

IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON **COVID-19** STUDIES

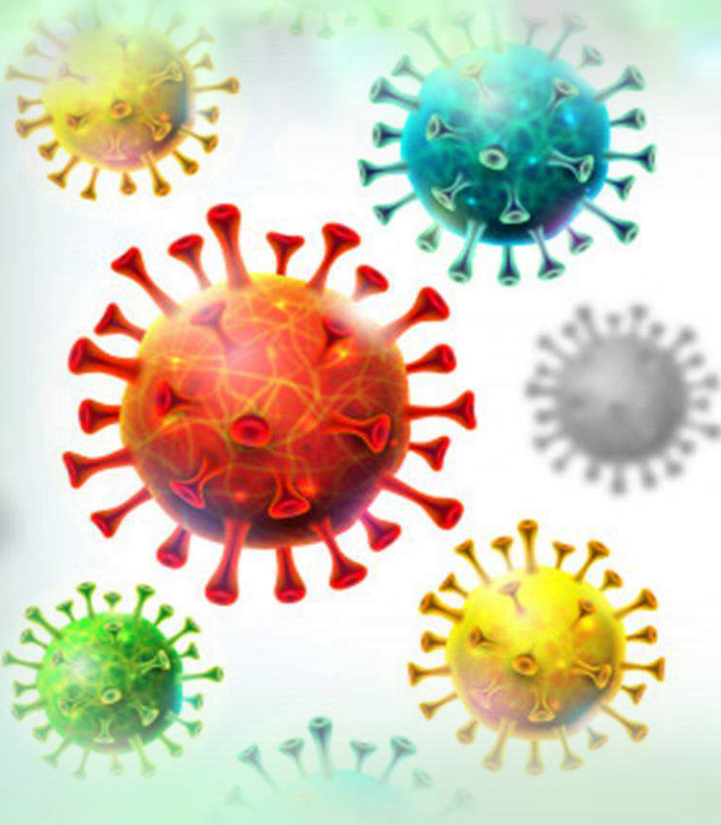
April 17-19, 2021 İstanbul, TURKEY

PROCEEDINGS BOOK

EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Gönül Gürol ÇİFTÇİ
Dr. Yonca UNLUBAS

ISBN: 978-625-7720-35-9



NOVEL CORONAVIRUS
COVID-19
2019-NCOV

PROCEEDINGS BOOK

EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Gönül Gürol ÇİFTÇİ

Dr. Yonca UNLUBAS

**All rights of this book belongs to
İKSAD GLOBAL PUBLISHING**

**Without permission can't be duplicate or copied.
Authors of chapters are responsible both ethically and
juridically.**

www.covid19conference.org

**NEW CORONAVIRUS
COVID-19**

ISSUED: 05.05.2021

ISBN: 978-625-7720-3-9

IV. International Conference on COVID-19 Studies

April 17-19, 2021

CONGRESS'S IDENTIFICATION

IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES

DATA AND PLACE

April 17-19, 2021 İstanbul, TURKEY
(ZOOM APPLICATION)

ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Mustafa TALAS
Assoc. Prof. Dr. Melike ÖZER KESKİN
Assoc. Prof. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Dr. WU Yicheng
Shadika Haque MONIA
Dr. Muhammad Shoaib Khan PATHAN
Assoc. Prof. Dr. Hasan ÇİFTÇİ
Elvan CAFAROV

COORDINATOR

Gulnaz GAFUROVA

PRESENTATION TYPE

Oral Presentation

NUMBER OF ACCEPTED PAPERS

176

NUMBER OF REJECTED PAPERS

20

TOTAL NUMBER OF PAPERS FROM TURKEY

85

TOTAL NUMBER OF INTERNATIONAL PARTICIPANTS

91

PARTICIPANT COUNTRIES

TURKEY, ALGERIA, LEBANON, PHILIPPINES, BRAZIL, MALEZYA,
KAZAKHSTAN, NORTH CYPRUS, İNDİA, İRAQ, İRAN, LİTHUANİA,
AZERBAYCAN, UNITED KINGDOM, MOROCCO, RUSSIAN FEDERATION, USA,
BULGARIA, THAILAND, NİGERİA, GREECE, INDONESIA, MOLDOVA, POLAND,
SPAIN, OMAN, R. MACEDONIA, ISRAEL, SOUTH AFRIKA, PAKİSTAN,
ROMANIA, KOSOVO, AUSTRALIA, CHINA

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

IV. International Conference on COVID-19 Studies

April 17-19, 2021

SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE

Prof. Dr. Aliye ÖZENOĞLU, Uskudar University
Prof. Charu DUREJA, Rayat College of Law
Prof. Dr. Ceyhan KANDEMİR, Istanbul University
Prof. Dr. Ramazan GAFARLI, Azerbaijan ME Academy
Prof. Dr. Fisun TOPSÜMER, Ege University
Prof. Prachi V. Motiyani, Gujarat University
Prof. Dr. Selim MEKDESSI- Dean of the Faculty of Economics and Business Administration at the Lebanese University
Dr. Mehtap KAVURMACI- Atatürk University Faculty of Nursing
Dr. Monisa QADRI- Islamic University Of Science & Technology (IUST), J&K India
Dr. Namık BİLİCİ- Karabuk University Faculty of Medicine
Dr. Lecturer H. Vedat AKMAN- Beykent University
Prof. Dr. Mehmet EROĞLU- Fırat University, Metallurgy and Materials Eng.
Assoc. Dr. Remzi TUNTAŞ- Van Yüzüncü Yıl University
Assoc. Dr. Mustafa Erdem SAĞSÖZ- Atatürk University
Assistant Prof. Dr. Murat KARA- Van Yüzüncü Yıl University
Lecturer See. Dr. Aysun ORAÇ- Selcuk University, Food Engineering
Prof. Dr. Hacı Mehmet ŞAHİN, Karabuk University
Prof. Dr. Roopali SHARMA-Amity University Uttar Pradesh
Prof. Dr. Gülzar İBRAHİMOVA, Baku Euroasia University
Prof. Dr. Mustafa TALAS, Omer Halisdemir University
Prof. Monisa QADRI, Islamic University of Science & Technology (Kashmir)
Prof. Dr. Nevzat ARTİK, Ankara University
Prof. Shabnam Thakur- Apeejay Stya University
Prof. Dr. Turgay SEÇKİN, Inonu University
Prof. Tamanna SAXENA-Amity University
Prof. Dr. Veysel BOZKURT, Istanbul University
Prof. Dr. Yaşar BİLGE, Ankara University
Prof. Dr. Mine DEMİRTAŞ, Beykent University
Assoc. Prof. Dr. Mridanish JHA, ICFAI University Jharkhand Ranchi
Assoc. Prof. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR, Gumushane University
Assoc. Prof. Dr. Aslı SİS ÇELİK-Atatürk University
Dr. Canay UMUNÇ, Omer Halisdemir University
Dr. Froilan D. Mobo-Philippine Merchant Marine Academy
Dr. Dilan ÇİFTÇİ, Yakin Dogu University
Dr. Fırat SAYICI, Esenyurt University
Dr. N. Venu Madhav-Satavahana University
Dr. Kübra İRDAY DEMİR, Adana City Hospital
Dr. Alperen ŞAHİNOĞLU-İstanbul Esenyurt University
Dr. Neslihan ÖNDER ÖZDEMİR-Bursa Uludağ University
Dr. Kemal AVCI, Abant İzzet Baysal University
Dr. Levent ORALLI, Ankara H.B. Veli University
Dr. Prachi V. MOTIYANI-Gujarat University, Ahmedabad
Dr. Özgür Ömer YILDIZ, Yıldırım Beyatız University
Dr. Faiz Muhammad Shaikh- SZABAC-Dokri

IV. International Conference on COVID-19 Studies

April 17-19, 2021

Dr. N. Uma Devi- Bharathiar School of Management and Entrepreneur

Dr. Mehmet Emin KALGI-Çukurova University

Dr. Ghanshyam Barman-Uka Tarsadia University, Gujarat, India

Development (BSMED)

Samiksha JAIN - Amity University

Aldwin T. MIRANDA, Agri-Business and Marine and Aquatic School of
Technology

Research Scholar Pooja Prakash Srivastava- Icfai university, Dehradun

Phd.Research Scholar Monika Thakur-Amity University Noida,U.P.India

PhD Scholar Muhammad Shoaib KHAN PATHAN -Shah Abdul Latif
University

Dr.C.VIJAI- St.Peter's Institute of Higher Education and Research,
Department of Commerce



NEWLY CORONAVIRUS
COVID-19
2019-NEOV

PHOTO GALLERY

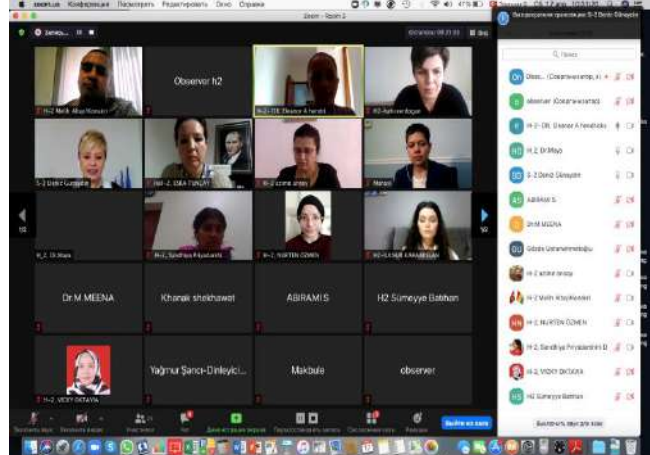
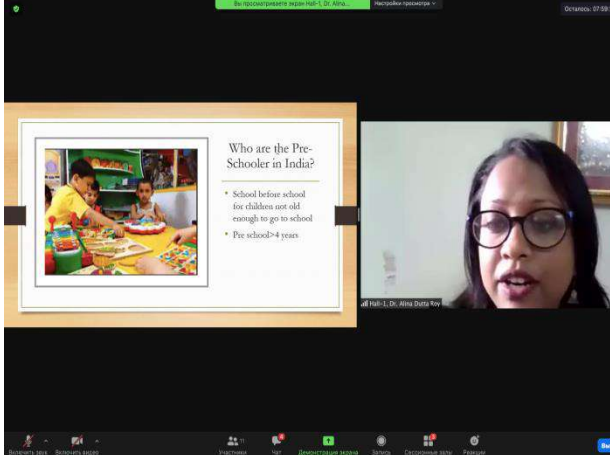
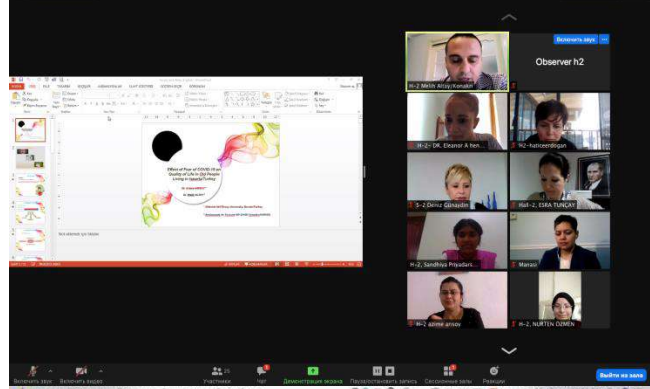
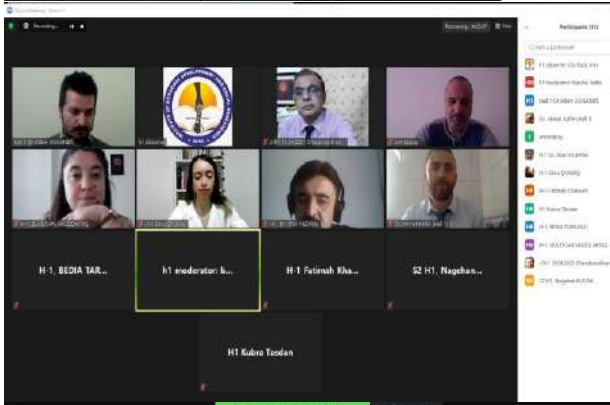
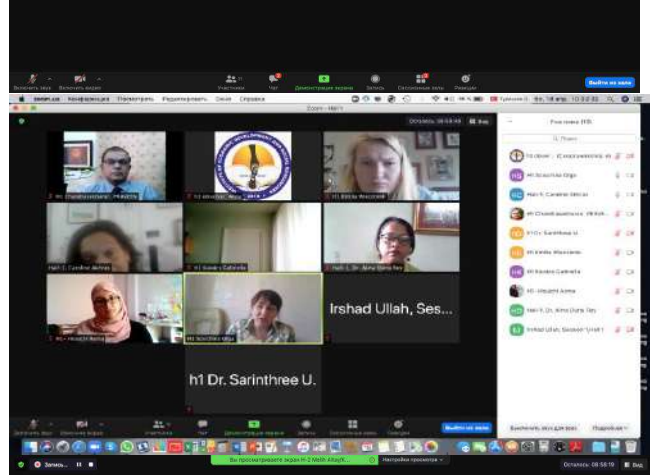
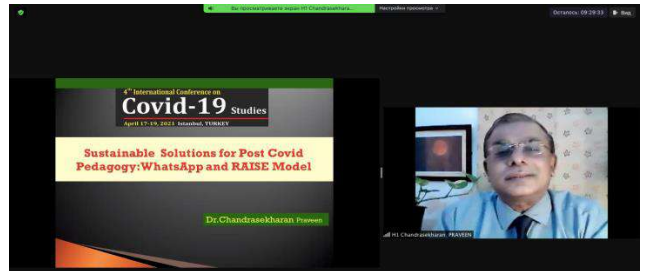
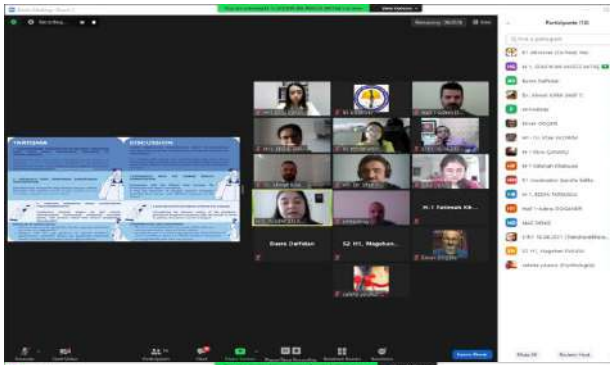


PHOTO GALLERY

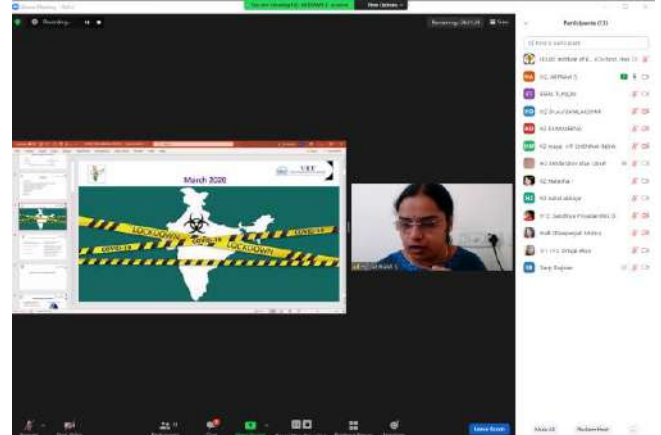
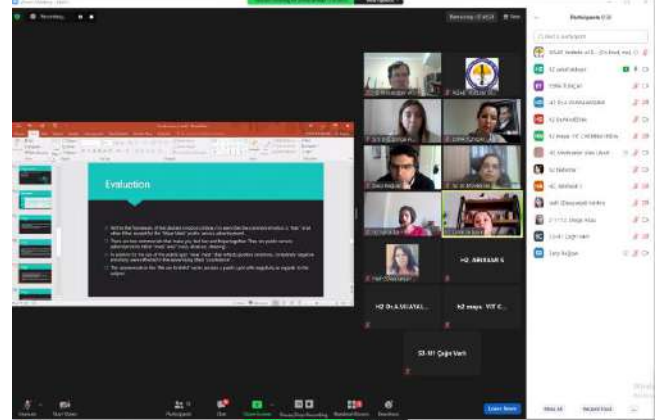
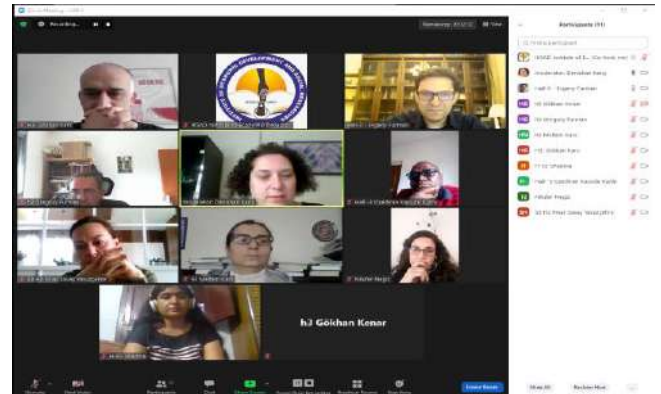
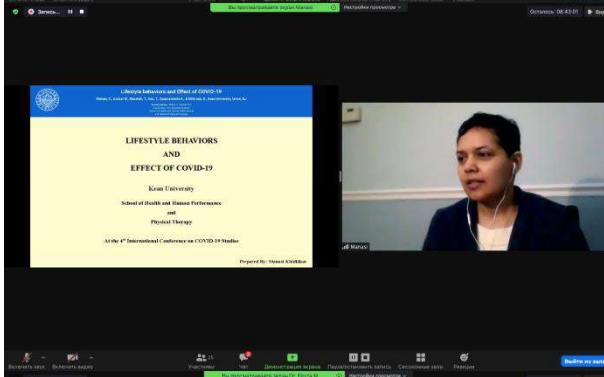


PHOTO GALLERY

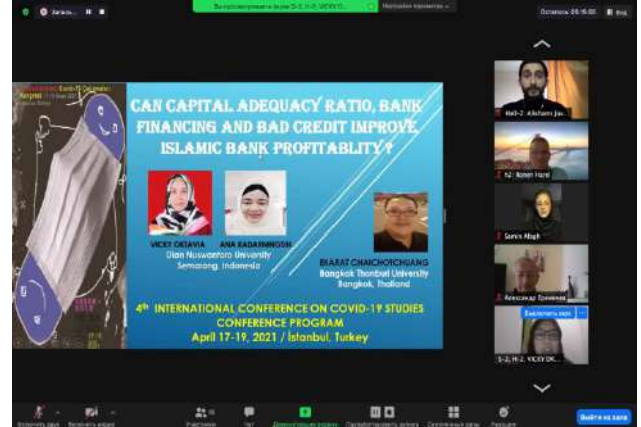
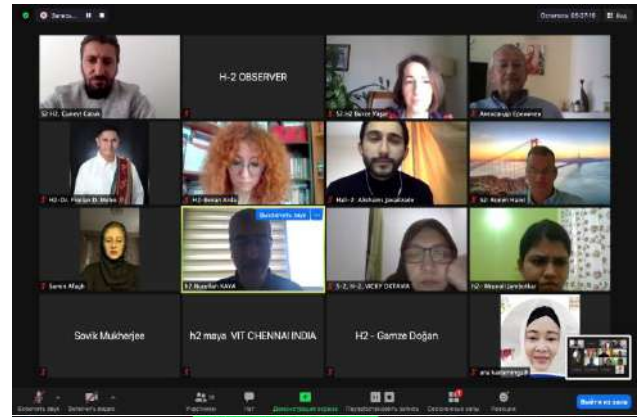
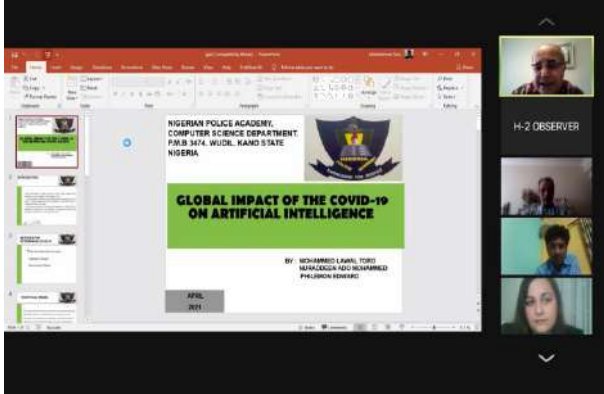
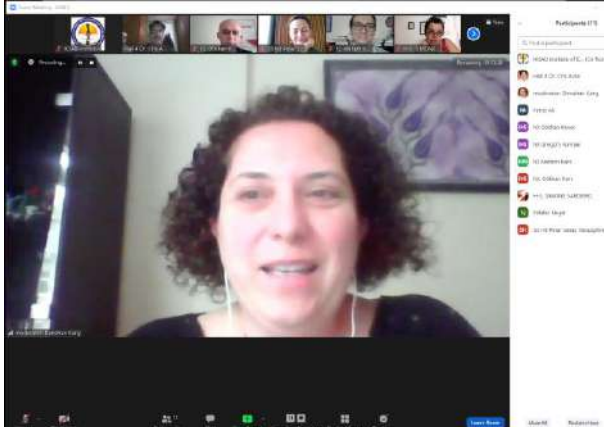
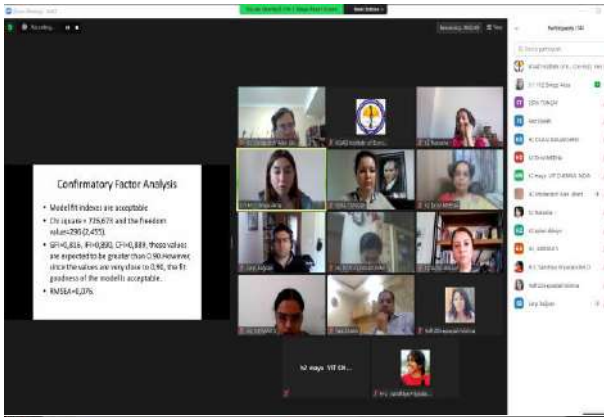
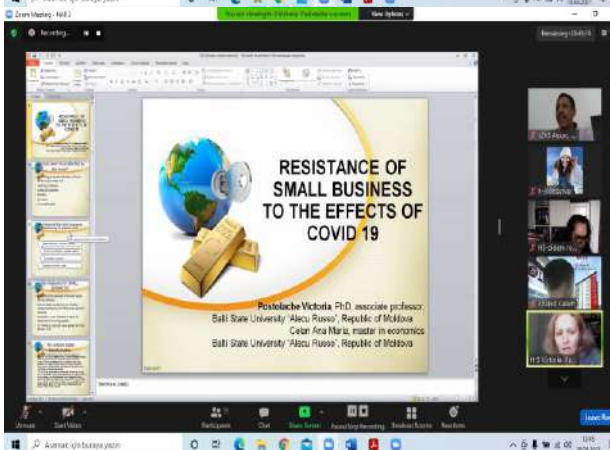
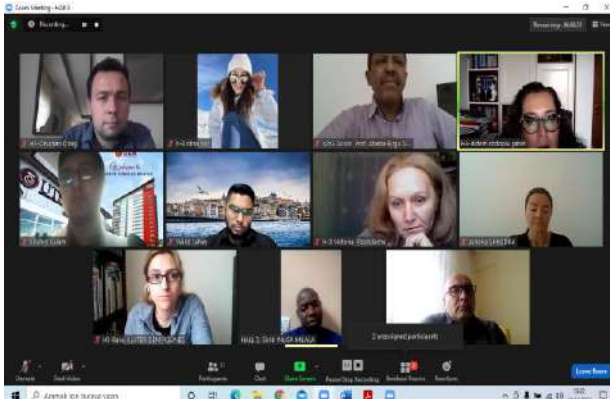
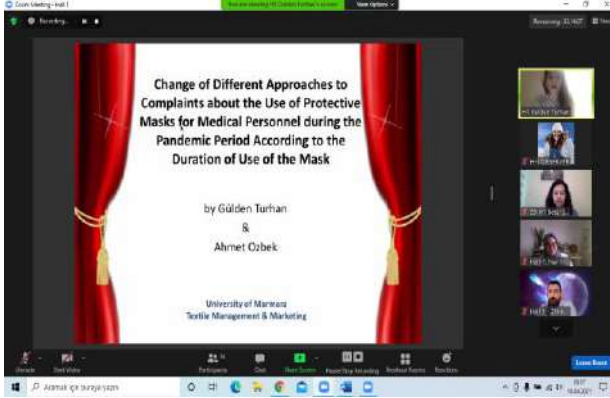
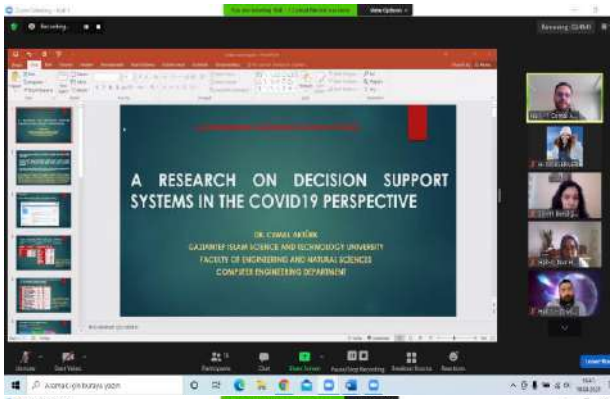


PHOTO GALLERY



SOLO EXHIBITION



Doç. Dr. Yaşar USLU

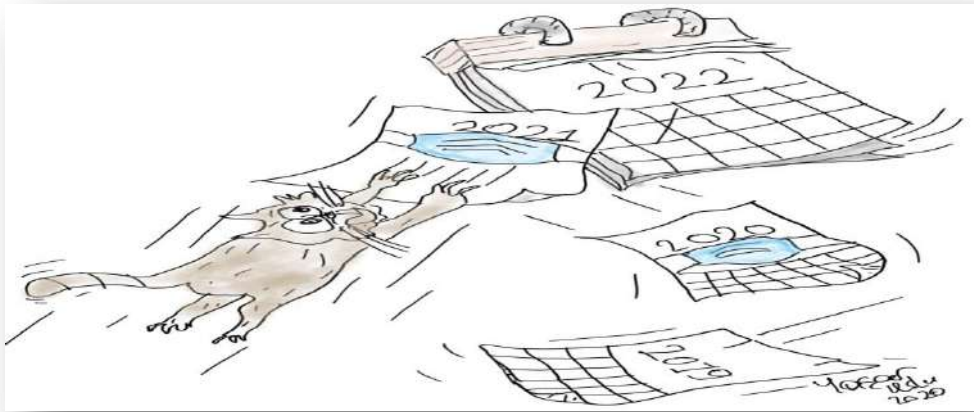
1978 / Kütahya Tavşanlıda doğdu. 2004 yılında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Öğretmenliği Grafik ASD, 2010 yılında Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Grafik Bölümü Yüksek Lisans Programını, 2015 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat Tasarım Fakültesi Doktora/Sanatta Yeterlik Programını bitirdi. Sanatçının 2017 yılında basılan "Grafik Tasarımda Mükemmellik Kusurluluk, Afişler" adlı kitabı vardır. Halen Anadolu Üniversitesinde öğretim üyesi olarak akademik çalışmalarına devam etmektedir.

1978 / Kütahya was born in Tavşanlı. In 2004, Uludağ University Faculty of Fine Arts Department of Fine Arts Education Graphic Program finished the graduate program of Dumlupınar University Graduate School of Social Sciences Graphic Department in 2010 and Yıldız Technical University Art Design Faculty PhD / Artistic Proficiency Program in 2015. The artist has a book published in 2017. The artist has a book titled "Perfection in Graphic Design, Imperfection, Posters" published in 2017. He still continues his academic studies as an academic member at Anadolu University.

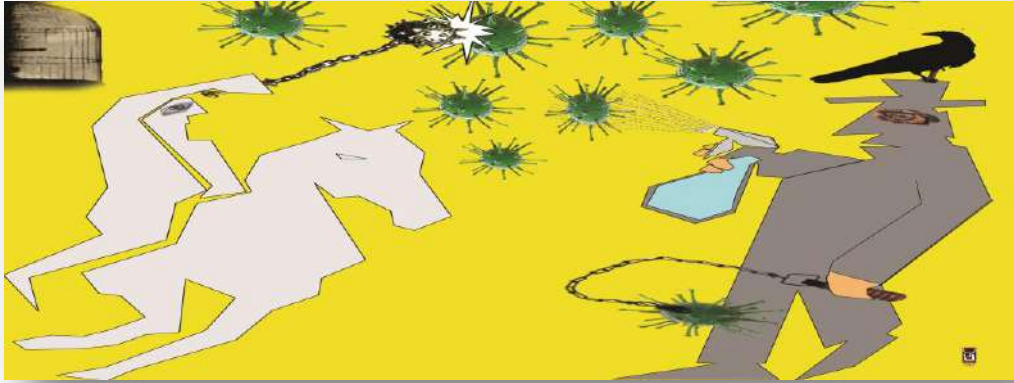
SOLO EXHIBITION



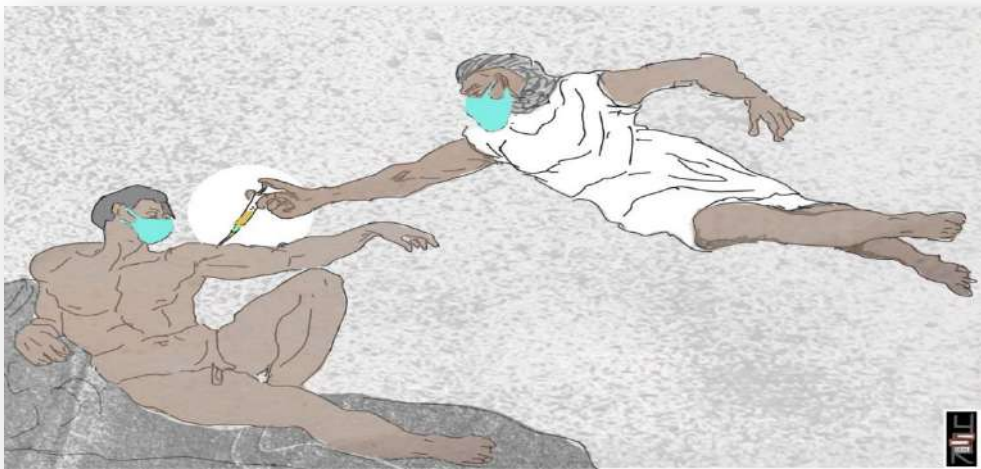
SOLO EXHIBITION



SOLO EXHIBITION



SOLO EXHIBITION



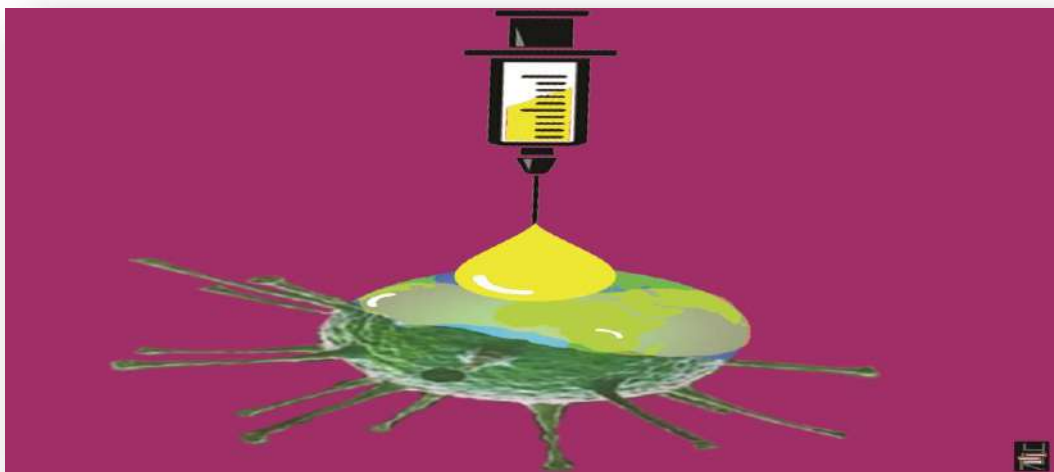
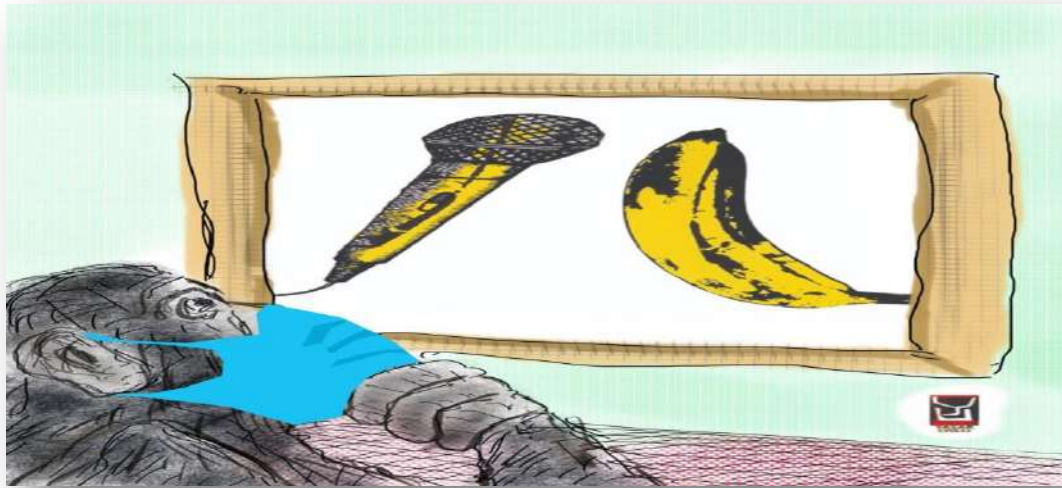
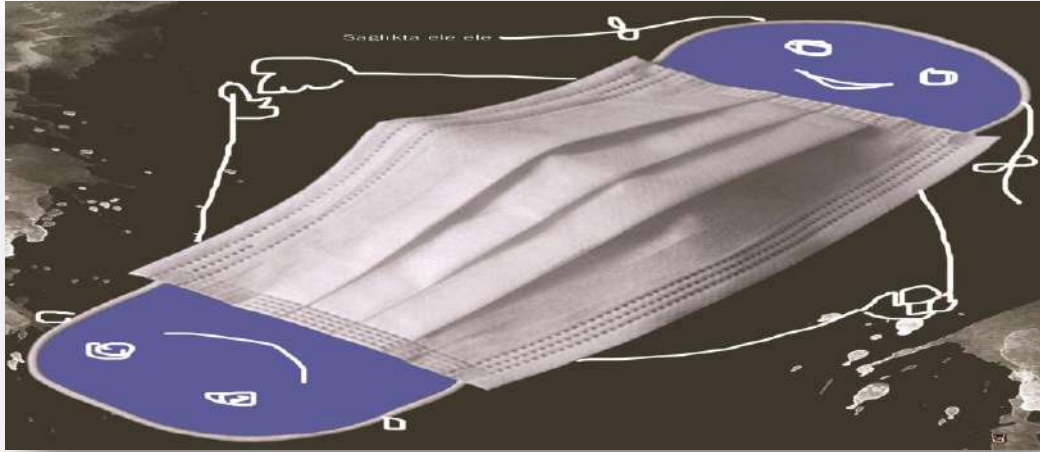
SOLO EXHIBITION



SOLO EXHIBITION



SOLO EXHIBITION



SOLO EXHIBITION



**4th INTERNATIONAL
CONFERENCE ON COVID-19
STUDIES**

CONFERENCE PROGRAM

April 17-19, 2021 / İstanbul, Turkey

MEETING ID: 878 3233 8415

PASSCODE: 293737



**STAY HOME
STAY SAFE**

CORONAVIRUS

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- ❖ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ❖ Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ❖ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ❖ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ❖ Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- ❖ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ❖ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ❖ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- ◆ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- ◆ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ◆ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ◆ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- ◆ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- ❖ To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- ❖ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ❖ The Zoom application can be used without registration.
- ❖ The application works on tablets, phones and PCs.
- ❖ The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- ❖ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ❖ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

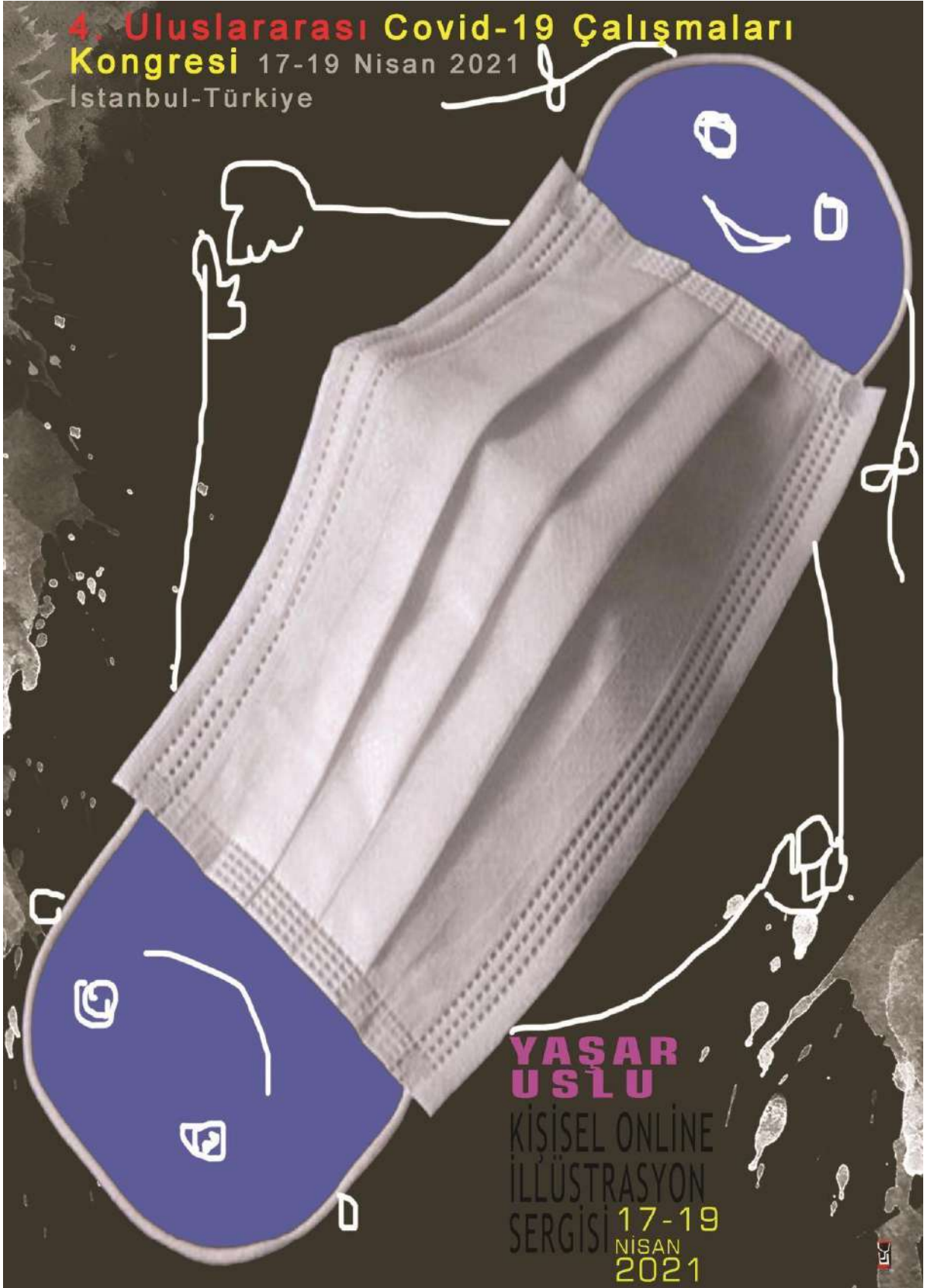
- ☑ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ☑ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ☑ Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- ☑ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

**Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,
exp. H-1, BEDIA TARSUSLU**

PARTICIPANT COUNTRIES: TURKEY, ALGERIA, LEBANON, PHILIPPINES, BRAZIL, MALEZYA, KAZAKHSTAN, NORTH CYPRUS, İNDİA, İRAQ, İRAN, LİTHUANİA, AZERBAYCAN, UNITED KINGDOM, MOROCCO, RUSSIAN FEDERATION, USA, BULGARIA, THAILAND, NİGERİA, GREECE, INDONESIA, MOLDOVA, POLAND, SPAIN, OMAN, R. MACEDONIA, ISRAEL, SOUTH AFRİKA, PAKİSTAN, ROMANIA, KOSOVO, AUSTRALIA, CHINA

SOLO EXHIBITION

4. Uluslararası Covid-19 Çalışmaları
Kongresi 17-19 Nisan 2021
İstanbul-Türkiye



**YAŞAR
USLU**
KİŞİSEL ONLINE
İLLÜSTRASYON
SERGİSİ 17-19
NİSAN
2021

17.04.2021
SESSION-1 HALL-1
Moderator: Assoc. Prof. Elçin ESMER

Turkey Time 10.00-12.30
Algeria Time 08.00-10.30
Kazakhstan Time 13.00-15.30
Azerbaycan Time 11.00-13.30
Iran Time 11.30-14.00

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Müşerref YARDIM	<i>Necmettin Erbakan University</i>	SOCIAL AND ACADEMIC ADAPTATION PROBLEMS OF INTERNATIONAL STUDENTS IN DISTANCE EDUCATION IN THE COVID-19 PROCESS
ZERHOUNI - BELKACEM Fatima Zohra	<i>Université d'Oran 2, Mohamed Ben Ahmed, Algérie</i>	THE IMPACT OF COVID-19 ON THE EDUCATION SYSTEM
Sadegül AKBABAALTUN Ayşe NurGÜRDAL	<i>Baskent University, Faculty of Education</i>	OPPORTUNITIES OF THE COVID-19 OUTBREAK ACCORDING TO SCHOOL ADMINISTRATORS
Funda GUVEN Zhazira AGABEKOVA	<i>Nazarbayev University</i>	CHALLENGES OF STUDENTS' LEARNING ABILITY DURING COVID 19 EMERGENCY REMOTE LEARNING PERIOD
Ezgi SAMAR	<i>Artvin Çoruh University</i>	COVID-19 PANDEMIC PROCESS AND NUTRITION
Faik GÖKALP	<i>Kırıkkale University, Education Faculty</i>	A STUDY OF THE HIGHLY EFFECTIVE POTENTIAL ACTIVE INGREDIENT AGAINST COVID-19
Elçin ESMER	<i>Mersin University, Faculty of Education</i>	COVID-19 METAPHORS IN TURKISH AND FOREIGN POLITICAL LEADERS' SPEECHES
Yaser HADIDI Surayya IBRAHIMOVA	<i>Khazar University, School of Humanities and Social Sciences</i>	CONCEPTUALIZATION OF EMOTION METAPHORS IN FOLK EXPRESSIONS OF COVID-RELATED LIFE PROBLEMS
N. BahadırKAYIŞOĞLU Mehmet ÇETİN Seda BOSTANOĞLU Hasibe ÇİL	<i>Karabuk University Ministry of Education</i>	EXAMINING THE VIEWS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS ON LESSON EFFICIENCY IN THE DISTANCE EDUCATION PROCESS
Yaser HADIDI Mahsa Golmohammad GHAREDAGHI	<i>Khazar University, School of Humanities and Social Sciences University of Tabriz, Faculty of Persian Literature and Foreign Languages</i>	A CONCEPTUAL METAPHOR INVESTIGATION OF THE IMPACT OF COVID-19 ON PEOPLE'S LIVES IN THREE FRENCH MAGAZINES
Ömer ÖZER Ferhat BAYOĞLU Mustafa KemalYÖNTEM	<i>Anadolu University, Faculty of Education Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Education</i>	VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE TURKISH VERSION OF THE CORONAVIRUS ANXIETY SCALE
Madoui KHALIDA	<i>Ecole Normale Supérieure Assia Djebar, Constantine</i>	UNIVERSITY RESILIENCE DURING THE PANDEMIC; A CHALLENGE BUT A NEW PARADIGM IN EDUCATION

17.04.2021
SESSION-1 HALL-2
Moderator: Eleanor A. HENDRICKS

Turkey Time 10.00-12.30
USA Time 03.00 a. m. -05.30 a. m.
India Time 12.30-15.00
Africa Time 09.00-11.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Sebahat ATEŞ Hatice ERDOĞAN	<i>Maltepe University School of Nursing / İstanbul/ Turkey</i>	THE EFFECT OF THE FEAR AND ANXIETY NURSES EXPERIENCED DURING THE COVID-19 PANDEMIA ON THEIR PROFESSIONAL COMMITMENT
Deniz GÜNAYDIN	<i>Konya Food and Agriculture University</i>	EVALUATION OF COVID-19 FEAR, INTENTION TO QUIT AND JOB PERFORMANCE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES
Deniz GÜNAYDIN	<i>Konya Food and Agriculture University</i>	THE ROLE OF PERSONALITY IN JOB PERFORMANCE THROUGH FEAR OF COVID-19 AND INTENTION TO QUIT
SandhiyaPRIYADARSHINI D Maya RATHNASABAPATHY	<i>Vellore Institute of Technology, Chennai- 600127</i>	ISSUES CONFRONTED BY ORPHANS AND ORPHANAGES ON COVID-19 DURING PANDEMIC IN WORLDWIDE: THE REALITY
Azime ARISOY Melih ALTAY	<i>Mehmet Akif Ersoy University, Burdur/ Turkey Ambassade de Turquie/ BP:25490 Conakry/ GUINÉE</i>	EFFECT OF COVID-19 FEAR ON QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY LIVING IN ISPARTA/TURKEY
Manasi, K. Andzel W. Marshall, T. Koc, T. Spaccarotella K. Milbrook, R.	<i>Kean University, Union, NJ</i>	LIFESTYLE BEHAVIORS AND EFFECT OF COVID-19
Yüksel CAN ÖZ Rahime AYDINER İlknur KARAARSLAN	<i>Kocaeli University, Faculty of Health Sciences Kocaeli University, Institute of Health Sciences</i>	EXPERIENCES OF INDIVIDUALS UNDER QUARANTINE IN THE COVID-19 PANDEMIC FROM THE PERSPECTIVE: A QUALITATIVE STUDY
Makbule BATMAZ Gözde USTAMEHMETOĞLU İzel Zeynep GÜNGÖR	<i>Haliç University Fenerbahçe University</i>	THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIA ON THE FUTURE ANXIETY OF STUDENTS LEARNING IN THE HEALTH FIELD
Khanak SHEKHAWAT	<i>Shyama Prasad Mukherjee College, Delhi University</i>	COVID-19 EFFECTS ON YOUTH AND STUDENTS
Eleanor A. HENDRICKS	<i>University of Fort Hare</i>	THE EFFECTS OF DOMESTIC VIOLENCE ON THE ABUSED PARENT AMID COVID-19 PANDEMIC

17.04.2021
SESSION-1 HALL-3
Moderator: Dr. Mehmet Emin KALGI

Turkey, North Cyprus Time 10.00-12.30
Azerbaycan Time 11.00-13.30

AUTHOR	AFFILITION	ABSTRACT TITLE
Ali Cem SÖNMEZ Murat ZENCİRKIRAN	<i>Bursa Uludağ University, Institute of Natural Sciences Bursa Uludağ University, Faculty of Agriculture</i>	THE IMPORTANCE OF LAWN AREAS FOR HEALTH IN COVID-19 PANDEMICS
Hoda RAMEZANI Ehsan REZA	<i>Cyprus International University, Haspolat-Lefkoşa, Mersin 10 Turkey Cyprus International University</i>	THE CONSEQUENCE OF COVID-19 IN THE RESIDENTIAL SPATIAL ORGANIZATION UNITS UNDER THE INFLUENCE OF CULTURAL FACTORS IN NORTH CYPRUS
Ümran DUMAN Vedia AKANSU	<i>Near East University, North Cyprus</i>	COVID-19 PANDEMİSİNİN KAMUSAL YEŞİL ALAN KULLANIMINA ETKİSİ: ALSANCAK MİLLİ PARK ÖRNEĞİ –ALSANCAK REKREASYON PARK ÖRNEĞİ
Behiye ÖZTÜRK SEN	<i>School of Pharmacy, Altınbas University, Bakırköy, Istanbul, 34145, Turkey</i>	PLASTIC CONSUMPTION DURING COVID AND THE EFFECT OF THESE PLASTICS ON THE ENVIRONMENT
Hasan TAŞTAN	<i>Yıldız Technical University</i>	MICRO-MOBILITY VEHICLES IN THE CONTEXT OF COVID-19 PANDEMIC AND URBAN TRANSPORT
Akbaş,E. Hançer,Ö.K. Kültür,M. Yavuz,Z. Yurdakul,G.	<i>FSMVU – Architecture</i>	SPACES AND HARDWARE: SPECIAL SPACES IN THE CONTEXT OF COVID-19 AND ITS EXAMPLES
Bilge YARARELDOĞAN	<i>İstinye University</i>	INDOOR SOLUTION RECOMMENDATIONS FOR WORK AREAS DURING COVID-19 PANDEMIA PROCESS
Mehmet KAPTAN	<i>Recep Tayyip Erdoğan University, Rize Turkey</i>	EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON MARITIME TRANSPORT
Mehmet Emin KALGI Muhyettin ÖZEN	<i>Department of Psychology of Religion, Şanlıurfa/Turkey Department of Religious Education, Van/Turkey</i>	RELIGIOSITY AND GRATITUDE IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS
Yaser HADIDI Nastassia KALASOUSKAYA	<i>Khazar University, School of Humanities and Social Sciences</i>	GENDERED METAPHORICAL CONCEPTUALIZATION IN MEN AND WOMEN'S FEEDBACK TO COVID-RELATED ARTICLES IN THREE RUSSIAN MAGAZINES

17.04.2021
SESSION-2 HALL-1
Moderator: Assist. Prof. Barsha KALITA

Turkey Time 13.00-15.30
India Time 15.30-18.00
Pakistan Time 15.00-17.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Ahmet KARA Ebru ÇANAKÇI	<i>Osmangazi University, Eskişehir, Turkey Republic of Turkey Ministry of National Education, İstanbul, Turkey</i>	A STRUCTURAL MODEL FOR THE MENTAL HEALTH CONTINUUM OF INDIVIDUALS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS
Fatimah KHAKWANI Rizwana AMIN	<i>Department of Applied Psychology, The Islamia University of Bahawalpur Department of Professional Psychology, Bahria University</i>	PSYCHOSOCIAL CHALLENGES EXPERIENCED BY COLLEGE STUDENTS IN LOCKDOWN DURING COVID-19 PANDEMIC
BediaTARSUSLU Ayşe ŞAHİN Gulgun DURAT	<i>Sakarya University Sabuncuoğlu Serefeddin Health Services Vocational School, Amasya University</i>	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF COVID-19 PHOBIA WITH FATHERHOOD ROLES AND MALE ROLE NORMS
Saleha BIBI	<i>Army Special Education Academy, Rawalpindi</i>	PSYCHOLOGICAL IMPACT OF COVID-19 ON FRONTLINE WORKERS: A QUALITATIVE STUDY
GüleycanAKGÖZ-AKTAŞ Arzu AYDIN	<i>Mersin University</i>	RELATIONSHIPS BETWEEN THE LEVEL OF KNOWLEDGE TOWARD CORONAVIRUS, COVID-RELATED STIGMATIZATION AND RISK-TAKING BEHAVIORS
Saleha BIBI	<i>Army Special Education Academy, Rawalpindi</i>	PSYCHOSOCIAL IMPACT OF COVID ON MARITAL SATISFACTION AMONG COUPLES; A QUALITATIVE STUDY
Saleha BIBI	<i>Army Special Education Academy, Rawalpindi</i>	IMPACT OF COVID-19 ON MENTAL HEALTH OF EMPLOYEES: A MINI REVIEW
Emre Han ALPAY Ibrahim A. KİRA	<i>Mersin University, Faculty of Arts and Sciences Center for Cumulative Trauma Studies, Stone Mountain, GA, USA</i>	SYRIAN REFUGEES IN TURKEY AND COVID-19 TRAUMATIC STRESS
İrfan YILDIRIM	<i>Van Sport High School, Van, Turkey</i>	AN ASSESSMENT ON THE INCREASING RATES OF DOMESTIC VIOLENCE WITH THE COVID-19 OUTBREAK
Barsha KALITA	<i>Nerim Group of Institutions Guwahati, Assam</i>	COVID-19 REPERCUSSION: THE SHADOW PANDEMIC OF GENDER BASED VIOLENCE IN INDIA
Adem DOGANER	<i>Kahramanmaraş Sutcu Imam University</i>	AN INFODEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE NUTRIENTS BEING RESEARCHED TO STRENGTHEN IMMUNITY IN THE COVID-19 PANDEMIC

17.04.2021
SESSION-2 HALL-2
Moderator: Dr. Bharti CHAUDHRY

Turkey, Bulgaria, Greece Time 13.00-15.30
Malezya Time 18.00-20.30
North Macedonia Time 12.00-14.30
Iran Time 14.30-17.00
Nigeria Time 11.00-13.30
India Time 15.30-18.00

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Mevhibe TERKURAN	<i>Kadirli School of Applied Sciences, Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey</i>	COVID -19 PROPAGATION AND FOOD SAFETY
Bozhidar KYOSEV Gergana DESHEVA Evgenia VALCHINOVA Katya UZUNHALIEVA	<i>Institute of Plant Genetic Resources "Konstantin Malkov", 4122 Sadovo, 2 Druzha str., Bulgaria</i>	GENETIC DIVERSITY OF WILD EINKORN WHEAT (TRITICUM BOEOTICUM BOISS.)
Firuza Begham MUSTAFA	<i>University of Malaya</i>	THE CHALLENGES OF PANDEMIC COVID-19 TO SMALL FARMERS IN MALAYSIA
Natalija ATANASOVA-PANCEVSKA Dzoko KUNGULOVSKI	<i>University "Ss. Cyril and Methodius", Arhimedova 3, 1000 Skopje, North Macedonia</i>	FOOD SAFETY DURING COVID-19 PANDEMIA
Alireza KARBASI Hemgame HENDIZADEH	<i>Ferdowsi University of Mashhad in Iran</i>	ASSESSING CONSUMERS' PERCEPTIONS OF BUYING PROBIOTIC FOODS IN THE PRESENCE OF COVID-19 WITH THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR APPROACH (CASE STUDY: PROBIOTIC YOGURT)
Oyediran, Wasiu OYELEKE	<i>Federal University of Agriculture, Abeokuta, Ogun State, Nigeria</i>	IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON E-EXTENSION SERVICE DELIVERY AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN NIGERIA
Rani MANSURI Anupama DIWAN Neha BHAMBOO Akash LODHI	<i>Dept. of Pharmaceutical Sciences, Apeejay Stya University, Gurgaon, India</i>	POTENTIAL PLANT IMMUNOMODULATORS: A PHYTOTHERAPY PERSPECTIVE FOR COVID-19 INFECTION
Bharti CHAUDHRY	<i>University of Delhi, Delhi-110007, India</i>	MEDICINAL PLANTS AS POWERFUL IMMUNOMODULATORS FOR PROPHYLACTIC TREATMENT AGAINST COVID-19
Sulaiman Abdullahi BARAU Bawa Yusuf MUHAMMAD Carrol Domkat LUKA Carole Chibuzo NWEZE	<i>University of Jos, Jos, Plateau State, Nigeria Nasarawa State University Keffi, Nigeria Nasarawa State University, P.M.B 1022, Keffi, Nigeria</i>	PLANTS WITH POTENTIAL THERAPEUTIC EFFECTS AGAINST CYTOKINIC STORM: A REVIEW
Theodoros DAGLIS	<i>National Technical University of Athens</i>	THE FOOD AND MARINE INDUSTRIES PERFORMANCE DURING COVID-19

17.04.2021
SESSION-2 HALL-3

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Nilgun ULUTAŞDEMİR

Turkey, Lebanon, Bulgaria Time 13.00-15.30
India Time 15.30-18.00
Algeria Time 11.00-13.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Tülay YILDIRIMÜŞENMEZ FundaKAVAK BUDAK	<i>Dicle University, Atatürk School of Health Inonu University, Nursing Faculty</i>	THE EFFECT OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT ON LONELINESS IN INDIVIDUALS WITH COVID-19 DURING LOCKDOWN PERIOD
SreeLalitha KAYALI	<i>Nowrosjee Wadia Maternity Hospital, Acharya Donde Marg, Parel, Mumbai, Maharashtra, India, 400 012.</i>	PREGNANCY AND COVID-19: RISKS, PRECAUTIONARY MEASURES, ISSUES, TREATMENT AND WAY FORWARD
Halil KARA Akif Enes ARIKAN Onur DÜLGEROĞLU Cihan URAS	<i>Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University</i>	NUMBER OF SURGERIES FOR BERAST CANCER DECREASED DURING COVID-19 PANDEMIC
Seray Gizem GÜR Bahattin ÖZKUL	<i>Demiroglu Bilim University Florence Nightingale Hospital Atlas University Medicine Hospital</i>	ANALYSES OF RADIOLOGY FINDINGS IN COVID-19 PATIENTS
Berkiye Kırmızıgül Ender Angın Özde Depreli Ece Mani Erdoğan Çetintaş Yaşam Direl	<i>Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences</i>	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CORONAVIRUS PHOBIA WITH PAIN QUALITY AND FATIGUE INTENSITY IN UNIVERSITY STUDENTS
Rumyana STOYANOVA	<i>Medical University of Plovdiv, Faculty of Public Health</i>	UNEMPLOYMENT RATES IN BULGARIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Djalel Eddine GHERISSI Ramzi LAMRAOUI Faycel CHACHA	<i>Souk Ahras University, Algeria Batna 2 University, Algeria Biotechnology Research Center, Algeria</i>	DO ANIMALS' CONTAMINATED WITH SARS-COV-2 POSE A RISK TO HUMANS?
Gülşah KAYSERİLİOĞLU Gülay YAZICI Hülya BULUT	<i>Çankırı Karatekin University Ankara Yıldırım Beyazıt University Gazi University</i>	BAKIM PAKETLERİ VE COVID-19
NilgunULUTAŞDEMİR Nursen KULAKAC	<i>Gümüşhane University, Faculty of Health Sciences, Gümüşhane, Turkey</i>	EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 EDUCATION GIVEN TO RELIGIOUS OFFICIALS (GUMUSHANE CITY EXAMPLE)
NilgunULUTAŞDEMİR Sevda UZUN	<i>Gümüşhane University, Faculty of Health Sciences, Gümüşhane, Turkey</i>	CRISIS EFFECTIVE INTERVENTION FOR MENTAL HEALTH IN THE COVID-19 PANDEMIA
Mirna FAWAZ	<i>Beirut Arab University, Faculty of Health Sciences</i>	STIGMA OF BEING A NURSE DURING THE COVID-19

18.04.2021
SESSION-1 HALL-1
Moderator: Alina AMANZHOL

<p>Turkey, Moldova, Romania Time 10.00-12.30 Thailand Time 14.00-16.30 Polonya Time 09.00-11.30 USA Time 03.00 a. m. - 05.30 a. m. India Time 12.30-15.00 Algeria Time 08.00-10.30 Pakistan Time 12.00-14.30</p>

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Chandrasekharan PRAVEEN	<i>Institute of Advanced Study in Education, Thrissur, Kerala, India</i>	SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR POST COVID PEDAGOGY: WHATSAPP AND RAISE MODEL
Neetu JHA	<i>Punjabi University Patiala, India</i>	DIGITISATION OF INDIAN EDUCATION SYSTEM DUE TO COVID-19
Sarinthree UDCHACHONE	<i>Maharakham University, Maharakham Business School (MBS)</i>	WHAT IS GOOD DURING COVID-19: A CASE OF PRACTICAL STUDENT VIA ONLINE LEARNING
OlgaSCIUCHINA	<i>Pridnestrovian State University, Moldova</i>	BLENDING AS A PRODUCTIVE WAY OF WORD FORMATION FOR NETSPEAK NEOLOGISMS
Emilia WIECZOREK	<i>University of Adam Mickiewicz</i>	THE PHENOMENON OF EDUCATIONAL FAILURE - A SIGNIFICANT PROBLEM DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Caroline AKHRAS Chukri Nazem AKHRAS	<i>Notre Dame University American University of Science and Technology</i>	A CHALLENGING COVID-19 ELECTRONIC TEACHING/LEARNING CONTEXT: THE CASE OF HIGHER EDUCATION IN LEBANON
Harangus KATALIN Horváth ZSÓFIA Kovács GABRIELLA	<i>Sapientia Hungarian University of Transylvania</i>	THE INFLUENCES OF COVID-19 CRISIS UPON TEACHER TRAINING
HOUICHI Asma	<i>Abd El Hamid Ibn Badis University, Mostaganem, Algeria</i>	THE INFLUENCE OF ONLINE EDUCATION ON LEARNERS' AUTONOMY DURING THE COVID-19 PANDEMIC: CASE STUDY IN HIGHER EDUCATION
Irshad ULLAH Aamna Saleem KHAN	<i>Abdul Wali Khan University Mardn Guest Editor Science Publishing Group</i>	EFFECTS OF COVID-19 ON EDUCATION SYSTEM TILL ITS 3 RD PHASE
Aamna Saleem KHAN Irshad ULLAH	<i>Guest Editor Science Publishing Group Abdul Wali Khan University Mardn</i>	COVID-19 3RD PHASE AND STUDENTS ASSESSMENT IN 2021
Alina Dutta ROY	<i>Nerim Group Of Institutions</i>	IMPACT OF COVID-19 ON CHILDREN – A SPECIAL FOCUS ON PRESCHOOLER

18.04.2021
SESSION-1 HALL-2
Moderator: Alan Reed LIBERT

Turkey Time 10.00-12.30
India Time 12.30-15.00
Australia Time 17.00-19.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Meena M. Vijayalakshmi A.	<i>R.M.K. Engineering College, Department of Chemistry, Kavaraipettai – 601206, Thiruvallur District, Tamil Nadu, India</i>	COVID- 19: STRATEGICAL ANALYSIS OF INDIAN SCENARIO
Simge AKSU Şule KARADAĞ	<i>Yozgat Bozok University Giresun University</i>	THE EFFECT OF THE INCREASE IN THE INTERNET AND SOCIAL MEDIA TIME IN THE COVID 19 PROCESS ON SOCIAL MEDIA ADDICTION, CONSPICUOUS CONSUMPTION AND NARCISSISTIC PERSONALITY
S. Abirami Maya RATHNASABAPATHY	<i>Vellore Institute of Technology(VIT), Chennai</i>	IMPACT OF COVID-19 ON INDIAN YOUTH: ISSUES, CHALLENGES AND RESILIENCE
Natasha ANAND	<i>Department of English, IGNOU, Delhi, India</i>	INDIAN HUSBANDS, HOUSEWORK AND CULTURAL IDEALS: AN OVERVIEW OF SELECTED NEWSPAPER ARTICLES ON THE GENDERING OF COVID-19
Sarp BAĞCAN Esra TUNÇAY	<i>İstanbul Gelişim University, Faculty of Economics</i>	THE QUALITY OF DIGITAL COMMUNICATION IN CONTROLLED NORMALIZATION PROCESS: THE MINISTRY OF HEALTH AND TURKISH TRADESMEN AND CRAFTSMEN CONFEDERATION EXAMPLE
Suleman G. ABRO Ghulam Ali JARIKO Muhammad Ismail KUMBHAR Faiz Muhammad SHAIKH	<i>CEO SWAFCO, Sindh Director SDSC, University of Sindh Jamshoro Sindh Agriculture University Tando jam SZABAC-Dokri</i>	IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON GLOBAL BRANDS IN PAKISTAN: A CASE STUDY OF APPLE IPHONE IN SINDH
Zuhal AKBAYIR Betül KILIÇ TARAN	<i>Marmara University, Communication Faculty</i>	AN INVESTIGATION ON THE MINISTRY OF HEALTH'S PUBLIC SERVICE ADS ON COVID-19 IN TERMS OF EFFECTIVE COMMUNICATION FACTORS
Faiz Muhammad SHAIKH Maqsood Zia SHAH Anwar Ali Shah G.SYED	<i>SZABAC-Dokri Director-Shah Abdul Latif University Campus Ghotki IBA-University of Sindh Jamshoro</i>	COVID-19 IMPACTING ON HEALTHCARE WORKERS IN THIRD WAVE IN PAKISTAN
Alan Reed LIBERT	<i>University of Newcastle, Callaghan, New South Wales, Australia</i>	COVID-19 AND ESPERANTO
DeepanjaliMISHRA	<i>KIIT University, Bhubaneswar, INDIA</i>	REVOLUTION OF ENTERTAINMENT IN INDIA DURING COVID

18.04.2021
SESSION-1 HALL-3
Moderator: Assoc.Prof. Orçin TELLİ ATALAY

Turkey, Iraq, Lithuania Time 10.00-12.30
United Kingdom Time 08.00-10.30
Kazakhstan Time 13.00-15.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Orçin TELLİ ATALAY Ali YALMAN Hülya SUNGURTEKİN Harun TAŞKIN	<i>Pamukkale University School of Physical Therapy and Rehabilitation Pamukkale University Medical Faculty</i>	EXAMINATION OF THE EFFECTS OF NMES APPLICATION ON THE DIAPHRAGM IN INTUBATED PATIENTS AFTER COVID-19
Çiler ÖZENİR Kübra TAŞDAN	<i>Kırıkkale University Yozgat Bozok University</i>	EVALUATION OF CHANGING EATING HABITS IN COVID-19 PANDEMIC
Ramunė KOMŽIENĖ Milda ŽUKAUSKIENĖ Laimutė SAMSONIENĖ	<i>University of Applied Sciences, Faculty of Health Care, Vilnius, Lithuania</i>	STUDENT RECREATIONAL PHYSICAL ACTIVITY DURING THE COVID -19 PANDEMIC PERIOD
Özge GÜLMEZ	<i>Uşak State Hospital</i>	THE ADVANTAGE OF VIRTOPSY TO CLASSIC AUTOPSY DURING COVID 19 DISEASE IN FORENSIC MEDICINE APPLICATIONS
Yeliz SÜRME Nurten ÖZMEN	<i>Department of Surgery Nursing, Faculty of Health Sciences, Erciyes University, Kayseri, Turkey Tomarza Yaşar Karayel state hospital Kayseri, Turkey</i>	FEAR OF SURGERY AND COVID-19 TRANSMISSION DURING SURGERY AMONG PATIENTS
Yağmur ŞANCI Serap ÇELİK Suzan YILDIZ	<i>İstanbul University-Cerrahpaşa</i>	THE EFFECT OF VIDEO-BASED COVID-19 PEDIATRIC PATIENT EDUCATION ON STATE ANXIETY IN CHILDREN ADMITTED TO HOSPITAL WITH SUSPECTED COVID-19
Joseph U.ALMAZAN	<i>Nazarbayev University School of Medicine, Nursultan, Kazakhstan</i>	VALIDATING THE WARWICK-EDINBURGH MENTAL WELL-BEING SCALE AMONG NURSES WORKING IN SAUDI ARABIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Ilias Ektor EPANOMERITAKIS	<i>University of Cambridge, School of Clinical Medicine, Cambridge, England</i>	PREVENTING BURNOUT AMONGST HEALTHCARE WORKERS FACING COVID-19 IN THE UNITED KINGDOM
Esmayşe ÖZTÜRK Latif DURAN	<i>Ministry of Health Emergency Ondokuz Mayıs University</i>	DETERMINING WORK STRESS, WORRY AND ANXIETY LEVELS OF EMERGENCY HEALTH WORKERS DURING RESUSCITATION PRACTICES IN THE COVID-19 PANDEMIC

18.04.2021
SESSION-1 HALL-4
Moderator: Dr. Bayram ŞEN

Turkey Time 10.00-12.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Bayram ŞEN Medeni ARPA	<i>Recep Tayyip Erdogan University</i>	THE IMPACT OF THE COVID-19 OUTBREAK ON BIOCHEMISTRY LABORATORY TEST REQUESTS
Emek GÜLDOĞAN	<i>Inonu University, Faculty of Medicine</i>	TRANSFER LEARNING-BASED PREDICTION OF COVID-19 STATUS THROUGH THE MEDICAL IMAGES EXTRACTED FROM ULTRASOUND VIDEOS
Neriman ARAL Gül KADAN	<i>Ankara University Faculty of Health Sciences Çankırı Karatekin University Faculty of Health Sciences</i>	INVESTIGATION OF THE PROBLEMS OF CHILD DEVELOPMENT DEPARTMENT UNIVERSITY STUDENTS IN THE COVID 19 PANDEMIA PROCESS
Elif DEMİR Zeliha DEMİR GİDEN Ramazan GİDEN	<i>Harran University Viranşehir State Hospital Sanliurfa Research and Training Hospital</i>	EVALUATION OF RADIOLOGICAL AND LABORATORY FINDINGS OF COVID 19 PATIENTS
Yüksel CAN ÖZ Songül DURAN Sümeyye BATIHAN	<i>Kocaeli University İzmir Demokrasi University, Vocational School of Health Services</i>	EMOTIONS AND EXPECTATIONS OF PARENTS HOSPITALIZED IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT DURING COVID19 PANDEMIC: A DESCRIPTIVE PHENOMENOLOGICAL STUDY
Çiftçi BAHAR Yıldırım NACİ	<i>Atatürk University, Nursing Faculty, Erzurum, Turkey İzmir Tire State Hospital, İzmir, Turkey</i>	NURSES' PSYCHOSOCIAL CARE PROFICIENCY AND EFFECTIVE FACTORS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS
Necmi GÜRSAKAL Bülent BATMAZ Hande KONŞUK ÜNLÜ Gamze AKTUNA	<i>Uludağ University Anadolu University Hacetepe Universtiy</i>	USING CLIQUE PERCOLATION COMMUNITY DETECTION METHOD TO ANALYZE DISEASE SYMPTOMS
Duygu AKIN SAYGIN Müslüme KÜÇÜKDEMİR Anıl Didem AYDIN KABAKÇI Mustafa BÜYÜKMUMCU	<i>Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine Bezmiâlem Foundation University</i>	THE SEARCHING PREVALENCE OF MEDICAL TREMS RELATED TO LUNGS ON THE INTERNET DURING AMD BEFORE COVID-19 PANDEMIC A GOOGLE TREND ANALYSIS
Deniz Gülistan ER Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA	<i>İskenderun State Hospital, Coronary Angiography Unit,Hatay,Türkiye Gaziantep University</i>	CARDIOVASCULAR DISEASES AND NURSING IN COVID 19 PANDEMIA
Rukiye YALAP Pelin ÖZMEN Nazife AKMAN Zeynep AKİDAĞI	<i>Cappadocia University Nevşehir Hacı Bektaş Veli University</i>	APPROACH TO PREVENTION MEASURES TAKEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS: THE CASE OF VOCATIONAL SCHOOL OF HEALTH

18.04.2021
SESSION-2 HALL-1
Moderator: Dr. Lecturer Fadime KAYA

Turkey Time 13.00-15.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Merve ÇAYIRYILMAZ	<i>Amasya University</i>	HEALTH BEHAVIORS OF ADULTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Gülay OYUR ÇELİK Nagehan EVKAYA Sinem ESKİDEMİR Büşra DALFİDAN	<i>Izmir Katip Celebi University, Faculty of Health Sciences</i>	EVALUATION OF SURGICAL DISEASES NURSING INTERN STUDENTS' PERCEPTIONS ON COVID-19
Yüksel CAN ÖZ Rahime AYDIN ER Eda YILMAZ KELLEÇİ	<i>Kocaeli University</i>	QUALITATIVE STUDY TO DETERMINE THE EXPERIENCES OF HEALTHCARE PROFESSIONALS WORKING IN THE COVID-19 PANDEMIC
Gönül Gürol ÇİFTÇİ Yonca UNLUBAS	<i>Sakarya University, Faculty of Medicine</i>	EVALUATION OF LABORATORY DATA IN COVID-19 PATIENTS WITH AND WITHOUT MYALGIA FINDINGS
Sevim ÖKSÜZ Gözde İYİGÜN Zehra GÜÇHANTOPÇU Özde DEPRELİ Aytül ÖZDİL	<i>Eastern Mediterranean University, Health Sciences Faculty</i>	COMPARISON OF THE LEVELS OF FATIGUE AND DYSPNEA, PULMONARY FUNCTION, LIFE SATISFACTION, COGNITIVE SYMPTOMS AND SLEEP QUALITY OF POST-COVID-19 INDIVIDUALS AND HEALTHY INDIVIDUALS
Tuba ÖZGÖÇER	<i>Harran University Faculty of Medicine</i>	EFFECTS OF AGE, GENDER, BODY MASS INDEX, VITAMIN D AND HERBAL THERAPY USE FACTORS ON SOME SYMPTOMS IN INDIVIDUALS WITH COVID-19 INFECTION
Gökçen ÜNAL Fadime Ceyda ELDENİZ Özge Metin AKCAN Aslı İmran YILMAZ Sevgi KELEŞ Sevgi PEKCAN	<i>Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine</i>	TUBERCULOSIS REACTIVATION AND COVID-19
Fadime KAYA Nihal BOSTANCIDAŞTAN Özgü TEKİNULUMAN Hatice KARABULAK	<i>Kafkas University Faculty of Health Sciences Ataturk University, Institute of Health Sciences</i>	THE ROLE OF NURSES' STRESS COPING STYLES IN THEIR PSYCHOLOGICAL WELL-BEING DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Serap KARAKIŞ AKCAN Dilek MAMAKLIOĞLU Tuğçe PAKSOY Ferda PAMUK	<i>Beykent University, Faculty of Dentistry</i>	EVALUATION OF PERSONALITY CHARACTERISTICS AND ANXIETY LEVELS OF STUDENTS IN DENTISTRY CLINICAL EDUCATION IN COVID-19 PANDEMIA
Aslı İMRAN YILMAZ Gökçen ÜNAL Ahmet Osman KILIÇ Sevgi PEKCAN Özge METİN AKCAN Hüseyin SAFA ÖZDEMİR Kübra Nur ERDOĞAN	<i>Necmettin Erbakan University Meram Faculty of Medicine</i>	EFFECTS OF VIT A, D AND ZINC LEVELS ON THE SERIOUS OF COVID 19 DISEASE

Sümeyye BARUT
Esra SABANCIBARANSEL
Tuba UÇAR

*Firat University
Inonu University*

QUALITY OF SLEEP, PERCEIVED STRESS
AND QUALITY OF LIFE AMONG HEALTH
CARE EMPLOYEES WHO WORK DIRECTLY
WITH THE PATIENT COVID-19 (+) : A
COMPARATIVE STUDY

18.04.2021
SESSION-2 HALL-2
Moderator: Dr. Lecturer Cüneyt ÇATUK

Turkey, Israel, North Cyprus Time 13.00-15.30
India Time 15.30-18.00
Philippines Time 18.00-20.30
Indonesia, Thailand Time 17.00-19.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Cüneyt ÇATUK	<i>Şırnak University</i>	THE IMPACT OF THE COVID-19 EPIDEMIC ON THE TURKISH ECONOMY: A STATISTICAL APPROACH
Sovik MUKHERJEE	<i>St. Xavier's University, Kolkata. West Bengal, India</i>	ECONOMIC PERFORMANCE OF 16 MAJOR STATES IN INDIA AMID THE COVID-19 PANDEMIC: INSIGHTS FROM A PANEL DATA ANALYSIS
JambotkarMRUNALI Guntur Anjana RAJU	<i>Goa Vidyaprasarak Mandals, Gopal Govind Poy Raiturcar Goa Business School, Goa University</i>	DOES RESILIENCE OF GOLD ACT AS A SAFE HAVEN ASSET DURING THE COVID-19 PANDEMIC?
Gülçin KAZAN Alishams JAVADZADE	<i>İstanbul Sabahattin Zaim University</i>	SECTORAL EFFECTS OF THE COVID-19 OUTBREAK; WINNERS AND LOSERS
Pelin KANTEN Benan ARDA	<i>Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Political Sciences Canakkale Onsekiz Mart University, Department of Graduate Education Institute</i>	HOW EMPLOYEES TO COPE WITH THE EFFECTS OF COVID-19 ON WORK LIFE: A RESEARCH ON EMPLOYEES
Vicky OKTAVIA Ana KADARNINGSIH Ekarat CHAICHOTCHUANG	<i>University of Dian Nuswantoro, Indonesia Bangkok Thonburi University, Thailand</i>	CAN BANK FINANCING AND BAD CREDIT IMPROVE ISLAMIC BANK PROFITABILITY?
Froilan D. MOBO	<i>Philippine Merchant Marine Academy, Philippines</i>	THE GLOBAL IMPACT OF COVID-19 IN THE BUSINESS SECTOR
Ronen HAREL	<i>Peres Academic Center, Israel</i>	THE IMPACT OF COVID-19 ON SMALL BUSINESSES PERFORMANCE AND INNOVATION
Nurullah KAYA	<i>Erzurum Technical University</i>	THE EFFECTS ON THE PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY OF HOME WORKERS OF COVID-19 IN THE SERVICE SECTOR
Alexander EREMICHEV Ivan GERSHKOVICH Marif ASLANOV	<i>University of Mediterranean Karpasia, North Cyprus Shrewsbury School, United Kingdom</i>	THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON AIR CARGO MARKET IN 2020. THE PHENOMENON OF SUPER-HEAVY CARGO AIRCRAFTS

Burze YASAR

TED University, Turkey

THE FINANCIAL IMPACT OF COVID-19 ON
STOCK MARKETS: EVIDENCE FROM BIST
100 INDEX

18.04.2021

SESSION-2 HALL-3

Moderator: Assoc. Prof. Didem RODOPLU ŞAHİN

Turkey, Moldova Time 13.00-15.30

Nigeria Time 11.00-13.30

Oman Time 14.00-16.30

China Time 18.00-20.30

Kosovo Time 12.00-14.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Banu KÜLTER DEMİRGÜNEŞ Mustafa AKYÜZ	<i>Kırşehir Ahi Evran University</i>	EVALUATION OF CONSUMERS' SUSTAINABLE RESPONSIBILITIES AND CONSUMPTION BEHAVIOURS DURING COVID-19
Sani Inusa MILALA Ilyasu IBRAHİM Shuaibu H MANGA Bala ISHIYAKU	<i>Abubakar Tafawa Balewa University Bauchi, Bauchi State Nigeria Department of Estate Management Federal Polytechnic Mubi Adamawa state Nigeria</i>	ICT IN REAL ESTATE AND FACILITIES MANAGEMENT SERVICES A MODEL FOR RETROFITTING PROFESSIONAL PRACTICE IN COVID 19 PANDEMIC PERIOD
Abebe Ejigu ALEMU	<i>International Maritime College Oman</i>	EFFECT OF COVID-19 ON SME LOGISTICS OPERATIONS: CASE OF SME OMANI REGISTERED LOGISTICS COMPANIES
COCIUG Victoria POSTOLACHE Victoria	<i>Academy of Economic Studies, Chişinău, Republic of Moldova Balti State University "Alecu Russo", Republic of Moldova</i>	MACROPRUDENTIAL POLICY OF THE BANK OF REPUBLICUE OF MOLDOVA IN THE CONTEXT OF PANDEMIC CRISIS
POSTOLACHEVictoria CELAN Ana Maria	<i>Balti State University "Alecu Russo", Republic of Moldova</i>	RESISTANCE OF SMALL BUSINESS TO THE EFFECTS OF COVID 19
Jehona SHKODRA	<i>University of Pristina</i>	THE IMPACT OF COVID-19 ON LOAN DEMAND
Kh Khaled KALAM Walid JAHAN	<i>Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong, China North America Student Recruitment Manager, Navitas, Dhaka, Bangladesh</i>	BUYING BEHAVIOUR IN THE COVID-19 PANDEMIC: THE INFLUENCE OF PRICE SENSITIVITY AND PERCEIVED QUALITY OF BANGLADESH
Kh Khaled KALAM	<i>Senior Lecturer, Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong, China</i>	BANKING SECTOR PERFORMANCE DURING THE COVID-19 CRISIS
Didem RODOPLUŞAHİN Onur Kan ÖDEŞ	<i>Kocaeli University</i>	COVID-19'UN HAVACILIK SEKTÖRÜNE ETKİSİ: KARGO UÇUŞLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

POSTOLACHEVictoria
CURAC Andrei

*Balti State University "Alecu
Russo", Republic of Moldova*

THE FUNCTIONALITY OF THE BANKING
SECTOR DURING A PANDEMIC CRISIS

18.04.2021
SESSION-2 HALL-4

Moderator: Assistant Professor Muhammad Irfan MAHSUD

Turkey, Bulgaria, Iraq, Romania Time 13.00-15.30

Pakistan Time 15.00-17.30

Azerbaycan Time 14.00-16.30

Spain Time 12.00-14.30

Philippines Time 18.00-20.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Tülay ORUÇ Sonay BATUR	<i>Necmettin Erbakan Üniversitesi Linnaeus university of Sweden</i>	SWEDEN'S COVID-19 STRATEGY
Tülay ORUÇ	<i>Necmettin Erbakan Üniversitesi</i>	THE ROLE OF COVID-19 IN INCREASING POVERTY
Ivaylo Staykov	<i>Member of The Law Department of New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria</i>	THE COVID-19 PANDEMIC AND THE ROLE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION
Ammar Hameed Yasien Abeer Seham Mahdi	<i>Baghdad University, College of Political Science</i>	EMPLOYING DIGITALIZATION OPTIONS IN LIGHT OF THE CORONA PANDEMIC AND ITS FUTURE PROSPECTS (DISTANCE EDUCATION MODEL)
Simona Maria STĂNESCU Simona MIHAIU	<i>Romanian Academy</i>	EUROPEAN PENITENTIARY RESPONSE POLICIES TO THE SARS-COV-2 PANDEMIC
Muhammad IrfanMahsud	<i>National Defence University, E-9 Islamabad, Pakistan</i>	COVID-19 AND THE RESURRECTION OF MILITANT GROUPS IN THE TRIBAL BELT OF PAKISTAN
Aliyeva Tahira	<i>Western Caspian University, Baku, The Republic of Azerbaijan</i>	NEOLOGISMS OF SOCIAL POLITICAL ARTICLES
Crisanto E. AVILA	<i>University of the Philippines Open University, Philippines</i>	DIGITAL INEQUITY SURVEY TO THE TEACHERS OF ST. ALOYSIUS OF ACADEMY OF DASMARIÑAS: A BASIS FOR DIGITAL TRUST AND INTUITION
Crisanto E. AVILA	<i>University of the Philippines Open University, Philippines</i>	LANGUAGE BARRIER AS A FACTOR AFFECTING THE PERCEPTION OF SCIENCE INFORMATION AND THE PROPOSED SOLUTIONS
Hasan ÇİFTÇİ	<i>Harran University</i>	INTRA-FAMILY COMMUNICATION DURING COVID-19 PANDEMIC

18.04.2021
SESSION-3 HALL-1
Moderator: Assoc. Prof. Gülden TURHAN

Turkey, Bulgaria Time 16.00-18.30
India Time 18.30-21.00
Pakistan Time 18.00-20.30
Australia Time 23.00-01.30 a. m.

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Betül ŞAHİN Çağrı Gizem VARLI	<i>Bezkent University ITU</i>	MEANING SHIFT IN SPACE DUE TO COVID-19 PANDEMIC
Gülden TURHAN Ahmet ÖZBEK	<i>Marmara University, Technology Faculty</i>	CHANGE OF DIFFERENT APPROACHES TO COMPLAINTS ABOUT THE USE OF PROTECTIVE MASKS FOR MEDICAL PERSONNEL DURING THE PANDEMIC PERIOD ACCORDING TO THE DURATION OF USE OF THE MASK
Cemal AKTÜRK	<i>Gaziantep Islamic Science and Technology University, Faculty of Engineering and Natural Sciences</i>	A RESEARCH ON DECISION SUPPORT SYSTEMS IN THE COVID19 PERSPECTIVE
Nur H. ORAK	<i>Marmara University, Istanbul, Turkey</i>	ANALYSIS OF AIR QUALITY UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19 LOCKDOWN IN ISTANBUL CITY (TURKEY)
Recep ARICI Mustafa ARICI	<i>Manisa Celal Bayar University, Akhisar Vocational School</i>	INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF THE CORONAVIRUS ON CONSUMPTION CULTURE HABITS
Ognyan Ivanov Peter Todorov Zhivko Stoyanov	<i>Georgi Nadjakov Institute of Solid State Physics, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria</i>	POSSIBILITY TO CREATE A CORONAVIRUS SENSOR USING AN OPTICALLY EXCITED ELECTRICAL SIGNAL
Mustafa DEMİRBİLEK	<i>Gaziantep İslam Science and Technology University</i>	EVOLUTION OF A VACCINE UNDER DIFFERENT COVERAGE AND EFFICIENCY LEVELS FOR COVID-19 PANDEMIC
Deepak Shripat MANE	<i>Tata Consultancy Services</i>	DEEP LEARNING APPLICATIONS/TOOLS FOR COVID-19
Koushika PADMANABAN Mahima S. A. Shahina	<i>SSN College of Engineering, Information Technology, Chennai, India</i>	EDA ON THE RELATION BETWEEN COVID-19 CASES AND CLIMATIC ZONES, GDP & HDI
Varun SINGH	<i>Faculty (Mathematics) Tech Mahindra Foundation</i>	USE OF MATHEMATICAL TOOLS TO ANALYSE THE COVID - 19 SITUATIONS
Zeeshan ASIM Surriyya SARWAT Muhammad Imran MAJID	<i>Institute of Business and Management, Karachi Jinnah Sindh Medical University, Karachi</i>	TRIAGE APPROACH FOR COVID-19 SCREENING MECHANISM FOR LOW-INCOME SETTING

18.04.2021
SESSION-3 HALL-2
Moderator: Professor Dr. Sertif DEMİR



AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
ShantanuCHAKRABORTY Rakesh Kumar MANDAL	<i>Sriguru Vidyamandir(H.S) Champasari,Siliguri,Westbengal, India University Of North Bengal,Siliguri,Darjeeling,W.B., India</i>	A REVIEW ON THE PANDEMIC CREATORS LIKE COVID
Mohammed Lawal TORO Nuraddeen Ado MUHAMMAD Philemon EDWARD	<i>Nigeria Police Academy, Computer Science Department, Wudil, Kano, Nigeria</i>	GLOBAL IMPACT OF THE COVID-19 ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE
Rachida Moulay TAJ Zakariyaa Ait EL MOUDEN Abdeslam JAKIMI Moha HAJAR	<i>Faculty of Sciences Technologies Errachidia, Moulay Ismail University, Meknes, Morocco</i>	COVID-19 SPREAD PREDICTION USING LSTM RECURRENT NEURAL NETWORK
K. D. Ahire Eliana Andréa SEVERO	<i>K.R.T. Arts, B.H. Commerce & A.M. Science (KTHM) College, Nashik, (MS), India Center for Applied Social Sciences, (CCSA), Federal University of Pernambuco (UFPE), Brazil</i>	COVID-19 LOCKDOWN AND AIR POLLUTION SCENARIO IN NASHIK CITY OF INDIA- A REVIEW
Sertif DEMİR	<i>THK University, Faculty of Business, Ankara, Turkey</i>	COVID-19 PANDEMIC AND THE GLOBAL POWER TRANSFORMATION
Stephen DERSLEY	<i>Adam Mickiewicz University, Szamarzewskiego 89, 60-568 Poznań, Poland</i>	UK EUROSCEPTICISM AND LOCKDOWN SCEPTICISM – THE GENESIS AND MUTATIONS OF A DISCOURSE
Irina-Ana DROBOT	<i>Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania</i>	EMPATHY FOR PANDEMIC STORIES
Favour C. UROKO	<i>University of Nigeria, Nsukka, Faculty of the Social Sciences</i>	THE OLD TESTAMENT AND THE CORONAVIRUS IN NIGERIA
Seza Özge GÖNEN Bülent BATMAZ	<i>Yeditepe University Anadolu University</i>	A BIBLIOMETRIC STUDY ON QUORUMSENSING OF BACTERIA AND VIRUSES
Saja Mohammed MOHSEN Mohamad W. Mahdi ALZUBAIDY Qusay Nafe KHALAF Alaa Hussein ABBAS Arshad Mohammed NAFIE Alauldeen sadeq KHLAF	<i>Middle Technical University- Baquba Technical Institute University of Diyala - Diyala - Iraq Ministry of Health, Diyala Health Directorate College of Veterinary Medicine - University of Baghdad</i>	CURRENT STATUS OF CORONAVIRUS DISEASE IN CHILDREN/ IRAQ (REVIEW ARTICLE)

18.04.2021
SESSION-3 HALL-3
Moderator: Asst. Prof. Denizhan KARIŞ

Turkey, Russia Time 16.00-18.30
Nigeria Time 14.00-16.30
India Time 18.30-21.00
Brasil Time 10.00-12.30

AUTHOR	AFFILIATION	ABSTRACT TITLE
Gökhan KARS Meltem DEMİREL KARS	<i>Necmettin Erbakan Universtiy, Faculty of Science Necmettin Erbakan Universtiy, Faculty of Engineering</i>	SWOT ANALYSIS OF COVID-19 PANDEMIC FROM A MOLECULAR BIOLOGY PERSPECTIVE
Kayode Kunle OYEDIRAN Imole OYELADE	<i>College of Environmental Studies, Waziri Umaru Federal Polytechnic, Birnin-Kebbi, Nigeria</i>	EXPLORING PLANNING STANDARDS TOWARDS ACCELERATING INCLUSIVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT DURING AND AFTER COVID-19 IN IBADAN CITY, OYO STATE, NIGERIA
K.R.Padma K.R.Don	<i>Sri Padmavati Mahila Visva Vidyalayam (Women's) University, Tirupati, AP. Saveetha Dental College, India.</i>	INTERNATIONAL HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ADDRESS THE IMPACT OF COVID-19 AND CHALLENGES FACED TO BALANCE WORK-LIFE
SnehGANGWAR	<i>University of Delhi</i>	PANDEMIC DISASTER: A STUDY OF IMPACT AND DISTRIBUTION IN INDIA
MOHAMMED Feroz Ali MOHAMMAD Ahsan Prasanna B. K	<i>Fiji National University Imam Abdulrahman Bin Faisal University; Dammam (KSA) Mangalore University, Karnataka India</i>	THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE TOURISM AND HOSPITALITY INDUSTRY IN FIJI
Denizhan KARIŞ	<i>Istinye University, Medical Faculty</i>	THE BASIS OF CLINICAL ALTERATIONS IN RESPIRATORY SYSTEM DUE TO COVID-19 VIRUS FROM AN ASPECT OF BIOPHYSICS
Simone Soraia Silva SARDEIRO Rosemeri Melo E SOUZA	<i>Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão, SE, Brasil</i>	BENEFITS OF SPATIAL MODELING IN THE PUBLIC HEALTH SERVICE EVIDENCED IN THE COVID-19 PANDEMIC
Vladimir SOKOLOVSKY Gregory FURMAN Darya POLYANSKAYA Evgeny FURMAN	<i>Ben Gurion University of the Negev, P.O.B. 653, Beer-Sheva, 84105, Israel Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner, 26 Petropavlovskaya Str., Perm, 614000, Russian Federation</i>	SPATIO-TEMPORAL MODELING OF COVID-19 EPIDEMIC
Nilüfer NEGİZ Pınar SAVAŞYAVUZÇEHRE Gökhan KENAR	<i>Suleyman Demirel University Pamukkale University Mehmet Akif Ersoy University</i>	THE NEW NORMAL CITY AFTER COVID-19 PANDEMIC FROM THE LOCAL ACTORS PERSPECTIVE: THE LAKES REGION EXAMPLE

IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY

CONGRESS ID	I
SCIENTIFIC COMMITTEE	II
PHOTO GALLERY	III
SOLO EXHIBITION	IV
PROGRAM	V
CONTENT	VI

CONTENTS

Müşerref YARDIM	
SOCIAL AND ACADEMIC ADAPTATION PROBLEMS OF INTERNATIONAL STUDENTS IN DISTANCE EDUCATION IN THE COVID-19 PROCESS	1
ZERHOUNI – BELKACEM Fatima Zohra	
THE IMPACT OF COVID-19 ON THE EDUCATION SYSTEM	7
Sadegül AKBABAALTUN, Ayşe Nur GÜRDAL	
OPPORTUNITIES OF THE COVID-19 OUTBREAK ACCORDING TO SCHOOL ADMINISTRATORS	9
Funda GUVEN, Zhazira AGABEKOVA	
CHALLENGES OF STUDENTS' LEARNING ABILITY DURING COVID 19 EMERGENCY REMOTE LEARNING PERIOD	22
Ezgi SAMAR	
COVID-19 PANDEMIC PROCESS AND NUTRITION	23
Faik GÖKALP	
A STUDY OF THE HIGHLY EFFECTIVE POTENTIAL ACTIVE INGREDIENT AGAINST COVID-19	24
Elçin ESMER	
COVID-19 METAPHORS IN TURKISH AND FOREIGN POLITICAL LEADERS' SPEECHES	28
Yaser HADIDI, Surayya IBRAHIMOVA	
CONCEPTUALIZATION OF EMOTION METAPHORS IN FOLK EXPRESSIONS OF COVID-RELATED LIFE PROBLEMS	29
N. Bahadır KAYIŞOĞLU, Mehmet ÇETİN, Seda BOSTANOĞLU, Hasibe ÇİL	
EXAMINING THE VIEWS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS ON LESSON EFFICIENCY IN THE DISTANCE EDUCATION PROCESS	30
Yaser HADIDI, Mahsa Golmohammad GHAREDAGHI	
A CONCEPTUAL METAPHOR INVESTIGATION OF THE IMPACT OF COVID-19 ON PEOPLE'S LIVES IN THREE FRENCH MAGAZINES	32
Ömer ÖZER, Ferhat BAYOĞLU, Mustafa Kemal YÖNTEM	
VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE TURKISH VERSION OF THE CORONAVIRUS ANXIETY SCALE	33
Madoui KHALIDA	
UNIVERSITY RESILIENCE DURING THE PANDEMIC; A CHALLENGE BUT A NEW PARADIGM IN EDUCATION	35
Sebahat ATEŞ, Hatice ERDOĞAN	
THE EFFECT OF THE FEAR AND ANXIETY NURSES EXPERIENCED DURING THE COVID-19 PANDEMIA ON THEIR PROFESSIONAL COMMITMENT	36

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Deniz GÜNAYDIN	
EVALUATION OF COVID-19 FEAR, INTENTION TO QUIT AND JOB PERFORMANCE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES	39
Deniz GÜNAYDIN	
THE ROLE OF PERSONALITY IN JOB PERFORMANCE THROUGH FEAR OF COVID-19 AND INTENTION TO QUIT	40
Sandhiya PRIYADARSHINI D, Maya RATHNASABAPATHY	
ISSUES CONFRONTED BY ORPHANS AND ORPHANAGES ON COVID-19 DURING PANDEMIC IN WORLDWIDE: THE REALITY	41
Azime ARISOY, Melih ALTAY	
EFFECT OF COVID-19 FEAR ON QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY LIVING IN ISPARTA/TURKEY	45
Manasi, K., Andzel W., Marshall, T., Koc, T., Spaccarotella K., Milbrook, R.	
LIFESTYLE BEHAVIORS AND EFFECT OF COVID-19	56
Yüksel CAN ÖZ, Rahime AYDINER, İlknur KARAARSLAN	
EXPERIENCES OF INDIVIDUALS UNDER QUARANTINE IN THE COVID-19 PANDEMIC FROM THE PERSPECTIVE: A QUALITATIVE STUDY	57
Makbule BATMAZ, Gözde USTAMEHMETOĞLU, İzel Zeynep GÜNGÖR	
THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIA ON THE FUTURE ANXIETY OF STUDENTS LEARNING IN THE HEALTH FIELD	59
Khanak SHEKHAWAT	
COVID-19 EFFECTS ON YOUTH AND STUDENTS	61
Eleanor A. HENDRICKS	
THE EFFECTS OF DOMESTIC VIOLENCE ON THE ABUSED PARENT AMID COVID-19 PANDEMIC	62
Ali Cem SÖNMEZ, Murat ZENCİRKIRAN	
THE IMPORTANCE OF LAWN AREAS FOR HEALTH IN COVID-19 PANDEMICS	63
Hoda RAMEZANI, Ehsan REZA	
THE CONSEQUENCE OF COVID-19 IN THE RESIDENTIAL SPATIAL ORGANIZATION UNITS UNDER THE INFLUENCE OF CULTURAL FACTORS IN NORTH CYPRUS	71
Ümran DUMAN, Vedia AKANSU	
COVID-19 PANDEMİSİNİN KAMUSAL YEŞİLALAN KULLANIMINA ETKİSİ: ALSANCAK MİLLİ PARK ÖRNEĞİ – ALSANCAK REKREASYON PARK ÖRNEĞİ	79
Behiye ÖZTÜRK SEN	
PLASTIC CONSUMPTION DURING COVID AND THE EFFECT OF THESE PLASTICS ON THE ENVIRONMENT	81
Hasan TAŞTAN	
MICRO-MOBILITY VEHICLES IN THE CONTEXT OF COVID-19 PANDEMIC AND URBAN TRANSPORT	82
Akbaş, E., Hançer, Ö.K., Kültür, M., Yavuz, Z., Yurdakul, G.	
SPACES AND HARDWARE: SPECIAL SPACES IN THE CONTEXT OF COVID-19 AND ITS EXAMPLES	93
Bilge YARARELDOĞAN	
INDOOR SOLUTION RECOMMENDATIONS FOR WORK AREAS DURING COVID-19 PANDEMIA PROCESS	109
Mehmet KAPTAN	
EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON MARITIME TRANSPORT	110

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Mehmet Emin KALGI, Muhyettin ÖZEN	
RELIGIOSITY AND GRATITUDE IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS	115
Yaser HADIDI, Nastassia KALASOUSKAYA	
GENDERED METAPHORICAL CONCEPTUALIZATION IN MEN AND WOMEN'S FEEDBACK TO COVID-RELATED ARTICLES IN THREE RUSSIAN MAGAZINES	117
Ahmet KARA, Ebru ÇANAKÇI	
A STRUCTURAL MODEL FOR THE MENTAL HEALTH CONTINUUM OF INDIVIDUALS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS	118
Fatimah KHAKWANI, Rizwana AMIN	
PSYCHOSOCIAL CHALLENGES EXPERIENCED BY COLLEGE STUDENTS IN LOCKDOWN DURING COVID-19 PANDEMIC	119
Bedia TARSUSLU, Ayşe ŞAHİN, Gulgun DURAT	
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF COVID-19 PHOBIA WITH FATHERHOOD ROLES AND MALE ROLE NORMS	120
Saleha BIBI	
PSYCHOLOGICAL IMPACT OF COVID-19 ON FRONTLINE WORKERS: A QUALITATIVE STUDY	122
Güleycan AKGÖZ-AKTAŞ, Arzu AYDIN	
RELATIONSHIPS BETWEEN THE LEVEL OF KNOWLEDGE TOWARD CORONAVIRUS, COVID-RELATED STIGMATIZATION AND RISK-TAKING BEHAVIORS	123
Saleha BIBI	
PSYCHOSOCIAL IMPACT OF COVID ON MARITAL SATISFACTION AMONG COUPLES; A QUALITATIVE STUDY	134
Saleha BIBI	
IMPACT OF COVID-19 ON MENTAL HEALTH OF EMPLOYEES: A MINI REVIEW	135
Emre Han ALPAY, Ibrahim A. KİRA	
SYRIAN REFUGEES IN TURKEY AND COVID-19 TRAUMATIC STRESS	136
İrfan YILDIRIM	
AN ASSESSMENT ON THE INCREASING RATES OF DOMESTIC VIOLENCE WITH THE COVID-19 OUTBREAK	143
Barsha KALITA	
COVID-19 REPERCUSSION: THE SHADOW PANDEMIC OF GENDER BASED VIOLENCE IN INDIA	145
Adem DOGANER	
AN INFODEMOLOGICAL ANALYSIS OF THE NUTRIENTS BEING RESEARCHED TO STRENGTHEN IMMUNITY IN THE COVID-19 PANDEMIC	151
Mevhibe TERKURAN	
COVID -19 PROPAGATION AND FOOD SAFETY	158
Bozhidar KYOSEV Gergana DESHEVA Evgenia VALCHINOVA, Katya UZUNHALIEVA	
GENETIC DIVERSITY OF WILD EINKORN WHEAT (TRITICUM BOEOTICUM BOISS.)	162
Firuz Begham MUSTAFA	
THE CHALLENGES OF PANDEMIC COVID-19 TO SMALL FARMERS IN MALAYSIA	163
Natalija ATANASOVA-PANCEVSKA, Dzoko KUNGULOVSKI	
FOOD SAFETY DURING COVID-19 PANDEMIA	164

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Alireza KARBASI, Hemgame HENDIZADEH	
ASSESSING CONSUMERS' PERCEPTIONS OF BUYING PROBIOTIC FOODS IN THE PRESENCE OF COVID-19 WITH THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR APPROACH (CASE STUDY: PROBIOTIC YOGURT)	165
Oyediran, Wasiu OYELEKE	
IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON E- EXTENSION SERVICE DELIVERY AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN NIGERIA	179
Rani MANSURI, Anupama DIWAN, Neha BHAMBOO, Akash LODHI	
POTENTIAL PLANT IMMUNOMODULATORS: A PHYTOTHERAPY PERSPECTIVE FOR COVID-19 INFECTION	180
Bharti CHAUDHRY	
MEDICINAL PLANTS AS POWERFUL IMMUNOMODULATORS FOR PROPHYLACTIC TREATMENT AGAINST COVID- 19	181
Sulaiman Abdullahi BARAU, Bawa Yusuf MUHAMMAD, Carrol Domkat LUKA, Carole Chibuzo NWEZE	
PLANTS WITH POTENTIAL THERAPEUTIC EFFECTS AGAINST CYTOKINKE STORM: A REVIEW	182
Theodoros DAGLIS	
THE FOOD AND MARINE INDUSTRIES PERFORMANCE DURING COVID-19	183
Tülay YILDIRIM ÜŞENMEZ, Funda KAVAK BUDAK	
THE EFFECT OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT ON LONELINESS IN INDIVIDUALS WITH COVID-19 DURING LOCKDOWN PERIOD	184
Sree Lalitha KAYALI	
PREGNANCY AND COVID-19: RISKS, PRECAUTIONARY MEASURES, ISSUES, TREATMENT AND WAY FORWARD	189
Halil KARA, Akif Enes ARIKAN, Onur DÜLGEROĞLU, Cihan URAS	
NUMBER OF SURGERIES FOR BERAST CANCER DECREASED DURING COVID-19 PANDEMIC	195
Seray Gizem GÜR, Bahattin ÖZKUL	
ANALYSES OF RADIOLOGY FINDINGS IN COVID-19 PATIENTS	196
Berkiye Kırmızıgül, Ender Angın, Özde Depreli, Ece Mani, Erdoğan Çetintaş, Yaşam Direl	
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CORONAVIRUS PHOBIA WITH PAIN QUALITY AND FATIGUE INTENSITY IN UNIVERSITY STUDENTS	205
Rumyana STOYANOVA	
UNEMPLOYMENT RATES IN BULGARIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC	207
Djalel Eddine GHERISSI, Ramzi LAMRAOUI, Faycel CHACHA	
DO ANIMALS' CONTAMINATED WITH SARS-COV-2 POSE A RISK TO HUMANS?	211
Gülşah KAYSERİLİOĞLU, Gülay YAZICI, Hülya BULUT	
BAKIM PAKETLERİ VE COVID-19	212
Nilgun ULUTAŞDEMİR, Nursen KULAKAC	
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 EDUCATION GIVEN TO RELIGIOUS OFFICIALS (GUMUSHANE CITY EXAMPLE)	213
Nilgun ULUTAŞDEMİR, Sevda UZUN	
CRISIS EFFECTIVE INTERVENTION FOR MENTAL HEALTH IN THE COVID-19 PANDEMIA	218
Mirna FAWAZ	
STIGMA OF BEING A NURSE DURING THE COVID-19	224

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Chandrasekharan PRAVEEN	
SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR POST COVID PEDAGOGY: WHATSAPP AND RAISE MODEL	225
Neetu JHA	
DIGITISATION OF INDIAN EDUCATION SYSTEM DUE TO COVID-19	233
Sarintree UDCHACHONE	
WHAT IS GOOD DURING COVID-19: A CASE OF PRACTICAL STUDENT VIA ONLINE LEARNING	234
Olga SCIUCHINA	
BLENDED AS A PRODUCTIVE WAY OF WORD FORMATION FOR NETSPEAK NEOLOGISMS	235
Emilia WIECZOREK	
THE PHENOMENON OF EDUCATIONAL FAILURE - A SIGNIFICANT PROBLEM DURING THE COVID-19 PANDEMIC	237
Caroline AKHRAS, Chukri Nazem AKHRAS	
A CHALLENGING COVID-19 ELECTRONIC TEACHING/LEARNING CONTEXT: THE CASE OF HIGHER EDUCATION IN LEBANON	242
Harangus KATALIN, Horváth ZSÓFIA, Kovács GABRIELLA	
THE INFLUENCES OF COVID-19 CRISIS UPON TEACHER TRAINING	253
HOUICHI Asma	
THE INFLUENCE OF ONLINE EDUCATION ON LEARNERS' AUTONOMY DURING THE COVID-19 PANDEMIC: CASE STUDY IN HIGHER EDUCATION	254
Irshad ULLAH, Aamna Saleem KHAN	
EFFECTS OF COVID-19 ON EDUCATION SYSTEM TILL ITS 3 RD PHASE	255
Aamna Saleem KHAN, Irshad ULLAH	
COVID-19 3RD PHASE AND STUDENTS ASSESSMENT IN 2021	256
Alina Dutta ROY	
IMPACT OF COVID-19 ON CHILDREN – A SPECIAL FOCUS ON PRESCHOOLER	257
Meena M., Vijayalakshmi A.	
COVID- 19: STRATEGICAL ANALYSIS OF INDIAN SCENARIO	263
Simge AKSU, Şule KARADAĞ	
THE EFFECT OF THE INCREASE IN THE INTERNET AND SOCIAL MEDIA TIME IN THE COVID 19 PROCESS ON SOCIAL MEDIA ADDICTION, CONSPICUOUS CONSUMPTION AND NARCISSISTIC PERSONALITY	264
S. Abirami, Maya RATHNASABAPATHY	
IMPACT OF COVID-19 ON INDIAN YOUTH: ISSUES, CHALLENGES AND RESILIENCE	276
Natasha ANAND	
INDIAN HUSBANDS, HOUSEWORK AND CULTURAL IDEALS: AN OVERVIEW OF SELECTED NEWSPAPER ARTICLES ON THE GENDERING OF COVID-19	282
Sarp BAĞCAN, Esra TUNÇAY	
THE QUALITY OF DIGITAL COMMUNICATION IN CONTROLLED NORMALIZATION PROCESS: THE MINISTRY OF HEALTH AND TURKISH TRADESMEN AND CRAFTSMEN CONFEDERATION EXAMPLE	289

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Suleman G. ABRO, Ghulam Ali JARIKO, Muhammad Ismail KUMBHAR, Faiz Muhammad SHAIKH	291
IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON GLOBAL BRANDS IN PAKISTAN: A CASE STUDY OF APPLE IPHONE IN SINDH	
Zuhal AKBAYIR, Betül KILIÇ TARAN	292
AN INVESTIGATION ON THE MINISTRY OF HEALTH'S PUBLIC SERVICE ADS ON COVID-19 IN TERMS OF EFFECTIVE COMMUNICATION FACTORS	
Faiz Muhammad SHAIKH, Maqsood Zia SHAH, Anwar Ali Shah G.SYED	308
COVID-19 IMPACTING ON HEALTHCARE WORKERS IN THIRD WAVE IN PAKISTAN	
Alan Reed LIBERT	312
COVID-19 AND ESPERANTO	
Deepanjali MISHRA	318
REVOLUTION OF ENTERTAINMENT IN INDIA DURING COVID	
Orçin TELLİ ATALAY, Ali YALMAN, Hülya SUNGURTEKİN, Harun TAŞKIN	319
EXAMINATION OF THE EFFECTS OF NMES APPLICATION ON THE DIAPHRAGM IN INTUBATED PATIENTS AFTER COVID-19	
Çiler ÖZENİR, Kübra TAŞDAN	326
EVALUATION OF CHANGING EATING HABITS IN COVID-19 PANDEMIC	
Ramunė KOMŽIENĖ, Milda ŽUKAUSKIENĖ, Laimutė SAMSONIENĖ	328
STUDENT RECREATIONAL PHYSICAL ACTIVITY DURING THE COVID -19 PANDEMIC PERIOD	
Özge GÜLMEZ	329
THE ADVANTAGE OF VIRTOPSY TO CLASSIC AUTOPSY DURING COVID 19 DISEASE IN FORENSIC MEDICINE APPLICATIONS	
Yeliz SÜRME, Nurten ÖZMEN	331
FEAR OF SURGERY AND COVID-19 TRANSMISSION DURING SURGERY AMONG PATIENTS	
Yağmur ŞANCI, Serap ÇELİK, Suzan YILDIZ	336
THE EFFECT OF VIDEO-BASED COVID-19 PEDIATRIC PATIENT EDUCATION ON STATE ANXIETY IN CHILDREN ADMITTED TO HOSPITAL WITH SUSPECTED COVID-19	
Joseph U. ALMAZAN	338
VALIDATING THE WARWICK-EDINBURGH MENTAL WELL-BEING SCALE AMONG NURSES WORKING IN SAUDI ARABIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC	
Ilias Ektor EPANOMERITAKIS	339
PREVENTING BURNOUT AMONGST HEALTHCARE WORKERS FACING COVID-19 IN THE UNITED KINGDOM	
Esmā Ayşe ÖZTÜRK, Latif DURAN	343
DETERMINING WORK STRESS, WORRY AND ANXIETY LEVELS OF EMERGENCY HEALTH WORKERS DURING RESUSCITATION PRACTICES IN THE COVID-19 PANDEMIC	
Bayram ŞEN, Medeni ARPA	345
THE IMPACT OF THE COVID-19 OUTBREAK ON BIOCHEMISTRY LABORATORY TEST REQUESTS	

IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY

Emek GÜLDOĞAN	
TRANSFER LEARNING-BASED PREDICTION OF COVID-19 STATUS THROUGH THE MEDICAL IMAGES EXTRACTED FROM ULTRASOUND VIDEOS	347
Neriman ARAL, Gül KADAN	
INVESTIGATION OF THE PROBLEMS OF CHILD DEVELOPMENT DEPARTMENT UNIVERSITY STUDENTS IN THE COVID 19 PANDEMIA PROCESS	348
Elif DEMİR, Zeliha DEMİR GİDEN, Ramazan GİDEN	
EVALUATION OF RADIOLOGICAL AND LABORATORY FINDINGS OF COVID 19 PATIENTS	365
Yüksel CAN ÖZ, Songül DURAN, Sümeyye BATIHAN	
EMOTIONS AND EXPECTATIONS OF PARENTS HOSPITALIZED IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT DURING COVID19 PANDEMIC: A DESCRIPTIVE PHENOMENOLOGICAL STUDY	371
Çiftçi BAHAR, Yıldırım NACİ	
NURSES' PSYCHOSOCIAL CARE PROFICIENCY AND EFFECTIVE FACTORS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS	373
Necmi GÜRSAKAL, Bülent BATMAZ, Hande KONŞUK ÜNLÜ, Gamze AKTUNA	
USING CLIQUE PERCOLATION COMMUNITY DETECTION METHOD TO ANALYZE DISEASE SYMPTOMS	374
Duygu AKIN SAYGIN, Müslüme KÜÇÜKDEMİR, Anıl Didem AYDIN KABAKÇI, Mustafa BÜYÜKMUMCU	
THE SEARCHING PREVALENCE OF MEDICAL TREMS RELATED TO LUNGS ON THE INTERNET DURING AMD BEFORE COVID-19 PANDEMIC A GOOGLE TREND ANALYSIS	375
Deniz Gülistan ER, Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA	
CARDIOVASCULAR DISEASES AND NURSING IN COVID 19 PANDEMIA	386
Rukiye YALAP, Pelin ÖZMEN, Nazife AKMAN, Zeynep AKIDAĞI	
APPROACH TO PREVENTION MEASURES TAKEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS: THE CASE OF VOCATIONAL SCHOOL OF HEALTH	392
Merve ÇAYIRYILMAZ	
HEALTH BEHAVIORS OF ADULTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC	394
Gülay OYUR ÇELİK, Nagehan EVKAYA, Sinem ESKİDEMİR, Büşra DALFİDAN	
EVALUATION OF SURGICAL DISEASES NURSING INTERN STUDENTS' PERCEPTIONS ON COVID-19	396
Yüksel CAN ÖZ, Rahime AYDIN ER, Eda YILMAZ KELLEÇİ	
QUALITATIVE STUDY TO DETERMINE THE EXPERIENCES OF HEALTHCARE PROFESSIONALS WORKING IN THE COVID-19 PANDEMIC	407
Gönül Gürol ÇİFTÇİ, Yonca UNLUBAS	
EVALUATION OF LABORATORY DATA IN COVID-19 PATIENTS WITH AND WITHOUT MYALGIA FINDINGS	409
Sevim ÖKSÜZ, Gözde İYİGÜN, Zehra GÜÇHANTOPÇU, Özde DEPRELİ, Aytül ÖZDİL	
COMPARISON OF THE LEVELS OF FATIGUE AND DYSPNEA, PULMONARY FUNCTION, LIFE SATISFACTION, COGNITIVE SYMPTOMS AND SLEEP QUALITY OF POST-COVID-19 INDIVIDUALS AND HEALTHY INDIVIDUALS	410

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Tuba ÖZGÖÇER	
EFFECTS OF AGE, GENDER, BODY MASS INDEX, VITAMIN D AND HERBAL THERAPY USE FACTORS ON SOME SYMPTOMS IN INDIVIDUALS WITH COVID-19 INFECTION	412
Gökçen ÜNAL, Fadime Ceyda ELDENİZ, Özge Metin AKCAN, Aslı İmran YILMAZ, Sevgi KELEŞ, Sevgi PEKCAN	
TUBERCULOSIS REACTIVATION AND COVID-19	413
Fadime KAYA, Nihal BOSTANCIDAŞTAN, Özgü TEKİNULUMAN, Hatice KARABULAK	
THE ROLE OF NURSES' STRESS COPING STYLES IN THEIR PSYCHOLOGICAL WELL-BEING DURING THE COVID-19 PANDEMIC	420
Serap KARAKIŞ AKCAN, Dilek MAMAKLIOĞLU, Tuğçe PAKSOY, Ferda PAMUK	
EVALUATION OF PERSONALITY CHARACTERISTICS AND ANXIETY LEVELS OF STUDENTS IN DENTISTRY CLINICAL EDUCATION IN COVID-19 PANDEMIA	422
Aslı İMRAN YILMAZ, Gökçen ÜNAL, Ahmet Osman KILIÇ, Sevgi PEKCAN, Özge METİN AKCAN, Hüseyin SAFA ÖZDEMİR, Kübra Nur ERDOĞAN	
EFFECTS OF VIT A, D AND ZINC LEVELS ON THE SERIOUS OF COVID 19 DISEASE	424
Sümeyye BARUT, Esra SABANCIBARANSEL, Tuba UÇAR	
QUALITY OF SLEEP, PERCEIVED STRESS AND QUALITY OF LIFE AMONG HEALTH CARE EMPLOYEES WHO WORK DIRECTLY WITH THE PATIENT COVID-19 (+) : A COMPARATIVE STUDY	434
Cüneyt ÇATUK	
THE IMPACT OF THE COVID-19 EPIDEMIC ON THE TURKISH ECONOMY: A STATISTICAL APPROACH	436
Sovik MUKHERJEE	
ECONOMIC PERFORMANCE OF 16 MAJOR STATES IN INDIA AMID THE COVID-19 PANDEMIC: INSIGHTS FROM A PANEL DATA ANALYSIS	443
Jambotkar MRUNALI, Guntur Anjana RAJU	
DOES RESILIENCE OF GOLD ACT AS A SAFE HAVEN ASSET DURING THE COVID-19 PANDEMIC?	444
Gülçin KAZAN, Alishams JAVADZADE	
SECTORAL EFFECTS OF THE COVID-19 OUTBREAK; WINNERS AND LOSERS	445
Pelin KANTEN, Benan ARDA	
HOW EMPLOYEES TO COPE WITH THE EFFECTS OF COVID-19 ON WORK LIFE: A RESEARCH ON EMPLOYEES	451
Vicky OKTAVIA, Ana KADARNINGSIH, Ekarat CHAICHOTCHUANG	
CAN BANK FINANCING AND BAD CREDIT IMPROVE ISLAMIC BANK PROFITABILITY?	462
Froilan D. MOBO	
THE GLOBAL IMPACT OF COVID-19 IN THE BUSINESS SECTOR	463
Ronen HAREL	
THE IMPACT OF COVID-19 ON SMALL BUSINESSES PERFORMANCE AND INNOVATION	464
Nurullah KAYA	
THE EFFECTS ON THE PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY OF HOME WORKERS OF COVID-19 IN THE SERVICE SECTOR	465
Alexander EREMICHEV, Ivan GERSHKOVICH, Marif ASLANOV	
THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON AIR CARGO MARKET IN 2020. THE PHENOMENON OF SUPER-HEAVY CARGO AIRCRAFTS	487

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Burze YASAR	
THE FINANCIAL IMPACT OF COVID-19 ON STOCK MARKETS: EVIDENCE FROM BIST 100 INDEX	494
Banu KÜLTER DEMİRGÜNEŞ, Mustafa AKYÜZ	
EVALUATION OF CONSUMERS' SUSTAINABLE RESPONSIBILITIES AND CONSUMPTION BEHAVIOURS DURING COVID-19	496
Sani Inusa MILALA, İlyasu İBRAHİM, Shuaibu H MANGA, Bala İSHIYAKU	
ICT IN REAL ESTATE AND FACILITIES MANAGEMENT SERVICES A MODEL FOR RETROFITTING PROFESSIONAL PRACTICE IN COVID 19 PANDEMIC PERIOD	513
Abebe Ejigu ALEMU	
EFFECT OF COVID-19 ON SME LOGISTICS OPERATIONS: CASE OF SME OMANI REGISTERED LOGISTICS COMPANIES	514
COCIUG Victoria, POSTOLACHE Victoria	
MACROPRUDENTIAL POLICY OF THE BANK OF REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE CONTEXT OF PANDEMIC CRISIS	519
POSTOLACHE Victoria, CELAN Ana Maria	
RESISTANCE OF SMALL BUSINESS TO THE EFFECTS OF COVID 19	527
Jehona SHKODRA	
THE IMPACT OF COVID-19 ON LOAN DEMAND	528
Kh Khaled KALAM, Walid JAHAN	
BUYING BEHAVIOUR IN THE COVID-19 PANDEMIC: THE INFLUENCE OF PRICE SENSITIVITY AND PERCEIVED QUALITY OF BANGLADESH	529
Kh Khaled KALAM	
BANKING SECTOR PERFORMANCE DURING THE COVID-19 CRISIS	545
Didem RODOPLUŞAHİN, Onur Kan ÖDEŞ	
COVID-19'UN HAVACILIK SEKTÖRÜNE ETKİSİ: KARGO UÇUŞLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	555
POSTOLACHE Victoria, CURAC Andrei	
THE FUNCTIONALITY OF THE BANKING SECTOR DURING A PANDEMIC CRISIS	571
Tülay ORUÇ, Sonay BATUR	
SWEDEN'S COVID-19 STRATEGY	572
Tülay ORUÇ	
THE ROLE OF COVID-19 IN INCREASING POVERTY	573
Ivaylo Staykov	
THE COVID-19 PANDEMIC AND THE ROLE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION	574
Ammar Hameed Yasien, Abeer Seham Mahdi	
EMPLOYING DIGITALIZATION OPTIONS IN LIGHT OF THE CORONA PANDEMIC AND ITS FUTURE PROSPECTS (DISTANCE EDUCATION MODEL)	595
Simona Maria STĂNESCU, Simona MIHAIU	
EUROPEAN PENITENTIARY RESPONSE POLICIES TO THE SARS-COV-2 PANDEMIC	597
Muhammad Irfan Mahsud	
COVID-19 AND THE RESURRECTION OF MILITANT GROUPS IN THE TRIBAL BELT OF PAKISTAN	598
Aliyeva Tahira	
NEOLOGISMS OF SOCIAL POLITICAL ARTICLES	599

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

Crisanto E. AVILA	
DIGITAL INEQUITY SURVEY TO THE TEACHERS OF ST. ALOYSIUS OF ACADEMY OF DASMARIÑAS: A BASIS FOR DIGITAL TRUST AND INTUITION	601
Crisanto E. AVILA	
LANGUAGE BARRIER AS A FACTOR AFFECTING THE PERCEPTION OF SCIENCE INFORMATION AND THE PROPOSED SOLUTIONS	602
Hasan ÇİFTÇİ	
INTRA-FAMILY COMMUNICATION DURING COVID-19 PANDEMIC	603
Betül ŞAHİN, Çağrı Gizem VARLI	
MEANING SHIFT IN SPACE DUE TO COVID-19 PANDEMIC	608
Gülden TURHAN, Ahmet ÖZBEK	
CHANGE OF DIFFERENT APPROACHES TO COMPLAINTS ABOUT THE USE OF PROTECTIVE MASKS FOR MEDICAL PERSONNEL DURING THE PANDEMIC PERIOD ACCORDING TO THE DURATION OF USE OF THE MASK	619
Cemal AKTÜRK	
A RESEARCH ON DECISION SUPPORT SYSTEMS IN THE COVID19 PERSPECTIVE	629
Nur H. ORAK	
ANALYSIS OF AIR QUALITY UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19 LOCKDOWN IN ISTANBUL CITY (TURKEY)	631
Recep ARICI, Mustafa ARICI	
INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF THE CORONAVIRUS ON CONSUMPTION CULTURE HABITS	632
Ognyan Ivanov, Peter Todorov , Zhivko Stoyanov	
POSSIBILITY TO CREATE A CORONAVIRUS SENSOR USING AN OPTICALLY EXCITED ELECTRICAL SIGNAL	644
Mustafa DEMİRBİLEK	
EVOLUTION OF A VACCINE UNDER DIFFERENT COVERAGE AND EFFICIENCY LEVELS FOR COVID-19 PANDEMIC	645
Deepak Shripat MANE	
DEEP LEARNING APPLICATIONS/TOOLS FOR COVID-19	652
Koushika PADMANABAN, Mahima S., A. Shahina	
EDA ON THE RELATION BETWEEN COVID-19 CASES AND CLIMATIC ZONES, GDP & HDI	653
Varun SINGH	
USE OF MATHEMATICAL TOOLS TO ANALYSE THE COVID – 19 SITUATIONS	654
Zeeshan ASIM, Surriyya SARWAT, Muhammad Imran MAJID	
TRIAGE APPROACH FOR COVID-19 SCREENING MECHANISM FOR LOW-INCOME SETTING	655
Shantanu CHAKRABORTY, Rakesh Kumar MANDAL	
A REVIEW ON THE PANDEMIC CREATORS LIKE COVID	660
Mohammed Lawal TORO, Nuraddeen Ado MUHAMMAD, Philemon EDWARD	
GLOBAL IMPACT OF THE COVID-19 ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE	667
Rachida Moulay TAJ, Zakariyaa Ait EL MOUDEN, Abdeslam JAKIMI, Moha HAJAR	
COVID-19 SPREAD PREDICTION USING LSTM RECURRENT NEURAL NETWORK	675

**IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COVID-19 STUDIES
APRIL 17-19, 2021 İSTANBUL/TURKEY**

K. D. Ahire Eliana, Andréa SEVERO	
COVID-19 LOCKDOWN AND AIR POLLUTION SCENARIO IN NASHIK CITY OF INDIA- A REVIEW	676
Sertif DEMİR	
COVID-19 PANDEMIC AND THE GLOBAL POWER TRANSFORMATION	677
Stephen DERSLEY	
UK EUROSCEPTICISM AND LOCKDOWN SCEPTICISM – THE GENESIS AND MUTATIONS OF A DISCOURSE	678
Irina-Ana DROBOT	
EMPATHY FOR PANDEMIC STORIES	679
Favour C. UROKO	
THE OLD TESTAMENT AND THE CORONAVIRUS IN NIGERIA	687
Seza Özge GÖNEN, Bülent BATMAZ	
A BIBLIOMETRIC STUDY ON QUORUM SENSING OF BACTERIA AND VIRUSES	688
Saja Mohammed MOHSEN, Mohanad W. Mahdi ALZUBAIDY, Qusay Nafe KHALAF, Alaa Hussein ABBAS, Arshad Mohammed NAFIE, Alauldeen Sadeq KHLAF	
CURRENT STATUS OF CORONAVIRUS DISEASE IN CHILDREN/ IRAQ (REVIEW ARTICLE)	700
Gökhan KARS, Meltem DEMİREL KARS	
SWOT ANALYSIS OF COVID-19 PANDEMIC FROM A MOLECULAR BIOLOGY PERSPECTIVE	707
Kayode Kunle OYEDIRAN, Imole OYELADE	
EXPLORING PLANNING STANDARDS TOWARDS ACCELERATING INCLUSIVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT DURING AND AFTER COVID-19 IN IBADAN CITY, OYO STATE, NIGERIA	713
K.R.Padma, K.R.Don	
INTERNATIONAL HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ADDRESS THE IMPACT OF COVID-19 AND CHALLENGES FACED TO BALANCE WORK-LIFE	726
Sneh GANGWAR	
PANDEMIC DISASTER: A STUDY OF IMPACT AND DISTRIBUTION IN INDIA	730
MOHAMMED Feroz Ali, MOHAMMAD Ahsan, Prasanna B. K	
THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE TOURISM AND HOSPITALITY INDUSTRY IN FIJI	731
Denizhan KARIŞ	
THE BASIS OF CLINICAL ALTERATIONS IN RESPIRATORY SYSTEM DUE TO COVID-19 VIRUS FROM AN ASPECT OF BIOPHYSICS	737
Simone Soraia Silva SARDEIRO, Rosemeri Melo E SOUZA	
BENEFITS OF SPATIAL MODELING IN THE PUBLIC HEALTH SERVICE EVIDENCED IN THE COVID-19 PANDEMIC	738
Vladimir SOKOLOVSKY, Gregory FURMAN, Darya POLYANSKAYA, Evgeny FURMAN	
SPATIO-TEMPORAL MODELING OF COVID-19 EPIDEMIC	739
Nilüfer NEGİZ, Pınar SAVAŞYAVUZÇEHRE, Gökhan KENAR	
THE NEW NORMAL CITY AFTER COVID-19 PANDEMIC FROM THE LOCAL ACTORS PERSPECTIVE: THE LAKES REGION EXAMPLE	749

COVID-19 SÜRECİNDE ULUSLARARASI ÖĞRENCİLERİN UZAKTAN EĞİTİMDE SOSYAL VE AKADEMİK UYUM SORUNLARI

Doç.Dr.Müşerref YARDIM
Necmettin Erbakan Üniversitesi
ORCID: 0000-0001-8090-4146

ÖZET

Uluslararası öğrenci hareketliliğinde son yıllarda cazibe haline gelen Türkiye dünyanın farklı bölgelerinden ister burslu ister kendi imkanlarıyla gelen öğrenci misafir etmektedir. Uluslararası öğrencilerin Türkiye'yi seçme nedenleri arasında tarihi, kültürel veya dini yakınlık, burs imkanı ve kaliteli eğitim zikredilmektedir. Ancak üniversite eğitimi için ülke değiştirmek tanıdık bir ortamdan bilinmeyen ve tanıdık olmayan bir ülkeye, bir coğrafyaya, ve bir kültüre taşınma anlamını taşımaktadır. Bu süreç çoğu zaman başarılı bir sonuç ortaya koyarken kimi zaman da başarısızlık söz konusu olabilmektedir. Uluslararası öğrenciler, yeni ortamda heyecan yaşayabildikleri gibi, kaygı, stres ve daha düşük bir verimlilik yaşayabilecekleri bir adaptasyon ve uyum sürecine maruz kalabilmektedirler. Uluslararası öğrenciler, yaşadıkları sosyal uyum sürecinde “kültürel şok”la karşı karşıya kalmaktadırlar. Başka bir ülkeye taşınan öğrenciler için, kendi çevresi ile yeni çevre arasındaki farklılıklardan dolayı bu öğrenciler en çok kültür şoku yaşamaktadırlar. Bu kültür şoku kavramı, ev sahibi ülkede yaşanan stres, kaygı, gerginlik tepkilerinin yanı sıra üzüntü, kafa karışıklığı, şaşkınlık, kızgınlık, reddedilme ve çaresizlik duygularını da kapsamaktadır. Sosyal uyumun yanında uluslararası öğrencilerin misafir ülkede ve üniversitede yaşadıkları akademik uyum sorunları bulunmaktadır.

Covid-19'la birlikte uluslararası öğrencilerin karşılaştıkları sorunlarda azalmadan çok katlanarak artma söz konusu olmaktadır. Akademik ve idari personelle iletişime geçme, ders takibinde ve sınavlarda dil kaynaklı zorluklar gibi akademik sorunlar yüz-yüze eğitimde uluslararası öğrencilerin akademik başarıları önünde engel teşkil ettiği bir gerçektir. Ancak Covid-19'la başlayan pandemi sürecinde uzaktan eğitim, uluslararası öğrencilerin eğitiminde daha önce var olan sıkıntıların artarak devam etmesine sebebiyet vermektedir. Uluslararası öğrenciler için de bir sosyalleşme alanı olarak görülen üniversitelerin yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçmesiyle birlikte uluslararası öğrencilerin Türkçe dili pratikleri zayıflamaktadır. Bu durum hem sosyal uyumu hem de akademik uyumu zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada Necmettin Erbakan Üniversitesinde eğitim gören uluslararası öğrencilerin Covid-19 öncesi dönemde yüz yüze eğitim ile Covid-19 sonrası dönemde uzaktan eğitim sürecinde ortaya çıkan sorunları karşılaştırmalı ele almayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Öğrenciler, Covid-19, Sosyal ve Akademik Uyum, Dil.

SOCIAL AND ACADEMIC ADAPTATION PROBLEMS OF INTERNATIONAL STUDENTS IN DISTANCE EDUCATION IN THE COVID-19 PROCESS

ABSTRACT

International student mobility in recent years has become the attraction of the scholarship asks whether the world from different regions of Turkey is to host students from their own. International students choose Turkey among the reasons the history, cultural or religious affiliation, scholarship opportunities and quality education are mentioned. However, changing the country for university education means moving from a familiar environment to an unknown and unfamiliar country, a geography, and a culture. While this process often produces a successful result, sometimes it can be a failure. International students may experience excitement in the new environment, as well as an adaptation and cohesion process in which they may experience anxiety, stress and a lower

productivity. International students face a "cultural shock" in their social adaptation process. For students who move to another country, these students are most exposed to culture shock due to the differences between their own environment and the new environment. This concept of culture shock encompasses feelings of sadness, confusion, anger, rejection and helplessness, as well as stress, anxiety, and tension reactions in the host country. In addition to social cohesion, international students have academic adaptation problems in the host country and university.

With Covid-19, the problems faced by international students are doubled without decreasing. It is a fact that academic problems such as communicating with academic and administrative staff, language-related difficulties in course follow-up and exams constitute an obstacle to the academic success of international students in face-to-face education. However, in the pandemic process that started with Covid-19, distance education causes the problems that previously existed in the education of international students to continue exponentially. With the transition from face-to-face education to distance education, universities, which are seen as a socialization area for international students, weaken the Turkish language practice of international students. This situation makes both social and academic adaptation difficult. This study aims to compare face-to-face education in the pre-Covid-19 period of international students studying at Necmettin Erbakan University and the problems that arise in the post-Covid-19 period of distance education.

Keywords: International Students, Covid-19, Social and Academic Cohesion, Language.

1. Covid-19 ve Öğrenci Hareketliliği

2019 yılının sonunda koronavirüsün ortaya çıkması ve hızlıca bütün ülkelere yayılmasıyla birlikte virüsün yayılmasını önlemek ve bulaşmasını azaltmak için olağanüstü küresel önlemler uygulanmaya konulmuştur. Covid-19'un, yaş, cinsiyet, statü farketmeksizin, toplumun bütün kesimini etkilediği görülmektedir. Pandemi sürecinin toplumda ortaya çıkardığı sorunlar ve sıkıntılar ilk günden itibaren hep dile getirilmiştir. Ayrıca, pandemi süreci yüksek öğretim kurumları için zorluklar ve öğretim ve öğrenimde büyük aksamalara sebebiyet vermiştir. Tedbir amaçlı alınan önlemler ve kısıtlamalar doğrultusunda birçok ülkede uzaktan eğitime geçilmiştir. Ancak uzaktan eğitim çoğu öğrenci için de sıkıntılı bir sürecin başlangıcı olmuştur. Üniversitelerin kapatılmasıyla birlikte eğitimde yaşanan sorunlar farklı mecralarda dile getirilmiştir. Ancak Covid-19 sürecinin uluslararası öğrencilik açısından doğurduğu sonuçlar hakkında yeterince çalışma bulunmamaktadır. Pandemiden en çok etkilenen ancak hiç gündeme gelmeyen veya unutulmaların başında uluslararası öğrenciler gelmektedir.

Covid-19 salgınının neden olduğu küresel sağlık krizi, uluslararası öğrencilerin yurtdışındaki bir yükseköğretim kurumuna kaydolmak için gerekli olan idari prosedürleri tamamlamasını ve eğitim almak için o ülkeye seyahat etmesini daha da zorlaştırmıştır. Covid-19 salgının yayılmasını önlemek için AB ve OECD ülkeleri tarafından alınan hayati önlemler, bu ülkelere gelen uluslararası öğrenciler üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkiler yaratmaktadır. Uzun vadeli sonuçların tahmin edilmesi zor olsa da, örneğin yeni başvuruların işlenmesi veya ikamet izinlerinin yenilenmesinin birçok durumda engellendiği veya askıya alındığı durumlarda, ev sahibi ülkelerde halihazırda bulunan uluslararası öğrenciler için sonuçları olan acil etkiler halihazırda görülebilmektedir. Bu ülkelerde, virüsün kendi topraklarında yayılmasını kontrol altına almak amacıyla, bazı istisnalar dışında, ulusal sınırlarını kapatmakta ve birçok üniversite de salgın sırasında dönemler için kapalı kalmaktadır. Ayrıca konsolosluk ve idari hizmetleri, Covid-19'un sonucu olarak vizelerin ve öğrenci başvurularının kapasitelerini azaltmaktadır. Birçok ülkede uygulanan seyahat kısıtlamaları, uluslararası öğrencilerin kayıtlı oldukları veya kaydolmayı planladıkları kurumda fiziksel olarak bulunmalarını tehlikeye atabilmektedir (European Migration Network). Bütün bu gelişmeler üniversitelerin tedbir amaçlı kapatılması ve eğitimin uzaktan yapılmasına sebebiyet vermektedir. Bu süreçte öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması ve Covid-19'un ortaya çıkardığı şartlara uygun eğitimin teknolojik gelişmelere adaptasyonu çeşitli zorluklara kapı aralamıştır. Uzaktan eğitim, yerli öğrencileri olumsuz yönde etkilediği kadar uluslararası öğrencilerde de sorunları beraberinde getirmiştir. Uzaktan eğitim öğrencilerde uygulamalı derslerin işleyişi, sisteme sağlıklı girebilmek için kesintisiz internet erişimi, ders takibi, sınavlar ve ödevler için bilgisayar /laptop ihtiyacını gündeme getirmiştir. Her ne kadar

uzaktan eğitimin avantajları olsa da uluslararası öğrencilerin deneyim eksikliği ve yaşadıkları sorunlar öğrenme motivasyonu zayıflatarak akademik başarılarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

2.Uluslararası Öğrenciler ve Uzaktan Eğitim Sürecinde Uyum Sorunları: Necmettin Erbakan Üniversitesi Örneği

Son yıllarda uluslararası hızlı bir ivme kazanan uluslararası öğrenci hareketliliği, siyasi, kültürel ve ekonomik açıdan ev sahibi ülkelere olumlu katkısı olmaktadır. Bu doğrultuda ev sahibi ülkeler daha fazla uluslararası öğrenci çekebilmek için eğitim sistemlerini ve politikalarını gözden geçirmektedirler. 2010 yılından itibaren uluslararası öğrenci sayısında artış gösteren Türkiye'de YÖK'ün uluslararası öğrencilere yönelik farkındalık doğrultusunda kamu üniversiteleri uluslararası öğrencilere yönelik politikalar hayata geçirmişlerdir. BOP süreci ve ERASMUS tecrübesinin yanında kamu üniversitelerinin, Türk üniversitelerindeki uluslararasılaşma süreçlerinin en somut adımlarından olan ve uluslararası öğrencilerle ilgili çalışmalar yürüten uluslararası öğrenci ofisleri, dış ilişkiler koordinatörlüğü, TÖMER tarzı dil kursları, uluslararası öğrenci kulüpleri gibi birimler faaliyete geçmiştir. Bu birimler uluslararası öğrencilerin resmi muhatabı işlevi görmektedir (Alkın, 2020:147-149).

Bünyesinde 1650 uluslararası öğrenci bulduran Necmettin Erbakan Üniversitesinde *Uluslararası Öğrenci Koordinatörlüğü* ve *Uluslararası Öğrenci Topluluğu* faaliyet göstermektedir. *Uluslararası Öğrenci Koordinatörlüğü*'nün görevleri arasında uluslararası öğrencilerin ve öğretim elemanlarının üniversiteye ve Türkiye'ye uyum sağlamalarında rehberlik etmek; üniversitede eğitim gören uluslararası öğrencilere ilişkin sorunların çözümü konusunda, talepleri hâlinde yetkili kuruluşlara tavsiye ve yardımda bulunmak; ve uluslararası öğrenci sınavı ile ilgili çalışmaları yapmak, sınavı gerçekleştirmek, başvuru ve yerleştirmelere ilişkin işlemleri öğrenci işleri daire başkanlığı ile koordineli bir şekilde yürütmek gibi görevler zikredilmektedir. *Uluslararası Öğrenci Koordinatörlüğü* uluslararası öğrencilerin karşılaştıkları sorunları belirleyerek çözüm üretmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda uluslararası öğrencilerle üniversite yönetimi arasında bir köprü görevi görmektedir.

Uluslararası Öğrenci Topluluğu kültürel faaliyetlerin yanında uluslararası öğrencilerin şehir ve üniversite yaşamına uyum sorunlarını farklı akademik faaliyetlerle ortaya koymaya çalışmaktadır. Covid-19 öncesinde yüz yüze eğitime ara verilmeden önce yapılan uluslararası öğrenci çalıştay serisinde uluslararası öğrencilerin Konya'da ve Necmettin Erbakan Üniversitesinde eğitim boyunca karşılaştıkları toplumsal ve akademik sorunlar ve maruz kaldıkları önyargı, kalıpyargı ve ayrımcılıklar ele alınmıştır. Covid-19'un başlamasından yaklaşık bir yıl sonra *Uluslararası Öğrenci Topluluğu*'nun düzenlediği ve akademik danışman ve topluluk başkanının da katıldığı workshopta pandemi sürecinde uluslararası öğrencilerin uzaktan eğitimde karşılaştıkları sorunlar tartışılmıştır. Covid-19 öncesi ve sonrası yaşanan sorunlar karşılaştırıldığında yeni süreçte eski sorunların devamı ile birlikte yeni sorunların da ortaya çıktığı görülmektedir.

Bu çalışmada odak grup görüşmesi yöntemi kullanılmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan odak grup görüşmesi sosyolojide ortaya çıkmaktadır. Pazarlama alanında yoğun bir şekilde kullanılan odak grup görüşmesi başka alanlarda da popüleritesini artırdığı görülmektedir. Sosyal bilimlerde Robert Merton, odak grup görüşmesini kullanarak ilk çalışmayı yayınlarken, daha sonra Paul Lazarsfeld ve diğerleri bu tekniği pazarlamada kullanmışlardır. Derinlemesine bir mülakat türü olan odak grup görüşmesinin analiz nesnesi, grup içindeki etkileşimdir. Katılımcılar, görüşme sırasındaki katkılarıyla ve verdikleri cevaplarla birbirlerini etkilemektedirler (Freitas & Oliveira & Jenkins & Popjoy, 1998:2-3). Bir moderatör tarafından yönetilen grup odak görüşmesi, belirli bir konuyu tartışmak için benzer geçmiş veya deneyimlere sahip küçük bir grubu bir araya getirmektedir. Aynı deneyimleri ve tecrübeleri paylaşan Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören uluslararası öğrencilerin Covid-19'un başlamasıyla birlikte uzaktan eğitimde ortaya çıkan sorunları, duygusal ve psikolojik durum, sosyalleşme ve Türkçe dili pratiği, ve uzaktan eğitim araçları ve internete erişim temaları altında analiz edilecektir.

2.1.Duygusal ve Psikolojik Durum

Yalnızlık ve aile özlemi gibi psikolojik sorunlar yaşayan uluslararası öğrencilerin aynı zamanda ev sahibi ülkelerde önyargı, kalıpyargı ve ayrımcılıklarla karşılaşmaları psikolojik sağlıklarını etkilemektedir. Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören uluslararası öğrenciler hakkında

yapılan bir araştırmada katılımcıların yarısından fazlası Konyalılar tarafından dışlandıklarını ve en çok etnisiteye dayalı önyargı ve ayrımcılığa maruz kaldıklarını düşünmektedirler. Ayrıca öğrencilerde aile özlemi en üst seviyededir. Öte yandan katılımcıların %37.6'sı Türkiye'ye ilk geldiğinden beri ailesini hiç görmediğini belirtmiştir (Yardım, Kahraman, Alkın, 2018:77-78). Bu durum uluslararası öğrencilerde yalnızlığın yol açtığı psikolojik ve ruhsal travmalara sebebiyet vermektedir.

Pandemi süreci, öğrenci olsun veya olmasın, herkesin psikolojik durumunda değişikliklere neden olmaktadır. Psikolojik sorunlar aşırı korku ve kayıtsızlık arasında farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır.

Pandemi sürecinde yaşanan psikolojik boyutlu sorunların, ruhsal bozukluklar, duygudurum bozuklukları, kaygı bozuklukları ve travma sonrası stres bozukluğu gibi kısa süreliği olabildiği gibi şiddetli ve uzun süreli ve kalıcı da olabildiği belirtilmektedir (Tükel, 2020:617). Uluslararası öğrenciler için pandemi öncesi var olan sorunlar pandemi sürecinde katlanarak devam etmektedir. Covid-19, üniversite öğrencilerin ruh sağlığını da yakından ilgilendirmektedir. Avustralya ve ABD ve Birleşik Krallık'ta yapılan araştırmalar, üniversite öğrencileri için genelleştirilmiş psikolojik sıkıntı ve şiddetli depresif belirtileri gösterdikleri için "çok yüksek riskli nüfus" tanımı yapılmıştır. Psikolojik sıkıntı, öğrencilerin öğrenmesini, katılımını ve üniversite yaşamı deneyimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, uluslararası öğrencilerin bazı ülkelerde potansiyel koronavirüs taşıyıcıları olarak görülmeleri ayrımcılık ve dışlanmaya maruz kalmalarına sebebiyet verdiği gibi ruh sağlıklarına yönelik riskleri artırmaktadır. (Dodd & Dadaczynski & Okan & McCaffery & Pickles, 2021:2).

Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören uluslararası öğrencilerle yapılan odak grup görüşmesinde pandeminin yol açtığı psikolojik sorunlar dile getirilmiştir. Yeni bir şehir ve yeni bir üniversite ortamına adım atmaları heyecan, korku, kaygı, endişe gibi duygularla başa çıkmaya çalıştıkları bilinirken ek olarak pandemi sürecinin kendine has ortaya çıkardığı depresif durumların da varlığına dikkat çekilmektedir. Özellikle sağlık sorunları, karantina ve koronavirüse yakalanma durumunda her zamankinden daha fazla aileye ihtiyaç duydukları vurgulanmaktadır. Covid-19 süreci aile özlemini artırmaktadır. Öte yandan bazı ülkelerin tamamen veya kısmen sınırlarını kapatmaları öğrencilerin vatanlarına, evlerine, ailelerin yanlarına dönmelerini imkansız hale getirmiştir. Bu durumda tek iletişim seçeneği internet üzerinden görüntülü görüşme olmaktadır. Ancak ailelerin yaşadığı bölgelerde internet erişimi kısıtlı veya olmadığı durumlarda bu seçenek de ortadan kalkmaktadır. Covid süreci uluslararası öğrenciler için, ister yüz yüze hem isterse de görüntülü arama olsun, aileleriyle iletişimde ciddi sorunlar yaşanmasına sebebiyet vermektedir.

2.2.Sosyalleşme ve Türkçe Dil Pratiği

Covid-19 öncesinde uluslararası öğrencilerin Türkçe konuşma, yazma okuma ve anlamada sıkıntı yaşadıkları ve bu durumun da hem sosyal hem de akademik uyumlarını etkilediği bilinmektedir. Sayısız akademik çalışmanın dikkat çektiği gibi, uluslararası öğrencilerin uyum sorunların ana kaynağını dil oluşturmaktadır. Yeni bir dile vakıf olmakta zorlanan uluslararası öğrenciler sosyal ve akademik anlamda uyum sorunları yaşamaktadırlar. Türkçe dilinde yeterli olamama akademik ilişkiler ve sosyal ilişkilerde sağlıklı iletişim kuramamaya sebebiyet vermektedir. İletişim sıkıntısı izolasyon ve yalnızlık hissetme sorununu ortaya çıkarmaktadır (Yardım, Kahraman, Alkın, 2018:77-78). Pandeminin yayılmasını önleme amaçlı alınan üniversitelerin kapatılması ve sokağa çıkma yasağı gibi önlemler, uluslararası öğrencilerin pratik yapamadıkları için öğrendikleri Türkçenin zayıflamasına yol açmaktadır. Bu husus uluslararası öğrencilerde üniversitede Türk öğrencilerle iletişim eksikliği, sokakta halkla iletişim eksikliği Türkçe konuşma konusunda olumsuz etki yapmıştır. Normal şartlarında yüz yüze ilerleyen sosyalleşme süreci Covid-19 süreci ile yerini sanal ortamda sosyalleşmeye bırakmıştır. Katılımcılar ayrıca pandemi süreci boyunca yurtlarda diğer uluslararası öğrencilerle birlikte kaldıklarından dolayı kendileri gibi aynı dili konuşan kişilerle bir arada olduklarından Türkçelerinin zayıfladığını belirtmişlerdir. Türkçe olarak yapılan odak grubu görüşmesinde Türkçenin okulda ve gündelik hayatta kullanımının sınırlandırıldığından dolayı, özellikle 2020-2021 ders döneminde birinci sınıf olan uluslararası öğrencilerin Türkçe kullanımlarının oldukça kötü olduğu anlaşılmaktadır. Sorulara cevap verme, anlama ve anlaşılma durumu çok sıkıntılı olmuştur. İletişim sağlıklı yapılamamıştır.

Öte yandan Covid-19 öncesi uluslararası öğrencilerin akademik başarıları ve Türkçe yazma, konuşma ve anlama arasında açık bir ilişki bulunmaktadır. Yardım, Kahraman, Alkın (2018)'in çalışmasında

katılımcıların yarısından fazlası dili Türkçe olan ders içeriğini, ders kitaplarını ve sınav sorularını anlamada zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Covid-19 sonrası dönemde de uluslararası öğrencilerin dile bağlı sorunların katlanarak devam ettiği ifade edilmektedir. Odak grup çalışmasına katılan uluslararası öğrenciler yüz yüze eğitimde, ister derslerde isterse de sınavlarda anlayamadıkları durumlarda hocalara sorma fırsatları olurken uzaktan eğitimde bu imkanın sınırlı olduğunu altını çizmişlerdir.

2.3.Uzaktan Eğitim Araçları ve İnternete Erişim

Covid-19 en çok etkilediği alanlardan birisi de eğitim olmuştur. Coronavirüsün bütün dünyaya yayılmasından kısa bir süre sonra devletler yükseköğretimde yüz yüze eğitime ara verdiklerini açıklamışlardır. Türkiye’de, 16 Mart 2020 tarihinde üniversiteler yüz yüze öğretimden dijital çevrimiçi formatlara geçmişlerdir. Uzaktan eğitim, telefon, tablet, televizyon, internet, CD-ROM, uygulamalar, bildiriler-çalışma sayfaları, ses cihazları gibi materyaller kullanarak öğrencilere evde veya uzak bir yerde ulaşmak için ikinci bir medya aracılığıyla eğitim konularını sunma modu olarak tanımlanmaktadır (Zafari, 2020). Kısacası uzaktan eğitim, zamandan ve öğrenme kaynaklarından özgür olunan bir model olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ancak uzaktan eğitim modelinin avantajları olduğu kadar dezavantajları da bulunmaktadır. Avantajlar arasında paradan ve zamandan tasarruf, esneklik, erişilebilirlik (Mirkholikova, 2020), öğrenme fırsatlarını geliştirmesi, öğrenme sonuçlarını iyileştirmesi ağ kurma ve işbirliğini kolaylaştırması (Ainoutdinova vd., 2017) gibi faktörler zikredilmektedir. Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören uluslararası öğrenciler uzaktan eğitimde hayati önem taşıyan teknolojik materyallere erişim konusunda, maddi imkansızlıklardan dolayı, sıkıntı yaşadıklarını ifade etmektedirler. Covid-19 öncesi yapılan araştırmalarda öğrencilerin "orantısız bir şekilde yoksullaşabildiklerine" dikkat çekilmektedir (UN.Migration). Özellikle burs hakkı bulunmayan uluslararası öğrencilerin maddi sıkıntı yaşadıkları bilinmektedir. Uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte, özellikle ders materyallerin tedariki konusunda farklı aşamalarda sıkıntılar yaşandığı belirtilmiştir. Dizüstü veya yurtlarda ortak kullanılan masaüstü bilgisayar eksikliği ödev hazırlama ve yükleme süreçlerini olumsuz etkilerken ders takibi ve özellikle sınav süreçlerini de aksatmaktadır. Dersin takibi ve özellikle ödev hazırlama noktasında masaüstü veya dizüstü bilgisayarlarının olmaması uluslararası öğrenciler tarafından dezavantaj olarak ilk sırada dile getirilmektedir. Ayrıca kaldıkları yurtlarda internete erişim konusunda da sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Özellikle online derslerde, ders kayıtlarının açılmasında veya sınavlarda internetin yetersiz kaldığından derslerin sağlıklı yapılması veya sınavların aksaması gibi teknik sorunlar da zikredilmektedir.

Çözüm ve Öneri

Uluslararası öğrenci hareketliliği avantajları ve dezavantajları ile önemini günden güne artırmaya devam eden bir olgudur. Ancak eğitim için ülke değiştirmek heyecanlı ancak bir o kadar da zor bir süreçtir. Uluslararası öğrencilerin yerleştikleri ülkede hem kent hayatına hem de akademik hayata uyum konusunda yaşadıkları sorunlarla ilgili sayısız araştırma bulunmaktadır. Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören uluslararası öğrencilerin yaşadıkları sorunlar da farklı çalışmalarla dile getirilmiştir.

Ancak Covid-19 süreci, uluslararası öğrencilerin var olan sorunlarına yenilerini eklemiştir. Sorunların başında sosyalleşme sorunları, psikolojik ve ruhsal sıkıntılar, üniversitelerin kapatılmasıyla ve uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte Türkçe konuşma, okuma ve yazma yetersizliğine bağlı sosyal ve akademik uyum ve başarısızlık zikredilmektedir. Uzaktan eğitim materyalleri ve internete erişim de uluslararası öğrencilerin uzaktan eğitim sürecini olumsuz etkilemektedir. Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören uluslararası öğrenciler Covid-19 öncesinde ve sonrasında da sorunlarını *Uluslararası Öğrenciler Koordinatörlüğü* ve *Uluslararası Öğrenci Topluluğu* aracılığı ile de Necmettin Erbakan Üniversitesi yetkililerine ulaştırabilme imkanı bulduklarını açıklarken yetkililerinin taleplerini dikkate aldıkları ve gerekli iyileştirmelerin yapıldığını da ayrıca vurgulamaktadırlar.

Kaynakça

Ainoutdinova, I. N., Khuziakmetov, A. N. & Tregubova, T. M. (2017). Advantages and disadvantages of distance education for university students in Russia. *Modern Journal of Language Teaching Methods*, 7(9/2), 72–86.

Alkın, R (2020). Tarihsel Kopuş ve Süreklilik Bağlamında Türkiye’de Devlet ve Sivil Toplumun Uluslararası Öğrenci Politikası, Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Dodd, R.H. & Dadaczynski, K. & Okan, O. & McCaffery, K.J. & Pickles, K. (2021). Psychological Wellbeing and Academic Experience of University Students in Australia during COVID-19. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030866>.

European Migration Network (2020), Impact of Covid-19 on International Students in EU and OECD Member States, European Commission, <https://emn.ie/publications/impact-of-covid-19-on-international-students-in-eu-and-oecd-member-states-emn-and-oecd-inform-2/>

Freitas, H. & Oliveira, M. & Jenkins, M. & Popjoy, O. (1998). The Focus Group, a qualitative research method. ISRC, Merrick School of Business, University of Baltimore (MD, EUA).

Mirkholikovna, D. K. (2020). Advantages and disadvantages of distance learning. *Наука и образование сегодня*, 7(54), 70-72.

Tükel, R (2020). “Covid-19 Pandemi Sürecinde Ruh Sağlığı”, Türk Tabipler Birliği, Covid-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu, 617-628.

UN.Migration (2020), “Understanding the migration & mobility implications of COVID-19”, https://www.iom.int/sites/default/files/documents/covid-19_analytical_snapshot_52_-_international_students_update.pdf

Yardımcı, M & Kahraman, Ü & Alkın, R (2018). *Üniversite Öğrencilerinin Üniversite ve Kent Hayatına Uyumları: Necmettin Erbakan Üniversitesi Örneği*, Necmettin Erbakan Üniversitesi Kültür Yayınları: 40.

Zafari, N (2020). What do we mean by Distance Education? Theories and Practices: A Study for New Beginning, *SSRN Electronic Journal*.

L'IMPACT DU COVID-19 SUR LE SYSTEME EDUCATIF

Dr. ZERHOUNI - BELKACEM Fatima Zohra

Maître de Conférences B

Faculté des Langues étrangères, Université d'Oran 2, Mohamed Ben Ahmed, Algérie

RESUME

La crise économique et psychologique provoquée par le coronavirus, qui affecte le monde, a changé toutes nos habitudes et notre perspective. La crise de la COVID-19 a exacerbé des inégalités existantes et a mis en évidence la déficience des capacités de nos fondamentales institutions sociales et éducatives. Des changements dans le système éducatif ont été interprétés dans le monde en général. Alors que l'éducation a été façonnée selon Covid-19, a-t-elle réellement répondu à la nécessité de l'âge du 21^e siècle?

En fait, l'éducation en ligne était une idée que de nombreuses institutions avaient conçu, mais cela n'a pas été beaucoup étudié. Grâce au COVID-19, la transition de l'éducation vers les plateformes en ligne n'a pas pu être réalisée étape par étape. L'éducation a subi un changement obligatoire sans temps d'étude suffisant. Pour un changement aussi radical, il faut procéder étape par étape, et c'est un processus qui prend du temps. Il n'y a pas eu l'occasion de voir les lacunes du processus de changement du système éducatif. Le monde a soudainement abandonné l'éducation traditionnelle, éducation modernisée en fonction de l'âge. Aussi, ce changement soudain du système éducatif a apporté de nombreux problèmes. Avec l'éducation en ligne, nous estimons qu'il y aura certaines déficiences de compétences chez les futurs étudiants. Cela peut affecter la productivité dans la vie des entreprises à l'avenir.

À la suite de différentes recherches et enquêtes, l'éducation en ligne a abordé différentes perspectives pour bien gérer les problèmes, les insuffisances et les inégalités dans le processus d'éducation en ligne. Le besoin de création et de diffusion des connaissances est plus important que jamais, d'autant plus nous avons l'ambition de relever les défis mondiaux identifiés et de construire un avenir durable. L'état est engagé à soutenir le secteur de l'enseignement et toutes les parties prenantes.

Mots clés : COVID-19, éducation, impact, défis, enseignement.

THE IMPACT OF COVID-19 ON THE EDUCATION SYSTEM

ABSTRACT

The economic and psychological crisis caused by the coronavirus, which is affecting the world, has changed all our habits and our perspective. The COVID-19 crisis has exacerbated existing inequalities and highlighted the deficient capacity of our fundamental social and educational institutions. Changes in the education system have been interpreted in the world at large. While education has been shaped according to Covid-19, has it really met the need for the 21st century age?

In fact, online education was an idea that many institutions had devised, but it hasn't been studied much. Thanks to COVID-19, the transition from education to online platforms could not be achieved step by step. Education has undergone a compulsory change without sufficient study time. For such a drastic change, you have to take it step by step, and it's a time-consuming process. There was no opportunity to see the gaps in the process of changing the education system. The world has suddenly abandoned traditional education, education modernized according to age. Also, this sudden change in the education system has brought many problems. With online education, we believe that there will be some skill deficits among prospective students. This can affect the productivity in the life of companies in the future.

As a result of different research and surveys, online education has approached different perspectives to properly deal with the problems, gaps and inequalities in the online education process. The need for the creation and dissemination of knowledge is more important than ever, especially as we have the ambition to meet the global challenges identified and build a sustainable future. The state is committed to supporting the education sector and all stakeholders.

Keywords: COVID-19, education, impact, challenges, teaching.

OPPORTUNITIES OF THE COVID-19 OUTBREAK ACCORDING TO SCHOOL ADMINISTRATORS

Prof. Dr. Sadegül AKBABA ALTUN
ORCID: 0000-0001-5690-6088

Arş. Gör Ayşe Nur GÜRDAL
ORCID: 0000-0002-6326-9512

Baskent University, Faculty of Education, Educational Administration, Ankara- Turkey

ABSTRACT

Coombs defines crisis as the perception that can significantly threaten the expectations of employees regarding unexpected events and situations related to health, safety, economy and environment, which can seriously affect the performance of the organization with its negative consequences (2007). On the other hand, crisis also has an important effect on the change and development of organizations. As a matter of fact, crises can present important opportunities to both people and organizations. Prewitt and Weil propose some strategies for leaders to be effective on the solving stages of crisis such as leading from the front, focusing on the core purpose, building a team, planning continuously, decreasing the threat, communication and profiting from the crisis (2014). Witt highlights the significance of people witnessing the leader confronts the burdens of the crisis (2002), which give them inspiration, guidance and sense of safety. Setting aside the crisis mind-set after resolving the bringing of the crisis process, we can focus on the experiences we have learnt and search for the advantages of crisis.

The aim of the research is to reveal what the opportunities created by the COVID 19 outbreak, according to school administrators. This research is a qualitative descriptive research. 105 education administrators from different education levels participated in the study. Due to the pandemic process, the data were collected via online Google drive with open-ended questions in April. The positive results of the crisis caused by the COVID 19 epidemic for school administrators have been tried to be understood. In this context, the following questions were asked to school administrators within the scope of this study.

- What are the opportunities for managers in the COVID 19 outbreak?
- What are the opportunities for education in the COVID 19 outbreak?

School administrators stated that the COVID 19 pandemic offers opportunities in terms of management and education. School administrators stated that they had some personal opportunities due to the pandemic and that they had the opportunity to develop personal and professional development, became more aware of hygiene, spent time with their families and rested.

Key Words: Crisis Management, COVID19 Outbreak, School Principals

OKUL YÖNETİCİLERİNE GÖRE COVID-19 SALGINININ YARATTIĞI FIRSATLAR

ÖZET

Coombs, krizi, sağlık, güvenlik, ekonomi ve çevre ile ilgili beklenmedik olay ve durumlara ilişkin çalışanların beklentilerini önemli ölçüde tehdit edebilen, olumsuz sonuçlarıyla örgütün performansını ciddi şekilde etkileyebilecek algı olarak tanımlamaktadır (2007). Öte yandan kriz, organizasyonların değişimi ve gelişimi üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Nitekim krizler hem insanlara hem de kuruluşlara önemli fırsatlar sunabilir. Prewitt ve Weil, liderlerin krizin çözülme aşamalarında etkili olması için, başlangıçtan öncülük etme, temel amaca odaklanma, ekip oluşturma, sürekli planlama, tehdidi azaltma, iletişim ve krizden kazanç sağlama gibi bazı stratejiler önermektedir (2014). Witt,

liderin krizin yükleriyle yüzleştiğine tanıklık eden insanların (2002) onlara ilham, rehberlik ve güvenlik duygusu veren önemini altını çiziyor. Krizin getirilerini çözümledikten sonra kriz zihniyetini bir kenara bırakarak, öğrendiğimiz deneyimlere odaklanabilir ve krizin avantajlarını arayabiliriz.

Araştırmanın amacı, okul yöneticilerine göre COVID 19 salgınının yarattığı fırsatların neler olduğunu ortaya çıkarmaktır. Bu araştırma nitel tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmaya farklı eğitim düzeylerinden 105 eğitim yöneticisi katılmıştır. Pandemi süreci nedeniyle, veriler Nisan ayında açık uçlu sorularla çevrimiçi Google Drive üzerinden toplandı. COVID 19 salgınının okul yöneticileri için yarattığı krizin olumlu sonuçları anlaşılmasına çalışıldı. Bu bağlamda, bu çalışma kapsamında okul yöneticilerine aşağıdaki sorular sorulmuştur.

- COVID 19 salgınında yöneticiler için fırsatlar nelerdir?
- COVID 19 salgınında eğitim için fırsatlar nelerdir?

Okul yöneticileri, COVID 19 salgınının yönetim ve eğitim açısından fırsatlar sunduğunu belirtti. Okul yöneticileri, salgın nedeniyle bazı kişisel imkanlara sahip olduklarını, kişisel ve mesleki gelişimlerini geliştirme fırsatı bulduklarını, hijyen konusunda daha çok bilinçlendiklerini, aileleriyle vakit geçirdiklerini ve dinlendiklerini ifade ettiler.

Anahtar Kelimeler: Kriz Yönetimi, COVID19 Salgını, Okul Müdürleri

1. GİRİŞ

Kriz, bir örgütün stratejik hedeflerini tehdit eden, hayatını tehlikeye atan, hızlı tepki verilmesi gereken, örgütün krizi öngörme ve önleme mekanizmalarını yetersiz bırakarak örgütte gerginlik yaratan bir durumdur (Can, Azizoğlu ve Aydın, 2011). Prewitt ve Weil'e göre kriz, beklenmedik, dramatik ve benzeri görülmemiş bir olay olarak tanımlanabilir ve organizasyonu kaosa sürükler ve acil ve kararlı bir eylem olmaksızın organizasyonu yok edebilir (2014). Coombs, krizi, sağlık, güvenlik, ekonomi ve çevre ile ilgili beklenmedik olay ve durumlara ilişkin çalışanların beklentilerini önemli ölçüde tehdit edebilen, olumsuz sonuçlarıyla örgütün performansını ciddi şekilde etkileyebilecek algı olarak tanımlamaktadır (2007). Bazı araştırmacılar krizi tehdit edici koşullara müdahale edememe olarak, bazıları ise beklenmedik koşulların üstesinden gelmenin gerekliliği ve önceliği olarak açıklamaya çalışmışlardır. Ancak genel olarak krizler, yarattıkları olay ve zorluklarla kişiyi ve değer verdiği şeyleri tehdit edebilir. Kriz, normal işleyişi bozarak toplumda ekonomik, sosyal, politik ve fiziksel sorunların ortaya çıkmasına neden olabilecek bir durum olabilir. Bu nedenle krizlere hızlı müdahale, gerekli koşullar olarak değerlendirilmelidir.

Öte yandan kriz, organizasyonların değişimi ve gelişimi üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Nitekim krizler hem insanlara hem de kuruluşlara önemli fırsatlar sunabilir. Prewitt ve Weil, organizasyonun rahatlık durumundan büyüme durumuna geçmesi için bir krize ihtiyaç olduğunu belirtmektedir (2014). Krizler bazen yeniden üretim ve dönüşüm unsuru olarak yeni fırsatlar yaratır ve sisteme katkıda bulunur. Organizasyon yönetimi, kriz anındaki tutum ve davranışlarıyla bu krizleri fırsata dönüştürebilmektedir. Sorunların olumlu sonuçlarından bahsetmek için kriz yönetiminde zamanında aksiyon alınması gerekmektedir (Kupperman, Wilcox ve Smith, 1975). Durumların öngörülemezliği, yoğunluğu, süresi ve maliyeti nedeniyle kriz yönetimi ve kriz liderliği önem kazanmaktadır (Prewitt ve Weil, 2014). Kriz, bir tür bozulan dengeye müdahale edememe olarak görülebilir. Kriz yönetimi ise kriz anında dengesi bozulan örgütsel hedeflerin yöneticiler ve liderler tarafından yeniden dengelenmesidir. Kriz yönetimi sırasında, kaynak tahsisi, aciliyet ve çeşitli iletişim biçimleri için örtük bir gereklilik vardır (Kupperman ve diğerleri, 1975). Kriz liderleri veya gerçek liderler, kriz sırasında meydana gelen olaylardan faydalar açısından yararlanmanın bir yolunu bulmalıdır çünkü krizden önceki orijinal koşullara geri dönüş yoktur.

Prewitt ve Weil, liderlerin krizin çözülme aşamalarında etkili olması için, başlangıçtan öncülük etme, temel amaca odaklanma, ekip oluşturma, sürekli planlama, tehdidi azaltma, iletişim ve krizden kazanç sağlama gibi bazı stratejiler önermektedir (2014). Witt, liderin krizin yükleriyle yüzleştiğine tanıklık

eden insanların onlara ilham, rehberlik ve güvenlik duygusu vermesinin öneminin altını çiziyor (2002). Mitroft'a göre takipçilerin gözünde geleceği netleştirmek, adım atılacak yapıları ve süreçleri ayarlamak ve insanlara ilham vermek gerekir (2004). Böyle bir kriz ortamında, liderlerden tüm ilişkilerini sadece geleceği tahmin ederek düzenlemeleri beklenmemelidir. Bunun ötesinde, değişimi bir engel olarak görmek ve direnmek yerine, liderlerin değişimi ve dönüşümü bir fırsat olarak kabul etmeye dayandırdıkları gelecek vizyonlarını oluşturmaları gerekiyor. Krizi başarılı bir şekilde aşmak, ondan ders almak ve deneyim sahibi olmak için liderler kendi başarılarına olmamalıdır çünkü herhangi bir organizasyonun başarısı tek başına yöneticiler veya liderler tarafından sağlanamaz (Prewitt ve Weil, 2014). Entelektüel bütünlüğe ve karar verme ve kavramsal düşünme konusunda iyi becerilere sahip olan ekip, krizden fırsat yaratmada kilit faktördür. Kupperman, Wilcox ve Smith, başarılı bir kriz yöneticisinin, iyi bir iletişimci ve arabulucu olmak için kaynakları kriz aşamalarında uygun şekilde paylaşması gerektiğini açıklığa kavuşturur (1975). Prewitt ve Weils ek olarak, özellikle kriz dönemlerinde iletişimin yaşamsal önemini belirtmiştir (2014)

Araştırmacıların yukarıda söylediklerini dikkate alarak, yönetimin iş birliğine öncelik vererek, çalışanlara fırsatlar sunarak, esnek bir organizasyon yapısı oluşturarak, organizasyonu ve çevresini iyi okuyarak ve ilgili politikalar geliştirerek krizi başarıyla aşabileceğini söyleyebiliriz. Krizin getirilerini çözümledikten sonra kriz zihniyetini bir kenara bırakarak, öğrendiğimiz deneyimlere odaklanabilir ve krizin avantajlarını arayabiliriz. Döş ve Cömert (2013) çalışmalarında okul müdürleri ile yaptıkları çalışmada krizin olumlu taraflarıyla ilgili olarak “tecrübe kazanma, olası yeni krizlere hazır olma, olası yeni krizleri çözme becerilerinin oluşması, ders çıkarma, sonraki krizlere ilişkin öngörü geliştirme becerisi kazandırma ve okulun zayıf yönleri tespit etme”yi söylemişlerdir.

Bu araştırmanın amacı okulların liderleri olan okul yöneticilerine göre COVID 19 salgınının yarattığı fırsatları belirlemektir. Bu araştırmanın problemi “Okul yöneticilerine göre COVID 19 salgınının yarattığı fırsatlar nelerdir?” sorusudur.

2. YÖNTEM

Bu araştırma nitel betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın amacı okul yöneticilerine göre COVID 19 salgınının yarattığı fırsatların neler olduğunu açığa çıkarmaktır. Nitel araştırma, insanların inşa ettiği anlamı, yani insanların dünyalarını ve yaşadıkları deneyimleri nasıl anlamlandırdıklarını anlamak olarak tanımlanmaktadır (Merriam, Tisdell, 2015). Nitel araştırmanın genel amacı, insanların yaşamlarından nasıl anlam çıkardığına dair bir anlayışı arşivlemek, anlam oluşturma sürecini (sonuç veya üründen ziyade) tasvir etmek ve insanların deneyimlerini nasıl yorumladığını açıklamaktır. Nitel betimsel çalışmaların amacı, bireyler veya gruplar tarafından deneyimlenen belirli olayların günlük terimlerle kapsamlı bir özetini sunmaktır.

2.1. Katılımcıların profilleri

Araştırmaya farklı eğitim kademesinden 105 eğitim yöneticisi katılmıştır. Katılımcılardan %73.3 erkek, % 26.7 kadındır. Katılımcılarda %4.7 okulöncesinde çalışırken, %36.2’si ilkokulda, %21’i ortaokulda, %38.1’i lisede çalışmaktadır. Araştırmaya katılan yöneticilerden büyük çoğunluğu (%76.2) müdür olarak görev yapmaktadır. Araştırmaya katılanların yöneticilikteki kıdemlerine bakıldığında katılımcıların büyük çoğunluğunun %48.6’sı 7-18 yıl arasında yönetici olarak çalıştığını ifade etmiştir. Katılımcıların %16.2’sinin 19-30 yıl arasında çalıştıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların yönetimde deneyimli oldukları söylenebilir. Katılımcıların %40’ı lisans mezunu iken, %56.2’si yüksek lisans derecesine sahiptir.

2.2. Verilerin Toplanması

Veriler pandemi sürecinden dolayı online Google drive üzerinden açık uçlu sorular ile Nisan ayında toplanmıştır. Okul yöneticilerinin COVID 19 salgınının yarattığı krizin olumlu sonuçları anlaşılmasına çalışılmıştır. Bu bağlamda okul yöneticilerine bu araştırma kapsamında aşağıdaki sorular yöneltilmiştir.

COVID 19 salgınında yöneticiler için fırsatlar neler oldu?

COVID 19 salgınında eğitim için fırsatlar neler oldu?

2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizi tümevarımcı analiz yöntemi ile yapılmıştır. Veriler önce kodlanmış, sonra kategorilere ayrılmış ve en son olarak da alıntılarla desteklenerek raporlaştırılmıştır. Bunlarla ilgili alıntılarla destekleyelim.

3. BULGULAR

Okul yöneticilerine yönetilen “COVID 19 salgınında yöneticiler için fırsatlar neler oldu?” ve “COVID 19 salgınında eğitim için fırsatlar neler oldu?” sorularına verilen cevaplar analiz edilmiştir. Okul yöneticilerinin bir kısmı bu salgının kendileri açısından bir fırsat olmadığını söylerken çoğunluğu bunun kendileri için bir fırsat olduğunu açıklamışlardır. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin görüşleri üç kategori altında toplanmıştır. Bu fırsatlar kişisel, yönetime dair ve eğitime dair fırsatlar olmuştur.

Tablo 1

Okul yöneticilerin görüşlerine göre COVID 19 salgınının yarattığı fırsatlar

Kişisel Fırsatlar		Kişisel ve mesleki gelişim fırsatı edinme, Hijyenin farkına varma Ailelerine zaman ayırma fırsatı Kendileri ile muhasebe yapma Dinlenme
Yöneticiler İçin Fırsatlar	Okula ilişkin fırsatlar	Okulun ve öğretmenlerin öneminin anlaşılması Okula bakım ve onarım fırsatı Hijyen ve temizlik fırsatı. Kurum kültürü ve ikliminin daha da pekiştirilme fırsatı Sürdürme giderlerini azaltma fırsatı. Okul kavramını yeniden anlamlandırma fırsatı
	Yönetim süreçlerine ilişkin fırsatlar	Esnek çalışma fırsatı. Planlama Fırsatı Personelin potansiyelini keşfetme fırsatı. Liderlik becerisini gösterme Kriz yönetimi deneyimi edinme fırsatı
	Dijital yeterlik kazanma fırsatı	Dijital liderlik fırsatı. Teknolojik gelişmelerin daha fazla takip edilmesi ve dijital yetkinliğin artırılması fırsatı

Eğitim İle İlgili Fırsatlar	Uzaktan eğitimi öğrenme	Uzaktan eğitimi öğrenme fırsatı. Uzaktan eğitimdeki eksikleri ve aksakları görme fırsatı.
	Değişen eğitimi anlayışını keşfetme	Değişen eğitim anlayışını öğrenme fırsatı. Eğitimin geleceğini düşünme fırsatı. Veli katılımında artış. Öğrencinin kendi öğrenmesini düzenlenmesi.
	Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm için iyi bir fırsat. Dijital materyale erişim fırsatı Dijital becerileri geliştirme fırsatı.

3.1. Kişisel Fırsatlar

Okul yöneticileri bu süreçte kişisel ve mesleki gelişim fırsatı edindiklerini, hijyenin farkına vardıklarını, ailelerine zaman ayırdıklarını, kendileri ile muhasebe yaptıklarını ve dinlendiklerini ifade etmişlerdir.

Bireysel ve mesleki gelişim imkânı edinme fırsatı. Okul yöneticileri bu süreçte kendilerini güncelleme ve yeni şartlara uyum sağlama fırsatı edindiklerini hem kişisel hem de mesleki gelişim fırsatı yakaladıklarını belirtmişlerdir. Okul yöneticileri kitap okuduklarını hem mesleki hem kişisel gelişimlerine katkı yapacak online eğitim ve etkinliklere katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuya ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri aşağıda yer almıştır.

Kendimize, ailemize, mesleki ve kişisel gelişim konularına biraz daha fazla zaman ayırabildik.

Kişisel gelişim imkanı yarattı

Eğitim ile ilgili makale okudum. Peygamberimizin hayatını okudum.

Online eğitimlere katıldım, bol bol kitap okudum...Çiçeklerle uğraştım...

Okumaya fırsatım olmayan kitaplarımı okudum.

Özellikle de eğitimle ilgili okuyamadığımız kaynaklar

Mesleki gelişim seminerleri

Her akşam eTwinning platformundaki eğitimler benim için fırsat oldu. Ayrıca herkese açılan müze ve pdf kitaplar.

Kişisel gelişimim için daha fazla vakit ayırabildim

İletişim becerilerini artırma, uzmanlardan faydalanarak kendimi geliştirme fırsatı

Alanımla ilgili güncellemeler yapma fırsatım oldu.

..Kitap okudum. Netfliks üye olduk. Sinema kültürüm gelişti. Baya Sinema dizi izledim. Çocuklarıma ders anlattım. Doğa yürüyüşü yaptık

Hijyenin farkına varma. Okul yöneticileri bu dönemde hijyenin farkına vardıklarını “Hijyenin önemini fark ettik daha temiz olmamız gerektiğini fark ettik” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Aileye zaman ayırmak. Araştırmaya katılan bazı okul yöneticileri COVID 19 salgını kendilerinin ailelerine daha fazla zaman ayırma fırsatı yarattığını ifade etmiştir. Bu konuya ilişkin bazı görüşler aşağıda yer almıştır.

Aile ile zaman geçirdik

Ailemle ve kendimle baş başa kalabilecek zamanım oldu

Aile ile vakit geçirebilme kitap okuma kendini dinleme

Kendimize ve ailemize daha fazla zaman ayırabildik.

Evimizde çocuklarımıza zaman ayırabildik.

Kendinle muhasebe yapma. Kendini sorgulama. Okul yöneticileri COVID 19 salgını olduğunda kendileri ile içsel bir muhasebe yaptıklarını “Geçmişin muhasebesini geleceğin planını yapma şansımız oldu”, “Kendini tanıma, kendini yetiştirme”, “Kendimizi sorgulama imkanı bulduk” şeklinde ifade etmişlerdir.

Dinlenme. Okul yöneticilerinin bu süreçte yakaladıkları fırsattan birisi de dinlenme olmuştur. Bu konuda okul yöneticileri “Dinlendik”, “Yaz kış yasayamadığımız uyku dinlenme fırsatı bulduk” şeklinde ifade etmişlerdir.

3.2. Yönetim ile İlgili Fırsatlar

Okulun ve öğretmenlerin öneminin anlaşılması. Bazı okul yöneticileri yüz yüze eğitimin ve okulun öneminin anlaşıldığını, daha öne okulu bırakan öğrencilerin okula dönmek istediklerini aşağıdaki ifadelerinde vurgulamışlardır.

Okulun önemi anlaşıldı

Yüz yüze eğitimin önemi anlaşıldı.

Okulun öğretmenin ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşıldı.

Meslek liselerinin ülke için ne kadar gerekli olduğu

Araç yerine amaca dönüşen sanal alemin aslında hayatı anlamlandırmaya yetmediği gerçeğini kavradık. Okulu bırakmak isteyen ikna edemediğimiz öğrenciler okula dönmek için bizleri tekrar aradılar.

Örgün eğitimin ne kadar kıymetli olduğunu. Eğitim adına düşünürsek birçok öğrencimiz dinlendi ama birçok konuda eksik kaldı.

Ayrıca okulun ve öğretmenin ne kadar anlamlı olduğu anlaşılmış oldu.

Öğrenciler okulun ve sosyal yaşamın değerini anladılar.

Okula bakım ve onarım fırsatı sağladı. Okul yöneticileri bu süreçte okullarından eksikleri görüp bakım onarım işlerini tamamladıklarını ve okulun alt yapısını güçlendirdiklerini belirtmişlerdir. Bu konuya ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Okul olarak eksikliklerimizi görebildik.

Eksiklerimizi tamamladık kendimize yeniledik daha önce ertelediğimiz işlerimizi yapmaya zamanımız oldu

Okuldaki biriken bazı işleri tamamlama fırsatı buldum.

Tadilat, bakım ve onarım

Okulun fiziki yapısı ile ilgili işlerini yetiştirmek.

Okulumuzun noksanlarını tamamlama ve

Okulun eksikliği varsa tespit edildi,

Okulun birikmiş işlerini bitirdik

Okul içerisinde yapılması gereken işlerin yapma fırsatı buldum.

Ekstra yapmamız gereken işlerimize ilgilendi.

Okulun bakım onarım ve detaylı temizliği için zaman kazanımın oldu

Okulun fiziki alt yapısının güçlendirmesini

Hijyen ve temizlik fırsatı. Okul yöneticileri bu süreçte okulun temizlenmesi ve hijyeninin sağlanması fırsatı yakaladıklarını “Okulun temizlenmesi”, “Okulun daha hijyen olması” şeklinde belirtmişlerdir.

Kurum kültürü ve ikliminin daha da pekiştirilme fırsatı sağladı. Okul yöneticileri COVID 19 salgınında kurum kültürü ve ikliminin pekiştiğini aşağıdaki ifadeleri ile belirtmişlerdir.

Kurum kültürü ve ikliminin daha da pekiştirilme fırsatı oldu, her türlü yardımlaşmanın önemi arttı, kurum çalışanlar uzaktan da olsa daha kenetlendiler

Öğretmenlerin ve öğrencilerin okul aidiyetlerini daha iyi anladım. Bu normalde gözlemleyemediğim ve ölçmekte zorlandığım bir durumdu.

Ekip ruhu biraz da olsa öğretmenler arası gelişti...

Ekibe güvenmek

Öğrencinin ve öğretmenin kıymeti anlaşıldı.

Okulun değerinin anlaşılması

Teknolojik gelişmelerin daha fazla takip edilmesi ve dijital yetkinliğin artırılması fırsatı.

Okul yöneticileri bu salgın sürecinde teknolojik gelişmeleri daha yakından takip etme ve dijital ortama uyma anlamında kendilerini geliştirme fırsatı yakaladıklarını, öğretmenlerin teknoloji ile tanıştıklarını, dijital yeterliğin önemini anlama fırsatı yakaladıklarını ifade etmişlerdir. Bu arada okul yöneticileri dijital yönetim kavramının literatürlerine girdiğini ve bunun kaçınılmaz olduğunu anladıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda okul yöneticilerinin görüşleri aşağıda yer almıştır.

Teknolojik gelişmeleri daha yakından takip etme,

Dijital ortama uyum anlamında kendilerini geliştirebilmelerini

Öğretmenlerimiz teknoloji ile tanıştı

Öğretmenlerin iletişim araçlarında kendilerini geliştirmesine yardım etti

En önemli kısmı bu bence. Tüm paydaşlardan (yönetici öğretmen öğrenci veli) dijital becerileri olmayanlar sınıfta kalıyor. Kaldı da. Kaç arkadaşa sistem kurdum. Yeterlilikleri söylememelerde baştan aşağı vasatın altında. Ama kimse söyleyemiyor. Herkes bilişim bilgisi iyi olanlara bağlı kaldı. Allah'tan ben üst düzey beceri sahibiyim. Yardım edenlerdendim.

Teknoloji ve dijital dünyaya hazırlıklı olma anlamında kendimizi geliştirme

Teknoloji Yönetimi kavramı literatürüme eklendi. Çünkü uzaktan eğitim sürecinin olmazsa olmazı teknolojinin inavasyonu ve etkili kullanımıyla doğrudan ilişkili. Bu süreç kendi adıma oldukça verimli oldu.

Esnek çalışma fırsatı. Yöneticiler COVID 19 salgınında esnek çalışma fırsatı elde ettiklerini “Okula arada bir gitmek esnek çalışmak çok güzel bir duygu”, “Okula nöbetleşe gittik” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Sürdürme giderlerini azaltma fırsatı. Okul yöneticileri COVID 19 salgınında okulların kapanmasından kaynaklı olarak sürdürme giderlerinde azaltma fırsatı yakaladıklarını ve bazı veli, öğrenci ve öğretmen kaynaklı sorunun da yaşanmadığını aşağıdaki ifadelerinde vurgulamışlardır.

Dinlenme, planlama ve okul yönetim maliyetlerinde azalma (işçi, temizlik malzemesi vb.)

Güvenlik açısından rahattı.. Öğretmen veli ve öğrenci problemleri yoktu.. Maddi anlamda pek çok proje harcamalarından kurtulduk.

Servis, su, elektrik, trafik sorunu yaşamadan bir şeyler yapıldı.

Planlama Fırsatı. Okul yöneticileri, vurguladıkları yönetime dair diğer fırsatın yeniden daha sağlıklı planlamalar yapmak olduğudur. Okul yöneticileri bu salgın döneminde yöneticilerin yapılanlar gözden geçirildiklerini ve alternatif planlar yapma fırsatları olduğunu aşağıdaki ifadelerinde belirtmişlerdir.

Bu salgın döneminde, yöneticiler en azından B planı yapmayı öğrenme, öğrenci velilerinin sahip olduğu teknolojilerin farkına varma, evde kalan insanlara yardımcı olmak keyifli.

Düşünme, yapılanların gözden geçirilmesi, planlama--yeni döneme ilişkin neler yapabiliriz düşüncesi.

Günlük rutin öğrenci-öğretmen-veli sorunları olmadığı için gelecek dönem adına neler yapılabilir bunlar üzerinde çalışma fırsatım oldu. Her şey normale döndüğünde de online sistemin artık hayatımızın bir parçası olacağını düşündüğüm için kendi sistemimizi kurma yönünde girişimim oldu.

Planlama yapabilmek için geniş zaman

Personelin potansiyelini keşfetme fırsatı. COVID 19 salgınında okul yöneticileri okullarının ve özellikle personelin potansiyelini görme fırsatı yakaladıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin çok fedakâr oldukları. Okulun eksikliklerinin daha iyi farkına varılması, en çok da zor günlerde hangi öğretmenlerin ne kadar performans göstere bildiklerini test ettim,

Üretim yapma kabiliyeti olan okullar kapasitelerini görmüş oldular. Bencil ve yardımsever insanları için de turnusol oldu.

Okullarının ve personellerinin potansiyellerini gördüler.

Çalışma arkadaşlarımızı tanımamamıza ve öğrenciler için fedakarlık yapanları görmemizi sağladı. Çalışacakların ekibi tanımak yeni yol haritasını daha iyi belirlemeyi sağlayacağını düşünüyorum.

Liderlik becerisini gösterme fırsatı. COVID 19 salgınında okul yöneticileri bazıları için liderlik becerisinin açığa çıkmasına sebep olduğunu “*Liderlik öngörüsü ve becerisi güçlü olanlar bu alanda kendini ifade edebildi*”, “*Müdürlük yapan ve müdürlüğü rahatlık olarak algılayanların ayrışması söz konusu oldu. Bizler sosyal sorumluluk projelerinde yer aldık çalışmaya devam ettik*”, “*Öz denetim ve alternatif oluşturma fırsatı yakalama*” şeklindeki ifadelerinde belirtmişlerdir.

Dijital liderlik fırsatı. Okul yöneticilerinden bazıları dijital yönetim ve dijital liderlikten bahsetmiştir. Okul yöneticilerinden birisi dijital liderlik ile ilgili görüşünü “*Dijital liderliği öğrenme fırsatı oldu. Hepsinin kalbine dokunabildim*” ifade ederken başka bir okul yöneticisi “*iç dinamikleri uzaktan yönetme*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Başka bir okul yöneticisi de bu şekilde uzaktan eğitim sonucunda okulu geliştirmek için yeri arayışların olacağını, canlı derslerin izlenip daha kolay değerlendirilerek önlemlerin alınabileceğini aşağıdaki ifadesinde söylemiştir.

Yöneticiler her türlü toplantısını uzaktan eğitimle yapabilecekler ve okulu geliştirmek için yenilik arayışı içinde olacaklar. Canlı yapılan uzaktan eğitimi öğretmenlerin dersine girerek çok daha kolay değerlendirip eksikleri giderici önlemler alabilecekler

Okul kavramını yeniden anlamlandırma fırsatı. Okul yöneticileri okul kavramını yeniden düşünme fırsatlarının olduğunu “*Okul kavramını uzak eğitim bağlamında yeniden düşünme fırsatı oluştu. Eğitim yönetimi alanının önemli hocalarına uzaktan eğitimler yoluyla ulaşma fırsatı doğdu*” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Eğitimin okuldan daha büyük bir kavram olduğunu anladık. Okul yöneticileri esnek eğitim ortamlarını denediklerini ve eğitimin okuldan daha büyük kavram olduğunu, eğitimin tekrar okula indirgenmemesi gerektiğinin anladıklarını aşağıdaki ifadelerinde belirtmişlerdir.

Esnek eğitim ortamlarını ve zamanlarını denedik. Eğitimin okuldan büyük olduğunu gördük. Ve en nihayetinde, öğrenme sorumluluğu öğrencinindir. Salgın eğitimi, kendi kendime öğrenme üzerine artık konuşulmalıdır.

Eğitimin sadece okula indirgenecek bir yapıda tekrarlanmaması gerektiğini anladık.

Kriz yönetimi deneyimi edinme fırsatı. Okul yöneticileri bu salgınla krizi deneyimlediklerini ve yönetmeyi öğrendiklerini “Kriz yönetimi deneyimi oldu. Uyum sağlama, soğukkanlılık, yılmazlık ve fedakârlık testinden geçtik”, “Olağanüstü hallerde neler yapılacağını öğrenme gibi fırsatları oldu”, “Kriz yönetimi konusunda kendilerini geliştirme fırsatı buldular” şeklindeki ifadelerinde vurgulamışlardır.

3.3. Eğitim ile İlgili Fırsatlar

Okul yöneticilerin COVID 19 salgınında kendileri için eğitim ile ilgili gördükleri fırsatlar uzaktan eğitim ile ilgili olmuştur. Belirtilen fırsatlar uzaktan eğitimi öğrenme fırsatı, değişen eğitim anlayışını öğrenme veya farkına varma fırsatı ve uzaktan eğitimdeki eksikleri görme fırsatıdır.

Uzaktan eğitimi öğrenme fırsatı. Okul yöneticileri COVID 19 salgını dolayısı ile eğitimin uzaktan yapılması sonucu uzaktan eğitimin temellerini attıklarını, uzaktan eğitim araçlarının ve uzaktan eğitimde kullanılan dijital sistemlerin kullanımını öğrendiklerini, uzaktan eğitimin başarılı olduğunu gördüklerini aşağıdaki ifadelerinde belirtmişlerdir.

Uzaktan eğitimin başarılı olduğunu ve olacağını gördük, uzaktan eğitimin ne olduğunu öğrendik.

Uzaktan eğitimin temellerini attık

Uzaktan eğitim araçlarının aktif kullanımını.

Dijital eğitim sistemlerinin kullanımını öğrenme

Çok fazla uzaktan eğitime girme şansım oldu. Kendimi yeniledim.

Değişen eğitim anlayışını öğrenme fırsatı. Okul yöneticileri COVID 19 salgını dolayısı ile eğitim öğretimin acil uzaktan yapılması nedeni ile dünyadaki değişen eğitim ortamları ve yöntemleri üzerine düşündüklerini, gerçekleştirilen eğitimin kalite süreçlerini ve yeni dünyadaki eğitim üzerine düşüme fırsatlarından bahsetmişlerdir. Bu konuya ilişkin görüşler aşağıda yer almıştır.

Değişen dünyada eğitim ortamları ve yöntemlerini de düşünme şansım oldu.

Gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin kalite süreçlerinin gözden geçirilmesi

Uzaktan eğitim ve yeni dünyada eğitim süreci.

Eğitimin yüz yüze den öte uzaktan da yapılabileceğini daha net anlamış oldum.

Online eğitim sistemleri birçok ailelerin evine girdi.

Uzaktan eğitim uygulamaları yeni bir eğitim yaklaşımı olarak ortaya çıktı.

Eğitimin geleceğini düşünme fırsatı. Okul yöneticileri uzaktan eğitimin artık yüz yüze eğitimin bir parçası olduğunu gelecekte her ikisinin de birlikte kullanılması gerektiğini düşündüklerini aşağıdaki ifadelerinde belirtmişlerdir.

Uzaktan eğitim yeni bir paradigma düşüncesini vaz geçilmez başat aktör kıldı...

Uzaktan erişim ile aslında normalde hiç fikrimizin olmadığı konularla ilgili bilgi edinme fırsatımız oldu. Sanırım uzaktan eğitim örgün eğitimin bir tamamlayıcısı olacak önümüzdeki günlerde bunu ve bu süreçte bunu yönetmeyi ve kullanmayı öğrenmek eğitim açısından bence önemli bir fırsattı.

Uzaktan eğitimden faydalanmayı, bundan sonraki süreçte ders programına dahil edilmesi gerektiğini, birçok eğitim hizmeti bilgilendirmesi.

Uzaktan eğitimdeki eksikleri ve aksakları görme fırsatı. Okul yöneticilerin uzaktan eğitim ile ilgili olarak uzaktan eğitimi yüz yüze eğitim ile kıyaslama şanslarının olduğunu, öğrencilerin ve öğretmenlerin uzaktan eğitim ile ilgili yaşadıkları eksikleri görme fırsatlarının olduğunu aşağıdaki ifadelerinde belirtmişlerdir.

Yüz yüze eğitimin önemi, uzaktan eğitim süreci ile yüzleşme.

Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitimdeki eksiklerini gördüm.

Veli katılımında artış. Okul yöneticileri COVID 19 salgınında eğitimin uzaktan evden yapılması dolayısı ile veli katılımında artış olmuştur. Bu süreçte veli evdeki eğitimde sorumluluk almış, sürekli öğretmen ve yöneticilerle iletişim halinde olmuş ve okulun önemini kavramıştır. Bu konuya ilişkin görüşler aşağıda yer almıştır.

Veliler eğitimin içine tam olarak girmek zorunda kaldılar. Öğretmenlerin talimatları doğrultusunda çeşitli etkinlikler yaptılar

Okulun öneminin veliler tarafından anlaşılması.

Ailelerin sürece aktif katılımı ve sorumluluklarının farkında olmaları

Her öğrenci ve velinin telefon iletişim bilgileri ile çift yönlü iletişim arttı.

Aile faktörünün eğitime daha aktif katılmasına fırsat sunmuş oldu. Öğretmenin ve eğitimin yer yer değersizleştiği zamanlarda toplum olarak öğretmenin ne kadar önemli olduğu anlaşılmış oldu.

Veliler çocuklarını ve onların derse ilgisini daha yakından görebildiler.

Öğrencinin kendi öğrenmesini düzenlemesi. Okul yöneticileri bu süreçte öğrenci zorluklarla baş etme becerisi kazandığını ve kendi öğrenmelerini düzenlediklerini aşağıdaki ifadelerinde belirtmişlerdir.

Öğrenci hayatta önüne çıkabilecek zor durumların olduğunu ve çözümün bir parçası olması gerektiğini algıladı.

Öğrenciler kendi öğrenmelerini düzenlemeyi öğrendiler.

Dijital dönüşüm için iyi bir fırsat. Okul yöneticileri bu süreçte dijital ortamın kullanıldığını, uzaktan eğitim verildiği gibi kendilerinin de uzaktan eğitim aldıklarını, dijital ortamlarını kullandıklarını, artık bu durumun dijital dönüşüm için bir fırsat olması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Uzaktan eğitimlerle kendimize fayda sağladık.

Uzaktan eğitim fırsatı oldu... Öğretmenler canlı ders anlattı.

Uzaktan eğitiminin önemli olduğu. Canlı derslerin verilebileceği, dijital ortamın kullanılması.

Öğretmenler eğitim teknolojilerini daha etkin kullanmanın kaçınılmaz bir değişim olduğunun farkına vardılar.

Teknolojiden bihaber olan pek çok öğretmenin hızlı bir şekilde teknolojiye vakıf olmasını sağladı.

Dijital materyale erişim fırsatı. Okul yöneticileri COVID 19 salgını sürecinde öğretmenlerin dijital materyallere erişim fırsatı yakaladıklarını, öğretmenler ve kendilerinin EBA platformunu oldukça sık kullandıklarını aşağıdaki ifadelerinde açıklamışlardır.

Dijital dünyadaki dokümanlar öğretmenler tarafından görüldü.

Öğretmenlerin EBA platformunu tanıyıp uygulamaları.

Uzaktan eğitimle de öğretimin yapılabileceği, çevrimiçi öğrenmenin yaygınlaşması ve web2 araçlarının öğrenciler ve öğretmenler tarafından öğrenilmesini fırsat tanıdığını düşünüyorum

Özellikle EBA kullanımını yaygınlaşma fırsatı buldu.

Uzaktan eğitim ve EBA kullanmıyorum. Şu an çok şeyler öğrendik. Hatta uzaktan dersin Skype ZOOM üzerinden de yapılabileceğini gördük.

Teknolojinin daha olumlu kullanılabileceğini gördü herkes

Dijital becerileri geliştirme fırsatı. Okul yöneticileri salgının eğitim boyutunda getirdiği fırsatlardan birisinin de dijital araçları ve ortamları kullanma becerilerini geliştirmek olduğunu aşağıdaki cümlelerinde belirtmişlerdir.

Dijital becerileri zayıf olanların kendilerini geliştirme fırsatı oldu.

Bizler teknolojiyi zorunlu kullanarak eksikliklerimizi fark ettik ve gidermeye çalıştık.

Teknolojiyi kullanmayı veli, öğrenci ve öğretmenler öğrendiler.

Dijital ortamda eğitim ile ilgili bilgi sahibi olduk

Dijital açıdan öğrenmemiz gereken çok şey olduğunu fark ettim.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Okul yöneticilerine yönetilen “COVID 19 salgınında yöneticiler için fırsatlar neler oldu?” ve “COVID 19 salgınında eğitim için fırsatlar neler oldu?” sorularına verilen cevaplar analiz edilmiş ve araştırmaya katılan okul yöneticilerinin görüşleri üç kategori altında toplanmıştır. Bu fırsatlar kişisel, yönetime dair ve eğitime dair fırsatlar olmuştur.

4.1. COVID 19 Salgınının Okul Yöneticilerine Sağladığı Bireysel Fırsatlara İlişkin Sonuçlar

Okul yöneticileri kendilerinin birey olarak, bu süreçte kişisel ve mesleki gelişim fırsatı edindiklerini, hijyenin farkına vardıklarını, ailelerine zaman ayırdıklarını, kendileri ile muhasebe yaptıklarını ve dinlendiklerini ifade etmişlerdir. Kriz dönemleri özellikle mesleki gelişim için zaman yaratmakta, yeni düzen ve anlayış için yöneticilere bazen zorunlu olarak kendini geliştirme şansı sunmaktadır. Değişime açık olan ve sürekli gelişim ihtiyacı duyan yöneticiler bu fırsatı görüp kullanırlar. Bu yeni öğrenmeler örgüt içinde bir şans olur. Gelecekte de yöneticilerin kriz durumlarında daha akli selim davranıp, kendi ruh sağlığını, kişisel ve mesleki gelişim için neler yapabilirim diye düşünmesi gerekir. Ancak o zaman değişimleri rahat görür ve daha rahat olarak krizleri yönetir.

4.2. COVID 19 Salgınının Okul Yöneticilerine Yönetime Dair Sağladığı Fırsatlara İlişkin Sonuçlar

Okul yöneticileri COVID 19 salgınında yönetsel anlamda kendileri bazı fırsatlar yakaladıklarını belirtmişlerdir Bu fırsatların başında yüz yüze eğitimin ve okulun öneminin anlaşıldığını, daha öne okulu bırakan öğrencilerin okula dönmek istediklerini vurgulamışlardır. Bunlara ek olarak, COVID 19 salgını *okulun öneminin bilinmesinin yanı sıra, okul kavramını yeniden anlamlandırma fırsatı sağlamıştır*. Okul yöneticileri okul kavramını yeniden düşünme fırsatlarının olduğunu, okul yöneticileri esnek eğitim ortamlarını denediklerini ve eğitimin okuldan daha büyük kavram olduğunu, eğitimin tekrar okula indirgenmemesi gerektiğininin anladıklarını belirtmişlerdir.

COVID19 salgını ile dünyada birkaç ülke hariç neredeyse birçok ülkede belli süre okullar kapatıldı. Türkiye’de de okul yöneticileri bu süreçte okullarından eksikleri görüp bakım onarım işlerini tamamladıklarını ve okulun alt yapısını güçlendirdiklerini, okulun temizlenmesi ve hijyeninin sağlanması fırsatı yakaladıklarını belirtmişlerdir.

COVID 19 salgını okullarda *kurum kültürü ve ikliminin daha da pekiştirilme fırsatı sağladı*. Okul yöneticileri okullarında her türlü yardımlaşmanın önemini arttığını, kurum çalışanlar uzaktan da olsa daha çok kenetlendiklerini ve dayanışmanın arttığını, öğretmenlerin ve öğrencilerin okul aidiyetlerini daha iyi anladıklarını, ekip ruhunun biraz daha öğretmenler arasında geliştiğini belirtmişlerdir.

COVID 19 salgını okul yöneticilerine teknolojik gelişmelerin daha fazla takip etme ve dijital yetkinliklerini daha fazla artırma fırsatı sağlamıştır. Okul yöneticileri bu salgın sürecinde teknolojik gelişmeleri daha yakından takip etme ve dijital ortama uyma anlamında kendilerini geliştirme fırsatı yakaladıklarını, öğretmenlerin teknoloji ile tanıştıklarını, dijital yeterliğin önemini anlama fırsatı yakaladıklarını ifade etmişlerdir. Bu arada okul yöneticileri dijital yönetim kavramının literatürlerine girdiğini ve bunun kaçınılmaz olduğunu anladıklarını ifade etmişlerdir.

COVID 19 salgını sadece Türkiye’de değil bütün dünyada tüm sektörlerde esnek çalışma fırsatı getirmiştir. Yöneticiler COVID 19 salgınında esnek çalışma fırsatı elde ettiklerini bunun kendileri için bir fırsat olduğunu söylemiştir.

COVID 19 salgını ile kapanan okullar bazı sürdürme giderlerini azaltma fırsatı sağlamıştır. Okul yöneticileri COVID 19 salgınında okulların kapanmasından kaynaklı olarak sürdürme giderlerinde azaltma fırsatı yakaladıklarını, temizlik malzemesi, su, elektrik gibi okulda maliyet getiren hizmet maliyetlerinde azalma olduğunu belirtmişlerdir.

Okul yöneticileri, vurguladıkları yönetime dair diğer fırsatın yeniden daha sağlıklı planlamalar yapmak olduğudur. Okul yöneticileri bu salgın döneminde yöneticilerin yapılanlar gözden geçirildiklerini ve alternatif planlar yapma fırsatları yakaladıklarını ve bu alternatif planların olması gerektiğini öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

COVID 19 salgınında okul yöneticileri personelin potansiyelini görme fırsatı yakaladıklarını ifade etmişlerdir. Buna ek olarak, okul yöneticileri bu süreçte,

Bu kriz koşullarının bazılarının liderlik becerisinin açığa çıkarttığını ifade etmişlerdir.

COVID 19 salgını yeni bir liderlik anlayışı olarak dijital liderlik fırsatı sağlamıştır. Okul yöneticilerinden bazıları dijital yönetim ve dijital liderlikten bahsetmiştir. Salgın sürecinde tüm hizmetlerin, yönetim süreçlerinin ve öğretimin acil uzaktan yapılması okul yöneticilerin dijital liderlik yapmaları için zorunlu koşul ve ortam oluşturmuştur.

COVID 19 salgınının yarattığı kriz durumu okul yöneticilerine *kriz yönetimi deneyimi edinme fırsatı* sağlamıştır. Okul yöneticileri bu salgınla krizi deneyimlediklerini ve krizi yönetmeyi öğrendiklerini belirtmişlerdir.

4.3. COVID 19 Salgının Eğitime Yönelik Sağladığı Fırsatlara İlişkin Sonuçlar

Okul yöneticilerin COVID 19 salgınında kendileri için eğitim ile ilgili gördükleri fırsatlar uzaktan eğitim ile ilgili olmuştur. Belirtilen fırsatlar uzaktan eğitimi öğrenme fırsatı, değişen eğitim anlayışını öğrenme veya farkına varma fırsatı ve uzaktan eğitimdeki eksikleri görme fırsatıdır.

Okul yöneticileri COVID 19 salgını dolayısı ile eğitimin uzaktan yapılması sonucu uzaktan eğitimin temellerini attıklarını, uzaktan eğitim araçlarının ve uzaktan eğitimde kullanılan dijital sistemlerin kullanımını öğrendiklerini, uzaktan eğitimin başarılı olduğunu gördüklerini ve kendilerini yenilediklerini belirtmişlerdir.

Okul yöneticileri COVID 19 salgını dolayısı ile eğitim öğretimin acil uzaktan yapılması nedeni ile dünyadaki değişen eğitim ortamları ve yöntemleri üzerine düşündüklerini, gerçekleştirilen eğitimin kalite süreçlerini ve yeni dünyadaki eğitim üzerine düşünme fırsatlarından bahsetmişlerdir. Ancak bunlara ek olarak, okul yöneticilerin uzaktan eğitim ile ilgili olarak uzaktan eğitimi yüz yüze eğitim ile kıyaslama şanslarının olduğunu, öğrencilerin ve öğretmenlerin uzaktan eğitim ile ilgili yaşadıkları eksikleri görme fırsatlarının olduğunu da ifade etmişlerdir. Okul yöneticileri uzaktan eğitimin artık yüz yüze eğitimin bir parçası olduğunu gelecekte her ikisinin de birlikte kullanılması gerektiğini düşündüklerini de belirtmişlerdir.

Okul yöneticileri COVID 19 salgınında eğitimin uzaktan evden yapılması dolayısı ile veli katılımında artış olmuştur. Bu süreçte veli evdeki eğitimde sorumluluk almış, sürekli öğretmen ve yöneticilerle iletişim halinde olmuş ve okulun önemini kavramıştır. Öğrencilerin evde eğitimine devam etmesi, *öğrencinin kendi öğrenmesini düzenlemesi* fırsatını getirmiştir.

Okul yöneticileri bu süreçte dijital ortamın kullanıldığını, uzaktan eğitim verildiği gibi kendilerinin de uzaktan eğitim aldıklarını, dijital ortamlarını kullandıklarını, artık bu durumun dijital dönüşüm için bir fırsat olduğunu söylemişlerdir. Okul yöneticileri salgının eğitim boyutunda getirdiği fırsatlardan birisinin de dijital araçları ve ortamları kullanma becerilerini geliştirmek olduğunu belirtmişlerdir.

5. ÖNERİLER

Salgınlar ve doğal afetler iyi yönetilmez ise bireyde, örgütte ve ülkelerde kriz durumları oluşturmaktadır. Kriz literatür krizin yönetilebileceğini, kriz öncesi, kriz anı ve kriz sonrası nelerin yapılabileceğini belirtmektedir. Yine kriz durumları, yeni öğrenmeleri ve fırsatları da getirmektedir. Bu araştırmada da okul yöneticilerinin krizden bireysel, yönetsel ve eğitsel fırsatlar yakaladıkları görülmektedir. Geleceğin yöneticileri krizden öğrenmeyi, krizi yönetmeyi nasıl yapacaklarını, bakış açılarının da krizden fırsat çıkarma yönünde olması gerekir.

COVID 19 salgını eğitim anlayışında değişimi getirmiş ve eğitimcilerin yeni yeterlik alanlarında yetin olmaları gereğini getirmiştir. Bu yeterliklerin başında dijital yeterlik gelmektedir. Yöneticiler için fırsatlar okulun ve öğretmenin önemini anlaşıldığını ancak okul kavramının ve değişen eğitim anlayışını anlamlandırma fırsatı yakaladıklarını, eğitimin geleceğini düşünme fırsatı yakaladıklarını belirtmişlerdir. Dijital dönüşüm, dijital materyallere erişim ve dijital becerileri geliştirme konusunda değişime ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır. Bu değişim ve dönüşümün nasıl olacağına ilişkin daha fazla araştırma yapmaya ihtiyaç vardır.

Okul yöneticileri özellikle liderlik ve kriz yönetimi becerilerini geliştirirken dijital liderlik fırsatı yakaladıklarını, ancak dijital yeterlik konusunda gelişmeleri gerektiğini öğrendiklerini belirtmişlerdir. Okul yöneticileri insan kaynakları konusunda personellerinin potansiyelini keşfetme fırsatı yakaladıklarını, onların da dijital yeterliklerini geliştirmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Birçok ülkede eğitimciler için dijital yeterlikler için yeterlikler belirlenmiştir. Bunlardan birisi de “European Framework for the Digital Competence of Educators” eğitimcilere bu yeterlikler kazandırılabilir.

REFERENCES

- Can H., Azizoğlu, O. A. & Aydın, E. M. (2011). *Organizasyon ve yönetim* (Sekizinci baskı). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Coombs, W.T. (2007). Crisis management and communications. Institute for Public Relations Essential Knowledge Project. Retrieved July 25, 2018 from <http://www.instituteforpr.org/topics/crisismanagement-and-communications/>
- Döş, İ, Cömert, M. (2013). İlköğretim Okullarında Kriz Yönetimi Hakkında Okul Müdürlerinin Görüşleri/ The View Of School Managers' About Crisis Management At Primary Schools . Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 9 (20) , 329-346 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19549/208415>
- Kupperman R. H., Wilcox R.H., Smith H.A. (1975) Crisis Management: Some Opportunities. *Science*, 187(4175), 404-410.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation, 4th Edition*. John Wiley & Sons
- Mitroff, I. (2004). *Crisis leadership*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Prewitt J.H., Weil R. (2014). Organizational Opportunities Endemic in Crisis Leadership. *Journal of Management Policy and Practice*, 15(2), 72-87.
- Witt, J. L. (2002). *Stronger in the broken places*. New York, NY: Henry Holt and Company.

**CHALLENGES OF STUDENTS' LEARNING ABILITY DURING COVID 19 EMERGENCY
REMOTE LEARNING PERIOD**

Assistant Professor Funda GUVEN
Assistant Professor Zhazira AGABEKOVA
Nazarbayev University

ABSTRACT

The COVID 19 pandemic has not only drastically changed our lives but also precipitately ushered us to a digital age. The ongoing paradigm shift in higher education in the situation of COVID -19 proved to be a transition to a student-centered approach inescapable. Since existing practices of student-centered learning at higher educational institutions are not sufficiently considered in the broad context in Kazakhstan's higher education institutions, rethinking of student-centered learning has been becoming an integral part of higher education during and after COVID 19 pandemic. Furthermore, the latest government documents (State Program for the Development of Education until 2025: updating curricula, supporting science, and electronic UNT) provide an optimal education model for the near future. In this study, three questions affecting students learning during the COVID 19 pandemic in Kazakhstan are discussed for shedding light on the learning conditions of the students who are currently attending universities in Kazakhstan. Students were given online surveys, including a questionnaire about their house setting, technical problems that they are dealing with, and their body and mind health. This article reveals how their living conditions affect students' learning ability.¹

¹ This research was funded by Nazarbayev University under the Funder Project Reference# 280720FD1903.

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİ VE BESLENME**Ezgi SAMAR**

Artvin Çoruh Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
Bölümü, Artvin, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9376-9307

ÖZET

Dünya bir yılı aşkın süredir oldukça bulaşıcı bir salgın hastalıkla mücadele etmektedir. Aralık 2019'da Çin'e bağlı Vuhan kentinde ve ülkemizde de 2020'nin Mart ayında görülmeye başlanan hastalık Dünya Sağlık Örgütü tarafından halk sağlığını önemli ölçüde tehdit eden küresel bir pandemi olarak ilan edilmiştir. İlk başladığında 2019-nCoV olarak ifade edilen hastalık ilerleyen süreçte "Koronavirüs Hastalığı 2019" un kısaltması olan "Covid-19" olarak gündemde yerini almıştır. Bulaşıcı olan bu hastalığın belirli bir bölge içerisinde salgın haline dönüşmesi epidemik olarak ifade edilirken, salgının belirli bir bölgenin de dışına çıkarak, nüfusun büyük bir bölümünü ve hatta bütün bir insanlığı etkisi altına alması ise pandemi olarak ifade edilmektedir. Doğa bize umulmadık bir şekilde bazı virüslerle gücünü hatırlatmaktadır. Hastalığı hafif atlatanlar evde dinlenerek, ateş düşürücü ve bol sıvı alarak geçirirken; hastalığı ağır atlatanlar suni solunum cihazlarına ihtiyaç duyabilmekte ve tedavileri yoğun bakım ünitelerinde devam etmektedir. Bu süreçte sağlıklı beslenme oldukça önemlidir. Sağlıklı beslenme kişilerin yaş, cinsiyet, hastalık durumu ve fizyolojik özellikleri göz önünde bulundurularak vücudun ihtiyaç duyduğu enerjiyi karşılamak için besin öğelerinin doğru, dengeli ve yeterli miktarda tüketilmesidir. Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme sadece bireylerin hayatlarını devam ettirmeleri için değil, tüm toplumun gelişmesi için en temel koşullardan birisidir. Özellikle Covid-19 döneminde toplum olarak önlem almak ve beslenme bilincini artırmak gerekmektedir. Bağışıklık sistemini güçlendirmek amacıyla hazır gıdalardan uzak durmak, bol bol meyve sebze tüketmek; prebiyotik, antioksidan vitaminler (A, C, E vitamini) ve D vitamini alınmasına özen göstermek gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, Beslenme

COVID-19 PANDEMIC PROCESS AND NUTRITION**ABSTRACT**

The world has been battling a highly contagious epidemic for over a year. The disease, which started to be seen in Wuhan, China in December 2019, and in our country in March 2020, was declared by the World Health Organization as a global pandemic that significantly threatens public health. The disease, which was expressed as 2019-nCoV when it first started, took its place on the agenda as "Covid-19", which is the abbreviation of "Coronavirus Disease 2019". The contagious disease within a certain region was expressed as an epidemic, but if the epidemic's going outside a certain region and affecting a large part of the population and even the whole of humanity was expressed as a pandemic. Nature unexpectedly reminded us of its power with some viruses. While those who survive the disease were resting at home, taking antipyretic and plenty of fluids, those who survived severe illness may need artificial respirators and their treatment continues in intensive care units. Healthy nutrition was very important in this process. Healthy nutrition was the consumption of nutrients in the right, balanced and sufficient amount to meet the energy needed by the body, taking into account the age, gender, disease status and physiological characteristics of people. Adequate, balanced and healthy nutrition was one of the most fundamental conditions not only for individuals to continue their lives but also for the development of the whole society. Especially in the period of Covid-19, it was necessary to take precautions and increase nutritional awareness as a society. Avoiding Convenience foods and consuming plenty of fruits and vegetables to strengthen the immune system, it was necessary to pay attention to the intake of prebiotics, antioxidant vitamins (A, C, E vitamins) and vitamin D.

Keywords: Covid-19, Pandemic, Nutrition

A STUDY OF THE HIGHLY EFFECTIVE POTENTIAL ACTIVE INGREDIENT AGAINST COVID-19

Faik GÖKALP

Kırıkkale University, Education Faculty, Department Of Mathematics and Science Education,
Science Education, Yahşihan/Kırıkkale, 71450, Turkey
ORCID: 0000-0003-4363-3839

ABSTRACT

The researches to prevent COVID-19, which has recently been a major epidemic and caused the death of many people, are of great importance. The active substances to be created against this rapidly spreading disease that can cause loss of life are of great importance. Drugs to be developed to prevent proliferation and contamination without harming the metabolism and the main supplements in daily life, especially olives and their derivatives, whose active ingredients have been discovered through docking. The effectiveness of substances that can block Covid-19 and inhibit its spread can be predicted by the docking method. This method has yielded results similar to experimental studies in many studies, and is very important in comparing active substances by preventing loss of time and substance. Oleuropein is an important active ingredient in olive leaf and other derivatives. It is understood from the theoretical results that it has a great role in the inhibition of many harmful microscopic functional structures compared to the drugs used as the reference. The active role of this active ingredient in inhibiting active sites in COVID-19 has been investigated by comparison with reference standards in the literature and used as a medicine in some countries. This study is important in that the active substances are determined theoretically beforehand and directs the experimental studies.

Keywords: Covid-19, Oleuropein, docking

Introduction

Oleuropein the main phenolic compound in olive leaf and responsible for the characteristic bitterness of immature and unprocessed olives as the major compounds of olive leaves, the main constituent of olive oil has been reported to have many pharmacological properties [1-3]. Oleuropein has the main important agent for the anti HIV activity [4-6].

COVID-19 is a pandemic disease [7], it is an important epidemic disease that occurs in China in late 2019 and threatens the whole world by spreading rapidly.

COVID-19 patients have been treated with hydroxychloroquine [HCQ] and azithromycin to cure their infection and to limit the transmission of the virus to the other people in order to curb the spread of COVID-19 in the world recently [8]. The activity of HCQ on viruses might be probably the same as that of chloroquine since the mechanism of action of these two molecules is about similar, and it might be used to prescribe for long periods hydroxychloroquine, the treatment of SARS-CoV-2 [9]. When we compare their activities; HCQ was found to be more potent than chloroquine [10].

HCQ, exhibiting as an antiviral effect highly similar to that of CQ, might serve as a better therapeutic approach. HCQ is likely to reduce the effect of the severe progression of COVID-19, by the inhibiting the cytokine storm by suppressing T cell activation. It has a quite safe clinical profile and especially for the pregnant [11]. HCQ might very useful effectively by inhibiting SARS-CoV-2 infection in vitro and at the same time in COVID-19 patients; HCQ might also contribute to the commuting the effect of the inflammatory response [12].

In this study; I tried to elucidate the inhibitory effect of Oleuropein by interacting with the active sites in the COVID-19, entered the literature [7-16] as compared to the drug used as a reference by using docking [13].

Material and method

Recently, in this study, The inhibitory effect of Oleuropein on COVID-19 has been investigated, by using docking [13], which is an important part of theoretical calculation methods that prevent loss of time and substance and provide fast and reliable results by directing experimental studies. 6LU7 is the main protease [Mpro] found in COVID-19, which been structured and repositioned in PDB [14]. The active sites in COVID-19 have been calculated by using protein databank data [5xlr,6nur,2gx4,1uj1,6lu7,2ghv] [15-20], with the information obtained from the literature.

Results and discussion

The calculation results for hidroksiklorokin [HCQ] and Azitromisin in Table 1.

Table 1. The inhibition effect of hidroksiklorokin [HCQ] and Azitromisin for COVID-19

Docking	1uj1	2ghv	2gx4	5xlr	6lu7	6nur
score						
HCQ	-212.51	-193.72	-206.38	-211.31	-201.31	-211.10
Azitromisin	-844.60	-497.15	-895.69	-1444.33	-879.45	-981.64

When we look at Table 1; Firstly, it can be concluded that hidroksiklorokin [HCQ] results seem to be quite close to each other but the values of Azitromisin appear to be variable and high. Recently, these two substances have been used together in the treatment of this disease and it has been stated to be effective. The docking score of Oleuropein, which is highly prevalent in raw and especially raw olive, and the inhibition effect of Oleuropein for the active areas of COVID-19 has been shown in Table 2.

Table 2. The inhibition effect of Oleuropein for COVID-19

Docking	1uj1	2ghv	2gx4	5xlr	6lu7	6nur
score						
Oleuropein	-605.18	-472.79	-588.36	-845.85	-604.76	-632.48

The smallest of the values indicated in Tables 1 and 2 indicates that binding is more preferable than others and the inhibition effect is higher.

When we look at Table 2; In Oleuropein, it is understood that these values are high and parallel as in Azithromycin. This means that the active substance being selected has a very high inhibition effect and can be concluded that it may have an effect on COVID-19. This inhibition effect can be derived from that forming a hydrogen bond in the region and having an inhibitory effect with the forces, respectively and H-bond explains the selectivity of inhibition side as forming bond based on the literature [21].

Conclusions

As it is understood from the numerical values of the results obtained, hidroksiklorokin [HCQ] and Azitromisin have been used most effectively in preventing its proliferation and spread of COVID-19. Olive is an important nutrient in our daily life and Oleuropein that gives it bitter taste and is tried to be removed from the olive. Oleuropein has not harm human metabolism if used in certain areas and it might have been used for the inhibition of COVID-19 as the active natural remedy.

Acknowledgment

This study was supported by Kırıkkale University Scientific Research Projects Coordination Unit, project number (2020/062).

References

1. Kucukgul, A., Isgor, M. M. Duzguner, V., Atabay, Meryem N., Kucukgul, A., Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry - Anti-Inflammatory and Anti-Allergy Agents), 19-1, 2020, 74-84(11).
2. Badr, A.M., Attia, H.A. & Al-Rasheed, N. Oleuropein Reverses Repeated Corticosterone-Induced Depressive-Like Behavior in mice: Evidence of Modulating Effect on Biogenic Amines. *Sci Rep* 10, 3336 (2020).
3. Kaeidi, A., Sahamsizadeh, A., Allahtavakoli, M., Fatemi, J., Rahmani M., Hakimzadeh E., Hassanshahi, J., The effect of oleuropein on unilateral ureteral obstruction induced-kidney injury in rats: the role of oxidative stress, inflammation and apoptosis. *Mol Biol Rep* 47, 1371–1379 (2020).
4. Lee-huang, S., L. Zhang, L. Huang, Y. Chang, P.L. Huang, Anti-HIV activity of olive leaf extract (OLE) and modulation of host cell gene expression by HIV-1 infection and OLE treatment, *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 307 (2003) 1029–1037, <https://doi.org/10.1016/S0006>.
5. Abdelmonem Khattab, R., A. El Din Shawky Hosny, M. Ali Abdelkawy, R. Hassan Fahmy, N. Alaa ElMenoufy, Anti-HSV type-1 activity of olive leaves extract crude form acting as a microemulsion dosage form, *Afr. J. Microbiol. Res.* 10 (2016) 820–828.
6. Salih, R.H., S.M. Odisho, A.M. Al-Shammari, O.M.S. Ibrahim, Antiviral effects of *Olea europaea* leaves extract and interferon-beta on gene expression of newcastle disease virus, *Adv. Anim. Vet. Sci.* 5 (2017) 436–445.
7. Yu F, Du L, Ojcius DM, Pan C, Jiang S. Measures for diagnosing and treating infections by a novel coronavirus responsible for a pneumonia outbreak originating in Wuhan, China. *Microbes Infect.* 2020;22(2):74-79.
8. Philippe G. , Jean-Christophe L. , Philippe P. , Van Thuan H. , Line M. , Morgane M. , Barbara D., Johan C. , Valerie G., Vera Esteves V., Herve Tissot D., Stephane H. , Philippe C., Eric C., Bernard La S., Jean-Marc R., Philippe B., Didier R., Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial, *International Journal of Antimicrobial Agents* (2020).
9. Philippe C., Jean-Marc R. , Jean-Christophe L., Philippe B., Didier R., Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19, *International Journal of Antimicrobial Agents* (2020).
10. Xueting, Y., Fei Y., Miao, Z., Cheng, C., Baoying, H., Peihua, N, Xu, L., Li, Z., Erdan D., Chunli, S., Siyan, Z., Roujian, L., Haiyan, L., Wenjie, T., Dongyang, L., In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design, (*Coronavirus 2 (Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* 25 March 2020).
11. Dan, Z., Sheng-Ming, D., Qiang, T., COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression, *J Antimicrob Chemother* doi:10.1093/jac/dkaa114.
12. Jia, L., Ruiyuan, C., Mingyue, X., Xi, W., Huanyu, Z., Hengrui, H., Yufeng, L., Zhihong, H., Wu, Z., Manli, W., Hydroxychloroquine, a less toxic derivative of chloroquine, is effective in inhibiting SARS-CoV-2 infection in vitro. Liu et al. *Cell Discovery* (2020) 6:16 *Cell Discovery* <https://doi.org/10.1038/s41421-020-0156-0>.
13. Mustard, D., Ritche, D.W., Docking essential dynamics eigenstructures, in: *Proteins Structure Funct., Genet.*, 269-274, (2005).

14. Siti K., Hendra, K., Rizki A., Suhartati S., Soetjipto S., Potential Inhibitor of COVID-19 Main Protease (Mpro) from Several Medicinal Plant Compounds by Molecular Docking Study, doi:10.20944/preprints202003.0226.v1.
15. Ahmed, SF , AA Quadeer, MR McKay Preliminary identification of potential vaccine targets for 2019-nCoV based on SARS-CoV immunological studies- bioRxiv, (2020).
16. A Elfiky , Sofosbuvir Can Inhibit the Newly Emerged Coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China, China, papers.ssrn.com,(2020).
17. Nguyen, DD, K Gao, R Wang, G Wei Machine intelligence design of 2019-nCoV drugs,- bioRxiv, (2020).
18. Liu, X., XJ Wang, Potential inhibitors for 2019-nCoV coronavirus M protease from clinically approved medicines bioRxiv, (2020).
19. Cui, Q., C Huang, X Ji, W Zhang, F Zhang, L Wang, Possible Inhibitors of ACE2, the Receptor of 2019-nCoV, preprints.org., (2020).
20. Wu, F., S Zhao, B Yu, YM Chen, W Wang, Y Hu et al., Complete genome characterisation of a novel coronavirus associated with severe human respiratory disease in Wuhan, China, bioRxiv, (2020).
21. Sun, Q., Li, X., Perez, L.M., Shi, W., Zhang, Y., James, C., The molecular basis of pyrazinamide activity on Mycobacterium tuberculosis PanD, Nature Communications 11(1),1-7, (2020).

COVID-19 METAPHORS IN TURKISH AND FOREIGN POLITICAL LEADERS' SPEECHES

Assoc. Prof. Elçin ESMER

Mersin University, Faculty of Education, Department of Turkish Teaching
ORCID: 0000-0002-3290-160X

ABSTRACT

From the cognitive linguistics point of view, metaphor is defined as understanding one conceptual domain from the perspective of another conceptual domain (Lakoff & Johnson 1980, 1989; Kövecss 2010). According to this approach, the conceptual metaphor consists of a source field (more concrete or physical concepts such as journey) and a target field (more abstract concepts such as love). The cognitive linguistics approach argues that the selection of source areas depends on human factors that reflect non-real and previously non-existent similarities between a source and a target area (Kövecss 2010). Also Kövecss (2010) states that the source-to-target mappings can change according to people's world views, background knowledge, and experiences.

Moreover some researchers (e.g. Simon-Vandenberg 2003; Martin and White 2005) focus on the interpersonal functions of metaphor. According to them, metaphors have a role in reflecting the stance of the text producer and also affecting the attitude of the text receiver. Hence the choice of metaphor involves the context in which the text is produced.

Metaphors are used by the politicians for their positive self-representation and negative representation of their political opponents. Thus they motivate their supporters and persuade their potential voters.

The study aims to analyze how Covid 19 or Corona virus is conceptualized through the use of metaphors in Turkish and foreign political leaders' speeches. The data of the study consists of thirty political speeches on Covid 19 given by the prominent leaders in Turkey and abroad from December 2019 to March 2021. The data is obtained from the internet. In line with the aim of the study, the research uses a descriptive survey design. Quantitative and qualitative methods are applied using the methodologies of both Corpus Linguistics and Critical Discourse Analysis. The metaphors are identified drawing on Lakoff and Turner (1989) and Kövecss (2010) metaphor theory. Also, the corpus is analysed using the Antconc software program. The results show that there are variations in the use and distribution of metaphors in the data according to the politicians' ideologies and the context the speech is produced.

Key words: Metaphor, covid 19, political leaders, speech, Turkish, foreign

**CONCEPTUALIZATION OF EMOTION METAPHORS IN FOLK EXPRESSIONS OF
COVID-RELATED LIFE PROBLEMS**

Yaser HADIDI

Surayya IBRAHIMOVA

Khazar University, School of Humanities and Social Sciences, Department of English language and literature, Baku, Azerbaijan

ABSTRACT

Various interrelated pursuits such as the role of figurative language in the conceptualization of emotion and if metaphors and other figurative language matter at all in how we think about emotions are crucial enquiries in Cognitive Linguistics, according to which, metaphor not only pervades the language people use about emotions, but it is also essential to understanding most aspects of emotional experience. The focus in this research was on Conceptual Metaphors of emotion manifested in Azerbaijani people's talk about the various negative impacts of Covid-19 on their lives. The purpose was to take a look at emotion metaphors in a sample of written feedbacks and reactions following Covid-related articles in three established Azeri online magazines, i.e. azernews.az, azeritimes.com, and azertag.az. This analysis focused on the conceptual metaphor patterns in which people talk about the sudden and grueling impacts of Covid-19 on their lives, such as unforeseen economic pressures, unemployment, damaged relationships, and so on. In so doing, according to Cognitive Linguistics theory, the language is bound to reveal the underlying patterns of thought in the conceptualization of abstract target concepts, in this case, negative primary emotions of anger, sadness, etc. The research intended to probe the extent to which the Conceptual Metaphors used make for a culture-specific cognitive template, or if the dimensions of the metaphorical patterns fit into a universal pattern that could be run past the Metaphor Master List. The analysis of the metaphors used by the different classes of Azeri people leaving comments and feedback after these Covid-related articles showed that, with regard to the general content and specific key concepts of the broader cultural context and the range of conceptual metaphors and conceptual metonymies used, the metaphors do follow a nearly universal cognitive template.

Key Words: *Conceptual Metaphors; Covid-19; Life Problems; Azeri Press; Emotion Metaphors*

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN DERS VERİMLİLİĞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. N. Bahadır KAYIŞOĞLU

ORCID: 0000-0002-2003-7973

Mehmet ÇETİN

Safranbolu Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi, Milli Eğitim Bakanlığı, Karabük, Türkiye

ORCID: 0000-0001-9993-8055

Seda BOSTANOĞLU

ORCID: 0000-0001-6321-934X

Hasibe ÇİL

ORCID: 0000-0002-8024-4392

Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan BESYO, Karabük, Türkiye

ÖZET

Dünyada birçok ülkeyi etkisi altına alan ve ülkemizde de birden fazla alanda değişime ve dönüşüme sebep olan Covid 19 (koronavirüs) salgını, eğitim öğretim süreci ve uygulamalarında kaçınılmaz değişiklikler meydana getirmiş, yüz yüze eğitime verilen ara ile birlikte uzaktan eğitim sürecine geçilmiş ve dersler online sınıflara taşınmıştır. Bu durum öğretmen öğrenci etkileşiminin en üst düzeyde olduğu beden eğitimi ve spor dersini de etkilemiş ve yaparak, yaşayarak öğrenmeye dayalı bu ders çevrimiçi olarak verilmeye başlanmıştır.

Beden eğitimi ve spor dersinin bu özelliklerine bakılarak yeterli etkileşimin sağlanıp sağlanmadığı, uygulama imkânları ve değişen şartlarda derslerin verim düzeyi sorgulanır hale gelmiştir. Buna bağlı olarak "Uzaktan Eğitim Sürecinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Ders Verimliliğine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi" araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

Araştırmada doğru ve derinlemesine bilgi elde etmek adına beden eğitimi öğretmenlerinin görüşlerinin ulaştırılması amacıyla nitel araştırma kapsamında fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu olasılık dışı örnekleme yöntemlerinden amaçlı (kasti) örnekleme yöntemiyle belirlenmiş olup; Ankara, Karabük, Kayseri ve Kocaeli illerinden katılan 14 gönüllü beden eğitimi ve spor öğretmeninden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında yarı-yapılandırılmış görüşme” tekniği kullanılırken verilerin analizinde ise içerik analizi yönteminden faydalanılmıştır.

Araştırmanın bulgularında; beden eğitimi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda çoğunlukla uzaktan eğitim sürecinde beden eğitimi derslerinin verimsiz geçtiğini ve dersin işlenmesinde sorunlar yaşandığı tespit edilmiştir. Ayrıca uzaktan eğitim sürecinde altyapı eksikliği, etkileşimin olmaması, derse yönelik uygulamaların yapılamamasına bağlı uzaktan eğitim derslerinin verimsiz olduğuna yönelik bulgulara rastlanmıştır. Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde ders verimliliğini arttırmaya yönelik ders içeriklerini sunu, video vb. ile zenginleştirme yoluna gittikleri ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğunun uzaktan eğitim yerine yüz yüze eğitimi tercih ettikleri yönündeki bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmada uzaktan eğitime ilişkin görüş ve öneriler bölümünde ise EBA ve ZOOM gibi uygulamalara yönelik öğretmenlere eğitim verilmesi, ders müfredat ve ortamının uygun hale getirilmesi, öğrencilerin katılım ve motivasyonlarının artırılması, öğrencilere fırsat eşitliği (internet, tablet erişimi vb.) sağlanması, öğretmenlerin ders uygulamalarında birlikteliğin sağlanması ve dijital materyal ve bilgi havuzu oluşturulması, velilerin bilinçlendirilmesi yönündeki katılımcı görüşlerine ulaşılmıştır.

Sonuç olarak uzaktan eğitim sürecinde beden eğitimi derslerinin verimliliği açısından uzaktan eğitimin yetersiz olduğu; salgın nedeniyle sürecin uzaktan eğitimle yürütülmesine devam edilmesi halinde beden eğitimi ders müfredatının uzaktan eğitime göre yapılandırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan eğitim, beden eğitimi öğretmeni, beden eğitimi ve spor, ders verimliliği

EXAMINING THE VIEWS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS ON LESSON EFFICIENCY IN THE DISTANCE EDUCATION PROCESS

ABSTRACT

The Covid 19 (coronavirus) epidemic, which has affected many countries in the world and caused change and transformation in more than one area in our country, has inevitably caused changes in the education process and practices, the distance education process has been started with the interruption to face-to-face education and the courses have been moved to online classes. This situation also affected the physical education and sports lesson, where teacher-student interaction is at the highest level, and this course based on learning by doing and experiencing has started to be given online.

Whether adequate interaction is achieved by looking at these characteristics of physical education and sports course, application opportunities and the efficiency level of the courses in changing conditions have become questioned. Accordingly, 'Examining the views on the course efficiency of physical education and sports teachers in the distance education process' constitutes the purpose of the research.

Phenomenology design was used within the scope of qualitative research in order to reach the opinions of physical education teachers in order to obtain accurate and in-depth information in the study. The study group of the research was determined by the purposeful sampling method, one of the improbable sampling methods; It consists of 14 volunteer physical education and sports teachers from Ankara, Karabük, Kayseri and Kocaeli provinces. While "semi-structured interview" technique was used in collecting the data, content analysis method was used in the analysis of the data.

In the findings of the research; In line with the opinions of the physical education teachers, it was determined that physical education lessons were mostly inefficient during the distance education process and there were problems in the teaching of the lesson. In addition, it was found that the efficiency of the lessons decreased due to the lack of infrastructure in the distance education process, the absence of interaction, and the inability to make course-oriented practices. It was found that the participants enriched their course content with presentations, videos, etc. to increase the efficiency of their lessons in the distance education process, and also that the majority of the participants preferred face-to-face training instead of distance education. In the section of opinions and suggestions regarding distance education in the research, providing training to teachers for applications such as EBA and ZOOM, participatory opinions have been reached to make the curriculum and environment suitable, to increase the participation and motivation of the students, to provide equal opportunities (internet, tablet access, etc.) to the students, to ensure unity in the course practices of teachers and to create a digital meteral and information pool, and to raise the awareness of parents.

As a result, it is stated that distance education is insufficient in terms of efficiency of physical education lessons in the distance education process; It has been concluded that if the process continues to be carried out in this way due to the epidemic, the physical education course curriculum should be structured according to distance education.

Key Words: Distance education, physical education teacher, physical education and sports, lesson efficiency

**A CONCEPTUAL METAPHOR INVESTIGATION OF THE IMPACT OF COVID-19 ON
PEOPLE'S LIVES IN THREE FRENCH MAGAZINES**

Yaser HADIDI

Khazar University, School of Humanities and Social Sciences, Department of English language and literature, Baku, Azerbaijan

Mahsa GOLMOHAMMAD GHAREDAGHI

University of Tabriz, Faculty of Persian Literature and Foreign Languages, Department of English, Tabriz, Iran

ABSTRACT

One of the most established tenets many cognitive linguists subscribe to is that in conceptualizing emotion language, metaphor is not only pervasive in everyday language use and communication when talking about emotions, but it is also essential to the understanding of most aspects of the conceptualization of emotion and emotional experience. On the other hand, the universality of emotion metaphors in different languages with more or less genetic association, existing within the confines of different cultures, has become a controversial topic amongst cognitive linguists. The purpose of this research was the analysis of emotion metaphors as manifested by a sample of reactions in the wake of Covid-related articles published in three famous and widely read French online magazines, i.e. Le Mond, Le Point, and Le Figaro. The point was to see how people talk about the unforeseen and sudden negative and dire impacts of Covid-19 on their lives, in terms of personal domestic problems, challenges, heartbreaks, discontent, unforeseen economic pressures, job losses, damaged relationships, and sudden changes as a result of the viral pandemic, and in so doing, cognitively conceptualizing their problems in terms of the negative primary emotions of anger, sadness, etc. To analyze this data from this sample, the source domains, the target domains and the Conceptual Metaphor involved were analyzed. The analysis was meant to show if and to what extent the Conceptual Metaphors used constitute a culture-specific cognitive template, or if most dimensions of the metaphorical patterns are found in a universal pattern, as could be affirmed on the Metaphor Master List. The findings showed that in terms of the general content and specific key concepts of the broader cultural context, as well as the range of conceptual metaphors and conceptual metonymies used, the metaphors used do subscribe to a nearly universal cognitive template.

Key Words: Conceptual Metaphors, Covid-19, The French Press; Emotion Metaphors

KORONAVİRÜS KAYGISI ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Dr. Ömer ÖZER

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir/Türkiye
ORCID: 0000-0003-2740-2723

Dr. Ferhat BAYOĞLU

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir/Türkiye
ORCID: 0000-0002-1925-396X

Doç. Dr. Mustafa Kemal YÖNTEM

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Nevşehir/Türkiye
ORCID: 0000-0001-7620-0971

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada koronavirüs kaygısını saptamak amacıyla geliştirilen Koronavirüs Kaygısı Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın katılımcılarını, Türkiye'nin 7 farklı bölgesinde ikamet eden 250 (%52.8 kadın, %47.2 erkek) yetişkin birey oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak Kişisel Bilgi Formu ve Koronavirüs Kaygısı Ölçeği (KKO) kullanılmıştır. Veriler SPSS 24.00 programı ile birlikte LISREL 9.1 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeğin geçerliğini değerlendirmek amacıyla, doğrulayıcı faktör analizi; güvenilirliği belirlemek için ise, Cronbach Alfa iç tutarlılık Katsayısı ve testi yarılama (eşdeğer yarılar) yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular: Ölçeğin yapı geçerliği için gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizinde, ölçeğin 8 maddeden oluşan tek boyutlu modelinin iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir ($\chi^2/df=2.11$, $RMSEA= 0.6$, $SRMR=0.5$, $CFI= .97$, $NNFI= .95$, $AGFI= .92$).

Ölçeğin madde toplam korelasyon katsayıları .25 ile .74 arasında yer almaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ise, .77 olarak bulunmuştur.

Tartışma ve sonuç: Çalışmanın bulgularına göre, Koronavirüs Kaygısı Ölçeği'nin Türkçe formunun yetişkin bireylerin koronavirüse ilişkin kaygılarını değerlendirmek amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Koronavirüs, Kaygı, Geçerlik, Güvenirlik

VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE TURKISH VERSION OF THE CORONAVIRUS ANXIETY SCALE

ABSTRACT

Aim: This study aims to investigate the validity and reliability of the Turkish version of the Coronavirus Anxiety Scale (CAS).

Materials and Methods: Research data were collected from 250 participants from 7 different regions Turkey. Demographic Information Form and Coronavirus Anxiety Scale (CAS) were used as data collection tools. The data were analyzed using the LISREL 9.1 program together with the SPSS 24.00 software. Confirmatory factor analysis was used to evaluate the validity of the scale, Cronbach's alpha internal consistency coefficient and split-half test (equivalent halves) methods were used to determine the reliability.

Results: In the confirmatory factor analysis performed for the construct validity of the scale, it was determined that the one-dimensional 8-item model of the scale has a good fit ($\chi^2/df=2.11$, $RMSEA= 0.6$, $SRMR=0.5$, $CFI= .97$, $NNFI= .95$, $AGFI= .92$).

Item-total correlation coefficients of the scale were in the range of .25 and .74. The internal consistency coefficients of the scale total was .77.

Discussion and Conclusion: According to the findings of the study, it can be stated that the Turkish form of the Coronavirus Anxiety Scale is a valid and reliable measurement tool that can be used to evaluate coronavirus anxiety.

Keywords: Coronavirus, Anxiety, Validity, Reliability.

**UNIVERSITY RESILIENCE DURING THE PANDEMIC
A CHALLENGE BUT A NEW PARADIGM IN EDUCATION**

Madoui KHALIDA

Maitre-Assistant B

Ecole Normale Supérieure Assia Djébar, Constantine

ABSTRACT

Faced by psycho-clinical and educational constraints, teachers' and students' life took a new turn during the pandemic era. Not only a human detachment was imposed on both but an academic fulfillment urge led to create a virtual university, something barely done and, hence, peculiar as well as challenging to the 'spoon feed' strategy the students were accustomed to. Lectures posted on Moodle - the elearning data base of our college the ENSC put at our disposal- seems tricky as students reported through mails to the administrative and academic staff. Complaints still though were over exaggerated as pertaining to internet troubles that prevented students from downloading posted simple drafted notes and well constructed lectures teachers provided. Laziness and the spoon feeding strategy has gone hand in hand but my fifth year students were compelled at the eve of the exams to manage with an imposed 'rely on yourself approach' as their complaints were neglected. Fifth year students, eager and impatient to have their degree by September, were to take distance' exams via Moodle, the same data base they spent the summer criticizing, otherwise, they are considered absent and the degree vanishes in a thin air. No internet troubles seem apparent the day of the scheduled exams. All were present, and even logged into their accounts for the exam by groups not all at once to circulate questions to their colleagues, a good attempt of cheating rather. However, a well constructed MCQ quiz did great; they scored from one to fifteen as usual in literature with lectures in hands and questions in mind; the distance exam was quite credible. The beginnings with Moodle were elementary but successful for me and today the new academic year is more promising with discovered options of forums and free cam registered videos. The 'rely on yourself approach' is still there however.

HEMŞİRELERİN COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE YAŞADIKLARI KORKU VE KAYGININ MESLEKİ BAĞLILIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Asts. Prof. Sebahat ATEŞ

Maltepe University School of Nursing / İstanbul/ Turkey
ORCID: 0000-0002-8300-8037

Asts. Prof. Hatice ERDOĞAN

Maltepe University School of Nursing / İstanbul/ Turkey
ORCID: 0000-0001-6376-0267

ÖZET

Giriş ve Amaç: Hastalarla doğrudan temasları nedeniyle, sağlık çalışanları, özellikle de hemşireler, Covid-19 pandemisi sürecinde en riskli olan meslek grubu olarak karşımıza çıkmaktadır. Pandemi sürecinde çalışmanın, hemşireler üzerindeki fiziksel ve psikolojik etkisinin bilinmesi ve görünür kılınması gerekmektedir. Hem hemşirelerin destek ihtiyacının belirlenmesi hem de bu sayede hemşirelerin meslekten ayrılmalarının engellenebileceği ve mesleki bağlılıklarının artırılabilmesi unutulmamalıdır. Bu çalışmanın amacı hemşirelerin pandemi sürecinde yaşadıkları korku ve anksiyetenin mesleğe bağlılıkları üzerine olan etkisinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın evrenini İstanbul İli'nde ki Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde çalışan hemşireler oluşturdu. Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırmada çalışmaya katılmaya istekli 315 hemşire örnekleme dahil edildi. Veriler internet ortamında bir yazılım üzerinde hazırlanan anket ve ölçek formları ile toplandı. Çalışmanın etik kurul onayı çalışmaya katılan hemşirelerin yazılı onamları alınmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerin (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma) yanı sıra ki-kare ve Mann Whitney U testleri kullanılacaktır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamasının 33.29 ± 9.81 , meslekte 12.32 ± 11.19 yıldır çalışmakta oldukları ve mevcut birimlerinde 19.27 ± 36.33 aydır çalışıyor oldukları belirlendi. Koronavirüs (Covid-19) Korkusu Ölçeği puan ortalaması 20.26 ± 7.28 (min:7- Maks:35) iken, BECK Anksiyete Ölçeği puan ortalaması 18.85 ± 16.00 (min:0- Maks:63), Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeği puan ortalaması 67.08 ± 8.92 (min:28- Maks:101) olduğu saptandı. Evli ve çocuğu olanların Kovid Korkusu Ölçeği, BECK Anksiyete Ölçeği ve Mesleki Bağlılık Ölçeğinin daha yüksek olduğu belirlendi. Koruyucu ekipman ile ilgili sorun yaşayanlarda daha fazla korku ve anksiyete yaşandığı sonucuna ulaşıldı. Eğitimin kimden alındığına göre Kovid Korkusu Ölçeği ve Mesleki Bağlılık Ölçeği'nden alınan puanların farklılaştığı saptandı. Çalışılan birimlere göre Kovid Korkusu Ölçeği'nden alınan puanların farklılaştığı saptandı. Yaş ve meslekte çalışma süresi ile Koronavirüs korkusu arasında pozitif yönlü orta düzeyde, anksiyete düzeyi ile pozitif yönlü ve düşük düzeyde, mesleğe bağlılık düzeyi arasındaki ilişkinin ise negatif yönlü düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü. Birimde çalışma süresi ile Koronavirüs korkusu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde, mesleğe bağlılık düzeyi arasındaki ilişkinin ise negatif yönlü düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. Koronavirüs korkusu ile anksiyete düzeyi arasında pozitif yönlü orta düzeyde, mesleki bağlılık ve anksiyete düzeyi arasında negatif yönlü zayıf düzeyde bir ilişki olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı.

Sonuç: Yaş ve meslekte tecrübe ile koronavirüs korkusunun ve anksiyetenin arttığı mesleğe bağlılığın azaldığı, birimde çalışma süresinin artması ile koronavirüs korkusunun da arttığı mesleğe bağlılığın azaldığı belirlendi. Evli ve çocuklu olanların korku, anksiyete ve mesleğe bağlılıklarının yüksek olduğu, Covid eğitimi okulda alanların Koronavirüs korku, anksiyetelerinin düşük, mesleğe daha bağlı oldukları görüldü. Çalışılan birimlere göre; yoğun bakımda çalışan hemşirelerin, daha düşük puan

aldığı belirlendi. Anksiyete düzeyi arttıkça koronavirüs korkusunun da arttığı, mesleki bağlılığın azaldığı sonucuna ulaşıldı. Hemşirelerin yaşadıkları koronavirüs korkusu, anksiyete ile baş edebilmeleri için yöneticiler tarafından hem maddi hem de manevi desteklenmeleri ile mesleğe bağlılıkları da artacaktır.

Anahtar Kelime: Anksiyete, Covid-19 Korku, Hemşirelik, Mesleki Bağlılık

THE EFFECT OF THE FEAR AND ANXIETY NURSES EXPERIENCED DURING THE COVID-19 PANDEMIA ON THEIR PROFESSIONAL COMMITMENT

ABSTRACT

Introduction and Aim: Due to their direct contact with patients, healthcare professionals, especially nurses, are the most risky occupational group during the Covid-19 pandemic process. During the pandemic process, the physical and psychological effects of working on nurses should be known and made visible. It should not be forgotten that both the determination of the support needs of the nurses and thus the nurses' leaving the profession can be prevented and their professional commitment can be increased. The aim of this study is to determine the effect of the fear and anxiety experienced by nurses during the pandemic process on their professional commitment.

Materials and Methods: The universe of the study was composed of nurses working in hospitals affiliated with the Ministry of Health in Istanbul Province. 315 nurses who were willing to participate in the descriptive and relationship seeking study were included in the sample. The data were collected with a questionnaire and scale forms prepared on a software on the internet. Ethical approval of the study was obtained from the nurses who participated in the study. In the analysis of the data, besides descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation), chi-square and Mann Whitney U tests will be used. The results were evaluated at 95% confidence interval and $p < 0.05$ significance level.

Results: It was determined that the average age of the nurses participating in the study was 33.29 ± 9.81 years, they have been working in the profession for 12.32 ± 11.19 years and they have been working in their current units for 19.27 ± 36.33 months. While the mean score of the Coronavirus (Covid-19) Fear Scale is 20.26 ± 7.28 (min: 7- Max: 35), the mean score of the BECK Anxiety Scale is 18.85 ± 16.00 (min: 0- Max: 63), the Nursing Commitment Scale The mean score was found to be 67.08 ± 8.92 (min: 28- Max: 101). It was determined that those who are married and have children had higher Kovid Fear Scale, BECK Anxiety Scale and Professional Commitment Scale. It was concluded that those who had problems with protective equipment experienced more fear and anxiety. It was determined that the scores obtained from the Kovid Fear Scale and the Occupational Commitment Scale differed depending on who received the training. It was determined that the scores obtained from the Kovid Fear Scale differed according to the units worked. It was observed that there was a moderate positive correlation between age and duration of employment and the fear of coronavirus, a positive and low level of anxiety level, and a negative and low level of statistically significant relationship between the level of commitment to the profession. It was determined that there was a low level of positive relationship between the duration of working in the unit and the fear of coronavirus, and a low level of statistically significant relationship between the level of professional commitment. It was determined that there was a moderate positive relationship between fear of coronavirus and anxiety level, and a weak and negative relationship between professional commitment and anxiety level, and it was found to be statistically significant.

Conclusion: It was determined that with age and experience in the profession, the fear of coronavirus and anxiety increased, and the commitment to the profession decreased, and the coronavirus fear

increased with the increase in working time in the unit. It was observed that those who were married and had children had high fear, anxiety and commitment to the profession, those who received Covid education at school had lower coronavirus fear and anxiety and were more committed to the profession. According to the units worked; It was determined that the nurses working in the intensive care unit got lower scores. It was concluded that as the anxiety level increased, the fear of coronavirus increased and professional commitment decreased. Nurses' commitment to the profession will also increase with the financial and moral support of the managers to cope with the fear of coronavirus and anxiety.

Keywords: Anxiety, Covid-19 Fear, Nursing, Professional Commitment

COVID-19 KORKUSU, İŞTEN AYRILMA İSTEĞİ VE İŞ PERFORMANSININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi H. Deniz GÜNAYDIN

Psikoloji Bölümü, Sosyal Beşeri Bilimler Fakültesi, Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi

ÖZET

Son bir yıldır Covid-19 pandemi sürecinin etkisi çeşitli değişkenler bakımından araştırılmaktadır. Bu süreçte, Covid-19 korkusu, iş performansı ve işten ayrılma isteğinin çeşitli değişkenler açısından araştırılması da gerekmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada Konya bölgesinde özel ve kamuda çalışanların pandemi sürecinde Covid-19 korkusu, iş performansı ve işten ayrılma niyetleri yaş, çalıştıkları sektör (kamu ve özel), kronik rahatsızlıkları olup olmaması ve çalıştıkları işyerlerinde tedbir alınıp alınmaması gibi çeşitli değişkenler açısından araştırıldı. Bu çalışmada 326 çalışan gönüllü olarak yer almış ve bu katılımcılar İş Performansı ve İşten Ayrılma Niyeti, Covid-19 Korku Ölçeklerini ve çeşitli demografik soruları içeren anketi cevaplamışlardır. Yapılan nicel istatistiksel analizlerde, kadın katılımcıların erkeklere, kamudan çalışanların özelde çalışanlara, kronik rahatsızlığı olan katılımcıların kronik rahatsız olmayanlara, işyerlerinde pandemiye karşı tedbir alındığını ifade edenlerin iş yerinde tedbir alınmadığını ifade edenlere göre Covid-19 korku puanları anlamlı bir şekilde yüksek bulunurken, özel sektörde çalışanların kamuda çalışanlara ve iş yerlerinde pandemiye karşı tedbir alındığını ifade edenlerin etmeyenlere göre performans puanlarının anlamlı bir şekilde yüksek olduğu bulunmuştur. Son olarak katılımcıların çalıştıkları sektörün ve iş yerinde tedbir alınıp alınmasının Covid-19 korkusu aracılığıyla iş performanslarını ve iş yerinde alınan tedbirin Covid-19 korkusu aracılığıyla işten ayrılma isteğini anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler. Psikoloji, Covid-19 korkusu, iş performansı, işten ayrılma niyeti, pandemi, cinsiyet, sektör, kronik rahatsızlık, Covid-19 önlemleri

EVALUATION OF COVID-19 FEAR, INTENTION TO QUIT AND JOB PERFORMANCE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

ABSTRACT

The impact of the Covid-19 pandemic process in terms of various variables has been investigated for the past year. However, the fear of Covid-19, job performance and the intention to quit in this process should also be investigated in terms of various variables. Therefore, the purpose of this study is to investigate various variables such as fear of Covid-19, job performance and intention to quit, the sector the employees work in (public and private), whether they have chronic illnesses and whether the measures are taken in their workplaces during the pandemic process of private and public employees in Konya region. Accordingly, 326 employees took part in this study voluntarily, and these participants answered the questionnaire including Job Performance and Intention to Quit, Covid-19 Fear Scales and various demographic questions. According to the quantitative statistical analyzes, Covid-19 fear scores were found to be significantly higher among female participants, those working in the private sector, those working in the private sector, those with chronic diseases who did not have chronic illnesses, those who stated that measures were taken against pandemics in their workplaces, while those who worked in the private sector where it was found that those who stated that measures were taken against the pandemic in employees and workplaces were significantly higher than those who did not. Finally, it was revealed that taking measures in the sector and the workplace of the participants had a significant impact on their job performance through the fear of Covid-19, and on the intention to quit through the fear of Covid-19.

Keywords: Psychology, Covid-19 fear, job performance, intention to quit, pandemic, gender, industry, chronic illness, Covid-19 measures.

KİŞİLİĞİN COVID-19 KORKUSU VE İŞTEN AYRILMA NİYETİ ARACIĞIYLA İŞ PERFORMANSINDAKİ ROLÜ

Dr. Öğr. Üyesi H. Deniz GÜNAYDIN

Psikoloji Bölümü, Sosyal Beşeri Bilimler Fakültesi, Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi

ÖZET

Son zamanda yapılan araştırmalar kişilik ve iş performansı arasındaki ilişkiye odaklanmıştır; ancak Covid-19 korkusu ve işten ayrılma niyeti açısından da bu iki değişken arasındaki ilişkiye odaklanılması gerekiyor. Bu nedenle, bu çalışmada kişiliğin Covid-19 korkusu ve iş bırakma niyetiyle iş performansı üzerindeki etkilerinin araştırıldığı yapısal bir eşitlik modelinin oluşturulması amaçlanmıştır. Buna göre 447 çalışan araştırmaya katılarak İş Performans Ölçeği, İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği, Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Beş Faktör Kişilik Özellikleri Envanterini doldurmuşlardır. Yapılan istatistiksel analizlerle, dışa dönüklük, sorumluluk ve nevrotiklik kişilik özelliklerinin Covid-19 korkusu ve işten ayrılma niyeti aracılığıyla iş performansını yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler. Kişilik, iş performansı, Covid-19 korkusu, işten ayrılma niyeti, deneyime açıklık, dürüstlük, dışa dönüklük, nevrotiklik.

THE ROLE OF PERSONALITY IN JOB PERFORMANCE THROUGH FEAR OF COVID-19 AND INTENTION TO QUIT

ABSTRACT

Recent research has focused on the relationship between personality and job performance; however, the relationship between these two variables needs to be focused on in terms of fear of Covid-19 and intention to quit. Therefore, in this study, it was aimed to create a structural equation model in which the effects of personality on job performance through fear of Covid-19 and the intention to quit. Accordingly, 447 employers participated in the study and completed the Job Performance Scale, the Intention to Quit the Job Scale, the Covid-19 Fear Scale and the Five Factor Personality Traits Inventory. It was found out that extraversion, conscientiousness, and neuroticism significantly explained job performance through fear of Covid-19 and the intention to quit.

Keywords: Personality, job performance, Covid-19 fear, intention to quit, openness to experience, conscientiousness, extraversion, neuroticism.

ISSUES CONFRONTED BY ORPHANS AND ORPHANAGES ON COVID-19 DURING PANDEMIC IN WORLDWIDE: THE REALITY

Sandhiya PRIYADARSHINI D
Dr. Maya RATHNASABAPATHY

Psychology, School of Social Sciences and Languages, Vellore Institute of Technology, Chennai-600127

ABSTRACT

At Present Corona virus plays a major role and is affecting many countries globally. COVID-19 has turned the world upside down. All has been impacted. Before the outbreak in Wuhan, China, in December 2019, no one had heard about this new virus or disease. COVID-19 is a virus that can easily be passed from one individual to another. World Health Organization (WHO) estimated that every infected person can in turn infect 2 to 3 other people. Corona virus disease (COVID-19) was declared a pandemic by the WHO in March 2020. Each and every aspect of our people's lives has been affected. Since then, research has been reported that psychological impact among orphan children such as attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), anxiety, depression, isolation, mood disorders and behavioral disorders. In addition to this, the pandemic has affected the orphanages due to lack of support or fund, without care-taker, deinstitutionalisation, new admissions stopped, orphanages are entirely closed and limited sources. So, the purpose of this article was to explore the reality of the issues confronted by Orphans and Orphanages during Pandemic in the worldwide scenario and how they are trying to overcome this situation with help of supported organizations.

Keywords: Corona virus, COVID-19, Pandemic, Orphans and Orphanages

1| INTRODUCTION

The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic is one of the world's biggest pandemics affecting a wide range of countries. COVID-19 has turned the world upside down. Our people's lives have been influenced in every way. Before the outbreak in Wuhan, China, in December 2019, no one knew about this new virus or disease. COVID-19 is a virus that can easily be passed from one person to the next. According to the World Health Organization (WHO), each infected person will infect 2 to 3 other people. The World Health Organization (WHO) announced Corona Virus Disease (COVID-19) a pandemic in March 2020. At least 143 million people have been infected with the virus as a result of the pandemic, 77.9 million have recovered, and more than 3.047 million have died. (World Health Organization, 2021). Furthermore, millions of people are affected by governmental corollaries to COVID-19, such as travel restrictions and lockdowns.

Most reports suggested that millions of children could be adversely affected by the COVID-19 pandemic. According to United Nations Children's Fund, statistics state that there are 153 million orphans worldwide (UNICEF, 2019). It is estimated that a total of approximately 15.1 million out of which 61 million who live in Asia, 52 million in Africa, 10 million in Latin America and 7.3 million in Eastern Europe and Central Asia, have lost both parents (UNICEF).

An orphan is described as a child who has lost one or both parents due to death. A single orphan is a child who has lost one of their parents, either their mother or father, while a double orphan has lost both parents. A paternal orphan is a child who has lost his or her father, while a maternal orphan has lost his or her mother (UNICEF, 2017). The vast majority of children in orphanages around the world are not orphans because 80% of orphans have a living parent. Many children would have been institutionalized due to a lack of proper care for low-income families. However, millions of children are believed to be ignored by their parents even though they are alive. The term "social orphans" was coined to describe children who were neglected by their parents. This definition is used to describe the deprivation which a child suffers as a result of his or her parents' inability to fulfil their responsibilities. Because of a number of reasons such as poverty, lack of access to education, and

disability, millions of children are placed in orphanages. Some families who have no other option to addressing their issues and send their children to orphanages to access support.

The coronavirus disease (COVID-19) pandemic had a wide range of psychological, emotional, physical, social, and cultural effects on children (Dalton, Rapa, & Stein, 2020). Since pandemic, research has been reported that psychological impact among orphan children have attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), anxiety, depression, mood disorders, isolation and behavioral disorders has increased considerably.

2| COMMON ISSUES FACED BY ORPHANGES DURING COVID-19 PANDEMIC

2.1| LACK OF CARE-TAKERS

The living conditions of children in orphanages and other institutions around the world have deteriorated. In majority of cases, lockdown and social distancing measures have reduced the child-caregiver ratio because workers who do not live on the premises are not allowed to access the facilities to prevent the spread of infection. In other situations, workers are unable to report to work on a daily basis because public transportation is disrupted and areas of cities are closed. For an example, masks and hand sanitizers make it difficult to determine whether children are washing their hands and maintaining proper hygiene. In this case, when the majority of orphanage workers are unable to work, the risk of neglect increases, as does the risk of violence and abuse too.

2.2| LACK OF SUPPORT AND FUNDS

Orphanages and other forms of residential care in pandemic-affected areas are requesting additional funding to support their efforts. The majority of orphanages in Africa and South Asia depend heavily on donations, both domestic and international. In Zimbabwe, for example, 80% of orphanages were established by faith-based organizations and receive funding from abroad. Just 42% of India's Child Care Institutions receive government funding, and they depend heavily on donors for their everyday needs. Residential organizations need funds to care for children who remain in their care but at present international contributions have dried up due to the pandemic.

2.3| DEINSTITUTIONALISATION

Deinstitutionalisation reform is a process in which orphanages are gradually closed and children are reintegrated into their families and communities. It has taken place in the United States, Western Europe, India, and several South American countries. Although, several governments have been caught unaware by the urgency of the situation generated by the Covid-19 pandemic. Despite, the fact that there is an international consensus that family-based care is the priority for children. During the Covid-19 pandemic, the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (UNCRPD) and disability rights recommended for "emergency deinstitutionalisation" as urgent provision of accommodation and community assistance for children and adults with disabilities in institutions and orphanages.

2.4| NEW ADMISSIONS STOPPED

Orphanages and childcare centers throughout India are overcrowded with a mixture of orphans, abandoned children, and a complicated group of children from families who have put them in institutions in order to receive education and a better life. Under Section 2(14) of The JJ Act 2015, many of these children fall into the category of children in need of care and protection. Researchers are concerned that as a result of increased poverty, poor health, family tension, domestic violence and other factors, many children may be abandoned or isolated from their families. According to a United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) representative in Ethiopia, if parents become ill with Covid-19 and there are no relatives to care for the child, the child will most likely be placed in an Interim Care Centre. They are concerned that this will result in an increase in new admissions to orphanages, which will potentially lead to the institutionalisation of more children. New admissions were stopped due to this state of situation all over the world.

2.5| ORPHANAGES ARE ENTIRELY CLOSED

As a result of the pandemic, several residential centers for children have closed across the world. Many local governments have taken decisions to send children from orphanages back to their families. Some orphanages in Bangladesh have closed overnight, with children being returned to their guardians and asked to "treat them well." New admissions of children to every residential care facility in Cambodia have been discontinued. In India, children were deinstitutionalized primarily based on the child's and family's willingness, with no proper home study, care plan, or follow-up. Over 19,200 children were returned to their families and communities in Kenya. It is unknown who these children are, why they were placed in orphanages, or to whom or where they were released. According to the National Child Rights Council, a total of 1,362 children in Nepal have returned home due to COVID (NCRC, 2020). If we consider that there were 15,565 children living in children's care homes in Nepal before the COVID-19 pandemic (Shrestha, 2020), this would imply that in the early stages of the pandemic, approximately 10% of institutionalized children in Nepal returned to their families.

3| PSYCHOLOGICAL IMPACT OF COVID-19

The coronavirus disease (COVID-19) pandemic had a wide range of psychological, emotional, physical, social, and cultural effects on children (Dalton, Rapa, & Stein, 2020). In India, 41% of the population is under the age of 18, and their mental health needs cannot be ignored during and after the pandemic. These consequences are not limited to health and wellbeing; they affect a wide range of aspects of children's lives, including their schooling, protection, and poverty (UNICEF, 2020). Obviously, children who have lost one or both parents as a result of the pandemic are extremely vulnerable. Children may be affected emotionally by worries about their loved ones' health and financial stability. Anxiety, depression, insomnia, and loss of appetite are common in such children. Posttraumatic stress disorder may also be caused by quarantine, loneliness, and traumatic bereavement (Jacob et al., 2020). Children faced adversities like COVID-positive patients are separated; children with COVID-positive parents and children who have lost one or both parents as a result of the infection; and children in quarantine/shielding or isolation as a result of the general lockdown. The analysis of study revealed that in present pandemic lead can lead to severe and disruptive psychopathology in some children. Mood disorders, behavior disorders, drug abuse, anxiety disorders, and suicidal thoughts have all been reported in such children (Danese et al., 2020).

Conduct problems (34.90%) were the most prevalent among Orphans and Other Vulnerable Children and Adolescents (OVCA), followed by peer problems (15.80%), emotional problems (14.70%), hyperactivity (8.60%), and poor prosocial behavior (3.40%). It was indicated that the Orphans and other vulnerable children and adolescents (OVCA) in institutional homes were significantly related with emotional and behavioral problems (Kaur & Vinnakota, 2018). Moreover, AIDS orphans deal with generalized anxiety, conduct and peer relationship problem were significantly related with other orphans (Kumar, Srinivas & Dandona, 2016). Another study revealed that there was significant difference in childhood depression and self-esteem. They also found that self-esteem estimates childhood depression among orphan boys and girls (Safdar et al., 2018). In this stressful pandemic situation, children with existing psychiatric disorders such as ADHD, anxiety, depression, mood disorders, and behavioral disorders may be adversely affected.

CONCLUSION

In conclusion, the COVID-19 pandemic will have a long-term impacts on Orphan children worldwide. Research studies supported that the psychological impacts will be harmful and could affect millions of orphan children in some way. The support organizations are Orphan Life Foundation, United Nations Children's Fund (UNICEF), Orphanage Support Services Organization (OSSO), National Child Rights Council (NCRC), International healthcare organizations, Children's welfare organizations need to work together to minimize the impact the pandemic will have on orphan children and orphanages in the post COVID-19 era.

REFERENCES

- [1]. Bhushal, K. P. (2020). Public notice to child care homes. <http://www.ncrc.gov.np/notice/public-notice-to-child-care-homes>

- [2]. Children's mental health. (2020). Accessed: July 17, 2020: <https://www.cdc.gov/childrensmentalhealth/data.html>.
- [3]. Children in institutions: the beginning of the end? : The cases of Italy, Spain, Argentina, Chile and Uruguay. (PDF). Florence, Italy: UNICEF International Child Development Centre. 2003. ISBN 88-85401-86-4. Retrieved Oct 2, 2017
- [4]. Dalton, L., Rapa, E., & Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *The Lancet – Child & Adolescent Health*, 4, 346–347.
- [5]. Danese, A., Smith, P., Chitsabesan, P., & Dubicka, B. (2020). Child and Adolescent mental health amidst emergencies and disasters. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 216, 159–162.
- [6]. [https://en.wikipedia.org/wiki/Deinstitutionalisation_\(orphanages_and_children%27s_institutions\)#cite_ref-4](https://en.wikipedia.org/wiki/Deinstitutionalisation_(orphanages_and_children%27s_institutions)#cite_ref-4) Retrieved on Sept 30, 2017.
- [7]. Jacob, P., Rajendra, K.M., Ghosh, S., & Sagar, V.J. (2020). COVID-19 Pandemic and Mental Health Issues in Children and Adolescents, in *Mental Health in the times of COVID-19 Pandemic Guidelines for General Medical and Specialised Mental Health Care Settings*. Bengaluru: National Institute of Mental Health and Neurosciences. <http://nimhans.ac.in/wp-content/uploads/2020/04/MentalHealthIssuesCOVID-19NIMHANS.pdf>
- [8]. Juvenile Justice (Care and Protection of Children) Act 2015
- [9]. Kaur, R., Vinnakota, A., Panigrahi, S., Manasa, R.V. (2018). A descriptive study on behavioural and emotional problems in orphans and other vulnerable children staying in institutional homes. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 40(2):161-168.
- [10]. Kumar, P.S.G., Kumar, A.G., Ramgopal, Srinivas, V., Dandona, R. (2016). A Comparative Assessment of Generalized Anxiety, Conduct and Peer Relationship Problems among AIDS and Other Orphaned Children in India. *BMC Psychiatry*, 16(1):330. doi: 10.1186/s12888-016-1042-z.
- [11]. Martin Punaks and Samjyor Lama (2021). Orphanage Trafficking and Child Protection in Emergencies in Nepal: A Comparative Analysis of the 2015 Earthquake and the 2020 COVID-19 Pandemic. *Journal of Institutionalised Children Explorations and Beyond*, 8(1): 26-37.
- [12]. Safdar, S. (2018). Comparative Analysis of Childhood Depression and Self-Esteem among Orphan Girls and Boys. *Journal of Psychology and Clinical Psychiatry*, 9(1):00498. doi: 10.15406/jpcpy.2018.09.00498.
- [13]. Shrestha, G. K. (2020). State of children in Nepal 2020. National Child Rights Council [Nepali language version]. <http://www.ncrc.gov.np/storage/resources/downloads/2020/May/18/1589777270nepali%20status%20report%20book%202076%20baldiwas%20final.pdf>
- [14]. UNICEF (2020). Geneva Palais briefing note on the impact of COVID-19 on children. Available from: <https://www.unicef.org/press-releases/geneva-palais-briefing-note-impactcovid-19-children> [last accessed 21 May 2020].
- [15]. UNICEF, (16 June 2017), orphans. Retrieved 3 October 2018 from www.unicef.org
- [16]. WHO. (2020a). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report – 35. https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/situation-reports/20200224-sitrep-35-covid-19.pdf?sfvrsn=1ac4218d_2.

YAŞLILARDA COVID-19 KORKUSUNUN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ: ISPARTA İLİ ÖRNEĞİ

Dr. Azime ARISOY

Mehmet Akif Ersoy University, Burdur/TURKEY
ORCID: 0000-0002-7136-558X

Dr. Melih ALTAY

Ambassade de Turquie/ BP: 25490 Conakry/GUINÉE
ORCID: 0000-0001-5598-7226

ÖZET

COVID-19, ilk olarak Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından, 11 Şubat 2020 tarihinde tanımlanmıştır. Türkiye'de ise; ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür (TC Sağlık Bakanlığı, 2020: 2). COVID-19 salgını, çoğumuzun zamanlarını evde yalnız geçirdiği, sosyal etkileşimler ve egzersiz açısından daha az şey yaptığı bir süreçtir. Bu durum fiziksel ve zihinsel sağlığınız üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir (<https://www.who.int/campaigns>). Koronavirüs pandemi sürecinde; bu hastalıktan en çok etkilenen grubun kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin olması nedeniyle (Liu vd., 2020: 14), yaşlıların sosyal izolasyonları zorunlu hale gelmiştir. Bu süreçte zorunlu veya gönüllü izolasyon; yaşlı bireylerin fiziksel, sosyal ve kültürel faaliyetlerinde bir azalmaya yol açmıştır. Bu bağlamda; dezavantajlı gruplardan olan yaşlı bireylerin, koronavirüs pandemi sürecinde sosyal izolasyonla birlikte yaşadıkları koronavirüs korkusunun yaşam kalitelerini etkilediği düşünülmektedir. COVID-19 salgını sürecinde, yaşlı bireylere yönelik sunulacak psiko-sosyal hizmetlerin planlanmasında ve uygulanmasında bu konuda yapılan bilimsel çalışmaların sosyal hizmet aktörlerine rehberlik etmesi bakımından önem arz etmektedir. Çalışmamız, yaşlılarda COVID-19 korkusu ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkileri incelemek üzere tasarlanmıştır. Kantitatif araştırmamızda yaşlılarda yaşam kalitesi ölçeği (CASP-19), COVID-19 korkusu (FCV-19S)" ölçekleri, ayrıca araştırmacılar tarafından hazırlanan katılımcıların sosyo-demografik bilgilere yer verilmiştir. Veriler, Isparta İlinde 60 yaşın üzerindeki 292 yaşlıdan elde edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması; 69, 3' dür (% 46'sı kadın, % 54'ü ise erkek). Örneklemin % 9'u okur-yazar iken, %39'unun İlköğretim-ortaöğretim, % 13'ünün lise, % 25'inin lisans ve %7'sinin ise yüksek lisans eğitim düzeyine sahiptir. Elde edilen verilerin analizi ; doğrulayıcı faktör analizleri, AMOS programı ile gerçekleştirilmiştir. Cronbach'ın ölçümlerin alfa güvenilirlik katsayıları, korelasyon ve çoklu regresyon analizi SPSS yazılım paketi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, COVID-19 korku algısının yaşam kalitesini etkilediği saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Yaşlılar, Koronavirüs (COVID-19), Covid-19 korkusu, Yaşam Kalitesi.

EFFECT OF COVID-19 FEAR ON QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY LIVING IN ISPARTA/TURKEY

ABSTRACT

COVID-19 was first identified by the World Health Organization (who) on 11 February 2020. In Turkey, the first case of COVID - 19 was observed on March 11, 2020 (TC Ministry of Health, 2020: 2). The COVID-19 epidemic is a process in which most of us spend their time alone at home, doing less in terms of social interactions and exercise. This condition can have a negative impact on your physical and mental health (<https://www.who.int/campaigns>). Due to the fact that the group most affected by this disease is elderly people with chronic disease during the coronavirus pandemic (Liu et al., 2020: 14), social isolation of the elderly has become mandatory. Mandatory or voluntary isolation in this process has led to a decrease in the physical, social and cultural activities of older individuals. In this context, it is believed that the fear of coronavirus that older people from disadvantaged groups experience due to the social isolation they experience during the coronavirus pandemic affects their quality of life. Guiding social service actors in the planning and implementation of psycho-social services to older individuals, scientific studies on this issue are important to be offered during the COVID-19 pandemic. Our study is designed to examine the relationships between COVID-19 fear and quality of life in the elderly. In our quantitative research, as well as socio-demographic data of participants prepared by the researchers the Quality of Life Scale in the Elderly (CASP-19), Fear of COVID-19 (FCV-19s) scales were used. Data were obtained from 292 people aged over 60 in Isparta province. The average age of participants was 69.3 (46% female and 54% male). 9% of the sample are literate, while 39% have primary-secondary education, 13% have high school, 25% have a bachelor's and 7% have a master's degree. Confirmatory factor analysis was carried out with the Amos program. Using the SPSS software package, Cronbach's Alpha reliability coefficients of measurements, correlation and multiple regression analysis were analyzed. As a result of the analysis, we found that COVID-19 fear perception has significant effect on the quality of life.

Keywords: Older Adults, Coronavirus (COVID-19), Fear of COVID-19, Quality of Life.

Giriş

Dünya nüfusu hızla yaşlanmaktadır. Yaşlı bireylerin küresel nüfus içindeki payının artması beklenmektedir. 2020 yılında, dünya çapında 65 yaş ve üstü nüfus, yaklaşık 727 milyon kişi olup 2050 yılına kadar iki kattan fazla yani 1.5 milyardan fazla kişiye ulaşacağı öngörülmektedir. 2020 yılında yaşlıların küresel nüfustaki payı yüzde 9.3 iken 2050 yılında yüzde 16.0'a yükselmesi ön görülmektedir (<https://www.un.org>). TÜİK verilerine göre; Türkiye'de 65 yaş ve üstü nüfus, 2014 yılında 6 milyon 192 bin 962 kişi iken son beş yılda %21,9 artış göstermiştir. 2019 yılında ise; yaşlı nüfus, 7 milyon 550 bin 727 kişiye ulaşmıştır. Toplam nüfus içinde yaşlı nüfusun oranı ise; 2014 yılında %8,0 iken, 2019 yılında bu oran %9,1'e yükselmiştir. Nüfus tahminlerine göre; yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10,2 iken 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında ise %25,6 olacağı öngörülmektedir (<https://tuikweb.tuik.gov.tr>).

Koronavirüs (Covid-19), ilk olarak 2019 yılı Aralık ayında, Çin'in Whan kentinde, Güney Çin deniz ürünleri pazarı kaynaklı olarak bir grup hastada tanımlanmış olup hayvandan insana bulaşan enfeksiyondur. Daha sonra insandan insana bulaşan virüs tüm dünyaya yayılmıştır (Liu vd., 2020: 14). Koronavirüs enfeksiyonu, ateş, nefes darlığı, öksürük, balgam, yorgunluk, burun tıkanıklığı, burun akıntısı ve kusma belirtileri göstermektedir (Liu vd., 2020: 16). İleri yaş ve altta yatan hastalıklar, COVID-19'u kontrol etme ve tedavi etmede karşılaşılan zorluklardır. 76 yaşından daha büyük bireylerde Koronavirüs hastalığının sebep olduğu ölüm oranını % 18 olarak bildirilmiştir. Yaşlı bireylerde; zayıf bağışıklık fonksiyonu, kötü sağlık durumu, organ fonksiyonlarındaki yetersizlik, kişisel sağlığa yeterince dikkat edilmemesi, çoklu kronik hastalığın varlığı ve yaşlı nüfusu çeşitli hastalıklara daha yatkın hale getirmektedir. Bu nedenle; yaşlılarda Koronavirüs hastalığının daha şiddetli seyretmesine ve ölüm oranının da artmasına sebep olmaktadır (Dhama vd., 2020:1). Özellikle hipertansiyon veya diyabet, obezite, kronik böbrek yetmezliği, kardiyovasküler hastalık ve KOAH'lı yaşlı hastalarda COVID-19 hastalığı oldukça ağır seyretmektedir (Libster vd., 2021:2). Akgün, ve

arkadaşları (2004) yaptıkları araştırmada; yaklaşık olarak her üç yaşlıdan birinde diabet, kalp damar hastalıkları ve hipertansiyon varlığını saptanmışlardır. Bu nedenle; yaşlı bireylerin, COVID-19 hastalığından korunmaları için tedbirlerin alınması önem arz etmektedir. Bu bağlamda; yaşlı bireylere, diğer insanlarla temastan kaçınmaları önerilmektedir. Sosyal izolasyon, aile üyeleri ve arkadaşlarla sosyal temastan kaçınma, bakkaliye ve ilaçlar gibi temel ihtiyaçların teslimatını yapan kişilerle iki metrelik mesafeyi koruma gibi bir dizi önlemleri içermektedir (Brooke ve Jackson, 2020: 2044). Covid-19 pandemi sürecinde yaşlı bireylerin, yaşadıkları Koronavirüs korkusunun yaşam kalitelerini etkilediği düşünülmektedir.

Literatür tarama sürecinde; Çam, Atay ve Işıklı (2018), yaptıkları çalışmada; sosyal etkileşimi yetersiz olan yaşlılarda, psiko sosyal desteğin, sosyal bağların veya duygusal bağlılığın sağlanamadığı durumlarda yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiğine vurgu yapmışlardır. Parlapani ve arkadaşları (2020), COVID-19 salgını sırasında yaşlı yetişkinlerde belirsizlik ve yalnızlığa tahammülsüzlüğü konu aldıkları çalışmalarında; katılımcıların önemli bir kısmının orta ila şiddetli anksiyete semptomları (% 84. 5), orta ila şiddetli depresif semptomlar (% 81. 6), ve uyku bozukluğu (% 37.9) yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca; kadınların önemli ölçüde daha yüksek COVID-19 ile ilişkili korku düzeyleri, daha şiddetli depresif belirtileri ve uyku bozuklukları ve daha yüksek düzeyde belirsizliğe tahammülsüzlük yaşadıklarını saptamışlardır. Danış (2009) tarafından yapıla tez çalışmasında; öğrenim durumu, aylık gelir düzeyi, fiziksel, ruhsal ve zihinsel sağlıktan duyulan memnuniyetin, kurumda karar alma süreçlerine katılım ve yaşamdan zevk alma durumunun yaşam kalitesini geliştirici bir rol oynadığı saptamıştır.

Bu çalışmanın amacı; yaşlılarda Koronavirüs korkusunun yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır. Araştırmanın ilk bölümünde yaşlılar, COVID-19 korkusu, ve yaşam kalitesi ile ilgili literatür gözden geçirilmiştir. İkinci aşamada, Isparta İlinde yaşayan yaşlılardan elde edilen veriler incelenmiştir.

Koronavirüs Korkusu

Coronavirus 2019 (COVID-19) dünya gündemine derinden sarsıcı bir salgın olarak girmiştir. COVID-19 ilk olarak Aralık 2019'da, Çin'in Wuhan kentinde tanımlanmıştır. Akabinde Çin'in diğer illerinde ve birçok ülkede ve kıtada hızla yayılmıştır (Hui vd., 2020: 264). Hem hükümetler hem de uluslararası sağlık yetkilileri yaşlıların COVID-19 ile ilişkili daha ciddi ve olası ölümcül hastalık riskiyle karşı karşıya oldukları konusunda uyarmaktadırlar. Oxford Covid-19 kanıt Servisi'nden (25/3/20) elde edilen COVID-19 ile ilişkili ölüm oranı verileri, 60'lı yaşlardaki insanlar için %3.6'luk bir ölüm riskinin olduğunu göstermekte olup bu oran 70'li ve 80'li yaşlardaki insanlar için %8.0 ve %14.8'e yükselmektedir (Brooke ve Jackson, 2020:2044; Oxford COVID-19 Evidence Service, 2020). COVID-19 nedeniyle ölüm riski yaşla birlikte artmaktadır. Gözlemlenen ölümlerin çoğu, özellikle diyabet, kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon, karaciğer hastalığı gibi kronik rahatsızlıkları olan 60 yaşın üzerindeki kişilerde görülmektedir (Lloyd-Sherlock vd., 2020:1). Bu nedenle, yaşlı nüfus için küresel tavsiye; evde kalmayı ve diğer insanlarla temastan kaçınmayı, muhtemelen uzun bir süre boyunca sosyal izolasyonu içermektedir (Brooke ve Jackson, 2020:2044; Oxford COVID-19 Evidence Service, 2020) Sosyal izolasyon, aile üyeleri ve arkadaşlarla sosyal temastan kaçınmayı, yiyecek ve ilaç gibi temel öğelerin teslimatını organize etmeyi içermekte olup burada, malları teslim eden kişiden iki metre mesafeyi koruyarak sosyal temastan da kaçınmayı gerektirmektedir (Brooke ve Jackson, 2020:2044).

Sosyal izolasyon tedbirleri; yaşlı bireyleri yalnızlık gibi sağlık ve sosyal bakımdan bir dizi olumsuz sonuçlara karşı özellikle savunmasız hale getirmektedir. Yalnızlığın tüm insanların sağlığı ve refahı için gerçek bir risk faktörü olduğunu bilinmektedir ve en iyi zamanlarda bile yaşlı insanlar, yalnızlığa karşı daha savunmasız olabilmektedirler. Sağlığın bozulması, eşin ya da arkadaşların ölümü gibi nedenlerden dolayı yaşlı bireylerin sosyal çevrelerinde azalma olabilmektedir. Bu nedenle yaşlı insanların daha az yakın ilişkileri olabilir ve yalnız yaşama olasılığı daha yüksektir (Victor & Bowling, 2012: 327). Salgın, sadece ölüm riskini değil, aynı zamanda tüm dünyada insanlara dayanılması oldukça güç olan psikolojik baskıyı, endişeyi ve korkuyu da beraberinde getirmiştir (Duman, 2020: 427; Lin, 2020:1; Xiao, 2020; Duan ve Zhu, 2020). Korku, bir tehdidin olası zararlarına karşı bireyin hem fiziksel olarak hem de zihinsel olarak normal bilinçaltı tepkisidir (Pappas vd, 2009:744). Tarihsel olarak, diğer koşullara kıyasla enfeksiyonla ilgili abartılı bir korku

olmuştur.Çünkü Covid-19 salgını, bu orantısız korku derecesini açıklayan benzersiz özelliklere sahiptir. Koronavirüs'ün yayılım hızının yüksek olması ve bu enfeksiyon nedeniyle ölüm oranının yüksek olması, korkunun yaygın olarak yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca; damgalama, ayrımcılık ve bireylerin yakınlarını bu hastalık nedeniyle kaybetmesi gibi psiko-sosyal zorluklar da etkilidir (Pappas ve diğerleri, 2009:743). Sosyal mesafe önlemlerine doğru dramatik değişim, yaşlı yetişkinlerin sağlığı ve refahı bakımından, özellikle çok yaşlı veya birden fazla kronik hastalığı olan yaşlılar için, önemli zorlukların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Steinman, Perry ve Perissinotto, 2020:1).

Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, II. Dünya Savaşı'ndan sonra refah devleti anlayışının hızla gelişmesiyle birlikte sık kullanılan bir terim olmuştur (Musschenga, 1997: 12). Yaşam kalitesi, farklı teorik yaklaşımlardan çoklu yaklaşımlar gerektiren karmaşık, çok yönlü bir yapıdır (Diener ve Suh 1997; Walker ve Mollenkopf 2007; Aktaran: Dykstra, 2009: 91). “Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi (YK)’ni; bir bireyin yaşadığı kültür ve değer sistemleri bağlamında ve hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri bağlamında yaşamdaki konularına ilişkin algısı olarak tanımlamaktadır” (<https://www.who.int/toolkits>). Yaşam kalitesini, maddi ve fiziksel iyilik hali, boş zaman aktivitelerine katılım, sosyal yaşama katılım, aile ve arkadaşlar arasındaki ilişkiler, psikolojik durum, emosyonel durum gibi birçok faktör etkilemektedir (Birtane, vd. , 2000; Altuğ vd., 2009:49). Yaşam kalitesi, hayatın farklı dönemlerine ve bireylere göre farklı şeyler ifade edebilmektedir. Yaşlılar ile yapılan yaşam kalitesi araştırmalarında, kültür, yaş, medeni durum, cinsiyet, ekonomik durum, boş zaman faaliyetleri, eğitim durumu, kronik hastalıklar, fiziksel yetersizlikler, sosyal güvence, aile ilişkileri, huzurevinde kalma durumu yaşam kalitesini etkileyen önemli değişkenlerdendir (Ercan Şahin,2015:7). Yaşam kalitesi, bireylerin hayattan beklentileri ile yaşam tecrübeleri arasındaki dengeyi göstermektedir. Bireyin yaşamında gerçekleşenler ile hayattan beklentileri ne derecede birbirini karşılıyor ise yaşam kalitesi de o derecede yüksek olacaktır (Zincir vd., 2008; 169).

“ Sosyal politikanın amaçları “refah” , “mutluluk”, ve “yaşam kalitesi” gibi terimlerle ifade edilmiştir. Amaç, toplumsal yaşam seviyesini olabildiğince yükseltmektir. “Yaşam Kalitesi Araştırmaları” ise; etkin sosyal politika aktörlerine rehberlik edecek verileri sağlamış ve yol göstermiştir. Dolayısıyla, sağlık alanında yaşam kalitesinin gelişmesinde sosyal politikalar önemli rol oynamıştır (Musschenga, 1997: 12).

Değişkenler ve hipotezler arasındaki ilişki

Yaşlanmayla birlikte, yaşlı bireylerin kronik hastalıklardan kaynaklı sağlık riskleri artmaktadır. Bu süreçte yaşlıların diğer bireylerle sosyal ilişki seviyeleri de azalmaktadır (Griffin ve ark., 2020: 7). Parlapani ve ark. (2020), covid-19 salgını sırasında yaşlı yetişkinlerin orta ila şiddetli derecede (%84.5) anksiyete semptomları, orta ila şiddetli derecede depresif semptomlar (%81.6) ve uyku bozukluğu (%37.9) yaşadığını tespit etmişlerdir. Söz konusu çalışmada; kadınların daha yüksek bir covid-19 korkusu, daha şiddetli depresif semptomlar, uyku bozuklukları ve belirsizliğe karşı daha yüksek bir hoşgörüsüzlük yaşadıklarını saptamışlardır. Ayrıca, çalışmaya katılanlardan yalnız yaşayan insanların, daha yüksek düzeyde yalnızlık hissine sahip olduklarını bulmuşlardır. Bunun yanında; Grossman ve ark. (2021), covid-19 ile ilişkili yalnızlık hissini daha fazla uyku problemiyle ilişkili olduğunu ve Hoffart, Johnson ve Ebrahimi'nin (2020) yaptıkları çalışmada; bekarların ve psikiyatrik tanısı olanların, koronavirüsü önlemek için sosyal izolasyon önlemlerinin uygulanması sırasında yalnızlıktan daha fazla etkilendiğini bulmuşlardır.

Hipotez 1: COVID-19 korkusu ile yaşlıların yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 2: COVID-19 korkusu, yaşlıların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Pandemiden korunmak için yapılan izolasyon uygulamaları, yaşlıların refahı ve sağlığında bazı sorunlara yol açtığından dolayı (Steinman ve ark., 2020: 1), koronavirüs korkusu yaşam kalitelerini etkileyebilir. Örneğin; Dymecka ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada, yaşam doyumu ile COVID-19 korkusu arasında önemli bir ilişki saptanmıştır. Bu süreçte; akrabalarla ve arkadaşlarla sosyal ilişkileri asgari seviyeye düşüren, tecrit ve tedbirler göz önüne alındığında, insanların yaşam

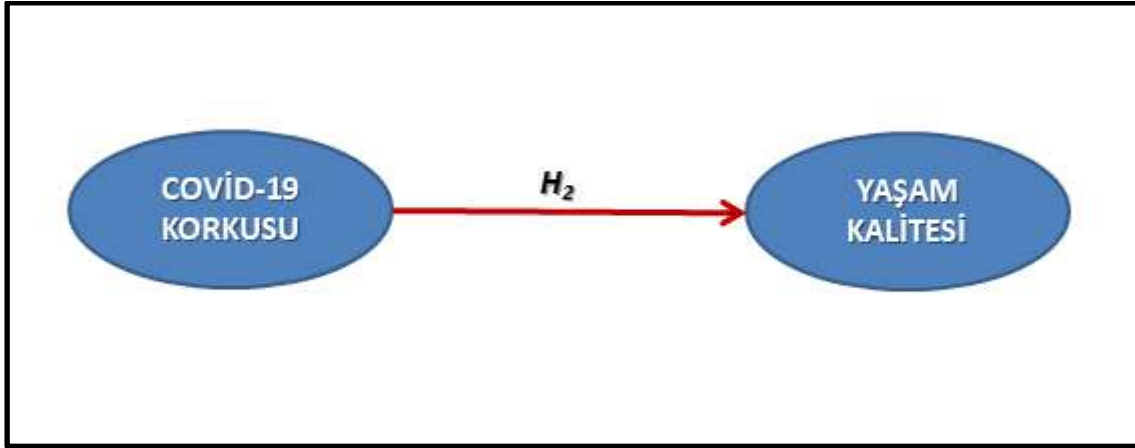
tarzı değişebilir. Yani yaşam kalitesinde düşüşe yol açabilir. Bu durumda, yaşlılarda yaşam kalitesi ve COVID-19- korkusu arasındaki ilişkiyi ortaya koyabiliriz.

Yöntem

Araştırma Modeli

Teori ve ampirik çalışmalar temelinde oluşturulan yukarıda belirtilen hipotezlere yönelik hazırlanan araştırmanın modeli aşağıda gösterilmiştir (Şekil-1). Yaşlılardan elde edilen veriler bir veritabanına girilmiştir ve daha sonra analiz için kodlanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizleri, AMOS programı ile gerçekleştirilmiştir. Cronbach'ın ölçümlerin alfa güvenilirlik katsayıları, korelasyon ve çoklu regresyon analizi SPSS yazılım paketi ile analiz edilmiştir.

Şekil 1. Araştırmanın Modeli



Örnekleme

Araştırmanın örnekleme, Isparta ili şehir merkezi ve köylerinde yaşayan 60 yaş ve üstü yaşlı nüfustan oluşmaktadır. Katılımcılar basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Gönderilen 350 anketten 298'i iade edilmiştir. Aykırı değerlerin analizinden sonra, değişkenlerin normal dağılımını bozan 6 veri kümesi tespit edilmiştir. Bunlar analizden çıkarılmış ve son olarak toplam 292 anket analize dahil edilmiştir.

Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde; Katılımcıların yaş ortalamasının 69,3 olduğu ve % 46'sının kadın, % 54'ünün ise erkek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca örneklemin % 9'u okur-yazar iken, %39'unun İlköğretim-ortaöğretim, % 13'ünün lise, % 25'inin lisans ve %7'sinin ise yüksek lisans düzeyinde eğitimi aldığı saptanmıştır.

Ölçümler

Yaşlılarda Yaşam Kalitesi ölçeği (CASP-19)

Hyde, Wiggins, Higgs ve Blane (2003) tarafından geliştirilen "yaşlılarda yaşam kalitesi " (CASP-19) ölçeği, katılımcıların yaşam kalitesini belirlemek için kullanılmıştır. 19 maddelik ölçek dört alt boyuttan oluşmaktadır: "kontrol", " özerklik", "kendini gerçekleştirme" ve "zevk". Cevaplar 0-4 puan arasında (0: asla, 3: her zaman) Likert ölçeği (Hyde ve ark., 2003) kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirisi Türkoğlu ve Adibelli (2014) tarafından yapılmıştır.

Ölçeğin örnekleme uygunluğunu ve yapı geçerliliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. AMOS ile doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, tek faktörlü bir model kullanılarak analizde uyum iyiliğinin ölçüm değerlerinin ($X^2/sd=4.03$, $GFI=0.88$, $IFI=0.95$, $CFI=0.95$, $RMSEA=0.09$) iyi olduğu bulunmuştur. Ögelerin faktör yüklerinin 0.65 ile 0.93 arasında değiştiği bulunmuştur. Araştırmada kullanılan ölçeklerin "güvenilir" olarak kabul edilmesi için cronbach alfa değeri en az 0.70 veya daha yüksek olmalıdır (Fields, 2002: XIX; Neuman, 2007: 125). SPSS ile yapılan güvenilirlik analizi sonucunda, ölçeğin güvenilirlik katsayısının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir ($\alpha= 0.96$).

COVID-19 korkusu (FCV-19S)

Covid-19 korkusunu belirlemek için Ahorsu ve arkadaşları tarafından geliştirilen 7 soruluk COVID-19 korkusu (FCV-19S) ölçeği (FCV-19s) kullanılmıştır. Cevaplar 5 puanlık Likert ölçeği ile alınmıştır (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum). Bakioğlu, Korkmaz ve Ercan (2020) tarafından Türkçe'ye çevrilen ölçek yüksek ($\alpha=.88$) güvenilirlik düzeyine sahiptir(Bakioğlu ve ark., 2020).

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda tek faktörlü bir model kullanılmıştır. Analiz sonucunda ölçeğin uyum iyiliği değerlerinin ($X^2/sd=2.96$, $GFI=0.98$, $IFI=0.98$, $CFI=0.98$, $RMSEA=0.08$) kabul edilebilir seviyede olduğu bulunmuştur. Öğelerin faktör yüklerinin 0.44 ile 0.81 arasında değiştiği bulunmuştur. Güvenilirlik analizi sonucunda, ölçeğin güvenilirlik katsayısının yüksek olduğu tespit edilmiştir ($\alpha=0.81$).

Bulgular

Verilerin parametrik analiz testleri için normal dağılıma uyması gerektiğinden (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2007), normal dağılımın analizi yapılmış ve verilerin normal dağılıma uyduğu görülmüştür.

Tablo-1: Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Değerleri

Değişkenler	Ort.	S. S	1	2	3	4
1. Yaş	69	6.45	-			
2. Eğitim Seviyesi	3.45	2.11	-.05	-		
3. Yaşam Kalitesi	1.59	0.88	-.67**	.17**	(.96)	
4. COVID Korkusu	3.41	0.67	.18**	-.14*	-.28**	(.81)

Not: Güvenilirlik Katsayıları (Alfa değerleri) parantez içinde gösterilmiştir.

* $p \leq .05$. ** $p \leq .01$

Değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için korelasyonlar (Pearson) hesaplandı (bkz.Tablo 1). Analiz sonucunda, COVID-19 korkusu ile katılımcıların yaşı arasında pozitif ($r = .18$, $p < .001$) ve COVID-19 korkusu ile katılımcıların eğitim seviyesi arasında ise negatif ve anlamlı ($r = -.14$, $p < .001$) ilişki olduğu saptanmıştır. Böylece katılımcıların yaşı ilerledikçe, COVID-19 korkusu düzeylerinin artabileceği, öte yandan eğitim düzeyi arttıkça, COVID korkusunun azalabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer taraftan yaşam kalitesi ile katılımcıların eğitim seviyesi arasında pozitif ($r = .17$, $p < .001$) ve yaşam kalitesi ile katılımcıların yaşı arasında ise negatif ve anlamlı ($r = -.67$, $p < .001$) ilişki olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda katılımcıların yaşı ilerledikçe, yaşam kalitesi düzeylerinin düşebileceği, diğer taraftan eğitim düzeyi arttıkça, yaşam kalitelerinin de artabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak COVID-19 korkusu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde, her iki değişken arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -.28$, $p < .001$). Bu durumda, yaşlı insanların COVID-19 korkusu arttıkça, yaşam kalitesi algısının azaldığı sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda COVID-19 korkusu ile yaşlıların yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğuna ilişkin ilk hipotezimiz desteklenmiştir.

Tablo-2: Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkiler

Modeller	Bağımlı Değ.	β	t	R	R^2	F
(Hipotez 2)				.70	.49	89.68***
Yaş		-.63	-14.66***			
Eğitim Seviyesi	Yaşam kalitesi	.12	2.72*			
COVID korkusu		-.15	-3.50**			

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

İkinci hipotezimizi test etmek için yapılan basit regresyon analizinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkileri hesaplanmıştır. Ayrıca demografik değişkenlerden yaş ve katılımcıların eğitim düzeyi kontrol altına alınmıştır. Covid-19 korkusunun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan regresyon analizi sonucunda (bkz. Tablo 2); Covid-19 korkusunun yaşam kalitesi üzerinde olumsuz yönlü ve önemli bir etkisi vardır ($\beta = -.15$, $p < .01$). Böylece, çalışmada öngördüğümüz ikinci hipotez de desteklenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, katılımcılar için istenmeyen bir durum olan COVID-19 korkusunun yaşlı insanların yaşam kalitesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. 60 yaşın üzerindeki katılımcılardan toplanan verilerin analizi sonucunda, COVID-19 korkusu ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki hakkındaki hipotezler incelenmiştir.

Thomopoulou ve arkadaşları (2010), yaşlılar arasındaki yaşam kalitesi ve yalnızlık farklılıkları konulu yaptıkları çalışmada; yaşam kalitesi açısından erkeklerin kadınlardan daha yüksek puanları olduğunu saptamışlardır. Göktaş (2006) tarafından yapılan tez çalışmasında; Yaşlıların yaşam kalitesi üzerinde cinsiyetin, yaşın, hastalıkların, yaşanılan yerin (huzurevi - ev), bilişsel işlevlerin, uyku kalitesinin önemli düzeyde etkisi olduğu saptamıştır. Zincir ve arkadaşları, huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitesi ve depresyon düzeyleri konulu çalışmalarında; yaş ilerledikçe yaşam kalitesinde azalma olduğunu saptamışlardır (Zincir vd., 2008; 173).

Parlapani ve arkadaşları (2020), kadınların önemli ölçüde daha yüksek COVID-19 ile ilişkili korku düzeyleri, daha şiddetli depresif belirtileri ve uyku bozuklukları ve daha yüksek düzeyde belirsizliğe tahammülsüzlük yaşadıklarını saptamışlardır. Danış (2009) tarafından yapılan tez çalışmasında ise; öğrenim durumunun yaşam kalitesini geliştirici bir rol oynadığı saptamıştır. Bu çalışmada ise; katılımcıların yaşı ilerledikçe, COVID-19 korkusu düzeylerinin artabileceği, öte yandan eğitim düzeyi arttıkça, COVID korkusunun azalabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda; COVID-19 korkusunun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Pandeminin yaşlıların refahını etkilediği göz önüne alındığında (Steinman ve ark., 2020), bu sonucun kabul edilebilir olduğu söylenebilir. Bu korku nedeniyle, yaşlı bireylerin salgından korunmak amacıyla kendilerini gönüllü ya da zorunlu olarak izole edilmesi ve akrabalarından, arkadaşlarından ayrı yaşamak zorunda kalmaları söz konusu olmuştur. Bu durum; Yaşlı bireylerin fiziksel, psikolojik destek ve etkileşimlerden yoksunluk yaşamalarına neden olmuş olup yaşam kalitesinde bir azalmaya yol açabilir.

Son olarak, yaşlı bireylerde COVID-19 korkusunun yaşam kalitesi ilişkisi üzerinde etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Literatüre uygun olarak (Simon ve ark., 2014; Dymecka ve ark., 2020), çalışmanın bu sonucu, bir pandemiden daha fazla korkuya sahip insanların düşük kaliteli bir hayata maruz kaldıklarını göstermektedir.

Gelecekteki araştırmalar için sınırlamalar ve öneriler

İnsanların yaşlılıktan kaynaklı olarak yaşamakta oldukları sorunları hafifletmek adına yerel yönetimler ve hükümetler tarafından uygulanan çeşitli sosyal politikalar bulunmaktadır (Uyanık ve Yüksel,2018: 120). Bu savunmasız grubun sağlıklı, kaliteli bir yaşam sürmesini sağlamak, engelli yaşlıların bakım ve ihtiyaçlarını karşılamak için bir politika oluşturmak için müdahalelere giderek artan bir ihtiyaç vardır (Lena,2009:134). Koronavirüs Pandemisi sürecinde, yaşlı bireylere yönelik olarak sosyal politika aktörlerinin karar alması sürecine ve sunulacak psiko-sosyal hizmetlere bu konuda yapılan bilimsel araştırmaların rehberlik edeceği düşünölmektedir. Bu bağlamda; geliştirdiğimiz bu yeni model, yaşlılar için psikolojik desteğin önemini vurgulamaktadır. Bu nedenle, koronavirüs korkusu nedeniyle ortaya çıkan sorunları hafifletmek için acil harekete ihtiyaç vardır. Başka bir deyişle, yaşlı insanların yaşadığı koronavirüs korkusunu azaltmak için psiko-sosyal destek hizmetlerinin yoğunlaştırılması önerilmektedir. Ayrıca, sağlık okuryazarlığını artırarak halkın korkuları ele alınmalıdır. Bu doğrultuda, aidiyet duygusu sağlamak için bir sosyal Destek Hattı kurulmasının ve yeni teknolojiler kullanılarak Çevrimiçi Destek sağlanması faydalı olacağı düşünölmektedir.

Bu çalışmada; yaşlı bireylerde COVID-19 korkusunun yaşam kalitesine etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda; yaşam kalitesini etkileyebilecek yalnızlık, yaşanılan mekan, uyku kalitesi, yaşlı istismarı gibi değişkenlerin modeline dahil edilmesinin araştırmanın kapsamını genişleteceği düşünölmektedir. Yaşlıların Covid-19 pandemi sürecinde yaşadıkları sorunlarının derinliğini araştırmak için daha fazla araştırmaya, özellikle de nitel araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünölmektedir. Weiner ve arkadaşları (2010), çalışmalarında; yalnızlık ve yaşam kalitesi arasında güçlü bir ilişki olduğunu saptamışlardır. İleride yapılacak çaraştırmalarda; COVID-19 korkusunun yaşam kalitesine ve yalnızlık duygusuna etkisinin araştırılması önerilmektedir. Ayrıca, araştırmada kullanılan ölçekler bireylerin algılarını ölçmektedir. Bu nedenle, verilerin analizinde ortak yöntem varyansı ve sosyal beğenme etkisi gibi yanılıcı faktörlerin dikkate alınması gerektiği düşünölmektedir.

Kaynakça

- Ahorsu DK., Lin C-Y., Imani V., Saffari M., Griffiths MD. and Pakpour AH .(2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9.
- Akgün HS., Bakar C., Budakoğlu İ. (2004). Başkent Üniversitesi sağlık kuruluşlarında tedavi görmüş 65 yaş üstü hastaların fiziksel ve ruhsal sorunları ile günlük yaşam aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*. 7(3): 133-8.
- Altay B., Çavuşoğlu F. ve Çal A. (2016). Yaşlıların sağlık algısı, yaşam kalitesi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *TAF Prev Med Bull*, 15(3), 181-189.
- Altuğ F., Yağcı N., Kitiş A., Büker N. ve Cavlak U. (2009). Evde yaşayan yaşlılarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 2(1), 48-60.
- Bakioğlu F., Korkmaz O. and Ercan H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-14.
- Birtane M., Tuna H., Ekuklu G., Uzunca K., Akçi C. and Kokino S. (2000). Edirne Huzurevi Sakinlerinde Yaşam kalitesine Etki Eden Etmenlerin İrdelenmesi. *Geriatri*, 3(4), 141-145.
- Brooke, J. and Jackson D. (2020). Older people and COVID-19: Isolation, risk and ageism. *Journal of Clinical Nursing*, 29, 2044–2046.
- Çam C., Atay E. ve Işıklı B. (2018).Yaşlılarda yalnızlık ve yaşam kalitesi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 3(2), 49-67.
- Danış, N.Z. (2009). Kurumlarda Kalan Yaşlıların Yaşam Kalitesi ve Bunu Etkileyen Faktörler. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Hizmetler Anabilim Dalı, Ankara.
- Danış, N.Z. (2009). Kurumlarda Kalan Yaşlıların Yaşam Kalitesi ve Bunu Etkileyen Faktörler. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Hizmetler Anabilim Dalı, Ankara.

- Dhama K., Kumar Patel S., Kumar R., Rana J., Iqbal Yattoo M., Kumar A., Tiwari R., Dhama J., Natesan S., Singh R. and Harapan H. (2020). Geriatric Population during the COVID-19 Pandemic: Problems, considerations, exigencies, and beyond. September 2020, 8, 1-8.
- Diener E., Suh E. (1997). Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. *Soc Indic Res* 40:189–216.
- Duan L. and Zhu G. (2020). Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The lancet. Psychiatry*, 7(4):300-302.
- Duman N. (2020). Üniversite Öğrencilerinde COVID-19 Korkusu ve Belirsizliğe Tahammülsüzlük. *The Journal of Social Science*, 4(8), 426-437.
- Dykstra, P. A. (2009). Older adult loneliness: myths and realities. *European journal of ageing*, 6(2), 91.
- Dymecka J., Gerymski R. and Machnik-Czerwik A. (2020). How does stress affect our life satisfaction during COVID-19 pandemic? Moderated mediation analysis of sense of coherence and fear of coronavirus.
- Ercan Şahin N. (2015). Huzurevinde Yaşayan Yaşlılara Uygulanan Anımsama Terapisinin Yaşlıların Yaşam kalitesine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Programı. Doktora Tezi, Ankara.
- Eser E. (2006). Sağlıkla İlgili Yaşam kalitesinin Kavramsal Temelleri ve Ölçümü. *Sağlıkta Yaşam kalitesi. Sağlıkta Birlik Dergisi*, 1, 1-5.
- Fields DL. (2002). Taking the measure of work: A guide to validated scales for organizational research and diagnosis. California: Sage.
- Göktaş, K. (2006). Huzurevinde kalan yaşlılar ile evde yaşayan yaşlıların uyku, yaşam kalitesi, işlevsellik açısından karşılaştırılması. (Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi) Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya.
- Griffin SC., Williams AB., Mladen SN., Perrin PB., Dzierzewski JM and Rybarczyk BD. (2020). Reciprocal effects between loneliness and sleep disturbance in older Americans. *Journal of aging and health*, 32(9), 1156-1164.
- Grossman ES., Hoffman YS., Palgi Y. and Shrira A. (2021). COVID-19 related loneliness and sleep problems in older adults: worries and resilience as potential moderators. *Personality and individual differences*, 168, 110371.
- Hoffart A., Johnson SU. and Ebrahimi OV. (2020). Loneliness and social distancing during the COVID-19 pandemic: Risk factors and associations with psychopathology. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1297.
- <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33712> (E.T:21.01.2021).
- https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Sep/un_pop_2020_pf_ageing_10_key_messages.pdf (E.T: 02.03.2021).
- https://www.who.int/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome?gclid=Cj0KCQiA3Y-ABhCnARIsAKYDH7t7ldzlxso_K7TV-HC-bIeVIcFEy-uTEgB6JPEhI5Hb9-x0kAhyLD4aAogyEALw_wcB (E.T:27.02. 2021).
- <https://www.who.int/toolkits/whoqol#:~:text=The%20WHOQOL%20is%20a%20quality,would%20be%20applicable%20cross%20culturally.> (E.T:27.02. 2021).
- Hui,D.S.,IAzhar,E.,Madani,T.A.,Ntoumi,F.,Kock,R.,Dar,O.,...Zumla,A.(2020). The continuing 2019 nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health: The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan,China.*International Journal of Infectious Diseases*,91,264–266.

- Hyde M., Wiggins RD., Higgs P. and Blane DB. (2003). A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19). *Aging & mental health*, 7(3), 186-194.
- Lena, A., Ashok, K., Padma, M., Kamath, V., & Kamath, A. (2009). Health and social problems of the elderly: A cross-sectional study in Udipi Taluk, Karnataka. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 34(2), 131.
- Libster, R., Pérez Marc, G., Wappner, D., Coviello, S., Bianchi, A., Braem, V., ... & Polack, F. P. (2021). Early High-Titer Plasma Therapy to Prevent Severe Covid-19 in Older Adults. *New England Journal of Medicine*.
- Lin C-Y. (2020). Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Social Health and Behavior*, 3(1), 1–2.
- Liu K., Chen Y. and Lin R. and Kunyuan H. (2020). Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A Comparison with Young and Middle-Aged Patients. *Journal of Infection*. 80, 14–18.
- Lloyd-Sherlock P., Ebrahim S., Leon Geffen L., McKee M. (2020). Bearing the Brunt of COVID-19: Older People in Low and Middle Income Countries A Global Expert Group on Older People Might Be Useful. *BMJ* 2020; 368:m1052 doi: 10.1136/bmj.m1052.
- Musschenga AW. (1997). The Relation Between Concepts of Quality of Life, Health and Happiness. *The Journal of Medicine and Philosophy*, 22, 11-28.
- Neuman WL. (2007). *Basics of social research*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon Inc.
- Oxford COVID-19 Evidence Service (2020). Global COVID-19 case fatality rates. Retrieved from <https://www.phc.ox.ac.uk/covid-19/evidence-service/reviews/global-covid-19-case-fatality-rates>
- Pandya P. (2020). Effect on mental health issues during the COVID-19 pandemic. *British Journal of General Practice*, 70(697), 382-382.
- Pappas G., Kiriakou IJ., Giannakis P. and Falagas ME. (2009). Psychosocial consequences of infectious diseases. *Clinical Microbiology and Infection*, 15(8), 743–747.
- Parlapani, E., Holeva, V., Nikopoulou, V. A., Sereslis, K., Athanasiadou, M., Godosidis, A., ... & Diakogiannis, I. (2020). Intolerance of uncertainty and loneliness in older adults during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in psychiatry*, 11, 842.
- Simon MA., Chang ES., Zhang M., Ruan J. and Dong X. (2014). The prevalence of loneliness among US Chinese older adults. *Journal of aging and health*, 26(7), 1172-1188.
- Steinman MA., Perry L., Perissinotto CM. (2020). Meeting the Care Needs of Older Adults Isolated at Home During the COVID-19 Pandemic. *JAMA International Medicine*, 180(6), 819-820.
- TC Sağlık Bakanlığı. (2020). COVID-19 Haftalık Durum Raporu, 05/10/2020 – 11/10/2020, Türkiye.
- Thomopoulou, I., Thomopoulou, D., & Koutsouki, D. (2010). The differences at quality of life and loneliness between elderly people. *Biology of exercise*, 6(2).
- Türkoğlu N. ve Adıbelli D. (2014). Yaşlılarda Yaşam kalitesi Ölçeğinin (CASP-19) Türk Toplumuna Adaptasyonu, *Akad Geriatri* 2014; 6: 98-105.
- Victor, C. R., & Bowling, A. (2012). A longitudinal analysis of loneliness among older people in Great Britain. *The Journal of psychology*, 146(3), 313-331.
- Walker A., Mollenkopf H. (2007). International and multidisciplinary perspectives on quality of life in old age: conceptual issues. In: Mollenkopf H, Walker A (eds) *Quality of life in old age: international and multi-disciplinary issues*. Springer, New York, 3–13.
- Weiner, A., Roe, D., Mashiach-Eizenberg, M., Baloush-Kleinman, V., Maoz, H., & Yanos, P. T. (2010). Housing model for persons with serious mental illness moderates the relation between loneliness and quality of life. *Community Mental Health Journal*, 46(4), 389-397.

- Xiao C. (2020). A novel approach of consultation on 2019 novel coronavirus (COVID19)- Related psychological and mental problems: structured letter therapy. *Psychiatry Investig.*, 17(2),175-176.
- Yazıcıoğlu Y. ve Erdoğan S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Zincir, H., Taşçı, S., Erten, Z. K. ve Başer, M. (2008). Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Kalitesi ve Depresyon Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 168-174.

LIFESTYLE BEHAVIORS AND EFFECT OF COVID-19

MANASI, K.,
ANDZEL W.,
MARSHALL, T.,
KOC, T.,
SPACCAROTELLA K.,
MILBROOK, R.,
KEAN UNIVERSITY, UNION, NJ

FACULTY ADVISORS:
TIMOTHY F. MARSHALL, PH.D., M.S.,
ACSM-CET THOMAS A. KOC, JR. PT, DPT,
PH.D, CIMT

School of Physical
Therapy Kean University

ABSTRACT

COVID-19 caused by the SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome - coronavirus-2) is a highly contagious disease which was declared as a global pandemic by WHO on March 11th, 2020. As of March 29, 2021 there were 30,038,363 cases reported of COVID-19 amounting to 546,144 deaths in the United States (CDC, 2021). The disease is observed to show dysregulated immune response and pre-existing chronic medical conditions increase the risk of the disease. Severe conditions lead to acute respiratory distress syndrome (ARDS) and hypoxemia leading to death by multiple organ failure.

Lifestyle behaviors like exercise, nutrition, sleep and stress have been associated with these chronic health conditions impairing the immune response. The purpose of this study is to review the potential correlation between the effect of lifestyle behaviors on the severity of COVID-19.

An online survey was created to capture demographics, lifestyle behaviors and the level of severity experienced by individuals over the age of 18yrs who tested positive for COVID-19. The anonymously gathered data includes nutrition, exercise routines, sleep pattern, stress levels and smoking habits. This data when analyzed statistically will use Spearman Rho method to find if there is any correlation between lifestyle behaviors and the severity of symptoms experienced. The analysis of the data will be tested for different hypotheses for each behavior such as exercise, sleep and stress levels reported on the survey questionnaires.

Based on various research studies, comorbidities increase the risk of COVID-19 and are also associated with impaired immune response. Weakened immune response is the common link between COVID-19 severity and chronic medical conditions. Therefore, we are expecting to find a correlation of unhealthy lifestyle patterns and the severity of symptoms experienced by the participants.

Keywords: COVID-19, Comorbidities, Immune Response, Lifestyle Behaviors

EXPERIENCES OF INDIVIDUALS UNDER QUARANTINE IN THE COVID-19 PANDEMIC FROM THE PERSPECTIVE: A QUALITATIVE STUDY

Faculty Member Yüksel CAN ÖZ
ORCID: 0000-00033782-6896

Faculty Member Rahime AYDIN ER
ORCID: 0000-0001-9901-3482
Kocaeli University, Faculty of Health Sciences , Faculty Member, İzmit / Kocaeli

İlknur KARAARSLAN
Kocaeli University, Institute of Health Sciences, Post Graduate Student, İzmit / Kocaeli
ORCID: 0000-0002-0119-9395

LOGIN

The purpose of this study is to determine experiences from the perspective of individuals who are quarantined during the Covid-19 pandemic process.

MATERIAL-METHOD

Throughout the research, the descriptive phenomenology pattern, which is a qualitative research method, has been studied. The research consists of face-to-face interviews with 30 quarantined adults who received Covid 19 treatment in a public hospital between June and October in 2020. The research data were collected in accordance with the isolation rules in the quarantine rooms by the researcher. During the research, a form prepared by the researcher was used. The interviews were recorded and put in writing with the permission of the participants. Interviews will continue until data saturation is reached.

RESULTS

As a result of the research, the feelings of individuals under quarantine were organized under 4 main themes and sub-themes. These main themes are as follows; the perception towards the disease, the disease effect on individuals, emotions come from the environment, and emotions stem from the effect of quarantine.

RESULT

Physical and mental harm in patients can be prevented by timely psychological interventions, social support and keeping communication open to the healthcare team. They can be helped to cope with the negative emotions they experience due to illness and quarantine. Adequate information about the disease should be given to the public in a clear and understandable way by using media. It can be said that by informing the society about the reasons for quarantine and isolation, it will facilitate the decrease of stigmatizing and discriminatory attitudes in the society.

KEYWORDS : Covid19, Pandemic, Quarantine , Qualitative study

COVID-19 PANDEMİSİNDE KARANTİNA UYGULANAN BİREYLERİN PERSPEKTİFİNDEN YAŞADIKLARI

GİRİŞ

Bu çalışma ile Covid-19 Pandemisinde Karantina Uygulanan Bireylerin Perspektifinden Yaşadıkları Deneyimlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD

Araştırmada nitel bir araştırma yöntemi olan tanımlayıcı fenomenoloji deseninde çalışılmıştır. Araştırma 2020 yılının Haziran ve Ekim ayları arasında bir devlet hastanesinde Covid 19 tedavisi gören karantina altındaki 30 yetişkinle yüz yüze yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırma verileri araştırmacı tarafından bireylerin karantinada buldukları odalarda, izolasyon kurallarına uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış form kullanılmıştır. Görüşmeler katılımcıların izinleri dahilinde ses kaydına alınmıştır ve araştırmacı tarafından yazılı hale getirilmiştir. Görüşmeler veri doygunluğuna ulaşana kadar devam etmiştir.

BULGULAR

Araştırma sonucunda karantina altındaki bireylerin hissettikleri 4 ana tema ve alt temalar olarak tanımlanmıştır. Bu ana temalar: Hastalığı algılamaları, Hastalığın bireylerde yarattığı etkiler, Çevrenin etkisiyle yaşanan duygular, Karantinanın neden olduğu duygular şeklinde belirlenmiştir.

SONUÇ

Zamanında yapılan psikolojik müdahaleler , sosyal destek ve sağlık ekibi üyelerinin iletişimi açık tutması ile hastalardaki fiziksel ve ruhsal zarar önlenir. Hastalık ve karantinaya bağlı yaşadıkları olumsuz duygular ile başa çıkmaları sağlanabilir. Hastalık hakkında açık ve anlaşılır bir şekilde medya araçları kullanılarak topluma yeterli bilgi verilmelidir. Karantina ve izolasyonun gerekçeleri hakkında toplum genelinde bilgilendirmeler yapılması ile damgalayıcı ve ayrımcı tutumların toplumda azalmasını kolaylaştıracağı söylenebilir.

ANAHTAR KELİMELER: Covid19 , Pandemi, Karantina , Niteliksel çalışma

COVID-19 PANDEMİSİNİN SAĞLIK ALANINDA ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERDE GELECEK KAYGISINA ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Makbule BATMAZ

Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul
ORCID 0000-003-1856-6793

Arş. Gör. Gözde USTAMEHMETOĞLU

Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul
ORCID 0000-0003-2318-6752

İzel Zeynep GÜNGÖR

Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul
ORCID 0000-0003-0982-2564

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerde Covid-19 pandemisinin durumluluk-süreklilik kaygı durumuna ve geleceğe yönelik kaygıları üzerine etkisini ölçmek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmaya 2020 Haziran ayından 2021 Ocak ayı arasında bir vakıf üniversitesinde sağlık alanında eğitim gören, internet ortamından gönderilen ankete erişim sağlayan toplam 371 lisans öğrencisi dâhil edildi. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu, Beck Umutsuzluk ölçeği ve Durumluluk-Süreklilik Kaygı Envanteri aracılığı ile toplanmıştır. Öğrencilerin ölçeklere verdiği cevapların genel olarak yüksek güvenilirlikte olduğu belirlendi (Cronbach- α \pm 0,88). Verilerin değerlendirilmesinde Independent Sample-t test, Anova test, Tukey testi, Tamhane testi, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H testi ve Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin %86,3'ü kadın, %74,1'inin geliri orta düzeyde, %41,5'i hemşirelik bölümünde öğrenim görmekte olup, %55,3'ü 1. sınıf öğrencisidir. Hemşirelik ve ebeklik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin diğer öğrencilere göre; 4. sınıf öğrencilerinin ise 2 ve 3. sınıf öğrencilerine göre kaygı ve umutsuzluk düzeyi daha yüksek bulundu. Gelir seviyesi düşük olanların kaygı puanları, iyi düzeyde olanlara göre daha yüksek olup ($\chi^2=6,539$; $p=0,038$), bu öğrencilerden okuduğu bölümü kendi isteğiyle tercih edenlerin umutsuzluk puanları diğer nedenlerle tercih edenlere göre daha düşüktür ($\chi^2=15,631$; $p=0,000$). Sağlık çalışanlarına verilen desteği yetersiz bulan ve çalışma koşullarında yetersiz düzeyde olduğunu düşünen öğrencilerin, kaygı durumu ve umutsuzluk puanları yüksek bulundu.

Sonuç: Çalışma, Covid-19 pandemisinden kaynaklanan nedenlerin sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerde kaygı ve umutsuzluk düzeylerini arttırdığını; durumluluk kaygı puanları arttıkça, sürekli kaygı puanı ve umutsuzluk puanlarının doğru oranda arttığını ortaya koydu. Bu sonuçlara paralel olarak, öğrencilerin profesyonel destek almaları ve kaygı düzeylerini azaltmaya yönelik etkili başa çıkma stratejileri geliştirmelerine yardımcı olunması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Covid 19, öğrenci, kaygı, umutsuzluk

THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIA ON THE FUTURE ANXIETY OF STUDENTS LEARNING IN THE HEALTH FIELD

SUMMARY

Purpose: This study was conducted to measure the effect of Covid 19 pandemic on state-continuity anxiety and future anxiety among students studying in the field of health.

Method: A total of 371 undergraduate students studying at a foundation university in the field of health between June 2020 and January 2021 and accessing a questionnaire sent over the internet were included in the study. The data were collected through a questionnaire form developed by the researchers, Beck Hopelessness Scale and State-Trait Anxiety Inventory. It was determined that the answers given by the students to the scales were generally highly reliable (Cronbach- $\alpha \pm 0.88$). Independent Sample-t test, Anova test, Tukey test, Tamhane test, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H test and Bonferroni correction were used to evaluate the data.

Results: 86.3% of the students were women, 74.1% had a medium income, 41.5% were studying in the nursing department, and 55.3% were first grade students. The level of anxiety and hopelessness of the students studying in the nursing and midwifery departments was higher than the other students, and the 4th grade students compared to the 2nd and 3rd grade students. The anxiety scores of those with low income are higher than those with a good level ($\chi^2 = 6.539$; $p = 0.038$), and the hopelessness scores of those students who chose the department they read voluntarily were lower than those who chose the department for other reasons ($\chi^2 = 15.631$; $p = 0.000$). The anxiety and hopelessness scores of the students who found the support given to healthcare professionals insufficient and who thought their working conditions were insufficient were found to be high.

Conclusion: The study showed that the reasons arising from the Covid-19 pandemic increased the levels of anxiety and hopelessness in students studying in the field of health; It was revealed that as the state anxiety scores increased, the trait anxiety score and hopelessness scores increased at the correct rate. In line with these results, it is recommended that students receive professional support and helped them develop effective coping strategies to reduce their anxiety levels.

Keywords: Covid 19, student, anxiety, hopeless

COVID-19 EFFECTS ON YOUTH AND STUDENTS

Khanak SHEKHAWAT

Shyama Prasad Mukherjee College, Delhi University

ABSTRACT

Covid 19, a situation which just made a pause in our lives. A situation we never thought of. Schools, offices, government institutes, colleges, malls everything was closed. A virus that spread from China's Wuhan city. It's a dark reality for all of us. The lockdown had major cases of mental health, psychological problems including frustration, stress, anxiety, and depression. About 50% of the young generation is facing this issue. Children were forced to work, child labor was always an issue in countries but it hit people more during the pandemic. Numerous people got jobless which affected the youth. Even the exams were postponed which created confusion and stress among students. A large group of institutes opts for online classes. Which had both pros and cons in students life, the positive aspect is pacing several options, we had an approach to our hobbies, gave time to ourselves, learned things which couldn't do by taking offline classes. And its negative impact is students below 14 years are facing health issues like weak eyesight and for the elderly, it creates a sense of isolation. 65% of people reported having learned less since the beginning of the pandemic because of the transition from the classroom.

Keywords: Covid-19, lockdown, children, constructive, obstructive

THE EFFECTS OF DOMESTIC VIOLENCE ON THE ABUSED PARENT AMID COVID-19 PANDEMIC

Eleanor A. HENDRICKS

University of Fort Hare, Department of Social Work and Social Development
Private Bag X 1314, 5700 – Alice

ABSTRACT

Domestic violence is a premeditated pattern of physical, emotional, economic, and other strategies to instil distress and to coerce intimate partners to act in contradiction of their own will or best interests. Abusive behaviour can be indirect with abusers using a variation of methods to advance their control, including insulting intimate partners, regulating their interaction with family members and friends, or restricting the financial expenditure of partners. This paper espoused desktop research methodology. Qualitative research approach informed the data collection through documentary analyses. Data on domestic violence in families and how it affects the abused parent was gathered from journal articles, newspapers, government and NGOs websites. Some of the findings revealed that abused parents result in severe physical injury, self-isolation, emotional distress, inability to control behavior of their children, lack of appropriate guidance to children, depression, and ultimately suicide or murder. One conclusion drawn from this study is that abused parents often decide to stay in abusive relationships for their children at the cost of their well-being. One conclusion drawn from this study is that abused parents should understand that the abuse is not their fault before they can get any type of assistance.

Keywords: Domestic violence, depression, family, Covid-19

COVID-19 PANDEMİSİNDE ÇİM ALANLARIN SAĞLIK AÇISINDAN ÖNEMİ

Ali Cem SÖNMEZ

Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı- Orhangazi Yeniköy Asil Çelik MYO, BURSA, TÜRKİYE
ORCID: 0000-0001-6502-1863

Murat ZENCİRKIRAN

Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, BURSA, TÜRKİYE

ÖZET

Kentlerde toplu yaşam alanlarının artması, yoğun yapılaşmaya neden olmaktadır. Bu durum sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan bazı avantajlar sağlamasına rağmen, bir yandan sağlıklı bir çevrede yaşamak açısından önemli sorunları beraberinde getirmektedir. Üstelik son bir yıl içerisinde gerçekleşen küresel salgın insanların doğaya olan özlemini ve sağlıklı bir çevrede yaşama gereksinimini arttırmaktadır.

Toplu yaşam alanlarındaki en önemli bitkisel öğeyi açık yeşil alanlar ve bu alanlar içerisinde yer alan çim alanlar oluşturmaktadır. Bu tip alanlar estetik ve fonksiyonel birçok özelliği bünyesinde barındırır ve aynı zamanda beden ve ruh sağlığı açısından çok sayıda fayda taşır. Sosyal ilişkilere sağladığı katkı, egzersiz imkanları sunma, sanat faaliyetlerine elverişli olma, doğal güzellikler, toprağın korunması, gürültü kontrolü, toz kontrolü bu faydalardan bazılarıdır.

Bu çalışmada; açık yeşil alanlar içerisinde yer alan çim alanların sağlık açısından önemleri yaşanan pandemi etkisinde değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, Açık Yeşil Alan, Çim Alan

THE IMPORTANCE OF LAWN AREAS FOR HEALTH IN COVID-19 PANDEMICS

ABSTRACT

Increasing public living spaces in cities, causes intense structuring. Although this situation provides some social, economic and cultural advantages, to live in a healthy environment, brings important problems with it. Moreover, global epidemic in the past year greatly increases people's longing for nature and the need to live in a healthy environment.

The most important plant element in communal living spaces constitute open green areas and lawn areas within these areas. These types of areas contain many aesthetic and functional features and at the same time it has many benefits in terms of physical and mental health. Contribution to social relations, providing exercise opportunities, being suitable for artistic activities, natural beauty, soil protection, noise control, dust control are some of the benefits.

In this study, health importance of lawn areas in open green areas will be evaluated in the impact of the pandemic experienced.

Keywords: Covid-19, Pandemic, Open Green Space, Lawn Area

GİRİŞ

Bir kentin genel karakterini ve kent imajını belirleyen temel öğeler mimari yapılarla birlikte bir kentte bulunan açık-yeşil alanlardır. Açık yeşil alanlar kentin yoğun ortamından kurtulma alanları sunarak

kentsel yaşam kalitesi standartlarını yükseltmektedir. Bu nedenle gelişmiş pek çok ülke kentlerinde kentsel açık yeşil alanlar nitelik ve nicelik açısından üst seviyede tutulmakta ve yaşam kalitesinin göstergesi kabul edilmektedir. Açık yeşil alanların düzenlendiği mevzuata ve planlara azami düzeyde önem gösterilmekte ve bu konularda karar verilirken halkın katılımı da ön planda tutulmaktadır.

Ülkemizde 2020 yılı Mart ayında yayılmaya başlayan COVID-19 Pandemisi İnsanlık tarihinde bütün toplumları etkilemiş büyük kırılmalardan biri olarak nitelenmektedir. COVID-19 salgınının yol açtığı pandemi hâli, dünya ölçeğinde yaşanan bir bunalımdır ve bu bunalım Dünya savaşlarında olduğu kadar can kaybına ve ekonomik kayıplara yol açmış olup daha şimdiden bıraktığı derin etkiler ile siyasi ve toplumsal hayata yön vermiştir. Yaşanılan bu süreç, bütün toplumlarda değişim ve dönüşüm tecrübelerinin yaşanmasına neden olmuştur.

Pandemi nedeniyle yaşam koşullarında meydana gelen zorunlu bazı değişiklikler, açık yeşil alanlara ve özellikle çim alanlara olan ilginin de boyut değiştirmesine neden olmuştur. Uzun süre kapalı ortamlarda bulunma zorunda kalan insan, özellikle çim alanların yaşam içerisindeki önemini yeniden farklı boyutlarda hatırlamıştır. Bu çalışma ile gözlemler ve literatür bilgilerinden hareketle açık yeşil alanlar içerisinde yer alan çim alanların sağlık açısından önemi değerlendirilecektir.

1. Açık Yeşil Alanlar ve Çim Alanların Tanımı

Açık yeşil alanlar ve çim alanlar kavramı, çeşitli yazarlar tarafından benzer biçimde ele alınmaktadır.

Açık alan kavramı, Öztan (1968) ve Özbilen (1991)'e göre, kent dokusunun önemli temel elemanlarından birisi olup, mimari yapı ve ulaşım alanları dışında kalan açıklıklar veya boş alanlar olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle, dış mekân üzerinde herhangi bir amaca göre yapılaşmanın olmadığı ve herhangi bir rekreasyonel kullanımı için uygun potansiyel imkânı bulunan alanlar olarak algılanmaktadır. Örneğin su yüzeyleri, üzerinde bitkisel eleman bulunmayan veya çok sınırlı sayıda bulunan meydanlar ve ulaşım alanları açık alan olarak tanımlanmaktadır (Gül ve Küçük, 2001).

Yeşil alan kavramı ise, var olan açık alanların bitkisel elemanlar (otsu ve odunsu) ile kaplanmış ya da düzenlenerek tasarlanmış yüzey alanları olarak tanımlanmıştır. Bu tanımdan yola çıkarak her yeşil alan bir açık alan niteliğindedir. Ancak her açık alan yeşil alan niteliğinde olmayabilir (Önder ve Polat, 2012). Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (2014)'ne göre yeşil alanlar; park, çocuk bahçesi, oyun alanı, meydan, rekreasyon alanı gibi açık ve yeşil alanlar olarak tanımlanır iken Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği (2017)'nde ise "Toplumun yararlanması için ayrılan oyun bahçesi, çocuk bahçesi, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence, rekreasyon ve rekreatif alanları toplamı (Metropol ölçeğindeki fuar, botanik ve hayvan bahçeleri ile bölgesel parklar bu alanlar kapsamındadır.)" şeklinde ifade edilmektedir.

Öztan'a (1991) göre açık yeşil alan kavramı, kentin yapısındaki farklı kullanımlar için uzun vadede bir denge sistemi aynı zamanda çok yönlü dış mekân kullanımları için farklı imkânlar sunan, yaşayan ve yaşatan dinamik bir olgudur. Açık yeşil alanlar, günümüzde ve gelecek süreç içerisinde etkinlik sağlayan ve devamlılık gösteren mekânlardır. Yeşil alanlar; aktif (halkın bedensel veya sportif aktivitelerine hizmet eden) ve pasif (genellikle halkın dinlenme ve gezinti gereksinimlerine hizmet eden yerler) olmak üzere iki sınıfta değerlendirilir.

"Görsel ve estetik amaçlarla tesis edilen yeşil örtüler" veya "toprak yüzeyini örten, sık bir halde gelişen, homojen bir görünüme sahip, devamlı biçilerek kısa tutulan, genellikle Gramineae familyasından olan bitki veya bitki topluluklarının bulunduğu, yapay alanlar olarak tesis edilen yeşil yüzeyler" (Orçun 1979) şeklinde tanımlanabilen çim alanlar ise yaşadığımız mekânların çevresindeki en önemli bitkisel öğeyi oluştururlar.

2. Çim Alanların Önemi

İnsan nüfusunun arttığı sanayileşme ve teknolojinin hızla geliştiği çağımızda, insanların rahatça dolaşabilecekleri, keyifli vakit geçirebilecekleri, şehir sıklığından uzaklaşabilecekleri yeşil alanlar gündün güne azalmaktadır. Dar alanlarda yaşamını devam ettirmeye çalışan insanoğlu bulduğu küçük alanları yeşillendirmeye çalışmış ve bu dar alanları kullanarak, görselliğe önem veren, estetik açıdan gösterişli, bölgeye uygun yeşil alanlar tesis etmeye başlamıştır. Yaşadığımız mekânların çevresindeki bitkisel öğelerin en önemlisini oluşturan yeşil alanlar (çim örtüleri), özellikle sahil bölgelerimiz olmak

üzere, ülkemizde giderek artmakta, mimari teknikler kullanılarak estetik ve görsel amaçlarla oluşturulan yeşil örtüler; ferahlık yaratma, göze hitap etme gibi üstün özellikleriyle insanın gereksinim duyduğu dinlenme ortamlarını oluşturmaktadır (Avcıoğlu, 1997; Varoğlu, 2010).

Çim alanlar bir 'Yeşil Örtü Kültürü' olarak pek çok önemli yararlar içermekte, kent içi ve kent dışı boş ve çıplak arazilerin yeşil bir örtüyle kaplanmasında, arazilerin bakım ve ıslahında, doğayı koruma ve doğal güzellikleri geliştirme etkinliklerinden karayolu, demiryolu şevleri ve su yollarının bitkilendirilmesinde, hava alanlarının gereken bölümlerinin bitkiyle kaplanmasında yaşamsal önemde işlevlere de sahip bulunmaktadır. Bir başka deyişle, yeşil alanlar sayesinde doğal zenginlikler ve güzellikler gerçek potansiyellerini ortaya koyabilmekte evrensel egemenliklerini kanıtlayıp sürdürebilmektedirler (Avcıoğlu, 2014).

Açık yeşil alanlar sınırlı da olsa kent-doğa ilişkisini yeniden kurmak, sürdürmek, geliştirmek amacına yöneliktir. Açık yeşil alanlar bir kentte yer alan kullanımlar arasında dengeleyici bir rol üstlenmektedir. Semt düzeyindeki açık alanlar genellikle eğlence, dinlenme işlevlerini, kent düzeyindeki açık alanlar ise koruma işlevini yüklenmekte ve kentin dokusunu etkilemektedirler. Bölge ölçeğindeki açık alanlar bir anlamda kırsal alanların uzantısını oluştururlar. Kentsel büyümeye engel oldukları gibi kentsel büyümenin aşamalarını ve yönünü de belirlemektedirler. Bölgesel açık alanlarda doğayı koruma işlevi bir anlamda ağır basmaktadır (Etli, 2002; Müftüoğlu, 2008).

Yeşil alanların sadece doğanın kent içinde sembolize edilmiş bir formu olmaktan çok işlevselliği ile kent yaşamının ve sosyal mekanın bir parçası olarak yer alması, "yeşil" kavramının, doğallığı çağrıştırmasının yanında, kentsel yaşamın "kaliteli" yanını da sergilemesi açısından önemlidir.(Emür ve Onsekiz, 2007).

3. Çim Alanların Estetik ve İşlevsel Özellikleri

Mekana derinlik ve genişlik kazandırma, ağaç, çalı ve otsu bitkiler için fon oluşturma, form, doku, sıklık, renk etkileri ile de peyzajın daha iyi anlaşılmasını sağlama, dikkat çekme gibi estetik özelliklere sahip olan çim alanlar aynı zamanda çevre etkileri ile oluşacak tozu tutma, toprağın su kaybını engelleme, güneş ışını absorbe ederek yansımaları engelleme, çim alanların üzerinde pek çok sosyal, kültürel ve rekreatif aktivitelerin yapılmasına imkan sağlama, eğimli alanlarda oluşabilecek toprak hareketlerini engelleme gibi işlevsel özelliklere sahiptir.

Yeşil alan (Çim alan) bitkilerinin yetiştirileceği bölgenin iklim koşullarına uyumunun yanı sıra, karışımı oluşturacak bitkilerin birbirleri ile uyumu ve devamlılık, görünüm ve estetik yönlerden de beklentileri karşılması çok önemlidir. Beklentilerin ne kadar karşılandığının göstergesi yeşil alan kalitesi olarak değerlendirilmektedir. Günümüzde, çağdaş yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelen yeşil alanların (çim alanların) kalitesinin belirlenmesi iki ayrı açıdan gerçekleştirilmektedir. Birincisi, çim dokusunu meydana getiren ve esas olarak buğdaygillerden oluşan bitkilerin; renk, büyüme ve gelişme hızı, büyüme formu, kök gelişmesi, yoğun ve dipten biçimlere, ezilmeye ve trafik etkisine, sık biçim ve basılmaya, kuraklık ve sıcaklığa, hastalık ve zararlılara dayanıklılık göstermeleri gibi bireysel kalite özellikleridir. İkincisi de, bu bitkilerin bir arada büyüüp gelişerek meydana getirdikleri yeşil alan vejetasyonlarının; üniformite, doku, düzlük, sıklık (bitki ile kaplı alan) ve kuru ot verimi gibi genel özelliklerdir (Acar vd., 2020; Açıkgöz, 1994; Altan, 1989; Avcıoğlu, 1997; Bread, 1973; Uzun, 1989).

4. Pandemi Sürecinde Çim Alanların Sağlık Üzerine Etkileri

Çim (Yeşil) alanların insan ruh ve beden sağlığı üzerine küçümsenemeyecek ölçüde olumlu etkileri vardır (Sanisa vd, 2006). Ekosistemin bir parçası olan insanoğlu, içerisinde bulunduğu doğal peyzajları yeniden tasarlama eğiliminde bulunmuşlardır (Güleç vd., 2001). Ekonomik kaygılar nedeni ile yoğun iş temposu içerisinde bulunan insanlar etraflarındaki doğal ortamlardan yeteri kadar yararlanmaya fırsat bulamamaktadırlar. Bu sebeple boş zamanlarında fırsat buldukça doğal alanlara veya doğala yakın kentten uzak kırsal alanlara giderek bu ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar (Salahesh vd., 2013). Buna ek olarak, Frederick Law Olmsted, kent içinde bulunan yeşil alanların bile insanların yoğun iş temposu ve sağlık problemleri nedeni ile oluşan stresi ve ekonomik kaygıları azalttığını gözlemlemiştir (Olmsted, 1865; Pouya ve Demir, 2018).

Günümüze kadar yapılan araştırmalar, kentlerde yaşayan insanların kalabalık, gürültü, açık-yeşil alan eksikliği gibi nedenlerden dolayı, kırsal alanlarda yaşayan insanlardan çok farklı davranışlar gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca çevresinde ağaç bulunmayan konutlarda yaşayan insanların eşlerine ve çocuklarına uyguladıkları şiddetin, çevresinde ağaç bulunan konutlarda yaşayanlara göre daha fazla olduğu da araştırmalarla ortaya konulmuştur. (Önder ve Polat, 2012). İnsanların fiziksel aktivitelerini gerçekeştirdiği, rekreasyon ve turizm yapabildikleri doğal alanlar, sağlıklı bir yaşam ortamı sunarak obezite, diyabet, tansiyon, kronik hastalıklar gibi bedensel ve ruhsal hastalıkların azaltılmasına ve önlenmesine katkıda bulunmaktadır (Akpınar, 2013; Pouya ve Demir, 2018).

COVID-19 virüsü, taşıdığı riskler itibariyle toplumu ve gündelik yaşamı tehdit eden bir ortam yaratmaktadır. Taşıdığı riskin gündelik yaşamdaki yansımalarına bakıldığında hem ortaya çıkan hem de çıkması muhtemel durumlarla karşılaşmaktayız (Karakaaş, 2020). Bu durum tüm dünyayı etkileyerek, COVID-19 (Yeni Koronavirüs) salgını neden olduğu fiziksel ve ekonomik zararların yanı sıra milyonlarca insanın psikolojisini de olumsuz yönde etkilemiştir. İnsanların süreç içinde vakitlerinin bir çoğunu kapalı ortamlarda geçirdikleri düşünöldüğünde, Covid-19'un kapalı alanlarda yayılma olasılığının yüksek olduğu uzmanlar tarafında defalarca dile getirilmiştir. Fakat bu bilgilerin yanında maske ve mesafe kurallarına uyulmayan açık hava ortamlarında da COVID-19'un bulaşacağı uzmanlar tarafında bildirilmiştir. Bu bilgiler ışında özellikle de yetersiz havalandırılan kalabalık kapalı mekanlar da, kısa mesafeden virüsün bulaşma riski açık alanlara oranla daha yüksek olduğu da bilinmektedir.

Bu kapsamda yapılan çalışmalar sonucunda, yeşil alanların "gevşeme, sakinlik, dengeli bir duygu yaratma, kaygı azalması, gerginlik, depresyon, yorgunluk " üzerinde psikolojik faydaları olduğu tespit edilmiştir (Azcarraga vd., 2019; Laforteza vd., 2009). Ayrıca Rahl (2010)'a göre, düzenli olarak fiziksel aktivite yapmak, kas kuvvetinin devamını, vücut ağırlılığının azalmasını ve vücut yağının uygun olarak yeniden dağılımını destekleyerek hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları ve erken ölüm riskini azaltmakta ve sağlıksız insanlarda fiziksel fonksiyonların düzelmesinde rol oynamaktadır (Önal, 2017; Rahl, 2010).

Açık yeşil alanların kent merkezleri içerisindeki buldukları alanlar bakımından oluşumları büyük önem taşımaktadır.

Yeşil alanların standartlar çerçevesinde şekillendirilmesi 1800'li yıllarında İngiltere'de başladığı ve öncü ülke olduğu belirtilmektedir. Bu yaklaşım, günümüzde her vatandaşın kentsel yeşil alanın kullanımına erişmesini sağlamak ve özellikle yüksek yoğunluklu bir kentsel alanda sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için kentsel yeşil alan planlama, politika ve sunumunda önemli bir rol oynamıştır. Dünya Metropoller Kültür Forum raporuna göre kent metropollerinde yeşil alan yüzdesi Oslo'da %68, Singapur'da %47, Sidney'de %46 olarak sıralanırken toplam 38 Metropol içerisinde İstanbul %2,2'lik yeşil alanla en sonlarda yer almaktadır (Gül vd., 2020; World Cities Culture Forum, (WCCF), 2018).

Ölkemizde ise önceden 1956 yılında çıkarılan 6785 Sayılı İmar Kanunu'nun 20/07/1972 tarihli ve 1605 sayılı yasa ile değişik 25 inci maddesine göre, planlamaya esas alınan nüfus başına yeşil alan miktarı en az 7 m² iken 02/09/1999 tarihinde çıkarılan bir yönetmelikle, aktif yeşil alan miktarı 10 m² ye çıkarılmıştır. Buna ek olarak tiplerin Bayındırlık İskan Bakanlığı ölçülerine göre kentsel alanlarda kişi başına düşen 10 m² yeşil alanın yeşil alan türlerine göre dağılımı komşuluk ünitesi düzeyinde çocuk oyun alanı 1,5 m²/ kişi, mahalle ve semt düzeyinde spor alanı 2 m²/kişi, mahalle parkı 3 m²/kişi, kent düzeyinde ise 3,5 m²/kişi kent parkı olması şeklinde (Önder ve Polat, 2012).

Günümüzde ise mevzuatta MPY Yönetmeliği'ne (2014) göre, kentsel, Sosyal ve Teknik Alt Yapı EK1'de nicelik olarak Belediye ve mücavir alan sınırlarında aktif yeşil alan miktarı kişi başına 10 m², Belediye ve mücavir alan sınırları dışında ise kişi başına 14 m² öngörölmüştür. Bu bağlamda Ölkemizde kentlerde kişi başına 10 m² yeşil alan standardına ulaşıldığını söylemek çok zordur. Örneğin 2018 itibariyle İstanbul'da 5,98 m² ve Antalya BB'nde ise 4,4 m² yeşil alan düşmektedir (Gül vd., 2020).

Pandemi döneminde içerisinde normalleşme süreçleri kapsamında açık yeşil alan kullanımını salgının yayılması açısından bazı önlemler alınarak kullanımlarını sürdürölmektedir. Dünyada ve ölkemizde yoğun olarak kullanılan yeşil alanlarda yapılan örnek uygulamalar içerisinde sosyal mesafeyi korumak için en az 1,5 metrelik aralıklarla, 2,5-4 metre çapında çemberler çizilerek vatandaşların sosyal

mesafe kuralına uygun olarak açık yeşil alanları kullanımı sağlanmıştır. Böylelikle COVID-19 virüsünün bulaşması en aza indirilmiştir.

Pandemi dönemi öncesinde sağlıklı bir çevrede yaşama hakkının taşıdığı önem, pandemi sonrasında bu hakkın temel bir insan hakkı olduğu ve yaşama hakkı açısından kaçınılmaz bir önemde olduğu yönünde evrilmiştir. Bilindiği gibi, kent parkları, yeşil alanlar, geçmişten günümüze kadar ulaşabilen biyotoplar, ormanlar, sulak alanlar, yarı doğal alanlar ve rekreasyon alanlar sahip oldukları doğal özellikler nedeni ile kent sağlığını etkilenmektedir (Pouya, 2016; Pouya ve Demir, 2018). Yapılan çalışmalarda doğa fotoğraflarına bakılmasının bile rahatlama sağladığı yönünde bulgular edinilmiştir (Ulrich, 1981).

Yeşil alanlar, hoş bir doğa manzarası sağlamanın yanında stres yaratan ortamlardan kaçmayı sağlamaktadır. Yeşil alanlarda vakit geçirildiğinde stres azaltmaktadır. Kentlerdeki yeşil alanlar insanların ruh halinde rahatlamak ve yenilenmek gibi olumlu değişimlere neden olmaktadır (Abkar vd., 2010; Nielsen ve Hansen, 2007; Önal, 2017; Ward Thompson vd., 2012). Bireylerin park ziyareti ardından daha iyi hissettikleri, endişe ve üzüntülerinin azaldığı, parkta daha uzun süre kalmalarının daha az stresli oldukları yönünde bulgular edinilmiştir (Augestad, 2008; Önal, 2017).

Yapılan çalışmalar ve edinilen araştırma sonuçları ve bulgular çerçevesinde çim alanların pandemi sürecinde insan sağlığı açısından taşıdığı önem yadsınamayacak bir boyuta ulaşmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, gözlemsel bilgiler ve ilgili literatür taranarak elde edilen birikime dayalı olarak COVID-19 salgınının açık yeşil alanlar içerisinde yer alan çim alanların sağlık açısından önemleri yaşanan pandemi etkisinde değerlendirilmektedir. COVID-19 virüsü, taşıdığı riskler itibarıyla toplumu dönüştürmüş ve gündelik yaşamda değişikliklere neden olmaktadır. COVID-19 virüsü nedeniyle çoğu insan gündelik iş temposu ve sosyal hayatlarını kapalı ortamlarda geçirmek ve gündelik rutinlerini yerine getirmeden tüm çalışmalarını kapalı ortamlarda yapmak durumunda kalmışlardır. Oysaki insanoğlunun doğası gereği gündelik hayat içerisinde hareket emek durumundadır. Bu durgunluk insanlarda kaygı, gerginlik, depresyon, yorgunluk gibi psikolojik etkilerinin yanında düzenli olarak fiziksel aktivite yapamamak, kas kuvvetinin de azalmalara, vücut ağırlığının artmasına ve bunun sonucu olarakta vücut yağının artmasına neden olmaktadır.

Kuşkusuz kent olgusu günümüzdeki anlamıyla, ortaya çıktığı 19. yüzyıldan itibaren oldukça değişmiş ve dönüşmüş olsa da uzun zamandır pandemi sonrası yaşadığımız son bir yılda olduğu kadar değiştiğini söylemek zordur. Dünyada pandemi sonrasında bisiklet yolları düzenlenmekte, otoparklar kafeteryalara dönüştürülmekte, ofisler boşalarak bazı dükkanlar bir daha açılmamak üzere kapatılmaktadır. Pek çok organizasyon kentlerin geleceği hakkında online seminerler düzenlemektedir. Tüm bunların sonucu olarak on bin yıllık bir ölçü olan kent, elbette ölüp gitmeyecektir ancak kuşkusuz, var olmak ve varolagelmek için evrimleşecektir. Kentin yaşayacağı değişim ve dönüşüm, şehirler alanlarının bir kısmını araba, ofis ve mağazalardan alıp, erişilebilir konutlara, kent sakinlerine ve doğaya vermek yönünde olmak zorundadır. Kentin gelecekteki hali aslında geçmişteki haline çok benzemektedir. Sadece daha temiz olması sağlanacaktır. Geleceğin şehirlerinde uçan arabalar değil, bisikletler, çiftlikler ve 18. yüzyıl tarzı evden çalışma imkanlarının artırılması yer almaktadır (Kuper, 2021).

Yapılan çalışmalarda gelişmiş ülke örnekleri arasında yer alan Londra, New York ve Paris için geçerli olan sorun ve çözümlerin pek çoğunun gelişmekte olan ülke kentleri için de geçerli olduğu görülmektedir (Kuper, 2021).

Pandemi sürecinin pek çoğumuzun hayatına getirmiş olduğu en önemli yeniliklerden biri evden çalışma olarak nitelendirilebilmektedir. Bu yeni süreç olumsuz yönleri barındırdığı gibi aslında trafikte geçirilen sürenin ortadan kalkması sebebiyle meydana çıkan zaman tasarrufu, giyinme, dışardan yemek, benzin gideri, ebeveynler için bakıcı gideri, işverenler için de ofis ve başka giderler vb. yönlerden sağlanan tasarruflar göz önüne alınca çalışanlara, fazladan zaman ve kendiliğinden bir ücret artışı getirmiştir. Çalışanlar ve işverenler bu sayede iki tarafın en iyi yönlerini birleştirerek bir denge ortamı sağlayacaktır. Bu dengede kentlerin havası yeniden temiz hale gelip, karbon emisyonu azalabilmekte, ofislere ev sahipliği yapan merkezi iş bölgelerinin daha az tercih edilir hale gelmesi ile

buradan tasarruf edilecek alanlar açık yeşil alanlar için bir fırsat sunulmakta ve bu çerçevede bir dönüşüm imkanı ortaya çıkmaktadır. Evden çalışma imkanı sonrasında kentliler sıkışık evlerde çalışmak istemeyeceğinden muhtemelen işverenlerinin sunacağı imkanlar çerçevesinde, konut ve iş sentleri arasındaki ayırım ortadan kalkacaktır (Kuper, 2021).

Kent olgusunun dönüşümü, kent merkezinde geniş bir yer kaplayan 'otopark' olgusunu sorgulamamıza neden olmaktadır. Mevcut durumda otoparkların alternatif kullanım alanlarına dönüşmesi kaçınılmaz görünmektedir (Kuper, 2021). Bu alanlar kentler için açık yeşil alanlara, sebze bahçelerine, çocuklar ve engelli vatandaşların kullanımına elverişli parklara dönüştürülebilmekte, bu durumda da kent merkezi asıl amacı olan sosyalleşebilmek açısından işlevsel hale gelmiş olmaktadır.

Pandemi sürecinin hayatımıza kattığı önemli yeniliklerden biri de online alışveriş olarak nitelenmektedir. Önceden de yaygın olarak kullanılmakla birlikte pandemi sonrasında pek çok kesimden pek çok insan alışveriş işini evden halletmek zorunda kalmıştır. Bu durum kent merkezinde bulunan alışveriş merkezlerinin, büyük dükkan ve marketlerin kapladığı alanı sorgular hale gelmemize neden olmaktadır. Bu alanların gittikçe işlevsizleşmesi, söz konusu alanları yeşil alan kullanımı açısından değerlendirerek işlevsel hale getirerek mümkün olacaktır.

Pandemi süreci sonrasında vatandaşların konut tercihinin de önemli ölçüde değiştiğini söylemek mümkün olmaktadır. Açık yeşil alanlara, bahçelere yakın olan konut çevrelerinin daha tercih edilebilir hale gelmesinin kent planlarını da dönüştürmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Çok sayıda gelişmiş ülke kentlerinde yer alan örneklerde olduğu gibi, kentlerde bahçeler ve açık yeşil alanlar oluşturulmaktadır. Hali hazırda kullanılabilir olmayan her alan yeşil alan ve bahçe olarak değerlendirilmeye müsait alanlar olarak ele alınabilmektedir. Yeşil alanlar pek çok farklı biçimde ele alınabilmektedir. Örneğin; çatı bahçeleri, dikey bitkilendirme, kamu binalarının uygun alanları için oluşturulacak bahçe ve teraslar, dikey bahçe uygulamaları kentsel açık yeşil ve çim alanları zenginleştirmede önem taşımaktadır.

Pandemi süreci sonrasında her kentlinin kentsel yeşil alanın kullanımına erişmesini sağlamak ve özellikle yüksek yoğunluklu bir kentsel alanda sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için kentsel yeşil alan planlama, politika ve sunumunda önemli bir rol oynamaktadır. Normalleşme süreçleri kapsamında çim alanlara duyulan ihtiyaca yönelik olarak artan talebi karşılanırken salgının önlenmesi açısından bu alanlarda da sosyal mesafeyi korumak bir zorunluluktur. Dünyada ve ülkemizde yoğun olarak kullanılan yeşil alanlarda yapılan örnek uygulamalar içerisinde sosyal mesafeyi korumak için en az 1,5 metrelik aralıklarla, 2,5-4 metre çapında çemberler çizilerek vatandaşların sosyal mesafe kuralına uygun olarak açık yeşil alanları kullanımı sağlanmaktadır. Hal böyleyken de Pandemi süreci sonrasında çim alanların nitelik ve nicelik olarak artışına duyulan ihtiyacın yanında kullanım biçiminin de dönüştüğünü söylemek mümkündür.

KAYNAKLAR

Abkar, M., Shariff, M., Kamal, M., Mariapan, M., Maulan, S. ve Sheybani, M. (2010). The role of urban green spaces in mood change. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 4(10), 5352-5361.

Acar, Z., Ayan, İ., Arslan, S., (2020). Serin iklim yeşil alan bitkilerinin Samsun koşullarında uyum, kalite ve devamlılık özellikleri. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(3): 2216-2226.

Açıkgöz, E., (1994). Çim Alanlar Yapım ve Bakım Tekniği. Çevre Peyzaj Mimarlığı Yayınları, No:4, 204 Bursa.

Akpınar A., (2013). Kentsel Açık Alanlar: Başarılı Bir Kentsel Açık Alan İçin Gerekli Olan Kriterler Nelerdir?. *Peyzaj Mimarlığı 5. Kongresi*, 14-17 Kasım 2013 Adana.

Altan, S., (1989). PM Yer örtücüleri. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, 108, Adana.

Augestad, LV. Slettemoen, RP. ve Flanders, WD. (2008). Physical Activity And Depressive Symptoms Among Norwegian Adults Aged 20-50. *Public Health Nursing*, 25/6, 536-545.

- Avcıoğlu, R., (1997). Çim Tekniği Yeşil Alanların Ekimi Dikimi ve Bakımı. Ege Üniversitesi Matbaası, 271, Bornova, İzmir.
- Avcıoğlu, R., (2014). Çim Ekimi Dikimi Bakımı. Ege Üniversitesi Yayınları, Ziraat Fakültesi Yayın No.574, İzmir.
- Ayala-Azcárraga, C., Diaz, D., Zambrano, L., (2019). Characteristics of urban parks and their relation to user well-being. *Landscape and Urban Planning*, 189, 27-35.
- Bread J.B., (1973). *Turfgrass Science And Culture*. Englewood Cliffs, N. J. Pointice Hall, London.
- Etli, B., (2002). Edirne İli Merkez İlçe Yeşil Alan Sisteminin Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Yönünden İrdelenmesi. *Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi B Serisi*, Cilt 3, (No 1); 47-59, Edirne.
- Emür, S.H., Onsekiz, D., (2007). Kentsel Yaşan Bileşenleri Arasında Açık ve Yeşil Alanların Önemi-Kayseri/Kocasinan İlçesi Park Alanlarının Analizi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı : 22 Yıl : 2007/1* 367-396.
- Gül, A., Dinç, G., Akın, T., Koçak, A.İ., (2020). Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Mevcut Yasal Durumu ve Uygulamadaki Sorunlar. *İdeal kent Kent Araştırma Dergisi, Kentleşme ve Ekonomi Özel Sayısı, Cilt Volume 11*, 1281-1312.
- Gül, A., Küçük, V., (2001). Kentsel Açık - Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2, 27- 48.
- Gülez, S., Öztekin B., Bekçi B. (2001). Hastane Bahçeleri, Acil Servis Girişleri Sert Zemin Düzenlemesi: ZKÜ Tıp Fakültesi, Acil Girişi Örneği. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 3(3), 160-173.
- Karakaş, M., (2020). Covid-19 Salgınının Çok Boyutlu Sosyolojisi ve Yeni Normal Meselesi. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 40(1), 541–573.
- Lafortezza, R., Carrus, G., Sanesi, G., Davies, C., (2009). Benefits and well-being perceived by people visiting green spaces in periods of heat stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8(2), 97-108.
- Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği (2014, 14 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 29030) Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140614-2.htm>
- Müftüoğlu, V., (2008). Kentsel Açık-Yeşil Alan Karar ve Uygulamalarının İmar Mevzuatı Kapsamında Ankara Kenti Örneğinde İrdelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Nielsen, T. S. ve Hansen, K. B., (2007). Do Green Areas Affect Health? Results Form A Danish Survey On Use of Green Areas And Health Indicators. *Health & Place*, 13, 839-850.
- Olmsted, F.L. (1865). *The Value And Care Of Parks*. Report To The Congress Of The State Of California (Reprinted In *Landscape Architecture*), 17, 20-23.
- Önal, S., (2017). Kent Parklarının Yararları: Kentten Kaçış. *Alaaddin Keykubat Üniversitesi II. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu Tam Metin Kitabı*, 2695-2705.
- Önder, S., Polat, A.T., (2012). Kentsel Açık-Yeşil Alanların Kent Yaşamındaki Yeri ve Önemi. *Kentsel Peyzaj Alanlarının Oluşumu ve Bakım Esasları Semineri*, 73-96.
- Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği (2017, 3 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 30113) Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/07/20170703-8.htm>
- Pouya, S., (2016). *Development Planning Approach For Children With Orthopedic Disabilities; Example Of ODTÜ Eymir Lake (ANKARA)*. Dissertation, Karadeniz Technical University.
- Pouya, S., Demir, S., (2018). Doğal Alanların Rehabilitasyon ve İyileştirme Etkisinin Değerlendirilmesi: Eymir Gölü, Ankara Örneği. *Uluslararası Bilimsel Araştırma Dergisi*, 2; 664-674.
- Rahl, R. (2010). *Physical activity and health guidelines: recommendations for various ages, fitness levels, and conditions from 57 authoritative sources*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Salahesh N., Irani Behbahani H., Pouya S., (2013). The Principles And Practicalities Evaluation Of The Healing Gardens With The Aim Of Increasing The Idea Of Healing In Urban Spaces. International Conference On The 3rd Environmental Planning & Management (Icepm), 26 November 2013, Tahran, Iran.

Sanisa, G., Laforteza, R., Bonnes, M., Carrus, G., (2006). Comparison of two different approaches for assessing the psychological and social dimensions of green spaces. *Urban Forestry & Urban Greening*, 5, 121–129.

Soydan, O., (2020), Kent Parklarının Kullanıcı Memnuniyetinin Niğde Örneğinde İncelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Sayı 20*, 712-722.

Kuper, S., (2021, 12 Mart). The Path To The Post-Covid City, *Financial Times*, <https://www.ft.com/content/95e19e1d-06c5-4b9e-bcb2-c73e8fe67c77>

Ulrich, R. S., (1981). Natural Versus Urban Scenes: Some Psychological Effects. *Environment And Behavior*, 13(5), 523-556.

Uzun, G, (1989). Peyzaj Mimarlığında Çim Ve Spor Alanları Yapımı. Çukurova Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yardımcı Ders Kitabı, No:20, 170, Adana.

Varoğlu, H, (2010). Bazı yeni Kamışsı Yumak (*Festuca arundinaceae*), Çayır Salkım Otu (*Poa pratensis*), Kırmızı Yumak (*Festuca rubra*), İngiliz Çimi (*Lolium perenne*) çeşitlerinin çim alan özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarla Bitkileri Ana Bilim Dalı, İzmir.

Ward Thompson, C. vd. (2012). More green space is linked to less stress in deprived communities: evidence form salivary cortisol pattern. *Landscape and Urban Planning*, 105/3, 221-229.

World Cities Culture Forum, (2018).

http://www.worldcitiescultureforum.com/assets/others/181108_WCCR_2018_Low_Res.pdf

Yazgan E., Ekiz H., Karadeniz N., Kendir H., (1992). Ankara Koşullarında Yeşil Saha tesisinde Kullanılabilecek Önemli Çim Türlerinin Belirlenmesinde Bazı Morfolojik ve Fenolojik Karakterler Üzerinde Bir Araştırma. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:1277*, 37, Ankara.

THE CONSEQUENCE OF COVID-19 IN THE RESIDENTIAL'S SPATIAL ORGANIZATION UNITS UNDER THE INFLUENCE OF CULTURAL FACTORS IN NORTH CYPRUS

Ph.D. Candidate Hoda RAMEZANI

Department of Architecture, Institute of Graduate Studies and Research, Cyprus International University, Haspolat-Lefkoşa, Mersin 10 Turkey

Asst. Prof. Dr. Ehsan REZA

Architecture Department, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Cyprus International University

ABSTRACT

In 2019, with the death of millions of people around the world by the Coronavirus, a new challenge has been appeared. So, governments have been applied laws to protect people such as social distance, closing educational centers, due to those laws people spend more than 50% (Statistics, 2020) of their time at home, so its environment has an effect on their health, but an important principle has been neglected, which is different cultural perspectives.

For this reason, the importance of spatial organization in housing design process has received more attention. In addition, the identification of cultural aspects of each community by considering the housing concepts in parallel with pandemic restriction has been change the space organization of residential units.

Multiculturalism has become one of the most important issues in societies by expressing the view that society is enriched by preserving, respecting and even encouraging cultural diversity. The coexistence of different cultures has been challenged by the recent epidemic, such as how different peoples and cultures perceive the surrounding them and how they respond to their needs.

This article seeks to examine the impact of Covid-19 on the demands of residents by examining the cultural factors of the East (nations in Asia including the Middle East) and West (Europe), in North Cyprus, where many immigrants live each year, and how to apply culturally influential strategies on leading policies to deal with the recent pandemic.

Hence, cultural factors are examined by a qualitative method and using the online questionnaire, new needs are identified in three family types (singles, couples, and families) during the epidemic period. Finally, with comparison to discover the relationship between the cultural element and respond to needs to replace policies in the epidemic period.

Keywords: Residential Buildings, Western Culture, Eastern Culture, COVID-19, North Cyprus

INTRODUCTION

The coronavirus has received its name according to its shape and appearance that is crown-like sugary proteins which are around the element and were first discovered in the 1960s (Guan et al, 2020) but peaked on 31 December 2019 (Renzaho, 2020).

It should be mentioned that the spread of the corona disease and its fatal potential, has shown different reactions in different parts of the world, and caused the governments to seek a solution that it seems like the most appropriate way of action is the lockdown, social distancing and the quarantine (George, 2020). Also, people of a region have been interacting with each other for using the culture-precise directions for helping and guiding them to overcome the situation. In this regard, many differences in culture appear in every person's evaluations of mental pressures, selections of overcoming techniques of adaptive results (Bruns et al, 2020).

Though, culture in every nation is sharing the same psychological understandings and collective practices that are separating it from the other nations (Hofstede, 1980). Problems and difficulties

appear at the time the technical capability and social possibility that countries own to reach an aim of solving the problems of the epidemic. In this regard, social, economic, and moral suggestions of this kind of involvement in the social material of countries have been considered by sociologists (George, 2020).

Therefore, due to differences in history, ideology and economy, lifestyle, politics, and other influential factors, people in different regions in the two groups of East and West culture have profound differences in culture that certainly affect how to use the environment in different conditions (Qingxue, 2003).

hence, this article investigates the cultural factors of East and West to examine the impact of Covid-19 in choosing the right strategy to meet the new demands in residential of the North Cyprus inhabitants, where many immigrants live in.

MATERIALS AND METHODS

This article has been compiled in collaboration with quantitative and qualitative methods. Thus, first, by literature review East and West culture has been studied, then extracted influential cultural factors such as convictions, beliefs, and customs. In the next step, by the online questionnaires, new requirements of Northern Cyprus resident during the epidemic period has been collected in three different family types (singles, couples, and families), and finally used the causal comparison method, which is a qualitative method that works on the comparison to discover the relationship among cultural aspects and new policies in the epidemic period. Then, using the SPSS software, to obtained collected data and analyzing them according to user's needs, before and during pandemic period. consequently, the analyzes are graphically applied to the layout plans of residential buildings in North Cyprus, which is selected as typical plans, so the visual analyses will be guiding to present new proposal of the resident.

CULTURAL EFFECTS ON ARCHITECTURE APPROCHES

Many values and definitions are related to culture, which is due to the ideas, standards, defiance, and normative or predictable patterns of behavior that people are affected by, in the society (Belshek, 2006). Culture as a value-orientation organization which has been widespread signs of act orientation resolved the bilateral possibility issue within social systems. It is uncertainly has acknowledged culture using an issue that forms human behavior with the help of "transmitted and made satisfied and standards patterns, ideas, and other representative-meaningful systems", but compared all the mentioned to a communal system idea that has been fascinated within "the exactly social system of communication within persons and collectivities" (Baecker,1997).

The indexes of each society like language, art, and architecture can identify its culture, so that, the analysis related to the culture can be done through the cultural manifestations study. Architecture by means of human life reveals societies culture, which is cooperating with structural, historical, political, economic, and social aspects. People of each country and society are living according to their standards and keep the values of their society within making architecture using material features (Ettehad et al, 2015).

The culture cannot exist on its own and is not genetically transfer, but it is something that is shared within the people of society (Shynkaruk et al, 2018). It has been cited by Hofstede (1984) that, culture is shared the mental programming that differentiates people of society from the other one, that has been passed from generations. Culture has been changing every time because each generation inserts something related to their own before transferring it to the other one (Shynkaruk et al, 2018).

Therefore, the issue which has a great effect on architecture is altering the cultural and social defiance within groups of people. The group of principles, facts, education, customs, and standards which are made by society according to the principles that they believe, is considered as culture, and in the procedure, it points at realizing a growth, distinct and clarified with the help of its world (Ettehad et al, 2015).

Commonly, culture arose the opportunity outcome of explaining as "stimulating" what till the time then just was of use or not, approximately beautiful, fair, factual, economical, or the contrary to what had been mentioned (Shynkaruk et al, 2018).

Therefore, culture can be considered a "shared considerate" improved within circumstances that every orientation connects to the way other people angled to the state (Becker, 1997).

Space, just like culture, is consists of a social structure shaped within the procedure of forming insight of people over themselves. it is playing a significant part in the establishment of cultural alteration due to the probable performance patterns in a specific space which is replicating particular cultural standards (Murdoch & Marsden, 1995).

Table 1. The Relationship Between Culture and Architecture (Ettehad et al, 2015).

Architecture and culture	Architecture	Scope of culture
Functional	As a result of social components interaction	Sociology
Conceptual	As an artistic product that includes an end elevation of the mind	Aesthetics
Functional Conceptual	As a matter of human's life and includes and effective on actions	Anthropology
Perceptual	As a result of mental attitude to the surrounding built environment	Psychology

CULTURAL IDENTIFICATION AND CATEGORIZATION IN PARALLEL WITH FIELD RESEARCH

It is believed that in the western region, people respect themselves more as restricted units detached from society. But in the eastern region, people highlight themselves more as unlimited and connected to society (Velamoor & Persad, 2020).

In many early studies for self-description tasks that have been done, people were more concerned with the social relation in the eastern cultures, even the children than western culture people. Studies have revealed that the many eastern culture participants earn higher scores for the social interactions instead of the individual one, compare to many western culture participants. Also, Eastern culture participants had higher scores on mutuality with family than participants from Western culture, through the Family all centric level (Scalabrini & Northoff, 2020).

In sub-Saharan when a person is sick and is resting at home, expects friends and relatives to have a visit during this period. It can be provided as an example that, within the shared cultures like, sub-Saharan Africa, social care relations and connections are the patients' upkeep and recovery important aspects, which is considered through health provider and family and patient relations that highlight the interaction among culture, setting and worth organizations within patients' upkeep outlooks (Renzaho, 2020).

Providing that people of the same society have been socialized for using the culture-detailed alignments for aiming their routine overcoming procedures, important cross-cultural changes exist within each person mental tension assessments, overcoming techniques choices, and adaptive results gages (Guan et al, 2020).

It is accepted by cross-cultural studies that; every precise culture is consists of its principles which are connected to specific clarifications for well-being. Social health interferences are better to evaluate cultural principles and expectations (Bruns et al, 2020).

In the cultures like western countries that individualism is respected, people might shape an independent way of living, while in eastern cultures and countries that collectivism is a valued, interdependent way of living might shape (Velamoor & Persad, 2020).

On other hand, cultural complications and influence on well-being have been understood and acknowledged. The time of new kinds of disease, epidemics, and pandemics, cultural perceptions, and ways they may affect how symptoms are recognized, access to care, treatment is given and stigmatization anxiety should be considered (Bruns et al, 2020).

In eastern culture, communal distancing and self-isolation have been probable for making communal isolation, solitude, and stigmatization within the mentioned setting. Like, subjective documents developing from districts specify, within a few of groups from low-income settings, members of the society those have improved from COVID-19 or released from quarantine and hospitals face public ferocity and have been forced to move away from their homes via neighbors because of incomplete understanding over this disease or only fear (Renzaho, 2020).

Overcoming techniques and approaches have been formed within a culture of a nation. So that within multicultural communities, personal answers might be affected due to a person's cultural principles that have the potential for making a disagreement in the main culture such as Canada and the United States (De Vaus et al, 2018).

EVALUATION OF EASTERN AND WESTERN CULTURAL IMPACT FACTORS

Sociologists define culture as a "continuous argument for the correctness of choice" and state that culture is a "shared understanding" that arises in a situation where all orientations relate to how others orient themselves to the situation. (Baecker,1997). For this reason, studies on Eastern and Western culture were considered and its parameters are as follows:(Boduroglu et al, 2009). (Vollan, 2017). (Baldwin& Mussweiler, 2018) which is visible in Table.2

By investigation of the cultural impacts researches, it was found that Western culture is an individualistic culture with special attention to individual decisions and Eastern culture is considered collectivist.

Cultural differences have a significant impact on people's lifestyles and the nature of society, including the fact that Western culture favors self-awareness and individual struggle, tends to be more analytical, more open in expressing their feelings, and expects to take responsibility for protecting their privacy. Consequently, they will pay more attention to social distance and will have more responsibility for critical situations in society.

On the other hand, has a wider focus, tends to look more comprehensive, and the culture of collectivism is dependent on sharing. Therefore, Eastern culture paying close attention to strengthening relationships and emphasizing the relative and human relationship, with gatherings.

Table 2. Eastern and Western cultural distinction.
 (Boduroglu et al, 2009). (Vollan, 2017). (Baldwin& Mussweiler, 2018),
 (Interpretation by Author)

	Parameters	Eastern Culture (Asia and the Middle East)	Western Culture (North and South America, Europe, etc.)
1	social	more conservative and traditional	More individualistic
2	cognitive	East Asians tend to be more holistic	Westerners tend to be more analytic
3	Attention	East Asians have broader attentional foci, are more likely to detect more peripheral changes compared to focal changes	They pay less attention to their surroundings due to more individualism
4	criticism	Criticizing a workmate in front of other members of the team is practically unacceptable.	Calling people out on their mistakes is pretty standard.
5	Customs and respect	people in the east are more relying on customs. For example, Indians pay regard to their elders or parents by touching their feet; East Asians use bows as welcome, apologizing and expressing thank you.	advocates self-consciousness and individual struggle
6	Open mindedness	People in the East are inflexible in their beliefs and ideas; they are unwilling to challenge and question the long-practiced customs and traditions.	people open out their personalities
7	Dependents	In eastern countries, elders are considered as the leader of the home, and children regard and obey them in all choices.	always pay attention to individual consciousness.
8	Sens	people in the east may cover them feelings	People in the west are more open to express their feelings. If they are not happy with something, they may express themselves.
9	Orientation	in the east culture family is given preference over a person	a person is given preference over family, so a person is more flexible and free to take decisions
10	Relationship	arranged marriages are common in the eastern culture.	western people go for love marriages as they believe in the concept that love comes before marriage.
11	Privacy	Because the collectivist culture is dependent on sharing, there is little privacy.	individuals expect to take responsibility for protecting their own privacy rather than consider it as mainly a government or institutional responsibility.
12	Privacy in social media	In collectivistic countries users are more concerned about their privacy than U.S. citizens.	While individualistic countries usually have a stronger way of thinking in categories like success and economic gains they should be more likely to disclose data, for example on a social networking site (SNS) like Facebook, to show their progress. Instead, this way of thinking leads to a higher appreciation of the individual rights to keep one privacy which should lead to more precaution when disclosing data

CULTURAL INFLUENCES ON THE RESIDENTIAL ENVIRONMENT IN NORTH CYPRUS DURING COVID-19

Northern Cyprus is similar to multicultural countries due to the student immigrants who spend many years completing their studies, on the other hand, Cyprus being located between Europe and Asia, people with two cultures, West and East, live together.

Certainly, the cultural influences of East and West in the recent pandemic have not been insignificant, also have brought challenges such as how to observe social distances, prevent student gatherings, online education, etc. Therefore, a questionnaire has been used to identify the West and East people's requirements in the pandemic period and examine how people in a different family types (single, couple, and family) have faced pandemic challenges.

For this reason, the typing houses in Cyprus were identified (suite, one-bedroom, two bedrooms, and three bedrooms) _visible in picture 3. Then, a questionnaire was prepared based on the classification of the relationship between architecture and culture in Table 1 by analyzing the answers (50 questionnaire answered), the people who participated were divided into Iranians, Kurds, Africans, Arabs, Turks, and British nationalities. Thus, the answers were obtained by analysis:

People usually spend between two and five hours of their free time outside the home, but during a recent pandemic, it has been reduced to two to five hours and they spend ten to twenty-four hours at home. (Visible in Figure. 1)

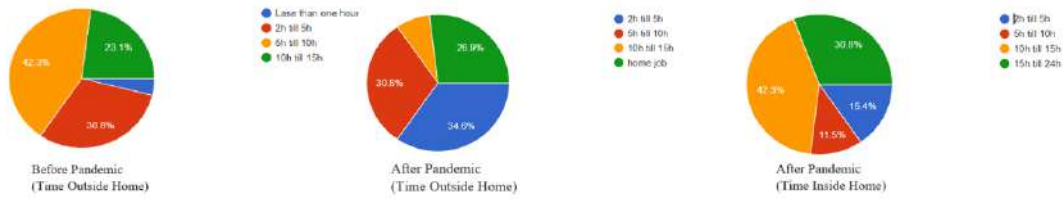


Figure 1. spending time outside and inside home

Activities that were done at home before the pandemic period are reading, parties and ceremonies, watch TV, Cooking, and cleaning, but in the pandemic period, all activities are done in some way at home additionally education, sport and some jobs.

It was also found that with reduction of communication, the dining room has been added to the list of less used spaces in the pandemic period, but in each period the living space and bedroom space are the most widely used spaces, and most people need for green space in the pandemic period have been mentioned (seen in Figure. 2)

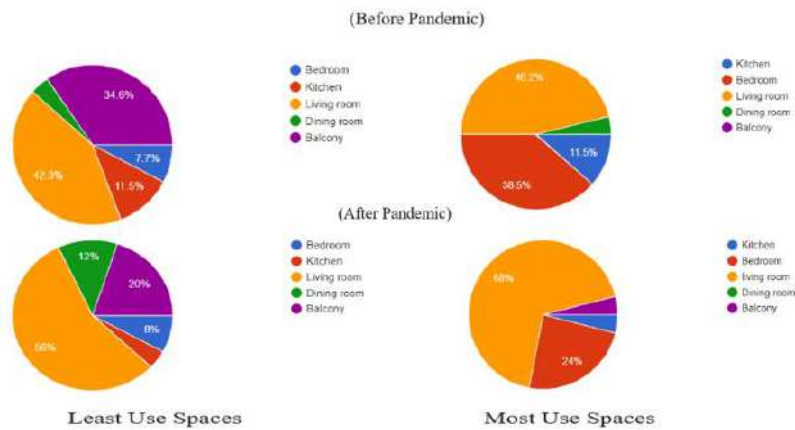


Figure 2. Most and Least Usage Space

Naturally, despite the lack of face-to-face communication in the pandemic period, the use of technology, especially the Internet and video calls, has received more attention than before, and the topics followed on the Internet were more educational or followed news related to Covid9.

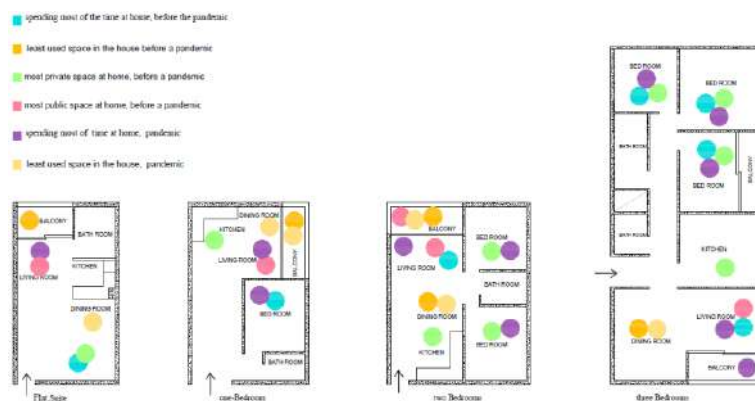


Figure 3. The impact of Covid19 on how to use home spaces, north Cyprus. (By the Author)

DISCUSSION

Society defines its identity and architecture as a social phenomenon that originates and influences culture. Different styles of culture, customs, and behavioral patterns of people in society have led to the creation of new architectural styles with little change in new ways of life and culture that are rooted in time and meeting needs. For example, in a recent pandemic, by spending more than 15 hours each day in the home environment, some spaces usage had been changed (such as turning the dining room into a study room) or some spaces have been used less (such as balconies and living room). Despite technologies such as the Internet, people have improved their social connection and in addition to its impact on the process of education and employment has helped social awareness.

Thus, a nation will be successful in identifying the day-to-day needs of its citizens, understanding and expanding the architecture of society based on the time, place, and challenges ahead.

Based on the information extracted from the data analysis section, it was found that people with Western culture are more accustomed to individual activities and therefore choose the most private and isolated home space such as the bedroom for daily activities. On the other hand, Eastern culture uses the most common spaces, such as the living room and kitchen.

Since Western cultures are analysts, they are more serious about news and analysis related to Covid19. Also, reading and sport are major activities at home by the western culture. Eastern culture, with its greater dependence on society, seeks online group games, watching movies, and following cooking lessons.

Remarkably, in both East and West culture, the need for green space in the home is mentioned.

CONCLUSION

Researches have shown that culture is a set of definitions and values of each nation that is common to the mental program and differentiates societies. Meanwhile, despite annual migration, most countries have become multinational and multicultural, and two cultures of the West and the East form societies together.

Eastern culture is dependent on society and goes towards collectivism, on the other hand, Western culture is an autonomous culture that goes towards individualism. Meanwhile, despite Covid19 pandemic, living conditions all over the world have been challenged with any kind of culture, and today, every person responds to their special needs in the home spaces.

By research in Northern Cyprus, which is located between east and west countries and is a multicultural country, shows that collectivist (Eastern) culture requires common spaces in the home, with a greater emphasis on friendships, celebrations, and close human relationships. Individualistic Cultures are less in need of community, and idealists are more interested in isolated and private spaces, but some of the same needs are evident, such as the need for open spaces and green spaces.

Therefore, it can be mentioned that despite Covid19, architectural design should be reviewed and more attention should be paid to the two types of buildings in the designs.

First, Flexible buildings that, despite the technologies and design techniques, can meet the needs of residents in the long life, and this type of design has the potential to support the cultural characteristics of each individual.

Another type of building that can help improve living conditions is Hybrid buildings, which, by integrating private life with public and open space functions that have appropriate design principles, can provide an exciting work-life environment that meets the needs of oriented or collectivist cultures.

REFERENCES

- Baecker, D. (1997). The meaning of culture. *Thesis Eleven*, 51(1), 37-51.
- Baldwin, M., & Mussweiler, T. (2018). The culture of social comparison. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(39), E9067-E9074.
- Becker, G. (1997). *Disrupted lives: How people create meaning in a chaotic world*. Univ of California Press.

- Belshek, J. A. (2006). The influence of culture on the negotiation styles of British students. *Annual review of education, communication and language sciences*, 3, 1-24.
- Boduroglu, A., Shah, P., & Nisbett, R. E. (2009). Cultural differences in allocation of attention in visual information processing. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 40(3), 349-360.
- Bruns, D. P., Kraguljac, N. V., & Bruns, T. R. (2020). COVID-19: Facts, Cultural Considerations, and Risk of Stigmatization. *Journal of Transcultural Nursing*, 31(4), 326-332.
- Bruns, D. P., Kraguljac, N. V., & Bruns, T. R. (2020). COVID-19: Facts, Cultural Considerations, and Risk of Stigmatization. *Journal of Transcultural Nursing*, 31(4), 326-332.
- De Vaus, J., Hornsey, M. J., Kuppens, P., & Bastian, B. (2018). Exploring the East-West divide in prevalence of affective disorder: A case for cultural differences in coping with negative emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 22(3), 285-304.
- De Vaus, J., Hornsey, M.J., Kuppens, P., Bastian, B., 2018. Exploring the east-west divide
- Ettehad, S., Karimi Azeri, A. R., & Kari, G. (2015). The role of culture in promoting architectural identity. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 3(4 (s)), pp-410.
- George, M. (2020). Socio-cultural determinants of the spread of Covid 19. *Health and Primary Care*, 4, 1-2.
- Guan, Y., Deng, H., & Zhou, X. (2020). Understanding the impact of the COVID-19 pandemic on career development: Insights from cultural psychology.
- Guan, Y., Deng, H., & Zhou, X. (2020). Understanding the impact of the COVID-19 pandemic on career development: Insights from cultural psychology.
- Hofstede, G., & Hofstede, G. H. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Vol. 5). sage.
- in prevalence of affective disorder: a case for cultural differences in coping with
- Luo, P. (2008). Analysis of cultural differences between West and East in international business negotiation. *International Journal of Business and Management*, 3(11), 103-106.
- Murdoch, J., & Marsden, T. (1995). The spatialization of politics: local and national actor-spaces in environmental conflict. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 368-380.
- Nam, K. A., Cho, Y., & Lee, M. (2014). West meets East? Identifying the gap in current cross-cultural training research. *Human Resource Development Review*, 13(1), 36-57.
- negative emotion. *Personal. Soc. Psychol. Rev.* 22 (3), 285–304.
- Qingxue, L. (2003). Understanding different cultural patterns or orientations between East and West. *Investigationes Linguisticae*, 9, 22-30.
- Qingxue, L. (2003). Understanding different cultural patterns or orientations between East and West. *Investigationes Linguisticae*, 9, 22-30.
- Renzaho, A. (2020). The need for the right socio-economic and cultural fit in the COVID-19 response in Sub-Saharan Africa: examining demographic, economic political, health, and socio-cultural differentials in COVID-19 morbidity and mortality. *International journal of environmental research and public health*, 17(10), 3445.
- Scalabrini, A., Xu, J., & Northoff, G. (2020). What COVID-19 tells us about the self—the deep inter-subjective and cultural layers of our brain. *Psychiatry and clinical neurosciences*.
- Shynkaruk, L., Salata, H., & Danylova, T. (2018). Dialogue of cultures: E. Hall and F. Kluckhohn. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*, (3), 128-133.
- Velamoor, V., & Persad, E. (2020). Covid-19: Cultural perspectives. *Asian Journal of Psychiatry*.
- Vollan, B. (2017). Perception of Privacy—Different cultures and different approaches.

**COVID-19 PANDEMİSİNİN KAMUSAL YEŞİL ALAN KULLANIMINA ETKİSİ:
ALSANCAK MİLLİ PARK ÖRNEĞİ – ALSANCAK REKREASYON PARK ÖRNEĞİ****Ümran DUMAN**

ORCID: 0000-0002-2385-5605

Vedia AKANSU

ORCID: 0000-0003-1915-2744

Yakın Doğu Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Lefkoşa, Mersin 10 Türkiye

ÖZET

Dünya’da yoğun bir şekilde yayılan Covid-19 salgını kamusal yeşil alan kullanımının engellenmesine sebep olmuştur. Özellikle kent ve banliyölerde yaşayan halk çok katlı binalarda yaşamlarını sürdürmektedirler. Çok katlı bina tasarımlarında yasal çerçevede bırakılması gereken yeşil alanlar bulunmaktadır. Bu alanlar insan gereksinimlerini karşılayacak aktivitelerin (açık alanda spor yapma, farklı bireylerle sosyalleşme vb.) gerçekleştirildiği alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireysel ve/veya aile/ arkadaş grubuyla kullanılan bu alanların pandemi ile birlikte kullanımında değişiklikler gözlemlenmiştir. Hatta kamusal yeşil alan ve parkların salgın süreci içerisinde kullanılmadığı zamanlar da saptanmıştır. Salgın sürecinin gidişatına göre vaka yoğunluğunun azaldığı dönemlerde bu alanlar kullanıma açılmıştır. Kullanıldığı dönemlerde bu alanlarda hastalığın bulaşıcılığını azaltılabilecek tasarım ve kullanım önerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumdan yola çıkarak bu çalışmada, Kuzey Kıbrıs’ta kamusal yeşil alanların pandemi sürecinde kullanımına açılması kararlaştırıldığı durumlarda uyulması gereken kuralların belirlenmesi ele alınmaktadır. Covid-19 hastalığının yayılmasını önlemek için belirlenmiş önemli üç kural olarak bilinen maske takmak, fiziki mesafeyi korumak ve hijyenik olmak kurallarının yanı sıra yeşil alan ve parklarda yeni fiziksel düzenleme ve tasarımlar önerilecektir. Bu bağlamda, çalışma alanı olarak Kuzey Kıbrıs’ta çeşitli aktivitelerin gerçekleştiği, birçok fonksiyon barındıran (çocuk parkı, spor alanları, kafeterya, açık amfi, bisiklet ve yürüyüş parkurları, aktivite alanları, yeşil alanlar vb.) Alsancak Milli Park seçilmiştir. Park içerisinde bulunan yürüyüş parkurları ve yeşil alanlar pandemi öncesi ve sonrası kullanım ve kullanıcı yoğunluğu görsel verilerle karşılaştırılarak analiz edilecektir. Elde edilen analizlerle Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenmiş bulaşıcılığı en azaltılabilecek, daha güvenli tasarımlar yapılmasına yardımcı olacak üç faktöre (konum, fiziksel yakınlık ve süre) göre öneriler sunulacaktır. Bu faktörler ışığında belirlenen kurallara uyularak pandemi ile birlikte kamusal yeşil alanların kullanımı sağlanabilecektir. Bu kuralların ve önerilen tasarımların gelecekte oluşabilecek benzer salgın hastalık durumlarında da uygulanması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, kamusal yeşil alan, Alsancak Milli Park, Kuzey Kıbrıs.**ABSTRACT**

The Covid-19 epidemic, which has spread intensely around the world, has caused the use of public green spaces to be prevented. Especially individuals living in cities and suburbs live in multi-storey buildings. There are green areas that should be left within the legal framework in multi-storey building designs. These areas appear as areas where activities that will meet human needs (doing sports in the open area, socializing with different individuals, etc.) are carried out. Changes have been observed in the use of these areas, which are used individually and/or with family/friend groups, together with the pandemic. In fact, the times when public green spaces and parks could not be used during the epidemic process were identified. According to the course of the epidemic process, these areas have been opened to use in periods when the density of cases decreases. During the periods of use, there is a need for design and usage recommendations that will reduce the contagiousness of the disease in these areas. Based on this situation, in this study, argues that there are rules to be followed in cases where it is decided to open public green areas in Northern Cyprus during the pandemic process. New physical arrangements and designs will be proposed in green areas and parks, as well as wearing masks,

protecting the physical distance, and being hygienic, known as the three important rules determined to prevent the spread of Covid-19 disease. In this context, Alsancak National Park, where various activities (playground, sports areas, cafeteria, outdoor amphitheater, bicycle and walking tracks, activity areas, green areas, etc.) take place in Northern Cyprus, has been chosen as the study area. The walking paths and green areas in the park will be analyzed by comparing the usage and user density before and after the pandemic with visual data. With the analysis obtained, suggestions will be presented according to 3 factors (location, physical proximity and time) that will minimize the contagiousness determined by the World Health Organization and help to make safer designs. By following the rules determined in the light of these factors, it will be possible to use public green spaces with the pandemic. These rules and proposed designs are expected to be applied in cases of similar epidemics that may occur in the future.

Keywords: Covid-19, public green space, Alsancak National Park, North Cyprus.

PLASTIC CONSUMPTION DURING COVID AND THE EFFECT OF THESE PLASTICS ON THE ENVIRONMENT

Behiye ÖZTÜRK SEN

School of Pharmacy, Altınbas University, Bakırkoy, Istanbul, 34145, Turkey

ABSTRACT

Coronavirus Disease 2019, COVID19 is a serious severe respiratory syndrome caused by a new coronavirus (SARS-CoV-2) and it was observed in Wuhan, at the end of December, 2019 and has spread all over the world and declared as pandemic. ^[1] COVID19 is transmitted through respiratory contact, especially via small droplets during sneezing, speaking or coughing. ^[2]

This virus changed our life in different areas and precautions haven been taken such as lockdown, isolation, wearing face masks, hand hygiene, social distance, online education etc. ^[3] During pandemic, some consumption increased and one of them is plastic consumption in different areas such as personal protective equipment, online shopping, food storage etc. Different polymeric materials such as polypropylene, polystyrene, polyethylene and polycarbonate etc. are used for the manufacture of surgical masks. Also, polyvinyl chloride (PVC) is used for hand sanitizer bottles, gloves and goggles. Moreover, high density polyethylene and polypropylene are used for online shopping and the storage of foods.

During and later pandemic, mismanagement of plastic waste may have a risk for virus transmission and microplastic contamination and hence this will affect the environment and oceans. Microplastics include toxic chemicals (phthalate, biphenyl ether etc.) and these toxic chemicals may be released during the degradation process ^[5-7] Therefore, it is important to use a fair amount of plastics and recycling process in order to decrease climate change and environmental pollution after COVID19.

The aim of this review is to explain increasing plastic consumption during pandemic and the effect of this on the environment for short and long time after pandemic.

Keywords: Coronavirus, plastic, microplastic contamination

COVID-19 PANDEMİSİ VE KENT İÇİ ULAŞIM BAĞLAMINDA MİKRO-MOBİLİTE ARAÇLARI

Hasan TAŞTAN

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9440-051X

ÖZET

2019 yılının aralık ayında ortaya çıkan ve kısa sürede pandemi haline gelen Covid-19 aylarca devam eden küresel bir krize sebep olmuştur. Pandemi sürecinde hayatın durma noktasına geldiği kentlerin sağlık sistemleri kadar yapıları çevreleri ve altyapıları da virüs tarafından test edilmiştir. Bazı kentler fiziksel özellikleri ve altyapıları sayesinde virüsten diğer kentlere göre daha az etkilenmiştir. Covid-19 salgını sürecinde sosyal mesafenin korunması gerektiğinden kent içi ulaşımda da çeşitli düzenlemeler yapılmış, toplu taşıma ile taşınan yolcu sayısının düşmesi, bazı toplu taşıma sistemlerinin devre dışı bırakılması ve insanların hastalığı önlemek için toplu taşıma kullanmak istememesi gibi nedenlerle mikro mobilite araçlarının kullanımı her zamankinden daha yüksek seviyelere ulaşmıştır. Kent yönetimleri, mikro mobilite araçlarının kullanımını yaygınlaştırmak için çeşitli uygulamalar yapmıştır. Şehirde kısa mesafeli seyahat fırsatlarının gelişmesi, Covid -19 krizi sonrasında karşılaşılabilecek diğer benzer kriz anlarında şehirde yaşayan insanların yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, mikro mobilite araçlarının pandemi sonrasında da yaygın olarak kullanılabilmesi için çeşitli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Bu çalışma, Covid-19 sonrası dönemde mikro mobilite araçlarının kullanımının devam etmesi gerektiği / devam edeceği hipotezine dayanmaktadır. Mevcut toplu taşıma araçları ve mikro mobilite araçları entegre edilerek şehirler, Covid-19 salgını gibi krizlere daha dirençli hale getirilebilir ve mevcut ulaşım sorunlarına çözümler bulunabilir. Çalışma kapsamında öncelikle bisiklet ve scooter gibi mikro mobilite araçlarının Covid-19 salgını sırasında nasıl bir rol oynadıkları açıklanmıştır. Çeşitli uygulamalar ve paylaşım sistemleri yardımıyla kullanılan bu araçların şehir içi ulaşımdaki rolleri tartışılmıştır. Çalışmanın bir sonraki bölümünde, kentte mikro mobilite cihazlarının kullanımını artırmaya yönelik tasarımlar geliştirmek için mimarlık öğrencileriyle gerçekleştirilen atölye çalışmasına yer verilmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde ise Covid-19 salgını ile kullanımı artan mikro mobilite araçlarının mevcut şehir içi ulaşım sistemlerine entegre edilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kent içi Ulaşım, Mikro Mobilite, Covid-19

MICRO-MOBILITY VEHICLES IN THE CONTEXT OF COVID-19 PANDEMIC AND URBAN TRANSPORT

ABSTRACT

Covid-19, which emerged in December 2019 and became a pandemic in a short time, caused a global crisis. Life has stopped in many cities. In the pandemic period, the built environments of cities as well as health systems were tested by the virus. Some cities were less affected by the virus thanks to their physical features and infrastructure. Since the social distance should be maintained during the Covid-19 epidemic process, various arrangements were made for the use of urban transportation. The use of micro mobility tools has increased more than ever due to reasons such as decreasing the number of passengers carried by public transportation, disabling some public transportation systems and people not wanting to use public transportation to prevent disease. Urban administrations have made various applications in order to expand the use of micro mobility vehicles. The development of short-distance travel opportunities in the city will contribute to improving the quality of life of people living in the city in other similar crisis moments that may be encountered after the Covid -19 crisis. In this context,

various regulations need to be made in order for micro mobility devices to be widely used after the pandemic.

This study based on the hypothesis that the use of micro mobility vehicles in the post-covid period should continue / will continue. By integrating existing public transportation vehicles and micro mobility vehicles, cities can be made more resistant to crises such as the covid-19 outbreak and solutions can be found for existing transportation problems. Within the scope of the study, first of all, micro mobility vehicles such as bicycles and scooters and what role they played during the covid-19 outbreak were explained. The roles of these vehicles, which are used with the help of various applications and sharing systems, in urban transportation are discussed. In the next part of the study, a workshop was held with architectural students to develop designs to increase the use of micro-mobility devices in the city. In the conclusion part of the study, suggestions were developed to integrate micro mobility vehicles, which are increasing in use with the covid-19 outbreak, into existing urban transportation systems.

Key Words: Urban Transport, Micro Mobility, Covid-19

GİRİŞ

2019 yılının aralık ayında ortaya çıkan ve kısa sürede pandemi haline gelen covid-19'un halk sağlığını tehdit etmesi uluslararası düzeyde endişeye sebep olmuştur. 11 Mart 2020'de virüsün geniş bir bölgede çok sayıda insanı etkilemesi nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilmiştir. 2021 yılının ilk 4 ayını geride bırakmak üzere olduğumuz bu günlerde aşılama çalışmaları ile normal hayata geçme hazırlıkları yapılmaktadır. Korona virüs salgını sadece bir sağlık sorunu değildir. Ekonomik ve sosyal etkilerinin yanı sıra kentler ve kent yaşamı üzerindeki etkileri ile toplumun yaşam koşullarını etkileyen bir sorundur. Salgından etkilenen kentlerde yapılan uygulamalar ve insan davranışları gözlemlenerek kentleri benzer acil durumlara karşı nasıl daha dirençli hale getirebileceğimize yönelik tespitler yapılabilir.

Salgın hastalıklar daha önce olduğu gibi günümüzde de şehirleri şekillendirmektedir. 19.yy'da Londra'nın altyapısının kolera gibi salgın hastalıkların yayılmasını önlemek amacı ile yeniden inşa edilmesi gibi kentsel planlamadaki önemli gelişmeler salgın hastalıklara cevap olarak gerçekleştirilmiştir. 2019 yılının son aylarında ortaya çıkan korona virüs salgını da 1918 yılındaki İspanyol gribi ve 2014 yılındaki Ebola salgını gibi uzun hastalık listesindeki yerini almıştır (CityLab,2020). Korona virüs salgını ile mücadele sürecinde henüz aşı çalışmaları tamamlanmamıştır, uzmanların ortak görüşü virüsün uzun bir süre daha bizlerle olacağıdır. Gelecek yıllarda virüsün etkisi ile kentlerimizin ve kentsel hayatın bir şekilde değişmesi, bazı değişikliklerin kalıcı olması kaçınılmazdır.

Covid-19 ile mücadele sürecinde sosyal, kültürel ve ekonomik olarak değişiklikler yaşanmıştır. Kriz anında ortaya çıkan bu değişikliklerden alınan dersler kentlerin gelecekte nasıl planlanacağını da etkilemektedir. Bu çalışmada Covid-19 sürecinde artan mikro mobilite taşıtı kullanımı ele alınmıştır. Giderek artan nüfus ile birlikte toplu taşıma araçları üzerindeki yük ve trafik sıkışıklığı günümüz kentlerinin çözüm bekleyen sorunlarının başında gelmektedir. Covid-19 sürecinde kentlerdeki ulaşım sorununa yeni değişkenler dahil olmuştur. Kısa mesafede sosyal mesafeyi koruyarak yolculuk etmek önem kazanmıştır. Mikro mobilite taşıtlarının kullanımı artmıştır. Bu bağlamda toplu taşıma sistemlerine entegre ulaşım çözümleri önem kazanmaktadır. Kent içerisine kısa mesafede yolculuk etmek isteyen insanların bu ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için kapsamlı ve uzun vadeli kentsel planlama çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Mikro mobilite araçlarının kullanımının yaygınlaştırılması ve trafik sıkışıklığının kentteki gündelik hayat üzerindeki yükünün azaltılabilmesi için bu sistemlerin kentteki mevcut toplu taşıma sistemlerine entegre edilmesi önemlidir.

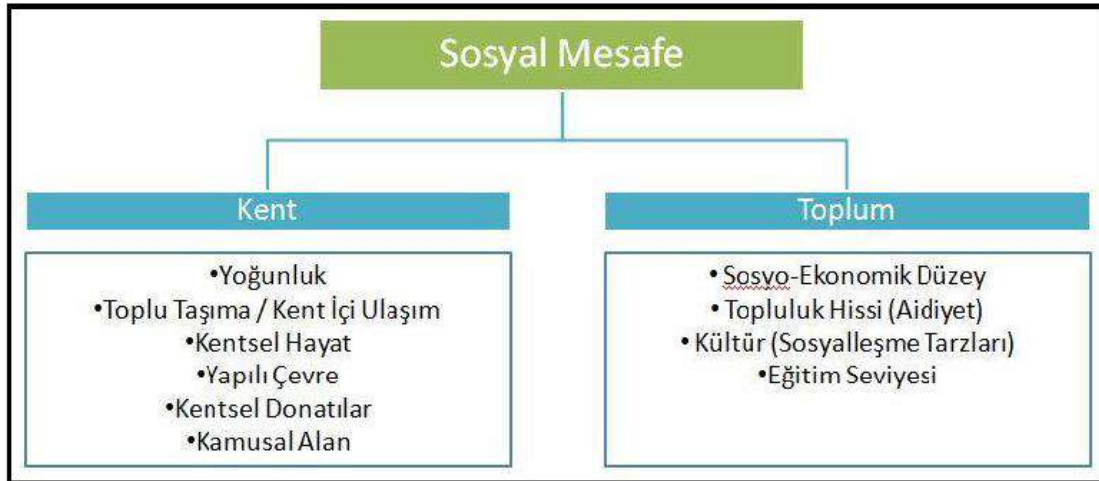
ARAÇLAR VE YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında öncelikle mikro mobilite araçları hakkında literatür araştırmasına yer verilmiştir. Daha sonra ise Covid-19 sürecinde mikro mobilite taşıtlarının kullanımının artması ve kent yönetimlerinin bu yeni durum karşısında yaptıkları düzenlemeler ele alınmıştır. Çalışmanın bir sonraki

bölümünde ise mimarlık öğrencileri ile yapılan atölye kapsamında mikro mobilite taşıtlarının kentte daha aktif şekilde kullanılmasına yönelik fikirler ve tasarım önerileri geliştirilmiştir.

SOSYAL MESAFE KURALI VE KENT İÇİ ULAŞIM

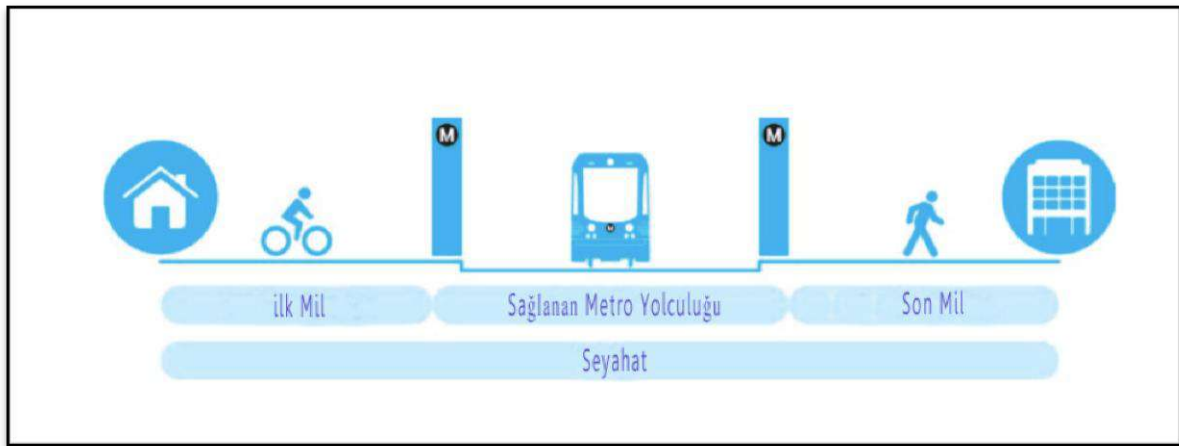
Virüsün yayılmasını engellemek için dünyanın birçok ülkesinde alınan önlemlerin şekli farklı olsa bile istenen şey aynıdır. Bu da insanların aralarına mesafe koymaları, diğer insanlar ile bir araya gelmelerinin en aza indirilmesidir. Ortak kanı salgın ile mücadelede sosyal mesafenin, en etkili önlem olduğudur. Çünkü Covid-19'a yol açan korona virüs, enfekte olmuş bir insanın öksürmesiyle havaya saçılan virüs yüklü zerrecikler yoluyla yayılmaktadır. Virüsler bu zerreciklerle birlikte solunarak ya da düşüp yapıştıkları zeminleri elleyenlerin ellerini yıkamadan yüzlerine dokunmaları yoluyla insanları hasta edebilmektedirler. Dolayısıyla insanlar birbirleriyle ne kadar az zaman geçirir ne kadar mesafeli dururlar ise hastalığın yayılma şansını da o kadar azaltmış olmaktadır (BBC,2020). Dünya Sağlık Örgütü ilk kez 2009 yılında yaşanan grip salgınının önüne geçmek üzere bir araya gelmelerin minimumda tutulması gerektiği ve insanların aralarına belirli bir mesafe koyması gerektiği ifade etmiş böylece 'Sosyal Mesafe' kavramını ortaya atmıştır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (The Centers for Disease Control and Prevention-CDC) Sosyal mesafeyi "hastalığın bulaşma riskini azaltmak için insanlar arasındaki temasın sıklığını ve yakınlığını azaltma yöntemleri" olarak tanımlamıştır. Kavram özünde fiziksel mesafenin korunmasını ifade etmektedir. Bu mesafenin en az 1,5 metre olduğu belirtilmektedir. Covid-19'un yayılmasını önlemek için sosyal mesafenin korunmasında kent ve toplum olmak üzere iki önemli faktör etkilidir. Kent ölçeğinde baktığımızda yoğunluk, toplu taşıma ağı, yapı çevrenin ve kentsel donatıların sosyal mesafeyi korumaya elverişli olması önemlidir. Kaldırım genişliklerinden kentteki ulaşım ağının, bisiklet-scooter gibi mikro mobilite araçlarının kullanımına uygun olmasına, kentteki kamusal alanların ve yeşil alanların yeterli olması gibi insanlar arasındaki fiziksel mesafeyi etkileyen her türlü faktör bu süreçte önem kazanmıştır. Yapı ve nüfus yoğunluğunun düşük olduğu, geniş alanlara yayılan kentlerde insanların birbirleri ile karşılaşma olasılıkları daha düşüktür. Toplum açısından baktığımızda ise sosyo-ekonomik düzey, topluluk hissinin düzeyi, kültür ve eğitim seviyesi sosyal mesafenin korunmasında etkili olmuştur. İnternette alışveriş oranı, işe gitmek yerine evden çalışabilme, insanların kendilerini toplumun bir parçası olarak görmeleri ve sorumluluk bilinci ile kurallara uyma düzeyleri sosyal mesafenin korunmasında etkili olan başlıca faktörlerdir. Covid-19 salgını ile mücadelede bireylerin sadece kendilerini değil içinde yaşadıkları toplumu da gözetmeleri gerekmektedir. Enfekte olmuş kişinin kendisini toplumdan izole etmesi temasta bulunduğu kişileri yetkililere bildirmesi salgın ile mücadelede önemli bir faktördür (Taştan H.,Polatoğlu Ç., 2020) (Şekil 1).



Şekil 1: Sosyal Mesafenin Korunması (Taştan H.,Polatoğlu Ç., 2020)

İLK MİL / SON MİL PROBLEMİ VE MİKRO MOBİLİTE

Kent içerisinde insanların toplu taşıma sistemleri kullanarak bir noktadan başka bir noktaya gitmeleri için önemli bir mesafeyi yürümeleri gerekmektedir. Oteriteler tarafından First Mile / Last Mile (İlk Mil / Son Mil) sorunu olarak adlandırılan bu durum hergün iş yerine ya da okula giden insanların yaşam kaliteleri için önemli bir etkidir. Kent içi ulaşım ağı ne kadar güçlü olsa da çoğu şehir için herkese uyan tek bir çözüm bulmak mümkün değildir. Toplu taşıma sistemlerine yeni alternatifler eklemek bu sorunu ortadan kaldırmamaktadır. Otobüs, tramvay, metro, banliyö treni, bisiklet kiralama, scooter ve hava taksileri de dahil olmak üzere çok modlu bir seyahat seçeneği sunan şehirler kentlilerin yaşam kalitelerini arttırmak için çaba sarf etmektedirler (Skedgo,2020). Kentte bir yerden başka bir yere giden insanlar bu seyahatleri sırasında farklı ulaşım araçları arasında kolaylıkla geçiş yapabilmelidirler. Bu bağlamda mikro mobilite araçları büyük kolaylık sağlamaktadırlar. Böylece insanlar evleri ve işyerleri arasında seyahat ederken, yolculuklarının belirli bir kısmını paylaşımlı sistemler kullanarak yapabilmektedirler (Şekil 2).



Şekil 2: İlk Mil ve Son Mil (SCAG,2014)

İlk mil / son mil sorunu, en iyi toplu taşıma sistemlerine sahip şehirlerde bile önemli bir sorundur. Herkes bir toplu taşıma istasyonuna veya otobüs durağına yürüme mesafesinde yaşayamaz veya çalışamaz. Bu nedenle, şehirler hala trafik sıkışıklığı, park sorunları ve aşırı gaz salınımı gibi sorunlar ile karşı karşıyadır. İlk mil / son mil sorunu insanların toplu taşımayı kullanmalarına engel olmaktadır. Toplu taşımayı ve mikro mobilite araçları gibi esnek alternatifleri içeren entegre bir ulaşım sistemi kentleri daha yaşanılabilir hale getirebilir (Skedgo,2020). Toplu taşıma ağına entegre edilmiş mikro mobilite çözümleri insanların kendi özel araçları yerine toplu taşımayı tercih etmelerini sağlayabilir.

Yakın zamanda şehir planlamacılarının sık sık kullandığı bir terim olan mikro-mobilite tipik olarak 25 km / s'nin altındaki hızlarda çalışan ve 10 km'nin altındaki yolculuklar için ideal olan küçük, hafif cihaz ailesini tanımlayan bir mikro hareketlilik olarak tanımlanabilir. Mikro-mobilite araçları kişisel olarak sahip olunabilir veya paylaşılabilir; elektrikli veya insan gücü ile çalışıyor olabilir. Bununla birlikte, en yüksek hızları 45km / s'nin üzerinde olan veya içten yanmalı motorlarla çalışan cihazlar mikro mobilite değildir. Örneğin motosikletler ve motorlu scooter'lar bu tanıma dahil değildir (IDTP 2020).

Bisiklet, elektrikli scooter gibi mikro mobilite araçlarının kentte kullanımlarının sağlanması ve artırılması için yerel yönetimler, planlamacılar ve tasarımcılar tarafından yapılması gereken birçok şey vardır. Bunlardan en önemlisi motorlu araçların egemenliğinde bulunan kentin caddelerinin yaya dostu ve mikro mobilite araçlarına uygun hale getirilmesidir. Kentte mikro-mobilite kullanıcılarına güvenli koridorlar oluşturmak için seçilecek yöntem başta kentin mevcut alt yapısı ve caddelerinin genişliği olmak üzere birçok etkene bağlıdır. Günümüzde İstanbul gibi tarihi caddelere sahip kentlerde kentin merkezi noktalarında bisiklet ya da diğer mikro mobilite araçları kullanıcıları için ayrı bir yol yapmak mümkün olmamaktadır. Ayrı koridorlar yerine paylaşımlı yollar kullanılmaktadır. Araç trafiğine kapalı olan, ancak bisikletlere, scooter'lara ve yayalara açık kalan 'yavaş sokaklar' ile kentlerde mikro mobilite yaygınlaştırılabilir. COVID-19 krizi sırasında birçok şehirde insanlar yavaş

sokaklarda kilometrelerce yol kat etmiş ve keyif ile kullanmışlardır (Lime,2020). Kentlerdeki mikro mobilite kullanımını arttırmak ve kenti daha dirençli hale getirmek için bu yaya dostu ulaşım çözümleri kullanılabilir.

PANDEMİ DÖNEMİNDE KAPANMA VE MİKRO MOBİLİTE

Covid-19 ile mücadele etme sürecinde hastalığın yayılışını önleme amacı ile insanların birbirleri ile olan temasının en aza indirilmesi hedeflenmiştir. Sosyal mesafenin korunabilmesi için birçok şehirde karantina ilan edilmiştir. Karantina sırasında kentlerdeki insan hareketliliği en düşük seviyeye indirgenmiş, çoğu metropolde hayat durmuştur. Çevreye salınan karbon monoksit gazlarının miktarındaki bu hızlı düşüş hava kirliliğinin azalmasını sağlamıştır. Gürültü kirliliğinin de düşmesi ile birlikte kentlerde kuş sesleri duyulmaya başlanmıştır. Karantina sırasında Barselona'daki kirlilik seviyeleri yaklaşık yüzde 62 oranında düşmüştür (Unece ,2020). Milano, Londra, Paris ve İstanbul gibi diğer büyük şehirlerde de benzer durumlar gözlemlenmiştir. Karantina sosyal, ekonomik ve kültürel yaşam tarzı değişikliklerine sebep olmuştur. Sağlık otoritelerinin sosyal mesafenin korunmasını ve kalabalık yerlerden uzak durulmasını tavsiye etmeleri insanların ulaşım alışkanlıklarında da değişiklik yapmalarına sebep olmuştur. Gerekli sosyal mesafenin korunmasına izin veren bir ulaşım aracı olarak görülen aktif hareketlilik (yürüme ve bisiklete binme) artarken, toplu taşıma kullanımı önemli ölçüde düşmüştür. Bir araştırmaya göre sosyal mesafeye izin veren bir açık hava modu olarak mikro mobilite, diğer toplu taşıma araçları ve taksilere göre çok daha düşük bir Covid-19 iletim riski taşımaktadır (Engadget,2020).

Kentlerde Covid-19 sürecinde bisiklet kullanımı artmıştır. Bu eğilimlere yanıt vermek için Milano, Cenevre, Brüksel ve Londra gibi şehirler esnek bisiklet yollarına yatırım yapmaya başlamışlardır (Unece,2020). İtalyada hükümet, vatandaşların bisiklet ve e-scooter alımına yardımcı olmak için 120 milyon Avro ayırmış, nüfusu 50.000'den fazla olan şehirlerde yaşayanların yeni bir bisiklet satın aldıklarında 500 Avro'ya kadar devletten para iadesi alabilmelerine imkân sağlamıştır. Pandeminin başında Milano'da 23 km yeni bisiklet yolu yapılmıştır. Başkent Roma'da ise 150km yeni bisiklet yolu kullanıma sunulurken, Bologna'da ise 450 km yeni bisiklet yolu yapılmıştır (Bisikletizm,2020). New York City, sokaklarında mikro-mobilite kullanıcıları için daha fazla alan eklemiştir. Kolombiya Bogotá, neredeyse bir gecede 76 kilometre bisiklet şeridi eklemiştir. Mexico City ve Londra gibi şehirler, bisiklet ağlarını büyütmek için harcanan uzun yılların faydalarını görmüş ve geçici bisiklet önlemlerini kalıcı hale getirmek için harekete geçmiştir. ABD ve Çin'de de bisiklet paylaşımı ve kullanımı artmıştır. Düzenli dezenfeksiyon ve fiyat indirimleri sayesinde bisikletler, başkalarıyla temastan kaçınmanın bir yolunu sağlamanın yanı sıra, sağlıklı ve kullanışlı bir alternatif ve enfeksiyon riskinin minimum olduğu açık havada olma fırsatı sunmaktadır. Bazı şehirler, sokakları motorlu araçlara kapatarak ve bisiklet şeritleri oluşturarak bisiklet kullanımını kolaylaştırmıştır (Bcg,2020). Mevcut kriz bize ulaştırma sektörünün işleyişini yeniden gözden geçirme fırsatı vermektedir. Karantina sırasında artan bisiklet, elektrikli scooter gibi micro mobilite araçlarının hiç olmadıkları kadar fazla kullanılmaları. Kentleri bu çevreci ve hızlı ulaşım sistemlerine daha fazla yatırım yapmaya davet etmektedir. Herhangi bir kriz anında kısa mesafeler arasında yolculuk yapmak kent hayatı için hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda mikro mobilite araçlarının mevcut kent içi ulaşım sistemlerine entegre edilmeleri ile kentler gelecekte yaşanacak benzeri krizlere karşı daha dirençli hale getirilebilirler.

Mikro mobilitenin yaygınlaşması sadece Covid-19 için değil, şehrin genel dayanıklılığı için de önemlidir. İster küresel bir salgın, şiddetli fırtınalar, kötü hava kalitesi ya da iklim değişikliğinin diğer etkileri olsun, kentler krizler ile karşılaşmaya devam edeceklerdir. Kent sakinlerini hareket ettirmek için tüm seçeneklerin mevcut olması gerekir: otobüs, metro, paylaşılan taksiler, yürüyüş ve tabii ki büyüyen mikro mobilite her şehrin ulaşım planının bir parçası olmalıdır. Bu salgın, bisiklet dahil küçük araçların şehirlerimizde güvenli ve esnek bir şekilde dolaşmamızı sağlama konusundaki önemini göstermiştir. Günlük yaşamda kısıtlamaların kaldırıldığı Çin'de, bisiklet paylaşımı yüzde 187 oranında artmıştır. Bu artış bize mikro mobilitenin pandemiden kurtulan topluluklar için nasıl kritik bir kaynak olabileceğini gösteriyor. Her ne kadar biniciler toplu taşıma araçlarını kullanmaya istekli olmasalarda, e-scooter'lar ve bisikletler bireylerin kamusal hayata geri dönmelerine yardımcı olabilir. Bu değişiklikleri yaparken, dünyanın dört bir yanındaki şehirler, mikro mobilitenin, şehirlerin kriz zamanlarında direnç geliştirmelerine yardımcı olmada nasıl kritik bir rol oynayabileceğini gösteriyor.

Bugün karşılaştığımız zorluk Covid -19'dur, ancak gelecekte iklim değişikliğinin getirdiği bir deprem, sel veya şiddetli hava olabilir. Tüm bu senaryolarda, arabalara veya toplu taşıma sistemlerine erişilemediğinde hareketliliğe ihtiyaç duyulan hizmetlere ve mallara erişimi korumak için esnek ve insan ölçeğinde ulaşım seçenekleri gereklidir (Nextcity,2020)

Covid 19 sürecinde İstanbul'daki bisiklet paylaşım sistemi 'İsbike' ve 'Martı' e-scooter kullanımı hiç olmadığı kadar artmış bunlara yeni sistemler eklenmiştir. Paylaşım sistemlerine olan talep artışının yanı sıra bireysel micro mobilite araçlarına olan talep de artmıştır. Bisiklet satışları 2019 yılına göre dört kat artış göstermiştir. İstanbul belediyesi artan bisiklet kullanımına cevap olarak bazı ana caddelerde bisiklet kullanıcıları için düzenlemeler yapmıştır. Artan bisiklet ve e-scooter kullanımı yeni sorunları da beraberinde getirmiştir. Kent içerisinde tehlikeli şekilde e-scooter kullanımının artması üzerine e-scooter kullanımına yönelik çeşitli düzenlemeler yapılmak üzere harekete geçilmiştir. Covid-19 süreci İstanbul'da bisiklet ve e-scooter gibi micro mobilite taşıtlarının kullanımını artırmış ve sonuç olarak kent yönetiminin bu konu ile ilgili atması gereken adımlar konusunda farkındalığının artmasını sağlamıştır. Bu çevre dostu araçların kullanımına olan talep covid-19 sonrasında da devam ederse kentin caddelerinin daha yaya odaklı ve kısa mesafelerin micro mobilite araçları ile gitmek isteyenler için daha çok imkân sağlayacak hale getirilmesi mümkün olacaktır.

MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ İLE MİKRO MOBİLİTE ATÖLYESİ

Mimarlık öğrencileri ile Mimarlar Odası Bakırköy şubesi tarafından 30.06.2020-08.07.2020 tarihleri arasında uzaktan gerçekleştirilecek "Mesafeli Atölyeler" kapsamında "Mikro-Mobilite" atölyesi gerçekleştirilmiştir. Faklı üniversitelerde lisans eğitimi almakta olan yaklaşık 20 mimarlık öğrencisinin katıldığı atölye kapsamında öğrenciler tarafından mikro-mobilite araçlarının kent içerisinde daha aktif kullanılmasına yönelik tasarımlar geliştirilmiştir.

Atölye kapsamında hem sosyal mesafenin ve karantina şartlarının göz önünde bulundurulduğu tasarımlar hem de korona sonrası yeni normal olarak adlandırılan dönemde kentlilerin yaşam kalitelerinin artırılmasına yardımcı olacak fikirler geliştirilmiştir. Atölyede öğrencilere üzerinde çalışabilecekleri altı ana tasarım konusu verilmiş ve söz konusu konular ile ilgili dünyadan ve ülkemizden çeşitli tasarım örnekleri paylaşılmıştır.

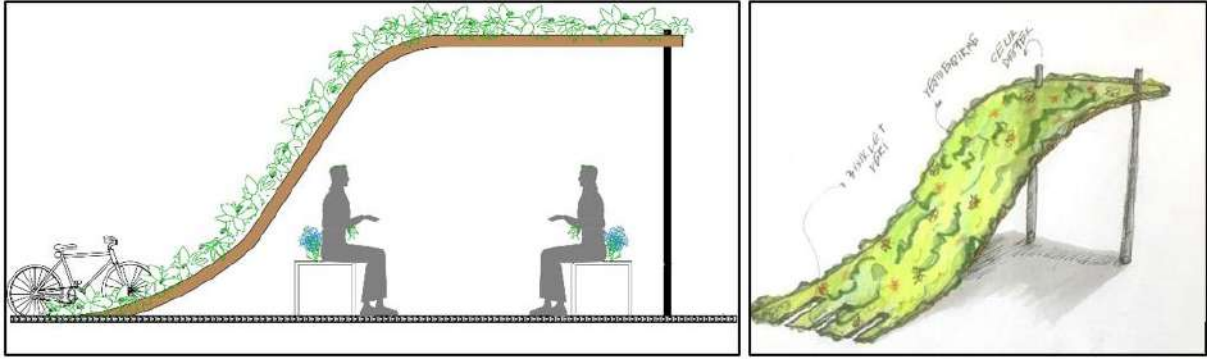
Atölye kapsamında seçilen konular şunlar olmuştur,

- 1- Mikro Mobilite sistemlerinin kentteki mevcut toplu taşıma ağına entegre edilmesi.
- 2- Yol – Kaldırım kesitlerinin mikro-mobilite araçlarına uygun olacak şekilde yeniden ele alınması ve mikro mobilite araçları için çeşitli rotaların planlanması
- 3- Mikro mobilite araçlarının giderek artan park sorununun çözümü (park yeri ve istasyon tasarımı)
- 4-Topografya Kaynaklı Sorunların Çözümü (Merdivenler, Dik eğimli yollar)
- 5-Kişisel Mobilite Cihazlarının Taşınması Sorunu
- 6-Kent Hayatındaki Değişimler ve Yeni Tasarım Konseptleri

Sunum sonrasında öğrenciler tarafından gerçekleştirilen tasarımlardan bazıları şunlardır;

Amine Kılıç tarafından "Modüler Kent" adı verilen çalışma sahilde yer alan yeşil alanda yerleştirilen mesafeli oturma ve bisiklet park birimlerini içermektedir (Şekil 3).

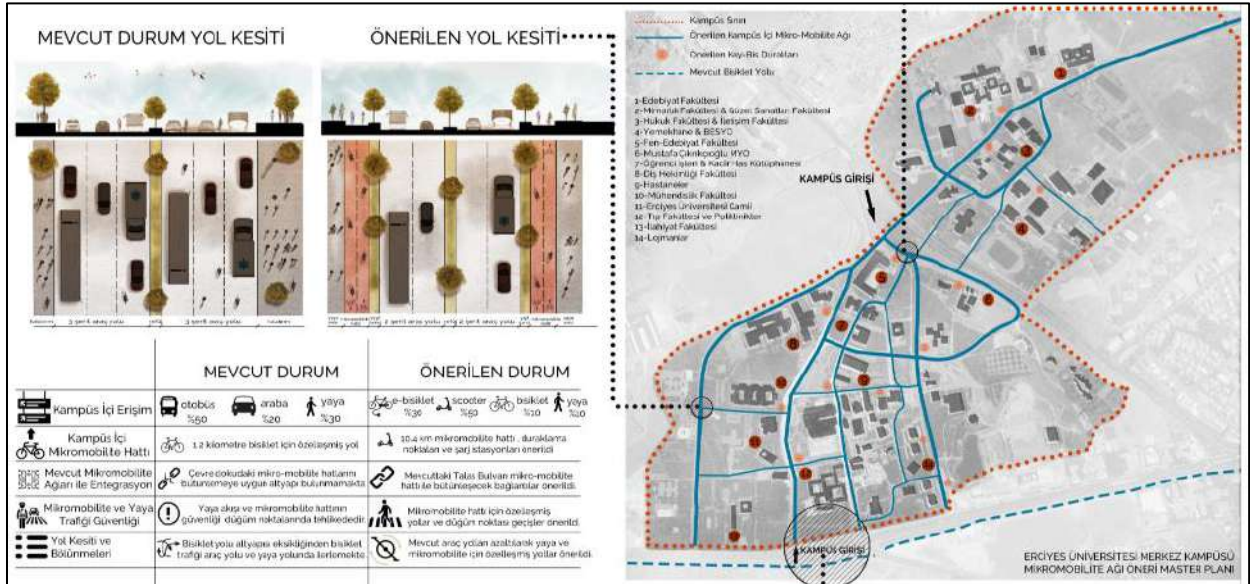
"Modüler kent Kocaeli/Darica sahil bölgesi temel alınarak tasarlanmış bir kent modülüdür. Aile, arkadaş çevresinin yani hedef kitlenin hem mesafeli hem de sosyal bir şekilde kullanması amaçlanmıştır. Modülün üst kısmı yeşillendirilerek doğa ile iç içe hissini yaşatmak ve keskin hatları malzemeyle yumuşatarak doğanın parçası haline getirmek amaçlanmıştır. Modülün arka kısmında bisikletler için geçici park alanları çözümlenmiştir. Modülün etrafındaki serbest alan çocukların çeşitli aktiviteler yapması için oluşturulmuştur. Bu modülde dağınık bir şekilde çimlere oturup, oyun oynarken başka kişilerle temas haline geçme riskini minimuma indirmek amaçlanmıştır (Amine KILIÇ)."



Şekil 3: Mesafeli Bank Tasarımı (Amine KILIÇ)

Muhammed Eker ise yaptığı Erciyes Üniversitesi Merkez Kampüsü için mikro mobilite ağı önerisi ile kampüs içerisinde mikro mobilite kullanımını sağlayacak çeşitli düzenlemeler yapmıştır (Şekil 4).

“Erciyes Üniversitesi Merkez Kampüsü; seyrek yerleşimi ve fakülte içi kümelenmiş organizasyonu ile organik gelişim göstermiş dağınık bir yerleşkedir. Kampüs içerisinde kümeler arası mesafelerin yürüme mesafesinin üzerinde olması kampüs içi erişebilirlik için farklı çözümlenmeleri gerektirmektedir. Bununla birlikte kampüs içi ulaşım büyük oranda ring (otobüs seferleri) ile sağlanmaktadır. Pandemi süreci ve normalleşme dönemi; toplu taşıma araçlarının taşıdığı riskler ve sağlıksız koşullar ortaya koymuştur. Üniversite merkez kampüsünün normalleşme sürecine mikro mobilite ağı önerisi ile ayak uydurması amaçlanmaktadır. Merkez kampüste otobüs durakları bulunmakla birlikte kampüs içerisinde bisiklet için özelleşmiş yollar, mikro mobilite için özelleşmiş donatılar, yollar ve ulaşım planı bulunmamaktadır. Bisiklet trafiği ise araç ve yaya yollarından işlemektedir. Özellikle araç trafiğinin yoğunlaştığı Tıp Fakültesi ve Hastaneler Girişi, Fen Edebiyat Fakültesi kavşağı gibi düğüm noktalarında trafik riskli karşılaşmaları beraberinde getirmektedir.” (Muhammed Eker)



Şekil 4: Erciyes Üniversitesi Merkez Kampüsü Mikro-Mobilite Ağı Önerisi (Muhammed Eker)

“Merkez kampüs için normalleşme sürecinde mikro mobilite ağı önerilmektedir. Kampüs içi erişimi yüksek oranda mikro mobilite ile sağlayarak sağlıklı ulaşımın teşvik edilmesi ve toplu taşıma ulaşımının azaltılması böylece karbon ayak izinin düşürülmesi amaçlanmıştır.

Müdahale Önerileri

Tıp Fakültesi girişinde önerilen bir köprü ile hem mevcut Talas Bulvarı mikromobilite hattını kampüs içerisi ile güvenli şekilde bağlanması hem de yaya trafiğinin bulvardan fiziki olarak izole edilmesi amaçlanmıştır (Şekil 5). Fen-Edebiyat Fakültesindeki yol kesiti yeniden düzenlenerek tramvay hattı ve araç trafiği ile hem yaya trafiğinin hem de mikromobilite hattının kesişmesi engellenmiştir. Tıp Fakültesi -Doğu Kampüsü arasındaki yol kesiti yeniden düzenlenerek mikro-mobilite için özelleşmiş ana hattı kurgulamak ayrıca yaya ile araç trafiğini izole etmek amaçlanmıştır. Mevcut otobüs durakları mikro mobilite için uygun donatılar ile yeniden dönüştürülerek mikro mobilite kullanımını yaygınlaştırmak amaçlanmaktadır. Mikro mobilite hatları ve yeni istasyonlar için Erciyes Dağı vistaları dikkate alınarak kampüs içerisinde kesintisiz ve keyifli manzara eşliğinde seyahatin kurgulanması amaçlanmaktadır. (Muhammed Eker)’’



Şekil 5: Tıp Fakültesi girişi yol ve üst geçit düzenleme önerisi (Muhammed Eker)

İrem Altıntaş ve Sera Altındış Ankara için pilot çalışma niteliğinde bir rota önerisi ve rota üzerinde yer alacak istasyon modülü tasarımı gerçekleştirmişlerdir. Elektrikli scooter ve bisiklet kullanıcılarının çeşitli ihtiyaçlarına cevap veren modülün aynı zamanda tüm kentli için bir dinlenme noktası olması hedeflenmiştir (Şekil 6).

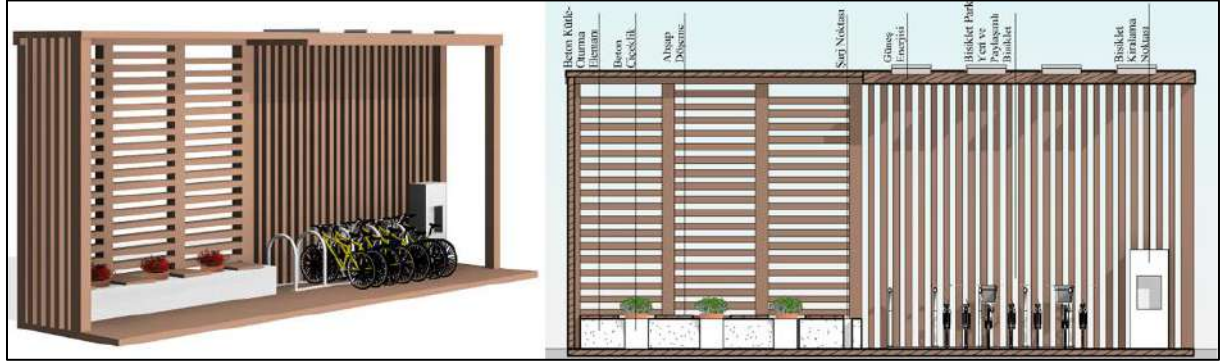


Şekil 6: Ankara’da rota ve istasyon modülü tasarımı (İrem Altıntaş, Sera Altındış)

‘‘Projemizin konsepti öncelikli olarak beş ana parametreyi hedeflemiştir. Güneş Paneli, Priz Sistemi, Bisiklet Pompası, Bisiklet Park Yeri, Oturma Dinlenme Alanları Güneş panelleri ile kendi elektriğini sağlayarak elektrik depolamaktadır. İnsanların hem dinlenme hem de bisikletlerinin ihtiyacını gidermelerini sağlar. Keyifli bir dış mekân sunmaktadır. Bu ürün tasarımı şehir içinde belli alanlarda konumlanarak bisiklet, elektrikli bisiklet, martı gibi taşıtların park edilmesini, elektrik ihtiyacını,

tekerlek için hava teedarikini sağlayacaktır.... Tasarladığımız fonksiyonel bisiklet istasyonları için önerdiğimiz rota Ankara'nın en önemli simgelerinden olan Atakule'nin bulunduğu noktadan başlayarak hoşdere caddesi boyunca devam edecek şekilde seçilmiştir....(İrem Altuntaş, Sera Altundiş)''

Bir diğer bisiklet rotası önerisi ve bisiklet istasyonu tasarımı Merve Umay Keçeci tarafından gerçekleştirilmiştir. Atölye kapsamında yapılan çalışma ile Erzincan ilinde seçilen plot bölgede bisiklet rotası önerilmiş ve bu rota üzerindeki otobüs duraklarının bisiklet kullanıcılarının da ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde yeniden tasarlanabileceği fikrinden yola çıkılmıştır. Seçilen malzeme ve önerilen güneş enerjisi üreten panelleri ile çevre dostu bir tasarım gerçekleştirilmiştir (Şekil 7).



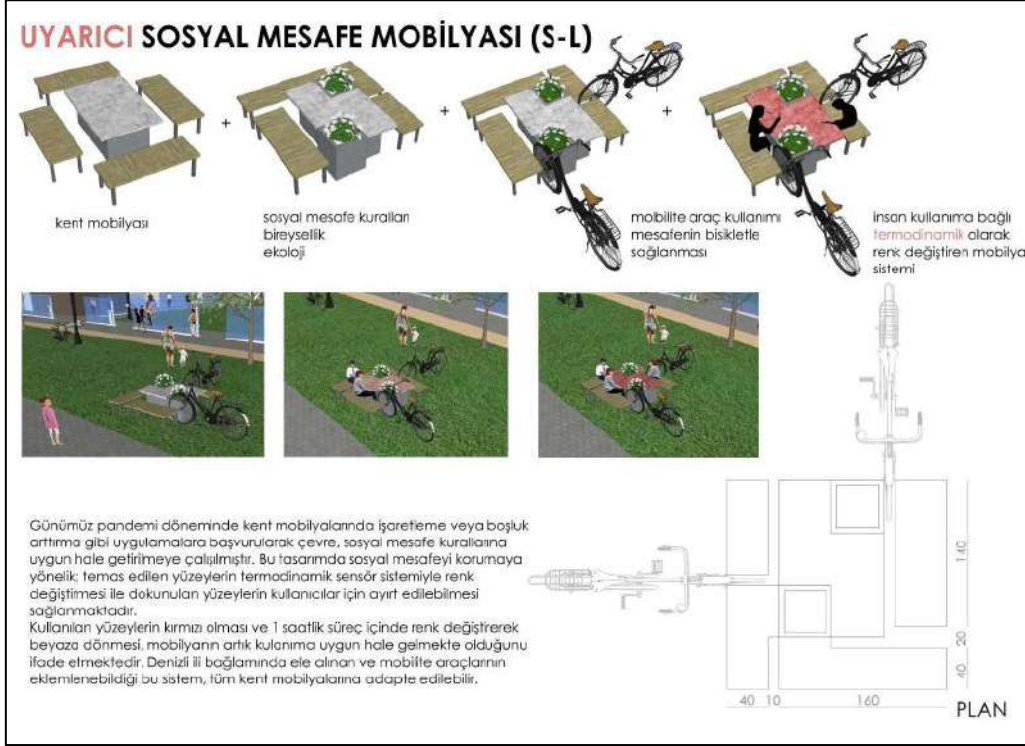
Şekil 7: Bisiklet İstasyonu Tasarımı (Merve Umay Keçeci)

'Hijyenik Sosyal Mesafe Kilidi' adı verilen tasarım ile sokak lambasına dezenfektan ünitesi, mikro mobilye araçlarının güvenli şekilde park edilmesini sağlayan kilit mekanizması ve insanların soluklanıp gölgesi altında zaman geçirebilecekleri bir dinlenme noktası olma özellikleri ekleyerek kentin birçok yerinde bulunan bu donatı elemanını fonksiyonel bir hale getirmek amaçlanmıştır (Şekil 8).



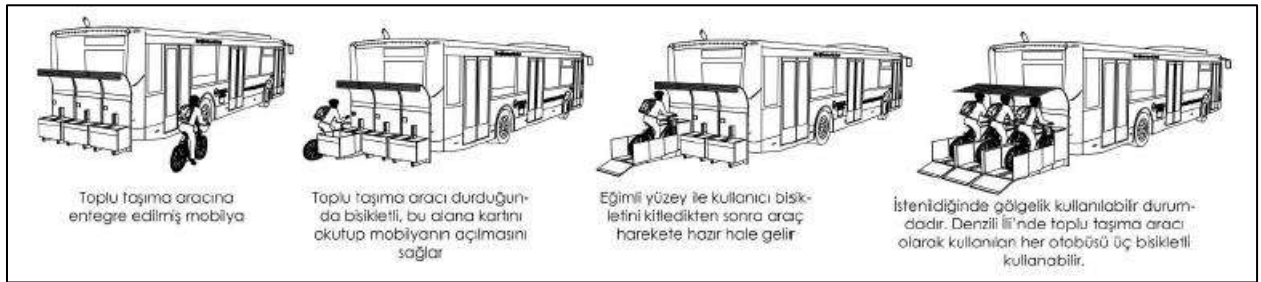
Şekil 8: Hijyenik sosyal mesafe kilidi. (Feyza Kırılmaz, Züleyha Kiriş, Zeynep Abalı, Huriye Ergün, Zeynep Peksöz, Berfin Akdemir Rumeysa Seyhan)

Aynı öğrenci ekibi tarafından tasarlanan uyarıcı sosyal mesafe mobilyası, bisiklet kullanıcıları için tasarlanmış bisiklet park yerleri ve sosyal mesafenin korunduğu kent mobilyasını bir araya getirmektedir (Şekil 9).



Şekil 9: Uyarıcı sosyal mesafe mobilyası (Feyza Kırılmaz, Züleyha Kiriş, Zeynep Abalı, Huriye Ergün, Zeynep Peksöz, Berfin Akdemir Rumeysa Seyhan)

Atölye kapsamında gerçekleştirilen bir diğer tasarım ise bisiklet kullanıcılarının araç içerisine girmeden gerektiğinde gidecekleri yere kadar araç ile seyahat etmelerini amaçlamaktadır. Tasarım ile araç içerisinde bisiklet kullanıcıları için ayrılacak mekân kaybının azaltılması amaçlanmıştır (Şekil 10)



Şekil 10: Toplu taşımada bisiklet kullanımı (Feyza Kırılmaz, Züleyha Kiriş, Zeynep Abalı, Huriye Ergün, Zeynep Peksöz, Berfin Akdemir Rumeysa Seyhan)

SONUÇ

Bu çalışmada micro mobilite araçlarının çevre ve kentteki gündelik hayata katkıları ele alınmış ve covid -19 sürecinde kullanımlarının arttığına dikkat çekilmiştir. İnsanlığın en yaşamsal özelliği olan uyum sağlama yeteneği sayesinde covid-19 sürecinde birçok şeyde olduğu gibi kent içi ulaşım aracı tercihlerinde de önemli değişiklikler olmuştur. Micro mobilite taşıtları uzun vadede, şehirlerin halk sağlığı krizleri ve doğal afetlere karşı dayanıklılığının ve hazırlıklılığının önemli bir unsuru olabilir. Bu çok yönlü araçların kullanımını teşvik etmek, mevcut ulaşım sistemlerine entegre edilmesini desteklemek ve kentlerin caddelerini yeniden ele almak covid-19 sonrası kentlerin daha dirençli hale getirilmesini sağlayabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yapılmasında atölye sürecindeki katkılarından dolayı TMMOB Mimarlar Odası Bakırköy şubesine, Y. Mimar Ayça Yazıcı'ya, Y. Mimar Ömer Yeşildal'a ve atölyeye katılan tüm öğrencilere teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

BBC, 2020, Koronavirüs: Sosyal mesafe ve kendini izole etmek ne demek?. (2020). Retrieved 13 June 2020, from <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52012336>

Taştan H., Polatoğlu Ç. ' Kriz Zamanlarında Dönüşen Sosyalleşme Pratikleri ve Üçüncü Mekânlar; Brno Örneği' International Conference on Covid-19 Studies June 21-23, 2020, Ankara, ISBN 978-625-7897-68-6

SkedGo (2020). First Mile/Last Mile - What's the best solution? - Retrieved 12 August 2020, from <https://skedgo.com/firstmile-lastmile-best-solution/>

SCAG (2014) First Last Mile Strategic Plan & Planning Guidelines, Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority - Metro I Southern California Association of Governments - SCAG March,2014

IDTP (2020) As the Impacts of Coronavirus Grow, Micromobility Fills in the Gaps.,Retrieved 12 August 2020, from <https://www.itdp.org/2020/03/24/as-the-impacts-of-coronavirus-grow-micromobility-fills-in-the-gaps/>

Lime (2020) Rethinking Travel in the Era of COVID-19: New Report Shows Global Transportation Trends, Support for Micromobility. Retrieved 12 August 2020, from <https://www.li.me/second-street/rethinking-travel-in-the-era-of-covid-19-new-report-shows-global-transportation-trends-support-for-micromobility>

Engadget (2020). Lime report shows micromobility travel poses the lowest risk of contracting COVID-19. Retrieved 12 August 2020, from <https://www.engadget.com/lime-report-micromobility-travel-avoid-covid-19-130251959.html>

Bisikletizm (2020). Bisikletin Yeniden Keşfi: Milano'da neler oluyor?, Retrieved 12 August 2020, from <https://www.bisikletizm.com/bisikletin-yeniden-kesfi-milano-neler-oluyor/?fbclid=IwAR0MsTxAqymVz4i8FbjuxvCNNyaHmYwbrTjc0nJ4ixWpqgtL2qFq-ytQ10>

Bcg, (2020). How COVID-19 Will Shape Urban Mobility. Retrieved 12 August 2020, from <https://www.bcg.com/publications/2020/how-covid-19-will-shape-urban-mobility>

Nextcity (2020). COVID-19 Reveals How Micromobility Can Build Resilient Cities. Retrieved 12 August 2020, from <https://nextcity.org/daily/entry/covid-19-reveals-how-micromobility-can-build-resilient-cities>

Unece (2020). Governments in Pan-European region launch UN Task Force to make post-COVID-19 pandemic mobility more environmentally sound, healthy and sustainable Retrieved 12 August 2020, from <https://www.unece.org/info/media/presscurrent-press-h/transport/2020/governments-in-pan-european-region-launch-un-task-force-to-make-post-covid-19-pandemic-mobility-more-environmentally-sound-healthy-and-sustainable/doc.html>

MEKÂN ve DONANIMLARI: COVID-19 BAĞLAMINDA ÖZEL MEKÂNLAR ve ÖRNEKLERİ¹

Akbaş,E.
0000-0002-3211-2301
Hançer,Ö.K.
Kültür,M.
Yavuz,Z.
Yurdakul,G.

FSMVÜ – LISANSÜSTÜ - İç Mimarlık Y.Lisans öğrencileri

ÖZET

Var olma anlamına gelen arapça ‘kevn’ sözcüğünden türemiş ‘mekân kavramı’ küçük bir canlı barınağından, devasa bir uzay tanımına kadar genişleyebilen bir anlam içerir. Canlıların yapı özellikleri ölçüsünde somut ve duygu özellikleri temelinde soyut kavramsallıklara uzanır. Bu denli farklılaşabilen mekân kavramı, bu bildiri çerçevesinde özelleşmiş bir grubu temsil edecektir. Daha da önemlisi bu dönemde yaşanan ve bütün dünyayı kasıp kavuran COVID-19 gibi bir salgının alışılmışın dışındaki baskıları altında, özel yada yarı özel olarak nitelendirilebilecek mekânlar ele alınacak ve bu salgına karşı önlemlerle birlikte değerlendirilmeye gidilecektir. Bu bağlamda mekân, daha küçük ölçekte ele alınarak, bir boşluk olmasının ötesinde, içinde yaşanan, öncelikle fiziki koşulları kapsamında incelenen, düşünen canlı olarak insan söz konusu olduğunda, duyularının da değeri önemsenen bir alan olarak araştırılmaktadır. Bildirinin yöntemleri, literatür taramasının olmasa olmaz kuralının ötesinde, analiz ve yorum yöntemlerini kullanacaktır. Fakat, bildirinin asıl önemli özelliği, bildiri yazarlarının herbirinin, ‘COVID-19’ bağlamında, uygulamalı olarak özel mekân çalışmalarının varlığı ve örneklerle sunulmuş olmasıdır. Bu bakış açışı ile bildiri, ‘özel mekânları’ ‘COVID-19’ temelinde deneysel olarak projelendirmiş ve ‘uygulamalı’ bir yöntem kullanmış olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mekân, donanım, COVID-19, özel mekânlar

SPACES AND HARDWARE: SPECIAL SPACES IN THE CONTEXT OF COVID 19 AND ITS EXAMPLES**ABSTRACT**

The concept of "mekan"(space), derived from the Arabic word "kevn", which means existence, includes a meaning that can extend from a small living being shelter to a gigantic definition of space. It extends to abstract conceptualities on the basis of concrete and emotional features in accordance with the structural features of living things. The concept of space that can differ so much will represent a differentiated group within the framework of this paper. More importantly, under the unusual pressures of an epidemic such as 'COVID-19' that took place in this period and swept the whole world, spaces that can be described as private or semi-private will be discussed and evaluated together with measures against this epidemic. In this context, space was considered on a smaller scale. Beyond being a void, it is examined as an area where the human being as a thinking creature is in question, which is lived in, primarily examined within the scope of its physical conditions. The methods of the paper use analysis and interpretation methods beyond the sine qua non of the literature review. However, the main important feature of the paper is that each of the paper authors has a special spatial work in the

¹ Bu bildiri Y.Lisans öğrencilerinin dört saatlik zorunlu bir ders olan “Özel ve Genel Mekân Donanımları ve Tasarımı” Dersi bağlamında tasarladıkları ‘Özel Mekân’ çalışmalarının değerlendirildiği ve ayrıca “Seminer” Dersine hazırlık teşkil edecek ön bilgilerle gerçekleştirdikleri bir araştırma ve geliştirme çalışmasıdır. Prof.Dr. S.Şatır

context of "COVID-19" and is presented with examples. With this point of view, the paper experimentally designed "special places" on the basis of "COVID-19" and used an "applied" method.

Keywords: Space, equipment, COVID-19, special spaces

Giriş

Mekân kavramı çok uzun yıllardır araştırılmış bir kavramdır. Buna rağmen, içinde bulunulan dönem dikkate alındığında, yeniden ve yeni bir bakış açısı ile ele alınması ve salgın dönemi kapsamında ne gibi önlemler alınacağına irdelenmesi zorunlu olmuştur. Çünkü kavram, içinde yaşanan, ister kapalı, ister yarı kapalı ve isterse açık olsun, salgının gireceği, sıçrayacağı, çok hızlı bir şekilde yayılacağı çok sayıda hastalık ve ölüme neden olabileceği ortamları da tanımlamaktadır. Bu nedenle, mekân kavramı ve özel mekân kavramları belki öncelikle, salgından bağımsız tanıtılacaktır. Çünkü bu bildiri her şeyden önce yazarların bağlı oldukları ana bilim dalı temelindedir; buna bağlı olarak, COVID-19 tanımlanacak ve her bir yazarın özel uygulamalı tasarımları olan özel mekanlar, yine COVID-19 kapsamında tanım bulacaktır.

Yöntem

Bildirinin en yaygın yöntemi olmaz ise olmaz denilebilecek *literatür taraması*dır. Yazarlar, literatür taraması ile kendi bilgilerinin ötesinde, adı belli, konu uzmanlarının bilgilerine başvurmuşlardır. Buna göre, bilgilerinin doğruluğunu kanıtlamak ve olabilecek yeni bilgilerle araştırmalarını desteklemek durumundadırlar. Elde edilmiş olan bilgilerle, özellikler, özel mekanlar konusunda bir matris oluşturup var olan bilgileri *analiz* etmektedirler. Mekân ve özel mekan bilgilerinin analizleri, bu bildiriye COVID-19 önlemleri ile karşılaştırılmaktadır. gerçekten, mekân ve donanımlarının yerleşim düzenlerinin alışılmışın dışında ortaya çıkmış olması hem *analizlerin* ve hem de ardından yapılmış olan *yorumların* da beklenmedik sonuçları ortaya koymuş olması bu bildiri için de ilginç olmuştur. Bildiri, analiz ve yorum yöntemlerinden daha da önemle, özgün tasarım çalışmaları içermektedir.

MEKÂN KAVRAMI

Mekân, ‘insanı içinde bulunduğu ortamdan belli bir ölçüde ayıran ve yaptığı eylemi sürdürmesi imkan sağlayan boşluk’(Hasol, 1975) olarak tanımlanabilir.

İnsanlığın var olduğu zamandan itibaren yaşam alanları mekan-insan ilişkisi bağlamında ‘yer’ haline gelmekte ve somut bir alana dönüşmektedir. Temelde bir kimliğine bürünerek yapısal bir bütünlük oluşturmuş olan kavram, “içinde bulunan yer, mekan, var olma anlamına gelen arapça kevn sözcüğünden türemiştir”.(Hançerlioğlu,1976:59). Zaman içinde, doğada bulunduğu girinti, mağara vb. değil de, iklimin ve coğrafi verilerin malzemeleri ile kendi yaptığı koruyucu hacimlere sığınan insan, çağdaş anlamda mekânlar oluşturdu ve binalar meydana getirdi. Fiziki mekânlar olan binalar, toplumun her türlü ihtiyacına cevap vermekte, çağdaş inşaat tekniğine uygun olan malzemelerle meydana getirilmektedir. “İşte insanın fiziksel mekana yönelip orada belli bir kesimi belirginleştirilmesi, sınırlandırılması ile mimari mekân oluşur. Başka bir deyimle mimari mekân özellikle hissedilir, izlenir duruma gelir” (Altan, 2012: 75-88). Düşünen, ihtiyaçlarını karşılayan, kendini yenileyen, değiştiren ve geliştiren insan, bedensel olarak fizyolojik, ahlak, saygınlık gibi psikolojik gereksinimlerini gerçekleştirme yetisine sahiptir. Bu doğrultuda, mekan kavramı üzerine çalışmalar, insanın, belli bir boyutta yükseklik, derinlik ve genişliğe ihtiyaç duyduğu alanlardır.

“Geçmişten günümüze süre gelen ve içlerinde yaşanan mekan kavramının, ihtiyaçları daha iyi karşıladığı, huzurlu ve güvenli birer organizasyon ile örgütlendiği görülmektedir”(Özdemir,1994). Mekân kavramı öncelikle boyut kazanmış bir alan olarak görülse de içinde barındırdığı insanların ya da daha ileri bir anlayışla canlıların oluşturacağı kültür yansımalarının etkisi olduğu bilinmektedir.

”Mekân, uzayın sınırlanmış bir parçası olarak tanımlanabilir ve mimarlık mesleğinin konusunu oluşturur. Aynı zamanda, mekân bir mimari ürünün vazgeçilmez tek niteliği, bir mimari ürünü var eden temel koşuldur.(Sözen, Tanyeli,1986).

Heidegger, modern yaklaşımdaki boyutsal mekan anlayışına yer kavramı ile karşı çıkmıştır. Yer; dasein- varoluş (insanların dünyada bulunma /var olma biçimleri / yolları) ve dwelling- ikamet etme

kavramları üzerinden açıklanır. Bu nedenle bir yerin konum gibi ölü değil, yaşantısal bir niteliğe sahip olduğunu, insanın varlığı ve deneyimi için bir kök salma biçimi temsil ettiğini savunur (Heidegger,2018).

Mekan kavramının insan algılaması üzerine Altan'a göre "Mimarlığın temel konusu olan mekân kavramı, insan algılaması ve mekan sınırlanmasına bağlı olup, sınırlayıcı öğelerin farklılığına göre, doğal, yapay ve karma kavramlarını kullanırız. Mekân kavramını bütün duyu organlarımızla algılar ve bu algılarımızı belleğimizde bulunan durumlarla mukayyese ederiz".

Bugünkü bilimin mekân anlayışı da mekânı bir varlık-cisim olarak değil, bir ilişkiler bütünü olarak kabul etmektedir. Mekânın ilişkiler bütünü oluşmasına örnek olarak Arnheim'in iki başlıkta ele aldığı mekân anlayışı verilebilir. Birinci yaklaşım; mekânı kendini kapsayan bir varlık, sonlu veya sonsuz bir boş araç olarak eşyalarla dolmaya hazır bir alan olarak düşünür. Mekân, içinde var olduğu kümelenmede kendi içindeki nesnelere daha önce gelmektedir. İkinci yaklaşım ise eşyaların, öğelerin oluşturduğu mekândır. Fiziksel mekânı; içindeki öğeler, ölçülebilir uzaklıklar ve içindeki eşyaların karşılıklı ilişkileri belirlemektedir (Arnheim, 1977) (Usta,1994). "Cisimlerin, varlıkların birbirlerine konumlarının teşkil ettiği ilintiler bütünü oluşturur ve varlıklar ortadan kalkar" (Leibniz, 1961) (Usta,1994:23).

"Mekânın en, boy ve derinlikten oluşan üç boyutuyla, zaman boyutundan meydana gelen yapı, ..konusunda üç temel yaklaşımdan söz edilebilir. Bunlardan a) O, içinde bir şey konsun ya da konmasın, var olan bir şeydir. Bu çerçevede içinde, bazı düşünürler, kap ya da hazne olarak mekânın sonsuz olduğunu, yani dış sınırları bulunmadığını söylerken diğer bazı düşünürler mekânın sonlu olduğunu savunmuşlardır. b) bağıntısal mekân görüşü ise, mekânın yalnızca, birlikte var olan şeyler arasındaki, dışsal bir bağlantı olduğunu söyler. Buna göre, mekân, aralarında hiçbir şey olmadığı zaman var olanlar arasındaki şeydir. Şeyler var olduğu zaman, mekân da onlar arasında var olur, fakat şeyler olmadığı zaman, aralarındaki mekândan da söz edilemez. c) üçüncü mekân görüşü, mekânı ön plana çıkartan "kap olarak mekân" görüşü ile şeyleri ön plana çıkartan "bağıntısal mekân" görüşünün bir sentezini yaparak, mekân ve şeylerin birbirlerini tamamladığını öne süren "çok yönlü mekân" görüşüdür(Cevizci, 2005: Mekân bölümü), (Dizman, 2015: 2).

Burada mekanın duyumsanması, özünde dolaysız bir beden duygusunda kendini ortaya koymakta ve sadece görsel olarak algılanmasından daha çok tüm duyularla hissedilmesi anlamına gelmektedir. Pallasma(2011)'nın 'Tenin Gözleri' kitabında mimarlığın algılanmasında duyuların önemini ortaya koyarken, dokunma duyusunun algı ve deneyim üzerindeki etkisine vurgu yapması bu görüşü destekler niteliktedir. Burada göz merkezci anlayışa karşı bir tutum sergilenmekte, beden-mekan ilişkisinde tüm duyuların dokunma duyusunun bir uzantısı olduğu ifade edilmektedir.

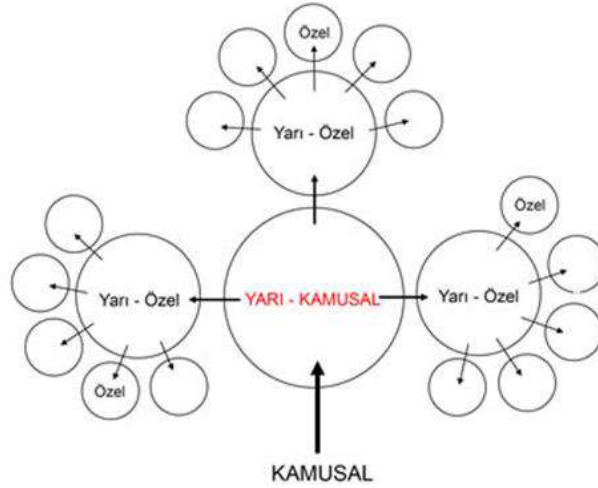
Özel Mekân Kavramı

"Özel olarak belirli kişilerce kullanılan mekânlar olan; ev, apartman, konut, mesken gibi ikamet edilen alanlar, başlıca özel alanlar olarak sayılabilir. Bunun yanı sıra, iş yerleri gibi kurumsal ve sosyal alanlardaki kişinin özel kullanımına tahsis edilen mekanlar da özel mekânın kapsamı içine girmektedir" (Ellialtıoğlu, 2007). Yemek yeme, dinlenme, uyuma, arınma, barınma gibi en temel yaşamsal ihtiyaçların karşılanması için çeşitli fonksiyonları karşılayan özel mekânlar, bireylerin, ailelerin, ya da küçük grupların mahremiyetlerini koruyan niteliktedir. Özel mekânlar aynı zamanda kişilerin en çok zaman geçirdikleri yerler olduğundan kendilerine ait en belirgin bilgileri barındıran, fiziksel ve sembolik alanlardır. Yaşanılan dönemde ise gündelik yaşamın gerekleri doğrultusunda, kültürden kültüre ve kişiden kişiye fark gösterse de, beslenme, sağlık ve bakım ön planda olmak kaydı ile genel kullanım eylemleri hemen hepsinde yer almaktadır. Gür (1993) araştırmasına göre özel bir mekân içindeki etkinlikler aşağıdaki gibidir:

- Zorunlu biyolojik etkinlikler ve soy sürdürmeye yönelik etkinlikler
- Beslenmeye yönelik etkinlikler
- Dinlenmeye yönelik etkinlikler

- Sağlık ve bakımla ilgili etkinlikler
- Eğitsel ve entelektüel etkinlikler
- Aile arasında eğlenceye yönelik etkinlikler
- Sosyal etkinlikler (davet vs.)
- Dinsel etkinlikler
- Hobi ve diğer yan uğraşlar (sportif, evcil hayvan vs.)
- Onarım bakım
- Depolama şeklinde sıralanabilir .

Mimari yapı oluşturulurken, ilk olarak bireyin kendini güvende hissettiği, korunaklı ve emniyetli sınırlarla çevrilmiş bir hacim yaratılmıştır. Mekân kavramı çok geniş bir tanımla boşluk ya da uzay tanımlamasına kadar uzanırken, iç mekân kavramı belli oranda sınırları olan yapıları tanımlamaktadır. Bu bakış açısı ile, hem kendini çevreleyen yapıların ve hem de bitişik yapıların varlığını oluşturur. Mekân olmazsa, mimari yapıdan da söz edilemez. “Mekân hiyerarşisi” kavramı temelinde bir taraftan kamusal mekânlar tanım bulur ve mekânlar arasındaki sürekliliğin sağlanmasını ortaya koyarken, diğer taraftan, “daha çok kişilerin kontrolünde olan ve kişisel kullanımlara yönelik mekânlar”(Bakan, Konuk, 1987) özel mekân olarak ele alınmaktadır. Özel mekân, herşeyden önce ‘ev’, ‘konut’ kavramı ile bütünleşmektedir. “Konutu içinde oturulan bir makine olarak düşün, fakat mimarlık bu tür bir konut kavramının bittiği yerde başlar...Bina, insan yüreğinin tüm sıcaklığıyla dışa taşmasıdır. Her şeyi kavrayarak toprağa kavuşturan yatay düzlem, içindekileri kutulamak yerine hayal gücünü kullanarak mekanı ifade eden bir biçim anlayışını tamamlamak için, organik mimarlığa varmıştır. Modern budur” (Wright, 1991,s.106-107), (Usta, 2020: 29).



Şekil 1: Konut bölgelerinde “özel - yarı özel - yarı kamusal - kamusal” olmak üzere hiyerarşik biçimde organize edilmiş mekân örüntüsü, (Newman, 1972:41)

“Özel mekânlar, konut içlerini ve bahçeleri; kamusal alanlar, yolları, parkları, meydanları; yarı özel mekânlar, sadece belirli kişilerin girebileceği avluları ve apartman içlerini; yarı kamusal mekânlar ise toplumun belirli bir kesiminin belirli zamanlarda kullanılacağı konut önündeki açık alanları, kaldırımları, çıkmaz sokakları, açık bir avluyu ve benzeri toplumsal mekânları kapsamaktadır. Yarı kamusal mekânlar, özel mekân sınırından çıkıldığında toplumun her kesimince kullanılabilen, ancak daha çok etki alanındaki kullanıcılar tarafından kontrol edilen kentsel mekânlardır”(Walljasper,2007: 48-50).

COVID-19 ÖNLEMLERİ VE MEKÂNA YANSIMASI

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei eyaletine bağlı Wuhan kentinde, 2019 yılının Aralık ayında başladığı öngörülen COVID-19 salgını birkaç ay gibi kısa sürede diğer ülkelere de yayılmış ve 11 Mart 2020 tarihinde bu salgın “pandemi” olarak ilan edilmiştir. Birçok farklı ülkede milyonlarca insanın bu hastalığa yakalanması, yüz binlerce insanın da hayatını kaybetmesi tüm dünyada infial yaratmış,

pandemiye karşı en iyi savunmanın insanların yaşam alışkanlıklarını değiştirmesi gerekliliği olduğu yetkili birimlerce vurgulanmıştır.

COVID-19 salgınının dünya genelinde hızla yayılıp pandemiye dönmesi zorunlu ve çok sıkı önlemleri gerektirmiştir. Evden çalışma süreci ve karantina şartları sebebiyle konut planlarının yeniden yapılandırması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Evdeki konforun gittikçe daha fazla önem kazanması nedeniyle özel mekanların daha işlevsel kullanılması için yeni tasarım fikirleri geliştirilmeye başlanmıştır.

Evden çalışanlar için çalışma odasının varlığı bir gereklilik haline gelmekte, buna karşılık kamusal alanlarda ve kent mekanlarındaki sirkülasyon en aza indirgenmesi zorunluluğu doğmaktadır. Daha da önemlisi, koruyucu maskeler kullanılmöali ve sosyal mesafe koruma önlemleri alınmalıdır.

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization: 2020 ‘WHO’)’nün “‘Şehirler ve Kentsel Ortamlarda COVID-19 için Hazırlığın Güçlendirilmesi: Yerel Yönetimler için Geçici Rehberlik” isimli yayınında şehirlerin ve diğer kentsel yerleşim yerlerinin yerel yetkililerinin COVID-19'un yayılmasını önlemek ve benzer yıkıcı nitelikteki olaylara karşı dayanıklılık ve hazırlıklı olmak için odaklanmaları gereken dört temel alanın varlığı vurgulanmaktadır.

Bunlar:

1. Sağlık risklerine ve etkilerine karşı etkin müdahaleler için koordineli yerel planlar.
2. Risk ve kriz iletişimi ve önlemlere uyumu teşvik eden toplum katılımı.
3. Halk sağlığına uygun yaklaşımlar ve önlemler (özellikle fiziksel mesafe, el hijyeni ve solunuma yönelik görgü kuralları.)
4. COVID-19 için sağlık hizmetlerine erişim ve temel hizmetlerin devamıdır (World Health Organization, 2020, s. 7-10).

COVID-19 ile beraber günlük hayata giren giren sosyal mesafe önlemleri insanlar arasındaki bulaşma ihtimalini azaltmak için Dünya Sağlık Örgütü’ nün 1,5 m olarak belirlediği fiziki mesafe olarak uygulanmak zorunluluğundadır. Bu bağlamda, eski normalde çalışma alanlarının dinlenme mekânlarında 20 kişi için en az 20 metrekare olan alanın, sosyal mesafe ile beraber yeni normalde en az 65 metre kare olarak belirlenmiş olacağı öngörülmektedir.

COVID- 19 TEMELİNDE ÖZEL YA DA YARI ÖZEL MEKANLAR

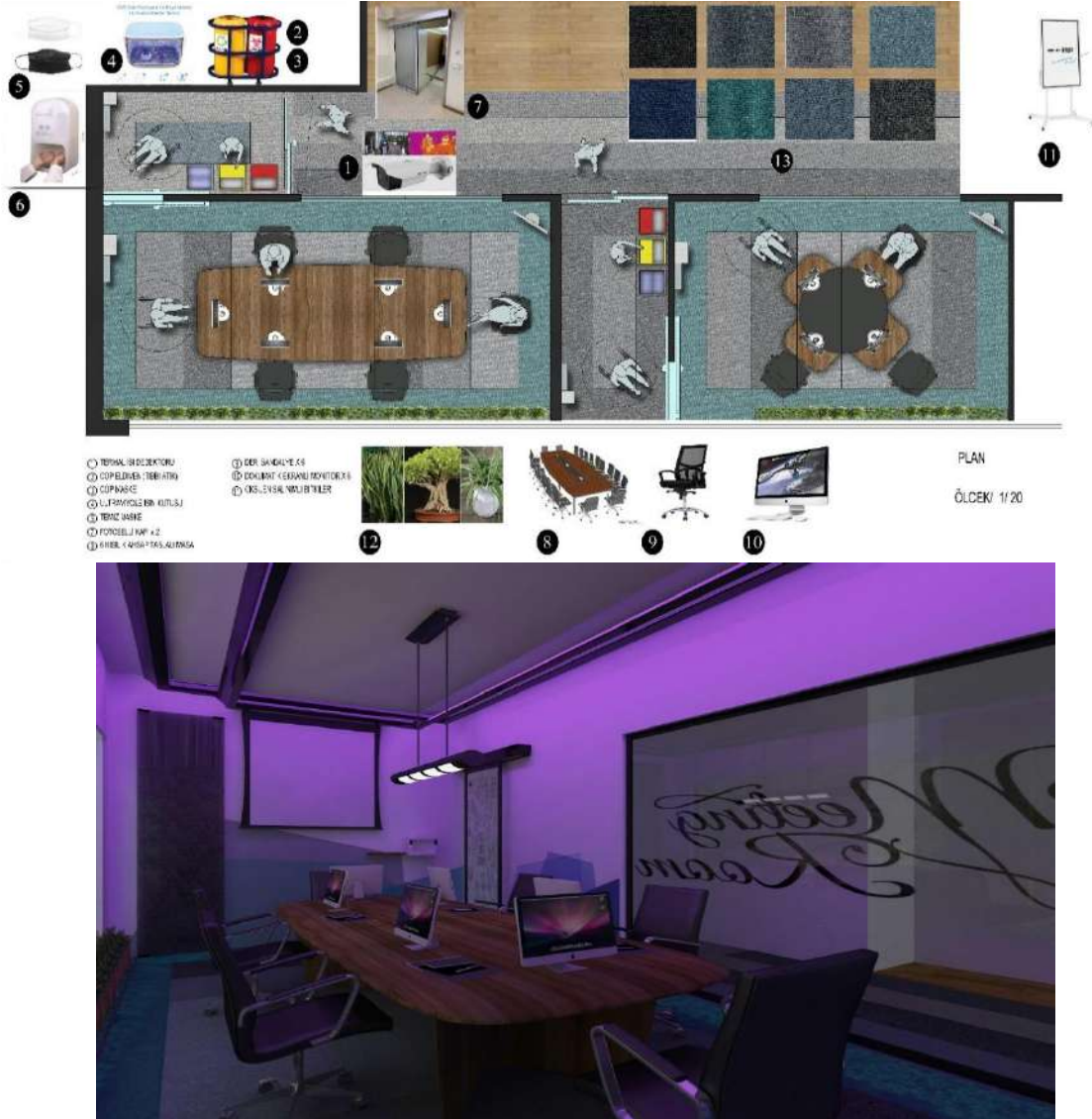
Özel mekânlar, ve en özel olanlardan başlamak söz konusu olduğunda, wc’ler, banyolar, soyunma odaları, yatak odaları, anne-bebek kabinleri vb. gibi alanlar öncelikle sayılabilir. Bu alanların mümkün olduğu kadar temiz tutulup dezenfekte edilmesi, kapı ve benzeri kulplarının, musluk vb. bataryaların sürekli temizlenmesi ve dezenfeksiyonu, salgının bulaşmaya karşı önlem alınmasında önemli rol oynamaktadır. Özel mekânlar dolaysız olarak kullanıcı kişilerin kontrolünde olan ve kişisel kullanımlara yönelik mekânlardır.

Yarı özel mekânlar ise, bireyler arasında kısmi geçişi sağlayan, ya da birbirlerini iyi tanıyan küçük gruplar tarafından kullanılan, görülebilir, gözlemlenebilir ve denetlenebilir nitelikteki alanlardır. Bildiri, COVID-19 temelinde özel ya da yarı özel mekânları konu edinmiş olan beş ayrı proje çalışmasını bu araştırmanın özgün bakış açısı olarak ele almıştır. Bildiri içindeki sunum yazarların soyadlarının alfabetik sırasına göre gerçekleşmektedir. Özel ya da yarı özel mekânlar, özel bir toplantı odası, bütün COVID-19 önlemleri doğru kurgulanmış bir mobilya mağazası, bir hasta odası, spor tesislerinde kadın ve erkek soyunma odaları, güncel durumda artık çalışmasalar da özel bir mekân kimliği taşıyan bir oyuncu odası bildiri konusu kapsamında yer almaktadır.

COVID-19 kapsamında Yarı Özel Toplantı Mekânları: Tasarım: Emreca Akbaş

Yarı özel toplantı mekânı olarak tasarlanmış bulunan alan, genel mekân ofis alanı kapsamı içinde yarı özelleşmiş bir çalışma mekânıdır. Bu toplantı mekânlarının ana girişlerinde özel önlemler alınmakta ve ‘ısı termal kamera’ ile gelen katılımcıların ateşleri ölçülmektedir. Daha da önemlisi fotoselli kapılar üzerine yerleştirilmiş bulunan ısı termal kameralar, herhangi bir güvenlik görevlisine ihtiyaç

duyulmadan kapıya yaklaşan kişinin ateşini ölçme özelliğine sahip olduğundan ateşi olanlara kapı açılmamaktadır.



Resim grubu 1: Tasarım: Emrecan Akbaş, 'Yarı Özel Toplantı Mekânları' ve COVID-19 Önlemleri.

Mekân içine girildikten sonra, katılımcılar maske ve varsa tek kullanımlık eldivenlerini atık çöp kutusuna bırakırlar. Önlem olsun diye girişteki temiz kutulardan yeni maske ve eldiven alıp kullanırlar. Ayrıca, ana girişte gelenlerin eşyalarının da dezenfekte edilmesini sağlayan bir 'ozon' kutusu yer almaktadır. Toplantı mekânı içinde masa etrafındaki oturma yerleri arasında 1.5 m mesafe planlanmış olmaktadır. Mekân alanı 35m² bir alandır ve bulaşma riskinin minimum düzeye getirildiği ve sadece 6 kişinin toplandığı bir alan olarak öngörülmüştür. Masa üzerinde kolay temizlenebilir dokunmatik önlemler bilgisayarlar bulunmaktadır. Toplantı odasında gündüzleri karbondioksit emerek oksijen salınan çiçekler bulundurulması öngörülmüştür. Mekânın havalandırma sistemine ozon jeneratörü eklenmiş olduğundan, alanın havalandırılmasında jeneratörden üflenen hava mikrop, bakteri hatta varsa virüslerin içeriye girmeden yok olmasını sağlayabilecektir.

Asma tavanın içinde dolaylı yerleştirilmiş bulunan UV ışınları sistemi, geceleri, mekânda hiç kimse kalmadığı zaman devreye girecek ve mekân ertesi güne hazırlanmış olacaktır.

COVID-19 kapsamında Yarı Özel Mekân olarak Mobilya Mağazası: Tasarım: Ömer Kaan Hançer

Mobilya mağazasında öncelikle mobilya noktaları ya da bölümleri belirlenmiştir. Bu belirleme zaman, zaman farklı mobilyalarla değiştirilse de planlamaya göre mobilyalar için ayrılmış bölümler aynı kalmaktadır. Depo, mutfak, Wc'ler zaten ayrı bölümdedir; ancak bu ayrı bölümler de COVID-19 önlemlerine tabidirler.



Resim grubu 2: Tasarım: Ömer Kaan Hançer, Yarı Özel Mekân olarak Mobilya Mağazası ve COVID-19 Önlemleri.

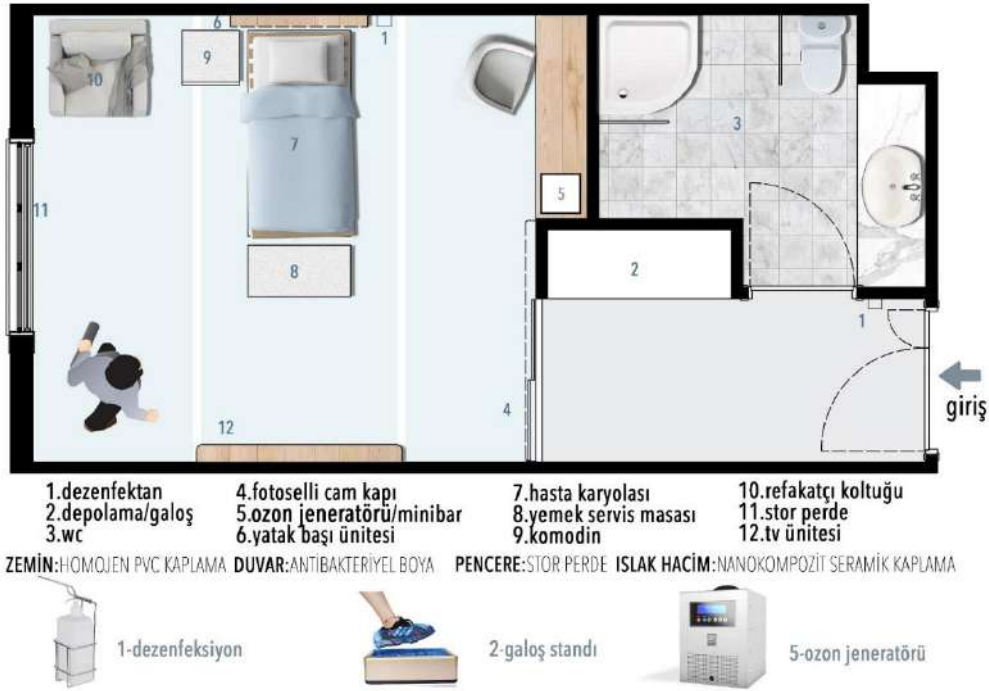
Mağazada, satış noktaları, ve sirkülasyon alanları iyi düzenlenmiştir. Havalandırma ve iklimlendirme COVID-19 gereklerine göre yapılmakta, mekân temizliğine en yüksek düzeyde uyulmakta ve tüm mekân, resimler 3-4 de mavi ışık ışınları ile görüldüğü üzere, akşamları, *insan bulunmadığı zaman içinde* ultraviyole (UV) ışınları ile dezenfekte edilmektedir. Kullanım saatlerinde tüm personel maske kullanmaktadır. UV ışınları kısa dalga boyu ve yüksek enerjili radyasyonu ile her tür mikroorganizmaları öldürür güçtedir. Projede, mavi ışınlar olarak gösterilmiş olan ışınlar, temelde UV ışınları değil, UV ışınlarının uç noktalarındaki ışık saçılmalarıdır. Gündüz saatlerinde zararsız saçılmalar sayılır. Bu projede ise sadece UV ışınlarını tanımlamak için kullanılmıştır. Güvenlik açısından incelendiğinde, “UV ışık göz ile görülemez. Gördüğümüz mavi ışık ise UV değil ışık tayfının en uç noktalarında oluşan saçılmadır. UV kullanımında alana göre etki ve kullanım değeri

olan ELVs (Exposure Limitvalues) değerler aşılmamalıdır. Bu değerler korumasız çıplak göz ve cilt için belirlenmiştir” <https://labakademi.com/ultraviyole>).

Mağazanın projelendirilmesinde daha da önemli olan ve COVID-19 korumasına uyum sağlayan bilgi, fiziksel olarak mobilyaları en aza indirmektir; buna karşılık, hem fiziksel insan mesafesini korumak ve hem de müşteriye daha fazla gösteri sunabilmek adına özel gözlüklerle mobilya gösterisi yaparken, seçilmiş mobilyayı müşterinin kendi evinde imiş gibi gösterebilmektir. Proje bu olanağı halogram tekniği ile elde etmeyi tasarlamıştır. Mağazanın bir salyangoz eğrisi ile tasarlanmış olması, en uç köşelerden birinde satış bölümünün konuşlanmasını sağlamıştır. Salyangoz eğrisinin en küçük iç bölümünde ise halogram gösterisi projelendirilmiştir. “Mutasyon sonrasında, hücrelere nüfus etme gücü artmış olan COVID-19 virüsü pamuklu ve keten kumaşlarda en az barınmakta ve bir saat içinde etkisiz hale gelmektedir(<https://medycynapracyportal.pl/>).Bu nedenle mekândaki bütün tekstil malzemeler pamuklu olarak ön görülmüştür. COVID-19 Virüsü, bakır ve krom yüzeylerde 4 saat, paslanmaz çelik, cam ve plastik yüzeylerde 3 saat kadar yaşayabilmektedir.

COVID-19 kapsamında Özel Mekân olarak Hasta Odası: Tasarım: Merve Kültür

Hasta odasında standart eşyaların dışında, COVID-19 önlemleri olarak ana giriş kapısı yanında dezenfaektan, ziyaretçiler için antrede galoş depolaması, dışarıdan gelenlere biraz önlem olsun diye fotoselli cam kapı, ozon jeneratörü vb. gereçler zorunlu olmuştur.



Resim 3: Tasarım: Merve Kültür, Özel mekân olarak hasta odası planı ve COVID-19 önlemleri.

Hasta odası için diğer önemli bilgiler ve malzemeler: Hasta odası bir hasta ve bir refakatçi için 33 m2 olarak tasarlanmıştır. 200 (2mm) mikron düzeyinde ve diğer zemin kaplamalarına göre çok daha az miktarda aşınma özelliği olan homojen zemin kaplaması; cilalandığında ilk günkü durumu gibi yenilenir ve özel bir yöntemle yekpare hale getirilebilir. Nano teknoloji ile gümüş esaslı antimikrobik ve uzun ömürlü stor perde, aynı zamanda nano teknolojik diğer özellikleri ile kolay temizlenebilir niteliktedir. Duvarlar yine antibakteriyel duvar boyası ile kaplıdır. İçerisindeki gümüş iyonlar sayesinde bakterilere karşı % 99 koruma sağlamakta ve silinebilmektedir. Antibakteriyel boyanın sürülmesinden önce ince bir tabaka saten alçı astar



1.fotoselli kapı 2.ozon jeneratörü 3.yatak başı ünitesi 4.refakatçi koltuğu 5.stor perde

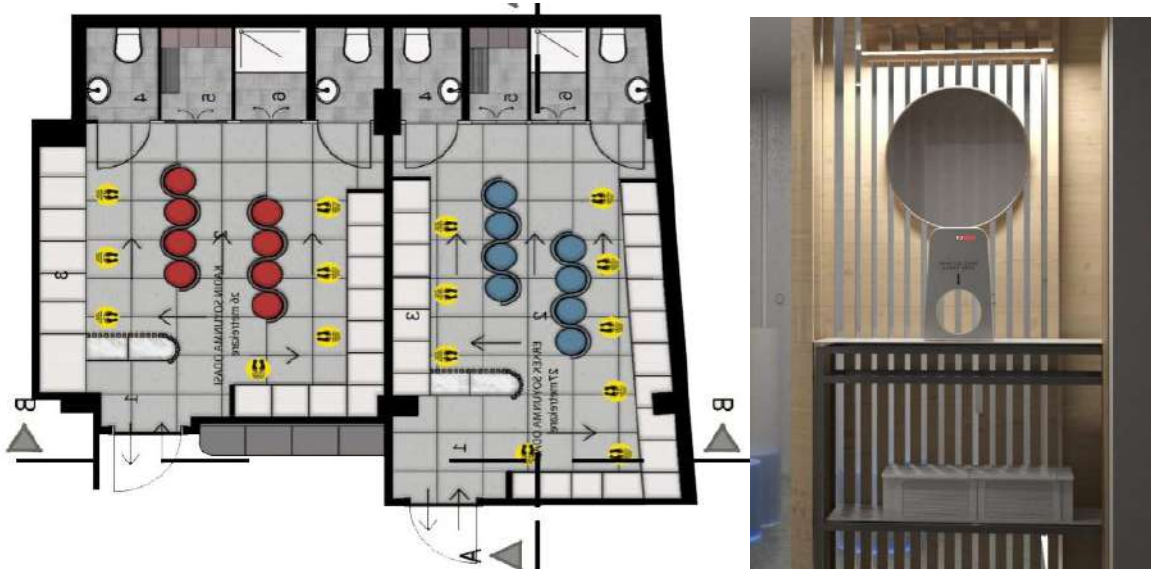
Resim 4: Tasarım: Merve Kültür, Özel mekân olarak hasta odası perspektifi ve COVID-19 önlemleri.

sürülmesi önerilmektedir. Sağlık bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmış olan bu duvar boyası E.coli, Saerus, MRSA, VRE, A., Brasiliensis, P.Purpurogenum bakterilerine karşı koruma özelliğinin % 99 oranında tescil edilmiş olması garanti duygusu vermektedir. Genel mekanlarda daha da çok tercih edilmesi gerekli olan antibakteriyel seramik özelliği bu kez Kaleguard olarak değerlendirilmekte ve banyo karoları için öngörülmektedir. Ayrıca nanokompozit seramikler de kullanılabilir.

Ozon gazı, hızlı sonuç vermesi ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle sağlık kurumlarında tercih edilmektedir. Ozon jeneratörünün taşınma kolaylığı ile her yerde Pratik bir kullanım sağlar. EDF Ozon, doctor, diğer personel, refakatçi ya da hasta vb.dokundukları yerlerdeki mikropları, bakterileri ve virüsleri öldürür. EDF Ozon jeneratörleri ile tam anlamı ile dezenfektasyon sağlamanın yanı sıra hastane kokusunu da yok eder.

COVID-19 kapsamında Yarı Özel Mekân olarak Soyunma Kabinleri: Tasarım: Zülal Yavuz

Spor salonu soyunma kabinleri girişinde, maksimum kişi sayısı m2 alana göre belirlenmiş ve ana girişe asılmış olarak öngörülmüştür. İçeride, dolaplar ve oturma elemanları sosyal mesafeye göre planlanmış olup her oturma taburesi diğerinden yarı şeffaf sentetik malzeme ile ayrılmıştır. Doğru havalandırma sistemi oluşturulup, klima, vantilatör vs. Kullanılmamakta ve yalnız ozon jeneratörlü havalandırma sistemi öngörülmektedir. Mekân girişinde planlanan aydınlatma elemanları aydınlatma işlevinin yanında kızılötesi ışınlarla ateş ölçümü yapan bir sisteme sahiptir. Islak hacimlerde ve kabinlerde tek kullanımlık ürünler kullanılması öngörülmüştür (havlu,terlik vs.). Zeminde, anti-bakteriyel zemin kaplamaları tercih edilmesi, mekânın temizliğinin sürekli kontrol edilmesi önerilmektedir. Sirkülasyon alanlarında el antiseptikleri konumlandırılması da öneriler arasındadır. Teması en aza indirmek için soyunma odalarında fotoselli armatürler, sabunluklar ve kağıt havluluklar tasarlanmıştır. Bütün kapılar fotoselli öngörülmüş ve temas ortadan kaldırılmıştır. Ayrıca, belirli aralıklarla ortamın Nano Gümüş Teknolojisi ile dezenfekte edilmesi çok önemli olduğu nedenle konu öneri kapsamındadır.



Resim grubu 5: Tasarım: Zülal Yavuz, Özel mekân olarak Jimnastik Salonu Kadın, Erkek Soyunma Odaları planları ve perspektifleri ve COVID-19 önlemleri.

Covid-19 tedbirleri kapsamında, kişisel dolapların kullanımında teması sıfıra indirmek için parmak izi teknolojilerinden yararlanılır. Temassız Biyometrik Sistemler (TBS), kişinin parmak izini temassız bir şekilde algılayarak, kilit açma kapama işlemlerini gerçekleştirir. Bu sistem oldukça hijyenik ve kullanışlıdır.

COVID-19 kapsamında Özel Mekân olarak Oyuncu Odası: Tasarım: Gizem Yurdakul

Tiyatrolarda başrol oyuncularını ya da önemli oyuncular için ayrılmış ve COVID-19 temelinde özel olarak donanımlanmış bir oyuncu odasının tasarımı gerçekleştirilmiştir. Özel oyuncu odasında, ana girişte özel üretilmiş bir dezenfeksiyon kabini bulunmaktadır. Sadece 10 saniye içinde kabin içinden

geçmekte olan bir kişinin vücut yüzeylerini dezenfekte etmekte ve maksimum hijyen seviyesi elde edilmektedir. Kabinin farklı iç bölümlerine monte edilmiş nozul (bir tür püskürtme sistemi) larla dezenfektan sıvıyı çok ince dozlarda püskürterek COVID-19 veya diğer farklı virüslere karşı anında koruma önlemleri alınır. Kabinin, aynı zamanda termal ve yüz tanıma algılayıcılarla da donatılmış olanları üretilmektedir. Kabine giren kişinin en boy derinlik ölçüleri de algılandığından nozullar ölçüler kapsamında devreye girer ve eksik ya

da fazla püskürtme olayı olmaz. Daha gelişmiş modellerinde raporlama işlevi yapma özelliğinin varlığından söz edilmektedir. Oyuncu odası ana girişinin sol tarafında özel eşya dolabı bulunur. Dolap oyuncunun giyim eşyalarını ve bazı özel eşyalarını içine aldığı farz edilir. Perspektiflerdeki koyu gece mavisi renkli alınlıklar hem işlevsel bölümleri tanımlar ve hem de oyuncunun odadan oyun sonrasında ayrılması ardından ertesi güne kadar odayı dezenfekte eden UV ışınları alanları olarak hizmet eder. Ayrıca Gümüş iyonlu Ozon havalandırma da öngörülmektedir.





Resim grubu 6: Tasarım: Gizem Yurdakul, Özel mekan olarak ‘Tiyatrolarda Oyuncu Odası, plan ve perspektifleri. En baştaki resim: Oyuncu odası ana girişinde dezenfekte kabini; özel bir firma tarafından üretilmiştir.

Planın bir köşesinde wc ve diğer köşesinde tuvalet masası yer almaktadır. Bu donanımın yanı sıra yarı açık makyaj kabini de denilebilir. Makyaj kabini sağındaki pencere perdesi keten kumaştan imal edilmiş olarak düşünülmüştür. Çünkü, Mayo Clinic (Dünyanın en büyük özel tıp ve araştırma merkezlerinden biri olarak, kar amacı gütmeyen bir organizasyondur) verilerine göre keten kumaş üzerinde her tür bakteri ve virüsler daha kısa süreli dayanabilmektedirler. Devam eden duvarda oyuncunun çalışma masası ve duvarlarında ayna ve posterler yer almaktadır. Zemin nano kompozit seramik malzeme ile kaplı olduğu görülmüştür. Duvarlar ise yine antibakteriyel boya ile boyanmıştır.

Özel ve Yarı Özel Mekânların COVID-19 Önlemleri Temelinde Değerlendirilmesi

COVID-19 önlemleri temelinde ele alınmış ve ayrıntılı olarak incelenmiş bulunan konu bu bildiride özel mekânlar ve yarı özel mekanlar için değerlendirilmiştir. Bir Y. Lisans öğrenci grubunun araştırması olan bildiri, COVID-19 önlemlerine genelde değinmiş olsa da beş ayrı özel ve yarı özel mekân bağlamında konuyu yeniden ve ciddiyetle ele almıştır.

ÖZEL, YARI ÖZEL MEKÂNLARIN COVID-19 ÖNLEMLERİ TEMELİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ						
Özel+Yarı özel Mekânlar COVID-19 Önlemleri	Yarı Özel Toplantı Mekânları-E.Aktaş	Yarı Özel Mekân olarak Mobilya Mağazası-Ö.K.Hançer	Özel Mekân olarak Hasta Odası-M.Kültür	Yarı Özel Mekân olarak Soyunma Kabinleri-Z.Yavuz	Özel Mekân olarak Oyuncu Odası-G.Yurdakul	COVID-19 Ölçütleri ile Genel Değerlendirme
Mekân metrekaresi (20 kişi için en az 65 m ²)	Toplantı odası 35m ² dir.6 kişinin katılabileceği bir alan oluşturulmuştur.	415 m ² lik yarı özel mobilya mağazası olarak normal bir alandır.	Hasta odası , bir hasta ve bir refakatçi için 33 metrekaredir.	İki soyunma odası toplam 53m ² (5'er kişiden 10 kişilik kullanım)	Odayı yalnız oyuncu kullanır. Fakat özel makyaj için iki kişi m ² si yeterlidir.	Özel ve yarı özel mekânlar COVID-19 için yeterli m ² dedirler.
Mekânda donanım mesafesi ve yoğunluğu	Mekânda mesafeler covid-19 önlemine uygun ve Sirkülasyon rahattır.	Mekânda aynı anda bulunması gereken kullanıcı sayısı 22 kişidir. Mobilyalar çok mesafelidir.	Odada sabit olarak dolap ve masa sistemi ve ayrıca taşınabilen hasta yatağı bulunur.	2 metre aralıklı (sosyal mesafe) Oturma ve depolama alanları.	Oyuncu odasında donanımlar köşelerdedir. Hareket alanı serbesttir.	Tüm özel ve yarı özel mekânlar eşya boşlukları bırakmış ve insan sayısı dengelidir.
Mekânın doğal havalandırılması hava kanalları iptali	Mekânda pencere genişliği katlanır ray sistemi üzerindedir.doğal havalandırma kullanılmaktadır.	Mekânda bulunan ön cephe camları açılabilir özelliktedir. Havalandırma ön cepheden yapılır.	Hasta odasında doğal havalandırma kullanılmaktadır. Pencereler mevsime göre sık, sık açılır.	Pandemi sürecine uygun olarak Ozon Havalandırma Sistemi kullanımı.	Odada pencere yer alır ve doğal havalandırma pencere ile yapılır.	Özel ve yarı özel mekânlar doğal havalandırmaya uygundur
Mekânın UV ışınları ile gece veya ozon ile sık, sık dezenfekte edilmesi	Mekân geceleri UV ışınları ile temizlenerek virüs ve bakteri seviyesini en aza indirmektedir.	Tavanda bulunan UV panelleri sayesinde mesai saatleri dışında mekân steril hala getirilmektedir.	Mekân temizliği için ozon jeneratörü bulunmaktadır. Hasta odası için ideal bir dezenfektandır.	UV ışınlarının dezenfeksiyonda kullanımı mevcuttur. Geceleri kullanılır.	Odada UV ışınları depolama, makyaj, çalışma alanlarında var. Gümüşlü ozon havalandırma var.	Hasta odasında ozon jeneratörü ile koruma vardır. Diğer mekânlarda UV ışınları gece işlevdedirler.
Mekândaki donanımlarda pamuklu ya da keten kumaş kullanımı	Mekânda kullanılan kumaşlar antibakteriyeldir. virüsü en az tutar. Pamuklu, ketendir.	Mekânda Keten, Nubuk, Kadife ve Deri kumaşlar kullanılmaktadır. Deri, nubuk, kadife en az miktardadır.	Mekândaki perdede anti bakteriyel keten stor kullanılmaktadır. Keten en az zaman virüs tutar.	Pamuklu, keten kumaş mevcut değildir. Tabureler parlak yüzeylidir. Fiberglas çok sık dezenfekte edilir.	Oyuncu odasının kumaşları da keten kumaş olarak öngörülmüştür.	Özel ve yarı özel mekânlarda ağırlıklı antibakteriyel keten kumaş öngörülmüştür.
Mekândaki kulplar ve bataryaların krom ya da bakır öngörülmesi	Toplantı salonunun kulpları, koltuk kolçakları virüsün en az süre barındığı krom çeliktir.	Mekânda raylar UV ışınları yanındadır. El teması yoktur. Kapılar fotosellidir. Mobilya kulpları krom çeliktir.	Mekânda genel olarak bakır materyal kullanılmaktadır. Tüm kulplar sürekli dezenfekte edilir.	Kulp sistemi iptal edilmiştir. Parmak izli Kilit Sistemi Öngörülmüştür.	Mekândaki mobilyaların kulpları krom çelik olarak düşünülmüştür.	Spor soyunma odalarında kulp yoktur. Parmak izi önerilir. Diğer mekânlarda bakır ve krom önerilir.
Mekân kullanımının 1.5 metre mesafeye göre yerleşimi	Covid-19 temelinde mekân yerleşimi 2.00 metre aralıklı olarak işlenmiştir.	Mobilya adalarının mesafeleri COVID-19 yerleşim kuralına göre düzenlenmiştir.	Hasta yatağı ve giriş holü arasında 1.5 metre mesafe bulunmaktadır.	Spor alanları kurallarına göre sosyal mesafe 2 metre olarak uygulanmıştır.	Oyuncu odasına makyöz girebilir. Çift kat maskeli, bariyer ayarlı çalışma olabilir.	Bütün mekânlar COVID-19 için mesafe ayarlı olarak düşünülmüştür.
Mekânı kullananların mutlaka maske takmalarının öngörülmesi	Toplantı mekânında önlemler yeterli seviyede olsa dahi maske kullanımı desteklenmektedir.	Mekân giriş-çıkışlarında kontrolü yapıp gerekli önlemler stok maske olarak alınmıştır.	Hasta ve refakatçi, odaya gelen her yabancı ile birlikte maske kullanılmaktadır.	Sürekli olarak maske kullanımı ve düzenli maske değişimi öngörülmektedir.	COVID-19 döneminde tiyatrolar yasaktır. Ancak proje gereği maske öngörülür.	COVID-19 döneminde tüm mekânlarda düzenli olarak maske kullanılır.
Mekânda mutlaka el dezenfektanı ve galos bulundurma	Mekân girişinde ısı termal kamera ile ölçüm yapılarak el dezenfektanı ve maske ile önlem alınmıştır.	Mekân girişinde ve sirkülasyon geçişlerinde dezenfekte ve galos üniteleri konumlandırılmıştır.	Hasta odası Mekânın giriş holünde dezenfektan ve galos bulunmaktadır.	Soyunma Odası girişlerinde el dezenfektan üniteleri- galos ve maske kutuları bulunmaktadır.	Oda girişinde dezenfektan kabini yer alır. Tüm beden dezenfekte edilir. Galos giyilir.	Bir ana girişte özel kabin, diğer mekânlarda el dezenfektanları vardır. Ayrıca galos giyilir.
Duruma göre mekânda iletişim yoğunluğu için bariyer bulundurma	Covid-19 önlemi gereğince ihtiyaç halinde masa üstüne bariyer kurularak bulaşma riskini azaltılmaktadır.	Seperatör görevi görececek perdeler antibakteriyel özelliktedir. Rayları UV ışınlarla hizalıdır.Bölümler ayırdır.	Mekânı ayırmak amacıyla giriş holü ve oda arasında fotoselli cam kapı ile bariyer oluşturulmaktadır.	İlk olarak iletişim yoğunluğunun engellenmesi. Oturma üniteleri bariyerlerle ayrılmıştır.	Odada iletişim yoğunluğu olmaması öngörülür. Zaten tiyatrolar da kapalı olacaktır.	Tüm mekânlarda ve haтта spor soyunma mekânlarında yoğun bariyerler kullanılmıştır.

Tablo 1: Özel ve yarı özel mekânların COVID-19 önlemleri temelinde değerlendirilmesi

Konu mekân kavramı içeriğinde incelendiğinden COVID-19 dönemine özgü mekân incelemesinin özellikleri maddeler halinde aşağıdaki gibidir:

- Kişi sayısına göre mekânların metrekare alanları,
- Mekânlarda bulunması gerekli olan eşyalar ya da donanımların yoğunluğu ya da azlığı,
- Mekânların doğal havalandırılmalarının önemi,

- Mekânlarda bulunan hava kanallarının kullanılmaması gereği ve buna bağlı olarak ozon jeneratörü ile hava temizliği,
- Mekânların kullanım saatlerinin dışında, geceleri “UV” ışınları ile dezenfekte edilmesi öngörülmektedir.
- Mekân donanımlarında kullanılacak kumaşların pamuklu ya da keten kumaş olması önerilmektedir. Çünkü bu cins kumaşlar üzerlerinde bakteri, mikrop virus vb. zararlıları en az zaman diliminde barındırırlar.
- Soyunma odaları dışındaki bütün mekânlarda kulplar, tutamaklar, metalik parçaların yine COVID-19 önlemi olarak bakır ve krom çelik olması önerilmiştir. Virüs ve bakteriler, Bakır ve krom çelik üzerlerinde en fazla 4 saat kalabilmektedirler. Soyunma odaları için kulp yerine parmak izli açma önerilmiştir.
- Mekânların kullanım süreleri içinde kullanıcılar arasındaki mesafelerin en az 1.5 metre olması koşuluna uyulmuştur. Soyunma odalarında bu mesafe 2 metre olarak öngörülmüştür.
- Kullanıcıların maske takmaları olmasa olmaz kuralı olarak mutlaka uyulmuştur.
- Mekanlarda el dezenfektanlarına ve galoş kullanımına da çok önem verilmiş ve önlem alınmıştır.
- Toplantı odasında, masaüzerinde, hasta odasında antreden odaya girişte foteselli bir kapı olarak, spor salonu soyunma odalarında oturma üniteleri aralarında özel bariyerler öngörülmüştür. Oyuncu odasına yalnız makyöz girecek ve yine bariyer ile yaklaşabilecektir. Mobilya mağazasında ise her bir mobilya grubu arasında özel perde bariyerler yer almaktadır.

Özel ve Yarı Özel Mekânların COVID-19 Önlemleri Temelinde Yorumları

Yukarıdaki bölümde Özel ve Yarı Özel mekânların COVID-19 temelindeki değerlendirilmeleri iç mimarlık adına mekânların benzeri birer salgın durumunda yaşamların sürekliliğini sağlamak ve zorlukları en aza indirmek adına ne gibi önlemler alınabileceği sorgulanmış ve iç mimarlık alanı için veri oluşturmada destek oluşturulmuştur. Değerlendirmenin yorumları aşağıdaki gibidir:

- COVID-19 salgını ya da benzeri salgınlarda değerlendirme de öngörüler m2 lere uyulmalıdır.
- Mekânlar benzeri durumlar için aşırı donanımlanmamalı ve yaşamı kolaylaştıran boşluklar bırakılmalıdır.
- Mekânların her türlü doğal havalandırılma önlemleri hesap edilmiş ve alınmış olmalıdır.
- Mümkünse, bu mekânlarda birer ozon jeneratörleri bulundurulmalı hem dezenfekte amacına hizmet edebilir ve hem de havalandırılmış mekânların temiz tutulmasında fayda sağlanmış olur. Soğuk havalarda ise mekânların havalandırılmasından da sorumlu olabilir.
- Mekân donanımlarının her türlü tekstillerinde en az zaman diliminde virus barındıran kumaşların kullanımları tercih nedenidir. Mekanlarda mümkünse dokunmatik nesnelere kullanılmalı, ya da temizliği kolay krom çelik ve bakır kulplar tercih edilmelidir.
- Maske ve mesafe kurallarına mutlaka uyulmalıdır. Tıp alanlarında zaten uzun süredir kullanım bulan galoş giyilmesi ve her durumda el yıkanması, el dezenfeksiyonuna dikkat edilmesi çok önemlidir.
- Zorunlu hallerde vey an yana gelinmesi gerekli durumlarda kişiler arasına bariyer konulmalıdır.

BULGULAR VE SONUÇ

Dünyada canlı organizmaların varlığından itibaren fiziksel anlamı ile mekân da vardı. İnsanın ve toplumun bireysel, aile olarak ya da toplumsal ihtiyaçlarına çok boyutlu cevap olarak inşa edilmiş yapılar mekânları da beraberinde ortaya koydu. Mimari mekânların fiziksel işlevlerinin yanı sıra hissedilirlikleri, o mekândaki yaşanmışlıklarına paralel olarak, algısal ve psikolojik nitelikleri de beraberinde getirmektedir. Mekân kavramı öncelikle boyut kazanmış bir alan olarak görülse de içinde barındırdığı insanların ya da daha ileri bir anlayışla canlıların oluşturacağı kültür yansımalarının etkisi olduğu bilinmektedir.

Bir mimari ürünü var eden vazgeçilmez en önemli nitelik olarak mekân mimarının temel şartıdır; olmazsa olmazdır. Heidegger, boyutsal mekân anlayışına ‘yer’ kavramı ile karşı çıkarken, aslında yer; dasein (orada olmak= var olmak) anlamları çerçevesinde mekân kavramını varlığın temeline oturtmuştur. Mimarlığın temel koşulu olan mekân kavramı, içinde yaşayanların bütün duyu organlarının verilerini bünyesinde barındırır, kullanım nesnelere görünüşlerine, konumlarına yansımaya neden olabilir ve yaşamın çeşitli durumları bağlamında yeniden yorumlama özelliğini ortaya koymakta yardımcı olabilir.

Özel olarak belirli kişilerce kullanılan mekânlar olan; ev, apartman, konut, mesken gibi ikamet edilen alanlar, başlıca özel alanlar olarak sayılabilir. Bunun yanı sıra, iş yerleri gibi kurumsal ve sosyal alanlardaki kişilerin özel kullanımına tahsis edilen mekânlar da özel mekânın kapsamı içine girmektedir.

Bildiri, içinde yaşanan, dünya çapında bir olgu olan COVID-19 döneminin canlı yaşamlar üzerindeki olumsuz etkilerinin minimum düzeyde seyir etmesinde katkı sağlamak adına iç mimarlık alanının temel kavramı olan mekân kavramını COVID-19 bağlamında ele almış ve çağdaş ve önemli bir soruna kendi çapında destek vermek istemiştir.

KAYNAKÇA

- Altan, İ., (2012), Mimarlıkta mekan kavramı, Dergipark, Psikoloji Çalışmaları, cilt 19, sayı 0, s. 75-88
- Bakan, K., Konuk, G.,(1987), Türkiye’de Dış Mekânların Düzenlenmesi, TÜBİTAK Yapı Araştırma Enstitüsü Yayınları, sayı: 379, Ankara, www.mimarlikdergisi.com
- Cevizci, A., (2005), Felsefe Sözlüğü, Paradigma Yayınları, Çanakkale, s. Mekân bölümü
- Dizman, O., K., (2015) Geçişlilik Kavramının Mekana Anlamsal ve Simgesel Yansımaları , Y. Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi,-Fen Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa, s. 2
- Elliältioğlu, B., (2007), Mekânda Kişiselleşme ve Kendileme, Y. Lisans Tezi, İTÜ- Fen Bilimleri Enstitüsü, <http://hdl.handle.net/11527/3533>
- Gür, Ş.Ö., (1993), "Konutta Yaşam Niteliğini Belirleyen Boyutlara Genel Bir Bakış", Karadeniz Bölgesi Nitelikli Konut Araştırması-9/a, DPT 91 112 002 2, cilt IV, s. 41 461 Trabzon
- Hançerlioğlu, O., (1976), Ekonomi Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İkinci basım, “Ekonomi Politik Maddesi”, İstanbul, s. 59
- Hasol, D., (1975) Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü , YEM Yayınları , İstanbul
- Heidegger, M., (2018), Varlık ve Zaman, çev: Kaan, H., Ökten, Alfa Yayınları, İstanbul,
- Leinbiz, G.W.(1961),Grand Larousse Encyclopedique, Librairie Laroussa,,vol 4,Paris,s.678
- Newman, O., (1972), Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design, Macmillan Company, New York, s. 41
- Özdemir, İ., (1994), Mimari Mekânın Değerlendirilmesinde Mekân Örgütlenmesi Kavramı: Konutta Yaşama Mekânları, Doktora Tezi, KTÜ-Fen Bilimleri Enstitüsü,
- Pallasmaa, J.(2011), Tenin Gözleri- Mimarlık ve Duyular, çev. A. U. Kılıç, Yem yayın, İstanbul
- Sözen. M., Tanyeli, U.,(1986), Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İstanbul, s. Mekân bölümü
- Usta, G., (1994), Anadolu Osmanlı Mimarisinde Mekan Analizi-Han ve Kervansaray Yapılarında Uygulama, Basılmamış Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Usta, G., (2020) Mekan Ve Yer Kavramlarının Anlamsal Açından İrdelenmesi , The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication-TOJDAC, ISSN: 2146-5193, Volume 10 Issue 1, s. 25-30
- Walljasper, J., 2007, The Great Neighborhood Book, New Society Publishers, Kanada, ss.48-50.

World Health Organization, (2020), Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün “Şehirler ve Kentsel Ortamlarda COVID-19 için Hazırlığın Güçlendirilmesi: Yerel Yönetimler için Geçici Rehberlik”, s. 7-10

Wright, F.L.(1991), “Genç Mimarlık” , 20 yy. Mimarisinde Program ve Manifestolar, çev. Y. Sevinç Ş.V. Mimarlık Vakfı yayını, İstanbul., s. 106-107

URL Kaynakları

<http://www.mimarlikdersisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=379>

<https://labakademi.com/ultraviyole-teknolojisi-ve-sterilizasyonda-kullanimi/>

https://medycynapracyportal.pl/page/29/?option=com_content&view=article&id=39

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ÇALIŞMA ALANLARINA YÖNELİK İÇ MEKÂN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi. Bilge YARAREL DOĞAN

İstinye Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İstanbul, TÜRKİYE

ÖZET

İçinde bulunduğumuz dönemde yaşanmaya başlanan ve hala devam eden covid-19 salgını sebebiyle insan hayatında büyük değişimler meydana gelmiştir. Dünya tarihinde pek çok salgın dönemi yaşanmıştır ancak günümüzde teknolojiyle olan bağımız bu pandemiyi geçmiştekilerden farklı kılmıştır. Salgın öncesi dönemde günlük hayatına daha çok dışarıda devam eden insan salgınla birlikte günlük temel ihtiyaçlarını bile dışarıda karşılayamamaya başlamış ve yaşam düzeni değişmiştir. Ev ortamında uzun süre kalmak ve gereksinimlerini minimum düzeyde karşılamaya alışırken bir yandan ev ortamında çalışmaya veya eğitim görmeye başlamış ve “uzaktan” eki hayatlarımıza yeni bir kavram olarak girmiştir. Hızlı bir biçimde kendini uyumlandırmaya çalıştığı bu süreç içerisinde bireyler oldukça zorlanmıştır. Özellikle ev ortamı içerisinde birden fazla kişinin bir arada çalışmasını gerektiren durumlarda mekansal sıkıntılar doğmuştur. Küçük mekanlar içerisinde iki veya üç kişinin birlikte çalışma ortamlarını paylaşması ses ve odaklanma konularında zorlayıcı olurken, psikolojik yönden de stresli bir ortam oluşmasını beraberinde getirmiştir ve çözülmesi gereken bir problem olarak kendini var etmiştir. Bu çalışma içerisinde günümüz pandemi şartları irdelenirken, gelecekte de çeşitli pandemilerin olma olasılığı göz önünde bulundurulacaktır. Ve bu tip durumlar karşısında konut içinde birden fazla kişinin bir arada çalışmasına yönelik iç mekân çözümleme önerileri örnekler üzerinden aktarılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, Uzaktan Eğitim, Çalışma Mekanı

INDOOR SOLUTION RECOMMENDATIONS FOR WORK AREAS DURING COVID-19 PANDEMIA PROCESS

ABSTRACT

Major changes have occurred in human life due to the covid-19 epidemic that started in the current period and is still ongoing. There have been many epidemic periods in the history of the world, but our connection with technology today has made this pandemic different from those in the past. In the pre-epidemic period, people, who continued their daily life outside, started to be unable to meet even their daily basic needs outside with the epidemic, and their life order changed. While she got used to staying in the home environment for a long time and meeting her needs at a minimum level, she started to work or receive education in the home environment and entered our lives as a new concept by taking the “remote” supplement. During this process, in which he tried to adapt himself quickly, individuals had a great difficulty. Spatial problems have arisen, especially in situations that require more than one person to work together in the home environment. The sharing of two or three people working together in small spaces has been challenging in terms of sound and focus, and has brought along a psychologically stressful environment and has emerged as a problem that needs to be solved. In this study, while today's pandemic conditions are examined, the possibility of various pandemics in the future will be considered. And in such situations, interior analysis suggestions for more than one person to work together in the house will be conveyed through examples.

Keywords: Covid-19, Pandemic, Distance Education, Workplace

EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON MARITIME TRANSPORT**Asst. Prof. Dr Mehmet KAPTAN**

Recep Tayyip Erdogan University, Rize Turkey

Faculty of Maritime

ORCID: 0000-0003-3304-4061

ABSTRACT

The global spread of the (COVID-19) pandemic is a worldwide humanitarian tragedy. With regard to COVID-19, priority policy steps are undoubtedly monitoring, mitigating, and controlling the effects of the disease COVID-19 does not just affect individuals health. It also causes significant damage to their economic well-being. The pandemic affects many sectors in the economy. Maritime transport is one of these sectors. Maritime transport is 22 times affordable than airline, 7 times more affordable than a highway, and 3.5 times affordable than railway transport. More than 80 percent of global commodity trade by volume and more than 70 percent in value are carried out through this mode of transport. Disruptions in maritime networks and supply chains can remarkably undermine economic business. The United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) estimated that the world trade growth rate fell from 0.5% in 2019 to -4.1% in 2020. It is very important to anticipate the disruptions that affect maritime transport caused by the Covid 19 pandemic in this decline and to strengthen their capacity to recover from them. In this context, how the Covid 19 pandemic affects maritime transport should be analyzed well. In this study, maritime transportation types were compared with the first six months of 2019 and the first six values of 2020 according to the number of voyages and regions. Thus, the effects of Covid 19 pandemic on regions and trade types were evaluated. As a result of the study, suggestions were made covering operational regulations, financial / economic regulations, sanitary processes and work practices and organizational management in order to combat the disruptions caused by Covid 19 in maritime transport.

Keywords: Maritime transport, Covid-19, Number of voyages,

1. Introduction

Covid-19 is a virus that first appeared in Wuhan, China's Hubei Province, with respiratory symptoms such as fever, cough and shortness of breath at the end of 2019. It is seen that the COVID-19 virus, which was first identified at the beginning of January 2020, has multiplied from the seafood and animal market in Wuhan, first in China and then all over the world, especially in Europe and America, and has turned into an epidemic. (ILO, 2020). With the World Health Organization(WHO) recommendations and scientists' guidance, countries are trying to reduce the spread of the disease by taking various measures appropriate to their conditions. In this context, many activities are suspended or restricted temporarily. International and national flights have been cancelled. While a partial or complete curfew was declared in some settlements, quarantine was reported in some residential areas (Doumbia-Henry, 2020)(IMO, 2020)(Liu & Chang, 2020). Restrictions imposed in response to the Covid-19 pandemic caused disruptions in maritime transport affecting port operations (loading, unloading, supply, etc.) and shipping. Disruptions can be listed as shortage of raw materials, delivery time issues, voyage cancellations, port closures, reduction of working hours in ports, crew shortages, and vehicle /shipping capacity restrictions along the supply chains. (WTO, 2020)(Şanlı, 2020)(UNCTAD, 2020) Accordingly, the maritime sector may fluctuate at different rates depending on the impact and consequences of the epidemic, and economic losses are experienced. (Vidya & Prabheesh, 2020)(Ece, 2020). Today, due to the interconnectedness of countries, this epidemic is not limited to the country seen and affects other countries. In this context, the countries need to analyse all the disruptions affecting maritime transportation and act the disruption mitigation measures. In this context, it requires a thorough investigation of how Covid 19 impacts the maritime industry.

In the study, the number of voyages in the first six months of 2019 and the number of voyages in the first six months of 2020 were compared by regions, which are sea transport, container, dry cargo,

tanker, Ro-Ro and passenger ships. Thus, the effects of the measures taken within the scope of the Covid 19 pandemic on regions and trade types were evaluated.

2. The Effect of Covid-19 Pandemic on Ship Type and Voyage Zones

Maritime transportation, which is 22 times affordable than airline, 7 times more affordable than a highway, and 3.5 times affordable than railway, has undergone considerable development and change throughout history due to its earning structure, and has evolved according to needs and has taken different forms (Dursun & Erol, 2012)(Keceli et al., 2013). In this context, the effects of Covid 19 according to the main ship types (container, bulk cargo, Tanker, Ro-Ro, passenger ship) and regions are explained below.

2.1. Container Ships

Containers, which are defined as large crates manufactured according to international standards to carry various goods, are essential in maritime transportation. According to ISO standards, they are generally grouped as 20 and 40. Container ships are vessels designed to carry containers.

In total, container ship voyages in the first 6 months of 2020 (January-June) decreased by 213283 compared to 2019. This means a 5.8 percent reduction in container ship voyages across the world. Container voyages have decreased the most in Australia (-12.4 percent) and Africa (-12.7 percent). In countries such as Italy, the Netherlands and the United States, where epidemic diseases are common, container voyages have decreased in parallel. The European and North American regions were down 7.3 per cent and 8.8 per cent, respectively, compared to the previous year (Table 1)(UNCTAD, 2020).

Table 1. Comparison of the 2019 -2020 first 6-month voyages of container ships by region

	Australia	Europe	Far East	Gulf - Indian Subcontinent	South America	North America	Africa
2020	4081	54663	103801	15045	18574	11279	5840
2019	4658	58996	104001	15005	19363	12230	6688
Variation	%-12,4	%-7,3	%-0,2	%0,3	%-4,1	%-7,8	%-12,7

2.2. Bulk carrier

Bulk cargo transportation: It is a type of transportation where bulk cargoes such as ore, grain, coal, cement, salt, sugar are transported. This type of transport meets the raw material needs.

The impact of the Covid 19 pandemic is different from container ships by region. Areas severely affected by the COVID-19 crisis are regions in south America (-21.6 per cent) and also Australia (-18.6 per cent). Because the countries in these regions are the main exporters of dry bulk cargo. The other most affected region is Europe (11.4 per cent). The number of voyages made by bulk carriers in North America remained constant. An increase in the number of voyages has been observed in the Far East, Gulf and Indian Peninsula (Table 2)(UNCTAD, 2020).

Table 2. Comparison of the 2019 -2020 first 6-month voyages of bulk carriers by region

	Australia	Europe	Far East	Gulf - Indian Subcontinent	South America	North America	Africa
2020	1868	25247	30287	4053	4948	11279	4394
2019	2294	28507	30225	4006	6309	12230	4761
Variation	%-18,6	%-11,4	%0,2	%1,2	%-21,6	%0	%-7,7

2.3. Tanker Ship

Tanker ships carry liquid cargoes such as petroleum and petroleum products, gas and chemicals. The loads are transferred to the vessel's tanks with the pumping system made from the shore. The discharge process is then provided by the pumping system of the ship

The number of voyages made by tanker ships in 2020 was affected more (-6.3%) than the voyages of bulk carrier. In the first six months of 2020, the number of voyages in North America (-9.5 per cent), the Gulf and the Indian subcontinent (-10.3 per cent), south America (-10.8 per cent) and Europe (- 2 per cent) decreased. Africa and Australia regions lost the number of voyage relatively less than other regions. (Table 3)(UNCTAD, 2020).

Table 3. Comparison of the 2019 -2020 first 6-month voyages of tankers by region

	Australia	Europe	Far East	Gulf - Indian Subcontinent	South	Australia	Europe
2020	2649	53425	52875	21441	15700	17711	6414
2019	2651	54517	51084	21653	17605	19566	6502
Variation	%-0,1	%-2,0	%3,5	%-1	%-10,8	%-9,5	%-1,4

2.4. Ro-Ro Ship

It is an abbreviation of the words Roll on-Roll Off. Ro-Ro ships are large ships that carry wheeled vehicles full of loads. It is a preferred type of maritime transport in door-to-door or warehouse-to-warehouse transportation operations.

The Covid-19 pandemic affected Ro / Ro voyages more than any other types of cargo transport. As of the first quarter of 2020, the number of ro-ro ships' voyages decreased by approximately 23 per cent compared to the same period of 2019. One out of every four ship voyages delayed. There was a decline in every region except the Gulf - Indian Subcontinent region. The decline exceeded 20.9 percent in North America, 15.9 percent in Europe, and 16.6 percent in South America. In Africa and the Far East, decreases were relatively less common compared to other regions. (Table 4)(UNCTAD, 2020)

Table 4. Comparison of the 2019 -2020 first 6-month voyages of RO-RO ships by region

	Australia	Europe	Far East	Gulf - Indian Subcontinent	South	Australia	Europe
2020	1416	36160	19881	2175	2664	4126	1290
2019	1729	42998	21885	2053	3196	5213	1508
Variation	%-18,1	%-15,9	%-9	%5,9	%-16,6	%-20,9	%-14,5

2.5. Cruise Ships

The major effects of the COVID-19 pandemic on passenger transport have been seen(Zhang & Wang, 2021). Over a third of cruise ship voyage cancelled in the first six months of 2020. The biggest reason for this situation is that states impose travel restrictions on their citizens. Decreases in the number of voyages were seen in all regions. (Table 5) (UNCTAD, 2020).

Table 5. Comparison of the 2019 -2020 first 6-month voyages of cruise ships by region

	Australia	Europe	Far East	Gulf - Indian Subcontinent	South	Australia	Europe
2020	4528	210928	48233	1421	7347	36637	410
2019	5525	260790	50646	2158	9972	43352	524
Variation	%-18	%-19,1	%-4,8	%-34,2	%-26,3	%-15,5	%-21,8

3. Result and Discuss

The Covid-19 pandemic has affected the global trade flow that countries have not experienced before. (Ivanov, 2020)(Shokrani et al., 2020)(Govindan et al., 2020). Current forecasts indicate that a recovery will begin in 2021. However, expectations remain uncertain. It all depends on the trajectory of the pandemic and the effectiveness of policies aimed at promoting growth.

The current conditions has caused a slowdown in trade among all countries. This situation indicates reduced demand as well as production and supply chain problems due to constraints. (Ivanov, 2020). The decline in countries' imports and exports reflects exchange rate movements and concerns about debt. Especially while the slowdown in South America's economy continues rapidly, forecasts point to a rapid deterioration in developing countries. (Nikolopoulos et al., 2021).

Economic disruptions caused by Covid 19 affected some industries more than others. The tourism and petrochemical, and Automotive sectors have been the most affected. In contrast, the agriculture and food distribution sectors have grown slightly, despite the epidemic and related restrictions. (UNCTAD, 2020). Trends in ship voyage reveal the magnitude of the Covid-19 outbreak on maritime transport and trade, as well as its differentiated effects. A little more time and work are needed to determine whether these observed effects and trends are related to permanent changes or are temporary situations as the pandemic's effects disappear.

4. Conclusion

A range of response and risk reduction measures must be adopted to deal with the disruptions in maritime transport caused by the Covid 19 pandemic. General measures taken by countries against Covid-19 operational arrangements, financial / economic regulations, sanitary protocols and processes, work practices and organizational management. In this context, they tried to reduce the risks by implementing working hours adjustments, remote working, social distance arrangements, limited meeting and sanitary protocols to limit staff shortages, but these measures do not seem to be equally successful in every country. As a result of the study, the following suggestions were made.

- In maritime leasing contracts, a structural infrastructure should be established where all stakeholders' damages caused by Covid 19 will be pretty undertaken. It is considered appropriate to make arrangements, especially for ship loading and unloading.
- It is to prevent seafarers, who are the maritime trade's backbone, from getting covid 19 diseases different ship-port covid 19 risk assessment practices of the world countries should be standardized by the International Maritime Organization (IMO).
- It is currently uncertain how much the Covid 19 pandemic will affect maritime transport. In this context, it is essential to provide international financial support to all stakeholders of the sector. Thus, pandemic hereditary damages in the maritime industry will be prevented.
- Pandemic shows that the standard operational processes of the maritime industry (audits, visits, etc.) need digitalization. In this context, it would be appropriate to reorganize standard visits internationally.
- Pandemic considerations should be included in all maritime contracts. In this way, it will be ensured that the sector is ready to deal with the pandemics it will face from now on.

5. References

- Doumbia-Henry, C. (2020). Shipping and COVID-19: protecting seafarers as frontline workers. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 19(3), 279–293. <https://doi.org/10.1007/s13437-020-00217-9>
- Dursun, A., & Erol, S. (2012). Denizyolu Yük Taşımacılığı Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Finansal Yapı Analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 367–382.
- Ece, N. J. (2020). The Impact of The Covid-19 Pandemic on Container Shipping and Ports. *Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi*, 2(2).
- Govindan, K., Mina, H., & Alavi, B. (2020). A decision support system for demand management in healthcare supply chains considering the epidemic outbreaks: A case study of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101967>
- ILO. (2020). *COVID-19 and maritime shipping & fishing*.
- IMO. (2020). *Coronavirus (COVID-19) – Recommended framework of protocols for ensuring safe ship crew changes and travel during the coronavirus (COVID-19) pandemic* (Circular Letter No.4204/Add.14). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Ivanov, D. (2020). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 136. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>
- Keceli, Y., Aksoy, S., & Aydogdu, Y. V. (2013). A simulation model for decision support in Ro-Ro terminal operations. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 15(4), 338–358. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2013.054896>
- Liu, X., & Chang, Y. C. (2020). An emergency responding mechanism for cruise epidemic prevention—taking COVID-19 as an example. *Marine Policy*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104093>
- Nikolopoulos, K., Punia, S., Schäfers, A., Tsinopoulos, C., & Vasilakis, C. (2021). Forecasting and planning during a pandemic: COVID-19 growth rates, supply chain disruptions, and governmental decisions. *European Journal of Operational Research*, 290(1), 99–115. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.08.001>
- Şanlı, O. (2020). Keynesyen Model Bağlamında Covid-19 Pandemisinin Küresel Ekonomiye Muhtemel Etkileri: ABD ve Çin Ekonomileri Üzerine Bir Araştırma. *Eurasian Journal of Researches in Social and Economics* (, 7(5). www.asead.com
- Shokrani, A., Loukaides, E. G., Elias, E., & Lunt, A. J. G. (2020). Exploration of alternative supply chains and distributed manufacturing in response to COVID-19; a case study of medical face shields. *Materials and Design*, 192. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.108749>
- UNCTAD. (2020). *COVID-19 and maritime transport: Impact and responses*.
- Vidya, C. T., & Prabheesh, K. P. (2020). Implications of COVID-19 Pandemic on the Global Trade Networks. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2408–2421. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1785426>
- WTO. (2020). *Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy*. https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.pdf
- Zhang, X., & Wang, C. (2021). Prevention and Control of COVID-19 Pandemic on International Cruise Ships: The Legal Controversies. *Healthcare*, 9(3), 281. <https://doi.org/10.3390/healthcare9030281>

KORONAVİRÜS BAĞLAMINDA DİNDARLIK VE ŞÜKRAN DUYGUSU**Mehmet Emin KALGI**Dr. Din Piskolojisi Bölümü, Şanlıurfa/Türkiye
ORCID: 0000-0001- 6999-5059**Muhyettin ÖZEN**Din Eğitimi Bölümü, Van/Türkiye
ORCID: 0000-0002- 7247-4561**ÖZET**

Bu araştırmanın amacı, koronavirüs sürecinde katılımcıların dindarlık ve şükran duygularını tespit etmek ve bunu bazı değişkenler açısından incelemektir. Genel tarama modelinde olan bu araştırmanın verileri, geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu", "Dini Yönelim Ölçeği" ve "Şükran Ölçeği" ile elde edilmiştir. Öğrencilerin dindarlık ve şükran duygusu ile ilgili bulgular; "Bağımsız t-testi", "Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)" ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın örneklemini, Türkiye'nin farklı şehirlerinde ikamet eden ve basit tesadüfi yolla seçilen 225 kişi oluşturmaktadır. Bunların %37.8'i (85) kız, %62.2'si (140) erkektir. Katılımcıların %68.4'ünün (158) koronavirüs geçirmediği % 31.6'sının ise (71) koronavirüs geçirdiğini belirtmiştir. Katılımcıların gelir düzeylerine bakıldığında bunların %34.2'sinin (77) gelir düzeylerinin düşük, %62.7'sinin (141) gelir düzeylerinin orta ve %3.1'inin (7) gelir düzeylerinin yüksek olduğunu ifade etmiştir. Salgının dini hayatını olumlu yönde etkilediğini belirtenlerin oranı %25.3 (57), olumsuz yönde etkilediğini belirtenlerin oranı 19.1 (43) ve etkilemediğini belirtenlerini oranı ise %56.6'dır (125). Bununla birlikte salgının sosyal hayatını olumlu yönde etkilediğini belirtenlerin oranı %7.6 (17), olumsuz yönde etkilediğini belirtenlerin oranı 79.6 (179) ve etkilemediğini belirtenlerini oranı ise %12.9'dur (29). Salgın sürecinde katılımcılara kendilerinin ve toplumun ahlaki düzeylerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla 10'lu skala üzerinden değerlendirmek üzere iki soru yöneltilmiştir. Katılımcıların kendi ahlaki düzeylerine yönelik tutumlarına bakıldığında, katılımcılardan 1 kişinin ahlaki düzeyinin 1, 13 kişinin ahlaki düzeyinin 5, 22 kişinin ahlaki düzeyinin 6, 39 kişinin ahlaki düzeyinin 7, 58 kişinin ahlaki düzeyinin 8, 40 kişinin ahlaki düzeyinin 9 ve 47 kişinin ahlaki düzeyinin 10 olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların toplumun ahlaki düzeylerine yönelik tutumlarına bakıldığında, katılımcılardan 15 kişinin ahlaki düzeyinin 1, 17 kişinin ahlaki düzeyinin 2, 21 kişinin ahlaki düzeyinin 3, 40 kişinin ahlaki düzeyinin 4, 45 kişinin ahlaki düzeyinin 5, 26 kişinin ahlaki düzeyinin 6, 14 kişinin ahlaki düzeyinin 7, 15 kişinin ahlaki düzeyinin 8, 15 kişinin ahlaki düzeyinin 9 ve 17 kişinin ahlaki düzeyinin 10 olduğunu ifade etmiştir.

Anahtar Kelimeler: Koronavirüs, Ahlâk, Dindarlık, Şükran Duygusu.**RELIGIOSITY AND GRATITUDE IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS****ABSTRACT**

The purpose of this study is to determine the participants' feelings of religiosity and gratitude during the coronavirus process and to examine this in terms of some variables. The data of this research, which is a in general survey model, was obtained with the developed "Personal Information Form", "Religious Orientation Scale" and "Gratitude Scale". Findings about students' religiosity and gratitude was obtained by using "Independent t-test", "One-Way Analysis of Variance (ANOVA)" and Pearson Product Moment Correlation. 225 people, who are residing in different cities of Turkey and selected by simple random way, constitute the sample of the study. 37.8% (85) of them are girls and 62.2% (140) are boys. 68.4% (158) of the participants stated that they did not have coronavirus, and 31.6% (71) of them stated that they had coronavirus. Considering the income levels of the participants, 34.2% (77) of them stated that their income levels were low, 62.7% (141) of them had medium income levels

and 3.1% (7) of them had high income levels. The rate of those who stated that the epidemic affected their religious life in a positive way was 25.3% (57), the rate of those who stated that it affected in a negative way was 19.1 (43) and the rate of those who stated that it did affect in no way it was 56.6% (125). However, the rate of those who stated that the epidemic affected their social life in a positive way was 7.6% (17), the rate of those who stated that it affected in a negative way was 79.6 (179) and the rate of those who stated that it did affect in no way it was 12.9% (29). During the epidemic process, on a 10-point scale two questions were addressed to evaluate the participants in order to determine their attitudes towards the moral levels of themselves and their society. Looking at the participants' attitudes towards their own moral level, it is understood that 1 of the participants stated that he/she had a moral level of 1, 13 of them had a moral level of 5, 22 of them had a moral level of 6, 39 of them had a moral level of 7, 58 of them had a moral level of 8, 40 of them had a moral level of 9 and 47 of them had a moral level of 10. Looking at the participants' attitudes towards the moral levels of the society it is understood that the moral level of 15 participants is 1, the moral level of 17 participants is 2, the moral level of 21 participants moral level is 3, the moral level of 40 participants moral level is 4, the moral level of 45 participants moral level is 5, the moral level of 26 participants moral level is 6, the moral level of 14 participants moral level is 7, the moral level of 15 participants is 8, the moral level of 15 participants is 9, and the moral level of 17 participants is 10.

Keywords: Coronavirus, Ethics, Religiosity, Gratitude.

**GENDERED METAPHORICAL CONCEPTUALIZATION IN MEN AND WOMEN'S
FEEDBACK TO COVID-RELATED ARTICLES IN THREE RUSSIAN MAGAZINES****Yaser HADIDI****Nastassia KALASOUSKAYA**

Khazar University, School of Humanities and Social Sciences, Department of English language and literature, Baku, Azerbaijan

ABSTRACT

Pervading the systems of meaning making in language, metaphors play a pivotal role in everyday communication and discourses, as goes the established wisdom in modern Cognitive Linguistics. One underlying tenet in the field is that Conceptual Metaphors make for a prominent and indispensable means of everyday language in use, working on the conceptual plane of thought as a set of systematic mappings between a concrete source domain and an abstract target domain; one abstract conceptual domain stands to be understood in terms of another conceptual domain which is more concrete and has the capacity to express what is difficult or impossible to be expressed through literal linguistic means. In this research, the goal was to investigate the use of Conceptual Metaphors among Russian men and women as they talked about the various negative impacts of Covid-19 on their lives. The purpose was to probe the metaphors used by these sample male and female users of Russian in a sample of written feedbacks and reactions following Covid-related articles in three established Russian online news platforms, i.e. Медуза/Медуза, Хабр/Хабр, Лента.ру/lenta.ru. The analysis addressed itself to the differential patterns of Conceptual Metaphor using which these men and women talked about the dire impacts of Covid-19 on their lives, such as those to do with sudden economic pressures, job losses, personal relationships, and so on. In line with the insights from Cognitive Linguistics, linguistic use affords ample windows into underlying patterns of thought in what the theory maintains can only be metaphorical conceptualizations of abstract target concepts including emotions, etc. This study is a contribution to our understanding of how, in different cultures, men and women conceptualize their Covid-related discourse in possibly different cognitive models on similar contexts of life concerns and goings-on.

Key Words: *Conceptual Metaphors; Covid-19; Online Feedback; Russian Press; Gendered Cognition*

A STRUCTURAL MODEL FOR THE MENTAL HEALTH CONTINUUM OF INDIVIDUALS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS

Ahmet KARA

Psychological Counseling and Guidance Department, Osmangazi University, Eskişehir, Turkey
ORCID: 0000-0002-1155-619X

Ebru ÇANAKÇI

Republic of Turkey Ministry of National Education, İstanbul, Turkey
ORCID: 0000-0001-6955-0340

ABSTRACT

The World Health Organization was informed about the cases of pneumonia of unknown cause that occurred in Wuhan, China on December 31, 2020. This was detected to be a new coronavirus, and this new coronavirus was named COVID-19. It has been observed that the cases of pneumonia of unknown cause have increased also in countries other than China as of 11 March 2020. Thereupon, it was announced that COVID-19 could be described as an epidemic. The first COVID-19 case in Turkey has been detected on March 10, 2020. As of 12 March 2020, some measures have been taken against the COVID-19 epidemic.

In this study, it has been aimed to examine the mediating role of psychological resilience in the relationship between fear of COVID-19 and mental health continuum by constructing a structural model for the mental health continuum of individuals in the process of COVID-19. The working group of this research consist of 443 volunteers living in Turkey, 320 women (72.2%) and 123 males (27.8%), aged between 18 and 65 ($\bar{x} = 29.26$; $SD = 7.80$). Data were collected by means of Personal Information Form, Mental Health Continuum Short Form, The Brief Resilience Scale and The Fear of COVID-19 Scale. Structural Equation Modeling was used in data analysis. The significance of the mediation effect was evaluated by bootstrapping analysis. It has been determined that psychological resilience plays a full mediating role in the relationship between the fear of COVID-19 and mental health continuum in the COVID-19 process. In conclusion, relationship fear of COVID-19 and resilience explained the 32% variance in mental health continuum, and the fear of COVID-19 explained the 16% variance in resilience.

Key Words: COVID-19, fear of COVID-19, resilience, mental health continuum, mental health

PSYCHOSOCIAL CHALLENGES EXPERIENCED BY COLLEGE STUDENTS IN LOCKDOWN DURING COVID-19 PANDEMIC

Fatimah KHAKWANI

Department of Applied Psychology, Islamia University of Bahawalpur, Pakistan

Rizwana AMIN

Department of Professional Psychology, Bahria University, Islamabad Pakistan

ABSTRACT

Restrictions imposed due to COVID-19 have significantly disrupted functioning of not only individuals, families and communities but also educational community around the globe. Isolation is also found to cause many psychosocial problems, especially for those students living in urban areas. Therefore, the purpose of the current paper is to highlight the negative outcomes of lockdown for students living in urban areas and were taking online studies. A semi structured online interview conducted with 20 students (Age Range:16-19) (Mean Age:17.5. S.D: 0.9) enrolled in a private college. Participants were asked questions for having insight of individuals while staying in lockdown, their experiences and concerns after the lockdown. Thematic analysis was used to understand participants about how they are feeling and making meaning from the current situation under study. Findings revealed that the due to sudden closure of everything it resulted in fear, anxiety and depression. Also, media was seen to play a negative part in this fear, anxiety and depression. For most of the students closing of institute was appropriate at that time but online class system was difficult for them. It was also found that confinement, loss of day-to-day routine and physical and social contact with others results in boredom, sense of isolation from rest of the world and causes frustration in the person. Almost all the participants expressed psychological concerns of being affected by others, trying to maintain a minimum contact and avoidance behaviors from places and people before and after quarantine. Country like Pakistan where there is lack of advance education system online classes are difficult for the students therefore a proper training system should be introduced and adequate information regarding to the health content must be based on evidence to evade the adverse psychological reactions of a pandemic.

Key words: Psychosocial challenges, lockdown, Pakistan, content analysis

COVID-19 FOBİSİNİN BABALIK VE ERKEK ROLLERİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Arş. Gör. Bedia TARSUSLU

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği ABD.

Sakarya, Türkiye

ORCID: 0000-0002-4606-2843

Öğr. Gör. Ayşe ŞAHİN

Amasya Üniversitesi, Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi PR. Amasya, Türkiye

ORCID: 0000-0003-1240-0178

Doç. Dr. Gülgün DURAT

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği ABD.

Sakarya, Türkiye

ORCID: 0000-0002-9889-3622

ÖZET

Bu araştırmanın amacı; babalarda COVID-19 fobisinin babalık ve erkek rolleri ile ilişkisini incelemektir. Tanımlayıcı-kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışmanın evrenini 0-11 yaş aralığında çocuğu olan 320 baba oluşturmuştur. Veriler, Google Form aracılığı ile online olarak, Kişisel Bilgi Formu, Korona Virüs Fobisi Ölçeği (C19P-S), Babalık Rolü Algı Ölçeği (BRAÖ) ve Erkek Roller Ölçeği (ERÖ) kullanılarak Şubat-Mart 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS Statistics 25 programına aktararak analiz edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 35,86±6,10; ilk baba olma yaş ortalaması 29,00±4,17 ve çocuk sayısı ortalaması 1,79±0,83'tür. Babaların %46,3'ü üniversite mezunu, %36,3'ünün ortalama aylık geliri 2400 TL-3600 TL aralığındadır. COVID-19 pandemi sürecinde %66,9'u iş yerine giderek çalışmaya devam etmiştir. Babaların %11,9'u COVID-19 pozitif tanısı almıştır. Babaların ölçek toplam puanları sırasıyla C19P-S: 55,48±15,530; BRAÖ: 103,25±10,888 ve ERÖ: 3,86±0,777'dir. C19P-S psikolojik alt boyutu ile ERÖ statü arasında pozitif yönde ilişki saptanmıştır. C19P-S ekonomik alt boyutu ile ERÖ toplam ve statü ile arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. ERÖ sertlik, kadınsılık karşıtlığı ve toplam ile BRAÖ tüm puan türleri arasında negatif yönde ilişki olduğu görülmüştür. ERÖ statü ile BRAÖ toplam arasında negatif yönde ilişki saptanmıştır. Babaların benimsedikleri erkekler için uygun davranışlar ve roller hakkındaki inançlarının korona virüs fobisi ve babalık rolleri ile ilişkisinin olduğu söylenebilir. Özellikle statü ile saygı kazanma ve sürdürmenin, psikolojik ve ekonomik açıdan korona virüs fobisini arttırabileceği ve olumlu babalık algısını azaltabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, fobi, babalık, erkeklik, erkeklik rolleri

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF COVID-19 PHOBIA WITH FATHERHOOD ROLES AND MALE ROLE NORMS

ABSTRACT

The purpose of this research; to examine the relationship between COVID-19 phobia and fatherhood and male role norms in fathers. It is a descriptive-cross-sectional study. The population of the study consisted of 320 fathers with children in the age group of 0-11 years. The data were collected online via Google Form using the Personal Information Form, the Corona Virus Phobia Scale (C19P-S), the Fatherhood Role Perception Scale (FRPS) and the Male Role Norms Scale (MRNS) between February and March 2021. Percentage distributions, mean, and Pearson correlation analyses were used to assess the data. The average age of the participants was 35.86 ± 6.10 ; average age of being a father for the first time was 29.00 ± 4.17 and the average number of children was 1.79 ± 0.83 . Of 46.3% were university graduates, the average monthly income of 36.3% is in the range of 2400 TL-3600 TL. During the COVID-19 pandemic, 66.9% of them continued to work by going to work and 11.9% of the fathers were diagnosed with COVID-19 positive. Total mean score obtained by fathers from the C19P-S, FRPS and MRNS were determined to be 55.48 ± 15.530 ; 103.25 ± 10.888 and 3.86 ± 0.777 , respectively. A positive correlation was found between the C19P-S psychological sub-dimension and MRNS status. Also, a positive relationship was found between C19P-S economic sub-dimension and MRNS total and status. It was observed that there was a negative correlation between the toughness, anti-femininity and total of the MRNS and all the types of FRPS scores. A negative correlation was found between the MRNS status and the total FRPS. It can be said that the beliefs about appropriate behaviors and roles for men adopted by fathers are related to coronavirus phobia and fatherhood roles. It can be said that gaining and maintaining respect, especially with status, can increase the coronavirus phobia psychologically and economically and reduce the positive fatherhood perception.

Keywords: COVID-19, phobia, fatherhood, masculinity, male roles.

**PSYCHOLOGICAL IMPACT OF COVID-19 ON FRONTLINE WORKERS:
A QUALITATIVE STUDY****Saleha BIBI**

Army Special Education Academy, Rawalpindi

ABSTRACT

The Covid-19 crisis places additional pressure on doctors and on the healthcare system. This article highlights the increased mental health risks faced by medical doctors. The present study was done with the aim of investigating psychological impact of COVID-19 among medical doctors. Sample size of the present study consisted of 12 medical doctors including 8 female doctors and 4 male doctors. Data collection method of present study was interviews which come under qualitative research paradigm. Researcher used structured interview guideline while conducting interviews with medical doctors. The role of interviewer in discussion was minimal to get unbiased results. Questions of the interview guidelines were carefully formulated with the help of experts. Medical doctors were approached individually. After taking informed consent, interviews were started. Data was collected while considering inclusion and exclusion criteria of our study. During analysis of the focus interviews, different themes were generated. Categories having same responses were formed and common themes were dig out from interview content. Results of our study showed that medical doctors experience high levels of work stress even under normal circumstances but many would be reluctant to disclose mental health difficulties or seek help for them with stigma an often cited reason. During interviews medical doctors reported that they perceive a greater risk to self due to their exposure to the patients and lack of personal protective equipment (PPE) is also a major cause of psychological distress among medical doctors. A further stressor is the increased risk of infection for the families of health care professionals on the frontline. Although medical doctors know the importance of social distancing but they also reported this as significant factor of psychological distress among them because in this condition they want to get more close to their families for psychological catharsis but they can't. Medical doctors reported during interview that many physical and mental health issues including psychosomatic disorder, depression, anxiety and sleep disorders due to COVID-19 stress. We will conclude our study finding by adding that authorities and healthcare executives must show strong leadership and support for doctors and their families during the Covid-19 outbreak and for efforts to reduce mental health stigma in clinical workplaces. Our paper can deliberately add "healthcare staff mental health support process" as an ongoing agenda item to high level management planning meetings.

Keywords: Psychological Health; COVID-19; Medical Doctors

KORONAVİRÜSE İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYİ, DAMGALAMA İFADELERİ VE RİSKLİ DAVRANIŞLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Güleycan AKGÖZ-AKTAŞ
ORCID: 0000-0002-5681-7496

Arzu AYDIN
ORCID: 0000-0002-3047-0308

Mersin Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Mersin, Türkiye

ÖZET

Bulaşıcı hastalıklarla ilgili önceki çalışmalar, hastalığa ilişkin yanlış bilgilerin hasta olan kişilere karşı önyargılara ve sağlığı riske eden davranışlara yol açtığını göstermiştir. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin koronavirüsün bulaşına, belirtilerine ve virüsten korunma yollarına ilişkin bilgi düzeyinin, damgalama ve riskli davranışlar ile ilişkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla 167'si (%55.1) kadın, 136'sı (%44.9) erkek toplam 303 üniversite öğrencisi ile çalışılmıştır. Öğrenciler çevrimiçi ortamda Demografik Bilgi Formu, Koronavirüs Bilgi Önergeleri Formu, Koronavirüsle İlgili Damgalama İfadeleri Formu ve Riskli Davranışlar Ölçeği-Üniversite Formunu doldurmuşlardır. Sonuçlar koronavirüs salgınına ilişkin genel bilgi düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermiştir. Bununla birlikte kadın ve erkeklerin bazı bilgi önermelerine verdikleri cevaplar farklılaşmaktadır. Öğrencilerin koronavirüs salgınına ilişkin hatalı bilgileri arttıkça, hastalıkla ilgili damgalama ifadeleri kullanma düzeyi artmaktadır. Bununla birlikte yalnızca bazı hatalı bilgilerin damgalama düzeyini farklılaştırdığı görülmüştür. Koronavirüse ilişkin bilgi düzeylerinin riskli davranışları yordamasına ilişkin yürütülen Hiyerarşik Regresyon sonuçları, bilgi düzeyinin daha az sigara, alkol kullanımını ve daha az riskli davranışı yordadığını göstermiştir. Çalışmada katılımcıların damgalama ifadeleri ve riskli davranışları bazı demografik özelliklere göre de incelenmiş, cinsiyet ile koronavirüs geçmişinin damgalama ve riskli davranışlar açısından farklılık yarattığı görülmüştür. Sonuçların ve çalışma kapsamında oluşturulan Koronavirüs Bilgi Önergeleri ile Damgalama İfadeleri Formlarının yeni tür koronavirüse ilişkin oluşmaya başlayan güncel literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: koronavirüs, bilgi düzeyi, damgalama, riskli davranışlar, üniversite öğrencileri

RELATIONSHIPS BETWEEN THE LEVEL OF KNOWLEDGE TOWARD CORONAVIRUS, COVID-RELATED STIGMATIZATION AND RISK-TAKING BEHAVIORS

ABSTRACT

Previous studies on infectious diseases have shown that misinformation about the disease leads to prejudices against those who are sick and health-compromising behaviors. This study aims to examine the relationship between stigmatization and risk behaviors of university students' knowledge of coronavirus transmission, its symptoms, and ways of protection from the virus. For this purpose, a total of 303 university students, 167 (55.1%) female and 136 (44.9%) male, were studied. Students completed the Demographic Information Form, Coronavirus Information Form, Coronavirus Stigma Statements Form and Risk Behavior Scale-University Form online. The results showed that the general level of knowledge about the coronavirus did not differ by gender. However, the responses of women and men to some propositions of knowledge differ. As the erroneous knowledge of students about the coronavirus epidemic increases, the level of stigmatizing about the disease increases. However, it was observed that only some erroneous information differentiated the level of stigmatization. The results of the Hierarchical Regression conducted regarding the coronavirus knowledge to predict risk behaviors showed that the level of knowledge predicted less smoking and alcohol use and less risk behavior. In the study, level of stigmatization and risk behaviors of the

participants were also examined according to some demographic characteristics, and it was observed that gender and coronavirus history made a difference in terms of stigmatization and risk behaviors. It is thought that the findings and the Coronavirus Information Form and Stigma Statements Forms created within the scope of the study will contribute to the emerging current literature on the new type of coronavirus.

Key words: coronavirus, knowledge level, stigmatization, risk-taking behavior, university students

Giriş

Koronavirüs 2019 sonlarında Çin'in merkezinde ilk ortaya çıkışının ardından tüm dünyada toplu hastalanma ve ölümlere yol açmıştır (Zhang ve ark. 2020). 11 Mart 2020 tarihinde ise Dünya Sağlık Örgütü tarafından "pandemi" ilan edilmiştir (TÜBA, 2020). Hastalığın tanımlanmasının ardından Koronavirüsün fizyolojik etkilerini, yayılma mekanizmasını, tedavi protokollerini, aşı geliştirme süreçlerini içeren tıbbi çalışmaların yanında bireysel ve toplumsal düzeyde etkilerini anlamak için sosyal bilimler alanında da (Lebel ve ark., 2020; McGurnaghan ve ark., 2021; Özdin ve Bayrak Özdin, 2020) çalışmalar hız kazanmıştır.

Pandemi tüm dünyada ekonomileri olumsuz etkilediği gibi sosyal yaşamı da değiştirmiş, yüz yüze ilişkilerin kısıtlanmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu alışılmadık önlemlerle birlikte insanlar arasında korku ve belirsizlik duygusu giderek tırmanmıştır. Bulaşıcı hastalıklarla ilgili önceki çalışmalar (Nyblade, 2006; Rueda ve ark., 2016); kişilerin hastalığa ilişkin önyargı ve korkularının olumsuz duyguları artırarak hastalıkla ilgili damgalama davranışlarını artırdığını göstermektedir. Damgalama ise tanı almış hastalar (confirmed patients) ve hastalığı atlatmış olanların, ailelerinin, onlarla temaslı diğer kişilerin, sosyal olarak dışlanmalarına, uyum sorunları ve depresyon gibi ruhsal sorunlar yaşamalarına yol açabilmektedir (Kinsman, 2012; Mohammed ve ark, 2015). Damgalama bir bulaşıcı hastalığın olumsuz sonuçlarını çeşitli biçimlerde arttırabilir. Bunlardan ilki hastalığa yakalanmış insanların acısını daha da arttırmasıdır, denebilir. İkincisi hastalığı olan ya da temaslı kişilerin sağlık hizmeti almaktan kaçınmalarına neden olmasıdır ki bu da halk sağlığı açısından salgının kontrol edilmesini güçleştirir. Üçüncü olarak, insanlar hastalıklı gördükleri coğrafi alanlardan ya da kişilerden kaçındıkları için damgalamanın ciddi ekonomik sonuçlarının olabileceği belirtilmektedir (Des Jarlais ve ark., 2011). Son olarak ise sahada çalışan profesyoneller ve gönüllülerin daha fazla stres ve tükenmişlik yaşamalarına neden olabileceği bildirilmektedir (Arapacıoğlu, Baltalı ve Ünübol, 2021; Smith-Morris, 2017).

Kişilerin hastalıklarla ilgili bilgi düzeyinin damgalama davranışları ile ilişkili olabileceği tahmin edilmektedir (Bozkurt ve Bayırlı Turan, 2020). Özellikle bulaşma yolları konusundaki yetersiz ya da yanlış bilgilerin hem başkalarına yönelik önyargı, dışlama ve damgalama gibi olumsuz kişilerarası davranışlarla hem de kişinin hastalığa yakalanma ve başkalarına bulaştırma olasılığını arttıran riskli davranışlarla ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Fox ve ark., 2009; Verelst, Willem ve Beutels, 2016). Bulaşıcı hastalıklarla ilgili önceden yapılmış olan bazı çalışmalar hastalığa ilişkin yüksek bilgi düzeyi ile bulaşmayı önleyici davranışlar arasında pozitif yönde ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (ör. Bazargan ve ark.2000).

Bu çalışmanın temel amacı erken yetişkinlik dönemindeki üniversite öğrencilerinin koronavirüse ilişkin bilgi düzeylerinin damgalama ve risk alma davranışları ile ilişkisini incelemektir. Çalışmanın amacı doğrultusunda hastalıkla ilgili bilgi düzeyi ve damgalayıcı davranışları değerlendirmeye yönelik iki ayrı form geliştirilmiş, risk alma ölçeği ve sözü geçen formlar çevrimiçi uygulanarak, bulguları tartışılmıştır.

Yöntem

Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini 18-25 yaş arasındaki 303 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların 167'si (%55.1) kadın ve 136'sı (%44.9) erkektir. Yaş ortalamaları 21.56 (SD=2.01) olan üniversite öğrencileri Türkiye'nin farklı şehirlerinden çalışmaya katılmışlardır. Katılımcılardan 40'ı (%13.2) daha önce koronavirüse yakalanıp atlatmış, 263'ü (%86.8) ise koronavirüse

yakalanmamıştır. Katılımcıların 197'si (%65.0) yakın çevresinde koronavirüs tanısı alan kişiler olduğunu bildirirken; 106'sı (%35.0) koronavirüs tanısı almış yakını olmadığını bildirmiştir. Katılımcıların 264'ü (%87.1) koronavirüsle ilgili haberleri farklı kaynaklardan düzenli olarak takip ettiğini, 39'u (%12.9) bu haberleri takip etmediğini raporlamıştır. Bununla birlikte 256 (%84.5) katılımcı eğer koronavirüs tanısı alırsa bunu çevresine söyleyeceğini, 47 katılımcı (%15.5) ise bunu çevresi ile paylaşmayacağını bildirmiştir.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu

Bu form araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve katılımcıların yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi ile koronavirüs geçmesine yönelik birtakım bilgilerin toplanması için kullanılmıştır.

Koronavirüs Bilgi Önergeleri

Katılımcıların koronavirüs salgınına ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirebilmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan Koronavirüs Bilgi Önergeleri Formu, toplamda 15 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar formu doldururken (Örnek madde: "Koronavirüs bulaşıcı bir hastalıktır.") doğru, yanlış, bilmiyorum olmak üzere üç seçenektan birini işaretlemişlerdir. Maddelerin 6'sı koronavirüsle ilgili doğru önermeler iken, 9'u yanlıştır. Form puanlanırken katılımcıların verdiği yanıtlar, doğru cevaplar için 1, yanlış cevaplar ve 'bilmiyorum' olarak işaretlenen önermeler için 0 olarak kodlanmıştır. Formdan alınabilecek en yüksek toplam puan 15 iken, en düşük puan 0'dır. Katılımcıların aldıkları puanlar koronavirüse ilişkin genel bilgi düzeyini yansıtmakta ve puanlar arttıkça bilgi düzeyi de artmaktadır. Formun hemen arkasından katılımcıların koronavirüs salgınına ilişkin bilgileri hangi kaynaklardan edindiğini bildirebileceği bir liste de oluşturulmuştur (Örneğin: gazete, televizyon, internet haberleri gibi).

Koronavirüsle İlgili Damgalama İfadeleri

Katılımcıların koronavirüs salgınına ilişkin kullandıkları damgalama ifadelerini değerlendirmek amacıyla, bu çalışma kapsamında araştırmacılar tarafından oluşturulan form, toplam 18 maddeden oluşmaktadır. Benzer yöntemin daha önceki çalışmalarda da kullanıldığı bilinmektedir (Çalışkan, 2011). Koronavirüsle İlgili Damgalama İfadeleri Formu, 1-Hiç katılmıyorum'dan 5-Tamamen katılıyorum'a değişen 5'li Likert ile değerlendirilmektedir (Örnek madde: "Daha önce koronavirüs geçirmiş kişilerle arkadaşlık yapılmaz."). Formun Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır.

Risk Alma Davranışları

Katılımcıların gösterdiği riskli davranışları değerlendirebilmek amacıyla Gençtanırım'ın (2014) geliştirdiği Riskli Davranışlar Ölçeği-Üniversite Formu kullanılmıştır. 60 maddelik ölçek, 7 boyuttan oluşmaktadır: antisosyal davranışlar, sigara kullanımı, alkol kullanımı, intihar eğilimi, beslenme alışkanlıkları, okul terki, madde kullanımı. Ölçek, 5'li Likert üzerinden (1-Hiçbir zaman ile 5-Her zaman arasında) puanlanmaktadır (Örnek madde: "Bir sorunla karşılaştığımda hemen sigara içmek isterim."). Orjinal çalışmada alt boyutlara ilişkin Cronbach Alfa değerleri sırasıyla .78, .90, .93, .89, .83, .68 ve .90 olarak rapor edilmiştir. Bu çalışmaya ölçeğin sağlık ile ilgili alt boyutları olan sigara kullanımı, alkol kullanımı, beslenme alışkanlıkları ve madde kullanımı dahil edilmiştir. Bu dört alt boyutun ve 34 maddeden oluşan toplam riskli davranış puanının Cronbach Alfa değerleri sırası ile .89, .89, .83, .90 ve .90 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

Çalışma için Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır. Tüm çalışma ilgili kurulun 05.04.2021-04 numaralı izni ile yürütülmüştür. Çalışmada kullanılan ölçekleri içeren link Google Formlar aracılığıyla oluşturulmuş, kartopu örnekleme yoluyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Çevrimiçi yürütülen çalışmada katılım öncesi bilgilendirilmiş onam alınmış ve katılım gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Toplanan verilerin tümü SPSS20 paket programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Araştırmada kullanılan değişkenlerin betimleyici istatistikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Bilgi Düzeyi, Damgalama İfadeleri ve Riskli Davranışlarla İlgili Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	Min.	Mak.	Ort.	S	Çarpıklık	Basıklık
Bilgi Düzeyi	303	0	13	7.58	2.17	-.836	1.946
Damgalama İfadeleri	303	16	78	26.78	12.17	1.407	2.009
Riskli Davranışlar	303	35	133	62.71	18.70	.977	1.055

Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Çalışmanın değişkenleri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla gerçekleştirilen Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırma Değişkenleri Arasındaki İlişkiler

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
1. Bilgi Düzeyi	1						
2. Damgalama İfadeleri	-.60*	1					
3. Sigara Kullanımı	-.27*	.22***	1				
4. Alkol Kullanımı	-.17*	.48***	.47***	1			
5. Beslenme Alışkanlıkları	-.09	.03	.18**	.13*	1		
6. Madde Kullanımı	-.08.	.03	.29***	.27***	.09	1	
7. Riskli Davranışlar Toplam Puanı	-.49***	.10	.53***	.45***	.35***	.45***	1

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Koronavirüse ilişkin bilgi düzeyinin diğer değişkenlerle ilişkisi incelendiğinde, bilgi düzeyi ile damgalama ifadeleri ($r = -.60$, $p < .05$) arasında orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin koronavirüse ilişkin bilgi düzeyi arttıkça, hastalığa ilişkin kullandıkları damgalama ifadeleri azalmaktadır. Benzer şekilde öğrencilerin bilgi düzeyleri arttıkça sigara kullanımı ($r = -.27$, $p < .05$) ve alkol kullanımı ($r = -.17$, $p < .05$) azalmaktadır. Koronavirüse ilişkin bilgi düzeyi ile riskli davranışların toplam puanı ($r = -.49$, $p < .05$) arasında orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Bilgi düzeyi ile beslenme alışkanlıkları ($r = -.09$, $p > .05$) ve madde kullanımı ($r = -.08$, $p > .05$) arasında ise anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Koronavirüse ilişkin damgalama ifadeleri, öğrencilerin sigara kullanımı ($r = .22$, $p < .001$) ve alkol kullanımı ($r = .48$, $p < .001$) ile ilişkili bulunmuştur. Öğrencilerin koronavirüs ile ilgili damgalama ifadeleri fazlaysa, sigara kullanımı ve alkol kullanımı da fazladır. Damgalama ifadeleri ile beslenme alışkanlıkları ($r = .03$, $p > .05$), madde kullanımı ($r = .03$, $p > .05$) ve riskli davranışların toplam puanı ($r = .10$, $p > .05$) arasında anlamlı ilişkiler görülmemiştir.

Riskli davranışların alt boyutları arasındaki ilişkilerin tümü anlamlıdır; ayrıca riskli davranışlar toplam puanı ile en yüksek düzeyde anlamlı olan risk alma alt boyutunun sigara kullanımı ($r = .53$, $p < .001$) olduğu görülmektedir.

Koronavirüs Bilgi Önermelerine Verilen Cevaplar

Koronavirüs bilgi önermelerine verilen yanıtların cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı Ki Kare Analizi ile incelenmiştir. Kadın ve erkek katılımcıların bilgi önermelerine verdikleri doğru cevapların oranları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Koronavirüs Bilgi Önergelerinin Cinsiyete Göre Dağılımına İlişkin Ki Kare Sonuçları

	Cinsiyet		
	Kadın	Erkek	Toplam
1.Koronavirüs tokalaşma, sarılma gibi yakın temaslardan bulaşır.	N 160	127	287
	% 55.7	44.3	94.7
2.Spor geçmişi olan kişiler koronavirüse yakalanmaz.*	N 66	45	111
	% 39.5	33.1	36.6
3.Bulduğunuz ortamları sık sık havalandırmak koronavirüse yakalanma riskini azaltır.	N 143	116	259
	% 55.2	44.8	85.5
4.Maske kullanımı koronavirüse karşı alınabilecek bir tedbirdir.	N 163	130	293
	% 55.6	44.4	96.7
5.Koronavirüs aşısı olanlar bir daha koronavirüse yakalanmazlar.*	N 125	112	237
	% 74.9	82.4	78.2
6.Koronavirüs 65 yaş üstü kişilerde daha fazla görülür.*	N 102	73	175
	% 61.1	53.7	57.8
7.Koronavirüsün bulaşı toplu alanlarda daha kolaydır.	N 166	130	296
	% 99.4	95.6	97.7
8.Koronavirüs bulaşıcı bir hastalıktır.	N 165	130	295
	% 98.8	95.6	97.4
9.Birinin yüksek ateşi varsa o kişi koronavirüsdür.*	N 163	129	292
	% 97.6	94.9	96.4
10.Pandemi döneminde hastaneye gidenler koronavirüs olur.*	N 128	108	236
	% 76.6	79.4	77.9
11.Koronavirüs yalnızca kronik rahatsızlığı olan kişilere bulaşır.*	N 109	109	218
	% 65.3	80.1	71.9
12.Koronavirüs solunum yoluyla bulaşan bir hastalıktır.	N 144	118	262
	% 86.2	86.8	86.5
13.Koronavirüs yiyeceklerden bulaşır.*	N 132	107	239
	% 79.0	78.7	78.9
14.Koronavirüs gençlerde görülmez.*	N 167	135	302
	% 100.0	99.3	99.7
15.Koronavirüs genetik bir hastalıktır.*	N 166	128	294
	% 99.4	95.5	97.7

*Yanlış önergeler * ile işaretlenmiştir.*

Ki Kare Analizi sonuçlarına göre yalnızca 7. ($\chi^2 = 4.829$, $p < .05$) ve 11. ($\chi^2 = 8.220$, $p < .01$) önermelere verilen yanıtlar cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Buna göre erkekler, 'koronavirüsün toplu alanlarda daha kolay bulaştığı' önermesine kadınlara kıyasla daha doğru oranda (doğru olarak) cevap vermiştir.

Benzer şekilde ‘koronavirüsün yalnızca kronik rahatsızlığı olan kişilere bulaştığı’ önermesi, erkekler tarafından daha doğru oranda (yanlış olarak) yanıtlanmıştır.

Üniversite öğrencileri Koronavirüs Bilgi Önergeleri Formu’nu takiben, koronavirüse ilişkin bilgileri edindikleri kanalları bildirmişlerdir. Buna göre katılımcıların 129’u (%42.6) televizyon ve sosyal medyadan, 70’i (%23.1) yalnızca sosyal medyadan, 40’ı (%13.2) televizyon ve iş yerindeki arkadaşlarından, 31’i (%10.2) televizyon ve radyodan, 27’si (%8.9) sadece televizyondan ve 6’sı (%1.98) televizyon ve gazetelerden bilgi edindiğini belirtmiştir.

Koronavirüs Bilgi Önergeleri ve Hastalığa İlişkin Damgalama İfadeleri

Katılımcıların koronavirüsle ilgili kullandıkları damgalama ifadelerinin hastalıkla ilgili bilgi önergelerine verdikleri cevaplara göre farklılaşıp farklılaşmadığını bağımsız örneklem için t testi ile incelenmiştir. Sonuçlara göre koronavirüsün tokalaşma, sarılma gibi yakın temaslardan bulaşmayacağını [t(301)=-2.76, p<.01], maske kullanımının koronavirüse karşı bir tedbir olmadığını [t(301)=-3.87, p<.001], koronavirüsün 65 yaş üstü bireylerde daha çok görüleceğini [t(301)=4.46, p<.01], koronavirüsün toplu alanlarda bulaşının daha kolay olmadığını [t(301)=-5.01, p<.01], koronavirüsün bulaşıcı bir hastalık olmadığını [t(301)=-4.38, p<.01], pandemi döneminde hastaneye gidenlerin koronavirüse yakalanacağını [t(301)=2.29, p<.05], koronavirüsün yalnızca kronik rahatsızlığı olanlara bulaşacağını [t(301)=-2.28, p<.05] ve koronavirüsün genetik bir hastalık olduğunu [t(301)=4.86, p<.001] bildiren katılımcıların hastalıkla ilgili daha çok damgalama ifadesi kullandığı görülmüştür.

Riskli Davranışların Yordanmasına İlişkin Bulgular

Katılımcıların koronavirüse ilişkin bilgi düzeylerinin riskli davranışları yordayıp yordamadığını incelemek üzere bir dizi hiyerarşik regresyon analizi yürütülmüş, bulguların tümü Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Riskli Davranışların Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi

Değişkenler	B	SE	Beta	t	p	R ²	ΔR ²
<i>Sigara Kullanımının Yordanması</i>							
Aşama 1						.11	.10
Cinsiyet	5.72	.96	.34	5.94	.000		
COVID-19 geçirmiş olma	.03	1.39	-0.00	.02	.037		
Yakınların COVID-19 geçirmiş olması	-2.02	1.04	-0.12	-1.95	.053		
Aşama 2						.19	.18
Bilgi Düzeyi	.03	.21	-0.01	.16	.000		
<i>Alkol Kullanımının Yordanması</i>							
Aşama 1						.10	.09
Cinsiyet	5.52	.87	.35	6.21	.000		
COVID-19 geçirmiş olma	-1.31	1.26	-0.06	-1.03	.052		
Yakınların COVID-19 geçirmiş olması	1.50	.94	-0.09	1.52	.113		
Aşama 2						.14	.13
Bilgi Düzeyi	-.12	.19	-0.03	-.65	.001		
<i>Beslenme Alışkanlıklarının Yordanması</i>							
Aşama 1						.11	.10
Cinsiyet	1.24	.74	.10	1.69	.093		

COVID-19 geçirmiş olma	-1.25	1.06	-.70	-1.17	.024		
Yakınların COVID-19 geçirmiş olması	.97	.79	-.07	1.22	.021		
Aşama 2						.11	.10
Bilgi Düzeyi	-.10	.16	-.04	-.64	.525		
<i>Madde Kullanımının Yordanması</i>							
Aşama 1						.02	.01
Cinsiyet	1.02	.45	.14	2.27	.024		
COVID-19 geçirmiş olma	.43	.65	-.04	.66	.507		
Yakınların COVID-19 geçirmiş olması	-.34	.49	-.04	-.71	.481		
Aşama 2						.02	.01
Bilgi Düzeyi	-.06	.10	-.04	-.66	.507		
<i>Toplam Riskli Davranışların Yordanması</i>							
Aşama 1						.13	.12
Cinsiyet	11.55	2.17	.31	5.33	.000		
COVID-19 geçirmiş olma	.16	3.14	-.00	.05	.024		
Yakınların COVID-19 geçirmiş olması	1.28	2.34	-.03	.55	.001		
Aşama 2						.21	.20
Bilgi Düzeyi	-2.23	.46	-.26	-4.89	.000		

Riskli davranışların yordanmasına ilişkin kurulan modellerde denkleme ilk aşamada katılımcıların cinsiyeti, COVID-19 geçmişleri ve yakınlarının COVID-19 geçmişi dahil edilirken, ikinci aşamada koronavirüse ilişkin bilgi düzeyleri dahil edilmiştir.

Sigara kullanımının yordanmasına ilişkin analizde, hem ilk aşamada hem de ikinci aşamadaki değişkenlerin modele genel katkısının anlamlı olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $F(3, 302) = 11.79, p < .001$; $F(4, 302) = 8.82, p < .001$). Cinsiyet, COVID-19 geçmişi ve yakınların COVID-19 geçişinin kontrol edildiği ilk aşamadaki değişkenlerin, varyansın %11'ini açıkladığı görülmüştür. İkinci aşamadaki koronavirüse ilişkin bilgi düzeyinin ($\beta: -.01, p < .001$) katılımcıların sigara kullanımını negatif yönde yordadığı saptanmıştır. İkinci aşamada denkleme eklenen bilgi düzeyi ile birlikte açıklanan varyansın %19'a yükseldiği bulunmuştur.

Alkol kullanımının yordanmasına ilişkin yürütülen analizde, ilk ve ikinci aşamadaki değişkenlerin modele katkısının anlamlı olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $F(3, 302) = 17.39, p < .001$; $F(4, 302) = 12.12, p < .001$). İlk aşamada cinsiyet ($\beta: .35, p < .001$) ve COVID-19 geçişinin ($\beta: -.06, p < .05$) anlamlı etkisine rastlanırken, bu iki değişken varyansın %10'unu açıklamıştır. İkinci aşamada denkleme eklenen koronavirüse ilişkin bilgi düzeyinin ($\beta: -.03, p < .001$) alkol kullanımını negatif yönde yordadığı saptanmıştır. İkinci aşama ile birlikte açıklanan varyansın %14'e yükseldiği görülmüştür.

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarının yordanmasına ilişkin gerçekleştirilen analizde, yalnızca ilk adımdaki COVID-19 geçmişi ve yakınların COVID-19 geçmişi değişkenlerinin anlamlı olduğu, ikinci aşamadaki bilgi düzeyi değişkeninin modele anlamlı katkı sağlamadığı saptanmıştır (sırasıyla, $F(3, 302) = 2.26, p < .05$; $F(4, 302) = 1.80, p > .05$). İlk aşamadaki değişkenler toplam varyansın %11'ini açıklamıştır. Benzer olarak madde kullanımının yordanmasına ilişkin analizde, hem ilk aşamada hem de ikinci aşamadaki değişkenlerin modele katkısı anlamlı değildir (sırasıyla, $F(3, 302) = 1.85, p > .05$; $F(4, 302) = 1.49, p > .05$). Üniversite öğrencilerinin koronavirüse ilişkin bilgi düzeyinin, beslenme alışkanlıkları ve madde kullanımını açıklayan anlamlı değişkenler olmadığı görülmüştür.

Toplam riskli davranışların yordanmasına ilişkin analizde, hem ilk aşamada hem de ikinci aşamadaki değişkenlerin modele genel katkısının anlamlı olduğu görülmüştür (sırasıyla, $F(3, 302) = 11.33$, $p < .001$; $F(4, 302) = 15.12$, $p < .001$). İlk aşamada modele girilen cinsiyet ($\beta: .31$, $p < .001$), COVID-19 geçmişi ($\beta: -.00$, $p < .05$) ve yakınların COVID-19 geçmişi ($\beta: -.03$, $p < .01$), katılımcıların riskli davranışlarının toplamını açıklayan anlamlı değişkenlerdir. Bu değişkenlerin tümü varyansın %13'ünü açıklamıştır. İkinci aşamada modele eklenen koronavirüse ilişkin bilgi düzeyinin ($\beta: -.26$, $p < .001$) katılımcıların riskli davranışlarını negatif yönde yordadığı saptanmıştır. Son aşamada denkleme eklenen bilgi düzeyi ile birlikte açıklanan varyans %21'e yükselmiştir.

Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Üniversite öğrencilerinin koronavirüs bilgi düzeyleri, kullandıkları damgalama ifadeleri ve risk alma davranışlarının cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı bağımsız örneklem t testi ile incelenmiştir. Sonuçlara göre üniversite öğrencilerinin koronavirüse ilişkin bilgi düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmamıştır [$t(301) = 1.006$, $p > .05$]. Damgalama ifadeleri ise cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Erkekler kadınlara kıyasla [$t(301) = -7.897$, $p < .001$] daha fazla damgalama ifadesi kullanmaktadır. Bununla birlikte tüm riskli davranış alt boyutları cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Erkeklerin sigara kullanımı [$t(301) = -5.578$, $p < .001$], alkol kullanımı [$t(301) = -7.005$, $p < .001$], olumsuz beslenme alışkanlıkları [$t(301) = -2.120$, $p < .05$], madde kullanımı [$t(301) = -2.194$, $p < .05$] ve toplam risk alma puanları [$t(301) = -3.533$, $p < .001$] kadın katılımcılardan daha yüksektir.

Katılımcıların damgalama ifadelerinin ve riskli davranışlarının daha önce koronavirüs hastalığına yakalanıp yakalanmamaya göre değişip değişmediği bağımsız örneklem t testi ile incelenmiştir. Sonuçlar daha önce koronavirüse yakalanıp atlatmış katılımcıların, daha önce koronavirüs geçmişi bulunmayan katılımcılara göre [$t(301) = -2.915$, $p < .01$] daha az damgalama ifadesi kullandığını göstermiştir. Riskli davranışlarda ise sigara, alkol kullanımı ve beslenme alışkanlıkları daha önce koronavirüs geçirmiş olma koşuluna göre farklılaşmıştır. Daha önce koronavirüse yakalanmamış katılımcılar, daha önce yakalananlara kıyasla daha çok sigara kullanımı [$t(301) = -2.642$, $p < .001$], daha çok alkol kullanımı [$t(301) = -2.458$, $p < .01$] ve daha çok olumsuz beslenme alışkanlığı [$t(301) = -2.345$, $p < .01$] bildirmiştir.

Katılımcıların damgalama ifadelerinin ve riskli davranışlarının yakın çevrelerinden birinin koronavirüs geçirip geçirmemesine göre nasıl farklılaştığını anlamak için bağımsız t test analizi yürütülmüştür. Sonuçlara göre yakın çevrelerinde koronavirüs geçiren kişiler olduğunu bildiren katılımcıların, yakınları koronavirüse yakalanmamış katılımcılardan [$t(301) = -3.093$, $p < .001$] daha düşük düzeyde damgalama ifadesi kullandığı görülmüştür. Katılımcıların madde kullanımı ve alkol kullanımı hariç diğer tüm riskli davranışları da yakınlarının koronavirüs geçmesine göre farklılaşmıştır. Yakınları koronavirüs atlatmış üniversite öğrencilerinin sigara kullanımı [$t(301) = -2.120$, $p < .01$], olumsuz beslenme alışkanlıkları [$t(301) = -2.269$, $p < .01$] ve toplam risk puanları [$t(301) = -2.560$, $p < .01$] yakınları koronavirüse yakalanmamış öğrencilerden daha azdır.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, koronavirüse ilişkin bilgi düzeyinin kişilerin koronavirüsle ilgili damgalama ve risk alma davranışları ile ilişkisini incelemektir. Bu amaç kapsamında çalışmada; koronavirüsün yayılımını, görülme sıklığını, koronavirüsten korunma yollarını içeren Koronavirüs Bilgi Önermeleri Formu ve koronavirüse yakalanan hastalara karşı kullanılan damgalama ifadelerini içeren Koronavirüsle İlgili Damgalama İfadeleri Formu oluşturulmuştur.

Bulaşıcı hastalıklara yönelik bilgi düzeyini araştıran önceki bazı çalışmaların (Bozkurt ve Bayırlı Turan, 2020; Çalışkan, 2011) sonuçlarına benzer olarak, bu çalışmada da katılımcıların koronavirüse ilişkin bilgi düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmamıştır. Mevcut çalışmada koronavirüs bilgi önermelerine ilişkin diğer analizler ise, 'Koronavirüsün bulaşı toplu alanlarda daha kolaydır.' ve 'Koronavirüs yalnızca kronik rahatsızlığı olan kişilere bulaşır.' önermelerinin erkekler tarafından daha iyi bilindiğini göstermiştir.

Bulaşıcı hastalıklara ilişkin eksik ya da hatalı bilgilerin, kişilerde önyargı ve korkuları artırarak hastalıkla ilgili damgalama davranışı göstermelerine yol açtığı, önceki çalışmalarda gösterilmiştir (Badrfam ve Zandifar, 2020; Drazic ve Caltabiano, 2012; Mokhtar, Rahman, Shariff ve Nor, 2012).

Bu çalışma da katılımcıların hastalığa ilişkin damgalama ifadesi kullanma düzeylerinin bazı koronavirüs bilgi önermelerine göre farklılaştığını ortaya koymuştur. Diğer bir ifadeyle katılımcıların koronavirüsle ilgili bazı hatalı bilgileri, hastalıkla ilgili daha fazla damgalama davranışı ile sonuçlanmaktadır. Koronavirüse ilişkin hangi hatalı bilgilerin damgalama davranışı ile ilişkili olduğunun saptanması; hastalığın doğası hakkında toplum bilincini artırma girişimlerinin düzenlenmesine yardımcı olabilir. Örneğin ciddi akut solunum yolu sendromuna (SARS) yakalanma korkusunun yol açtığı damgalama davranışları ile baş edebilmek için hastalık ile ilgili gelişmelerin topluma doğru şekilde aktarılmasını içeren birtakım stratejiler uygulanmıştır (Walgate, 2004). İlerleyen dönemlerde yürütülen çalışmalarda araştırmacılar, hastalığı duyma oranı yükseldikçe damgalama davranışlarının azaldığını saptamış, AIDS ve SARS gibi bulaşıcı hastalıklara yönelik damgalama davranışlarının azaltılmasında, bulaşıcı hastalıkla ilgili doğru bilgi sahibi olmanın önemini vurgulamışlardır (Des Jarlais ve ark., 2006). Dolayısıyla koronavirüsle ilgili olası korku ve kaygılarla başa çıkmanın ve hastalığın seyrini kötüleştiren damgalama davranışlarının azaltılmasının ancak doğru bilgilendirme stratejileri ile mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Koronavirüsle ilgili damgalama ifadelerine yönelik bir diğer bulgu da, damgalama ifadelerinin kişinin kendinin ya da yakınlarının COVID-19 geçmişine göre farklılaşmasıdır. Kendi ya da yakınları koronavirüse yakalanmış katılımcıların hastalıkla ilgili daha az damgalama ifadesi kullandığı bulunmuştur. Bu sonuçlar, hastalıkla ilgili deneyimlerin hastalığa yönelik bilgiyi artırarak damgalamayı azalttığını bildiren önceki çalışmalarla (örn. James ve Ryan, 2018) uyumludur. Ayrıca sonuçlar, hastalıkla ilgili yüksek kaygı bildiren ve genel duygusal hali (depresyon gibi) sebebiyle hastalıkla ilgili mantık dışı bağlantılara sahip olan gruplar için müdahalelerin farklılaştırılmasını öneren bazı çalışma bulgularını akla getirmektedir (Des Jarlais ve ark., 2006). Bu yüzden hastalığa farklı tepkiler veren bu grupları hedef alan özel stratejilerin geliştirilmesi önemli olabilir. Buna karşın bazı çalışmalarda (örn. Schaller ve Park, 2011) bildirilen, hastalığa karşı savunmasız kalındığında ya da sağlığı tehdit eden bir temas yaşandığında damgalama davranışlarında artan eğilim, bu çalışmada görülmemiştir.

Çalışmanın önemli sorularından biri de koronavirüse ilişkin bilgi düzeyinin riskli davranışların anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığıdır. Riskli davranışların yordanması için yürütülen çoklu regresyon analizi sonuçları, daha önce koronavirüse yakalanmış olmanın sigara, alkol kullanımını ve genel risk alma davranışlarını azalttığını, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını artırdığını göstermiştir. Bununla birlikte, katılımcıların koronavirüs bilgi düzeyi arttıkça sigara ve alkol kullanımı azalmış, genel riskli davranış düzeyi düşmüştür. Ayrıca yakınları koronavirüse yakalanmış katılımcılar da daha düşük düzeyde sigara kullanımı, daha az olumsuz beslenme alışkanlığı ve genel olarak daha az riskli davranış bildirmiştir. Fox ve arkadaşları (2009), bulaşıcı hastalıklar süresince davranış değişikliğini sürdürmek zor olsa da davranış değişikliği müdahalelerinin özellikle yakın zamanda hastalığa yakalanmış yüksek riskli gruplarda etkili olabileceğini bildirmiştir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, pandeminin dinamik doğası (Taylor, 2019) da göz önünde bulundurularak, koronavirüse yakalanma açısından yüksek riskli grupları hedef alan önleme programları düzenlenebilir.

Çalışma kapsamında araştırmacılar tarafından oluşturulan ve koronavirüse yönelik bilgi düzeyini ölçmeyi hedefleyen Koronavirüs Bilgi Önermeleri Formu ile koronavirüse ilişkin damgalama örneklerini içeren Koronavirüsle İlgili Damgalama İfadeleri Formunun, gelecek çalışmalarda salgına ilişkin nicel verilerin oluşturulmasına katkı sunacağı düşünülmektedir. Çalışmanın yalnızca üniversite öğrencileri ile yürütülmüş olması ve verilerin katılımcıların öz bildirimine dayanan ölçekler ile toplanmış olması ise bu araştırmanın sınırlılıkları olarak sayılabilir. Bununla birlikte çalışma sonuçlarının güncel koşulların saptanmasına ilişkin bir öngörü sağladığı ve kesitsel yöntemle dayandığı unutulmamalı, damgalama ve risk alma davranışlarının zaman içindeki sürekliliği araştırılmalıdır. Koronavirüsle ilgili oluşmaya başlayan literatürde, hastalığın seyrini ve etkilerini uzunlamasına gösteren çalışma sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Teşekkür

Psikoloji dördüncü sınıf öğrencimiz Gülnur Müjgan Beytüt'e, çalışmanın veri toplama sürecindeki çabası için teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Arpacioğlu, S., Baltalı, Z., & Ünübol, B. COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarında tükenmişlik, Covid korkusu, depresyon, mesleki doyum düzeyleri ve ilişkili faktörler. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 88-100.
- Badrfam, R., & Zandifar, A. (2020). Stigma over COVID-19; new conception beyond individual sense. *Archives of Medical Research*.
- Bazargan, M., Kelly, E. M., Stein, J. A., Husaini, B. A., & Bazargan, S. H. (2000). Correlates of HIV risk-taking behaviors among African-American college students: the effect of HIV knowledge, motivation, and behavioral skills. *Journal of the National Medical Association*, 92(8), 391.
- Bozkurt, O., & Bayırlı Turan, D. (2020). Evaluation of the knowledge and stigmatization level of HIV/AIDS and related factors. *Journal of Psychiatric Nursing*, 11(1), 41-48.
- Çalışkan, P. (2011). HIV-AIDS Damgalama Ölçeğinin Türk Toplumunda Geçerlik ve Güvenilirliği. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.
- Des Jarlais, D. C., Galea, S., Tracy, M., Tross, S., & Vlahov, D. (2006). Stigmatization of newly emerging infectious diseases: AIDS and SARS. *American journal of public health*, 96(3), 561-567.
- Drazic, Y. N., & Caltabiano, M. L. (2013). Chronic hepatitis B and C: Exploring perceived stigma, disease information, and health-related quality of life. *Nursing & health sciences*, 15(2), 172-178.
- Fox, J., White, P. J., Macdonald, N., Weber, J., McClure, M., Fidler, S., & Ward, H. (2009). Reductions in HIV transmission risk behaviour following diagnosis of primary HIV infection: a cohort of high-risk men who have sex with men. *HIV medicine*, 10(7), 432-438.
- Gençtanırım, D. (2014). Riskli davranışlar ölçeği üniversite formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(1), 24-34.
- James, T. G., & Ryan, S. J. (2018). HIV knowledge mediates the relationship between HIV testing history and stigma in college students. *Journal of American College Health*, 66(7), 561-569.
- Kinsman, J. (2012). "A time of fear": local, national, and international responses to a large Ebola outbreak in Uganda. *Globalization and health*, 8(1), 1-12.
- Lebel, C., MacKinnon, A., Bagshawe, M., Tomfohr-Madsen, L., & Giesbrecht, G. (2020). Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of affective disorders*, 277, 5-13.
- McGurnaghan, S. J., Weir, A., Bishop, J., Kennedy, S., Blackbourn, L. A., McAllister, D. A., ... & Health Protection Study Group. (2021). Risks of and risk factors for COVID-19 disease in people with diabetes: a cohort study of the total population of Scotland. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(2), 82-93.
- Mohammed, A., Sheikh, T. L., Gidado, S., Poggensee, G., Nguku, P., Olayinka, A.,...& Obiako, R. O. (2015). An evaluation of psychological distress and social support of survivors and contacts of Ebola virus disease infection and their relatives in Lagos, Nigeria: a cross sectional study– 2014. *BMC Public Health*, 15(1), 1-8.
- Mokhtar, K. S., Rahman, N., Shariff, N., & Nor, W. A. W. M. (2012). Tuberculosis in Malaysia: A study on the level of societal awareness and stigma. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 1(4), 59-64.
- Nyblade, L. C. (2006). Measuring HIV stigma: existing knowledge and gaps. *Psychology, health & medicine*, 11(3), 335-345.

- Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511.
- Rueda, S., Mitra, S., Chen, S., Gogolishvili, D., Globerman, J., Chambers, L., ... & Rourke, S. B. (2016). Examining the associations between HIV-related stigma and health outcomes in people living with HIV/AIDS: a series of meta-analyses. *BMJ open*, 6(7).
- Schaller, M., & Park, J. H. (2011). The behavioral immune system (and why it matters). *Current directions in psychological science*, 20(2), 99-103.
- Smith-Morris, C. (2017). Epidemiological placism in public health emergencies: Ebola in two Dallas neighborhoods. *Social Science & Medicine*, 179, 106-114.
- Taylor, S. (2019). *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Cambridge Scholars Publishing.
- TÜBA (2020), "Covid-19 Küresel Salgın Değerlendirme Raporu", Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, TÜBA Raporları No: 34, ISBN: 978-605- 2249-43-7. <http://www.tuba.gov.tr/tr/yayinlar/suresiz-yayinlar/raporlar/tuba-covid-19-kuresel-salgin-degerlendirme-raporu-3> (Erişim: 24.02.2021).
- Verelst, F., Willem, L., & Beutels, P. (2016). Behavioural change models for infectious disease transmission: a systematic review (2010–2015). *Journal of The Royal Society Interface*, 13(125), 20160820.
- Walgate, R. (2004). SARS escaped Beijing lab twice: laboratory safety at the Chinese Institute of Virology under close scrutiny. *The Scientist*, 25.
- Zhang, Y., Xiao, M., Zhang, S., Xia, P., Cao, W., Jiang, W., ... & Zhang, S. (2020). Coagulopathy and antiphospholipid antibodies in patients with Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 382(17), 38.

PSYCHOSOCIAL IMPACT OF COVID ON MARITAL SATISFACTION AMONG COUPLES; A QUALITATIVE STUDY**Saleha BIBI**

Army Special Education Academy, Rawalpindi

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has reshaped our personal relationships in unprecedented ways, forcing us to live closer together with some people and further apart from others. Life in lockdown has necessitated close, constant contact with our families and partners, but social distancing measures have isolated us from our friends and wider communities. So present study was designed with the aim of investigating the impacts of lockdown on marital relationships among married couples. 6 couples were approached. They were interviewed using structured interview protocols which were developed with the help of experts. Researcher played the role of moderator. Couples were made sure that data collected from them will be kept confidential and will be used for research purpose only. Data was analyzed qualitatively. Sentiment analysis is the type of content analysis which we used in our present study. Results of our study conclude that a key component of close, well-functioning romantic relationships is that individuals see their partners as accepting, concerned with their welfare, understanding, and supportive. That is, they see their partners as responsive to their needs. The presence of external stressors such as unemployment, economic hardship, and work stress create a context in which it is more difficult for partners to be responsive to each other's needs. When faced with external stress, individuals are more likely to communicate in ways that are overly critical or argumentative. They also tend to blame their partner and have more difficulty listening to their partner's concerns and taking their partner's perspective. Couples in our study reported that high-pressure environment of confinement, combined with the financial stress brought about by a Covid-19 burdened economy, has led to a rise in marital conflict too. They also reported that they are facing the increased burden of care as a result of quarantine measures and home-schooling situations. Couples during interviews revealed that violence has also increased due to high level of stress and lack of our coping mechanisms (hanging out with friends, shopping at the mall, exercising at the gym). Some of the couples also discussed the positive aspect of lockdown on their marital relationships. They reported that lockdown has brought them more close to each other now they can better understand each other than before.

Keywords: Lockdown, Marital Relationships, Couples

IMPACT OF COVID-19 ON MENTAL HEALTH OF EMPLOYEES: A MINI REVIEW

Saleha BIBI

Clinical Psychologist, ABA Therapist & Researcher
Army Special Education Academy, Rawalpindi, Pakistan

ABSTRACT

Pandemics are not novel phenomenon but still it brings a drastic change in occupational ability and mobility by the stress they caused. COVID-19 is not only a global health crises but also a international economic thread which resulted in abrupt changes in occupational ability. COVID-19 led to economic shocks by unpredictable changes in economy which affected almost all aspects of economic system including labour market. Aim of review of this section was to examine the effects of COVID-19 out break on occupational ability. Two research studies having independent sample were critically examined. While selecting research studies, inclusion and exclusion criteria were strictly adhered. Author tried her level best to rule out possible influence of subjectivity from selection of the research studies for review to their critical evaluations. As COVID-19 has affected research processes too so author even given logical justifications behind some methodological limitations in the research studies under review. Even this review has its own limitations.

TÜRKİYE'DEKİ SURİYELİ MÜLTECİLER VE COVID-19 TRAVMATİK STRES

Emre Han ALPAY

Mersin University, Faculty of Arts and Sciences, Psychology Department, Mersin, Turkey
ORCID: 0000-0002-3479-2013

İbrahim A. KİRA

Center for Cumulative Trauma Studies, Stone Mountain, GA, USA

Amaç: Mülteciler, göç sonrası farklı kültür, yoksulluk ve ayrımcılık gibi çeşitli zorluklar ile karşılaşmaktadırlar. Mültecilerin yaşam koşulları yeni koronavirüs (COVID-19) salgını ile daha da zorlaşmıştır. Bu çalışmada COVID-19 sürecinde Türkiye'de yaşayan Suriyeli Mültecilerdeki psikopatoloji belirtileri ve COVID-19 travmatik stres belirtileri incelenmiştir.

Yöntem: Araştırmanın verileri Ağustos-Ekim 2020 tarihleri arasında Hayat ve Kilis şehirlerinde yaşayan 397 (%60 kadın ve %40 erkek; $Yaş_{ort}=30.74$, $SS= 10.73$) Suriyeli mülteci ve Mersin'de yaşayan 384 (%71 kadın ve %39 erkek; $Yaş_{ort}=36.29$, $SS= 5.28$) Türkiye vatandaşından toplanmıştır. Katılımcılara Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) ölçeği, Hasta Sağlık Anketi-9 (HSA-9), COVID-19 Travmatik Stres Ölçeği ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu Kontrol Listesi (PCL-5) uygulanmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların önemli bir kısmı, ruh sağlığı sorunlarından en az biri için kriterleri karşılamıştır. Suriyeli mültecilerde en yaygın görülen psikopatolojinin depresyon (%59,6) olduğu görülmüştür. Katılımcıların önemli bir kısmının anksiyete bozuklukları (%46,1) belirtileri gösterdiği ve son olarak travma sonrası stres bozuklukları (%9,7) belirtileri göstermektedirler. Bağımsız gruplar t testi sonuçlarına göre Suriyeli mülteciler Türkiye vatandaşı katılımcılara göre COVID-19 Travmatik stres ölçeğinin 3 alt boyutundan da (Enfekte olma korkusu, ekonomik kaygılar ve sosyal izolasyon) anlamlı derecede yüksek puanlar almışlardır. **Sonuç:** Araştırmanın sonucunda Suriyeli mültecilerin yaşadıkları travmatik stres düzeylerinin Türkiye vatandaşlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca mültecilerin önemli bir bölümünün depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres belirtileri gösterdiği görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Travmatik stres, psikopatoloji, COVID-19, mülteciler

SYRIAN REFUGEES IN TURKEY AND COVID-19 TRAUMATIC STRESS

Purpose: Refugees face various post-migration challenges such as different cultures, poverty, and discrimination. The living conditions of the refugees have become more difficult during the new coronavirus (COVID-19) pandemic. In this study, we investigated psychopathology symptoms and Covid-19 traumatic stress levels in Syrian refugees living in Turkey.

Method: The data of the study were collected from 397 (60% female and 40% male; $Mean= 30.74$, $SD = 10.73$) Syrian refugees living in Hayat and Kilis cities and 384 citizens of Turkey (71% female and 39% male; $Mean = 36.29$, $SD = 5.28$) between August-October 2020. Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) scale, Patient Health Questionnaire-9 (HSA-9), COVID-19 Traumatic Stress Scale, and Post Traumatic Stress Disorder Checklist (PCL-5) were administered to the participants.

Results: Most of the participants met the criteria for at least one of the mental health problems. It was observed that the most common psychopathology among Syrian refugees was depression (%59.6). A significant portion of the participants (%46.1) suffered from anxiety disorders. Finally, %9.7 of the refugees suffered from post-traumatic stress disorder. According to the Independent samples t-test results, Syrian refugees took significantly higher scores than Turkish citizens in the three dimensions of the COVID-19 Traumatic stress scale (the fear of being infected, economic concerns, and social isolation). **Conclusion:** The current research results showed that Syrian refugees were more affected than Turkish citizens during the COVID-19 pandemic in terms of traumatic stress. Besides, it was observed that a significant portion of the refugees suffered from symptoms of depression, anxiety, and post-traumatic stress disorder.

Keywords: Traumatic stress, psychopathology, COVID-19, refugees

GİRİŞ

Çin'in Wuhan Şehri'nin Hubei Bölgesinde 8 Aralık 2019'da ilk defa tanımlanan yeni Korona virüs (şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 [SARS-CoV-2]) tüm dünyaya hızla yayılmaya devam etmesi ile 13 Mart 2020'de (DSÖ, 2020) ise küresel bir pandemiye dönüşmüştür.

COVID-19 virüsünün yüksek düzeydeki yayılma hızını engellemek amacıyla birçok ülke karantina ve sosyal izolasyon gibi çeşitli halk sağlığı koruma stratejilerini uygulamıştır (Frank & Grady, 2020). Ülkelerin uyguladıkları bu önlemler, hastalığın yayılmasını hafifletmek için kritik bir öneme sahip olmakla birlikte, hem bireysel (örneğin güvensizlik, kafa karışıklığı, duygusal izolasyon ve damgalanmaya gibi) hem de toplumsal (örneğin ekonomik kayıp, işyerlerinin ve okulların kapanması, sağlık hizmetlerinde erişimde zorluklar) anlamda olumsuz sonuçlar doğurmuştur (McKibbin ve Fernando, 2020; Pfefferbaum ve North, 2020). Bunun yanı sıra virüs bulaşması, kuluçka dönemi, enfekte olmuş kişi sayısı ve gerçek ölüm oranları ile ilgili bilgilerden şüphe duymaları insanlarda korku, belirsizlik ve stres yaratmaktadır (Casella, Rajnik, Cuomo, Dulebohn ve Napoli, 2020; Peeri ve ark., 2020). Küresel sağlık krizlerinde ortaya çıkan korku, kaygı ve stres gibi duygusal tepkiler yaygın ve doğal tepkiler olarak tanımlansa da, daha önceki araştırmalar (Lau ve ark., 2004; Mak ve ark., 2010) ve son bulgular (Liu ve ark., 2020; Sun ve ark., 2020) bulaşıcı hastalık salgınlara ve pandemilerin bazı insanlar için travmatik deneyimler olabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, Kira ve arkadaşları (2020) Covid-19 salgınına herkesi doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilecek toplu ve küresel bir travmatik stres kaynağı olarak tanımlamışlardır. Görgül çalışmalar COVID-19 pandemisinin getirdiği sosyal, ekonomik ve psikolojik olumsuzlukların travmatik stres ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Bao, Sun, Meng, Shi ve Lu, 2020; Huang & Zhao, 2020). Bunun yanı sıra toplum örneklemeleri ile yapılan çalışmalar Covid-19 salgının depresyon, kaygı bozuklukları ve travma sonrası stres bozukluğu belirtileri gibi akıl sağlığı sorunlarında artışa neden olduğunu göstermektedir (Liu ve ark., 2020; Santabárbara ve ark., 2021).

Göçmenlik, göç sürecinde ve göç sonrasında bile çeşitli stresli olayları içerir. Mülteciler, bürokrasi, farklı kültür, yoksulluk ve ırkçılık gibi olumsuzlukları içeren ev sahibi bir ülkede adaptasyonlarıyla yüzleşmek zorundadırlar (Triantafyllou ve ark., 2018). Bu olumsuzluklar mültecileri kırılgan gruplardan biri haline getirmektedir. Covid-19 gibi salgınlara, genel topluma oranla mülteciler gibi kırılgan gruplarda akıl sağlığı sorunları riskini arttırmaktadır (Morganstein, Fullerton, Ursano, Donato ve Holloway, 2017; Qiu ve ark., 2020).

Bu çalışmanın amacı Covid-19 salgını döneminde Suriyeli Mültecilerin yaşadıkları akıl sağlığı sorunlarının yaygınlığı ve bu akıl sağlığı sorunlarının Covid-19 travmatik stres ile ilişkisi incelenmiştir. Ayrıca Türkiye'de yerleşik yaşayan Suriyeli Mültecilerin Covid-19 salgınına bağlı olarak yaşadıkları travmatik stres düzeyinin Türkiye vatandaşlarına göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

YÖNTEM

Katılımcılar ve İşlem

Araştırmanın verileri Ağustos-Ekim 2020 tarihleri arasından Hayat ve Kilis şehirlerinde yaşayan 397 (%60 kadın ve %40 erkek; $M_{Yaş}=30.74$, $SS=10.73$) Suriyeli Mülteci ve Mersin'de yaşayan 384 (%71 kadın ve %39 erkek; $M_{Yaş}=36.29$, $SS=5.28$) Türkiye vatandaşından toplanmıştır. Katılımcılar, çalışmaya araştırmacılar tarafından hazırlanan Google forms üzerinden katılmıştır. Ölçeklerden önce katılımcılar çalışmanın amacı ile ilgili bilgilendirme sayfasını onayladıktan sonra çalışmaya katılmışlardır. Veriler Suriyeli mültecilerden Arapça ve Türkçe bilen iki tercüman aracılığıyla Kasım-Aralık 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmadaki Türk vatandaşı katılımcılara ise online olarak ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) ölçeği, yaygın anksiyete belirtilerinin değerlendirmek amacıyla Spitzer ve ark. (2006) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, yedi maddeden oluşan ve dörtlü likert tipi ile cevaplanan bir öz-bildirim aracıdır. YAB-7'nin Arapça diline uyarlaması Sawaya ve arkadaşları (2016) tarafından yapılmıştır. Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır.

Hasta Sağlık Anketi-9 (HSA-9), Kroenke ve arkadaşları (2001) tarafından depresyon şiddetinin derecesini belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş 9 maddelik bir öz-bildirim aracıdır. Ölçekte puanlar 0–27 arasında değişmektedir. Ölçeğin, kesme aralığı 15–19 orta hafif şiddetli depresyon ve 20 ve üzeri

şiddetli depresyonu gösterir. HSA-9'un Arapça dilindeki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sawaya ve arkadaşları (2016) tarafından yapılmıştır. Mevcut çalışmada ölçeğin için Cronbach alfa güvenilirliği .85 olarak hesaplanmıştır.

DSM-5 için Travma Sonrası Stres Bozukluğu Kontrol Listesi (PCL-V), Blevins ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilen 20 maddelik bir öz bildirim aracıdır. Her bir madde beş puanlık bir ölçekte "0", "hiç" değil ve 4 "aşırı" olarak puanlanır. PCL-V'nin Arapça versiyonu daha önce Arap örneklemelerde doğrulanmıştır (İbrahim ve diğerleri, 2018). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirliği .95' olarak hesaplanmıştır.

COVID-19 Travmatik Stres Ölçeği (CTSÖ), Kira ve arkadaşları (2020) tarafından COVID-19 salgınında kişide yarattığı travmatik etkiyi değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, "enfeksiyon ve ölüm korkusu/tehdidi", "ekonomik sıkıntı" ve "bozulmuş rutin/izolasyon" olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek Türkçeye Tosun-Altınöz ve arkadaşları (2020) tarafından çevrilmiştir. Bu çalışmada "enfeksiyon ve ölüm korkusu/tehdidi", "ekonomik sıkıntı" ve "bozulmuş rutin/izolasyon" boyutlarının Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları sırasıyla .81, .77 ve .72 olarak hesaplanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Katılımcılardan elde edilen veriler SPSS 25 programı ile analiz edilmiştir. Araştırmadaki veriler online toplandığı için herhangi boş veri bulunmamaktadır. Çalışmada ilk olarak değişkenlerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığı incelenmiş ve tüm değişkenlerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1 ve -1 aralığında olduğu görülmüştür. İlk olarak verilerin yaş, cinsiyet ve değişkenlerin frekansları gibi betimsel istatistikler incelenmiştir. Daha sonra değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Son olarak gruplar arası farkın ortaya konulması için Bağımsız Gruplar t Testi analizi kullanılmıştır.

SONUÇLAR

Tablo 1. Katılımcıların Covid-19 Döneminde Depresyon, Yaygın Kaygı Bozukluğu ve TSSB Ölçeklerinden Kesme Puanını Üzerinde Puan Alan Katılımcıların Frekansları ve Yüzdeler Dilimleri

Belirtiler	f	%
Depresyon	179	45.1
Kaygı	142	35.8
TSSB	38	9.7
Eş-tanı	112	28.2

Not: n=397

Tablo 1 incelendiğinde katılımcılardan 142'sinin (%35.8) YAB-7 ölçeğinin, 179'unun (%45.1) HSA-9 ölçeğinin ve 38'inin (%28.2) ise PCL-V ölçeğinden kesme puanlarının üzerinde puanlar aldıkları görülmektedir. Bu sonuçlara göre katılımcıların önemli bir oranın tanı kriterlerini karşıladığı görülmektedir. Ek olarak, katılımcılardan 112'si (%28.2) birden fazla ölçekten kesme puanının üzerinde puanlar aldıkları görülmektedir.

Tablo 2. Suriyeli Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlar Arasındaki İlişkinin İncelendiği Pearson Korelasyon Tablosu

Değişken	M	SS	1	2	3	4	5	6
1. PTSD	28.92	17.02	-	.732**	.724**	.303**	.343**	.262**

2. Kaygı	8.05	5.51	-	-	.755**	.435**	.434**	.382**
3. Depresyon	9.98	5.34	-	-	-	.366**	.386**	.323**
4. Korku	15.78	5.02	-	-	-	-	.847**	.850**
5. Ekonomik	8.89	3.16	-	-	-	-	-	.609**
6. İzolasyon	8.48	2.26	-	-	-	-	-	-

Not: Kaygı: CTSÖ'nün enfeksiyon ve ölüm korkusu/tehdidi alt boyutu; Ekonomik: CTSÖ'nün ekonomik sıkıntı alt boyutu; İzolasyon: CTSÖ'nün bozulmuş rutin/izolasyon alt boyutu. ** $p < .001$

Tablo 2 incelendiğinde Suriyeli mültecilerin Covid-19 Travmatik Stres Ölçeği ve diğer ölçeklerden aldıkları puanlar arasındaki ilişki görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre Covid-19 travmatik stres ölçeğinin 3 alt boyutunun (enfeksiyon ve ölüm korkusu/tehdidi, ekonomik sıkıntı ve bozulmuş rutin/izolasyon) depresyon, yaygın kaygı bozukluğu ve TSSB ile pozitif yönde ve istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Türkiye Vatandaşları ile Suriyeli Mültecilerin Covid-19 Travmatik Stres Ölçeğinin Alt Boyutlarının Karşılaştırıldığı t-Testi analizi sonuçları

Değişken	Grup	N	Ortalama	SS	t	p
Covid-19	Suriyeli M.	397	15.78	5.02	2.864	.004*
Kaygı	Türkiye V.	384	14.75	4.66		
Covid-19	Suriyeli M.	397	8.84	3.16	11.41	.000*
Ekonomik	Türkiye V.	384	6.38	2.97		
Covid-19	Türkiye V.	397	8.48	2.89	7.931	.000*
İzolasyon	Suriyeli M.	384	7.01	2.26		

* $p < .01$

Tablo 3'te Covid-19 Travmatik Stres Ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanların Türkiye Vatandaşları ve Suriyeli Mülteciler açısından karşılaştırıldığı bağımsız gruplar t testi analizinin sonuçları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde katılımcıların enfeksiyon ve ölüm korkusu/tehdidi alt boyutundan aldıkları puanların anlamlı olduğu ($t = 2.864, p < .01$) ve Suriyeli Mültecilerin ($M = 15.78, SS = 5.02$) Türkiye Vatandaşlarına ($M = 14.75, SS = 4.66$) göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldıkları görülmektedir. Benzer şekilde ölçeğin ekonomik sıkıntı alt boyutundan alınan puanlar da gruplar açısından farklılık göstermektedir ($t = 11.41, p < .01$). Suriyeli Mültecilerin bu alt boyuttan aldıkları puanlar ($M = 8.84, SS = 3.16$) Türkiye vatandaşlarının aldıkları puanlara ($M = 6.38, SS = 2.97$) göre istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir. Son olarak ölçeğin bozulmuş rutin/izolasyon alt boyutundan alınan puanların da anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($t = 7.931, p < .01$). Bu analiz sonucunda Suriyeli Mültecilerin bu alt boyuttan aldıkları puanlar ($M = 8.48, SS = 2.89$) Türkiye vatandaşlarının aldıkları puanlara ($M = 7.01, SS = 2.26$) göre istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir.

Tartışma

Bu çalışmada Suriye'deki iç savaştan sonra Türkiye'ye göç eden Suriyeli Mültecilerin Covid-19 döneminde deneyimledikleri travmatik stresin ve psikopatoloji sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Mevcut çalışmada ilk olarak mültecilerdeki akıl sağlığı sorunlarının yüzdelik dilimleri ve frekansları incelenmiştir. Sonuçlar Suriyeli mültecilerin %35.8'inin yaygın anksiyete bozukluğu, %45.1'inin depresyon belirtileri ve %9.7'sinin ise TSSB belirtileri gösterdiği görülmektedir. Daha önceki dönemde Türkiye'de yapılan çeşitli araştırmalar, Suriyeli mülteciler arasında depresyon oranlarının %22.5 ile 37.7 arasında değiştiğini ve TSSB oranlarının ise % 9 ile %36.5 aralığında olduğunu ortaya koymuştur (Al-Nuaimi, Aldandashi, Easa ve Saqqur, 2018; Alpak ve ark., 2015; Kaya ve ark., 2019; Önen, Güneş, Türeme ve Ağaç, 2014). Bir gözden geçirme çalışmasında (Pecong ve Høgh Thøgersen, 2019), Yetişkin Suriyeli mültecilerde TSSB için %43.0 (aralık: %23.4 - 83.4), depresyon için % 40 (aralık %20-44.1) ve yaygın anksiyete bozukluğu için % 26.6 (aralık: %19.3 - 31.8) olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmacılar, Suriyeli mültecilerin TSSB, depresyon ve anksiyete bozukluklarına yakalanma olasılığının genel nüfusa göre on kat daha fazla olabileceği rapor etmişlerdir. Bu sonuçlara göre Covid-19 döneminde mültecilerde özellikle depresyon ve yaygın anksiyete bozukluğu belirtilerinin oranının daha önceki verilere göre daha yüksek oranda olduğu söylenebilir.

Çalışmanın ikinci bulgusu ise depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu ve TSSB belirtilerinin Covid-19 salgını döneminde stres yaratan faktörler ile ilişkili olduğudur. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda toplum genelinde yaşanan stresin akıl sağlığı sorunlarını açıkladığını göstermektedir (Rossi ve ark., 2020; Xiong, ve ark., 2020; Vindegaard ve Benros, 2020). Diğer bir ifade ile Suriyeli mültecilerin yaşadıkları akıl sağlığı sorunlarının bu dönemde yaşadıkları enfekte olma ve ölüm korkusu, enfeksiyon ve ölüm korkusu/tehdidi, ekonomik sıkıntılar ve bozulmuş rutin/izolasyon gibi Covid-19 dönemine ait stres kaynakları ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Son olarak, Covid-19 Travmatik Stres Ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanların Türkiye Vatandaşları ve Suriyeli Mülteciler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda Suriyeli Mültecilerin Türkiye Vatandaşlarına göre ölçeğin üç boyutundan da istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek puanlar almışlardır. Covid-19 salgınının dünya genelinde yaşanan olumsuzlarının yanı sıra savunmasız bir grup olarak tanımlanan mültecilerin göç sonrası dönemde bile daha fazla stres yaşadıkları görülmektedir. Mülteciler, Covid-19 salgını döneminde yerleştikleri ülkede dil engeli ve bilgiye ulaşmada yaşadıkları zorluklar, sosyo-kültürel farklılıklar ve özellikle ruh sağlığı ile ilgili sağlık servislerine erişimdeki sorunlar (Junior ve ark., 2020; Morina, Hoppen, ve Priebe, 2020) çeşitli zorluklar yaşamaktadırlar. Sonuç olarak, Suriyeli Mültecilerin Covid-19 döneminde yaşanan olumsuzluklardan Türkiye'deki yerleşik nüfusa oranla daha fazla etkilendikleri ve daha yüksek düzeyde travmatik stres deneyimi yaşadıkları sonucuna varılabilir. Bu sonuçlardan yola çıkılarak mültecilerin akıl sağlığı ile ilgili yardım hizmetine daha kolay ulaşmaları sağlanabilir. Bunun yanı sıra pandemi sürecindeki belirsizliklerin giderilmesi adına mültecilerin kendi ana dillerinde bilgilendirilmelerinin daha sık yapılmasının önemli olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın sonucunda Suriyeli mültecilerin Covid-19 salgınından kaynaklı deneyimledikleri travmatik stres düzeylerinin Türkiye vatandaşlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca mültecilerin önemli bir bölümünün depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres belirtileri gösterdiği görülmektedir.

KAYNAKÇA

Al-Nuaimi, S., Aldandashi, S., Easa, A. K. S., & Saqqur, M. (2018). Psychiatric morbidity among physically injured Syrian refugees in Turkey. *Comprehensive psychiatry*, 80, 34-38.

Alpak, G., Unal, A., Bulbul, F., Sagaltici, E., Bez, Y., Altindag, A., ... & Savas, H. A. (2015). Post-traumatic stress disorder among Syrian refugees in Turkey: a cross-sectional study. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 19(1), 45-50.

Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *The Lancet*, 395(10224), e37-e38.

Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation. *Journal of traumatic stress*, 28(6), 489-498.

- Cascella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., Dulebohn, S. C., & Di Napoli, R. (2021). Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). *Statpearls [internet]*.
- Dünya Sağlık Örgütü (2020b). *Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19)*. WHO. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (21.03.2021 tarihinde alındı)
- Frank, A., & Grady, C. (2020). Phone booths, parades, and 10-minute test kits: How countries worldwide are fighting Covid-19. *online document*, <https://www.vox.com/science-andhealth/2020/3/22/21189889/coronavirus-covid-19-pandemic-responsesouth-korea-phillippines-italy-nicaragua-senegal-hong-kong>.
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, 112954.
- Ibrahim, H., Ertl, V., Catani, C., Ismail, A. A., & Neuner, F. (2018). The validity of Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5) as screening instrument with Kurdish and Arab displaced populations living in the Kurdistan region of Iraq. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1-8.
- Júnior, J. G., de Sales, J. P., Moreira, M. M., Pinheiro, W. R., Lima, C. K. T., & Neto, M. L. R. (2020). A crisis within the crisis: the mental health situation of refugees in the world during the 2019 coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Psychiatry Research*, 288, 113000.
- Kaya, E., Kiliç, C., Çaman, Ö. K., & Üner, S. (2019). Posttraumatic Stress and depression among syrian refugees living in Turkey: Findings from an urban sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(12), 995-1000.
- Kira, I. A., Shuwiekh, H. A., Rice, K. G., Ashby, J. S., Elwakeel, S. A., Sous, M. S. F., ... & Jamil, H. J. (2020). Measuring COVID-19 as traumatic stress: Initial psychometrics and validation. *Journal of Loss and Trauma*, 1-18.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine*, 16(9), 606-613.
- Lau, J. T., Tsui, H., Lau, M., & Yang, X. (2004). SARS transmission, risk factors, and prevention in Hong Kong. *Emerging infectious diseases*, 10(4), 587
- Mangrio, E., Carlson, E., & Zdravkovic, S. (2020). Newly arrived refugee parents in Sweden and their experience of the resettlement process: A qualitative study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 48(7), 699-706.
- Mak, D. B., Daly, A. M., Armstrong, P. K., & Effler, P. V. (2010). Pandemic (H1N1) 2009 influenza vaccination coverage in Western Australia. *Medical Journal of Australia*, 193(7), 401-404.
- McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios. *Asian Economic Papers*, 1-55.
- Morina, N., Hoppen, T. H., & Priebe, S. (2020). Out of sight, out of mind: refugees are just the tip of the iceberg. an illustration using the cases of depression and posttraumatic stress disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 11.
- Morganstein, J. C., Fullerton, C. S., Ursano, R. J., Donato, D., & Holloway, H. C. (2017). Pandemics: health care emergencies. *Textbook of Disaster Psychiatry*, 270-284.
- Peconga, E. K., & Høgh Thøgersen, M. (2020). Post-traumatic stress disorder, depression, and anxiety in adult Syrian refugees: What do we know?. *Scandinavian Journal of Public Health*, 48(7), 677-687.
- Peeri, N. C., Shrestha, N., Rahman, M. S., Zaki, R., Tan, Z., Bibi, S., ... & Haque, U. (2020). The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?. *International Journal of Epidemiology*, 49(3), 717-726.
- Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental health and the Covid-19 pandemic. *New England Journal of Medicine*, 383(6), 510-512.

- Rossi, R., Socci, V., Talevi, D., Mensi, S., Niolu, C., Pacitti, F., ... & Di Lorenzo, G. (2020). COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. *Frontiers in Psychiatry, 11*, 790.
- Triantafyllou, K., Othiti, I., Xylouris, G., Moulla, V., Ntre, V., Kovani, P., ... & Anagnostopoulos, D. (2018). Mental health and psychosocial factors in young refugees, immigrants and Greeks: A retrospective study. *Psychiatrike= Psychiatriki, 29*(3), 231-239.
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M., Gill, H., Phan, L., ... & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders.*
- Vindegaard, N., & Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, behavior, and immunity, 89*, 531-542.
- Santabárbara, J., Lasheras, I., Lipnicki, D. M., Bueno-Notivol, J., Pérez-Moreno, M., López-Antón, R., ... & Gracia-García, P. (2021). Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 109*, 110207.
- Sawaya, H., Atoui, M., Hamadeh, A., Zeinoun, P., & Nahas, Z. (2016). Adaptation and initial validation of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and the Generalized Anxiety Disorder-7 Questionnaire (GAD-7) in an Arabic speaking Lebanese psychiatric outpatient sample. *Psychiatry research, 239*, 245-252.
- Tosun Altınöz, Ş., Dalgat, I., & Altınöz, A. E. (2021). The Turkish adaptation and psychometric characteristics of the COVID-19 Traumatic Stress Scale. *Death Studies, 1-7*.
- Vindegaard, N., & Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, Behavior, and Immunity, 89*, 531-542.
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M., Gill, H., Phan, L., ... & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders.*

COVID-19 SALGINIYLA BİRLİKTE ARTAN AİLE İÇİ ŞİDDET ORANLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

İrfan YILDIRIM

Dr. Felsefe Grubu Öğret., Van Spor Lisesi, Van, Türkiye

ORCID: 0000-0001-9949-7667

ÖZET

Bu çalışma, adına ‘Yeni Koronavirüs (COVID-19)’ denilen salgının ortaya çıkmasıyla birlikte ilk aylarda dünyanın her tarafında ciddi bir artışın yaşandığı belirtilen aile içi şiddet vakalarını sosyolojik yönden ele almayı, bu süreçte maruz kaldıkları kısıtlamalardan dolayı aile bireylerinin değişen tutum ve davranışlarına etki eden faktörleri ve bunların artan aile içi şiddet oranlarıyla ilişkisini irdelemeyi ve tartışmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, salgının baş gösterdiği ilk dönemlerde basına ve yayınlara yansıyan bilgilerden hareketle ülkemizde ve farklı ülkelerde meydana gelen aile içi şiddet oranlarının, salgının meydana getirdiği ve dayattığı şartlarla ilişkisinin çok boyutlu değerlendirilmesi planlanmıştır. Salgınla birlikte dünyanın her tarafında bireysel, ailesel ve toplumsal boyutlarda yeni bir düzenin/yaklaşımın inşa edildiği/oluştugu, günlük hayatın akışının birçok yönden dönüşüme uğradığı açıktır. Salgından dolayı yaşanan belirsizlik ve alınan önlemlerin sonucunda oluşan izolasyonla birlikte insanlar günlük rutinlerinden uzaklaşmakta, bu durum onların stres ve gerginlik yaşamalarına neden olmaktadır. Ailede farklı şiddet türlerine maruz kalan mağdurların, izolasyonla birlikte söz konusu şiddet türlerine maruz kalma risk düzeyi de artmaktadır. Yaşadığımız salgın sürecinin aile bireylerini psikolojik, ekonomik ve sosyal hayat başta olmak üzere birçok yönden olumsuz etkilemesi, iletişim ve etkileşim alışkanlıklarını değiştirmesi, aile kurumunun yapısı ve işlevleri üzerinde derin etkiler bırakmasının yanında aile içi şiddet vakalarının ciddi oranlara çıkması konunun yakından ele alınmasını ve değerlendirilmesini önemli kılmaktadır. Salgın, deprem ve diğer doğal afet zamanlarında aile içi şiddet türlerinin artış kaydettiğine dair çalışmaların daha çok yabancı ülkelerde yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda aile içi şiddet oranlarının ilk başlarda yüksek seyrettiği, sonraki dönemlerde ise giderek azaldığı yönünde bulgular bulunmaktadır. COVID-19 salgının başından beri, aile ilişkileri üzerinde meydana getirdiği etkilerin yakından takip edilerek analiz edildiği ve ele alındığı bu çalışmada, ayrıca alınması gereken bireysel, toplumsal ve kurumsal önlem ve önerilere de yer verilmektedir. Bu çalışma, salgın döneminde artış kaydedilen aile içi şiddet türlerinin oranlarının, aile kurumunun yapısında, işlev ve ilişkilerinde meydana getirdiği etkilerin yanında bireysel, ailesel ve toplumsal ölçekte yaşanan değişimlerin anlaşılmasına katkı yapacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid, Şiddet, Aile İçi Şiddet.

AN ASSESSMENT ON THE INCREASING RATES OF DOMESTIC VIOLENCE WITH THE COVID-19 OUTBREAK

ABSTRACT

This study, on behalf of the 'New Coronavirus (COVID-19)', aims to address the cases of domestic violence, which has been reported to have increased significantly all over the world in the first months with the emergence of the epidemic, it aims to examine and discuss the factors that cause it and their relation to increasing rates of domestic violence. In this context, based on the information reflected in the press and publications during the first periods of the epidemic, it is planned to evaluate the relationship between the rates of domestic violence in my country and different countries with the conditions created and imposed by the epidemic. With the epidemic, it is clear that a new order / approach has been built / formed in individual, family and social dimensions all over the world, and the flow of daily life has been transformed in many ways. With the uncertainty experienced due to the epidemic and the isolation resulting from the measures taken, people move away from their daily routines, which causes them to experience stress and tension. The risk of victims who are exposed to different types of violence in the family to be exposed to these types of violence increases with

isolation. The epidemic process we are experiencing negatively affects family members in many ways, especially in psychological, economic and social life, changes the habits of communication and interaction, has profound effects on the structure and functions of the family institution, as well as the serious rates of domestic violence cases make it important to consider and evaluate the issue closely. . In times of epidemics, earthquakes and other natural disasters, it is seen that studies on the increase of domestic violence types are mostly conducted in foreign countries. Studies show that the rates of domestic violence were high at first and gradually decreased in the following periods. This study, in which the effects of the COVID-19 epidemic on family relations have been closely monitored and analyzed since the beginning, also include individual, social and institutional precautions and recommendations to be taken. This study is thought to contribute to the understanding of the rates of domestic violence types, which have increased during the epidemic period, in addition to the effects they have on the structure, function and relationships of the family institution, as well as the changes in the individual, family and social scale.

Keywords: Covid, Violence, Domestic Violence.

COVID-19 REPERCUSSION: THE SHADOW PANDEMIC OF GENDER BASED VIOLENCE IN INDIA

Dr. Barsha KALITA

Assistant Professor, Nerim Group of Institutions, Guwahati, Assam, India

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has interrupted our way of life and has further disrupted individuals, families and communities putting them under stress of health and economic burdens. However, along with economic hardship, there are increased risks of violence against women, their abuse, exploitation, discrimination and neglect. Various studies all over the world have reported how violence against women has intensified since the outbreak of covid-19. The quarantine paradox has led to the surge of gender based violence as close proximity along with economic instability, isolation, insecurity about the future have made women more vulnerable and prone to domestic abuse. However, seldom women speak up or revolt against it. Moreover, over the years they have internalised abuse against them as normal thus accepting it as a part of their life. Thus, this paper attempts to explore the possible mechanisms behind domestic abuse during COVID-19, its manifestations, difficulties in providing help during this pandemic, and recommendations for health professionals and mental health service providers. The ontological framework on which the study is based is that women in patriarchal society internalise gender based violence as normal which prohibits them from resisting or taking any step against it. The epistemological assumption is that the relationship between gender-based forces and gender based violence can be understood by in-depth review of secondary literature. The logic of procedure as emanating from the theoretical framework is predominantly deductive. Further, the study design includes systematic review and synthesis of related literature. The paper is divided into eight sections namely, introduction, rationale of the study, objectives of the study, methodology, literature review, critical analysis of literature review, suggestion and conclusion.

Keywords: Domestic Violence, Covid-19 pandemic, Patriarchy

INTRODUCTION

The Covid-19 Pandemic is considered to be the most prominent threat to human kind which has a damaging consequences not only affecting human lives but also having severe socio-psychological consequences. However, the impact of this pandemic on women has been even worse as they are subjected to gender based crimes especially in a patriarchal society. Violence against women can be defined as “any act of gender based violence that results in, or is likely to result in, physical, sexual or psychological harm or suffering to women, including threats of such acts, coercion or arbitrary deprivation of liberty, whether occurring in public or in private life” (United Nation Declaration on the Elimination of Violence Against Women, 1993). Domestic violence includes violence perpetrated by intimate partners and other family members, manifested through physical abuse, sexual abuse, psychological abuse and economic abuse (UNICEF report, 2009). In India, the patriarchal dogma is evident in every sphere of life and domestic violence is one of the prevailing gendered ailments of Indian society for long. Thus, there is a need to understand the issue of domestic violence in covid-19 situation when women are being further isolated, suppressed and victimised.

RATIONAL OF THE STUDY

Rapid increase in the number of domestic violence cases across the world during covid-19 pandemic has shown how women world-wide are being subjected to various atrocities. But violence against women should not be taken as an inevitable outcome of the crisis even though the challenges this pandemic have brought into our life cannot be denied. Gender based violence is ingrained in the patriarchal mind-set and social construction of gender where women are made to believe themselves as weak, dependent and submissive. The literature review also highlighted that there is a lacuna of research about women’s realisation on gender based discrimination which make them more prone to violence. There is also a need to study how an inclusive society can be developed where gender based violence is not accepted by women as normal and part of their life.

OBJECTIVES OF THE STUDY

- To explore the possible mechanisms behind domestic abuse and its manifestation during COVID-19 pandemic.
- To understand the challenges faced in dealing with the issue of domestic issue during covid-19 pandemic.
- To provide recommendations for health professionals and mental health service providers.

METHODOLOGY

Theoretical framework and logic of procedure

The ontological assumption on which the study is based is that women in patriarchal society internalise gender based violence as normal which prohibits them from resisting or taking any step against it. Women are discriminated at every sphere and such discriminatory attitude has been internalized over the years. The lives of women in patriarchal society are influenced by social, political, economic, ethnic and gender-based forces which have manifested over time into social structures that are taken to be natural. Their lives have been bounded by these social structures which often results in them being exploited and oppressed.

The epistemological assumption is that the relationship between gender-based forces and gender based violence can be understood be in-depth review of secondary literature and studies undertaken to understand the issue of gender based violence during covid-19 pandemic.

The logic of procedure as emanating from the theoretical framework is predominantly deductive as the aim of the study was to develop an understanding of how patriarchy and gender-based socialisation has an important role to play in enhancing gender based violence against women.

Conceptual framework

The conceptual framework has been derived from the literature review and it depicts the line of enquiry of this study. In a patriarchal society, men had always tried to control and dominate women to keep them subjugated. Domestic violence is always subtle, almost always insidious and pervasive. Men using the veil of culture, tradition and societal obligations have continued to abuse women and the cases have alarmingly increased during covid-19 pandemic. Abused victims are distanced from their regular support system and made to believe that they deserve the violence. Moreover patriarchal socialisations have nurtured these women in believing abuse as normal part of life questioning their desire to report or stand against abuse. Thus, there is a need to understand the underlying causes behind the manifestation of domestic abuse during covid-19 pandemic. There is a need to inculcate an inclusive society where gender based violence is not accepted as normal and strict action is taken against it.

Study design

The study design includes systematic review and synthesis of related literature. The research study was carried out on the light of availability and feasibility of secondary literature. Various thesis, journal articles, online articles, and reports have been used to collect secondary data.

LITERATURE REVIEW

Gender based Violence

Gender-based violence reflects the discriminations between women and men. It refers to all forms of violence based on gender and gender roles. It is rooted in patriarchal ideology which commits to control of social power by men (Cruz & Klinger, 2011). Domestic violence can be perpetrated through various ways such as rape, sexual abuse, early marriage, slapping, beating, strangling, kicking, confinement to home, isolation, verbal aggression, denial of funds, denial of food and basic needs, etc. Even though there is no single factor to account for violence perpetrated against women but there are various socio-cultural factors which lead to women being abused. Factors such as gender specific socialization, belief in inherent superiority of male, notion of family as private sphere and under male control, women's dependence on men, low level of legal literacy among women, under-representation of women in power, etc. are some of the factors leading to domestic violence (Kumari et al., 2009).

Globally, an estimated 736 million women—almost one in three—have been subjected to intimate partner violence, non-partner sexual violence, or both at least once in their life (30 per cent of women aged 15 and older). This figure does not include sexual harassment (WHO Report, 2021). Violence against women in a patriarchal society is a gender based crime where men use violence as a means to control, suppress and dominate women. To control women's sexuality, production and reproduction, women's mobility and association is controlled. It is believed that if women are not controlled, existing gendered patriarchal power relationship will collapse (Mishra, 2019).

Domestic violence in Covid-19 Pandemic

Quarantine due to Covid-19 is necessary to reduce the community spread of the disease, but it has a serious psychological and socially disruptive consequences. Existing gender inequality is further worsened by the pandemic situations leading to an increase in the cases of gender-based violence but has disconnected them from their support network (Mittal & Singh, 2020). Fuelled by mandatory stay at home rules, physical distancing, economic uncertainties, and anxieties caused by pandemic, domestic violence has increased globally. As per the statistic, National commission for women (NCW), India in early April 2020 there has been 100% increase in complaints related to violence against women after nationwide lockdown imposed in March, 2020. According to NCW data, 25886 complaints of crime against women have been received from April, 2020 till now which include 5865 Complaints of domestic violence. Since June, 2020, NCW have been receiving 2000 complaints of crimes against women every month out of which nearly a quarter are of domestic violence (The new Indian Express, 25th march, 21).

Causes

Various studies have shown that there is a close association between exposure to natural disasters or other extreme events and increase in rates of Domestic violence. The causation of domestic violence during any natural disaster is multifaceted, precipitated through multiple, interdependent causes like stress due to physical confinement, economic disruption, slowed down businesses, possible unemployment, scarcity of basic provisions, and limited social support (Vora, Malathesh, Das & Chatterjee, 2020). Living in close confined spaces with potential perpetrator in social isolation also lead to conflicts. The perpetrators are also aware that help may not be available which gives the perpetrators an easy escape. Substance abuse, especially alcohol use is also a risk factor for partner violence (Krishnan, Hassan, Satyanarayan & Chandra, 2020).

Further, economic dependence of the victim on the perpetrator, where the financial entanglement with an abusive partner is too convoluted to sever without an alternate source of economic support, has forced the victim to be in an abusive relation. Covid-19 pandemic has resulted in increased job loss and unemployment which have resulted in increased financial burden so in such situation women who are financially dependent fail to resist or report against abusive partners (Evans, & et.al, 2020). Further, reports have suggested that 86% of women who experience violence never sought help and 77% of the victims did not even complain about the incident to anyone. It is often seen that women regard verbal/emotional abuse as normal behaviour from their male partners and thus do not even realize that it is a form of violence (Roy, 2020).

Barriers to reporting amidst a pandemic

Incessant lockdown and various restrictions have diminished the opportunities for dealing with domestic abuse cases. Restricted movement where victims are confined in closed spaces with abusive partners, handicapped medium of communication, reduced contact with families and unavailability of the formal support system are some of the major barriers which have hindered reporting of cases during the pandemic (Oxfam Report, 2020). Covid-19 also posed as a major challenge to the health care system of the country. The overworked medical and police personnel may not be able to devote the time and effort required to sensitively identify and help the sufferers of domestic violence (Krishnan, Hassan, Satyanarayan & Chandra, 2020). Further, limited access to internet or insufficient skills in using internet and specific devices, less expectation of support from state and society in current situation, fear of being rebuked, lack of trust in the police and scepticism towards government, intensified fear and lack of confidence, and most importantly victims being constantly monitored and

controlled have stood as barriers in reporting gender violence crimes against women (Fund Sukumi Report, 2020).

Dealing with a pandemic within a pandemic

Effective implementation of “The Protection of women from Domestic Violence Act, 2005” is the need of the hour. Awareness about the act, make shift arrangement of safe spaces by creation of temporary shelter home, educating and using available human resources like ASHA workers and other health workers who are involved in conducting door to door surveys about Covid-19 in identifying subtle signs of domestic violence would be prudent (Vora, Malathesh, Das & Chatterjee, 2020). Improving women’s agency and financial independence can also play a major role in dealing with this crisis situation. Rehabilitation and community support system in terms of providing necessary support, strengthening mechanisms that facilitate ease of reporting and access to service ranging from legal aid to counselling to shelter home can also help in dealing with the issue of domestic violence. Apart from these, advocacy and awareness are very much essential to break the cycle of violence by voicing against violence and taking strict action against the perpetrators (Nikore, Gupta, Chaudhary, Menon & Malhotra, 2020). The concept of telemedicine and tele-psychiatry has emerged as an option for ensuring continuity of care and providing services to patients (Krishnan, Hassan, Satyanarayan & Chandra, 2020). Violence cannot be curbed by a single person or agency alone, it needs the co-operation of state and non-state actors along with the victim and society at large to curb domestic abuse.

.CRITICAL ANALYSIS OF LITERATURE REVIEW

Domestic violence is a result of patriarchal socialization where gender based discriminatory attitude is being encouraged. Women are nurtured and molded into believing gender based discrimination and gender bias violence as normal part of life. Even though the challenges Covid-19 Pandemic have brought into our life cannot be denied, but violence against women should not be taken as an inevitable outcome of the crisis. There is no justification for discrimination, suppression, and abuse of women. There can be various barriers especially in this pandemic situation which may stand as a hindrance in revolting or resisting against abuse but as a society there is a need to understand about the implication of domestic violence not only on the victim but also other family members. It is crucial to acknowledge the extent of gender based violence, reimagining government policies and support networks to make it easier for the victims to access them and lastly create awareness about the issues as well as the resources available to tackle it. Covid-19 pandemic has disrupted our way of life, bringing a lot of negative changes, despite caste, class, religion, gender, nationality, etc. Therefore, women should be the one to be further victimized in this crisis situation.

RECOMMENDATIONS FOR HEALTH PROFESSIONALS AND MENTAL HEALTH SERVICE PROVIDERS

- Look for red flags: There is a need to look for red flags such as injuries or conditions which raise suspicions, chronic or vague health complaints, injuries that do not match with the explanation of how it is sustained, a controlling partner who refuse to leave side of the partner, suicidal thoughts, depression, panic attacks, delay between injury and seeking treatment.
- Do not be afraid to ask: If health care providers identify subtle signs of abuse, then they need to ask the victim directly. Most of the time women themselves are reluctant to speak up against abuse for the fear of being judged or rebuked or not taken seriously. Therefore, the victims must be assured that they will be trusted and not judged. They should be encouraged and supported to speak against the abuse. victims must be assured that necessary help and support will be provided.
- Creating a supportive non-judgemental attitude: often the victim feels or rather made to feel that it is the fault of the victim that they are being abused or violated. So a supportive atmosphere should be created for them where they feel comfortable enough to disclose about the abuse they have been undergoing. No one deserves to be beaten or raped under any circumstances. It is necessary to make the victim believe that they are not a fault and do not deserve to be abused under any circumstances. There is a need to stops accepting gender-based crimes as normal part of life.

- Spread awareness: Most of the time victims are unaware of the legal protections against domestic violence or support groups or organisation which may provide the victims necessary support. So health care providers may provide necessary support and awareness to the victims. Most often victims do not speak up or seek help due to their ignorance about the necessary support system. Postures can be displayed or leaflets can be provided to raise awareness and encourage victims to report abuse.
- Collaboration of women's group and other governmental and non-governmental agencies, who offer support to women experiencing violence: there is an urgent need for co-operation and collaboration of all the government and non-governmental agencies to deal with the issue of domestic violence. There are various NGOs who can provide necessary support to the victims by providing legal help or rehabilitation facility or employment for economic stability. Government can also implement strict laws against domestic violence and regularly supervise and monitor the implementation of the acts. Domestic violence cases could also be dealt swiftly so that the victim do not get stranded with the perpetrator after reporting and swift necessary actions are taken against the perpetration and for rehabilitation of the victims.

Conclusion

Domestic violence in a patriarchal society is a common phenomenon where men dominate, control and abuse women to keep them under their subjugation. Over the years women also started accepting and internalising domestic violence as normal as gender bias socialised have forced them to believe so. So, its high time women's voices are heard and their opinion or their desires are taken into consideration. Often the voices of women are silenced or are produced from a male perspective. Especially in this covid-19 situation, when women are being further victimised. Lack of support has further aggravated the condition of the victims.

Thus, the most important step at present time is to bring a change. Women need to be aware of their rights and acts, and stand against injustice done towards them. Moreover, they should stop internalising patriarchy and stop accepting violence as normal. Because, as long as women accepts the principle of male dominance and internalise societal and cultural beliefs, men will continue to be abusive.

Reference

Arora, K & Jain, K. S, (2020), "*Lock-down: Domestic Violence Reporting In India During Covid-19*", Oxfam Report, Retrieved from <https://www.oxfamindia.org/blog/locked-down-domestic-violence-reporting-india-during-covid-19>

Complaints of Domestic Violence against Women Spiked in Year of Lockdown: NCW Data, 25th march 2021, The New Indian Express.

Cruz, A., & Klinger, S. (2011). Gender based violence in the world of work: overview and selected annotated bibliography. *International labour office*. Retrieved on 15th November, 2019 from http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/gender/documents/publication/wcms_155763.pdf

Evans, L. M. & et.al (2020), "*A Pandemic Within a Pandemic- Intimate Partner Violence During Covid- 19*", The New England Journal of Medicine, 383 (24), 2302-2304.

Impact Of Covid-19 On Domestic Violence Situations Of Women Victim And Access To Support Services, The Fund Sukumi Report, 2020, retrieved from <https://www.wave-network.org/wp-content/uploads/ENG-LAST-COVID-19-impact-of-GBV.pdf>

Krishnan, R.T., Hassan, S.H.S., Satyanarayan, V.A., Chandra, P.S. (2020). *Domestic Violence during the Covid-19 Pandemic Lessons to be Learned*. Indian Journal of Social Psychiatry. 36(5), 120-125.

Mishra, N. (2019). *Gender and Sexuality, Sexism and Patriarchy, Society*. Retrieved from <https://www.youthkiawaaz.com/2019/05/gendered-bodies/>

Mittal, S. & Singh, T. (2020), *Gender-Based Violence during Covid-19 Pandemic, A Mini Review*, Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fgwh.2020.00004>

Nikore, M., Gupta, M., Chaudhary, S., Menon, J. & Malhotra, G. (2020). “*With Covid-19 Comes the Shadow Pandemic: How the Surge of Domestic Violence Gripped India’s Women in 2020*”. Times of India, November, 24, 2020.

Roy, S. (2020). Domestic Violence during Covid-19 Pandemic: The Hidden Crisis. Retrieved from https://nenow.in/opinion/domestic-violence-during-covid-19-pandemic-the-hidden-crisis.html/amp#aoh=1618570149635&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=From%20%251%24s

UNICEF (2009), “*Domestic Violence against Women and Girls*”, Innocenti Digest, No 6

Vora, M., Malathesh, B.C., Das, S & Chatterjee, S.S. (2020), *Covid-19 and domestic violence against women*, Asian Journal of Psychiatry, 53:102227

World Health Organization (WHO) Report, (2021). “*Violence against women prevalence estimates, 2018. Global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women.*” Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/violence-against-women-prevalence-estimates>

COVID-19 PANDEMİSİNDE BAĞIŞIKLIĞI GÜÇLENDİRMEK İÇİN ARAŞTIRILAN BESİNLERİN İNFODEMİYOLOJİK BİR ANALİZİ

Adem DOGANER

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-0270-9350

ÖZET

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan Koronavirüs hızla yayılarak tüm dünyada pandemiye dönüşmüştür. COVID-19 olarak adlandırılan hastalık dünya genelinde büyük kapanmalara neden olmuştur. Bireyler kendilerini COVID-19 hastalığından korumak için bağışıklığı güçlendirici besinleri tüketmeyi tercih etmişlerdir.

Çalışmada, bireylerin COVID-19 pandemisinde bağışıklıklarını güçlendirmek için araştırdıkları besinlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. COVID-19 pandemisinde bağışıklık için toplumların tercihlerini ve yönelimlerini tahmin etmek için infodemiyojik yöntemlerin uygunluğu değerlendirilmiştir.

Çalışma kesitsel araştırma türünde planlanmıştır. Çalışma Türkiye ve Amerika ve İtalya kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada Mart-2018 ile Mart-2021 yılları arasındaki internet arama motorunda yapılan arama oranları karşılaştırılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma verileri Google Trends'ten (<https://trends.google.com>) elde edilmiştir. Bağışıklığı desteklediği bilinen 20 besine ilişkin internet arama motorunda arama oranları (RSV) değerlendirilmiştir.

Kısıtlama döneminde diğer dönemlere göre bağışıklığı destekleyici besinler daha fazla araştırılmıştır. Türkiye' de sarımsak ve zencefilin aranma oranları, kapanma döneminde diğer dönemlere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p<0.05$).

Bireyler COVID-19 hastalığından korunabilmek için beslenmelerine dikkat etmişlerdir. Bireyler hastalığa yakalanmamak için bağışıklığı destekleyici besinleri tercih etmişlerdir. Bağışıklığı destekleyici besinler hakkında bilgi, sıklıkla internet arama motorundan araştırılmıştır. Infodemiyojik yöntemler pandemi döneminde toplumların besin tercihlerini tahmin etme açısından başarılı sonuçlar sağlamaktadır. Infodemiyojik araştırmaların toplumsal araştırmalarda tahmin modelleri oluşturmak için uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 Pandemisi, Infodemiyoloji, Bağışıklık, Google Trends.

AN INFODEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE NUTRIENTS BEING RESEARCHED TO STRENGTHEN IMMUNITY IN THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Coronavirus, which emerged in late 2019, spread rapidly and turned into a pandemic all over the world. The disease called COVID-19 has caused major lockdowns around the world. Individuals have preferred to consume immune-boosting foods to protect themselves from the COVID-19 disease.

In the study, it was aimed to identify the foods that individuals researched in order to strengthen their immune system during the COVID-19 pandemic. The feasibility of infodemiological methods was also evaluated to estimate the preferences and orientations of societies for immunity during the COVID-19 pandemic period.

The study was planned as a cross-sectional study. The study was conducted within the scope of Turkey, the United States and Italy. The study was carried out by comparing the search rates made over the Internet search engines between March 2018 and March 2021. The data of the study were obtained from Google Trends (<https://trends.google.com>). Search rates (RSV) for 20 foods known to support immunity over the Internet search engines were evaluated.

It was found that in the restriction period, foods that support immunity were searched more than in other periods. At lockdown period, it was also observed that the search rates for garlic and ginger in Turkey were higher compared to other periods ($p < 0.05$).

Individuals paid attention to their diet in order to be protected from the COVID-19 disease. Individuals preferred foods that support their immune system in order not to catch the disease. Information on immune-boosting foods was often searched on the Internet search engines. Infodemiological methods provide successful results in terms of predicting the food preferences of societies during the pandemic period. It is suggested that infodemiological research should be applied to create estimation models in social research.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Infodemiology, Immunity, Google Trends.

GİRİŞ

2019 yılının sonlarında Çin'in Wuhan bölgesinde yeni bir koronavirüs türünün insanda gözlemlendiği bildirilmiştir. Yeni koronavirüs Sars-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir. 2020 ocak ayı içerisinde koronavirüs insanlar arasında hızlı bir yayılım göstermiştir. Kısa sürede Asya, Avrupa, Amerika'daki ülkelerde yayılım göstermiştir (He, Deng and Li, 2020). 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü, koronavirüs salgını için Pandemi ilan etmiştir (WHO, 2020). COVID-19 olarak adlandırılan hastalık kısa zamanda çok sayıda insanın ölümüne neden olmuştur. Hastalığın kısa zamanda tüm dünyaya yayılması ve çok sayıda ölüme neden olması nedeniyle toplumlarda büyük bir kaygı ve stres oluşmuştur (Horeh and Brown, 2020). Ülke yönetimleri toplumları salgından korumak için birçok önlem almak zorunda kalmıştır. Birçok ülke, vatandaşlarına seyahat yasağı getirmiştir. Kalabalık organizasyonlar ve etkinlikler iptal edilmiştir. Öğrenciler için yüzyüze eğitime ara verilmiş, uzaktan eğitim sistemi uygulanmaya başlamıştır. Toplumlara sokak kısıtlamaları getirilmiştir. Bazı ülkeler tam kapanma veya kısmi kapanma yöntemlerini uygulamışlardır. Birçok ülke de maske takma zorunluluğu getirilmiştir (Leung et al. 2020).

COVID-19 hastalığı her yaştaki bireylerde görülebilmeye karşın ileri yaş grubunda daha ağır semptomlar göstermektedir. Genç yaştaki bireylerin hastalığı daha hafif semptomlar ile geçirdiği gözlenmektedir. Genç bireylerin hastalığı daha hafif semptomlar ile geçirmesinin temel nedeni bağışıklık sistemlerinin güçlü olmasıdır. Bağışıklık sistemi güçlü olan bireyler COVID-19 hastalığına daha az yakalanmaktadır (Brodin, 2021). İnsanlar COVID-19 hastalığına yakalanmamak için bağışıklığı güçlendirici alternatifler aramışlardır. Jayawardena et al. (2020) çalışmalarında bazı vitaminlerin, eser elementlerin ve probiyotiklerin COVID-19 gibi viral hastalıklara karşı önlemede etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Arshad et al. (2020) çalışmalarında COVID-19 pandemisinde C, D ve E vitaminleri yönünden zengin besinleri tüketerek COVID-19 hastalığından kaçınılabileceğini belirtmişlerdir. Bu vitaminlerin çoğunlukla yeşil besinlerde olduğunu belirtmişlerdir. Sharma (2020) çalışmasında bağışıklığın güçlendirilmesi için vitaminler, demir, folik asit, çinko içeren besinlerin tüketilmesini önermektedirler. Akhtar et al. (2021) çalışmalarında COVID-19 hastalığından korunmak için A, B, C, D, selenyum, çinko ve demir içerikli mikrobeyinlerin tüketilmesini önermektedir. İddir et al. (2020) çalışmalarında bireylerin COVID-19 hastalığından korunması açısından bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi için bazı önerilerde bulunmuşlardır.

Bu çalışmada bireylerin COVID-19 pandemisinde sokak kısıtlaması ve eve kapanma uygulamalarının gerçekleştirildiği dönemde bağışıklık sistemlerini güçlendirmek için hangi besinleri araştırdıkları incelenmiştir. Toplumların bağışıklık sistemini güçlendirmek için tercih ettikleri besinler tahmin edilerek, infodemiolojik araştırmaların toplum tahminlerine ilişkin modellerde kullanılabilirliği araştırılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın araştırma türü kesitseldir. İnfodemiyojik yöntemler ile gerçekleştirilen araştırmada veriler Google Trends (<https://trends.google.com/trends/?geo=TR>) den elde edilmiştir. Eysenbach (2009) tarafından öne sürülen infodemiyojik araştırmalar, sağlık ile ilgili bilginin internet ortamında ve elektronik ortamda dağılımını tahmin etmek ve belirlemek için kullanılan yöntemler olarak ifade edilmektedir. Çalışmada Türkiye, İtalya ve Amerika'nın COVID-19 pandemik kapanma öncesi dönem (mart 2018-subat 2020), COVID-19 pandemik kapanma donemi (mart 2020- mayıs 2020) ve COVID-19 pandemik kapanma sonrası dönem (mayıs 2020-mart 2021) deki internet te bağışıklığı güçlendiren besinleri araştırma oranları değerlendirilmiştir. Çalışma verileri Google Trends(Google Trends, 2021) den elde edilmiştir. Google Trends herkesin erişimine açık olan internet arama motorunda belirli bir bölgede ve zaman diliminde yapılan sorguların oranlarını ifade eden bir web aracıdır(Google Trends, N.D.). Çalışma verileri Relative Search Volume (RSV) olarak elde edilmiştir. RSV değerleri 0 ile 100 arasında değişim göstermektedir. 0 en düşük aranma oranını ifade etmektedir. 100 ise en yüksek aranma oranını ifade etmektedir. Çalışmada bağışıklığı güçlendirdiği bilinen 20 besin araştırılmıştır. Zencefil, sarımsak, yulaf, pırasa, maydanoz, ceviz, fındık, badem, brokoli, enginar, yeşil biber, yeşil çay, balık, yoğurt, greyfurt, balkabağı, kefir, kuşburnu, çilek ve kivi bağışıklığı güçlendirici besin maddeleri olarak çalışma kapsamında Google Trends verileri araştırılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren değişkenlerde 3 periyodun karşılaştırılmasında Varyans analizi uygulanmıştır. Post-hoc analizler için Tukey HSD testi ve Tamhane T2 testi uygulanmıştır. İstatistik parametreleri Ortalama±Standart Sapma ile ifade edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics versiyon 22 ve R 3.3.2 yazılımlarından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada ilk olarak Türkiye'de 3 farklı dönemde bağışıklığı güçlendiren besinlerin internette araştırılma oranları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma bulguları tablo 1. de belirtilmiştir. Yulaf, sarımsak, yoğurt, kefir, kuşburnu, zencefil, balık, ceviz, enginar, maydanoz, kivi, çilek, greyfurt, brokoli, yeşil çay ve badem besinlerinin RSV değerleri açısından dönemler arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Yulaf, sarımsak, yoğurt, kefir, zencefil, enginar, maydanoz, kivi, çilek, greyfurt, ve badem pandemik kapanma döneminde daha fazla araştırılmıştır.

Tablo 1. Bağışıklığı güçlendiren besinlerin Türkiye'de dönemlere göre araştırılma oranları

Türkiye	COVID-19			p
	Pandemik Kapanma Öncesi Dönem Ort±SS	Pandemik Kapanma Dönemi Ort±SS	Pandemik Kapanma sonrası Dönem Ort±SS	
Yulaf	14,95±2,86	29,07±5,40	24,85±4,62	$p<0,001^*$
Sarımsak	22,20±3,48	32,71±6,13	26,21±3,24	$p<0,001^*$
Yoğurt	51,86±6,00	73,57±11,88	51,82±6,02	$p<0,001^*$
Kefir	10,63±2,12	16,14±4,47	11,05±1,50	$p<0,001^*$
Kuşburnu	5,10±2,69	5,43±1,87	7,13±2,91	$p<0,001^*$
Zencefil	6,65±2,55	10,43±4,15	7,67±2,29	$p<0,001^*$
Balık	81,52±8,81	67,14±5,67	76,97±5,98	$p<0,001^*$
Ceviz	16,79±3,50	17,14±2,85	18,82±3,39	$0,008^*$
Yeşil Biber	1,01±0,10	1,00±0,00	1,03±0,16	0,682
Enginar	17,23±12,28	33,50±14,00	12,31±4,40	$p<0,001^*$
Maydanoz	15,97±3,93	19,14±2,98	15,51±2,49	$0,004^*$
Fındık	45,71±16,33	38,50±3,01	49,10±9,20	0,057
Kivi	6,60±3,53	9,00±2,04	6,59±2,61	$0,031^*$
Çilek	21,54±6,04	40,86±22,83	20,54±8,18	$p<0,001^*$
Greyfurt	1,80±0,93	3,00±1,47	1,90±0,94	$p<0,001^*$

Brokoli	7,83±6,10	7,93±3,54	10,15±7,58	0,144
Pırasa	5,90±4,37	8,00±4,06	5,97±4,25	0,230
Balkabağı	5,42±4,20	4,43±1,34	6,44±4,47	0,233
Yeşil Çay	7,37±1,49	10,29±1,86	10,49±2,00	p<0,001*
Badem	27,74±8,04	34,86±11,35	30,41±3,27	0,002*

Varyans Analizi; α :0.05; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı; Post-hoc: Tukey HSD Test ;Tamhane T2 Test

İtalya'da 3 farklı dönemde bağışıklığı güçlendiren besinlerin internette araştırılma oranları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma bulguları tablo 2. de belirtilmiştir. Yulaf, sarımsak, yoğurt, kefir, kuşburnu, zencefil, balık, ceviz, yeşil biber, maydanoz, fındık, kivi, çilek, brokoli, pırasa, balkabağı, ve badem besinlerinin RSV değerleri açısından dönemler arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Yulaf, sarımsak, yoğurt, kefir, kuşburnu, enginar, maydanoz, kivi, çilek, pırasa ve badem pandemik kapanma döneminde daha fazla araştırılmıştır.

Tablo 2. Bağışıklığı güçlendiren besinlerin İtalya'da dönemlere göre araştırılma oranları

İtalya	COVID-19			p
	Pandemik Kapanma Öncesi Dönem Ort±SS	Pandemik Kapanma Dönemi Ort±SS	Pandemik Kapanma sonrası Dönem Ort±SS	
Yulaf	8,08±1,47	13,43±2,38	9,95±2,13	p<0,001*
Sarımsak	9,88±1,20	15,36±2,47	10,90±1,60	p<0,001*
Yoğurt	29,79±4,23	73,64±17,99	39,56±7,45	p<0,001*
Kefir	19,88±4,32	26,14±6,02	23,90±5,80	p<0,001*
Kuşburnu	1,47±0,57	2,14±0,66	1,97±0,90	p<0,001*
Zencefil	18,12±5,54	14,71±1,59	15,64±7,65	0,024*
Balık	45,65±10,56	48,36±7,73	52,79±14,57	0,005*
Ceviz	47,97±7,82	48,50±9,30	57,03±9,67	p<0,001*
Yeşil Biber	7,44±2,78	8,43±2,10	9,31±3,69	0,004*
Enginar	17,63±11,19	18,14±5,17	15,97±9,75	0,664
Maydanoz	21,50±4,21	40,14±7,08	27,21±7,36	p<0,001*
Fındık	20,82±3,78	25,64±6,63	23,41±4,13	p<0,001*
Kivi	41,43±9,31	56,43±10,77	46,92±14,22	p<0,001*
Çilek	8,52±3,22	16,50±4,43	7,56±1,87	p<0,001*
Greyfurt	2,77±0,77	2,50±0,52	2,62±0,63	0,277
Brokoli	12,64±7,65	16,57±6,54	17,41±11,15	0,008*
Pırasa	7,44±1,84	29,43±21,63	14,44±2,48	p<0,001*
Balkabağı	19,26±14,97	14,50±1,70	28,56±18,98	0,002*
Yeşil Çay	0,97±0,17	1,00±0,00	1,00±0,00	0,464
Badem	1,91±0,40	2,21±0,58	2,10±0,38	0,006*

Varyans Analizi; α :0.05; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı; Post-hoc: Tukey HSD Test ;Tamhane T2 Test

Amerika'da 3 farklı dönemde bağışıklığı güçlendiren besinlerin internette araştırılma oranları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma bulguları tablo 3. de belirtilmiştir. Yulaf, sarımsak, zencefil, balık, ceviz, yeşil biber, maydanoz, kivi, çilek, brokoli, pırasa, ve badem besinlerinin RSV değerleri açısından dönemler arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Yulaf, sarımsak, zencefil, balık, maydanoz, kivi, çilek, pırasa ve badem pandemik kapanma döneminde daha fazla araştırılmıştır.

Tablo 3. Bağışıklığı güçlendiren besinlerin Amerika'da dönemlere göre araştırılma oranları

Amerika	COVID-19		
	Pandemik Kapanma Öncesi Dönem	Pandemik Kapanma Dönemi	Pandemik Kapanma sonrası Dönem

	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	p
Yulaf	3,64±0,71	6,36±0,63	5,82±0,82	p<0,001*
Sarımsak	24,06±7,98	33,21±4,79	28,87±3,02	p<0,001*
Yoğurt	1,00±0,00	1,00±0,00	1,00±0,00	-
Kefir	1,24±0,43	1,07±0,27	1,13±0,34	0,152
Kuşburnu	1,00±0,00	1,00±0,00	1,00±0,00	-
Zencefil	11,88±1,35	14,14±1,23	13,23±1,53	p<0,001*
Balık	78,48±7,44	90,07±8,29	82,23±10,31	p<0,001*
Ceviz	11,39±0,70	9,57±1,79	10,46±0,97	p<0,001*
Yeşil Biber	1,00±0,00	1,00±0,00	1,00±0,00	-
Enginar	46,23±12,13	47,43±4,26	44,95±12,51	0,757
Maydanoz	25,08±3,43	37,64±7,31	29,54±5,54	p<0,001*
Fındık	16,39±2,19	15,79±1,97	16,74±2,87	0,417
Kivi	53,91±4,72	61,50±5,79	57,74±6,72	p<0,001*
Çilek	44,74±13,69	67,86±19,54	49,79±14,88	p<0,001*
Greyfurt	7,40±1,38	8,21±0,70	7,23±1,42	0,062
Brokoli	30,61±4,86	37,79±4,26	34,77±5,33	p<0,001*
Pırasa	2,52±0,62	2,93±0,62	2,85±0,71	0,006*
Balkabağı	12,22±19,81	3,36±0,63	17,18±23,76	0,084
Yeşil Çay	2,57±0,50	2,71±0,47	2,59±0,50	0,581
Badem	5,44±0,65	6,29±0,83	5,62±0,67	p<0,001*

Varyans Analizi; $\alpha:0.05$; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı; Post-hoc: Tukey HSD Test ;Tamhane T2 Test

TARTIŞMA

COVID-19 Pandemisi tüm dünyada büyük etki yaratmıştır. Pandemi nedeniyle iş yaşamı ve sosyal hayat farklı bir yapıya bürünmüştür. İnsanlar kendilerini COVID-19 dan korumak için farklı alternatifler araştırmışlardır. COVID-19 hastalığından korunmanın güçlü alternatiflerinden biri de bağışıklığı güçlendirmektir.

Çalışmamızda bağışıklığı güçlendirmek için Türk, İtalyan ve Amerikan toplumlarının COVID-19 pandemisinde kapanma döneminde araştırdıkları besinler infodemiolojik yöntemler ile araştırılmıştır. Chakraborty ve Majumder (2020) çalışmalarında sarımsağın antimikrobiyal özelliklere sahip olduğunu ve Sars-CoV-2 ye karşı tüketilmesinin bağışıklığa katkı sağlayacağını belirtmişlerdir. Singh et al.(2021) çalışmalarında bazı baharat ve bitkilerin Sars-CoV-2 ye karşı bağışıklığa etkilerini araştırmışlardır. Çalışmalarında zencefilin bağışıklığı güçlendirici etkisi olduğu ve COVID-19 a karşı doğal bir koruyucu olabileceğini belirtmişlerdir. Yang et al. (2020) çalışmalarında sarımsak, biber, zencefil ve bazı besinlerin bağışıklığı kuvvetlendirici etkisi olması nedeniyle COVID-19 hastalığından korunmak için vücut direncini artırabileceğini belirtmişlerdir. Hamida et al. (2021) çalışmalarında kefirin bağışıklığı güçlendirici etkisi olduğunu ve virüslere karşı koruma sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Çalışmamızda Türk, İtalyan ve Amerikan toplumlarının COVID-19 pandemik kapanma döneminde yulaf, sarımsak, maydanoz, kivi, pırasa ve çilek besinlerini diğer dönemlere göre daha fazla araştırmışlardır.

Infodemiolojik yöntemler toplumların tutum ve davranışlarını tahmin etmek için kullanılabilir. Gunalan et al.(2021) çalışmalarında Amerika, İngiltere, Almanya, Fransa ve İtalya'nın COVID-19 pandemi döneminde biyolojik temelli tedavilerini araştırmalarına ilişkin infodemiolojik bir araştırma gerçekleştirmiştir. Çalışmamızda Infodemiolojik yöntemler ile Türkiye, İtalya ve Amerika'nın pandemik kapanma döneminde bağışıklığı güçlendirmek için araştırdıkları besinler tahmin edilmiştir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Infodemiolojik yöntemler internet arama motorundaki aranma oranları (RSV) değerlerini ifade etmektedir. RSV değerleri ile genel bir çıkarım yapmak her zaman mümkün olmamaktadır. RSV değerleri anlık medya ve güncel haberlerden etkilenebilmektedir. Bu nedenle genel trend verileri esas alınmalıdır.

SONUÇ

COVID-19 pandemisi, insanların hasta olmamak için daha fazla sağlık hakkında bilgi aramasını sağlamıştır. İnsanlar hasta olmamak için bağışıklığı güçlendiren besinleri araştırmışlardır. COVID-19 pandemisinde kapanma döneminde Türk, İtalyan ve Amerikan toplumları bağışıklıklarını güçlendiren besinleri daha fazla internette araştırmışlardır. Türk, İtalyan ve Amerikan toplumları bağışıklıklarını güçlendirmek için yulaf, sarımsak, maydanoz, kivi, pırasa ve çilek besinlerini araştırmışlardır. Çalışmada uygulanan infodemiolojik yöntemler toplum tutum ve davranışlarını tahmin etmede başarılı sonuçlar sağlamıştır. Infodemiolojik yöntemler topluma ilişkin araştırmalarda başarı ile uygulanabilmektedir. Çalışmanın sonuçlarının genelleştirilebilmesi için modele daha fazla değişkenin dahil edilmesi önerilmektedir.

REFERANSLAR

- Akhtar, S., Das, J. K., Ismail, T., Wahid, M., Saeed, W., & Bhutta, Z. A. (2021). Nutritional perspectives for the prevention and mitigation of COVID-19. *Nutrition Reviews*, 79(3), 289-300.
- Arshad, M. S., Khan, U., Sadiq, A., Khalid, W., Hussain, M., Yasmeen, A., ... & Rehana, H. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) and immunity booster green foods: A mini review. *Food Science & Nutrition*, 8(8), 3971-3976.
- Brodin, P. (2021). Immune determinants of COVID-19 disease presentation and severity. *Nature Medicine*, 27(1), 28-33.
- Chakraborty, D., & Majumder, A. (2020). Garlic (Lahsun)—an immunity booster against SARS-CoV-2. *Biotica Research Today*, 2(8), 755-757.
- Eysenbach, G. (2009). Infodemiology and infoveillance: framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the Internet. *Journal of medical Internet research*, 11(1), e11.
- Google Trends, (N.D). Google Trends URL: <https://trends.google.com/trends/?geo=US>.
- Google Trends, (2021). Google Trends URL: <https://trends.google.com/trends/?geo=TR> Accessed : 1-4 April 2021.
- Günalan, E., Cebioğlu, İ. K., & Çonak, Ö. (2021). The Popularity of the Biologically-Based Therapies During Coronavirus Pandemic Among the Google Users in the USA, UK, Germany, Italy and France. *Complementary Therapies in Medicine*, 58, 102682.
- Hamida, R. S., Shami, A., Ali, M. A., Almohawes, Z. N., Mohammed, A. E., & Bin-Meferij, M. M. (2021). Kefir: A protective dietary supplementation against viral infection. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 133, 110974.
- He, F., Deng, Y., & Li, W. (2020). Coronavirus disease 2019: What we know?. *Journal of medical virology*, 92(7), 719-725.
- Horesh, D., & Brown, A. D. (2020). Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(4), 331.
- Iddir, M., Brito, A., Dingo, G., Fernandez Del Campo, S. S., Samouda, H., La Frano, M. R., & Bohn, T. (2020). Strengthening the immune system and reducing inflammation and oxidative stress through diet and nutrition: considerations during the COVID-19 crisis. *Nutrients*, 12(6), 1562.
- Jayawardena, R., Sooriyaarachchi, P., Chourdakis, M., Jeewandara, C., & Ranasinghe, P. (2020). Enhancing immunity in viral infections, with special emphasis on COVID-19: A review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4), 367-382.
- Leung, C. C., Lam, T. H., & Cheng, K. K. (2020). Mass masking in the COVID-19 epidemic: people need guidance. *Lancet*, 395(10228), 945.

- Sharma, L. (2020). Dietary management to build adaptive immunity against COVID-19. *Journal of PeerScientist*, 2(2), e1000016.
- Singh, N. A., Kumar, P., & Kumar, N. (2021). Spices and herbs: Potential antiviral preventives and immunity boosters during COVID-19. *Phytotherapy Research*.
- WHO,2020. World Health Organization (WHO) Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. URL: www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen.
- Yang, F., Zhang, Y., Tariq, A., Jiang, X., Ahmed, Z., Zhihao, Z., ... & Bussmann, R. W. (2020). Food as medicine: A possible preventive measure against coronavirus disease (COVID-19). *Phytotherapy Research*, 34(12), 3124-3136.

COVID -19 YAYILIMI VE GIDA GÜVENLİĞİ**Dr. Mevhibe TERKURAN**

Osmaniye Korkut Ata University, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Kadirli School of Applied Sciences

ORCID: 0000-0002-3150-459X

ÖZET

SARS-CoV-2 virüsü, 2019 Aralık ayından bu yana koronavirüs hastalığı (COVID-19) nedeniyle, dünya çapında çok hızlı yayılan ve milyonlarca ölüm nedeniyle en önemli halk / insan sağlığı sorunu haline gelmiştir. Bu sorun sadece tıbbi alan için değil, aynı zamanda gıda endüstrisi için de önemlidir. Çeşitli araştırmacılar, "SARS-CoV-2 virüsünün yayılmasında besin zincirinin rolü" nü tartışmışlardır. Gıda güvenliği, gıda üretim sürecinin her adımında kontrole ve sanitasyona bağlıdır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) ve Sağlık Birimi'ne göre, SARS-CoV-2 virüsü gıda yoluyla bulaşmamaktadır. Ayrıca iyi hijyen uygulamaları; onaylı sanitasyon programları, uygun sanitasyon ile tüm ekipman ve yüzeylerin standart deterjanlar ve dezenfektanlarla dezenfekte edilmesi, ayrıca personel hijyeni, özellikle etkili el yıkama uygulamaları yeterlidir. Gıda üretiminde çalışan tüm personele, yukarıda belirtilen konularda düzenli eğitim verilmelidir. Ayrıca semptomatik gıda çalışanları (öksürme, hapşırma, grip benzeri semptomlar, mide-bağırsak hastalığı gibi) işe gelmemelidir. Ayrıca, bazı risk yönetimi stratejileri de kullanılmalıdır; müşteriler ve gıda çalışanları ile yüz yüze temas varsa, sosyal mesafe sağlanmalı ve iş yerinde kullanılmak üzere el dezenfektanı bulundurulmalıdır. Virüsün hem gıda hem de çevre alanında yayılmasını kontrol etmek için multidisipliner çalışmaların daha fazla koordinasyonuna ve yeni stratejilere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Hastalığı, SARS-CoV-2 Virüsü, Besin Zinciri, Gıda Güvenliği**COVID -19 PROPAGATION AND FOOD SAFETY****ABSTRACT**

Since December 2019, the SARS-CoV-2 virus has become the most important public/human health problem because of very fast-spreading and millions of deaths around the world because of coronavirus-disease (COVID-19). This problem is not only important for the medical area but also important for the food industry. Various researchers have debated that "the role of the food chain in the spreading of SARS-CoV-2 virus". Food safety depends on control, sanitation in each step of the food production process. According to the World Health Organisation (WHO) & Department of Health is the SARS-CoV-2 virus is not transmitted by food. Besides, good hygiene practices; approved sanitation programs, proper sanitation, and disinfecting all equipment and surfaces with standard detergents and sanitizers as well as personnel hygiene especially effective handwashing practices are sufficient. Regular training should be given about the aforementioned subjects to all food handlers. Besides, symptomatic food-workers (such as coughing, sneezing, flu-like symptoms, gastrointestinal illness) must not attend work. Some risk management strategies must also be used; if there has been face-to-face contact with customers and food workers, the social distancing should be ensured and have hand sanitizer available for use in the business. More coordination of multidisciplinary studies and new strategies about controlling the spreading of the virus in both food and environmental area are needed.

Key Words: Covid-19 Disease, SARS-CoV-2 Virus, Food Chain, Food Safety

INTRODUCTION

The new coronavirus (SARS-CoV-2) is a SARS group virus that causes serious pneumonia in humans and causes death. After emerging in Wuhan, China on December 31, 2019, it spread rapidly and turned into a pandemic worldwide (Huang et al., 2020). Epidemiological examination of this epidemic associated with a seafood market in Wuhan and COVID-19 identified a possible bat origin (Fan et al., 2020; Zhou et al., 2020). Food contamination can occur through the hands of workers responsible for food preparation and packaging, sneezing and coughing, and consumption of contaminated raw and dirty foods can cause human disease, according to the findings of the World Health Organization (WHO, 2020). In this presentation, some important information has been summarized for providing food safety against COVID-19 spreading in food establishments, catering services, consumers as well as food handlers.

PREVENTIVE ACTIVITIES AGAINST COVID-19 IN FOOD INDUSTRY

Some traditional antiviral methods have been used in food technology up to now. Those are including higher-temperature heating (70 °C) on the foods, irradiation (2.7 to 3.0 kGy; fruits, vegetables and some species), ultraviolet light application (245-285 nm; fruit and vegetables, liquid foods such as milk, fruit /vegetable juice) and antimicrobial agents usage on raw fruit and vegetables for cleaning/disinfecting purposes; all aforementioned applications have been effective methods for inactivation of coronavirus (SARS-CoV-2) (Nabi and Ebrahim, 2019; WHO, 2020). In addition, Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) and/or ISO 22000 quality management systems can be used to provide effective food safety in food production establishments especially the catering sector. For example, some authors reported that few some laboratories were prepared to analyze food products for viruses and called for implementation of Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) principles directed to specific risks associated with viruses, such as Norwalk-like viruses, rotavirus, astroviruses, adenoviruses, human caliciviruses, and parvovirus-like particles. A few years later, several investigators called for HACCP plans applied to aquaculture products, such as shrimp facilities. In the United States, the seafood industry established an array of HACCP protocols (Pressman et al., 2020).

RECOMMENDATIONS

a) In catering establishments; personnel hygiene especially proper hand washing practices, avoiding from the symptomatic personnel in all working area; cleaning, disinfecting and reorganizing the staff according to the social distances.

Strict control and monitoring of HACCP system application activities including;

- Purchasing the raw foods from approved food establishments,

- All critical control points checked or changed to prevent covid-19 viruses spreading (Temperature controls of cooking/reheating, serving and cooling),

- Cleaning/disinfecting plans checked or changed to prevent covid-19 viruses spreading, especially raw fruit and vegetables cleaning procedures (all equipments, surfaces, cutting boards, cooking materials and utensils should be disinfected by 0.1% concentration of hypochlorid solution), The best-known surface disinfection methods to remove the virus are the use of ethyl alcohol (62-70%), hydrogen peroxide (0.5%), or sodium hypochlorite (0.1%, dilution rate) (Henwood, 2020; WHO, 2020b).

- Protective materials such as mask, gloves and head cover should be used in each step of food production (preparing, cutting, cooking, serving, cleaning..etc).

b) The protective behaviors of the consumers are listed below:

- In the stores, the entrance of the consumers should be arranged at a distance of at least 1.5 meter while shopping should be prohibited in crowded stores (WHO, 2020 a)

- Disposable latex gloves should be used for shopping and should be treated as infected waste at the end of shopping. (It should be put in a plastic bag and tied and thrown away) (WHO, 2020 a).

- Packed bread should be preferred instead of sliced bread (Bertrand et al., 2020)

-Bakery products, especially breads should be heated in the microwave or pan before consumption (Bertrand et al., 2020)

-Raw and pasteurized milk should be boiled and used, and non-heat treated dairy products should not be used (Ahmadiara, 2020).

-Packages of packaged fruits and vegetables (if they are washable) should be washed with water and disinfectant and then placed in the cooler. Fruit and vegetables (unpacked) should be waited in a suitable disinfectant for at least 15 minutes and then rinsed them with water (Bertrand et al., 2012).

-Avoid consumption of raw or undercooked meat, meat products, eggs, milk and dairy products (WHO, 2020 a; Ahmadiara, 2020)

-Raw and partially cooked foods, especially meat, meat products, eggs and milk and dairy products should be avoided (WHO, 2020 a).

-Environmental disinfecting especially clean air in the restaurants is essential. The air conditioner should be rotated clean air (from outside to inside) in restaurants and food production line (Rizou et al., 2020).

-Consumption of wild animals should be prohibited, and consumption of sick and dead animal meat (especially poultry meat) should be prevented and new legal arrangements should be made for food safety (Yuan et al., 2020).

CONCLUSION

International standards and legal regulations need to be revised in ensuring food safety with coronavirus pandemics. In this context, it should be ensured that especially livestock breeding - preventing the consumption of wild animals - not consuming dead or sick animals (poultry). In addition, legal rules should be created in order to prevent food workers from getting infected during cutting, cooking, cleaning, serving, etc. processes. Additionally, HACCP, or ISO 22000 quality management systems applications in the food establishments can be more effective on the prevention of SARS-CoV-2 virus spreading.

REFERENCES

- Ahmadiara E. (2020). Possibility of fecal-oral transmission of novel coronavirus (SARS-CoV-2) via consumption of contaminated foods of animal origin: A hypothesis. *J Food Qual & Hazard Control*, 7: 1–3.
- Bertrand I, Schijven J, Sánchez G, et al. (2012). The impact of temperature on the inactivation of enteric viruses in food and water: a review. *J Appl Microbiol*, 112: 1059–74.
- Fan, W., Su, Z., Bin, Y., Yan-Mei, C., Wen, W., Zhi-Gang, S., ... & Ming-Li, Y. (2020). Holmes Edward C., Zhang Yong-Zhen. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*, 579 (7798): 265–269.
- Henwood AF. (2020). Coronavirus disinfection in histopathology *Journal of Histotechnology*, 43:2, 102-104.
- Huang, C., Y. Wang, X. Li, L. Ren, J. Zhao, Y. Hu, L. Zhang, et al.(2020). “Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China.” *The Lancet* 395: 497–506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Pressman, P., Naidu, A. S., & Clemens, R. (2020). COVID-19 and food safety: risk management and future considerations.125–128.
- Rizou, M., Galanakis, I. M., Aldawoud, T. M., & Galanakis, C. M. (2020). Safety of foods, food supply chain and environment within the COVID-19 pandemic. *Trends in food science & technology*, 102, 293-299.

Shariatifar, N., & Molaee-aghaee, E. (2019). A Novel coronavirus 2019 (COVID-19): Important tips on food safety. *Journal of Food Safety and Hygiene*, 5(1): 58–59.

World Health Organization WHO. (2020 a). Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report-3. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports> (accessed date; 19 April 2020).

World Health Organization (WHO) (2020 b). Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID19: technical brief, 03 March 2020. World Health Organization, Geneva. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>.

Yuan, J., Lu, Y., Cao, X., & Cui, H. (2020). Regulating wildlife conservation and food safety to prevent human exposure to novel virus. *Ecosystem Health and Sustainability*, 6(1): 1741325.

Zhou, P., Yang, X., Wang, X. G., & HU, B. (2020). Zhang w. Si Hr, zHu y, li B, HuanG cl, cHen HD, cHen J, luo y, Guo H, JianG rD, liu MQ, cHen y, SHen Xr, WanG X, zHenG XS, zHao K, cHen QJ, DenG F, liu ll, yan B, zHan FX, WanG yy, Xiao GF, SHi zl. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579: 270–273.

**GENETIC DIVERSITY OF WILD EINKORN WHEAT
(*TRITICUM BOEOTICUM* BOISS.)**

**Bozhidar KYOSEV
Gergana DESHEVA
Evgenia VALCHINOVA
Katya UZUNDHALIEVA**

Institute of Plant Genetic Resources “Konstantin Malkov”, 4122 Sadovo, 2 Druzhba str., Bulgaria

ABSTRACT

Forty six wild einkorn accessions grown in IPGR-Sadovo, Bulgaria during 2016-2017 were evaluated to estimates of variability, heritability and genetic progress in the randomized block design in three replications. Significant genotypic differences were observed for all the traits studied indicating considerable amount of variation among genotypes for each character. The estimates of phenotypic coefficient of variation were higher than genotypic coefficient of variation, which indicates less effect of environment on the expression of characters studied. High phenotypic coefficient of variation and genotypic coefficient of variation were observed in traits number of productive tillers per 1 m² and weight of 1000 grains. Heritability revealed that characters like weight of 1000 grains exhibited highest heritability followed by number of productive tillers per 1 m², number of grain per spike and plant height. Genetic advance revealed that it was high for number of productive tillers per 1 m², weight of grain per spike, number of grains per spike, weight of 1000 grains and plant height, and low genetic advance was observed for number of spikelets per spike. Characters like number of productive tillers per 1 m², weight of grain per spike and weight of 1000 grains showed high heritability coupled with high genetic advance therefore, these characters should be given top priority during selection breeding in wheat. Principal Component analysis was applied to group accessions according to similarity on the basis of nine traits in three components in the factor plane. The analysis showed that the first component explains 39,471% of the total variation, the second – 18,537% and the third 17,128%. The all three components explain total 75,136% of the variation in the experiment. Cluster analysis based on the two factors grouped the varieties into four different groups. Genetically the most distant were B6E0406 and B6E0388.

Key words: genetic diversity, GCV, genetic advance, heritability, PCV, PCA, variability, wild einkorn wheat

THE CHALLENGES OF PANDEMIC COVID-19 TO SMALL FARMERS IN MALAYSIA**Firuz Begham MUSTAFA**

Department of Geography, Faculty of Arts and Social Sciences, University of Malaya

ABSTRACT

Agriculture and the food industry are among the most hit by the pandemic COVID-19. Since March 18, 2020 Malaysia government imposed various strategies to control the deadly pandemic, such as Movement Control Order (MCO), Conditional Movement Control Order (MCOC), Recovery Movement Control Order (RMCO), Enhanced Movement Control Order (EMCO) and closing the country border. The chain impacts the mitigation measures including health, safety, finance, economy, disruption of marketing, transportation and many others. In the agriculture sectors, the smallholder or small farmers are the most vulnerable group as they are living directly earning from agriculture products. The purpose of the study was to examine the challenges faced by the small farmers during the pandemic Covid-19. The methodology was used for this research including in-depth interviews, focus group discussion, transect walks, observations and a simple field survey. The data collection and observation were held in September-December 2020. A primary data collected throughout Malaysia by a group of students of University of Malaysia from AID2005 Agriculture and Environment course. The respondents are various small farmers from either involved in permanent crop or annual crop such as vegetable farmers, tobacco, flowers, fruits, palm oils and also fishermen. The enforcement of the Movement Control Order (MCO) as a preventive measure by the federal government of Malaysia in response to the COVID-19 pandemic in the country on 18 March 2020 has caused many implications to agriculture sectors: 1) Farmers and farms workers are not able and not allowed to work. All agricultural activities are shut down. 2) Agriculture products spoiled and went to waste as farmers are not able to harvest. 3) Oversupply/surplus of agricultural products, abandoned and mass wastage of agriculture products as no traveling is allowed and export activity on hold. 4) Farming activity retarded - production inputs such as pesticide, fertilizer, seed, feeding items all not available in the local market. 5) Huge loss of income - farmers, workers, laborers, middlemen, retailers, wholesalers - all lost income and some lost jobs. Labor income and agricultural entrepreneurs are declining - not working, unable to sell production, unable to export. 6) Farmers start exploring new markets via the digital-online market - selling direct to user/customer - enjoying the briskness of new forms of business. This is because only young and educated farmers made a profit after switching to the digital market, leaving the old and traditional farmers behind. 7) Farmers strive to adopt new norms in the agricultural sector - are sustainable and continue to generate income. The result showed that the small farmers had the greatest challenges and marginalized. Adaption to a new norm and strategy is key for sustainability during this pandemic.

Keywords: small farmer, covid-19, impact, challenges, Malaysia

FOOD SAFETY DURING COVID-19 PANDEMIA

Natalija ATANASOVA-PANCEVSKA

Dzoko KUNGULOVSKI

Department of Microbiology and Microbial Biotechnology, Institute of Biology, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University “Ss. Cyril and Methodius”, Arhimedova 3, 1000 Skopje, North Macedonia

ABSTRACT

Food safety is a major concern of modern civilized human beings. It is established on a strong base that is formed from decades-old research experiences and experimentation. However, several loopholes exist within our food system that can lead to the emergence and transmission of novel diseases and can be linked to the food and eating habits existing within the human population.

The coronavirus disease 2019 (COVID-19), caused by Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has created an opportunity to rethink and rectify the failures in the global food production system. Recently, data on the survival of SARS-CoV-2 on contact surfaces has been reported, but there is none on the survival of COVID-19 on food surfaces and packages. Considering the current scenario, it is necessary to update our food habits and food culture as it is the need of the time.

The implementation of food safety management systems such as Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), and Good Manufacturing Practices (GMP) is advised for improving the food supply chain, and also are important to reduce the risk of COVID-19 infection. Beside these, proper cleaning and sanitization, GHP (Good Hygienic Practices), and efficient packaging systems are also necessary to generate wholesome food from farm to fork.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, food safety, food package, sanitation, transmission, HACCP, GMP, GHP

ASSESSING CONSUMERS' PERCEPTIONS OF BUYING PROBIOTIC FOODS IN THE PRESENCE OF COVID-19 WITH THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR APPROACH (CASE STUDY: PROBIOTIC YOGURT)

Alireza KARBASI

Professor and faculty member of the Department of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad in Iran

Hemgame HENDIZADEH

Department of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad in Iran

ABSTRACT

The use of probiotics in food is not a new category and has its roots in the past, especially in the use of fermented foods, which have been widely used in the past. The idea that food could be used as medicine was first suggested by Hippocrates thousands of years ago by the Greek philosopher and father of medicine. Functional foods are foods that contain some of the nutrients beyond traditional nutrients that play a role in human health. It is one of the ways in which foods are modified and turned into functional foods. The use of probiotics. Among the products, lipstick products are considered as an excellent means of transporting probiotic bacteria to the human gastrointestinal tract. Among dairy products, yogurt is the most important carrier of probiotic bacteria and its transmission agent to the consumer. The aim of this study was to investigate consumers' perceptions of buying probiotic foods in the presence of coronavirus based on the theory of planned behavior. The statistical population of this study was the consumption of probiotic yogurt in Mashhad with 200 people. The research tool was a questionnaire whose validity was confirmed by experts and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha coefficient. The obtained data were analyzed using structural equations. The results show that attitude, mental norm, control of perceived behavior and health awareness have a positive and significant effect on the intention to buy. Price has a negative and significant effect on the purchase intention, both directly and through the mediation of the attitude variable. Perceived risk also has a negative and significant effect on the intention to buy. The age variable has a direct and significant negative effect and indirectly and through the mediation of the perceived risk variable has a positive and significant effect on the purchase intention. The gender variable has a positive and significant effect on the intention to buy, both directly and through the mediation of the perceived risk variable. And last but not least, the education variable has a negative and significant effect on the purchase intention, both directly and through the mediation of the perceived risk variable. Also, since all latent variables consist of several items, one of which is related to the coronavirus, this indicates health awareness, mental norm, attitude, perceived behavior control, and perceived risk. In relation to this virus can play an important role in the consumer's intention to buy. Because these yogurts are high in nutrients such as probiotics and good microbes that protect the body, it is recommended that this type of yogurt be used to boost the body's immunity during coronavirus. Consume more.

Keywords: Probiotics, Theory of Planned Behavior, Coronavirus, Consumers, Mashhad

Introduction:

Functional foods (probiotics) Foods contain one or more specific compounds that have a functional effect on improving the health and well-being of the consumer. These beneficial components may be naturally increased in the food or may be intentionally added during the production process (Villano et al, 2016). Health-promoting such as regulating metabolic activities, fitness, improving gastrointestinal function, cardiovascular, etc. People in Japan, the United States, and Europe are the largest consumers of these foods, and research has shown that gender, age, level of education, and financial status are among the factors that contribute to the consumption of healthy foods. and Bibloni, 2016). Probiotic products are one of the most common types of healthy foods. In recent years, increasing efforts have been made to use probiotic microorganisms in the production of various foods (Akin et al, 2007). Probiotics not only do not cause problems in the production process, but are also very effective in

promoting the usefulness of the product and improving the health of consumers (Dols et al, 2011). Probiotic bacteria reduce the incidence of diarrhea, increase the immune system, lower blood cholesterol, improve lactose intolerance symptoms, and have anti-tumor effects (Noland and Aryana, 2012).

The use of probiotics in food is not a new category and has its roots in the past, especially in the case of the use of fermented foods that have been used extensively in the past (Scroll and For, 2012). The origin of dairy products containing probiotics dates back to antiquity, they are also mentioned in the Bible of Hinduism. Ilya Ilyich Machnikov, winner of the 1908 Nobel Prize in Medicine at the Pasteur Institute of Health, linked longevity to the consumption of bacteria in yogurt. He hypothesized that the fermentation bacteria involved in yogurt suppress spoilage, and that consuming yogurt has played an important role in maintaining good health. In fact, he attributed the long life of Bulgarian peasants to the consumption of probiotic yogurt (Scroll and For, 2012; Cruz et al, 2013; Taylor et al, 2013). The idea that food could be used as medicine was first suggested by Hippocrates thousands of years ago by the Greek philosopher and father of medicine. Functional foods are foods that contain some of the nutrients beyond traditional nutrients that play a role in human health. It is one of the ways in which foods are modified and turned into functional foods. Is the use of probiotics (Soccol et al, 2010). The main purpose of functional foods is to introduce microorganisms or beneficial compounds through the daily diet. With regard to functional foods, it has been observed that modern consumers are increasingly interested in their personal health and expect food that is healthy or able to prevent disease. In the definition provided by food science and industry in Europe, functional food must have the following conditions: 1- It must have a different functional effect from a nutrition. 2- It is for the benefit of the society and the consumer. 3- Improves physiological functions, or reduces the risk of various diseases (Malcata et al, 2014). Reducing the incidence of chronic diseases by using such supplements clearly helps to promote one's health and thus reduce the overall cost of public health care. Among the products, lipstick products have been considered as an excellent transmission medium for delivering probiotic bacteria to the human gastrointestinal tract (Meria and et al, 2015). Among dairy products, yogurt is the most important carrier of probiotic bacteria and its transmission agent to the consumer (Mohebbi and Ghodduzi, 2008). Probiotic bacteria are able to tolerate acid and bile and are able to survive in the gastrointestinal tract, so they have a beneficial effect on intestinal function and promote health. In fact, probiotics are non-pathogenic microorganisms that, if used in large numbers and live, exert beneficial and healing effects on the host by creating microbial balance in the gut. For this reason, they are considered as useful foods (Vema and Lucak, 2010). In the last few years, the global food industry has grown significantly (Barbera et al, 2016). Even in 2020, the industry was expected to reach \$ 192 billion, even if the trend was positive, but the industry's growth has not been evenly distributed.

The industry has tended to grow in developed countries such as Japan, China, the United States and European countries (Gok and Ulu, 2018). For example, in the Asia-Pacific region, 78% of total sales of functional foods came from the United States, Canada, and Europe (Rojas-Rivas et al, 2019). On the other hand, in the developing country, this industry is not growing as expected, but in Iran in recent years they have been able to expand this industry to some extent, so that in one of the Knowledge-based companies have produced 40 products, which are: dairy probiotics, dairy drinks, livestock probiotics, aquatic and non-dairy probiotics. On the other hand, this product is exported to countries such as Azerbaijan, Lebanon and Turkey (report from the Communication and Information Center of the Vice President for Science and Technology).

Also on December 29, 2019, hospital doctors in Wuhan, China, noticed unusual cases of pneumonia. However, the first case of the disease was observed on December 12. Subsequent studies have shown that the disease originated in the seafood, poultry and live animals market in Wuhan, China. An unusual outbreak of pneumonia was reported to the World Health Organization on December 31. On January 1, 2020, the market was closed and decontaminated. After widespread speculation about the causative agent of the disease, on January 9, 2020, the cause of the disease was announced as a new coronavirus called covid-19 (Khan, 2020; Geralinski et al., 2020).

Most studies examining consumer behavior in relation to purchasing intent use the theory of planned behavior. This theory is a well-known theoretical framework for studying the factors and drivers of

purchasing desire (Maichum et al, 2016) and various studies have shown that this theory is good at predicting the desire and behavior of different consumer groups Has acted (Sobhani et al, 2017). Studies in the field of functional food industry have been conducted and are mentioned below:

Bakti et al. (2020) in a study examined the application of the theory of planned behavior in the purchase of functional food. The results showed that attitude and mental norm affect the intention of young consumers to buy functional foods. On the other hand, this study also showed that behavioral control has no significant effect on purchasing intent. Nistrand and Olsen (2020) in a study examined the attitudes and goals of consumers towards the consumption of functional foods in Norway. The results showed that the perceived control over insignificant behavior was related to the intention and frequency of consumption in the main model and was significantly negative in the developed model. Incorporating self-efficacy as confidence in the ability to use functional, regular, conceptualized foods is the most important determinant of intention. Descriptive and injectable norms were both significant and relatively strong predictors of intent. However, injectable norms lost their explanatory power when descriptive norms were included in the structural model. The strong influence of attitude on intention is also reduced in the broad model. Karlakakis et al. (2019) in a study examined consumer attitudes and attitudes toward functional foods. The results show that consumers recognize different types of functional foods and are willing to pay premiums for their purchases. They understand that functional foods may help maintain a healthy and balanced diet and reduce the risk of health problems, but they are concerned about the health benefits of labeling these foods. Huang et al. (2018) in a study examined the re-understanding of the implications of buying functional food: the mediating effect of purchasing attitude and the moderating effect of food neophobia. The results of the 1144 Chinese sample show that Chinese consumers intended to buy moderately for functional foods. Confidence in the food system and health awareness have a positive effect on shopping attitude through shopping attitude. Price negatively affects the intention to buy. Meanwhile, the negative effect can be offset by health awareness. Food neophobia does not directly affect people's attitudes or intentions to buy, but moderates the relationship between the former and them. Consumers with low levels of food neophobia see higher prices as sacrifices, while their counterparts may see higher prices as a higher quality signal. In a study, Baraskati et al. (2018) examined "Healthy eating to influence: how overt consumption, perceived motivation for self-control, and descriptive normative influence determine functional food choices." Our results (N = 900) show that overt consumption and descriptive effect sensitivity are associated with a positive functional food differentiation assessment while self-perceived control motivation is associated with such an assessment. In addition, the results further demonstrated the indirect effects of descriptive sensitivity sensitivity, overt consumption, and perceived self-control motivation on self-reported purchases of functional foods by evaluating food differentiation characteristics. These findings support the importance of social motivation for policymakers and marketers in the food industry applied to marketing and health promotion. Rezaei et al. (2017) in a study examined the effect of perceptual differences on the intention to buy consumer food. The results showed that the data set was normal, valid and reliable. Attitude has a minor mediating effect on perceived barriers, perceived sensitivity, and perceived benefits, which influences the consumer's intention to purchase natural functional foods. However, attitude has no mediating effect on consumers' mental norms to shape their intention to buy natural functional foods. In other words, mental norms have a direct impact on the consumer's intention to buy natural functional foods. Bimbo et al. (2017) in a study examined consumer acceptance and preferences for modified and applied dairy products. The results showed that the acceptance rate of functional dairy products among consumers increases with more knowledge about diet / health as well as with age. Public interest in health, food neophobia, and perceived self-efficacy also appear to influence the formation of functional dairy acceptance. In addition to brand awareness, consumers with little interest in health seek to increase their preferences for dairy products, such as buying probiotic yogurts.

Fрати et al. (2017) in a study examined the factors affecting green consumption based on planned behavior. The results showed that perceived usefulness has a positive and significant effect on consumer attitude and perceived risk has a negative and significant effect on consumer attitude. Ghaffari et al. (2017) in a study investigated the effect of aqueous-alcoholic extract of jujube fruit on the quality of probiotic yogurt and the viability of *Lactobacillus* in it. The results of this study showed that a concentration of 0.6 g / l jujube extract with *Lactobacillus* bacteria can be used in the production

of probiotic yogurt as a new useful product. Molla Khalili et al. (2017) in a study examined probiotic supplements and food products: comparison with different objectives. The results showed that the effect of receiving probiotics through food products or supplements is not the same in terms of consumer acceptance and treatment efficiency. It seems that the consumer perspective on the acceptance of a product is influenced by its nutritional effects, usefulness, health and nutritional economy. Rezaei et al. (2016) in a study examined the evaluation of probiotic and non-probiotic dairy products in Isfahan in terms of the number of live *Lactobacillus*. The results showed that although the average population of live *Lactobacillus* in dairy probiotic products is higher than non-dairy types, but this index in most of the dairy products marketed as probiotics in the Iranian market, with a standard difference with Has a lot; In some yogurt brands in particular, the average *Lactobacillus* count has the potential to grow in the presence of bile, below the minimum set by law. Rokhbakhsh and Keramat (2015) studied useful foods and probiotics in a study. The results showed that foods containing probiotic microorganisms are of special importance and their use in food has beneficial effects on human health. They are also known as the top convergent food products, which is being developed by nutritionists. Mohammadi et al. (2014) in a study investigated the effect of probiotic yogurt intake on risk factors for cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled clinical trial. The results showed that application of yogurt improved lipid pattern and some inflammatory factors in type 2 diabetic patients and significantly reduced hemoglobin levels.

Bonyadi et al. (2014) in a study reviewed probiotics and their role in fighting cancer. The results showed that probiotic bacteria and yeasts could eliminate carcinogenic toxicity and induce cancer cell death in vitro. Probiotics also reduce the risk of cancer, strengthen the immune system and fight carcinogens. Aghajani et al. (2010) in a study investigated the effect of prebiotic compounds on probiotic yogurt containing *Lactobacillus*. The results showed that prebiotic materials can be used to improve the quality properties and increase the survival of probiotic bacteria in yogurt. Ijtihad et al. (2009) in a study investigated the effect of probiotics in the prevention and treatment of gastrointestinal diseases. The results showed that probiotics can be used as adjunctive therapy in gastrointestinal diseases, but the need for further studies with appropriate design to clarify the efficacy and safety of probiotics in the prevention and treatment of gastrointestinal diseases and the mechanism. Their effect is.

According to studies conducted in the field of functional foods, all internal studies have evaluated this issue in terms of health and medical cases. External studies have also analyzed the tendency to consume processed foods in general. Since a case study on functional foods and consumers' perceptions of this important purchase has not been conducted in domestic research, the purpose of this study was to investigate consumers' perceptions of purchasing functional foods (Case study: applied yogurt) in terms of COVID 19 uses the theory of programmed behavior.

Materials And Ways:

Theory of planned behavior:

The theory of planned behavior was one of the most popular theories explaining consumer behavior. This theory was first developed by Ajzen in 1985. According to this theory, the real behavior of a consumer can be predicted by their behavioral intent. In other words, the power of their goals will determine their true behavior. In terms of buying intent, stronger intent leads to a higher probability of buying behavior. In addition to the importance of behavioral intention, the theory also explained that there are important factors that influence behavioral intention, namely attitude, mental norm, and perceived behavioral control (Ajzen, 1991).

Intention to buy (behavioral intention):

In terms of consumer behavior, one of the forms of behavioral intention was the intention to repurchase (Alam et al., 2011). Intention to buy is a condition that the consumer prefers a particular product (Mirabi et al., 2015). The purchase intention was related to a plan to purchase a specific product in the future (Halim and Hamed, 2005). In this study, we defined the intention to buy as a condition that a consumer has a plan to buy a functional food product in the near future.

Attitude:

Attitude is an important factor in the product purchase process. In general, this is a factor that reflects consumers' perception of a product. In this theory, attitude is defined as the degree to which one has a favorable or unfavorable evaluation of a product (Ajzan, 1991). In the framework of this study, the attitude as a favorable or unfavorable evaluation of consumers on functional food products (applied yogurt) was examined. This theory explained that attitude can influence behavioral intentions. This means that a higher attitude increases consumers' attention to buying a functional food product. Empirical evidence related to the effect of attitude on behavioral intention has been found by several researchers (Ajzan, 2015).

Mental norm:

Mental norm is one of the factors that affect consumer behavior. In particular, the mental norm was a factor that reflected the influence of the social environment (Vankatesh and Davis, 2000). According to Ajzan, a mental norm was the consumer's perception of peer pressure to do or not to do something (Ajzan, 1991). By definition, we defined the mental norm as consumers' perception of the consumption of functional foods that are important to them. According to this theory, consumers tend to use functional foods when there is a mental norm to support the consumption of functional foods. Numerous studies have proven the positive relationship between mental norm and behavioral intention (Yarman et al., 2016).

Perceived behavioral control:

One of the most important factors influencing consumer behavior was perceived behavioral control. Ajzen defined perceived behavioral control as "people's perception of the ease or difficulty of engaging in behaviors of interest" (Ajzen, 1991). This was a factor that showed the ability of consumers to act. In other words, it was about resources, opportunities and barriers. In addition, larger resources or an opportunity to take action or lower obstacles lead to stronger intent. In summary, we defined perceived behavioral control as the perception of young consumers of the ease or difficulty of consuming functional foods. Numerous researchers have proven empirically that perceived behavioral control has an effect on behavioral intention (Alam et al., 2011).

Perceived risk:

Understanding the risk associated with food safety is considered as an important factor in explaining the consumer's behavioral intent. The development of risk perception theory in purchasing behavior began in the 1960s. Cox (1967) argues that risk perception is a function of uncertainty and failure to achieve its goal, risk can be achieved by increasing confidence or decreasing the outcome. Kanchar et al. (2004) show that in consumer behavior theory, no broad definition of risk perception is accepted and the definition of risk perception often varies according to the field of research. For example, Dowling and Stilling (1994) define risk perception as a negative and uncertain outcome of purchasing a product or service. Jung and Morris (2001) stated that risk perception is an individual's assessment of the likelihood of harmful consequences and the extent of their possible consequences.

Health Awareness:

Jayanti et al. (1998) refer to health awareness as "the degree to which health concerns are integrated into a person's daily activities." It also indicates a person's desire to perform health behaviors (Becker et al., 1997). Customers who are aware of their health tend to participate in various health activities (Nosam, 2005). Functional foods are believed to enhance the health benefits of several essential parts of human physiology and reduce the risk of several diseases (Aguar et al., 2019). Many studies show that health awareness and concerns play an important role in consumer decisions about functional food products (Ananziata et al., 2011). Chen (2011) claims that health-conscious consumers with modern health concerns have a more positive attitude toward functional foods. Huang et al. (2019) established a positive relationship between health awareness and attitudes about buying functional foods.

Price:

Price, representing monetary costs for consumers, is a major factor influencing consumer behavior in relation to food products, including processed foods (Huang et al., 2019). Consumers generally think

that functional foods are expensive, and such perceptions often lead to the acceptance and sale of these products (Carlakis et al., 2019). Szakály et al. (2019) show that consumers' perception of consumer food prices may negatively affect their attitudes toward such products. Previous research shows that there is a negative (weak) relationship between price and purchasing attitude in relation to functional foods (Huang et al., 2019). Given that price is considered as an important feature of functional foods (Markovina et al., 2011), it is argued that the perceived high price of these products is likely to have a negative impact on the overall assessment of the consumer, ie the attitude towards shopping. Will put functional foods.

The research hypotheses are as follows:

H1: Attitude towards applied yogurt has a positive effect on purchasing.

H2: The mental norm has a positive effect on the intention to buy functional yogurt.

H3: Perceived behavioral control has a positive effect on the intention to buy functional yogurt.

H4: Health awareness is positively related to attitudes toward purchasing functional yogurt.

H5: Awareness of the price of functional yogurts has a negative relationship with the attitude to buy it.

H6: Awareness of the price of functional yogurts has a negative relationship with the intention to buy it.

H7: Age has a positive effect on the purchase of yogurt through the mediation of perceived risk variables.

H8: Men have a positive effect on the purchase of yogurt compared to women (gender) mediated by perceived risk variables.

H9: Education with the mediation of perceived risk variables can have a positive or negative effect on the purchase of functional yogurt.

H10: Perceived risk has a negative effect on the intention to buy practical yogurt.

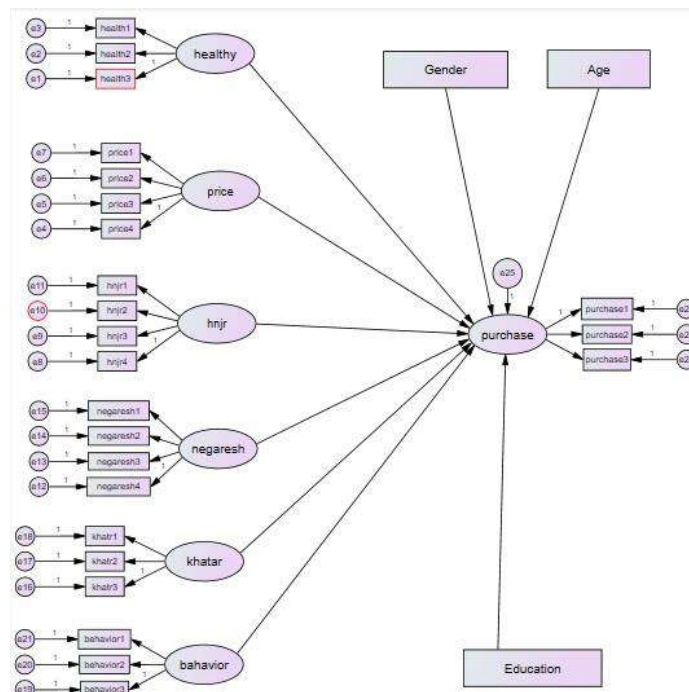


Figure 1. Analytical model of research

Results and discussion:

The present study is applied in terms of purpose and descriptive in terms of method. The statistical population of this study is food consumers (probiotic or applied yogurt) in Mashhad. According to the theory of planned behavior, the behavior of a consumer can be influenced by the behavior of family or friends. Therefore, the positive attitude of these people (family and friends) towards buying probiotic yogurt is more effective than any other factor in creating a positive attitude among consumers. The statistical sample of the study was selected by random sampling. 200 people were selected as the minimum number of samples for research. A questionnaire was used to collect the required data. The questionnaire questions consist of two parts. The first part was general questions that collected general and demographic information of the statistical sample. These questions include age, gender, marital status and level of education. The second part of the specialized questions included the main research questions to measure the variables. The research questionnaire consists of 24 items in the form of Likert scale. The components are listed in Table 1 along with their items.

Table 1. Components and items of the questionnaire

Components	Assessment items
Health awareness	I am ready to do anything that is good for my health.
	I often think about my own health.
	I'm afraid of getting the corona virus
Perceived price	Applied yogurts are expensive.
	The price of functional yogurts is a barrier to their consumption
	People should buy functional yogurts, even if they are more expensive than regular yogurts.
	In the presence of corona, people are better to use yogurt to strengthen their immune system
Subjective norm	My family thinks I should buy functional yogurts
	My friends or colleagues think I should buy yogurt
	To prevent coronary heart disease, I consider it appropriate to use yogurt
	Your doctor or health care professional thinks that we should buy functional yogurts if there is a corona
Attitude	Purchasing functional yogurts is done regularly, doing so
	I myself understand the possibility of infection in coronary conditions, so I consider it necessary to use yogurt.
	Consumption of functional yogurt due to its nutrients reduces my anxiety about having coronary heart disease
	Consumption of yogurt is a useful behavior to strengthen the immune system against corona
Intention to buy	I plan to buy functional yogurts in the next few weeks
	I plan to buy functional yogurts for a healthy lifestyle
	I have a plan to buy yogurt to prevent various diseases
	I expect that consuming functional yogurt can strengthen the body's immunity against the corona virus
Perceived risk	I'm worried that the taste will not be satisfactory
	I am worried about its quality
	I'm concerned that in the case of coronavirus, the virus may have the opposite effect on the body's immunity
Perceived behavior control	I believe that I can consume yogurt that can easily prevent various diseases
	My money allows me to buy functional yogurt that can boost my immune system
	I can decide when I want to consume functional yogurt that can prevent coronary heart disease.

In this study, the content validity method was used to evaluate the validity of the questionnaire. The questionnaire was given to a number of experts and professors and they were asked questions about the questions and evaluation of hypotheses, which unanimously approved the questionnaire.

Cronbach's alpha method was used to calculate the reliability of the questionnaire. Considering the alpha values for each variable separately, the Cronbach's alpha value for the whole questionnaire was estimated to be 0.90. Since the obtained Cronbach's alpha coefficients for the whole questionnaire and each of the variables is more than 0.7, so the research questionnaire has the reliability or in other words has the necessary and desirable reliability (Table 2). Kolmogorov-Smirnov test was used to evaluate the normality of the distribution of research variables in SPSS software. According to the output, the obtained significant levels for all variables were more than 0.05 and therefore the assumption of normal distribution of variables was confirmed, so the distribution of research variables was normal.

Table 2. Cronbach's alpha of research variables

Hidden variables	Cronbach's alpha
Health awareness	0.74
Understood price	0.71
Mental norm	0.70
Attitude	0.72
Intention to buy	0.74
Perceived risk	0.75
Perceived behavior control	0.71

Source: Research Findings

According to demographic results, out of 200 respondents, 63% were women and 37% were men, 53% were single and 47% were married. 54% of people had a bachelor's degree and 46% had a master's degree, doctorate or other. The results of descriptive analysis of research variables based on mean, standard deviation and significance are shown in Table 3.

Table 3. Descriptive findings of research variables

Hidden variables	Number	Average	Standard deviation	Significant
Health awareness	200	1.85	0.718	0.01
Understood price	200	2.73	0.837	0.007
Mental norm	200	3.08	0.704	0.01
Attitude	200	2.81	0.713	0.04
Intention to buy	200	2.75	0.908	0.01
Perceived risk	200	3	0.811	0.002
Perceived behavior control	200	2.89	0.747	0.015

Source: Research Findings

The Chi-square index is 1.73 and less than 2.

$$\frac{\chi^2}{df} = \frac{476}{274} = 1.73$$

Table 4. Goodness indicators Fit the structural model of the main research hypotheses

Fitness index	Chi-square	RMSEA	GFI	NFI	TLI	CFI
Acceptable values	2>	<0.1	>0.9	0.9>	0.9>	0.9>
Calculated	1.73	0.07	0.92	0.98	0.92	0.90

values						
--------	--	--	--	--	--	--

Source: Research Findings

Also, since the RMSEA index is 0.07 and less than 0.1, the model has a good fit. Other goodness-of-fit indicators have also been accepted in the range. Confirmatory factor analysis examines the relationship between items (questionnaire questions) and structures. Confirmatory factor analysis is used to prove that the data were measured correctly. The strength of the relationship between the factor (hidden variable) and the observable variable is indicated by the factor load. A factor load of between 0.2 and 0.6 is acceptable, and if greater than 0.6 it is highly desirable (Klein, 1998). The standard factor load between the two variables of health awareness and purchase intention is 0.45, since the obtained number is between 0.2 and 0.6, so health awareness has a positive effect on the consumer's purchase intention. As shown in the figure, the standard value between the two variables of price and buying intention is -0.24, which indicates the negative effect of price on buying intention. On the other hand, a significance value of -2.12 has been obtained, which shows that the observed correlation is significant, so there is a significant relationship between price and purchase intention with 95% confidence. This variable has both a direct and an indirect (attitude mediation) negative effect on the purchase intention.

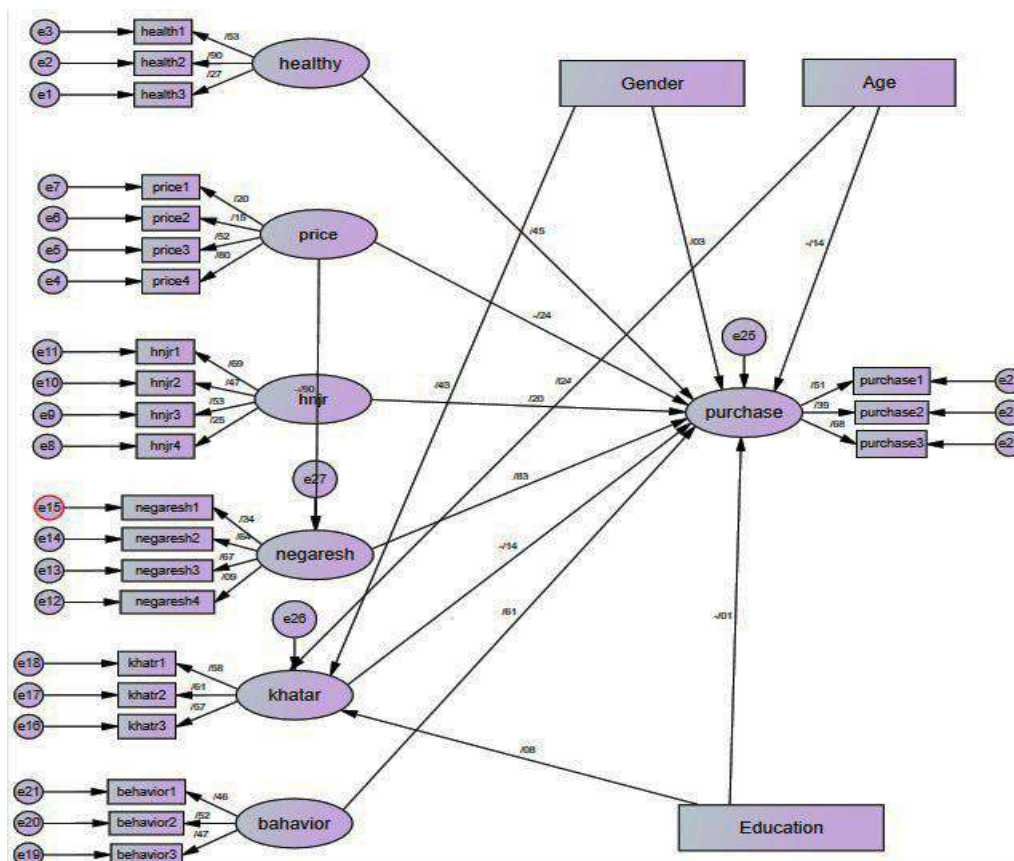


Figure 2. Standard operating load of research hypotheses

According to the figure above, the age variable has a direct negative effect on the purchase intention, but indirectly through the mediation of the perceived risk variable has a positive effect on the purchase intention. Education directly and indirectly (perceived risk mediation) has a negative effect on purchasing intent. Due to the standard operating load between the two variables of subjective norm and intention to buy, this variable has a positive effect on the intention to buy. The other variable is the attitude variable. Given the burden of the factor between this variable and the intention to buy, it shows the positive effect of attitude on the intention to buy. The perceived risk variable according to the stated hypothesis has a negative effect on the purchase intention. Due to the factor load between the two variables of perceived behavior and buying intention, perceived behavior has a negative effect

on buying intention. According to Table 5, all hypotheses are accepted considering t-statistic and significance level. Given that all the hidden variables consist of several items, one of the items is related to the corona virus. This indicates that health awareness, mental norm, attitude, perceived behavior control and perceived risk in relation to this virus can play an important role in the consumer's intention to buy.

Table 5. Path analysis and hypotheses

assumptions	coefficient β	t- statistic	significant	result
Attitude towards practical yogurt has a positive effect on purchasing	0.83	1.82	0.03	acceptable
The mental norm has a positive effect on the intention to buy functional yogurt	0.20	1.88	0.01	acceptable
Perceived behavioral control has a positive effect on the intention to buy functional yogurt	0.61	3.17	0.001	acceptable
Health awareness is positively related to attitudes toward purchasing functional yogurt	0.45	1.90	0.01	acceptable
Knowing the price of functional yogurts is negatively related to the attitude towards buying it	-0.90	-2.31	0.02	acceptable
Awareness of the price of functional yogurts has a negative relationship with the intention to buy it	-0.24	-2.40	0.006	acceptable
Age has a positive effect on the purchase of functional yogurt through the mediation of perceived risk variables	0.10	2.43	0.006	acceptable
Men have a positive effect on the purchase of yogurt compared to women (gender) through the mediation of perceived risk variables.	0.29	2.32	0.007	acceptable
Education with the mediation of perceived risk variables can have a positive or negative effect on the purchase of functional yogurt	-0.06	-1.90	0.03	acceptable
Perceived risk has a negative effect on the intention to buy practical yogurt	-0.14	-1.92	0.01	acceptable

Source: Research Findings

Results and discussion:

Probiotics are living microorganisms that are of great importance today due to their beneficial effects on human health. There is now good evidence for the effects of probiotics in the treatment of infectious diarrhea and antibiotic-induced diarrhea and lactose intolerance. There is also evidence of the beneficial effects of probiotics in the treatment of inflammatory bowel disease, irritable bowel syndrome, constipation, and the prevention of colon cancer. The origin of dairy products containing probiotics dates back to antiquity, they are also mentioned in the Bible of Hinduism. Ilya Ilyich Machnikov, winner of the 1908 Nobel Prize in Medicine at the Pasteur Institute of Health, linked longevity to the consumption of bacteria in yogurt. In the last few years, the applied food industry in the world has grown significantly. Even in 2020, the industry was expected to reach \$ 192 billion, even if the trend was positive, but the industry's growth has not been evenly distributed. The industry tended to grow in developed countries such as Japan, China, the United States and European countries. In the Asia-Pacific region, for example, 78 percent of total consumer food sales came from the United States, Canada, and Europe. On the other hand, in the developing country, this industry is not growing as expected, but in Iran in recent years they have been able to expand this industry to some extent, so that in one of the Knowledge-based companies have produced 40 products, which are: dairy probiotics, dairy drinks, livestock probiotics, aquatic and non-dairy probiotics. On the other hand, this product is exported to countries such as Azerbaijan, Lebanon and Turkey. Applied yogurts (yogurts with different flavors, yogurts suitable for the gastrointestinal tract that are available in the market) These yogurts with a large amount of nutrients such as probiotics and good microbes in the body Which are defended and are called lactobacilli, and to such yogurts have added different flavors such

as eggplant, garlic, cocoa, etc. to be more accepted among the people. A probiotic is a microbial dietary supplement that improves the microbial balance of the gut. Benefits of probiotics include inhibition of pathogenic bacteria; Lowering blood cholesterol levels, reducing the incidence of constipation, diarrhea and colon cancer, improving lactose (milk sugar) tolerance, calcium absorption and stimulating the immune system can be mentioned. Therefore, it can increase the body's immunity and show more resistance against any virus, including corona. In this study, 200 questionnaires were completed. The results showed that all hypotheses were confirmed according to the factor load and the level of significance, only the variables of education, perceived risk and price had a negative and significant effect on the purchase intention. Also, health awareness, mental norm, attitude, perceived behavior control, and perceived risk associated with the coronavirus can play an important role in consumer intentions. Therefore, it is recommended to consume this type of yogurt to further strengthen the body's immunity. This result is consistent with the results of studies (I G M Y Bakti et al, 2020; Ninh Nguyen et al, 2019). The final shape of the structural model is shown below.

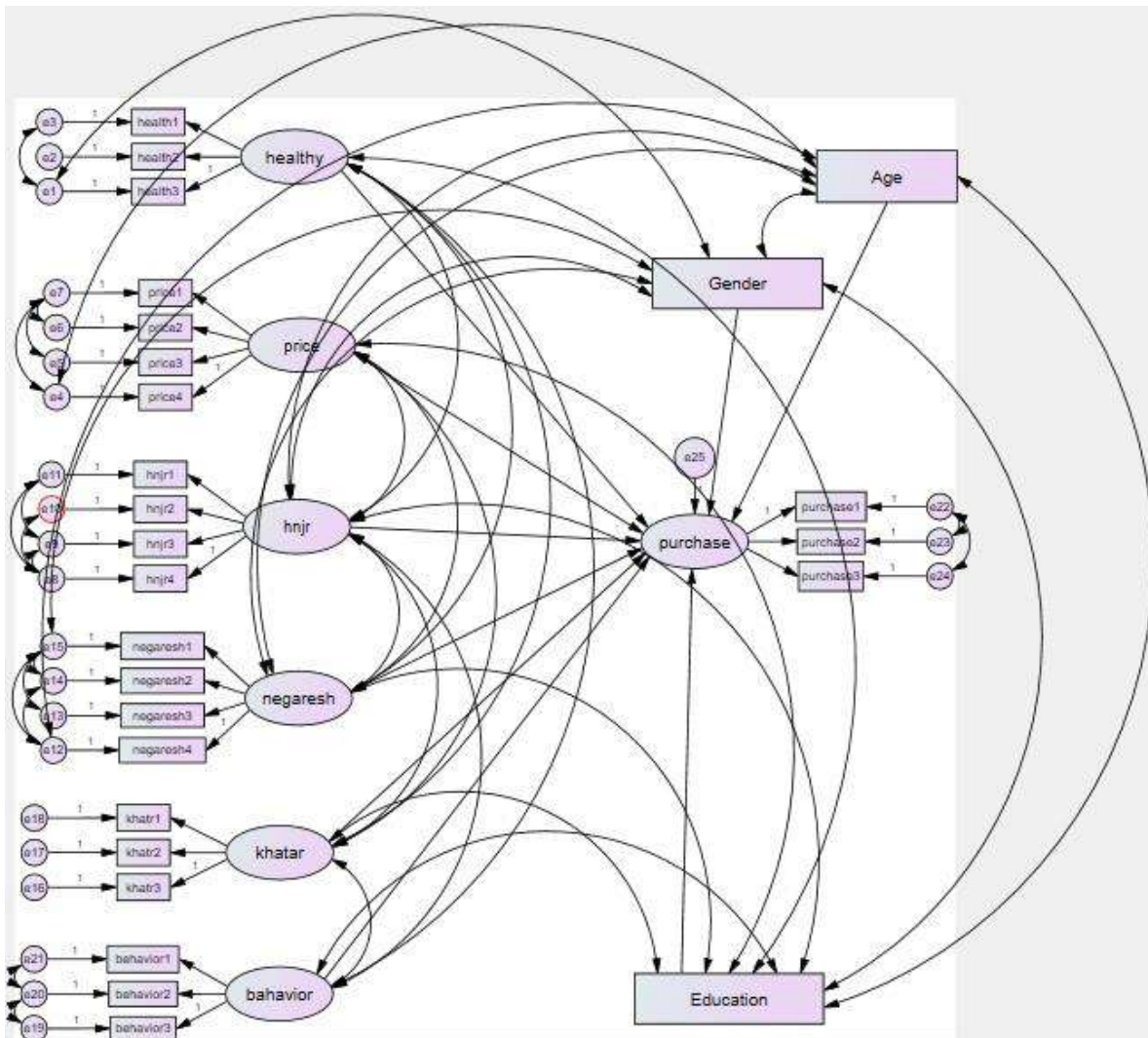


Figure 3. Final structural model

References:

1. Akin, M. B., Akin, M. S. & Kirmaci, Z. (2007). Effects of inulin and sugar levels on the viability of yogurt and probiotic bacteria and the physical and sensory characteristics in probiotic ice-cream. *Food Chemistry*, 104, 93-99.
2. Annunziata, A.; Vecchio, R. Functional foods development in the european market: A consumer perspective. *J. Funct. Foods* **2011**, 3, 223–228.
3. Aguiar, L.M.; Geraldi, M.V.; Betim Cazarin, C.B.; Maróstica Junior, M.R. Chapter 11— Functional food consumption and its physiological effects. In *Bioactive Compounds*; Campos, M.R.S., Ed.; Woodhead Publishing: Sawston, UK, 2019; pp. 205–225.
4. Ajzen I. 1991. Organizational Behavior and Human Decision Processes The theory of planned behavior **50** 179-211.
5. Ajzen I 2015 Rivista di Economia Agraria Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions **70(2)** 121–138
6. Alam. S. S. and Sayuti. S. M. 2011. International Journal of Commerce and Management Applying the Theory of Planned Behavior (TPB) in halal food purchasing **21 (1)** 8-20.
7. Bakti, I., Sumaedi, S., Astrini, N., Rakhmawati, T., Yarmen, M. and Damayanti, S. (2020). Applying the Theory of Planned Behavior in Functional Food Purchasing: a Young Consumers Perception. Conference of Materials Science and Engineering.
8. Becker, M.H.; Maiman, L.A.; Kirscht, J.P.; Haefner, D.P.; Drachman, R.H. The health belief model and prediction of dietary compliance: A field experiment. *J. Health Soc. Behav.* **1977**, 18, 348–366.
9. Bimbo, F., Bananno, A., Nocella, G., Visceochia, R., Nardone, G., Devitiis, B. and Carlucci, D. 2017. Consumers' acceptance and preferences for nutrition-modified and functional dairy products: A systematic review. DOI: 10.1016/j.appet.2017.02.031
10. C. R. Soccol, L. P. D. S. Vandenberghe, M. R. Spier, A. B. P. Medeiros, C. T. Yamaguishi, J. De Dea Lindner, A. Pandey, and V. Thomaz-Soccol, "The potential of probiotics: A review," *Food Technol. Biotechnol.*, vol. 48, no. 4, pp. 413–434, 2010.
11. Cox, D.F. (1967). Risk handling in consumer behaviour: An intensive study of two cases. In Cox, D.F. (ed.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behaviour*. Harvard University Press, Boston, MA
12. Conchar, M.P., Zinkhan, G.M., & Olavariette, S. (2004). An integrated framework for the conceptualization of consumers' perceived-risk processing. *Journal of Academy of Marketing Science*, 32, 418-36.
13. Chen, M.-F. The mediating role of subjective health complaints on willingness to use selected functional foods. *Food Qual. Prefer.* **2011**, 22, 110–118.
14. Dols, J. A. M., Boon, M. E., Monachese, M., Chagalucha, J., Butamanya, N., Varriano, S., Vihant, O., Van Tienen, A., Hummelen, R., & Reid, G.(2011) The impact of probiotic yogurt on HIV positive women in Tanzania. *International Dairy Journal*, 21, 575–577.
15. Dowling, G.R., & Staelin, R. (1994). A model of perceived risk and intended risk-handling activity. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 119-134.
16. F. X. Malcata, T. S. Granja Tavares, and A. Hernández-Mendoza, "Safety of Food and Beverages: Probiotics and Prebiotics," *Encycl. Food Saf.*, vol. 3, pp. 427–440, 2014.
17. G. Cruz, R. S. Cadena, W. F. Castro, E. a. Esmerino, J. B. Rodrigues, L. Gaze, J. a F. Faria, M.Q. Freitas, R. Deliza, and H. M. a Bolini, "Consumer perception of probiotic yogurt: Performance of check all that apply (CATA), projective mapping, sorting and intensity scale," *Food Res. Int.*, vol. 54, no. 1, pp. 601–610, 2013.
18. Halim W Z W and Hamed A B 2005 Consumer Purchase Intention at Traditional Restaurant and Fast Food Restaurant University Utara Malaysia.
19. Huang, L.; Bai, L.; Zhang, X.; Gong, S. Re-understanding the antecedents of functional foods purchase: Mediating effect of purchase attitude and moderating effect of food neophobia. **Food Qual.**

Refer.

- 2019, **73**, 266–275
20. Gok I and Ulu E K 2018 *Nutrition and Food Science* Functional foods in Turkey: marketing, consumer awareness and regulatory aspects DOI: 10.1108/NFS-07-2018-0198.
 21. Jayanti, R.K.; Burns, A.C. The antecedents of preventive health care behavior: An empirical study. *J. Acad. Mark. Sci.* **1998**, 26, 6–15.
 22. Karelakis, CH., Zevgitis, P., Galanopoulos, K. and Mattas, K. 2019. Consumer Trends and Attitudes to Functional Foods. *JOURNAL OF INTERNATIONAL FOOD & AGRIBUSINESS MARKETING*.
 23. La Barbera, F Amato M and Sannino G 2016 *British Food Journal* Understanding consumers' intention and behaviour towards functionalised food 118 (4) 885-895
 24. Mohebbi, M. & Ghodduji, H. B. (2008). Rheological & sensory evaluation of yogurts containing probiotic Cultures. *Journal of Agriculture Science Technology*, 10, 147-155.
 25. Moller, C. & Vrese, M. (2004). Review.
 25. Madruga, B. Gullón, A. M. P. Gomes, M. M. E. Pintado, and E. L. de Souza, "Effects of added Lactobacillus acidophilus and Bifidobacterium lactis probiotics on the quality characteristics of goat ricotta and their survival under simulated gastrointestinal conditions," *Food Res. Int.*, vol. 76, pp. 828–838, 2015.
 26. Maichum, K., Parichatnon, S., & Peng, K. (2017). —Factors Affecting on Purchase Intention towards Green Products: A Case Study of Young Consumers in Thailand. *International Journal of Social Science and Humanity*, 7(5), 330-335.
 27. Mirabi V Akbariyeh H and Tahmasebifard H 2015 *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology* A study of factors affecting on customers purchase intention **2(1)** 267-273.
 28. Markovina, J.; Ca'ci'c, J.; Gajdoš Kljusuri'c, J.; Kova'ci'c, D. Young consumers' perception of functional foods in Croatia. *Br. Food J.* **2011**, 113, 7–16.
 29. Noland, E. & Aryana, K. J. (2012). Influence of Micro-Encapsulated Probiotic Lactobacillus acidophilus R0052 on the Characteristics of Plain Yogurt. *Advances in Microbiology*, 2, 364-367.
 30. Nystrand, B. and Olsen, S. 2020. Consumers' attitudes and intentions toward consuming functional foods in Norway. *Food Quality and Preference*.
 31. Newsom, J.T.; McFarland, B.H.; Kaplan, M.S.; Huguet, N.; Zani, B. The health consciousness myth: Implications of the near independence of major health behaviors in the north american population. *Soc. Sci. Med.* **2005**, 60, 433–437.
 32. P. Scroll and D. For, "Encyclopedia of Biotechnology in Agriculture and Food," *Biotechnology*, no. January 2012, pp. 37–41, 2011.
 33. P. Taylor, S. E. Gilliland, and S. E. Gilliland, "Encyclopedia of Animal Science , Second Edition Probiotics Probiotics," no. August 2013, pp. 1–4, 2011.
 34. Q. G. S. Meira, M. Magnani, F. C. de Medeiros Júnior, R. de C. R. do E. Queiroga, M. S. Verna EC, Lucak S. Use of probiotics in gastrointestinal disorders: what to recommend?. *Therap Adv Gastroenterol* 2010; 3(5): 307-19.
 35. Rojas-Rivas E Espinoza-Ortega A Thomé-Ortiz H and Moctezuma-Pérez S. 2019. *British Food Journal* Consumers' perception of amaranth in Mexico 121(6) 1190-1202.
 36. Rezai, G., Teng, PH., Shamsudin, M., Mohamed, Z. and Stanton, J. 2017. Effect of perceptual differences on consumer purchase intention of natural functional food. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*. 7(2):153-173.
 37. Sobhani, M.J., Jamshidi, O. & Norouzi, A. (2017). —Students' Intention towards Organic Foods Purchase: Application of the Extended Theory of Planned Behavior. *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 7(1), 49-62.

38. Szakály, Z.; Kovács, S.; Pető, K.; Huszka, P.; Kiss, M. A modified model of the willingness to pay for functional foods. *Appetite* 2019, **138**, 94–101.
39. Tur, J. A. & Bibiloni, M. M. (2016). Functional Foods. *Encyclopedia of Food and Health*, 157–161.
40. Villaño, D., Gironés-Vilapana, A., GarcíaViguera, C. & Moreno, D. A. (2016). Development of Functional Foods. *Innovation Strategies in the Food Industry*, 191–210.
41. Venkatesh V and Davis F D 2000 *Management Science* A theoretical extension of the technology acceptance model: for longitudinal field studies **46 (2)** 186 – 204
42. Yarmen M Rakhmawati T Bakti IGMY Astrini N J Sumaedi S Widiанти T 2016 *International Journal of Quality and Service Sciences Investigating Patient Loyalty: An Integrated Framework for Trust, Subjective Norm, Image, and Perceived Risk (A Case Study in Depok, Indonesia)* **8.(2)** 179 – 196.
43. Yeung, R.M., & Morris, J. (2001). Consumer perception of food risk in chicken meat. *Nutrition & Food Science*, 31(6), 270-279

IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON E-EXTENSION SERVICE DELIVERY AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN NIGERIA

Oyediran, Wasiu Oyeleke

Federal University of Agriculture, Abeokuta, Ogun State, Nigeria

ABSTRACT

COVID-19 pandemic has brought setbacks to all human endeavours -health, education, tourism, and agriculture. This is more pronounced in the agricultural sector of Sub-Saharan Africa (SSA) as it increases the burden of food and nutrition insecurity whereas agriculture is the engine for economic growth and improved livelihoods in SSA. In the rural areas of SSA, high population depends directly on agriculture and other agricultural related activities for living. In spite of advancement in technology and the abundance of information globally on agriculture acreages by crop type, yield, numbers of livestock, and quantities of commodities traded, it is currently not possible to give accurate data of farm inputs/outputs in Nigeria agricultural sector. Agricultural extension service (AES) that renders technical support to the rural farmers through training and visit method (T&V) is equally affected by COVID-19 pandemic. Incorporation of e-learning method to AES cannot be ignored at this critical time going by the movement restriction and social distance policy put in place due to COVID-19 pandemic. The importance of e-learning is not limited to class room teaching, its usefulness is also prominent in agricultural extension service. Implementing e-learning is essential to agricultural teaching and learning process as this provides platform for e-agriculture. E-extension is indispensable for rapid dissemination of agricultural innovation and adoption. The shortfall of agricultural extension to farmers ratio (about 1:5000) in Nigeria could be resolved through e-extension. E-extension has potential of facilitating agricultural development in Nigeria as contained in Agricultural Transformation Agenda (ATA) of Federal Government of Nigeria. It introduces investors and other stakeholders to food and agriculture in the areas of finances, farming, agro-industry, input distribution and redemption (e-wallet), as well as food security, nutrition, and consumption. In spite of advancement in technology and the abundance of information globally on agriculture acreages by crop type, yield, numbers of livestock, and quantities of commodities traded, COVID-19 has made it currently not possible to give accurate data of farm inputs/outputs in Nigeria agricultural sector. Therefore, e-extension services that cover credits facilities, agriculture insurances, capacity building, fertilizers, machineries, transportation, and storage is a necessity. These would support sustainable agriculture by empowering farmers with access to key information. The development and implementation of precision agriculture or site-specific farming is possible by combining the Global Positioning System (GPS) and Geographic Information Systems (GIS). These are very essential for farm planning, field mapping, soil sampling, tractor guidance, crop scouting, variable rate applications, and yield mapping.

Keywords: Agriculture, COVID-19, e-learning, e-extension service, development, Geographic Information Systems, innovation.

POTENTIAL PLANT IMMUNOMODULATORS: A PHYTOTHERAPY PERSPECTIVE FOR COVID-19 INFECTION

Rani MANSURI
Anupama DIWAN
Neha BHAMBOO
Akash LODHI

Dept. of Pharmaceutical Sciences, Apeejay Stya University, Gurgaon, India

ABSTRACT

The emerging trends of pathogens like, Chikungunya virus, Hendra virus, Dengue virus, Nipah virus, SARS virus, Salmonellosis, brucellosis, Arcobacter infection, Swine flu, Campylobacter, Middle East Respiratory Syndrome, West Nile virus, SARS-Corona virus since the past 50 years and recently emergence of COVID-19 pandemic disease caused due to novel corona virus in last the month of 2019 in Wuhan city of China and outbreak to the globe and the unavailability of efficient chemotherapy and vaccines, make the whole world to find out new chemotherapy to combat with such pathogenic infectious diseases. This pandemic situation is strongly admiring the acceptance of immunomodulatory drugs as a part of routine diet as well as a drug regimen in the management and treatment of pathogenic infectious diseases. The present report contains the details of potential herbal traditional medicines which have records to been used in ethnic medicines and scientifically reported of significantly boosting the human immune system. The current article might be a good source of information for the researchers and practitioners working in the related fields.

Keywords: Keywords: Immunity, Plant drugs, Pathogenic infections, Phytotherapy, COVID-19

MEDICINAL PLANTS AS POWERFUL IMMUNOMODULATORS FOR PROPHYLACTIC TREATMENT AGAINST COVID- 19**Dr. Bharti CHAUDHRY**

Associate Professor, Department of Botany, University of Delhi, Delhi-110007, India

ABSTRACT

The current pandemic of coronavirus disease continues to cause devastating effects globally, leading to a high rate of morbidity and mortality. Traditional medicine offers hope as a natural, safer, preventive and curative health care alternative to synthetic medicines for both infectious and non-communicable diseases, due to the side effects of modern allopathic medicine, the emergence of multi-drug resistant bacteria, constantly mutating viruses, zoonotic diseases and lack of cure for many chronic diseases. Chronic inflammation is known to play an important role in the pathogenesis of many diseases and Immune-compromised people with metabolic disorders like diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases are particularly vulnerable to Covid-19. A strong immune system plays a pivotal role in prevention and onset of diseases. India has a rich traditional heritage and many medicinal plants used in the Indian Systems of Traditional Medicine like Ayurveda, Siddha, Unani, are known to enhance immunity through stimulation of both innate and adaptive humoral and cellular immunity, rejuvenate both body and mind, and delay senescence processes. The review aims to give an update of plants like *Tinospora cordifolia*, *Asparagus racemosus*, *Andrographis paniculata*, *Piper longum*, *Ocimum tenuiflorum*, *Justicia adhatoda*, *Glycyrrhiza glabra*, *Curcuma longa*, *Phyllanthus emblica* and *Withania somnifera*, as powerful immunomodulators, antioxidants, anti-inflammatory and antimicrobials. The traditional uses of these medicinal plants have been substantiated by numerous studies on animal models, human cell lines as well as clinical trials and exhibit significant potential for enhancement of immune response against many diseases including bacterial and viral infections and as promising prophylactic treatment against Covid-19.

Keywords: Covid-19, Traditional medicine, chronic inflammation, immunomodulatory, antioxidant, antimicrobial, anti-inflammatory, longevity, preventive medicine.

**PLANTS WITH POTENTIAL THERAPEUTIC EFFECTS AGAINST CYTOKINE STORM:
A REVIEW**

Sulaiman Abdullahi BARAU

Department of Biochemistry, Faculty of Basic Medical Sciences, University of Jos, Jos, Plateau State,
Nigeria

Bawa Yusuf MUHAMMAD

Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Science, Nasarawa State University
Keffi, Nigeria

Carrol Domkat LUKA

Department of Biochemistry, P.M.B 2084, University of Jos, Jos Plateau state, Nigeria

Carole Chibuzo NWEZE

Department of Biochemistry and Molecular Biology, Nasarawa State University, P.M.B 1022, Keffi,
Nigeria

ABSTRACT

Introduction: cytokine storm, otherwise known as hypercytokinemia, refers to exaggerated and uncontrolled production of pro-inflammatory cytokines such as interleukin-1 β (IL-1 β), IL-6, Interferon- γ (IFN- γ), tumor necrosis factor- α (TNF- α), and other cytokines with consequential change in physiological condition and deleterious effects on tissues and organs. The aim of this review was to collate medicinal plants with robust anti-inflammatory activities; which could be used alone or synergistically for enhanced therapeutic effect to modulate cytokine storm, with a view to provide guidance for further research.

Methods: this review discusses comprehensively, the general overview on mechanism of cytokine storm on the context of pathophysiology and pro-inflammatory cytokines involved. We also reviewed 8 medicinal plants with robust anti-inflammatory effects based on evidence from literature search via Google scholar, Scopus, PubMed, websites and references from relevant publications. Forty-Seven (47) articles; both primary research and reviewed were revised and summarized in this study.

Results/Discussion: The plants demonstrate anti-inflammatory effects via suppression of IL-1 α , IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF- α , IFN- γ , monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1), and nuclear factor kappa B (NF- κ B) expression, in addition to inhibiting cyclooxygenase I and II (COX I and II), and iNOS activity.

Conclusions: the medicinal plants collated in this review could be standardized and used alone or in combination with other drugs to manage cytokine storm. Standardization of these plants extracts, and further clinical trials against cytokine storm, could be the major objective of future research.

Keywords: Cytokine storm, immunomodulation, inflammation, anti-inflammatory cytokines, pro-inflammatory cytokines.

THE FOOD AND MARINE INDUSTRIES PERFORMANCE DURING COVID-19

Theodoros DAGLIS

National Technical University of Athens

ABSTRACT

In this paper, we make use of a Time-varying vector autoregressive model (TVP-VAR) to test a probable effect between the average prices of the major Food futures in the stock market and the average prices of the biggest Marine companies' stocks. By declaring as exogenous variable the Covid-19 confirmed cases, we capture a probable effect on these stocks. More analytically, we set a model with endogenous variables the average prices of the marine and food industry, and declare COVID-19 confirmed cases being exogenous. We compute the orthogonal impulse-response functions between these two industries through Time-varying modeling. The rationale of the case study is that the Covid-19 pandemic (fear of spread, economic instability, and lockdown measures) hindered the performance of marine companies, and affected the food prices, with those two affecting one another. Based on the findings, the shock from Food futures to Marine companies' stocks tend to increase in the beginning of the estimated horizon, while it starts to decrease after around the half of the estimated horizon. On the other hand, the shock from Maritime stocks to Food futures prices tend to increase for the estimated horizon.

Keywords: COVID-19; Marine stocks; Food prices; OIRFS; Time-varying model

THE EFFECT OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT ON LONELINESS IN INDIVIDUALS WITH COVID-19 DURING LOCKDOWN PERIOD

Tülay YILDIRIM ÜŞENMEZ

MSc, RN, Lecturer

Dicle University, Atatürk School of Health, Department of Nursing, Diyarbakir, Turkey

ORCID: 0000-0002-9979-9654

Funda KAVAK BUDAK

Inonu University, Nursing Faculty, Department of Psychiatric Nursing, Malatya, Turkey

PhD, RN, Associate Professor

ORCID: 0000-0002-2159-0180

ABSTRACT

Background: Covid-19 pandemic (Coronavirus disease) influencing all over the world has obligated to take serious vital limitations to prevent the spreading of virus to all of the countries. Numerous governments have immediately started the implementation of stay at home or lockdown. Covid-19 pandemic has also affected both physical and psychological health of individuals worldwide.

Purpose: The aim of this study was to evaluate the effect of perceived social support on loneliness in individuals with covid-19 during lockdown period.

Methods: This cross-sectional study included 231 individuals with covid-19 during lockdown period. 'Descriptive Characteristics Form', 'Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)', and 'UCLA Loneliness Scale (UCLA-LS)' were used to collect the data. Also, the data were collected using an online survey in a city in the southeastern Turkey between January and February 2021. Before starting the study, an approval was obtained from the Noninvasive Clinical Trials Ethical Committee of the X University Health Sciences. Also, a legal permission from the Health Ministry of Turkey was obtained.

Results: The total mean MSPSS and UCLA-LS scores were found to be 55.51 ± 19.02 , 46.78 ± 13.04 , respectively. There was a statistically negative significant correlation between MSPSS and UCLA-LS total mean scores ($p < .05$, $r = -0.730$). Furthermore, It had a statistical importance in explaining the effect of perceived social support on loneliness in individuals ($p < .05$). It was determined to explain the effect of perceived social support on loneliness by 53% in individuals.

Conclusions: In the study, it was found that the individuals had moderate level of perceived social support and loneliness. As perceived social support increased, loneliness decreased. It can be thought that perceived social support was a protective mechanism against loneliness.

Keywords: Covid-19, Perceived Social Support, Loneliness, Nursing

INTRODUCTION

Covid-19 pandemic (Coronavirus disease) influencing all over the world has obligated to take serious vital limitations to prevent the spreading of virus to all of the countries. Numerous governments have immediately started the implementation of stay at home or lockdown. Covid 19 pandemic has also affected both physical and psychological health of individuals worldwide (Consonni et al., 2020).

The studies have stated that lockdown has negative outcomes like elevating the sense of loneliness and could lead to various psychological problems (Brooks et al., 2020; Bu et al., 2020; Grossman et al., 2020; Killgore et al., 2020). Social relations constitute the main element of the lives of individuals. Social support is capable of making a great contribution to physical and mental health of individuals (Paykani et al., 2020). How people will be able to cope with the loneliness during the lockdown period constitutes a significant problem (Boursier et al., 2020).

It can be thought that perceived social support is likely to be an effective way to protect mental health of individuals and cope with loneliness. In order to provide holistic nursing care, Consultation Liaison Psychiatry (CLP) units can be established in the institutions providing treatment and care of individuals and filiation teams (Dağlı et al., 2020). In addition, it can be thought that interventions to be performed via these units can contribute to strengthen social support systems of individuals and to overcome the adverse effects of social isolation and loneliness.

Study Objective

The purpose of this study was to evaluate the effect of perceived social support on loneliness in individuals with covid-19 during lockdown period.

MATERIALS AND METHODS

Study Design

This was a cross-sectional study.

Study Setting

The present study was conducted at 5 family health centers (FHC) affiliated with a city in southeast of Turkey Provincial Directorate of Health between January and February 2021.

Study Population and Sample

Population of the study consisted of a total of 560 individuals diagnosed with covid-19 who were registered at 5 family health centers (FHC) affiliated with a city in southeast of Turkey Provincial Directorate of Health and were under lockdown. 20 individuals did not want to participate in the study and 40 individuals were excluded from the study since they did not meet the inclusion criteria. As a result of power analysis, sample size of the study was determined as 231 individuals at confidence interval of 95%, effect size of 0.03, and power to represent the population of 0.95. The participants were given number according to FHC registrations and were selection via simple random sampling method.

Inclusion Criteria

- Being 18 years old or over
- Being literate
- Agreeing to participate in the study
- Diagnosed with covid-19 (positive)
- Being in lockdown period

Exclusion Criteria

- Having dementia or other organic mental disorders
- Having mental retardation

Data Collection Tools

Descriptive Characteristics Form: The form is composed of a total of five questions about descriptive characteristics of the individuals (gender, age, educational status, marital status and individuals with whom the individual lives).

Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS): The scale was developed by Zimet, et al. (1988) (Zimet et al., 1988). Firstly, reliability and validity study of the scale was made by Eker and Arkar (1995) in Turkey. And then Eker et al. (2001) conducted the factor structure, validity and reliability of the revised form of the MSPSS and reported the Cronbach's α internal consistency of the scale as 0.89 (Eker et al., 2001). MSPSS has 3 subscales; family (4 items), friend (4 items) and special other (4 items). The scale consisting of 12 items and rated in seven point likert, The score range of the

scale is 12-84. The higher score obtained from the scale indicates that perceived social support is high. The Cronbach's α in the present study was 0,93.

UCLA-Loneliness Scale (UCLA-LS): Loneliness Scale was developed by Russell et al. (Russell et al.,1980). Demir conducted validity and reliability study of the Turkish version of the scale and reported the Cronbach's α internal consistency of the scale as 0.96. (Demir, 1989). The scale consist of 20 questions and rated in four point scale. 10 of the questions are coded straightly; whereas, 10 of them are coded reversely. The score range of the scale is 20-80. Score intervals of the scale are as follows: 50 to 64 high level, 35 to 49 moderate level, and 20 to 34 low level of loneliness. The Cronbach's α in the present study was 0,91.

Data Collection

Contact information of individuals diagnosed with covid-19, who were under lockdown, was obtained from family health center. The data were collected using an online survey between January and February 2021.

Data Analysis

The SPSS 25.0 software was used to assess the data. The value of $p < .05$ was considered as statistically significant. Cronbach's α was used to assess the internal consistency of the scales. In the data analysis; percentage distribution was used for evaluating the descriptive characteristics. Arithmetic mean was used for calculating the total mean scores of the scale. In the comparison of descriptive characteristics and scales; independent samples t test, the Kruskal–Wallis test, and ANOVA were used. In the comparison of two scales the correlation analysis were used. In addition, linear regression analysis was used to identify how the scales influence one another.

Ethical Considerations

Before starting the study, an approval was obtained from the Noninvasive Clinical Trials Ethical Committee of the X University Health Sciences (Approv No:2021/1477). Also, a legal permission from the Health Ministry of Turkey was obtained. The individuals were informed about the purpose of the study and explained that their information would be kept confidential and they could withdraw from the study at any time. Also, verbal and written consents were received from the individuals.

RESULTS

Of the individuals in this study, 40.7% were between 18 and 28 years of age, 55.4% were male, 40% were associate or bachelor's degree, 52.8% were married, and 52.8% lived with their supouse and/or children.

In this study, when comparison of the individuals' on the subscale mean scores and total mean score of the MSPSS according to descriptive characteristics, it was determined that there was a statistically significant difference between age groups and the family support, other special support, friend support subscales and total mean score of the MSPSS ($p < .05$). it was determined that there was no statistically significant difference between gender and the subscale mean scores and total mean score of the MSPSS ($p > .05$). it was determined that there was a statistically significant difference between educational level and the family support, other special support, friend support subscales and total mean score of the MSPSS ($p < .05$). While the difference marital status and family support subscale was found statistically significant ($p < .05$), there was no statistically significant difference other special support, friend support subscales and total mean score of the MSPSS ($p > .05$). While the difference individuals with whom the patient lived and family support subscale was found statistically significant ($p < .05$), there was no statistically significant difference other special support, friend support subscales and total mean score of the MSPSS ($p > .05$).

When comparing descriptive characteristics of the individuals and their total mean score of the UCLA-LS, it was determined that there was no statistically significant difference between marital status, gender, individuals with whom the patient lived and total mean score of loneliness ($p > .05$); whereas, there was a statistically significant difference between age groups, educational level, and total mean score of loneliness ($p < .05$).

In this study, it was found that the total mean score of the individuals was 55.51 ± 19.02 in the MSPSS and 46.78 ± 13.04 in the UCLA-LS. The scale total mean score revealed that the individuals had moderate level of perceived social support and loneliness.

In this study, it was determined that there was a statistically negative and strong correlation between total mean score of the UCLA-LS and total mean score of the MSPSS. In accordance with these data, it can be asserted that as the perceived social support of the individuals increased, their loneliness levels decreased. Furthermore, It had a statistical importance in explaining the effect of perceived social support on loneliness in individuals ($p < .05$). It was determined to explain the effect of perceived social support on loneliness by 53% in individuals.

LIMITATIONS OF THE STUDY

The first one of the limitations of the present study is that the study was conducted with cross-sectional design, therefore causality could not be examined sufficiently. The second one is that the study was conducted with people having similar socio-cultural characteristics since the study was carried out in a single city center.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In the present study, it was found that perceived social support and loneliness levels of individuals were moderate. There was also a negative significant correlation between perceived social support and loneliness levels. In the light of these results, it can be recommended for nurses to develop interventions increasing social support systems to decrease loneliness of people (It can be ensured for people who are under lockdown period to meet their families or relatives via technology). It can also be recommended to study with larger sample groups and to carry out randomized controlled studies.

IMPLICATIONS FOR NURSING PRACTICE

Consultation Liaison Psychiatry (CLP) units can be established in the institutions providing treatment and care of people and in filiation teams in order to strengthen people psychosocially. These units can ensure a professional guidance to cope effectively with the problems experienced by both people and their caregivers, and to provide psychosocial support. In CLP units, tele-consultation intervention services can be given to people and caregivers via multidisciplinary professionals (Psychiatrist, CLP nurse, etc.) (coping with stress, breathing and relaxing exercises, increasing social support systems, etc.). It is possible to enhance quality of life by preventing the negative effects of covid-19 on mental health of people and caregivers through these interventions.

REFERENCES

- Boursier, V., Gioia, F., Musetti, A., Schimmenti, A. (2020). Facing Loneliness and Anxiety During the COVID-19 Isolation: The Role of Excessive Social Media Use in a Sample of Italian Adults. *Front. Psychiatry* 11:586222. doi: 10.3389/fpsy.2020.586222
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 919–920.
- Bu, F., Steptoe, A., Fancourt, D. (2020). Who is lonely in lockdown? Cross-cohort analyses of predictors of loneliness before and during the COVID-19 pandemic. *Publ. Health* 186, 31–34.
- Consonni, M., Tlesca, A., Dalla Bella, E., Bersano, E., Lauria, G. (2020). Amyotrophic lateral sclerosis patients' and caregivers' distress and loneliness during COVID-19 lockdown. *Journal of Neurology*, doi.org/10.1007/s00415-020-10080-6
- Dağlı, D.A, Büyükbayram, A., Arabacı, L.B. (2020). A Psychosocial Approach on Patients Diagnosed With COVID-19 and Their Families, *İzmir Katip Çelebi University Faculty of Health Science Journal*, 5(2), 191-195. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/55773/745651>
- Demir, A.(1989). UCLA yalnızlık ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği, *Psikoloji Dergisi*, 7, 14-8.

Eker, D., Arkar, H., Yıldız, H. (2001). Factorial Structure, Validity, and Reliability of Revised Form of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support, *Turkish Journal of Psychiatry*, 12(1), 17-25.

Grossman, S. E., Hoffman, S. G. Y., Palgi, Y., Shrira, A. (2020). COVID-19 related loneliness and sleep problems in older adults: Worries and resilience as potential moderators, *Personality and Individual Differences*, 168. doi.org/10.1016/j.paid.2020.110371.

Killgore, W.D.S., Cloonan, S.A., Taylor, E.C., Dailey, N.S. (2020). Loneliness: a signature mental health concern in the era of COVID-19. *Psychiatr. Res.* 290, 113117.

Paykani, T., Zimet, G.D., Esmaeili, R., Khajedaluae, A. R., Khajedaluae, M. (2020). Perceived social support and compliance with stay-at-home orders during the COVID-19 outbreak: evidence from Iran. *BMC Public Health* 20, 1650 doi.org/10.1186/s12889-020-09759-2.

Russell, D., Peplau, L. A., Cutrona, C.E., et al. (1980). The revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *J Pers Soc Psychol*, 39, 472-480.

Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S.G. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *J Pers Assess*, 52:30-41.

PREGNANCY AND COVID-19: RISKS, PRECAUTIONARY MEASURES, ISSUES, TREATMENT AND WAY FORWARD

Dr. SreeLalitha KAYALI

M S Obstetrics and Gynaecology

Fellow in Minimal Access Surgery in Gynaecology, Nowrosjee Wadia Maternity Hospital, Mumbai,
Maharashtra, India, 400 012

ABSTRACT

As on 25th April 2021, about 147 million people around the world are affected due to the Novel Coronavirus pandemic which leads to 3.1 million deaths. The outbreak of COVID-19 pandemic affected psychological, personal, physical, emotional and mental aspects of people. Pregnant women are not exceptional. Studies show that compared to non-pregnant women, pregnant women infected with COVID-19 particularly in the third trimester may be at increased risk of becoming severely ill.

This paper describes the risks associated with COVID-19 on pregnant women and precautionary measures to be taken during antenatal, intrapartum and postnatal phases of pregnancy. The paper further illustrates the different treatment guidelines available for pregnant COVID patients. The paper also provides the latest guidelines about vaccination for women trying to become pregnant, during pregnancy and breastfeeding. In summary, the paper conducts a critical review and illustrates all the latest guidelines and protocols for pregnant women, and summarises the risks, precautionary measures, treatment and vaccination.

Keywords: COVID-19, Pregnancy, Vaccination.

RISKS ASSOCIATED WITH COVID-19

This section illustrates the risks associated with COVID -19 during pregnancy and on neonate. The World Health Organisation (WHO) declared Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) disease is a global public health crisis, but there is lack of clarity about the impact of COVID-19 on pregnancy, lactating women and their newborns. Particularly, due to physiological changes during pregnancy (that is immunosuppression and compromised cardiopulmonary system), pregnant women are vulnerable to respiratory infections and severe pneumonia (Huang et al., 2020; Wang et al., 2020). Few existing studies suggested that pregnancy does not increase the risk of acquiring COVID-19; however, based on the latest studies, compared to non-pregnant women, pregnant women are at high risk of getting severe or critical COVID-19 disease (Zambrano et al., 2020; Allotey et al., 2020; Metz et al., 2021). A study conducted by Lokken et al. (2021) in Washington State in the USA found that COVID infection rate in pregnant people was 70% higher than that of similarly aged non-pregnants. The variation in infection rates in pregnant women may be attributed due differences in infection susceptibility, racial and ethnic minority groups and different biological determinants.

When compared with mild and asymptomatic COVID-19 infected pregnant women, the severe or critical COVID-19 infected pregnant women have high risk of perinatal complications (Metz et al., 2021). Severe COVID-19 is associated with increased risk of cesarean birth, hypertension in pregnancy and pre-term deliveries. Zambrano et al. (2020) indicated high mortality and ICU admission among pregnant patients with COVID-19 compared with non-pregnant women. A Systematic Review and Meta-Analysis by Karimi et al. (2021) illustrated the risk factors for severe COVID-19 disease as obesity, old age (more than or equal to 35 years), asthma, diabetes, chronic hypertension, and immunosuppressive disorders like HIV and SLE. Mortality rate is about 0.15 to 0.8 percent due to COVID-19 in pregnant women which is high compared to uninfected pregnant women (Huntley et al., 2021; Mullins et al., 2021). Table 1 shows risks due to COVID-19 and associated percentage in pregnant women identified by a systematic review and meta-analysis of over 64,676 pregnant women with suspected or confirmed COVID-19 by Allotey et al. (2020).

Table 1: Risk of COVID-19 in pregnant women (source: Allotey et al., 2020)

Risks	Percentage
Pneumonia	17.4%
Oxygen by cannula	17.1%
Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)	13.4%
Severe disease	11.3%
ICU admission	3.3%
Received invasive ventilation	1.6%
Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO)	0.11%
Expired	0.8%

Risk of COVID-19 on pregnancy and newborn:

The existing studies indicated that frequency of miscarriage is not increased due to COVID 19 and no increased risk of congenital anomalies (Elshafeey et al., 2020; Rotshenker-Olshinka et al., 2021). The UK and US based studies found that stillbirth rate among pregnant women with confirmed or suspected COVID-19 infection is 0.4 to 0.6% which is similar to that of national population data (Mullins et al., 2021). The probability of vertical transmission appears to be uncommon, but few cases are reported (Kirtsman et al., 2020; Von Kohorn et al., 2020). Most of the newborns of COVID-19 positive mothers are either asymptomatic or mildly infected mostly due to postnatal transmission. However, few other studies show that the risk of infant testing positive for COVID-19 in symptomatic women is approximately 2 to 5 % (Knight et al., 2020). Neonatal morbidity is mainly due to high rates of cesarean deliveries and preterm birth mostly in severe or critical COVID-19 positive mothers (Pierce-Williams et al., 2020; Metz et al., 2021). COVID-19 in pregnancy is not an indication for medical termination of pregnancy or change in time or mode of delivery unless maternal conditions do not deteriorate.

PRECAUTIONS

Antenatal:

Precautionary measures during antenatal are similar to that of non-pregnant women. The American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG) recommends physical distancing (at least 6 feet or two meters) avoiding crowded places, frequent hand sanitisation, disinfecting surfaces, avoiding close contact with ill individuals, maintain adequate supply of medications and wearing a face mask or other PPE measures. The other recommendations for routine antenatal care are like restricting the number of antenatal visits, telemedicine, timing of appointments and indicated obstetric ultrasound examinations. Moreover, Antenatal patients can also consider taking vaccination for COVID-19 infection prevention.

Intrapartum:

In high prevalence areas, if the resources are available, ideally universal testing for asymptomatic patients who are admitted for delivery or other procedures needs to be conducted; if it is not possible alternatively prioritize testing based on symptoms of COVID-19 or suspected COVID-19 contact can be done (ACOG). Patients and attenders should be offered surgical masks at entry into a health care

facility. The United States Centre for Disease Control and Prevention (CDC) recommends pregnant patients with COVID-19 should be isolated in well ventilated single occupancy room with a closed door and a dedicated bathroom. Also, for all aerosol generating procedures, it is better to use negative pressure rooms. For health care providers, full PPE should be provided. In any procedure involving COVID-19 pregnant women minimise the number of people. A single asymptomatic birth attender can be permitted along with the patient and should follow appropriate PPE measures.

Postnatal Phase:

According to guidelines, COVID-19 positive mothers should be isolated from other healthy mothers. ACOG and CDC do not recommend separation of newborn from mothers after birth. Research studies suggest that there is no or negligible difference in risk to neonate whether newborn is separated from mother or roomed in with mother (Oshay et al., 2021; NHI 2021). Additionally rooming in will help in bonding and promoting breastfeeding. However, guidelines recommend that mother should wear a mask and practice hand hygiene prior to contact with newborn, use of physical barriers or keeping neonate at a safe distance (about 6 feet) from mother. Critically ill mothers due to COVID-19 who need high level care and newborn who are at high risk for severe disease like preterm or newborns with underlying disease should be considered for separation of newborn from mother.

Guidelines for breastfeeding:

According to the American Academy of Paediatrics and ACOG, breastfeeding is not contraindicated in suspected or confirmed mothers with COVID-19 because till now there is no evidence of viable or transmissible virus in breast milk though RTPCR is positive in few cases (Yanes-Lane et al., 2020). However, mothers should wear a mask or face covering and should practice hand hygiene before each feeding or handling newborn. Moreover, expressed breast milk with a manual or electric breast pump can be used but should clean properly after each use.

TREATMENT GUIDELINES:

As COVID-19 evolved, Obstetric care providers have developed many protocols and guidelines for COVID-19 treatment in pregnant women. Recommendations should be considered based on clinical context according to patients and local protocols. Most of the COVID-19 infections (86%) in pregnant women are either asymptomatic or mildly infected which can be treated on outpatient basis with 14 days of self-quarantine but patient should do frequent self-assessment and able to communicate with healthcare providers via telehealth and should be able to reach health care facility if there are warning signs of severe disease like breathlessness, tachypnoea, uncontrolled fever, falling oxygen saturation below 95%, lethargy and chest pain or Obstetric complications like pre-term labour, vaginal bleeding, premature rupture of membranes or decreased perception of fetal movements.

The Society for Maternal-Fetal Medicine and ACOG have provided flowcharts for risk stratification of COVID-19 positive pregnant patients into mild, moderate and critical disease. The indications for hospitalisation are pregnant patient with COVID-19 with moderate to severe disease, oxygen saturation less than 95%, comorbid conditions like diabetes, preeclampsia, immunosuppression states like chronic renal disease, uncontrolled fever despite acetaminophen therapy. Moreover, patients at high risk of secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis and pregnant patients who require pharmacological therapy should visit hospital.

Use of corticosteroids:

Corticosteroids can be used for fetal lung maturity when indicated and there is no contraindication. Corticosteroids are anti-inflammatory drugs which adds benefit of down regulating the massive inflammatory response in COVID-19 positive pregnant patients.

A study by Horby et al. (2020) recommended using glucocorticoids in patients who require oxygen support or mechanical ventilation. COVID-19 treatment guidelines by the National Institute of Health (NIH) recommend Dexamethasone 6 mg daily for up to 10 days or till hospital discharge whichever comes first in patients who needed mechanical ventilation or oxygen supplementation. Use of intravenous hydrocortisone or oral prednisolone in COVID patients who are pregnant and breastfeeding is recommended by RCOG (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2021).

However, exposure to repetitive courses of antenatal glucocorticoids has been associated with fetal growth restriction and neonatal hypoglycaemia (Saccone and Berghella, 2016).

Guidelines for VTE prophylaxis:

COVID-19 is a prothrombotic and pregnancy itself is a physiologically hypercoagulable state. For pregnant patients hospitalised due to severe or critical COVID-19, prophylactic dose of anticoagulation is recommended (unless there are no contraindications). As per RCOG recommendation, unless birth is expected within 12 hours, all pregnant women with confirmed or suspected COVID-19 should receive prophylactic anticoagulation. The drug should be continued for 10 days following discharge (Servante et al., 2021). American Society of Haematology recommends therapeutic anticoagulation in patients with severe or critical COVID-19 disease and it should be individualised according to patient clinical profile and institute protocols. For therapeutic anticoagulation in critically ill patients unfractionated heparin is preferred due to short half-life and for prophylactic dosing low molecular weight heparin is preferred.

Pharmacological Therapy:

Coming to the pharmacological treatment for COVID-19 in pregnancy, drugs like Hydroxychloroquine (HCQ) Azithromycin, remdesivir and convalescent plasma are not contraindicated in pregnancy but the data is limited due to non-involvement of pregnant patients in clinical trials. Remdesivir is used to treat pregnant patients with severe COVID-19. It has been successfully used, without reported fetal toxicity, in pregnant patients with Ebola and Marburg virus disease (Costanzo et al., 2020). In clinical trials involving 86 pregnant and postpartum women, with severe COVID-19, who received Remdesivir found that recovery rates are high (Burwick et al., 2020).

Convalescent plasma is used in some pregnant patients however, evidence suggests that there is no added benefit (Anderson et al., 2020; Magallanes-Garza et al., 2021; Di Mascio et al., 2021). Therefore, decision should be individualised according to patient clinical profile (e.g., hospitalised patient with impaired humoral immunity). As per the Society for Maternal-Fetal Medicine, for community acquired pneumonia co infection antibiotics like Ceftriaxone with or without Azithromycin can be used and for hospital acquired or ventilator acquired pneumonia broad spectrum antibiotics like Cefepime, Meropenam, Vancomycin and Linezolid can be used which are not contraindicated in pregnancy.

GUIDELINES FOR VACCINATION:

A range of vaccines has been developed for prevention of COVID-19; however, most of the vaccine development studies did not include pregnant and lactating women. The US Food and Drug Administration (FDA) has approved two mRNA vaccines for emergency use authorisation and many other vaccines are also being developed worldwide. But, none of the vaccines developed so far replicate or cause teratogenicity. Therefore, they are believed not to cause any adverse effects in pregnant women or on fetes or on breastfeeding newborns (Male, 2021). Few studies documented the maternal immune response and vaccine generated antibodies in umbilical cord and breast milk which confers passive immunity to newborns and there were no harmful effects (Oliver et al., 2021; Rottenstreich et al., 2021). Therefore, the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), ACOG, CDC does not recommend withholding the vaccine on the basis of pregnancy or lactation.

After discussing with health care providers, one can decide whether to take a vaccine or not by analysing risks and benefits associated with vaccination on an individual basis. However, it is not required to stop breastfeeding in order to get vaccination. Moreover, there is no evidence that COVID-19 vaccination will effect fertility. Those who are planning to become need not avoid pregnancy. Pregnancy testing is not required prior to receiving any EUA approved COVID-19 vaccination.

CONCLUSIONS:

Existing research indicates that pregnancy does not increase the risk of acquiring Covid 19 and no increased risk of congenital anomalies and miscarriage. Precautionary measures include physical distancing, sanitation, avoiding crowded places and close contacts with ill individuals and wearing face masks or other PPE measures are similar to that of non-pregnant women. COVID-19 infection

does not alter timing and mode of delivery. Vaccinations could be offered during pregnancy and lactation.

REFERENCES:

- Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. 2020. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020; 370:m3320.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice advisory: Vaccinating pregnant and lactating patients against COVID-19 <https://www.acog.org/en/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/12/vaccinating-Pregnant-and-Lactating-Patients-Against-COVID-19> (Accessed on April 18, 2021).
- Anderson J, Schauer J, Bryant S, Graves CR. 2020 The use of convalescent plasma therapy and remdesivir in the successful management of a critically ill obstetric patient with novel coronavirus 2019 infection: A case report. *Case Rep Womens Health* 2020; 27:e00221.
- Burwick RM, Yawetz S, et al. 2020. Compassionate Use of Remdesivir in Pregnant Women with Severe Covid-19. *Clin Infect Dis.* 2020 Oct 8;ciaa1466. doi: 10.1093/cid/ciaa1466. Epub ahead of print. PMID: 33031500; PMCID: PMC7797739.
- Costanzo G, Firinu D, Losa F, et al. 2020 Baricitinib exposure during pregnancy in rheumatoid arthritis. *Ther Adv Musculoskelet Dis* 2020;12:1759720X19899296
- Di Mascio D, Buca D, Berghella V, et al. Counseling in maternal-fetal medicine: SARS-CoV-2 infection in pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2021. <https://doi.org/10.1002/uog.23628>
- Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, et al. 2020 A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *Int J Gynaecol Obstet* 2020; 150:47.
- Horby P, Lim WS, Emberson J, Mafham M, Bell J, et al. 2020. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 - preliminary report. *N Engl J Med* 2020 Jul 17
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B 2020 Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 15;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Huntley B, Mulder IA, Di Mascio D, et al. 2021 Adverse Pregnancy Outcomes Among Individuals With and Without Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2021; 137:585.
- Karimi L, Makvandi S, Vahedian-Azimi A, et al. 2021. Effect of COVID-19 on Mortality of Pregnant and Postpartum Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pregnancy* 2021; 2021:8870129.
- Kirtsman M, Diambomba Y, Poutanen SM, et al. 2020 Probable congenital SARS-CoV-2 infection in a neonate born to a woman with active SARS-CoV-2 infection. *CMAJ* 2020; 192:E647.
- Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, O'Brien P, Quigley M, Brocklehurst P, Kurinczuk J. 2020. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ* 2020; 369: m2107.
- Lokken EM, Taylor GG, Huebner EM, et al. 2021. Higher SARS-CoV-2 Infection Rate in Pregnant Patients. *Am J Obstet Gynecol.* (in press) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.02.011>
- Magallanes-Garza GI, Valdez-Alatorre C, Dávila-González D, et al. 2021 Rapid improvement of a critically ill obstetric patient with SARS-CoV-2 infection after administration of convalescent plasma. *Int J Gynaecol Obstet* 2021; 152:439.
- Male V. 2021 Are COVID-19 vaccines safe in pregnancy? *Nat Rev Immunol* 2021; 21:200.

- Metz TD, Clifton RG, Hughes BL, et al. 2021. Disease Severity and Perinatal Outcomes of Pregnant Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol* 2021; 137:571.
- Mullins E, Hudak ML, Banerjee J, et al. 2021. Pregnancy and neonatal outcomes of COVID-19: coreporting of common outcomes from PANCOVID and AAP-SONPM registries. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2021; 57:573.
- NIH COVID-19 Treatment Guidelines 2021.
<https://covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/management-of-covid-19/> (Accessed on April 18, 2021).
- Oliver SE, Gargano JW, Scobie H, et al. 2021 The Advisory Committee on Immunization Practices' Interim Recommendation for Use of Janssen COVID-19 Vaccine - United States, February 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021; 70:329.
- Oshay RR, Chen MYC, Fields BKK, et al. COVID-19 in pregnancy: a systematic review of chest CT findings and associated clinical features in 427 patients. *Clin Imaging* 2021; 75:75.
- Pierce-Williams, Burd J, Felder L, et al. 2020. Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2020; 2:100134.
- Rottenstreich A, Zarbiv G, Oiknine-Djian E, et al. 2021 Efficient maternofetal transplacental transfer of anti- SARS-CoV-2 spike antibodies after antenatal SARS-CoV-2 BNT162b2 mRNA vaccination. *Clin Infect Dis* 2021.
- Rotshenker-Olshinka K, Volodarsky-Perel A, Steiner N, et al. COVID-19 pandemic effect on early pregnancy: are miscarriage rates altered, in asymptomatic women? *Arch Gynecol Obstet* 2021; 303:839.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) infection and pregnancy. Information for healthcare professionals. Available at: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/coronaviruspregnancy/> (accessed on 8th April 2021).
- Saccone G, Berghella V. Antenatal corticosteroids for maturity of term or near term fetuses: systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials [published erratum appears in *BMJ* 2016 Nov 29;355:i6416]. *BMJ* 2016;355:i5044.
- Servante, J., Swallow, G., Thornton, J.G. et al. 2021. Haemostatic and thrombo-embolic complications in pregnant women with COVID-19: a systematic review and critical analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 21, 108. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03568-0>
- Von Kohorn I, Stein SR, Shikani BT, et al. In Utero Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2020; 9:769.
- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. 2020. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020 Mar 17;323(11):1061-1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
- www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/statement-on-bamlanivimab-eua/ (Accessed on November 20, 2020).
- Yanes-Lane M, Winters N, Fregonese F, et al. Proportion of asymptomatic infection among COVID-19 positive persons and their transmission potential: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2020; 15:e0241536.
- Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, Woodworth KR, Nahabedian JF, Azziz-Baumgartner E, Gilboa SM, Meaney-Delman D 2020. Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 6;69(44):1641-1647. doi: 10.15585/mmwr.mm6944e3.

NUMBER OF SURGERIES FOR BERAST CANCER DECREASED DURING COVID-19 PANDEMIC

Halil KARA

Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Vocational School of Health Sciences
ORCID: 0000-0002-1527-7155

Akif Enes ARIKAN

Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, School of Medicine, Department of General Surgery
ORCID: 0000-0003-1671-4510

Onur DULGEROGLU

Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Vocational School of Health Sciences
ORCID: 0000-0002-6427-9077

Cihan URAS

Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, School of Medicine, Department of General Surgery
ORCID: 0000-0002-6838-2311

ABSTRACT

Coronavirus 19 (COVID-19) outbreak caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, spread to the whole world and declared as pandemic by World Health Organization on 11 March 2020. Pandemic effected the diagnosis and treatment of many diseases. Breast cancer surgery is among these effected issues. This study aimed to discuss the effects of COVID-19 pandemic on the number of breast cancer surgeries in a breast insititute.

The data of the patients who were operated for breast cancer in Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University Research Institute of Senology's (RISA) affiliated hospitals between December 2019 - January 2021 were analyzed retrospectively. The number of operations according to initial treatment (upfront surgery or surgeries after neoadjuvant chemotherapy) were evaluated according to the pandemic period as pre-pandemic, first wave, interpandemic, and second wave.

The data of 397 patients who had underwent breast cancer surgery were analyzed retrospectively. While approximately 32 breast cancer surgeries were performed monthly before COVID-19 pandemic, 13 surgeries were performed in between April 2020 and 16 May 2020 (ie. the first wave). The decrease was about 50-60%. The decrease is predominantly in upfront surgeries for the early breast cancer, rather than surgeries after neoadjuvant chemotherapy. After May 2020 (ie. interpandemic and second wave), the number of operations increased and approached to the similar level at the pre-pandemic period.

COVID-19 effected the breast cancer surgery especially in the early period of COVID-19 pandemic. The reason for this decrease are lockdown measures, declaration of all hospitals as pandemic and COVID-19 related anxiety of the patients.

KEYWORDS: COVID-19, Breast, surgery, cancer

ANALYSES OF RADIOLOGY FINDINGS IN COVID-19 PATIENTS

Dr. Öğretim Üyesi Seray Gizem GÜR

Demiroglu Bilim University Florence Nightingale Hospital, Radiology Department, Istanbul, Turkey

Dr. Öğretim Üyesi Bahattin ÖZKUL

Atlas University Medicine Hospital, Radiology Department, İstanbul, Turkey

ABSTRACT**Purpose:** To investigate the chest CT imaging characteristics of patients with COVID-19 pneumonia also correlate clinical manifestations and laboratory findings.**Methods:** Two hundred and ninety-seven COVID-19 patients with lung involvement on CT images were enrolled in this retrospective study between March 2020 to May 2020. CT findings and also clinical manifestation, laboratory test was analyzed. On CT images the pattern, distribution and localization of involvement area analyzed. All statistical analysis was performed via IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS version 25 for mac-OS).**Results:** All involvement area on CT images were classified as (a) unilateral or bilateral lung involvement (b) distribution area, (c) number of involvement area, (d) localization, (e) involvement pattern and (f) bronchial change. In consideration of the lung involvement there were 73 patients (24.6%) with unilateral involvement and 224 patients (75.4%) with bilateral involvement. The involvement area was subpleural region in 142 patients (47.8%) peribronchovascular region in 24 patients (8.1%) in 131 patients (44.1%) possessed both regions. Thirty-six patients (12.1%) have single involvement area, 220 patients (74.1%) have multiple involvement area while 41 patients (13.8%) have diffuse infiltration. Right lower lobe was involved in two hundred and thirty-nine patients (80.5%) and left lower lobe was involved in two hundred and thirty-six patients (79.5%). Considering that the pattern of lung involvement ground glass opacification were in 256 patients (86.2%), consolidation was in a patient (0.3%) and both pattern was in 40 patients (13.5%).

Clinical findings and radiologic involvement pattern are compared; diffuse involvement patterns and multiple lesions were seen in patients with dyspnea. Hospitalization was more frequent in these patients. When the laboratory findings and radiological involvement pattern compared; CRP and D-Dimer values were found to be higher in patients with diffuse involvement and multiple lesions.

Interpretation and conclusions: The main findings on CT images of COVID-19 patients was ground-glass opacities. The common involvement area subpleural region and basal segments. There was a significant correlation between diffuse involvement and hospitalization.**Keywords:** Computed Tomography (CT), Coronavirus (COVID-19), Pandemic, Ground glass opacification (GGO)**Introduction**In December 2019, a series of cases of pneumonia of unknown causation emerged in Wuhan, China and spread all over the World ¹. Patients presented with symptoms of severe pneumonia, including fever, fatigue, dry cough and respiratory distress ¹. Broncho alveolar lavage of the patients isolated a coronavirus ². Coronaviruses are non-segmented, single-strand ribonucleic acid viruses ³. The virus, named severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), is phylogenetically closest to bat SARS- like coronavirus ⁴. The World Health Organization (WHO) declared the outbreak a global health emergency on January 30, 2020 ⁵.The main route of transmission of this disease is respiratory infection ². COVID-19 virus causes inflammatory lesions in the lung enounce coronavirus pneumonia ⁶. Lesions are characteristics of interstitial pneumonia ⁷. Ground glass opacification in a peripheral pattern with lower lobe predominance was the commonest imaging pattern. Since bilateral and multifocal involvement as well

as subpleural distribution were the most radiologic features encountered in the disease. CT played an important role in the screening and diagnosis of COVID-19 pneumonia⁸. Exact and early identification concerning CT imaging characteristics of COVID-19 pneumonia simplify early diagnosis, isolation, and treatment of the disease⁷.

The main clinical symptoms of COVID-19 patients are fever, dry cough, myalgia or fatigue, dyspnea, headache, dizziness and respiratory distress⁸. Some patients had mild symptoms or no symptoms, however in some patients, acute respiratory distress syndrome (ARDS), metabolic acidosis, coagulopathy, and septic shock developed⁹. If patients with a risk of severe disease development are predicted early, the necessity for an intensive care unit and supportive treatment decreases¹⁰. A curative vaccine has not been developed⁴.

On March 11, 2020, Istanbul/Turkey reported the first cases. As of May 15, 2020, a total of 146,457 cases and 4,055 deaths had been reported in Turkey. Early diagnosis, the maximum number of tests, and an efficient control of the route of transmission, is most effective way to fight the COVID-19 disease⁴.

We here retrospectively analyzed the chest CT manifestations of 297 patients with COVID-19 pneumonia cases, to provide an imaging pattern for the disease diagnosis, intervention, and scientific research.

Material and Methods

The study was conducted in adherence with the Declaration of Helsinki. It was reviewed and approved by the institutional review board and protocol review committee (Approval No: 15.05.2020/2020.08.01) and patient consent was waived by committee decision.

Patients

Five hundred sixty-four patients were included in the study. 64 patients with negative PCR test despite having CT positive were excluded from the study. 203 patients were excluded from the study because they were positive for PCR test but had no CT findings. Two hundred and ninety-seven COVID-19 patients with lung involvement on CT images were analyzed in this retrospective and single center study from March 23, 2020 to May 15, 2020.

Clinical and laboratory findings

All clinical data and biochemical blood test results were obtained from the hospital information system after image analysis. Symptoms including cough, fever (37.5°C and above), weakness, anosmia, headache, diarrhea, muscle pain, and dyspnea were noted. Presences of diabetes, hypertension and asthma were noted respectively. All blood samples were analyzed at admission to the hospital and there were no delays between the chest CT and blood results longer than 1 day.

CT scanning

All CT examinations were performed by 16-slice multi detector row CT scanner (Soma tom Go Now, Siemens Healthcare, Erlangen, Germany). All images were acquired at full inspiration in the supine position without intravenous contrast media. The scanning range was C3 vertebrae to the diaphragm including the apex and base of the lung. After image acquisition, all data was reconstructed at 1.0 mm slice thickness, 512x512 matrix size and a sharp reconstruction kernel (KernelBr64). Standard window settings were with a window width of 1200 Hounsfield Unit (HU) and a window level of -600 HU.

Image analysis

Two radiologists with 5 years of experience who were blinded to the clinical and laboratory information, assessed all the images independently using a dedicated workstation (General Electric Company, Centricity RIS 6, version 6.0.7.7). When their readings were not consistent, the final decision was determined by consensus.

All involvement area on CT images were classified as (a) unilateral or bilateral lung involvement, (b) distribution: subpleural, peribronchovascular, or both, (c) number of involvement area: single lesion, multiple lesions, or diffuse, (d) localization: right upper lobe, right middle lobe, right lower lobe, left

upper lobe, left lower lobe, or lingular segment, (e) involvement pattern: ground glass opacities (GGO), consolidation, mixed GGO and consolidation, crazy-paving, vascular enlargement, subpleural bands, and (f) bronchial change: air bronchogram and traction bronchiectasis. GGO were described as an increase in the opacification of the lung parenchyma that does not cover up blood vessels and airway walls. Consolidation was defined as a homogeneous increased opacification that conceals both structures⁹. The Lesions involved in the lung parenchyma were determined as multiple lesions with form of focal foci independently from each other. On the other hand, in diffuse distribution, there were again more than one lesion obtained in the lung parenchyma however they could not be selected individually as it was in multiple lesions. Additionally, lesions in diffuse distribution tended to merge.

Statistical analysis

All statistical analysis was performed by the IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS version 25 for mac-OS). Intragroup correlation coefficient (ICC) was used for testing the consistency of quantitative analysis of the CT findings. ICC value > 0.75 was accepted as good repeatability. The fitness of the numeric data set to the normal distribution was determined by the Kolmogorov-Smirnov test. Descriptive analyzes were determined for all data. Due to non-normal distribution, Mann-Whitney U test was carried out to measure differences between N/L and D-dimer values according to the hospitalization. The Kruskal Wallis H test was carried out to measure the differences between the N/L according to the number of lesions. Post-Hoc analysis was performed for the number of lesions using a Tamhane non-parametric method. A p value lower than 0.05 was considered as statistically significant.

Results

The study included 173 (58.24%) males and 124 (41.76%) females. The mean age in male was 48.8 years (18-92) and 50.48 years (16-95) in females. Clinical findings, laboratory data and accompanying disease are given in Table 1.

CT imaging findings of patients; unilateral or bilateral lung involvement, distribution, number of involvement area, localization, involvement pattern and bronchial changes of patients are shown in Table2. The main characteristic of COVID-19 pneumonia, is the presence of bilateral GGOs with or without consolidative area, multiple lesion, with a predominant subpleural area lower lobes involvement.

Most patients with COVID-19 had typical imaging features, such as multiple (74.1%) GGO (Figure 1a and 1b). Mixed GGO and consolidation (13.5%) was less common than the isolated ground glass opacities (Figure2). However, a diffuse pattern (13.8%) (Figure 3) was seen more frequently than a single lesion (12.1%) (Figure 4a,4b). In a patient, whose follow-up image was taken 4 weeks later due to cardiac symptoms, a significant regression was observed in the single lesion (Figure 5).

When clinical findings and radiological involvement pattern are compared; diffuse involvement patterns and multiple lesions were seen in patients with dyspnea. Hospitalization was more frequent in these patients (Hospitalization ratio was 5% in single lesion and 15% multiple lesions and diffuse involvement). When the laboratory findings and radiological involvement pattern compared; CRP and D-Dimer values were found to be higher in patients with diffuse involvement and multiple lesions. With the Mann-Whitney U test, there were statistically significant differences between the hospitalized and outpatient cases in D-dimer levels and N/L ($p=0.001$ and 0.022 , respectively). After the Kruskal-Wallis test was performed, statistically significant differences were determined by the Post-Hoc analysis between a single and multiple, between a multiple and diffuse, and between a single and diffuse involvement ($p=0.012$, $p=0.026$ and $p<0.001$, respectively). According to the number of lesions, median and interquartile range values (25% - 75%) for N/L were shown in table 3.

Discussion

Ground glass opacities (GGO) is the most frequent imaging finding on CT images in patient with COVID-19 pneumonia. Bilateral and multifocal involvement and subpleural distribution are the radiologic features of the disease seen the most⁹. In our study, according to the distribution of the disease, there was subpleural involvement in 142 patients (47.8%). Lower lobes involvement was higher than upper lobes in both lungs (right lower lobe 80.5%, left lower lobe 79.5%) These results are

consistent with the studies of Zhou et al¹¹ and Fan et al⁷. It was determined that the virus uses the respiratory system to enter the body and reaches the alveolar stroma along the bronchus and the bronchioles⁶. The ciliary system of the bronchus and the bronchioles clean microorganisms greater than 2 micrometers, however microorganisms smaller than 2 micrometers survive this system⁶. Respiratory bronchioles, alveolar sacs and alveolar canals that have no ciliary system are found in the subpleural region of the lungs and the virus cannot be cleaned from this region. Subpleural distribution may connect to this etiology.

GGO was seen in 256 patients (86.2%). The first and most common finding was GGO in COVID-19 patients and this situation may be associated to the involvement of a pulmonary interstitium, a presence of an edema, exudative changes, a thickening of the interlobular septum, interlobular interstitium, subpleural interstitium, and a peribronchovascular interstitium⁸. Consolidation occurs with the progression of inflammation and involvement of the alveoli⁷. A patient of the 297 (0.3%) patients had consolidation and 40 of the 297 (13.5%) patients had both consolidation and GGO. The reason for less consolidation pattern in Turkey may be associated with an early detection of the disease by CT and initiating treatment in the early stages of the disease. In the study Salehi et al⁵, the consolidation rate was 31.8%, Zhao et al⁶, the consolidation rate 27.8%.

There was a vascular enlargement in the lesion area in 170 of the patients (57.2%). It has been reported that vascular enlargement probably depends on an acute inflammatory response. Vascular enlargement in COVID-19 differs from the vascular enlargement in malign lesions such as adenocarcinoma. Distortion and irregular vascular enlargement in malign lesions such as adenocarcinoma depends on the infiltration and chronic progression of tumors⁴. The subpleural fibrotic band was determined in 70 patients (23.6%). It has been determined that reticular pattern and fibrotic bands accompanying GGO appeared in the progression stage of the disease, which was between the 8th and 14th days⁸. The fibrotic band was seen less in our study compared to other studies and this result supports our thesis, that patients were diagnosed at an early stage.

Clinical findings and radiologic involvement pattern are compared; diffuse involvement patterns and multiple lesions were seen in patients with dyspnea. D-Dimer values were higher in these patients. A diffuse pattern was seen mostly in older and hospitalized patients. SPO2 as commonly used clinical indicators can reflect the degree of inflammation absorption and the severity of the disease and indicate the prognosis of the disease. The relationship between dyspnea and the extent of involvement pattern may be attributed to this. Forty of the 42 hospitalized patients had either multiple or diffuse involvement while only 2 patients had a single lesion. Multiple or diffuse involvement was observed in all of 6 patients died during the treatment. The hospitalization ratio was smaller than other studies and we think that early application of CT is the reason for this result⁷. These results are consistent with the studies of Wang et al^{12,13}.

In our study, most of the patients were male (58.24%). Male dominance is similar with the study of Zhou et al⁸. The most common symptom was cough in our study (89.89%). The other symptoms such as fever, joint pain, weakness, headache, and dyspnea are summarized in Table 1 with a number and percentage. There were gastrointestinal symptoms such as diarrhea and abdominal pain in some patients. This finding is due to the binding of the virus to an angiotensin converting enzyme (ACE) receptor, which is present in the respiratory and gastrointestinal system.

The laboratory findings of our study are consistent with previous studies. Only CRP and D-dimer levels increased in most of the patients. Elevation of CRP and D-Dimer levels might indicate the extent of inflammation or extensive tissue damage. D-dimer and N/L levels were significantly increased in the hospitalized patients than the outpatients ($p=0.001$, $p=0.022$, respectively) and similarly to the study of Zhang et al⁹, this showed that there was a significant relationship between the N/L, disease burden, and hospitalization. Liu et al^{10, 14} found in their study a significant positive correlation between an elevated N/L and the severity of the disease.

The major limitation of our study was the retrospective design. Another limitation was that laboratory findings of all the patients, who had CT images, could not be obtained from the hospital information system. The last limitation was that the study has not included a follow up outcome. Our suggestion

for researchers, who are planning to study this topic, is to expand the clinical data and to add a follow-up CT into the study.

Imaging findings helps diagnose and initiate treatment early, due to the typical radiological findings in COVID-19 patients. Severity of the disease and hospitalization may be predictable with laboratory findings and the pattern of lung involvement.

Conflict of Interest

Authors declare no conflict of interest.

References

1. Ding, X.; Xu, J.; Zhou, J.; Long, Q., Chest CT findings of COVID-19 pneumonia by duration of symptoms. *Eur J Radiol* 2020, *127*, 109009.
2. Rodrigues, J. C. L.; Hare, S. S.; Edey, A.; Devaraj, A.; Jacob, J.; Johnstone, A.; McStay, R.; Nair, A.; Robinson, G., An update on COVID-19 for the radiologist - A British society of Thoracic Imaging statement. *Clin Radiol* 2020, *75* (5), 323-325.
3. Kooraki, S.; Hosseiny, M.; Myers, L.; Gholamrezanezhad, A., Coronavirus (COVID-19) Outbreak: What the Department of Radiology Should Know. *J Am Coll Radiol* 2020, *17* (4), 447-451.
4. Zhao, W.; Zhong, Z.; Xie, X.; Yu, Q.; Liu, J., Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *AJR Am J Roentgenol* 2020, *214* (5), 1072-1077.
5. Salehi, S.; Abedi, A.; Balakrishnan, S.; Gholamrezanezhad, A., Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients. *AJR Am J Roentgenol* 2020, 1-7.
6. Zhao, X.; Liu, B.; Yu, Y.; Wang, X.; Du, Y.; Gu, J.; Wu, X., The characteristics and clinical value of chest CT images of novel coronavirus pneumonia. *Clin Radiol* 2020, *75* (5), 335-340.
7. Fan, N.; Fan, W.; Li, Z.; Shi, M.; Liang, Y., Imaging characteristics of initial chest computed tomography and clinical manifestations of patients with COVID-19 pneumonia. *Jpn J Radiol* 2020, *38* (6), 533-538.
8. Li, K.; Fang, Y.; Li, W.; Pan, C.; Qin, P.; Zhong, Y.; Liu, X.; Huang, M.; Liao, Y.; Li, S., CT image visual quantitative evaluation and clinical classification of coronavirus disease (COVID-19). *Eur Radiol* 2020, 1-10.
9. Zhang, L.; Yan, X.; Fan, Q.; Liu, H.; Liu, X.; Liu, Z.; Zhang, Z., D-dimer levels on admission to predict in-hospital mortality in patients with Covid-19. *J Thromb Haemost* 2020.
10. Liu, J.; Liu, Y.; Xiang, P.; Pu, L.; Xiong, H.; Li, C.; Zhang, M.; Tan, J.; Xu, Y.; Song, R.; Song, M.; Wang, L.; Zhang, W.; Han, B.; Yang, L.; Wang, X.; Zhou, G.; Zhang, T.; Li, B.; Wang, Y.; Chen, Z.; Wang, X., Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts critical illness patients with 2019 coronavirus disease in the early stage. *J Transl Med* 2020, *18* (1), 206.
11. Zhou, S.; Wang, Y.; Zhu, T.; Xia, L., CT Features of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia in 62 Patients in Wuhan, China. *AJR Am J Roentgenol* 2020, *214* (6), 1287-1294.
12. Wang, K.; Kang, S.; Tian, R.; Zhang, X.; Zhang, X.; Wang, Y., Imaging manifestations and diagnostic value of chest CT of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the Xiaogan area. *Clin Radiol* 2020, *75* (5), 341-347.
13. Ng, M.-Y.; Lee, E. Y. P.; Yang, J.; Yang, F.; Li, X.; Wang, H.; Lui, M. M.-s.; Lo, C. S.-Y.; Leung, B.; Khong, P.-L.; Hui, C. K.-M.; Yuen, K.-y.; Kuo, M. D., Imaging Profile of the COVID-19 Infection: Radiologic Findings and Literature Review. *Radiol Cardiothorac Imaging* 2020, *2* (1), e200034.

14. Liu, Y.; Du, X.; Chen, J.; Jin, Y.; Peng, L.; Wang, H. H. X.; Luo, M.; Chen, L.; Zhao, Y., Neutrophil-to-lymphocyte ratio as an independent risk factor for mortality in hospitalized patients with COVID-19. *J Infect* 2020.

Table 1. Patients clinical and laboratory findings

Characteristics			
Symptoms		Number	Percentage
Fever		91	30.63
Cough		267	89.89
Fatigue		82	27.60
Dyspnea		78	26.26
Loss of smell		4	1.34
Headache		44	14.81
Joint pain		62	20.87
Diarrhea		4	1.34
Laboratory Findings	Increase	Normal	Decrease
White blood cell, WBC	34	209	54
Neutrophil, N	8	220	69
Lymphocyte, L	4	149	144
Monocyte, M	19	264	11
Eosinophil, E	12	285	-
Basophil, B	18	277	2
Platelet, Plt	4	224	69
C-reactive protein, CRP	205	92	-
Alanin aminotransferase, ALT	18	279	-
Aspartate aminotransferas, AST	8	289	-
D-dimer	120	177	-
Accompanying condition or disease		Number	Percentage
Hypertension		25	8.41
Diabetes		10	3.48
Asthma		7	2.42
Hospitalization		42	14.12
Died during treatment		6	2.02
ARDS		3	1.01

Table 2. CT imaging findings of patients with Coronavirus Disease

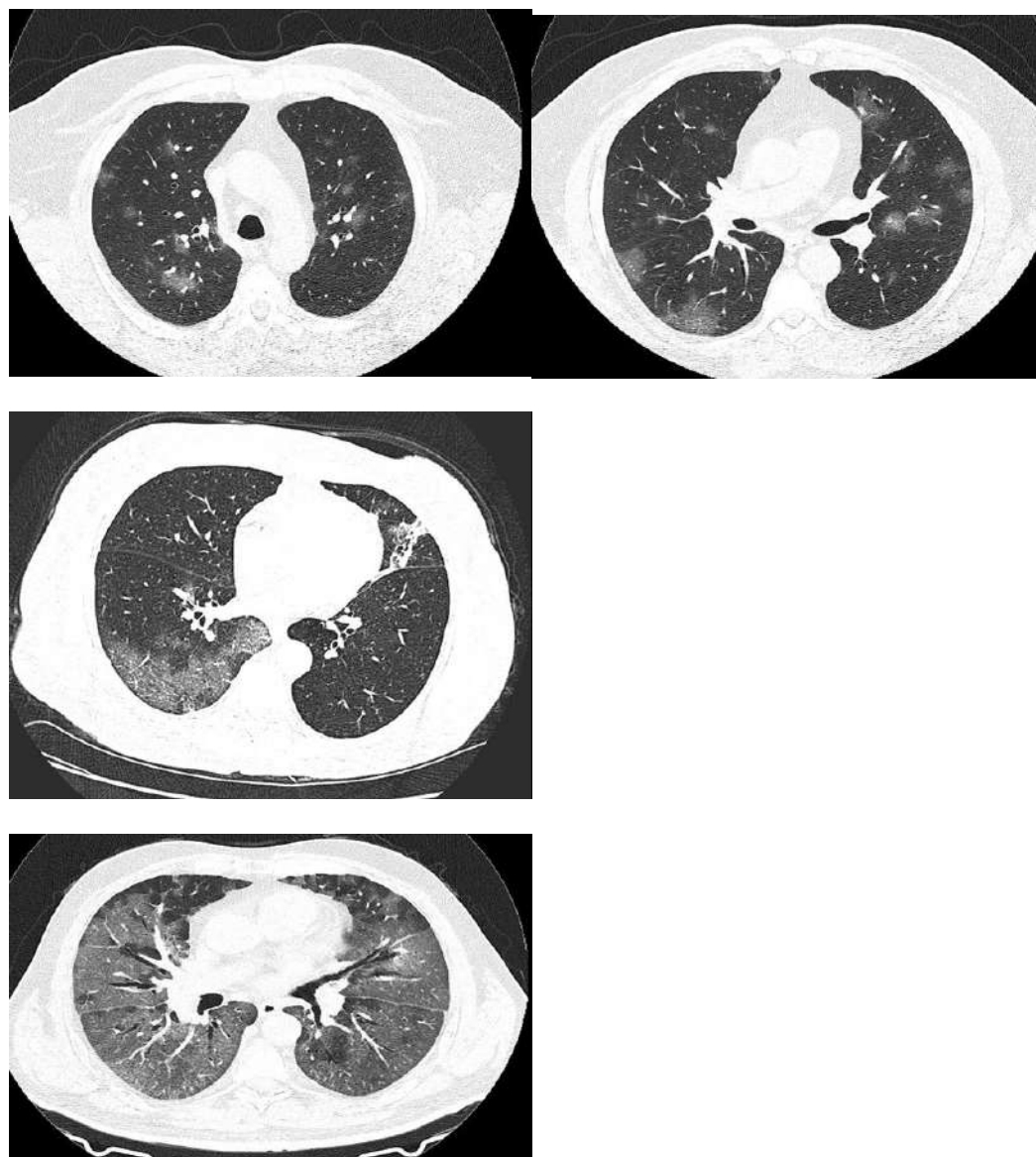
CT Scanning		n	%
Lesion presentation	Single lesion	36	12.1%
	Multiple lesion	220	74.1%
	Diffuse presentation	41	13.8%
Lung involvement	Unilateral involvement	73	24.6%
	Bilateral involvement	224	75.4%
Lesion distribution	Subpleural	142	47.8%
	Peribronchovascular	24	8.1%
	Both	131	44.1%
Pattern	GGO	256	86.2%
	Consolidation	1	0.3%
	GGO and consolidation	40	13.5%
Crazy paving		113	38.0%
Vascular enlargement		170	57.2%
Subpleural bands		70	23.6%
Bronchiectasis		125	42.1%
Right upper lobe		193	65.0%
Right middle lobe		160	53.9%
Right lower lobe		239	80.5%
Left upper lobe		177	59.6%
Lingula		155	52.2%
Left lower lobe		236	79.5%
Pleural effusion		12	4.0%
	Total of patients	297	100.0%

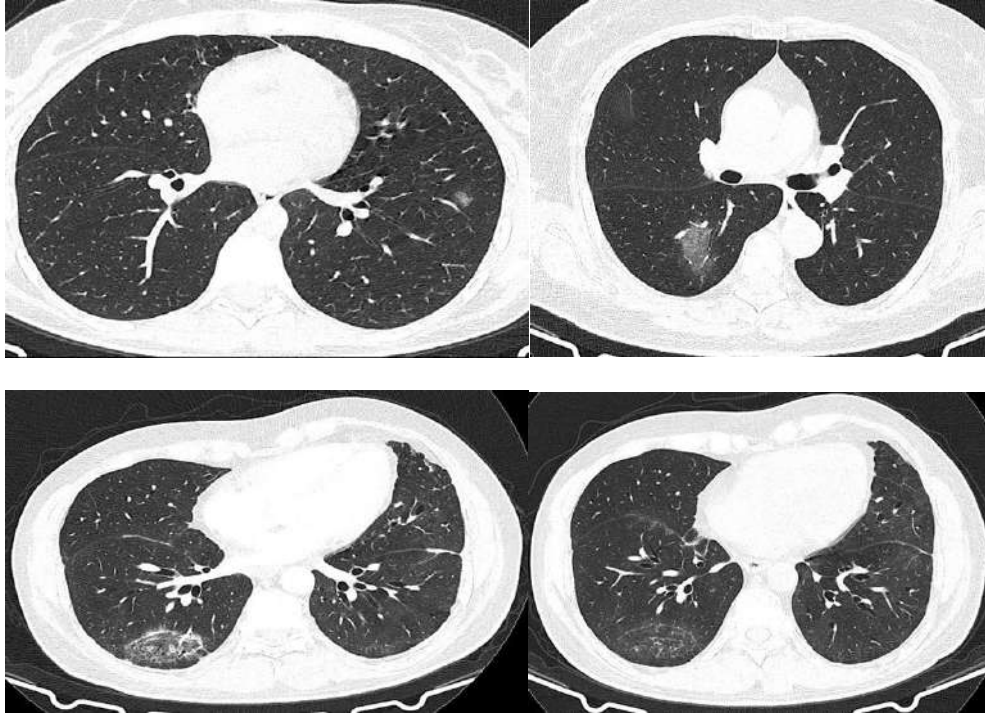
* CT; Computerized tomography, GGO; Ground glass opacities

Table 3. According to the number of lesions, median and interquartile range values (25% - 75%) for N/L ratio.

		N/L		
		Median	Percentile 25	Percentile 75
Number of lesions	Single	1.48	1.19	2.10
	Multiple	2.80	1.89	4.42
	Diffuse	4.52	2.82	7.93

*N/L; Neutrophil to lymphocyte





ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE KORONAVİRÜS FÖBİSİNİN AĞRI KALİTESİ VE YORGUNLUK ŞİDDETİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Berkiye KIRMIZIGİL
Ender ANGIN
Özde DEPRELİ
Ece MANİ
Erdoğan ÇETİNTAŞ
Yaşam DİREL

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
Gazimağusa, KKTC

ÖZET

Amaç: Çalışma, Covid-19 pandemi sürecinde ev karantinasında kalan ve online eğitim gören üniversite öğrencilerinin koronavirüs fobisinin ağrı kalitesi ve yorgunluk şiddeti ile ilişkisini incelemek amacı ile gerçekleştirildi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 353 üniversite öğrencisi dahil edildi. Bireylerin demografik bilgileri demografik bilgi formu ile kaydedildi; fiziksel aktivite seviyeleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) ölçeği ile belirlendi; virüs korkusu Korona Virüs 19 Fobisi Ölçeği (C19P-S) ile değerlendirildi; yorgunluk seviyeleri Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ile değerlendirildi; ağrı durumları ise Ağrı Kalitesi Değerlendirme Ölçeği (AKDÖ) ile online olarak (Google-Forms uygulaması ile) sorgulandı.

Sonuçlar: Bireylerin yaş, boy ve kilo ortalamaları sırasıyla 21 ± 2 yıl, 171 ± 10 cm, 67 ± 16 kg olarak saptandı. Aktivite seviyeleri ortalama $1,175\pm 1,705$ MET- dk/hafta iken bireylerin % 51'i (180) inaktif, %35.1'i (124) minimal aktif ve %13.9'u (49) aktif düzeyde bulundu. FSS sonuçlarının ortalama değeri 36 ± 12 iken AKDÖ sonuçlarının ise 34 ± 22 olduğu görüldü. Öğrencilerin korona virüs 19 fobisi ile ağrı ($r= 0.125$, $p= 0.019$) ve yorgunluk şiddeti ($r= 0.218$, $p=0.000$) arasında düşük pozitif anlamlı korelasyon saptandı.

Tartışma: Çalışma sonucuna göre online eğitim sürecindeki öğrencilerde koronavirüs fobisi ile kas iskelet sistemi ağrısı ve fiziksel yorgunluk arasında ilişki olduğu görüldü. Online eğitim ve karantina sürecinin birçok öğrencide fiziksel aktivite düzeyini düşürdüğü görüldüğünden, inaktif yaşam tarzının da ağrı ve yorgunluk üzerine etkili olabileceğini düşünmekteyiz. Hem psikolojik hem de fiziksel yararları kanıtlanmış olan düzenli egzersiz online eğitim sürecinde de devam ettirilmelidir.

Anahtar Kelimeler; Kovid 19; yorgunluk; ağrı; aktivite

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CORONAVIRUS PHOBIA WITH PAIN QUALITY AND FATIGUE INTENSITY IN UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT

Purpose: The study was done to examine the relationship between coronavirus phobia with pain quality and fatigue severity of university students staying in-home quarantine and attend online education during the Covid-19 pandemic process.

Materials and Methods: 353 university students studying at Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences were included in the study. Demographic information of individuals with demographic information form; physical activity levels with the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) scale; fear of viruses with the Corona Virus 19 Phobia Scale (C19P-S); fatigue

levels were measured with the Fatigue Severity Scale (FSS); pain conditions were questioned using the Pain Quality Assessment Scale (PQAS) as online (Google-Form).

Results: The mean age, height and weight of the individuals were 21 ± 2 years, 171 ± 10 cm and 67 ± 16 kg, respectively. While the mean of the activity level was $1,175\pm 1,705$ MET-min/week, 51% (180) of the individuals were found to be inactive, 35.1% (124) to be minimally active and 13.9% (49) to active level. While the mean value of FSS results was 36 ± 12 , it was observed that the FSS results were 34 ± 22 . A low positive significant correlation was found between the coronavirus 19 phobia and the severity of pain ($r=0.125$, $p=0.019$) and fatigue of the students ($r=0.218$, $p=0.000$).

Discussion: As a result of the study, it was observed that there was a relationship between coronavirus phobia and musculoskeletal system pain and physical fatigue in students in the online education process. Since online education and the quarantine process reduces the level of physical activity in many students, we think that an inactive lifestyle can also be effective on pain and fatigue. Regular exercises, which have proven both psychological and physical benefits, should be continued in the online education process.

Keywords: Covid-19; fatigue; pain; activity

UNEMPLOYMENT RATES IN BULGARIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Rumyana STOYANOVA

Medical University of Plovdiv, Faculty of Public Health, Department of Health management and health economics, Plovdiv, Bulgaria

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the unemployment rate in Bulgaria, in the context of the spread of a massive Covid-19 pandemic. The study design was descriptive-analytical. Statistical data from the National Statistical Institute in Bulgaria and Eurostat were used. The results showed that the unemployment rate in Bulgaria before the Covid-19 pandemic was very low (4.1%). The share of the unemployed with low education and qualification was the highest (33.6% in Q4: 2019 and 35.1% in Q4: 2020). In 2020, the number of people no longer actively looking for work has increased due to the negative economic impact of the COVID-19 pandemic. The average unemployment rate in 2020 is estimated at 5.2%. The unemployment rate rose to 5.9 percent in Q2: 2020 before declining to 4.8 percent in Q3: 2020. This process was aided by fiscal support to demand and the introduction of a job retention scheme, but in Q4: 2020 the unemployment rate rises again to 5.2 percent. The loss of a job has further worsened the financial situation of Bulgarians who have already been affected by poverty, but also of many new households. In conclusion, the economic crisis occurred in Bulgaria with very low unemployment rates, but the long-lasting Covid-19 pandemic may intensify its negative effects in the coming years.

Key words: unemployment, economic crisis, Covid-19.

INTRODUCTION

Unemployment is a typical socio-economic phenomenon for market economies. It occurs when a person who is actively searching for employment is unable to find a work and it is often used as a measure of the health of the economy. The consequences of unemployment are considered in both individual and public aspects.

In the individual aspect, unemployment has a negative impact on the person due to lack of stable and rhythmic income, loss of skills and missed opportunities for their acquisition, as well as falling into the "unemployment trap" - manifested in intentional preferences to retain the right to social assistance, instead of active job search (Gregg and Tominey, 2005; Stoyanova, 2020).

From a public point of view, the adverse consequences are: increase of funds from the state and municipal budgets for social assistance in the form of benefits and allowances, incomplete use of labor and economic potential of human resources in the country, reduction of tax revenues, expansion of emigration, reduction of birth rate to one child, which leads to worsening of demographic reproduction, increase in crime due to unemployment, etc. (Stoyanova, 2020).

The purpose of this study is to analyze the unemployment rate in Bulgaria, in the context of the spread of a massive Covid-19 pandemic.

MATERIAL AND METHODS

The design of the study is descriptive-analytical. Statistical data from the National Statistical Institute in Bulgaria and Eurostat are used. The variables included in the analysis are unemployed persons and unemployment rates of the population aged 15-64 in 2019 and 2020. The main demographic characteristics by which the unemployed are analyzed are by sex, place of residence, level of education and duration of unemployment (NSI, 2021; Eurostat, 2021). The research method used in this study is ratio analysis. This is a typical economic analysis that can be used to identify trends over time.

RESULTS

In Bulgaria, all persons from the age of 15 until retirement who are registered with the National Employment Agency are considered unemployed.

Table 1 shows the number of unemployed persons and unemployment rates for the fourth quarter of 2019 and the fourth quarter of 2020 by gender, place of residence, age and level of education. It is noteworthy that in the last months of 2019 the overall unemployment rate was very low (4.1%), due to the continuing development of the economy over the past 10 years (see Table 1).

Table 1. The number of unemployed persons and unemployment rates for the fourth quarter of 2019 and the fourth quarter of 2020 by gender, place of residence, age and level of education

Characteristics	Unemployed - in thousand Q4: 2019	Unemployment rates - % Q4: 2019	Unemployed - in thousand Q4: 2020	Unemployment rates - % Q4: 2020
Gender				
Men	80.6	4.4	95.7	5.4
Women	57.9	3.8	77.4	5.1
Place of residence				
Cities	78.1	3.0	104.4	4.1
Villages	60.4	8.1	68.6	9.0
Age				
15-24	13.7	9.1	20.1	14.1
25-34	34.3	4.9	45.9	6.8
35-44	36.8	4.1	41.3	4.8
45-54	26.2	3.0	35.0	4.0
55 and more	27.5	3.7	30.8	4.2
Education				
University	13.1	1.3	24.0	2.3
High school	63.5	3.3	89.0	4.8
Primary school	43.3	12.0	47.1	14.0
Elementary school	18.6	21.6	13.0	21.1
Total	138.5	4.1	173.1	5.2

Men are more affected by unemployment than women in both periods, but the gender gap narrows during the pandemic.

Comparing the data by place of residence - city or village, it should be noted that unemployment in small settlements is much higher than in cities. This has a logical explanation, as the main economic centers and industrial zones are concentrated within or near large cities, where there is more and younger labor. In recent years, trends have shown that aging and demographic problems in villages will deepen and become an increasing obstacle to their development and growth.

The share of the unemployed with low education and qualification is the highest - 33.6% in Q4: 2019 and 35.1% in Q4: 2020 (see Table 1). The lowest unemployment rate is among university graduates - 1.3% in 2019 and 2.3% in 2020.

Since the start of the COVID-19 pandemic, many Bulgarians lost their jobs. The average unemployment rate in 2020 is estimated at 5.2%. The unemployment rate rose to 5.9 percent in Q2: 2020 before declining to 4.8 percent in Q3: 2020. This process was aided by fiscal support to demand and the introduction of a job retention scheme, but in Q4: 2020 the unemployment rate rises again to 5.2 percent (see Table 2).

Table 2. Unemployment rate by quarters in 2019 and 2020

Characteristics	Unemployment rate by quarters in 2019 (%)				Unemployment rate by quarters in 2020 (%)			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Gender								
Men	5.3	4.6	3.8	4.4	4.9	6.2	5.3	5.4
Women	4.6	3.7	3.4	3.8	4.2	5.5	4.2	5.1
Age								
15-24	9.8	9.5	7.5	9.1	12.5	17.0	13.2	14.1
25-34	6.7	5.6	5.0	4.9	4.8	6.9	5.9	6.8
35-44	4.6	3.8	3.1	4.1	4.4	5.8	4.5	4.8
45-54	4.0	3.1	2.5	3.0	3.9	5.0	3.7	4.0
55 and more	4.0	3.5	3.5	3.7	4.0	4.0	3.9	4.2
Total	5.0	4.2	3.7	4.1	4.6	5.9	4.8	5.2

For Bulgarians already affected by poverty, the COVID-19 pandemic has worsened their financial situations. On the other hand, with rising unemployment in the country, many new households have also been affected by poverty.

According to the World Bank, Bulgaria is classified as an upper-middle-income nation. The country's leading industries include mining, construction and agriculture. Historically in Bulgaria, even before the pandemic, these industries, where many Bulgarians find their jobs are quickly dismissed from workers who are considered unnecessary. As a result, there is a lack of job security and it is difficult to find a job after losing it. With COVID-19 and its economic implications, workplace security is becoming an increasing challenge.

Losing a job has a stressful and negative effect on affected people, as unemployment typically lasts a long time for jobseekers. In 2020, the number of people who are not actively looking for work increase from 138.5 to 173.1 (see Table 3). The results show that the most people affected from the long-term unemployment are men, suggesting that women are more flexible in looking for and finding work. The largest number of people, who have not found a job belong to the group "2 and more years". The conclusion we can draw is that the risk of permanent unemployment increases with the time.

Table 3. Duration of unemployment

Duration of unemployment	Total	Men	Women	Total	Men	Women
	in thousand	in thousand	in thousand	in thousand	in thousand	in thousand

Up to 5 months	48.7	29.9	18.8	52.0	27.5	24.5
6 - 11 months	16.2	8.7	7.5	36.0	21.0	15.0
12 - 23 months	18.7	9.2	9.5	29.6	14.6	15.0
2 and more years	54.8	32.7	22.1	55.5	32.6	22.9
Total	138.5	80.6	57.9	173.1	95.7	77.4

However, in 2020, the long-term unemployment rate remains relatively stable despite the negative economic impact of the COVID-19 pandemic, most likely due to aging and population decline (see Table 4).

Table 4. Long-term unemployment rate by quarters in 2019 and 2020

Gender	Long-term unemployment rate by quarters in 2019 (%)				Long-term unemployment rate by quarters in 2020 (%)			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Men	2.9	2.7	2.5	2.3	2.6	2.6	2.4	2.6
Women	2.3	2.2	2.5	2.1	1.9	1.7	1.9	2.5

CONCLUSION

Every crisis has a negative impact on the labor market. The ongoing pandemic and reducing the number of work places will put a large part of the non-competitive population at risk. Reduced demand for workers and limited opportunities to support unemployed will result in leaving the labor market of many people. For some of them, the process will be irreversible, namely for people who are of pre-retirement age. Inequality in labor supply and demand will put the workforce at a disadvantage. This requires urgent measures to support the affected people.

REFERENCES

- Eurostat, 2021. Unemployment rate. Available at: https://ec.europa.eu/info/departments/eurostat-european-statistics_en
- Gregg P, Tominey E 2005. The wage scar from youth unemployment. *Labour Economics*, 12(4): 487-509.
- National Statistical Institute Bulgaria, 2021. Demographic and social statistics. Available at: <https://www.nsi.bg>
- Stoyanova R 2020. An analysis of unemployment in Bulgaria before the COVID-19 pandemic. *Management and education*, 16(1): 20–24.

DO ANIMALS' CONTAMINATED WITH SARS-COV-2 POSE A RISK TO HUMANS?

Djalel Eddine GHERISSI
Souk Ahras University, Algeria

Ramzi LAMRAOUI
Batna 2 University, Algeria

Faycel CHACHA
Biotechnology Research Center, Algeria

ABSTRACT

While coronaviruses have taken center stage with Covid-19, this family of viruses has long been known specially for multitude animal diseases. These are clinically varied but mainly affect the respiratory and digestive systems. Over the past twenty years, coronaviruses have been responsible in humans for three epidemics with severe acute respiratory syndromes: Sars-CoVS in 2003, Mers-CoV in 2012 and finally Sars-Cov2 in 2019. These three emerging viruses have all for ancestor of viruses isolated from different species of bats. They likely crossed the interspecies barrier, first passing by another mammal and then humans. The potential transmission of Covid-19 disease via domestic animals Wild animals do not play any epidemiological role in the maintenance and spread of SARS-CoV-2, where the spread of the virus today is the result of human-to-human respiratory transmission. Certain specific situations, such as a high concentration of animals receptive to SARS-CoV-2, however call for vigilance so as not to constitute, in the future, an animal reservoir favorable to the spread of the virus. Recent news from Denmark and Netherlands have indeed shown cases of human contamination from large mink farms. With regard to companion animals, people affected by COVID-19 are recommended to respect barrier gestures in order to limit the risk of infection from humans to animals, without compromising their well-being.

Key words: Coronaviruses, Domestic Animals, SARS-CoV-2, Virus transmission, Wild Animals

BAKIM PAKETLERİ VE COVID-19

Öğr. Gör. Gülşah KAYSERİLİOĞLU

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çankırı
ORCID:0000-0002-9213-4924

Dr. Öğr. Üyesi Gülay YAZICI

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara
ORCID:0000-0001-8195-3791

Prof. Dr. Hülya BULUT

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara
ORCID: 0000-0001-8241-989X

ÖZET

Aralık 2019 tarihinde Çin’de başlayıp tüm dünyaya yayılan korona virüs (SARS-Cov-2) salgını hala ciddiyetini korumaktadır. Yeni tip korona virüs hastalığı (Covid-19); fibrinojen ve D-dimer yüksekliği ile karakterize ciddi endotel hasarına neden olan enflamasyon süreci olarak tanımlanır. Bu özelliği ile çoklu organ hasarına yol açar ve dünya çapında kritik hasta sayısının ani ve önemli derecede artmasına neden olur. Vaka sayısındaki bu artış pandemi ile mücadeleyi güçleştirmekte ve sağlı hizmeti veren kuruluşların yükünü her yönüyle arttırır. Mevcut pandemi sürecinde sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonlar hem sağlık çalışanları hem hastalar yönünden büyük bir endişe kaynağıdır. Kritik hasta yönetimine ihtiyacın arttığı bu dönemde sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon ve hastalar arasında çapraz bulaşın engellenmesinde Covid-19 pandemi sürecinde uygun izolasyon yöntemleri ile kanıt dayalı bakım paketi uygulamaları önem kazanmaktadır. Toplumsal sağlığı tehdit eden Covid-19 pandemisi ve bu dönemde artışın izlendiği sağlık hizmetleri ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde kanıt dayalı bakım paketi uygulamaları geleneksel hasta bakımı yerini almalıdır. Bu derlemede, hızla yayılan ve tüm dünyayı her alanıyla ciddi şekilde etkileyen yeni tip koronavirüs hastalığının sağlık hizmetleri ilişkili enfeksiyonların yönetim sürecinde olası etkilerini ve bakım paketlerinde izlenmesi gereken yolların neler olduğunu güncel bilgiler ışığında özetlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, hemşirelik bakımı, bakım paketi, pandemi, hemşirelik

ABSTRACT

The corona virus (SARS-Cov-2) epidemic, which started in China in December 2019 and spread all over the world, is still serious. New type of corona virus disease (Covid-19) is defined as the inflammatory process that causes severe endothelial damage characterized by high fibrinogen and D-dimer levels. With this feature, it causes multiple organ damage and causes sudden and significant increase of critical patients worldwide. This increase of active cases makes it difficult to struggle the pandemic and increases the burden of healthcare organizations in all aspects. Healthcare associated infections are a major concern for both healthcare professionals and patients in the current pandemic. In this period when the need for critical patient management increases, appropriate isolation methods and evidence-based care bundles gain importance in the Covid-19 pandemic in preventing cross-contamination between patients and healthcare associated infections. In the Covid-19 pandemic, which threatens public health, evidence-based care bundles should replace traditional patient care in the prevention of healthcare-associated infections, which increase in this period. In this review, it is aimed to summarize the possible effects of the new type of coronavirus disease in the management process of healthcare associated infections and the ways to be followed in care bundles in the light of current information.

Keywords: Covid-19, nursing care, care package, pandemic, nursing

DİN GÖREVLİLERİNE VERİLEN COVID-19 EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ (GÜMÜŞHANE İLİ ÖRNEĞİ)

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye
ORCID: 0000-0002-2231-5236

Öğr. Gör. Nursen KULAKAÇ

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye
ORCID: 0000-0002-5427-1063

ÖZET

Bu çalışma din görevlilerine verilen COVID-19 eğitimin etkinliğinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Tek grupta ön test-son test yarı deneysel tasarımda planlanan çalışmanın verileri 1 Ekim 2020–1 Şubat 2021 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından geliştirilen soru formu, ‘COVID-19 Bilgi Testi’ ve ‘Beck Anksiyete Ölçeği’ (BAÖ) ile toplandı. Araştırmanın evrenini Türkiye’deki COVID-19 vaka sayısının en fazla olduğu illerden biri olan Gümüşhane’de yaşayan ve risk grubunda olan imamlar, örnekleme ise rastgele örnekleme yöntemi ile belirlene ve araştırmaya katılmayı kabul eden 118 imam oluşturdu. Anket formu Google Forms web uygulamasıyla hazırlanarak imamların akıllı telefonlarına WhatsApp mesajlaşma programı aracılığıyla gönderildi. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, ortalama, standart sapma, Paired-samples test ve Lojistik Regresyon analizleri kullanıldı. Katılımcıların yaş ortalamalarının $32,86 \pm 2,27$ yıl (min:27; max:56), %60,2’inin erkek, %68’inin evli ve %34’ünün lisans mezunu olduğu bulundu. Din görevlilerinin eğitim sonrası bilgi puanlarının anlamlı olarak yüksek olduğu ($p < 0.001$) ve eğitim sonrası BAÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük olduğu belirlendi ($p < 0.001$). Araştırma sonucunda, COVID-19 salgını ile ilgili eğitimlerin düzenlenmesi ve salgın yayılmaya devam ederken Türkiye’de ve salgından etkilenen tüm ülkelerde psikolojik destek stratejilerinin düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Anksiyete, COVID-19, Bilgi Düzeyi, Din Görevlisi

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 EDUCATION GIVEN TO RELIGIOUS OFFICIALS (GUMUSHANE CITY EXAMPLE)

ABSTRACT

This study was conducted to determine the effectiveness of the COVID-19 education given to religious officials. The data of the study planned in a pre-test-post-test quasi-experimental design in a single group were collected between October 1, 2020 and February 1, 2021 using a questionnaire developed by the researchers, the "COVID-19 Knowledge Test" and the "Beck Anxiety Scale" (BAI). Covidien in the research universe Turkey and 19 living in the number of cases in Gumushane, one of the province has the highest and imams within the risk group, the sample participate in select and study with random sampling method was created accepting 118 imams. The questionnaire form was prepared with the Google Forms web application and sent to the smartphones of the imams via the WhatsApp messaging program. Percentage, mean, standard deviation, Paired-samples test and Logistic Regression analyzes were used to evaluate the data. The mean age of the participants was found to be 32.86 ± 2.27 years (min: 27; max: 56), 60.2% were male, 68% were married and 34% were undergraduate. It was determined that the knowledge scores of the religious officials after the training were significantly higher ($p < 0.001$) and the BAI scores after the training were statistically significantly lower ($p < 0.001$) In conclusion, Covidien-19 organization of training related to the epidemic and the epidemic continues to spread in Turkey and all the countries affected by the epidemic in the regulation of psychological support strategy is recommended.

Keywords: Anxiety, COVID-19, Knowledge Level, Religious Officials

GİRİŞ

Şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırılan yeni bir koronavirüs, ilk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde tespit edildi. Bu virüs COVID-19 olarak adlandırılan ve insanlarda üst solunum yolları enfeksiyonuna yol açan oldukça bulaşıcı bir hastalığa neden olmaktadır (Lu ve ark., 2020). Hastalarda en sık görülen semptomlar öksürük, ateş, solunum güçlüğü ve kas ağrılarıdır (Rodriguez-Morales ve ark., 2020). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Koronavirüsü Uluslararası Sağlık Acil Durumu olarak ilan etmiştir (WHO, 2020).

COVID-19' u önlemek için birçok ülkede yaşlılar ve komorbiditesi olanlar da dahil olmak üzere enfeksiyonlara karşı savunmasız olan bireylerin korunması, pandemide büyük dalgalanmaların geciktirilmesi ve özellikle hastane yataklarına olan ihtiyacı dengelemek amacıyla sınırlama ve hafifletme faaliyetleri uygulanmaktadır. Uygulanan yöntemler arasında karantina, izolasyon ve sosyal mesafe öncelikli toplumsal uygulamalar olarak ele alınmaktadır (Bedford ve ark., 2020)

Pandemi sürecinde uygulanan yöntemler bilinmezliğe neden olurken; sosyal medya kirliliği, bilgi karmaşası ve uygulanan karantina süreci bireylerde fizyolojik ve psikolojik travmalara da sebep olmaktadır. COVID-19 salgın kapsamında camilerin geçici olarak toplu ibadetlere kapatılması vb. birçok dinî faaliyetin yerine getirilememesi müslümanlar üzerinde olumsuz etkiler bırakmıştır (Okumuş, 2020). Bu anlamda din görevlileri camilerde sela (sala) okuma, dua etme, hatim indirme vb. birçok dinî faaliyetlerle halkın moral ve motivasyonunu yüksek tutmaya çalışmıştır (Çıtırık ve Zengin, 2020). Yapılan araştırmalarda olağanüstü durumlarda insanların yaşadığı olumsuz duygularla baş etmede manevi desteğin önemli bir rolü olduğu görülmüştür (Gültekin, 2019; Kula, 2006). Manevi danışmanlık kişinin yaşadığı psikolojik sorunlara çözümler üretmenin ya da kişiye psikolojik destek vermenin yanında, o kişiye olumsuz dinî başa çıkma sürecini olumluya dönüştürme işlevini de yerine getirmektedir (Ayten, 2018).

COVID-19 hakkında doğru verilerin bilinmesi ve ifade edilmesi pandemi sürecinde bireylerin üzerinde fizyolojik ve psikolojik anlamda olumlu sonuçlar doğuracağına inanılmaktadır. Bu kapsamda bu araştırma salgın sürecinde din görevlilerine verilen COVID-19 eğitimin etkinliğinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu araştırma din görevlilerine verilen COVID-19 eğitiminin etkinliğinin belirlenmesi amacıyla eğitim öncesi ve sonrasında, tek gruplu yarı deneysel olarak planlandı.

Araştırmanın Evreni Ve Örneklemi

Çalışmanın verileri, 1 Ekim 2020–1 Şubat 2021 tarihleri arasında toplandı. Araştırmanın evrenini Türkiye'deki COVID-19 vaka sayısının en fazla olduğu illerden biri olan Gümüşhane'de yaşayan ve risk grubunda olan din görevlileri oluşturdu. Evrenin tamamına ulaşılması hedeflendiği için örnekleme yöntemine gidilmedi. Anket formu Google Forms web uygulamasıyla hazırlanarak din görevlilerinin akıllı telefonlarına WhatsApp mesajlaşma programı aracılığıyla gönderildi. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen ve eksik form dolduran din görevlileri çalışma dışı bırakılarak 180 din görevlisi ile çalışma tamamlandı.

Verilerin Toplanması Ve Veri Toplama Araçları

Hastalara verilen COVID-19 eğitimi; COVID-19'u tanılama, bulaş yolları, risk grubundaki kişiler, tedavi, korunma ve önlem konularını kapsamaktadır. Uzaktan eğitim modülü Zoom programı ile yapılan eğitimlerin sunusu araştırmacılar tarafından iki saatlik sürede tüm din görevlilerine aynı anda aktarılmıştır. Anket formları, eğitimden önce (ön test) ve COVID-19 konusunda verilen iki saatlik eğitimden iki hafta sonra (son test) uygulanmasıyla toplanmıştır.

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen soru formu, 'COVID-19 Bilgi Testi' ve 'Beck Anksiyete Ölçeği' ile toplandı.

Soru Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen formda din görevlilerin sosyodemografik özelliklerini (yaş, medeni durum, vb.) içeren sorular yer almaktadır.

COVID-19 Bilgi Testi

Bu bölümde din görevlilerin COVID-19 hastalığı hakkında bilgilerini ölçmeye yönelik 16 soru bulunmaktadır. Form 'Doğru', 'Yanlış' ve 'Bilmiyorum' şeklinde cevaplanmaktadır. Formda 8 sorunun cevabı 'Doğru' diğer 8 sorunun cevabı 'Yanlış' olarak belirlenmiştir. Anketten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 32'dir.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

BAE, Beck ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilen ölçek, bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Kişilerin kendini değerlendirdiği ölçek, 21 maddeden oluşmakta ve likert tipte 0-3 arası puanlanmaktadır. Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.89 olarak bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Google formlardan verilerin Microsoft Excel tablosu oluşturulup istatistiksel analiz için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23 programına aktarıldı. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel metotların yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov dağılım testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren verilerin analizinde, ilk ve son test puanları arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla Paired sample test uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi $p < 0.05$ olarak belirlendi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için ilgili üniversitenin etik kurulundan etik onay ve kurum izni alındı. Ayrıca din görevlileri çalışma hakkında bilgilendirilerek sözel onamları alındı.

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalamalarının $32,86 \pm 2,27$ yıl (min:27; max:56) olup %88'inin evli ve %34'ünün lisans mezunu olduğu bulundu.

Din görevlilerinin ilk ve son test bilgi puanları ve BAÖ puanları ile ilgili veriler Tablo 1'de verilmiştir. Din görevlilerinin son bilgi puanlarında artış olmakla birlikte, ilk ve son bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p < 0.001$). Katılımcıların eğitim sonrası BAÖ puanları ile eğitim öncesi BAÖ puanları arasında farklılık olduğu, eğitim sonrası BAÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük olduğu görüldü ($p < 0.001$). Din görevlilerinin eğitim öncesi bilgi ve BAÖ puanları arasında ($p = 0.441$) ve eğitim sonrası bilgi ve BAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan önemli bir farklılık belirlenmemiştir ($p = 0.441$).

Tablo 1. Din görevlilerinin ilk ve son ölçüm bilgi puanları ve BAÖ puanları

Test puanları	Bilgi puanı	BAÖ	p
	Ort. \pm SS	Ort. \pm SS	
İlk ölçüm	14.36 \pm 8.57	33.58 \pm 9.66	0.441
Son ölçüm	23.96 \pm 7.05	30.55 \pm 7.79	0.481

P	<0.001	<0.001
---	--------	--------

TARTIŞMA

Bu çalışma, din görevlilerine verilen COVID-19 eğitimin etkinliğinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Literatürde din görevlilerine yönelik böyle bir eğitim programına ve etkinliğinin değerlendirmesine yönelik çalışmaya rastlanmamıştır.

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de COVID-19 salgını ile mücadele kapsamında birçok önlem alınmıştır. Sosyal mesafe, yurt içi ve yurt dışı seyahatlerin geçici süre ile durdurulması, okulların kapatılması, işyerlerinde çalışan sayısının azaltılması, ev ortamında çalışma, belirli aralıklarla sokağa çıkma yasağı ilen edilmesi, öğrencilerin eğitime uzaktan eğitim ile devam etmesi gibi bir dizi önlem alınmıştır. (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu süreçte ön saflarda yer alan din görevlilerine COVID-19’dan korunma, önlem alam ve rehabilite edici yönleri ile ilgili eğitim verilerek dayanıklılıklarının artırılması hedeflenmiştir. Böylece salgının yayılımı ile hastalık ve ölüm oranları azaltılmış, toplum sağlığına ve ekonomisine katkı sağlanmış olunacaktır. Ayrıca çalışmamızın ülkemizde halkın maruz kaldıkları risklerden korunmaya duyulan ihtiyaç göz önünde bulundurulduğunda hastalık-sağlık konularında doğru bilgi, beceri ve davranış kazandırılmasına, salgının psikolojik boyutları ele alınarak din görevlilerinin dayanıklılığının artırılmasına, hastanelerde sağlık hizmetlerindeki aşırı iş yükünün azaltılmasına, salgının yayılımı ile hastalıkların ve ölümlerin azaltılmasına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Din görevlilerinin eğitim sonrası; bilgi puan ortalamaları yüksek, BAÖ puan ortalamaları düşüktür. Din görevlilerine yönelik COVID-19 salgını ile ilgili eğitimlerin düzenlenmesi ve psikolojik destek stratejilerinin düzenlenmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Lu H, Stratton CW, Tang YW 2020. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*, 92(4): 401-402. doi: 10.1002/jmv.25678.
- Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, Alvarado-Arnez LE, Bonilla-Aldana DK, Franco-Paredes C, Henao-Martinez AF, Paniz-Mondolfi A, Lagos-Grisales GJ, Ramírez-Vallejo E, Suárez JA, Zambrano LI, Villamil-Gómez WE, Balbin-Ramon GJ, Rabaan AA, Harapan H, Dhama K, Nishiura H, Kataoka H, Ahmad T, Sah R 2020. Latin American Network of Coronavirus Disease 2019-COVID-19 Research (LANCOVID-19). *Travel Med Infect Dis*, 34: 101623. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101623
- WHO. WHO Director-General’s statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019- nCoV). [https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-emergencymcommittee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-emergencymcommittee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)). (accessed April 30, 2020).
- Bedford J, Enria D, Giesecke J, Heyman LD, Ihekweazu C, Kobinger G et al 2020. COVID-19: towards controlling of a pandemic. *Lancet*, 395(10229): 1015-1018.
- Okumuş E 2020. Yeni Tip Koronavirüs Örneğinde Afetlerin Toplumsal Etkileri. E. Okumuş (Ed.), *Küresel Salgınlara Farklı Bakışlar & Psikolojik, Sosyolojik, Dinî, Kültürel, Tarihi, Hukuki ve Siyasi Analizler*. Ankara: Eskiye Yayınları, ss. 71-115.

- Çıtırık, A. N. ve Zengin, Z. S. (2020). Küresel Salgın Zamanında Din Görevlileri Gözüyle Diyanet İşleri Başkanlığı'nın Yaygın Din Hizmeti ve Eğitimi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (Salgın Hastalıklar Özel Sayısı): 599-624.
- Gültekin MB 2019. Covid-19 Pandemisi Sürecinde Din Görevlileri—Cami—Cemaat İlişkileri (Ankara/Yenimahalle Örneği). *Kocaeli İlahiyat Dergisi*, 4(2): 131-164.
- Kula N 2006. İstenmedik ve Beklenmedik Olaylarla Karşılaşan Bireylere Yönelik Moral ve Manevî Desteğin Önemi (Deprem ve Bedensel Engellilik Örneği). *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 6(3): 73-94.
- Ayten A 2018. Din ve Sağlık: Kavram, Kuram ve Araştırma. İstanbul: Marmara Akademi Yayınları.
- Beck AT 1961. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4: 561-571.
- Ulusoy M, Şahin N, Erkman H 1998. Turkish Version of The Beck Anxiety Inventory: psychometric Properties. *J Cognitive Psychotherapy: Int Quaterly*, 12: 28-35
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/> Erişim tarihi: 18.04.2020.

CRISIS EFFECTIVE INTERVENTION FOR MENTAL HEALTH IN THE COVID-19 PANDEMIA

Assoc. Prof. Dr. Nilgun ULUTAŞDEMİR
ORCID: 0000-0002-2231-5236

Research Assist. Sevda UZUN
ORCID: 0000-0002-5954-717X

Gümüşhane University, Faculty of Health Sciences, Gümüşhane, Turkey

ABSTRACT

COVID-19 is a virus from the coronavirus family, common in the community such as cognition, that can cause more serious infections such as Middle East Respiratory Syndrome and Severe Acute Respiratory Syndrome. It may also show symptoms such as headache and sore throat, high fever, cough, runny nose, weakness, joint pain, breathing difficulties, diarrhea, loss of sense of smell and taste without showing signs of a deadly epidemic disease spreading around the world. The purchase has been made. With restrictions and curfews, individuals had to spend most of their time at home during the epidemic period. It is reported that the crisis has increased due to the problems experienced during the quarantine period. Crisis is an imbalance in words, acute and duration, that occurs as a result of various strains. In other words, it is defined as a period of psychological imbalance, with a crisis, a crisis of expression in danger, and a period of psychological imbalance, threatening the physical integrity of the human being, his life, his beliefs and attitudes towards the world and people, and the people he loves. The therapeutic approach during the crisis period, when the internal balance of the individual is disturbed and the mechanisms of coping with the problem are insufficient, is called "crisis intervention" or "crisis treatment". The COVID-19 epidemic, which coincided with today and spread rapidly and affected the whole world, caused people to spend more time in their homes in quarantine. The fact that individuals spend most of their time at home has led to time crisis situations. We can state that this crisis situation and its consequences, which emerges as a social crisis, affect more disadvantaged individuals. Mental health services have a critical role in dealing with this crisis. During the epidemic, it is important to intervene to investigate the social aspect of the lineage. The mental health profession and discipline will intervene in the crisis with its protective and preventive roles.

Keywords: COVID-19, Crisis, Crisis Response

COVID-19 PANDEMİSİNDE RUH SAĞLIĞI İÇİN KRİZE ETKİN MÜDAHALE

ÖZET

COVID-19 koronavirüs ailesinden gelen, grip gibi toplumda yaygın görülen, kendi kendini sınırlayan hafif enfeksiyonlardan, Ortadoğu Solunum Sendromu ve Ağır Akut Solunum Sendromu gibi daha ciddi enfeksiyonlara sebep olabilen bir virüsdür. Dünya geneline yayılan ölümcül salgın hastalığın bugüne değin semptom göstermeden geçirilebilmekle birlikte baş ve boğaz ağrısı, yüksek ateş, öksürük, burun akıntısı, halsizlik, eklem ağrıları, solunum güçlüğü, ishal, koku ve tat alma algısını kaybetme gibi semptomlar da gösterebilmektedir. Pandemi sürecinde toplumsal birtakım önlemler alınmıştır. Kısıtlamalar ve sokağa çıkma yasaklarıyla birlikte salgın döneminde bireyler zamanının çoğunu evde geçirmek zorunda kalmıştır. Karantina döneminde bireylerde yaşanan sorunlar nedeniyle kriz yaşama ihtimalinin arttığı bilgisi aktarılmaktadır. Kriz, çeşitli zorlanmalar sonucu meydana gelen akut ve süresi sınırlı bir denge bozukluğudur. Diğer bir ifadeyle krizi, tehlikeli bir duruma göğüs germe zorunda kalan kişinin yaşadığı psikolojik dengesizlik periyodu olarak tanımlamıştır Kriz, insanın fiziksel bütünlüğünü, hayatını, dünya ve insanlara karşı olan inanç ve tutumlarını ve sevdiği

bireyleri tehdit eder. Bireyin iç dengelerinin bozulduğu, problem ile başa çıkma mekanizmalarının yetersiz kaldığı durumlarda yaşanan kriz dönemindeki terapötik yaklaşım, “krize müdahale” ya da “kriz tedavisi” adı ile anılır. Günümüze denk gelen ve hızla yayılarak bütün dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını insanların karantina kapsamında evlerinde daha fazla zaman geçirmesine sebep olmuştur. Bireylerin zamanının çoğunu evde geçirmesi zaman zaman kriz durumlarına yol açmıştır. Toplumsal bir kriz olarak karşımıza çıkan olarak koronavirüsten kaynaklı bu kriz durumunun ve sonuçlarının dezavantajlı durumda olan bireyleri daha fazla etkilediğini ifade edebiliriz. Bu noktada, kriz durumuyla başetmede ruh sağlığı hizmetlerinin yeri kritiktir. Salgın döneminde ailenin ve toplumsal yönünün korunması için etkili krize müdahale yöntemlerinin yapılması önemlidir. Ruh sağlığı meslek ve disiplini, koruyucu ve önleyici rolleriyle krize müdahale sürecinin önemli bir parçasıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Kriz, Krize Müdahale

GİRİŞ

COVID-19 koronovirüs ailesinden gelen, grip gibi toplumda yaygın olarak görülen, ciddi enfeksiyonlara sebep olabilen bir virüsdür. Dünyaya yayılan ölümcül ve korkutucu salgın hastalığı bugüne değin semptom göstermeden geçirilebilenler olsa da baş ve boğaz ağrısı, yüksek ateş, öksürük, burunda akıntı, yorgunluk, eklemlerde ağrı, solunum zorluğu, ishal, koku ve tat kaybı gibi semptomlar da görülebilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Pandemi sürecinde toplumsal birtakım önlemler alınmıştır. Kısıtlama ve sokağa çıkma yasağıyla birlikte pandemi döneminde bireyler kısıtlanmış ve zamanlarının çoğunu evlerde geçirmek durumunda kalmıştır (Işık, 2020).

KRİZ

Kriz, çeşitli zorlanmalar sonucu meydana gelen akut ve süresi sınırlı bir denge bozukluğudur (Canat ve ark., 2010, Aydoğdu ve ark., 2012). Caplan’a göre kriz; tehlikeli bir olay durumunda, alışlageldik problem çözme yöntemlerinin etkisiz kaldığı geçici bir psikolojik olarak dengenin bozulma durumu olarak ifade edilmiştir (Otlu, 2011). Farklı bir ifadeyle krizi, tehlikeli bir durumla mücadele etmek zorunda kalan bireyin yaşadığı psikolojik dengesinin bozulma periyodu olarak tanımlamıştır (Yıldırım, 2014)

KRİZİN ÖZELLİKLERİ

- 1.İnsanın fiziksel olarak bütünlüğü tehlikeye girer,
- 2.İnsanın hayatı tehlikeye girer,
- 3.İnsanın dünya ve insanlara karşı olan inanç ve tutumları tehlikeye girer,
- 4.İnsanın sevdiği bireyler tehlikeye girer (Zara, 2011).

KRİZE VERİLEN TEPKİLER

Fiziksel Tepkiler

- Baş ağrısı,
- Göğüste daralma hissi
- Aşırı uyarılma hissi
- Halsizlik ve yorgunluk
- Mide bulantısı
- Baş dönmesi,
- İştahta artma veya azalma
- Genel sağlık tablosunun kötüleşmesi (Zara, 2011).

Davranışsal Tepkiler

- Uyku düzeninde bozulma ve kâbus görme,
- Gerginlik,
- Madde kullanımı,
- Kötü bir şey olacaktı hissi,
- Nedensiz ağlama,
- Travmatik olayı hatırlamak istememe,
- Duygularını ifade etmede zorlanma,
- Sosyal izolasyon ve içe kapanıklık (Zara, 2011).

Duygusal Tepkiler

- Şok hali,
- Güvensizlik hissi,
- Elem ve üzüntü,
- Çaresizlik ve güçsüzlük hissi,
- Aşırı alınganlık,
- Öfke ve saldırganlık
- Toleransın azalması
- Umutsuzluk ve karamsarlık
- Suçluluk duygusu hissetme,
- Duygu durumunda değişim (Zara, 2011).

Bilişsel Tepkiler

- Dikkat ve konsantrasyonda sorunlar,
- Amnezi,
- Düşüncede bozulma,
- Karar vermede güçlük,
- Unutkanlık yaşama,
- Anılara çok odaklanma,
- Rahatsız edici imgeleri düşünme,
- Manevi ve dini inançları sorgulama (Zara, 2011).

KRİZİN ÇEŞİTLERİ

- Travmatik Krizler
- Gelişimsel Krizler
- Toplumsal Krizler
- Kültürel Krizler

Travmatik Krizler

Birden bire ortaya çıkan, önceden tahmin edilemeyen, kişinin biyolojik, psikolojik, sosyal bütünlüğünü tehlikeye sokan, hastalıklar, kazalar, ameliyat, ölüm, iş kaybı, depremler, savaşlar gibi travmatik stresli olayların ve durumların yaşanması durumunda ortaya çıkan krizdir (Aydoğdu ve ark., 2012).

Gelişimsel Krizler

Kişinin hayatında ortaya çıkan ve doğal yaşam olaylarıyla karakterize beklenen yaşam olaylarıdır. Evlilik, hamilelik, çocuğun doğumu, emekli olma gibi bir hayat döneminden diğerine geçme dönemiyle ilişkilidir (Aydoğdu ve ark., 2012).

Toplumsal Krizler

Uyarıcı olmadan oluşan, önceden tahmin edilemeyen, çok üzüntü verici ve toplumları ilgilendiren olaylar sonucu oluşan krizlerdir. Deprem gibi büyük kitleri etkileyen doğal afetler ve salgın hastalıklar bu krize örnek gösterilebilir (Yıldırım, 2014) .

Kültürel Krizler

Bir kişinin yeni bir kültüre uyum sağlama sürecinde kültür karmaşası deneyimlemesi ya da diğer kültürde asimile olduktan sonra kişinin tekrar kendi kültürüne dönmesi durumunda yaşadığı krizdir (Yıldırım, 2014) .

KRİZ SÜRECİNİN EVRELERİ**Olayla Karşılaşma Evresi**

Karşılaşılan olayla birlikte, kişinin dengesi alt üst olur ve bireyin dengesini yeniden kazanabilmek için uğraşır. Kişi genelde kullandığı problem çözme yöntemlerini bu evrede kullanır (Otlu, 2011).

Kriz Durumunu Çözememe ve Başarısızlık Evresi

Bu dönemde, alışlageldik tekniklerin başarısız olduğu, tehdidin devam ettiği evredir. Gerginliğin daha da artmasıyla birlikte yetersizlik duyguları bu evrede ortaya çıkmaktadır (Otlu, 2011)

Problem Çözmede Başarısızlığın Devam Ettiği Evre

Kişi kriz durumunu çözebilmek için bütün içsel ve dışsal kaynakları bu evrede harekete geçirir ve başarılı olmak ister (Otlu, 2011)

Problemin Devam Ettiği Evre

Kriz çözülüyor artıyorsa ve bireyi bu evrede daha çok olumsuz yönde etkiliyorsa kişi son evreye girmiş demektir. Kişi bu evrede duygusal bir yıkım yaşayabilir ya da kriz durumunu yeni başa çıkma yöntemleriyle çözebilir (Aysan, 2005).

KRİZE MÜDAHALE

Bireyin iç dengelerinin bozulduğu, problem ile başa çıkma mekanizmalarının yetersiz kaldığı durumlarda yaşanan kriz dönemindeki terapötik yaklaşım, “krize müdahale” ya da “kriz tedavisi” adı ile anılır (Çelebi ve Sezer, 2017).

Yardım eden kişinin görevi, kaybedilen kişinin yerini doldurmak ya da acı veren gerçeği inkâr etmek değildir. Bireyin üzüntü, acı, öfke gibi duygularını ifade etmesi için kişiyi cesaretlendirmek, bireyi duygusunu ifade etmesi yönünde desteklemek, duygularını paylaşmak şeklinde olmalıdır. Birey krizin nedenleri ve olabilecek sonuçları ile yüzleştirilmelidir. Bireyin çevresinin tedavi planına katılması gerekir. Gerekli durumlarda farmakolojik tedaviler uygulanmalıdır (Çelebi ve Sezer, 2017; Otlu ve Aysan, 2017).

Krize Müdahalenin Temel İlkeleri:

- Krize müdahalenin birincil amacı, bireylerin en kısa surede kriz öncesi işlevselliğine dönmesi sağlanmalıdır.
- Krize müdahale kısa dönemli bir müdahaledir
- Krize müdahalede belirli somut zorluklarla baş etmek amacı olabilir (Aktaş, 2003).

KRİZE MÜDAHALE AŞAMALARI**Başlangıç Evresi**

- Problemin belirlenmesini ve terapötik amaçların formüle edilmesini içerir.
- Krize neden olan olayın detaylı anlatılması sağlanır.
- Kişinin olayı ve durumu nasıl gördüğü, birey için anlamı değerlendirilir.
- Krizin bireyi nasıl etkilediği araştırılır.
- Suicid düşüncesi ve planı değerlendirilir.
- Suicid riski yönünden risk faktörleri değerlendirilir.
- Suicid risk faktörleri ortadan kaldırılmaya çalışılır.
- Kişinin en önemli sorununa cevap aranır.
- Kişi için nerden başlanmalı sorusuna da yanıt aranır.
- Bu evreden sonra neler yapılabilir ile ilgili sözleşme yapılır (Aydoğdu ve ark., 2012).

Orta Evre

- Sosyal destek sistemlerinin yeterliliği hakkında görüşülür.
- Kişinin baş etme mekanizmaları değerlendirilir.
- Kişiye olayın etkileri hakkında konuşulur ve değerlendirilir.
- Geçmişte yaşadığı sorunlarla baş etme yöntemleri değerlendirilir. Yöntemlerin etkileri, zararları ve faydaları konuşulur.
- Etkili başa çıkma mekanizmalarının uygulamasına danışmanlık yapılır.
- Kişinin var olan başarıları ifade edilir ve başarılar arasında benzerlikler kurulmaya çalışılır.
- Çözüm için birey cesaretlendirilir. Çözümün yine bireyde olduğu fikri desteklenir (Aydoğdu ve ark., 2012).

Sonuçlandırma

- Geçmiş görüşmeler gözden geçirilir.
- Kişinin fonksiyonları kriz öncesi düzeyine dönmüştür.
- Gelecek ile ilgili planlama yapılır.
- Hayatında bir dönemin zor da olsa çözümlendiği ve kapandığı vurgulanır.
- Eğer kişinin işlevselliği eskiye dönmediyse kriz çözülmemiş olarak kabul edilir ve yeni müdahale planları uygulanır (Aydoğdu ve ark., 2012).

COVID-19 PANDEMİSİNDE KRIZE ETKİN MUDAHALE İÇİN ÖNERİLER

- Kısıtlama dönemiyle ilgili bilinçli farkındalık geliştirilmesi,
- Bireyde krize yol açan sorunun kabul edilmesi,
- Krizin çözümünde kararlı olunması ve sabırlı davranılması,
- Bireyin görev ve sorumluluklarının yeni veya yenilenmiş kurallar ekseninde düzenlenmesi,
- Bireyin iletişim becerilerinin yeniden değerlendirilmesi,
- Bireyin aile içindeki ilişkilerinin ele alınması,
- Kriz durumlarını önlemede caydırıcı kurallar olması,
- Kriz durumlarında ailede var olan belirsizlik ile baş edilmesi,
- Krize müdahalede kişinin güçlü yönleri ortaya çıkarılarak vurgulanması,
- Bireylere danışmanlık hizmetlerinin sanal ortamlarda yapılması,
- Sosyal mesafenin sosyal izolasyona dönüşmesinin önlenmesi,
- Uzmanların mesleki yönden bilgi, beceri ve değerleri önemsemesinin sağlanması,
- Bireylere psikolojik, ekonomik, sosyal olarak destek sağlanması önerilmektedir (Işık, 2020; Türkiye Psikiyatri Derneği, 2020).

SONUÇ

COVID-19 pandemisinde kişilerin kısıtlamalar sebebiyle evde kalması bireylerde kriz yaşanma durumuna sebep olmuştur. Toplumsal bir kriz olarak karşımıza çıkan olarak COVID-19 pandemisinden kaynaklı bu kriz durumu ve sonuçları hassas gruplarda yer alan bireyleri daha çok etkilediğini söyleyebiliriz. Bu durumda krize müdahale ve baş etmede ruh sağlığı hizmetlerinin yeri oldukça önemlidir. Pandemi döneminde bireyin, ailenin ve toplumun ruh sağlığının korunması için krize etkili müdahale edilmelidir. Ruh sağlığı profesyonelleri krize müdahale sürecinde aktif bir rol oynamakta ve bireylerin sağlığının ve esenliğinin korunması için önemli roller üstlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Aysan, F. (2005). Krize Müdahalede Kullanılan Etkin Başa Çıkma Stratejileri Eğitimi: Okul Psikolojik Danışmanları İçin Bir Model Önerisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Projesi.
2. Aktaş, A.M. (2003). Kriz Durumlarında Sosyal Hizmet Müdahalesi. *Kriz Dergisi*, 11(3):37-44.
3. Aydoğdu A, Kocaman Yıldırım N, Özkan M, Özkan S. (2012). Gelişimsel ve durumsal krize müdahale: olgu sunumu. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 3(2):92-97.
4. Canat. S, Uçan. Ö, Yazar. H. (2010). Kriz yaşantısı olarak ergenlik dönemi ve ergenlik döneminde kriz yaşantısı. *Kriz Dergisi*, 17(3):1-8.
5. Çelebi, E., & Sezer, N. (2017). Kurumsal İtibarı Kriz İletişim Stratejileri Üzerine Etkisi. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 27:116-134.
6. Işık, A. (2020). Koronavirüs (COVID-19) salgını döneminde ailede krize müdahale. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1):1-9.
7. Otlu M. (2011). Okul psikolojik danışmanlarının krize müdahalede kullandıkları başa çıkma stratejilerinin incelenmesi: İzmir il örneği. Dokuz eylül üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü eğitim bilimleri anabilim dalı rehberlik ve psikolojik danışmanlık programı doktora tezi, İzmir.
8. Otlu, M. Aysan, F. (2017). Okul Psikolojik Danışmanlarının Krize Müdahalede Kullandıkları Başa Çıkma Stratejileri: İzmir İli Örneği. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2):459-478.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020, Ağustos 24) <https://www.saglik.gov.tr/>
10. Türkiye Psikiyatri Derneği, (2020). <https://www.psikiyatri.org.tr/2152/covid-19-salgininda-psikiyatri-krize-mudahale>.
11. Yıldırım. S. (2014). Kriz. İçinde: Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ve bakım sanatı. Çam. O, Engin. E. (Eds.)
12. Zara, A. (2011). Kayıplar, Yas Tepkileri ve Yas Süreci(Yaşadıkça). İstanbul: İmge Kitabevi.

STIGMA OF BEING A NURSE DURING THE COVID-19

Mirna FAWAZ

Beirut Arab University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Beirut, Lebanon

ABSTRACT

The COVID-19 crisis has changed the workplace atmosphere and work requirements dramatically. For healthcare professionals, delivering healthcare services has become psychologically challenging. During the epidemic, which first erupted in China at the end of 2019 and then in Italy in early 2020, insecurity, stigmatization, and the possible vulnerability of their families to contamination became common topics for health professionals. Therefore, addressing the demands of today's work environment and the issue of stigmatization and putting it on the table of health advocacy and communication is a top priority for the continuity and perseverance of the healthcare system.

Keyword: Stigma, Nurse, COVID-19.

SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR POST COVID PEDAGOGY: WHATSAPP AND RAISE MODEL

Dr. Chandrasekharan PRAVEEN

Former Principal, Institute of Advanced Study in Education
(Affiliated to the University of Calicut) Thrissur, Kerala, India

ABSTRACT

A New Education Policy (NEP 2020) was launched in India at a time when the Covid-19 pandemic was raging and educational institutions shifted to online pedagogy. Though the need to address the effect of the pandemic is mentioned in the policy document, it did not chalk out a road map for addressing the issues and went on to state its proposed aim to have an education system by 2040 with equitable access to highest quality education for all learners regardless of social or economic background.

Following the paradigm shift to online pedagogy, the investigator found that even in educational institutions in the suburbs of cities, students had to cope with issues related to Quality, Equity, Accessibility and Affordability. When teachers were directed to deliver synchronous online instruction without any prior training, 'quality' was severely affected. With the pandemic, unemployment began to rise among parents and in some families basic sustenance rather than education for empowerment became the priority. The rich could however manage job loss and naturally 'equity' issues particularly among the rich and the poor widened. Prior to the pandemic, many educational institutions provided free internet facility for learning in the campus. But when the schools were shut down following the pandemic, students who did not have own computer or internet facility at home were affected by 'accessibility' issues. Before the pandemic, students used to buy data cards to connect with peers through smart phones using social media. But when online classes commenced, in many families with more than one sibling, either non availability or forced sharing of computer or smart phone for education brought 'affordability' issues to the fore. This paper suggests sustainable solutions for Post Covid pedagogy using WhatsApp and an innovative model, 'RAISE', an acronym for Resources, Activity, Initiation, Support and Evaluation.

Key words: Accessibility, Affordability, Equity, Sustainability, Quality, WhatsApp

“Preventing a learning crisis from becoming a generational catastrophe requires urgent action from all.”

-Recommendations. Policy Brief :Education During Covid-19 and Beyond.
United Nations. August 2020.

Introduction

At a time when the Covid-19 pandemic was raging, a New Education Policy (NEP) 2020 was launched in India. Then, teachers accustomed to teaching in the face to face mode even in professional courses of two or four year duration, were compelled midway to commence online classes. This paradigm shift soon became the norm in schools, colleges and universities across the country. Though the Policy document in its introduction referred to the need to tackle pandemics through collaborative research, a road map to address the effects of the Covid-19 pandemic on the education sector was not given. And the policy document went on to state that the aim for India is to have an education system by 2040 providing equitable education of the highest quality regardless of economic or social background of all learners. (NEP P3)

The Sustainable Development Goal (SDG) 4 of the United Nations attempts to ensure inclusive and equitable quality education. In 2016, in the quest to achieve the Sustainable Development Goals, India adopted the core of the SDG global agenda for 2030- namely, the principle of

universality so that none is left behind. (UN in India). As efforts were under way to achieve the goals, the Covid pandemic struck, threatening the realization of the goals. In fact, a White Paper published by the World Economic Forum (WEF, 2021) revealed that cities with large agglomerations of migrant workers in India have turned out to be epicenters of the Covid 19 pandemic. With job loss and weak social protection coverage, affordable housing, and access to core public services became elusive for many and the challenges India had to address exacerbated.

Reports appearing in leading newspapers and popular websites during the peak of the pandemic revealed that the lock down has highlighted the digital divide in India. Muneer (2020) writing in the Hindustan Times pointed out that over 700 million people in India have no access to the World Wide Web. Chacko writing for the National Herald (2020) quoted a survey of an Online scholarship platform which found that 90% of students needed handholding for online learning and 75% experienced difficulty in pursuing studies online owing to lack of previous experience. Pandey (2020) reported that despite the rise in basic telecom facility, with regard to service such as online classrooms, the rural urban distinction is quite stark. In fact, as per a World Economic Forum report (2020), the disparity in regional and house hold access to technology is bound to result in a resurfacing of inequality and digital divide in India.

The raging pandemic prompted both the central government and state governments to give priority to technology based education. The Prime Minister's eVIDYA Covid package of setting up twelve DTH free to air education channels- one for each level- Class I to XII of schooling is one such. (Sharma, 2020) In the South Indian State of Kerala, as in other States, government initiatives were in full swing. Besides making digital content available through the Kerala Infrastructure and Technology for Education (KITE) which students could access through their parents smart phones (Times of India), the Television Channel VICTERS, commenced transmission of classes by teachers.

Though initiatives were undertaken to address Covid-19 related issues in education both by the Central and State Governments, data collected from surveys and review of documents and the investigator's own experience of teaching students undergoing a Bachelor of Education (BEd.) programme found that even in educational institutions in the suburbs of cities, the abrupt shift to online pedagogy brought its wake issues related to Quality, Equity, Accessibility and Affordability. This led to the realization that a planned approach and use of sustainable tools are imperative to address the interruptions in teaching and learning caused by the Covid-19 pandemic. This paper presents the methodology employed for utilizing an affordable and sustainable tool namely WhatsApp and RASE, the student-centred learning design model (Churchill, King, & Fox, 2013) for teaching.

Materials and Methods

The population comprised teacher educators and teacher trainees of the Bachelor of Education (BEd) programme in the State of Kerala, India. The sample comprised English Optional trainees assigned to the investigator-cum- teacher educator between 2015 and 2020 in two different government-run colleges of teacher education affiliated to two different Universities in Kerala State- Kannur University and University of Calicut.

Data regarding competence in the use of technology, accessibility, affordability and related problems faced by both teachers and students were collected using surveys, informal interviews, review of documents published by NGO's and articles in websites, journals and newspapers.

During the peak of the Covid pandemic, when schools and colleges were shut down, the investigator attempted curriculum transaction using WhatsApp and by adapting the RASE model proposed by the University of New South Wales (UNSW). As the BEd programme had a training component where pruning and polishing the skills of teacher trainees had to be attended to, an action research was carried out by the investigator in a participant observer study mode.

Study using WhatsApp prior to Covid-19 pandemic

A study undertaken by the investigator-cum-teacher educator (Praveen, 2015) utilizing WhatsApp for content revision was treated as a success story and best practice in the field of education during the International Conference on Educational Management and Administration. In the following years (2016-2019), besides face to face instruction, WhatsApp was employed by the investigator for both ice-breaking sessions at the commencement of courses and for building a community of learners while transacting content of the BEd syllabus in the flipped class mode.

WhatsApp was chosen for the study owing to its familiarity, ease in use, accessibility and affordability by the students. The scope for multimodal input- text, image, audio, animation and video using WhatsApp was an added advantage as it made possible transaction of interesting content. To ensure fun element into the learning process, videos and cartoons with humorous content related to the prescribed topics for study was regularly posted.

Digital learning materials related to the syllabus and found to be useful for learners were chosen from freely available resources on the internet, and used in stages to lead the teacher trainees from general to specific issues. To ensure learning, questions both Lower Order and Higher Order following the Bloom's Taxonomy were posed to make the trainees reflect on the materials provided. And for answering questions posed by the educator, they had to surf the Internet. The procedure employed was a marked shift from the normal face-to face, one-way lecture mode of curriculum transaction.

Study using WhatsApp and the RASE model during the peak of Covid-19 pandemic

During the pandemic, when face to face instruction was not possible, teaching was limited to a synchronous mode. So in choosing Resources, Activity, the Support to be given and in Evaluation of learning, the investigator drew on the RASE model of UNSW. Course content related videos and reference material on PDF identified mainly through the investigator initiated MOOC resource mining were adapted for teaching. Then, specially prepared notes were sent to the students along with the links to the videos available on the Internet for teaching following the flipped class mode. During live teaching using WhatsApp, illustration of content presented in small chunks was attempted using animations, images and infographics available on the Internet and also by relating it to the video and notes supplied prior to the session. During presentation in the synchronous mode, after every ten to twelve minutes, questions were posed to check comprehension. Each day, following the assigned one hour synchronous session, the students had to take turns to post a summary of the day's class. This served as a feed back to check miscomprehension. In addition, collaborative after class tasks were given to ensure that students not only work on their own but also learn by interacting with peers. The teacher initiated informal chat with students both through WhatsApp and week end chats on cell phone helped reduce feelings of loneliness and helped curb the tendency to remain passive or withdrawn- an attitude commonly found among learners particularly during the Covid-19 compelled, online instruction.

Specific application of the RASE model in the study conducted during the pandemic:

Resources

- * Suitable digital media resources were identified.
- * Used software and support tools with discretion.
- * Checked and ensured that students have access to the resources.
- *Used visuals, animation, podcasts and videos after matching with learner outcome to introduce an element of interest and eliminate boredom.

Activity

- * Regularly assigned off class pair/group work.
- * Used WhatsApp for speaking activities and sharing of ideas.
- * Preference was given for student products using artifacts that demonstrate learning progress.

* Insisted on performing writing after class hours and submission of the same via email.

Support

- * Provided appropriate and timely feedback.
- * Created rapport at the beginning of each class.
- * Focussed on students becoming independent learners.
- * Adopted a caring, inviting and enthusiastic tone each day.
- * Regularly tracked difficulties experienced if any by trainees.
- * Regularly sent messages to students to drive out the sense of isolation.
- * Set up 24X7 channel of communication with students using Smart Phone.
- * When transacting complex concepts, made use of more than two illustrative examples, encouraged whole class posting of responses online and provided essential support for application and practice.

Evaluation

- * Provided suggestions for achieving specific learning goals.
- * Encouraged students to use online rubrics for self assessment.
- * Identified and addressed concerns students had about assessment.
- * Introduced flexibility in marking and abstained from deduction of marks for late submission of assignments.
- * Encouraged learners to submit products in the form of visuals, PPT, short videos or podcasts which reflect understanding of concepts learned and skills acquired.

Results and discussion

The abrupt shift to online pedagogy affected teachers, learners and educational administrators. Besides the pandemic related risks, issues related to Quality, Equity, Accessibility, Affordability became pronounced.

*Teachers forced to teach online without any prior training did not know how to adapt e-resources and tools for teaching. Lee (2020) had cautioned that ‘onlinification’- a tendency to use the same slides and materials used earlier for face to face teaching while presenting before a camera will not result in any positive experience for students. Gupta and Gupta (2020) found that during the transition to online teaching, teachers were ill-equipped and there was an absence of proper monitoring resulting in a patchy impersonal online learning experience. In fact, lack of training, technical support or clarity and direction with regard to teaching online severely affected the quality of instruction. The investigator’s attempt to employ the RASE model focusing on resources, activity, student support and evaluation helped address several issues related to the abrupt shift to online pedagogy which teachers and students faced during the pandemic.

* A publication of the Economic Policy Institute(2020) following the Covid pandemic, drawing on research findings, observed that for online teaching and learning to be effective students should have consistent internet and computer access and teachers should receive training along with support for online instruction. A Policy Brief on Education during Covid-19 and Beyond (2020) of the United Nations observed the need for building resilient education systems for equitable and sustainable development and remove barriers to connectivity.(P21-24) The use of a sustainable tool like WhatsApp is definitely a sustainable alternative for print. Besides being affordable and accessible the study has shown how WhatsApp made learning possible during the Covid pandemic when many teachers were struggling to teach using online tools.

*The website, Learning Performance, listed four phases for developing learning competence: Unconscious incompetence (learner unaware of learning gap); Conscious incompetence (learner

realization of skill to be acquired); Conscious competence (learner becoming competent through practice, attention and willingness to learn); Unconscious competence (learner has acquired the skill and unconsciously applies it). Practitioners know that this is particularly true with regard to developing competence in the use of technology for teaching. The regular use of WhatsApp from the commencement of the Course both for ice-breaking sessions and for collaborative learning during the very first semester of the Course made possible the journey for learners through the four phases of developing competence in using WhatsApp for collaborative learning.

*Learners whose parents lost their jobs couldn't afford purchase of data cards for attending online classes. Houses with more than one sibling found it difficult to pursue studies when forced to share either laptop or smart phone for attending classes online. While the rich could manage job loss, in many families basic sustenance rather than education for empowerment became the top priority. That is to say, issues related to equity, accessibility and affordability began to affect the education sector. With lock down and local quarantine in most affected areas, travel was banned and many students experienced an acute disconnect with peers. Finally, when online mode of instruction commenced, students experienced a feeling of loneliness owing to the complete absence of human connection, forcing many to be withdraw from active learning which in extreme cases began to affect their mental health. Here too, the support component of the RASE model prompted the investigator to consciously address learner needs and learner comfort.

*The students whom the investigator was assigned to teach were attending a professional programme and had even prior to joining the Course invested for own education. So equity and affordability issues did not really affect them. But accessibility issues related to non availability of fast internet connection with a larger bandwidth affected viewing or downloading of video. But this in no way affected synchronous learning using WhatsApp as the videos were emailed a day prior to the class and students could view the video even if it took more time for downloading.

* While using WhatsApp, the students were given tasks which gave plenty of opportunity to work together in groups outside of class time. The collaborative tasks given using WhatsApp helped the students to stay connected and learn through interaction and sharing of ideas. In choosing the tasks, care was taken to make it interesting thereby ensuring that the content received on WhatsApp turns out to be a proven motivator for learning.

* Lee, in a post in The Lancet, a website on child and adolescent health as early as April 2020 affirmed the need to support children and adolescents whose well being is likely to be affected by apparent reduction in family income and strict social distancing measures. The 24X7 support provided by the investigator through WhatsApp, cell phone and email helped prevent stress and rising of mental problems among learners. However, to tackle acute mental health issues, the need for professional counseling with both the student and parents was found to be essential.

*Managements of institutions which were functioning with just one computer laboratory realized that setting up of Learning Management Systems, own institutional website and making available WiFi within the campus for students required additional funds and the services of a computer savvy technician. This had to be followed up by training teachers to use e-content for teaching online.

*During the pandemic, several NGO's commenced offering free webinars on the use of digital tools and resources. Leading MOOC providers such as Coursera and Future Learn offered short term courses on online pedagogy. Only a motivated teacher keen on own Continuous Professional Development (CPD) can benefit from such webinars and MOOCs. Those teachers who waited for the authorities to offer training tended to fall behind in developing the ability to provide effective online instruction.

*Government initiatives to tide over the crisis in education caused by the pandemic by telecasting classes engaged by teachers on different subjects with one way communication was not very effective. At the other extreme, making available internet connection to a huge student

population was not only expensive but time consuming. The use of WhatsApp by the investigator helped own students continue learning even during the pandemic.

*The study has the obvious limitation of utilizing a small sample and so generalization is not fully possible. Further, given the varied institutional profile, teacher profile and student profile it is not sure whether what worked in the investigator's setting will work well in other academic settings.

Lesson from hindsight

*The study was undertaken by an investigator with a specialization in Educational Technology and experience of using technology for curriculum transaction for almost two decades. So transition to online pedagogy was more or less smooth. But this was not the case with teachers who for over a decade were mere consumers of technology but not creators of technological resources for teaching. According to Russell (1996) those who intend to use technology effectively need to move through at least six phases. These include awareness followed by learning the process. After properly understanding the process one has to apply it and gain familiarity and confidence. Only then can one adapt what one has learned to other contexts and move on to the final stage of creative applications in new contexts. This six stage process is conspicuously absent in the RASE model of the UNSW. This the investigator believes can be overcome by consciously introducing an 'Initiatory' phase which introduces and initiates both teachers and learners to the use of technology for teaching and learning online. This prompted the investigator to rename the RASE model as RAISE with Resources, Activity, Initiation, Support and Evaluation which metaphorically suggest 'raising' the novice learner and teacher to a level of competence before fully immersing in a technology driven learning environment.

Conclusion

The study undertaken by the investigator has tried to address the challenges which the main stake holders- teachers and learners confronted while shifting to online mode of instruction. It has basically shown that when necessity is the mother of invention, pedagogic practices of an indigenous nature can to a great extent address unprecedented pandemic related problems. Though a few suggestions are made in this paper, they cannot be perceived as full proof and a lot depends on familiarizing with the nuances of online pedagogy and directly addressing issues related to quality, equity, accessibility and affordability.

The economic constraints caused by the Covid-19 pandemic has threatened the realization of the aims of the New Education Policy proposed in July 2020 in India. It is hoped that in schools and colleges where teaching and learning has been affected, sustainable learning using WhatsApp proposed in this paper can be a viable alternative. Moreover, the RAISE model if properly employed can give institutional leaders and teachers a sense of direction with regard to use of resources, choice of activity, initiation to the use of technology, support to be given to learners and evaluation strategy to be employed. But unless local governments and institutional leaders attempt to address aspects related to online pedagogy based on locality specific issues, explore refined pedagogical methods for subject content delivery after drawing on expert advice for handling student mental well being, effective pedagogy will tend to be elusive. To conclude on a positive note, the use of WhatsApp and the RAISE model for post Covid pedagogy may be seen as an innovative attempt to make the best use of what is immediately available as implied in the following observation by the British writer Vivian Green:

"Life isn't about waiting for the storm to pass. It's about learning how to dance in the rain."

References

Chacko, Jincy. COVID-19 unveils the great Indian digital divide as curricula neglect computer science April 24,2020.

Available at: <https://www.nationalheraldindia.com/india/covid-19-unveils-the-great-indian-digital-divide-as-curricula-neglect-computer-science> [Retrieved April 11,2021]

Churchill, D., King, M., Webster, B., & Fox, B. (2013). Integrating learning design, interactivity, and technology. In H. Carter, M. Gosper, J. Hedberg (Eds.), *Electric Dreams. Proceedings ACILITE 2013 Sydney*. (pp. 139-143).

<http://www.ascilite.org/conferences/sydney13/program/papers/Churchill.pdf>

[Retrieved May,12, 2020]

Economic Policy Institute (2020) on COVID-19 and student performance, equity, and U.S. education policy Lessons from pre-pandemic research to inform relief, recovery, and rebuilding Report by Emma García and Elaine Weiss September 10, 2020

Available at: <https://files.epi.org/pdf/205622.pdf> [Retrieved Jan.4,2021]

Gupta, Ashish and Gupta, Vineet. Reshaping learning. Sep,5,2020.

Available at :

<https://www.thehindu.com/education/how-the-pandemic-has-changed-some-elements-of-teaching-learning-permanently/article32694224.ece> [Retrieved April 13,2021]

Learning Performance. The four phases of competence. Dec,20,2019. Available at:

<https://learningperformance.com/the-four-phases-of-competence/> [Retrieved April 11,2021]

Lee, Joyce. (2020) Mental health effects of school closures during Covid-19.

Available at : [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30109-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30109-7/fulltext)

[Retrieved Jan 25,2021]

Lee, Kyungmee. (2020) Coronavirus: universities are shifting classes online – but it's not as easy as it sounds.

<https://theconversation.com/coronavirus-universities-are-shifting-classes-online-but-its-not-as-easy-as-it-sounds-133030> [Retrieved May,17, 2020]

National Education Policy 2020. Ministry of Human Resource Development. Government of India.

https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf

[Retrieved 31 August 2021]

Muneer, M. Bridging the digital divide in education. Jan 07,2021. Available at :

<https://www.hindustantimes.com/education/bridging-the-digital-divide-in-education/story-Im6MTQAqVUPwz0C0p9zV2L.html#:~:text=As%20of%20March%202019%2C%20there,a%20wide%20divide%20in%20India.>

[Retrieved April 11,2021]

Pandey, Kundan. COVID-19 lockdown highlights India's great digital divide. July 30,2020.

Available at: <https://www.downtoearth.org.in/news/governance/covid-19-lockdown-highlights-india-s-great-digital-divide-72514> [Retrieved April 11,2021]

Praveen, C. (2015) WhatsApp Unplugged for Content Revision-A Minor Study. In *Proceedings of the International Conference on Educational Management and Administration with focus on Managing Quality in Education Towards a Knowledge Society*. SIEMAT, Govt. of Kerala. pp.317-319.

Policy Brief: Education during Covid- 19 and Beyond. August 2020.

Available at : https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf

[Retrieved Jan.14,2021]

Russell, Anne L. (1996) Six Stages of Learning to Use Technology.

Available at: <https://eric.ed.gov/?id=ED397832> [Retrieved Feb.15,2021]

Sharma, Kritika (2020) 'PM eVIDYA', to boost digital education, part of Modi govt's final tranche of Covid package. May 17, 2020.

Available at: <https://theprint.in/india/education/pm-evidya-to-boost-digital-education-part-of-modi-govt-s-final-tranche-of-covid-package/423487/> [Retrieved April 11, 2021]

Sustainable Development Goal. The 17 Goals. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Sustainable Development.

Available at: <https://sdgs.un.org/goals> [Retrieved April 11, 2021]

Times of India. And now, an edutainment portal for students during Covid-19. April 03, 2020.

Available at

<https://timesofindia.indiatimes.com/home/education/news/and-now-an-edutainment-portal-for-students-during-covid-19-lockdown-in-kerala/articleshow/74966691.cms> [Retrieved April 11, 2021]

World Economic Forum. White Paper. Indian Cities in the Post Pandemic World Jan. 7, 2021.

Available at: <https://www.weforum.org/whitepapers/indian-cities-in-the-post-pandemic-world> [Retrieved April 11, 2021]

World Economic Forum (2020) How COVID-19 deepens the digital education divide in India.

Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/how-covid-19-deepens-the-digital-education-divide-in-india/> [Retrieved Jan. 25, 2021]

DIGITISATION OF INDIAN EDUCATION SYSTEM DUE TO COVID-19**Neetu JHA**

Ph.D Scholar, Dept. of Economics, Punjabi University Patiala, India

ABSTRACT

Even earlier than Covid-19, Indian education system was already straggling with inadequate number of teachers, excellence of teachers, environment for teacher training, placing the floor for virtual schooling model. Students had been on the receiving end of those sectoral troubles. For educators throughout the world, the pandemic has been a fundamental adaptive and transformative task, a task without a predefined guide, however in the Indian context, the hassle is deep rooted in loss of revolutionary virtual infrastructure for connecting students, educators, parents, and institutions on a single platform. These at the same time as there's an incredible recognition to discover the solution on student end, there's much less emphasis on teaching the teachers. A whole digitisation in the education sector has made upskilling in technology-use a top necessity for teachers. The present paper points out the difficulty facing by the educators like lack of training and technical support in this digital education system. These barriers need to be identified across the nation with specific problems. The paper further indicates that there need to be a strong collaboration among private and public institutions in bringing up the quality of teachers. The awareness ought to be a “go to” programme for teachers for revamping their competencies throughout their career. The current teacher training system ought to encompass technological advancements, child-psychology and improvement, problems associated with health, protection and nutrients of children. Teacher learning and child development must move hand in hand. It will need a collaborative and inclusive method by government and ed-tech startups to collaboratively recognize the contemporary performance level of teachers and then provide solutions to upskill them.

Keywords: Digitisation, education system, teacher training, technical support, covid.

WHAT IS GOOD DURING COVID19: A CASE OF PRACTICAL STUDENT VIA ONLINE LEARNING

Sarintree UDCHACHONE

Maharakham University, Maharakham Business School (MBS)

ABSTRACT

The purpose of this study aimed to understand the perception of MSU practical students under the Thai Government measurement to prevent the spread of the Covid-19 at the university. The researchers focused on practical students to understand practical students' perception of online vs. offline learning and the practical module impacts via online classes. The researchers used a convenient sampling strategy to select the samples from the Faculty of Education majoring in Sport Sciences. Ten anonymous students agreed to participate in online interviews and surveys. The limitations of the study were time constrain and pandemic situations limiting the accessibility of the studied samples. Online interview form, according to the social distancing policy, the researchers chose Google form to distribute the questions and called each participant to respond to the question. As the results, students fall both positive and negative impacted related to disease control measures implemented and taught in a positive online platform, reducing the cost of transportation such as fuel cost and other expenses; however, students could not attend any physical practicing session, which is compulsory for sport training, due to the pandemic restrictions.

Key terms: Covid19, practical students, sports education, online learning

BLENDING AS A PRODUCTIVE WAY OF WORD FORMATION FOR NETSPEAK NEOLOGISMS

Associate professor Olga SCIUCHINA

Pridnestrovian State University, Department of English Philology, Tiraspol, Moldova

ABSTRACT

The article deals with blending as a word formation process for English neologisms. It concentrates mostly on Netspeak neologisms, that are described as new words appearing and functioning on Internet. Recently coined words usually depict the processes, taking place in social, economic, political, cultural life of people. The pandemic, which has become everybody's reality since the beginning of 2020, caused appearance of many new lexical items. These items are characterized by specific types of word formation, existing in the English language. Blending, as a process, consisting in combining two words by adding the beginning of the first to the end of the second one, has become rather productive, though it is defined as a minor type of word formation in English.

Keywords: blending, word formation, neologisms, netspeak.

INTRODUCTION

New vocabulary, caused by Pandemic, is an object for further investigation in linguistics. "We have gone online and got used to vocabulary whose usage prior to COVID-19 was very limited (e.g. *quarantine and pandemic*) or known to very few (*coronavirus, super-spreader*, or the abbreviations *PPE* 'personal protective equipment' or *WFH* 'working from home'), while coming to terms with the implications of others such as self-isolation, lockdown, or social distancing" (Roig-Marín, 2020).

Most of new coinages first appear on Internet. Thus, they are called Netspeak neologisms. Netspeak - a type of language displaying features that are unique to the internet, and encountered in e-mail, chat group, virtual world and worldwide web, arising out of its character as a medium which is electronic, global, and interactive (Crystal, 2001).

The paper studies Netspeak neologisms on the level of word formation. Major types of word formation include affixation, composition, conversion. Among minor types we deal with clipping, abbreviations, acronyms, sound imitation, blending, and others. Blending is studied in this paper as a word formation process, highly productive for netspeak neologisms.

MATERIALS AND METHODS

The data for the study were taken from naturally occurring sources on Internet. Then the lexical items were checked through the following online sources: <https://oed.com/>, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/>, <https://www.urbandictionary.com/>.

The preliminary analysis of the sources showed that they give the most recent and reliable updates, that show us real words, functioning in modern English speech, and appearing on a daily basis. Merriam -Webster Dictionary provides "A Guide to Coronavirus-Related Words" (<https://www.merriam-webster.com/words-at-play/coronavirus-words-guide>). The Oxford Languages gives updates every four months. "The English language, like all of us, has had to adapt rapidly and repeatedly this year". <https://public.oed.com/updates/>. Urban Dictionary has a special section for Internet words. (<https://www.urbandictionary.com/category.php?category=internet/>).

RESULTS

Blending is a process characteristic to a number of languages, but most research is done within English lexicology.

It might be explained by the fact, that this process is highly productive in Modern English. Some

blends are well-known, such as *brunch*, *motel*, *smog* and *cheeseburger*, going back to the first half of the twentieth century. Blends are often found in the Netspeak vocabulary, in which part of one word is combined with part of another: *netiquette*, *netizen*, *infonyet*, *cybercide*, *datagram*.

New blends, suggested by reality, are appearing in Internet communication on a daily basis.

The scientists have recently identified type of vocabulary, called “English-based coroneologisms” (<https://www.cambridge.org/core/journals/english-today/article/englishbased-coroneologisms/>)

For example, word *covidiot* appeared not long ago and has immediately been reflected in online dictionary. “Covidiot - relating to the 2020 Covid-19 virus: “Someone who ignores the warnings regarding public health or safety. A person who hoards goods, denying them from their neighbors. (<https://www.urbandictionary.com/define.php?term=Covidiot>).

Another blend related to this topic is *infodemic* (information + epidemic), meaning “an excessive amount of information concerning a problem such that the solution is made more difficult” (informal) (<https://en.wiktionary.org/wiki/infodemic>).

Among other newly coined blends the following could be mentioned: *codiverges* (divorces during quarantine); *locktail* (lockdown + cocktail); *quarintini* (a cocktail during lockdown (based on the word martini); *skumping* (Skype + dumping); *covexit* (the strategy for exiting lockdown), *coronacation* (getting paid to be off of work and having nothing to do or nowhere to go).

DISCUSSION

The study of Netspeak neologisms reflects the most up-to-date state of the language lexical system. As any evolving system, vocabulary of a language gives immediate response to social processes by providing new lexical items every day. Nowadays, when we are in the middle of the pandemic situation, being witnesses to quick linguistic change, it is extremely important to identify and study lexical items, which are used to name object and processes in the most precise way. Netspeak neologisms in the sphere of Covid situation – is an inevitable consequence of extralinguistic events.

Studying their word formation patterns contributes to giving full and concise description, as they serve models for future word formation.

CONCLUSION

Thus, the study of Netspeak neologisms word formation was concentrated on “coroneologisms”, lexical formations, many of which are blends. Blending proves to be productive among new coinages today. All the neologisms are the result of social processes, happening to people all over the world. English happens to be rather productive in this way, giving life to many new items, that become immediately included into dictionaries.

REFERENCES

Amanda Roig–Marín. English-based coroneologisms. A short survey of our Covid-19-related vocabulary. Published online by Cambridge University Press: 03 August 2020.

Hadziahmetovic Jurida, Sanel & Dzanic, Mirza & Pavlovic, Tanja & Jahic, Alma & Hanic, Jasmina. (2016). Netspeak: Linguistic Properties and Aspects of Online Communication in Postponed Time. Journal of Foreign Language Teaching and Applied Linguistics. 3. 10.14706/JFLTAL163115.

Crystal, David (2001). Language and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press, 284 pp.

Oxford English Dicrionary. <https://oed.com/>.

Merriam-Webster Dictionary. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/>

Urban Dictionary. <https://www.urbandictionary.com/>.

EDUCATIONAL FAILURE - THE ISSUE OF REMOTE EDUCATION IN THE TIME OF THE COVID-19 PANDEMIC

Emilia WIECZOREK

Department of Methodology of Educational Sciences
Faculty of Educational Studies
University of Adam Mickiewicz in Poznań

ABSTRACT

Remote education is undoubtedly an early new trend on the contemporary educational market. The current supplement only supplements the educational process. Due to the current epidemiological advice in Poland and in the world, it has now become the leading strategy for the implementation of science. Modern school students are often referred to as the natives generation. This is because they know many search methods, forms and techniques to use in the teaching-learning process. However, this does not guarantee educational success. The intensity of the functioning of children and adolescents, only in the virtual space, is similar to their multifaceted development. The aim of the publication is to show the phenomenon of educational failure during remote education. It quickly represents a long time in the field of education in a pandemic era.

Keywords: remote education, educational failure, school, pandemic, COVID-19, education, educational challenges

ADMISSION

There is no doubt that the current epidemiological situation in Poland and in the world, caused by the coronavirus pandemic, has resulted in a significant change in the implementation of compulsory education by children and adolescents. This transformation was of a sudden nature, thus not giving a chance to develop and test various solutions and implement those that would be of the most optimal nature. At this point, therefore, it is necessary to emphasize a specific type of theories and concepts that will be key for these considerations. It is worth starting with a reference to the studies of J. Urry, who took up the subject of the mobile society. According to the author, the development of mobile infrastructure in recent years has resulted in the development of multidimensional skills in the young generation. They are undoubtedly the result of the flow of information of a permanent nature. Communing with the world of diverse stimuli allows modern students to accumulate and absorb knowledge from various sources. They are in constant contact with many narrative threads. As J. Urry points out in his considerations, the rich repertoire of these skills and competences unambiguously emphasizes the key feature of the present day. It is the instantaneous time, the priority of which is the simultaneity of acting and experiencing the surrounding reality. Therefore, there is no doubt that on the basis of the current educational transformations, the author's statement in this regard is still permanent and valid. J. Urry points out: *"Never before has time moved so fast that is beyond the reach of human consciousness. Stories from different places and environments appear next to each other in an often chaotic and arbitrary way, taking events out of context and narrative"* (Urry, 2009, p. 176). Before analyzing the functioning of children in the area of digital culture, it is worth noting that in the contemporary Polish educational environment there are two main ways of understanding the currently available technologies and their multifaceted potential. On the basis of the analysis of the literature on the subject, it can be noticed that the leading discourses in this area seem to be a kind of mirror image of the previous debates on the issue of the impact of new technologies on childhood patterns in European countries (Buckingham 2008, p. 152). However, focusing on the specificity of the functioning of children and adolescents in the space of new technologies, it is worth referring to the considerations of M. Prensky, who emphasizes the presence of a generation of digital natives. The definition created by the author is based on developments in the digital age. Thus, he points to a significant anthropological difference that radically and unequivocally separates the generation of

digital natives from their parents. According to the authors, the differences relate to the functioning in the area of the cognitive sphere, in terms of identity construction and shaping social patterns of relations. As M. Prensky points out, successively modern students: *“they have spent their entire life surrounded by computers, video games, digital cameras and music players, mobile phones and other toys and tools of the digital age. (...) Computer games, e-mail, Internet access, mobile phones and text messages are an integral part of their lives”* (Prensky 2012, p. 68). Considerations around the generation of digital natives and generational differences are significant to this discussion. They show such differences that are autotelic for the level of remote education. They explain the diversity in the approach to this level of educational activity. This discrepancy can cause a number of different and individualized problems in the field of distance learning. Different expectations, possibilities, predispositions and needs of all participants of the educational process may become the reason for the occurrence of educational failure in the area of remote education.

EDUCATIONAL FAILURE - ANALYSIS

One of the key issues concerning the functioning of a child in the field of remote education, caused by the current epidemiological situation in the country and in the world, is the issue of educational failure. For the correctness of these considerations, it is worth starting by showing the definition of this phenomenon. The phenomenon of school failure is such a thematic area that has been explored many times in the literature on the subject. As W. Okoń points out: *“School failure can also be said when a student with medium or high abilities achieves mediocre results, only sufficient for promotion. In this light, we associate school success with optimal - in relation to the student's abilities and working conditions - his achievements in education and upbringing”* (Okoń, 2003, p. 356). However, it should be pointed out that the literature on the subject abounds in various exemplification of the definition of this phenomenon. However, when talking about the failure in the area of remote education, several important problematic issues should be mentioned. First of all, the very implementation of compulsory education in such a different form as distance learning requires not only implementation, but also the prior development of optimal didactics. Secondly, educational failures are often difficult to diagnose in the case of residential education, so concerns about the possibility of early diagnosis in remote education may be right. Therefore, they take the form of hidden educational failures that are difficult to diagnose. They pose a threat of a specific type of discrepancy between the intellectual potential of the student and his creative predispositions. Consequently, according to B. Dyrda, it may result in the inadequate achievement syndrome. As the researcher points out, their most dangerous consequence is not the interruption of education or retirement. Among the greatest threats in this respect, B. Dyrda includes such consequences that will be visible only in the later stages of today's student's development. In her opinion, these are: inadequate educational activity at the higher level of education - in the case of primary school students, inadequate choice of secondary school, and in the case of secondary school students, inadequate choice in the field of universities. This educational inadequacy and, consequently, professional and creative inadequacy may lead, in the opinion of the mentioned author, to a hitherto unknown but very serious social problem (Dyrda, 2000, pp. 35-48).

The analysis of the current state of research on the basis of the literature on the subject shows unequivocally that the topic of educational failures in distance learning has not been widely discussed so far. The incomplete state of empirical research in this area may be due to the fact that so far remote education has accounted for a small percentage of Polish education. In the few considerations that deal with this subject, it can be seen that they focus on the methodological and organizational areas that relate to the preparation and conduct of didactic classes (Wieczorkowska, Made, 2007, p. 10). At this point, however, it is worth indicating such publications that correspond to various topics related to education and signal various issues in this area. They often explore examples of good practices in this respect (Wieczorkowska, 2004, p. 3). They constitute a small percentage of publications devoted to this subject and, in principle, most of them concern the effects of this form of education. A significant part of these publications clearly shows the relationship between the individual predispositions of the student and his successes in distance learning (Eljakusz, Mieszkowska, Nowak, Rybicki, 2007, pp. 300-311). One can also find publications devoted to deep theoretical reflection on contemporary styles of remote learning (Słomczyński, 2009, pp. 157-164). Yet another popular research area are the multiple irregularities in the area of self-regulation of the learning process in distance learning of an

asynchronous nature (Słomczyński, 2009, pp. 165-174). There is no doubt, however, that on the basis of foreign literature on the subject, considerations on the subject matter are much more comprehensively presented than on the basis of Polish literature (Słomczyński, 2010, pp. 142-144). In foreign-language literature, the topic of educational failure in the field of distance learning is addressed in many ways. Against the background of its analysis, it is possible to point out an important conclusion in this respect, which says that it is not possible to identify one factor that would play a leading role in the occurrence of the phenomenon of school failure in the area of remote education. On the other hand, foreign researchers indicate that educational difficulties should not be sought in the form of carrying out activities (stationary or remote). In their opinion, educational failure depends on the individual abilities and predispositions of students. It should be understood as predispositions in the area of remembering, concentration, motivation, predispositions, interests or broadly understood abilities. Against the background of factors influencing educational failures in general understood in this way, researchers focusing on the subject of failures in the field of remote education have made an attempt to identify factors that, in their opinion, are the direct cause of this failure. Against the background of the literature on the subject, it is clearly indicated: lack of full control on the part of the teacher, lack of time to fully participate in the classes, too low motivation, numerous technical problems, individual needs as to the desired style of teaching, which cannot always be implemented in distance education. The researchers also pointed to limited contact with the teacher, lack of sufficient support, a sense of loneliness in the educational and social process, and the lack of a proper learning environment that does not meet students' cognitive needs (Penna, 2007, pp. 127-134).

The above-presented outline of the considerations as to the factors of failure in the field of remote education, however, requires some detail on the basis of these considerations. As indicated in the literature on the subject, the cause of school failures, according to C. Kupisiewicz, are three groups of factors Biopsychic factors - the type of factors that are inherent in the student, in this area there are physical development, health, receptors, intellectual performance level, development of individual abilities, as well as personality traits and motivation. Pedagogical factors - they are indispensably connected with various contents, forms, methods and educational and didactic means as well as conditions. socio-economic factors - the entirety of relatively permanent conditions, both material. Social and cultural, causing an unfavorable life situation for children and adolescents, both in the family environment and in non-school areas (Kupisiewicz, 1964, p. 53)

M. Słomczyński and D. Sidor developed a classification of educational failures in distance learning. The classification of educational failures in remote education according to M. Słomczyński and D. Sidor assumes that the causes of failures may depend on the student, depending on the quality of the educational institution's work, independent of the educational institution and the student. They may also, according to the authors, refer to the learning process, the teaching process or environmental conditions.

The authors of the above study indicate unequivocally that the *"groups of causes presented in the above table are interrelated, so only after analyzing the relations between them, it is possible to get a full picture of them, and also to propose measures to counteract educational failures. Such an analysis will allow to identify the overriding reasons and the reasons characteristic only for e-learning"*(Słomczyński, Sidor, 2012). The above concept corresponds with many studies by well-known researchers dealing with this thematic area. As M. Beaudoin points out, it is not possible for all students at the same stage to represent the same and, importantly, sufficient maturity to fulfill the obligation to learn remotely (Beaudoin, 1990, pp. 22-24). Whereas R.M. Bernard, A. Brauer, P.C. Abrami and M. Surkes reflect *"readiness for remote learning"* in the perspective of a critical factor and attribute to it the ability to determine the effectiveness of remote education. remote, including the skills necessary for the proper organization of educational space (Bernard, Brauer, Abrami, Surkes, 2004, pp. 32-34). This position is also supported by Z. Berge and Y. Huang, who point out that the skills of organizing one's own educational activity play an autotelic meaning in this respect. On the other hand, A. Clarke emphasizes that both in the temporal aspect and in the dimension of learning planning, it is the management and organizational skills of an individual that determine the success of the educational process (Clarke, 2004, pp. 143-146).

The context of considerations presented above is one of the many approaches to this issue. Another group of researchers is deeply convinced that educational failures in the field of distance learning depend on conditions relating to the learning style preferred by students. Thus, as D.B.Gee points out, student achievement in distance learning can be predicted on the basis of the learning style these students prefer (Gee, 1990). We also find support for this belief in the studies by Y. Liu and D. Ginter. In their considerations, the authors unequivocally indicate that the basic dimensions of cognitive styles and the possibility of their individual selection are key to educational success in remote learning (Liu, Ginter, 1992). However, as M. Martinez points out, which corresponds to A. Bandura's theory of self-efficacy, the key factor determining the educational success in remote education is the proper location of cognitive control. Against the background of her research, she proves that people characterized by an internal location of control show a much greater motivation to undertake educational activities than those individuals characterized by an external location of control. On the basis of the research and analyzes carried out by the mentioned author, it can be noticed that students who are less susceptible to the influence of external factors much less frequently face the problem of educational failure. It is worth pointing to the key, according to the author, external factors, such as: educational pressure, technical problems and the related stress, the attractiveness of tasks and the attractiveness of teaching materials (Martinez, 2003, p. 67). P. Weaver also points to an external motivation in this respect (Weaver, 2002, 45-47).

It is worth emphasizing here, for example, the issues of preventing failures in remote education. There is no doubt that the current epidemiological situation in Poland and in the world poses a considerable challenge for the Polish education system. The currently implemented mechanisms are still under development in order to optimally support students, teachers, parents, educators, management and other participants of the educational system. Therefore, it is not possible to indicate an unequivocally optimal program of impacts that will guarantee success and thus minimize the likelihood of educational failures in students fulfilling the obligation to learn remotely. At this point, however, one can refer to relatively general assumptions that are of key importance here. Considerations in this area should begin with emphasizing the necessity of the autotelic dimension of determining the expected effects. Here comes C. Kupisiewicz who clearly emphasizes the importance of specifying the desired effects. As the author points out, there is no possibility of ambiguity or fluidity at this point. Therefore, if the priority goal of education is for students to achieve only high marks on various types of exams or tests, then, according to C. Kupisiewicz, it would be best to lower the examination requirements. If, on the other hand, e-learning is to be a solution for the 21st century, they meet the expectations and needs of all participants of the educational process, then its projection should be based on deep prevention, diagnosis, elimination and therapy of educational failures. Taking care of all the components of distance learning is a prerequisite for high-quality impacts. According to the author of the appearance, proper educational prophylaxis should be. On the other hand, the diagnosis in this area should focus on careful and in-depth observation. On the other hand, the elimination and therapy of educational failures is the individualization of the teaching process, supplementing the didactic cycle, its proper transformation and optimization (Kupisiewicz, 1964, p. 52, cf. B. Dyrda, 2000, pp. 35-48)

CONCLUSION

There is no doubt that today's education has faced a very big challenge. Meeting the requirements, needs and individual expectations of all participants in the educational process is actually an unrealistic task. A school understood as an organization, institution or social system is obliged to implement the didactic and educational process in such a way that it turns out to be as optimal as possible for all its participants. The changes and transformations caused in Polish education as a result of the coronavirus pandemic undoubtedly constitute a completely new research area that requires constant exploration. It should be emphasized here that the effects of many patent solutions and mechanisms are not yet visible. It is likely, however, that the modern school will reap the rewards of these solutions in the coming years. This publication analyzes the educational failure in the field of distance learning in order to show the extent of this phenomenon and a number of factors that determine it. Thus, pointing to the need for a special reflection on the entirety of mechanisms, transformations and solutions taking place within contemporary Polish education.

BIBLIOGRAPHY

1. Beaudoin M. *The instructor's changing role in distance education* [w:] *The American Journal of Distance Education*, NY 1990
2. Bernard R.M., Brauer A., Abrami P.C. , Surkes M., *The Development of a Questionnaire for Predicting Online Learning Achievement*, „Distance Education” 2004.
3. Clarke A., *E-learning Skills*, Palgrave Macmillan 2004.
4. Dyrda B. *Syndrom nieadekwatnych osiągnięć jako niepowodzenie szkolne uczniów zdolnych*, *Impuls*, Kraków 2000.
5. Eljaszuk M., Mieszkowska A., Nowak A. , Rybicki T. *W poszukiwaniu profilu e-studenta. Analiza danych i opinii studentów uczestniczących w zajęciach internetowych na Uniwersytecie Warszawskim*, [w:] VI konferencja Uniwersytet Wirtualny: model, narzędzia, praktyka, P. Wiemann, G. Domańska-Żurek (red.), Wydawnictwo PJWSTK, Warszawa 2007.
6. Gee D. B. , *he impact of student's preferred learning style variables in a distance education course: A case study*, ERIC Document Reproduction Service nr ED 358 836, 1990 .
7. Kojs W. *Wokół pojęcia niepowodzeń szkolnych*, [w:] *Niepowodzenia szkolne*, J. Łysek (red.), *Impuls*, Kraków 1998.
8. Kupisiewicz C., *Niepowodzenia dydaktyczne*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 1964.
9. Liu Y., Ginther D., *Cognitive styles and distance education*, „The Journal of Distance Learning Administration”, materiał dostępny online: <[Cognitive Styles and Distance Education \(westga.edu\)](http://Cognitive_Styles_and_Distance_Education(westga.edu))>
10. Martinez M. *High Attrition Rates in e-Learning: Challenges, Predictors and Solutions*, *The eLearning Developers Journal*, 2003.
11. Okoń W., *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2003.
12. Penna M., Stara V., *The failure of e-learning: why should we use a learner centred design*, „Journal of e-Learning and Knowledge Society” 2007.
13. Słomczyński M., *Organizacja procesu uczenia się w kształceniu zdalnym - obserwacja statystyczna*, [w:] *Postępy e-edukacji*, L. Banachowski (red.), Wydawnictwo PJWSTK, Warszawa, 2010.
14. Słomczyński M. *Style organi* Weaver P. *Preventing e-learning failure: ten common pitfalls and how to avoid them*, „T+D”, 2002. *zacji procesu uczenia się*, „Kwartalnik Pedagogiczny” 2009.
15. Słomczyński M., Sidor D., *Niepowodzenie edukacyjne w kształceniu zdalnym*, wydawnictwo e-mentor, 2012.
16. Wieczorkowska G., Madey J., *Dekalog edukacji internetowej*, [w:] VI Konferencja Uniwersytet Wirtualny: model, narzędzia, praktyka, Wydawnictwo PJWSTK, Warszawa 2007.
17. Wieczorkowska G., *Zalety i wady edukacji internetowej. Model dydaktyczny: COME. E-learning na Uniwersytecie Warszawskim*, dodatek do kwartalnika „Uniwersytet Warszawski”, 2004.

A CHALLENGING COVID-19 ELECTRONIC TEACHING/LEARNING CONTEXT: THE CASE OF HIGHER EDUCATION IN LEBANON

Dr. Caroline AKHRAS
Notre Dame University

Dr. Chukri Nazem AKHRAS
American University of Science and Technology

ABSTRACT

Crises are seen as an inflection point for rapid innovation. The case study explored a sample of business students' electronic T/L context in higher education in Lebanon amidst the challenging COVID-19 pandemic. Times have shown that young and progressive youth tended to embrace novel perspectives. Research has shown that new generational cohorts function well virtually and face-to-face across borders and in challenging times. Moreover, studies have noted that educated with an unprecedented technological skill, the new generational cohorts seem to be driven by prioritizing people. In effect, this shifting generational expectation seemed to be governed by a strong commitment to change quite different from millennials' "Look at Me" culture. The case study was carried out on participants attending five Higher Education institutions. A survey was constructed. A convenience sample of 100 was used: 64 men and 36 women. The following research questions were posed: (1) Research Question One: How innovative was the new e-pedagogy? (2) Research Question Two: Did the new e-pedagogy sustain, improve or worsen the T/L context? (3) Hypothesis One: Electronic tools adopted in the e-pedagogy created a more innovative course performance culture. The result of the qualitative study and its main limitations imposed by time and space indicated that more comprehensive research is required in this area in order to better understand innovation and creativity in the COVID pandemic T/L context in the Middle East and North Africa.

Key Words: E-Pedagogy, Performance-Based, Creative, Nexters, COVID Pandemic

Introduction

Resilient, brash, at times arrogant, higher education learners tended to confront challenges head on, invigorated by openness to new experience (McLaren 2020). Higher education learners were aware that even before COVID-19 crisis, there was already high growth and adoption in education technology around the world with global educational technology investments reached US\$ 76.4 billion in 2019 (World Economic Forum, 2021; U.S. Department of Education; US Department of Commerce; Escueta & Holloway, 2016). In classrooms around the world during the COVID-10 pandemic, many higher education learners openly challenged the new educational paradigm. The youth were outspoken.

In what follows, the literature review unfolds a reflection of e-pedagogy, generational cohorts, and the national Lebanese ministerial pedagogy followed by the research methodology, and raw data combined with an interpretation of participants' perceptions of e-pedagogy, e-T/L contexts, and e-tools/applications. Limitations met in the case study and recommendation for further research conclude the paper.

Literature Review

The literature review frames an awareness of pedagogy and a new genre of learners, change catalysts who embraced a unique perspective on pedagogy and e-pedagogy.

Studies posited that the sudden and unprecedented lock-down of universities in the COVID-19 pandemic forced higher education learners to leave classrooms indefinitely and immediately transition into e-T/L contexts. Youth across Lebanon were challenged by an emergency (Anouti & El Rouadi, 2020), an educational emergency "...a crisis situation created by conflicts or disasters which have

destabilized, disorganized or destroyed the education system, and which require an integrated process of crisis and post-crisis response” (UNESCO 1999).

Nexters/young learners were pulled out of an established national system of education last revamped in 2011. The Ministry of Education and Higher Education affirmed that Lebanon was prepared for a radical overhaul of its educational framework, claiming that high school learners K-12 were fortified with information communication technology (Diab, 2011). The Lebanese Education Ministry of Education (LEME) and the Center for Educational Research and Development (CERD) pooled their efforts in Lebanon’s Education Reform Strategy and Action Plan (LERSAP) to reinforce education with technology as the backbone with which to strengthen learners with knowledge, character, skills, competencies, proficiency to skillfully face the challenges of the digital world though they did not recognize e-learning as a valid/legal way to teach. LERSAP 2011 targeted enhancing learners’ creativity, citizenship, cognitive development through a system that ensured the integration of information technologies within the general education system across the levels of education. The intention was that the national curriculum reform would be mainstream through a technology infrastructure, digital age content-based curriculum, instructions and assessment guidelines (Awada & Diab, 2017). These intentions were not realized (Chang, 2015; Skaff & Habib, 2008) and the generational cohort, Nexters, born in the late 1990s, dealt with its consequences in the COVID-19 pandemic.

Across higher education classrooms, Nexters, thought differently and performed differently. They were born in the new tech era. They tended to openly interact in classroom learning, connecting, networking, bridging bonds whereas Millennials, the generational cohort born in the late 70s, tended to remain silent in their classrooms preferring to perform work on their own (Sabieh, 2021; Fisher et. al, 2020; Jump, 2020). Millennials, were narcissist not community centered and expected a strong institutional recognition program that ensured their success and that their success had a resounding impact because Millennials craved public broadcasted recognition. Not only did Millennials crave the trophy but they expected that trophy inscribed with their name was placed center stage in the university lobby (Open University 2021; Ko & Rossen, 2020; Iorgulescu, 2016; Twenge, 2014; Simuth & Sarmany-Schuller, 2012; Twenge & Campbell, 2010). On the other hand, while studies showed that when the Millennials were the ‘look at me culture’, focusing attention on themselves, Nexters were thinking and performing collectively, building course performance cultures, and creating e-tools and e-projects for the well-being of others (Lemov, 2020; Akhras & Alam, 2019; McLaren 2015).

The year 2020 and 2021 globally introduced e-pedagogy as the new modality of learning, an up-close-and-personal modality refashioned and recrafted across the corona virus pandemic. Higher education administrators had ushered in e-pedagogy, web-based learning (Kukulska-Holme et. al, 2021; Akhras, 2020). Moreover, across the board, practitioners and researchers understood the nature of the local humanitarian challenges that needed to be managed in the educational crisis environment to meet learners’ basic human right. The Ministry of Education and Higher Education, the Center for Educational Research and Development, non-profit organizations, philanthropists, volunteers, educational institutions, lobbyists, unions, teachers, and volunteers stepped up and engaged in vertical hierarchy to keep educational institutions open (Sabieh 2021; Pigozzi, 1999). Nexters were now overloaded with e-pedagogy.

E-pedagogy embraced a T/L context that diverged from the established brick and mortar learning environment higher-education learners were socialized in. In theory, e-pedagogy as a learning design incorporated educational value, quality, and effectiveness of teaching, learning, and assessment actively supported by technology. As such, e-pedagogy was value education as it reached out online to every learner across a nation irrespective of any barrier; furthermore, e-pedagogy was quality education as it included all activities good, useful and integral as employed directly, indirectly within the educational context to teach learners. Moreover, e-pedagogy was effective education when learners, educators, staff and administrators were willing, prepared and capable online, incorporating a flow of new e-technologies and e-applications into e-classrooms.

Nexters' face-to face learning was rapidly replaced by virtual classrooms. Brick and mortar gradually became void across the nation impacting learning, performance, and course performance culture. Webinars, I Pads, e-books, YouTube, WhatsApp, Zoom, Microsoft Teams, Skype-For-Business, Blackboard, Moodle, and Google Classrooms became the online teaching/learning spaces for students of higher education across seven continents--24 hours of e-classrooms (Akhras, N., 2020); as a result, Nexters were now overloaded with e-tools and e-technology.

Practitioners and researchers held that these conditions created the context in which innovation/creativity might flourish online (Ambrose & Wankil, 2020; Fullan, 2012; Wink, 2011). Furthermore, elements of critical thinking did materialize in some contexts (Sabieh 2021; McLaren, 2015), examples of which are cited below:

- To gain self-awareness: the ability to identify perspectives and thinking patterns
- To engage in self-reflection: to inquire about the roles played and how one contributed to the situation
- To become an effective communicator: to learn how to listen, read, and share meaning
- To efficiently use time/space required for the critical reflection process
- To support one another as leaders/peers as well as educators/peers by providing modeling, time and space for engaging in reflection, discussions and prompting.
- To work with different collaborators: to learn how to interact with educators, communities, nonprofit organizations, peer/friends, and family.

Following this review of literature, the methodology section below and the discussion which follows facilitates an exploration of Nexters' localized perception on e-pedagogy that challenged the COVID-19 pandemic.

Methodology

The methodology includes the purpose of the study, the research questions, the participants, the procedures and analysis used in the study.

Purpose

The purpose of this study was to determine whether participants perceived the new paradigm of e-pedagogy as an innovative and effective Teaching/Learning context within the COVID 19 pandemic.

Research Design

The research design applied was a case study. It used descriptive exploration. It focused on two variables in workplace practice in a localized context in the Lebanon.

Research Questions

The research was framed by:

- Research Question One: How innovative was the new e-pedagogy?
- Research Question Two: Did the new e-pedagogy sustain, improve or worsen the T/L context?
- Hypothesis One: Electronic tools adopted in the e-pedagogy created a more innovative course performance culture.

Participants

The participants belonged to five different Higher Education Institutions that were private English speaking in the Lebanon. A convenience sample of 100 participants was used of which 64 were male and 36 were female. The majority of the participants were in their twenties.

Procedure

A survey was generated to meet the objectives of the research. Before the participants were asked to fill out the survey, they were updated on the nature of the survey and were assured of confidentiality. They were then asked to answer the survey.

Instrument

A google-form survey was constructed to collect the information to address the meet the research questions.

The survey gathered relevant information on local higher education learners attending five leading universities in Lebanon. Following a word of appreciation for participating and assurance of confidentiality, demographic questions related to age, gender, and level of higher education were posed. Nine questions related to electronic classrooms were included some of which were single electronic button, some of which were all electronic button, and two of which were open-ended questions.

Analysis of Data

Given that $N = 102$, the degree of freedom was $102 - 2 = 100$, and based on a correlation with a level of significance of $\alpha = 0.01$ and 0.05 and a value of respectively 0.195 and 0.254 , the hypothesis has been tested and validated.

Descriptive statistics were used to analyze the data drawn from the survey and to study the participants' perception on whether e-pedagogy was innovative, on whether the electronic teaching/learning context improved teaching/learning, and whether electronic tools led to an improved course performance culture. Statistics described the collected data with summary charts and tables; descriptive statistics tested a hypothesis and drew conclusions about a population based on the selected sample. Hypothesis testing was simply another way of drawing conclusion about a population parameter whereby the parameter is simply a number, such as a mean, that includes the full population and not just a sample.

Correlation analysis among all used variables was conducted. Correlation analysis was used to quantify the degree to which two variables were related: how much one variable changed in relation to the other. Thus in Research Question One, how much perception of innovation varied with the level of e-pedagogy; in Research Question Two how much perception of T/L varied in relation to e-pedagogy; in the Hypothesis, how much the perception of the course performance culture varied in relation to the e-tools.

The correlation test was between seven analytical questions and the two dichotomous variables, gender and innovation. The seven variables correlated significantly as they were all above the significance level scored. The correlated numbers supported the research questions and hypothesis whereby the electronic tools in the T/L context was correlated to the course performance culture (innovative e-pedagogy, improving T/L context, e-preparedness of instructor, standardization of T/L context, practice in the T/L context, the national infrastructure supporting education, and e-creativity of participants).

Discussion

This section explores participants' reflections of personal experiences in e-classrooms across five higher education undergraduate schools across a nation challenged by an educational crisis. As such, these reflections are evidence.

Westernized Generational Cohort

With respect to Research Question One, when participants were asked how innovative the new e-pedagogy was, 75.5% of the participants perceived e-pedagogy as innovative. The results showed that 3.5 % stated that the new e-pedagogy was very creative. Some participants shared the following on innovative e-pedagogy:

- “Yes, we are... we are modern.”
- “Innovative ...of course...online like my friends in the UK...”
- “Yes...innovation...use e-pedagogy in higher education like in Paris.”
- “Of course...learning our course material in electronic classrooms ...innovative...like America (United States of America).”
- “For sure... We use best learning management systems...very innovative”

- “Innovating...e-pedagogy... e-textbooks...from...American publisher...e-book...from the best international publishers.”

Young, connected, and networking 24/7, the participants firmly believed that they were innovative; their educational framework was innovative because it was exactly that of their peers in the post-industrial world: it was e-pedagogy; they learnt and studied virtually like their friends in the West. This was reflected in how they spoke about innovative e-pedagogy, “Every day, every day, we are online interacting with professors...in finance, in accounting, in business management.” For many participants, at face value, the very fact that they had adopted a new online modality of learning like it was in the developed world meant that it was “innovative e-pedagogy”.

The results showed that participants understood the role of e-pedagogy theoretically as being a learning design incorporating educational value, quality, and effectiveness that was supported by technology in learning, teaching, and assessment.

However, the data shows that only 21% of the participants perceived these three factors were part of e-pedagogy in Lebanon. For these, e-pedagogy incorporated educational value because it connected every student socially, emotionally, irrespective of barriers. To quote, “...everyone was learning MGT 201 online from Sidon to Tripoli, from Deir el Amar to Barsa; students and teachers were connected and networked across the country 24/7.” Furthermore, a few participants noted, e-pedagogy incorporated quality, innovatively. As a participant stated, “I had a Professor who made courses online fun. We were guided, participated, collaborated in discovery learning, problem solving learning, and intellectual development learning strategies as we wrote the Self Reflective Journal together online;” another participant added, “Our uni (university) has integrated the best teachers...the best quality apps. (applications); for example, on Microsoft teams, we regularly use ‘breakout rooms’...working collaboratively in groups...better learning...better quality”. Moreover, for some participants, adopting e-pedagogy was effective practice because participants were able to reach their goal(s) as one participant said, “Dr. now we can now access ‘limitless’ info. in class...like when we gather knowledge and discuss ideas together...”

Not all participants espoused these views.

E-pedagogy was an inflection point for higher education learners—re-creating their reality, recrafting, re-designing a new e-world from the old-established teaching/learning context.

E-Pedagogy and T/L Context

With respect to Research Question Two, when the participants were asked whether the e-pedagogy sustained, improved, or worsened the T/L context, the raw data showed that it was only 37.3 % participants that affirmed that e-pedagogy as practiced improved the T/L context. 34.3 % of the participants stated that the e-pedagogy worsened the T/L context and 28.4 % stated e-pedagogy sustained the T/L context. A few of the participants stated the following:

1. “The T/L is pretty much the same; same old, same old T/L but online.”
2. “Not really e-pedagogy; not modern at all. Not really.”
3. “It is worse; online learning with no electricity and no internet...”

On Microsoft teams, the degree of scaffolding played a decisive role in determining the perception of how bad or how good the new modality was. Participants now had new micro-management requirements related to their T/L in terms of e-tasks, e-processes, e-resources, e-teaching tools/applications, e-textbook, the expected input, transformation, and output. Only 37.3% participants experienced a fairly seamless transition; 62.7 % did not.

These participants/Nexters reacted to the rapidly integrated but highly inequitable modality voicing their attitude to faculty and upper level administration.

Participants had been short changed by the national Lebanese Ministry of Education (LEME) and the Center of Education Research and Development (CERD). Most local PK-12 schools had not aligned core technology with updated international technical standards and had not developed teachers capable of integrating technology into curriculum to support instruction. The majority of local learners in Lebanon had neither been formally oriented to e-pedagogy nor been sufficiently trained to effectively

integrate the new e pedagogy they were now forced to apply. Many were outraged when the COVID pandemic e-pedagogy call was broadcast nationally because apart from not being formally prepared for e-pedagogy, most of the participants could no longer afford to be educated.

National infrastructure: In terms of the national infrastructure, participants had to overcome real-world challenges to integrate the T/L context given their weak purchasing power parity in an unstable political economy. Even though the infrastructure existed and provided access to the internet (97%), electricity (93%), and Lebanese Higher Education Ministry of Education support (7%&), higher education institutional support (72%), and a stable economy (62%), the national framework was costly and extremely fragile. Furthermore, participant had to pay in foreign currency to access the internet and electricity.

Some participants shared the following on the national infrastructure:

1. “We had to make a big decision at home: My parents had to minimize household expenses to put me in university.”
2. “I cannot afford the e-textbook we are required to have in this course. I have to use the earlier edition of the textbook. My cousin has it.”

Standardization of classroom practice: Second, participants also had to handle standardization of classroom practices inside e-pedagogy. Tackling updated rules and procedures (70%), standards and strategies (67%), and classroom teaching approaches (66%) was ongoing. In line with standardizing T/L classroom practices, a few participants said the following:

1. “Difficult to follow procedures that keep changing.”
2. “It is impossible Dr... the procedures do not make sense...only partially modified. All the time...over...over again...”
3. “First we are told exams online; then, told, no exams; then told, ...It keeps changing.
4. “Dr. I called my teacher...he did not answer on campus; I called the Chair...she did not respond either...I sent them both an email. Dr. What do I do? I need to solve my problem.”

In the e T/L context, participants were ‘forced’ to learn online without any of the tangible structural pedagogical artifacts they had been socialized in; the new modality removed a university campus, classrooms, white board, books, copybooks, pens/pencils and face-to-face contact with administrators, teachers, and classmates. Participants had complex real world problems to solve or to work towards solving in a new modality. Many of them openly asked for support: they reached out, “Dr. what do I do? What do I do?” Others self-taught readiness met the challenges by solving it “Dr. I am going to...that OK?”

e-Preparedness of instructors: The third e-pedagogical factor participants’ weighed in on was their perception of the e-preparedness of instructors. Participants actively reflected on the role of the instructor as relaying content (71%), effectively teaching (63%), and rigorously assessing (32%). Many perceptions were shared most of which focused on the interpersonal role played by the instructor—of the knowledge, engagement, assessment, and motivational factor. In line with instructor e-preparedness, the following perceptions were shared:

1. “Some instructors motivate us much more in e-T/L using simulations...we acted out different scenes on line...”
2. “A few integrate different teaching strategies... to engage us in the course...much more interesting...motivating”
3. “One instructor used breakout rooms to evaluate us; breakout rooms were chill...”
4. “Teachers also use different cases...on entrepreneurial international business...latest information/up-to-date...everyone pitches in...collaboration...teamwork...we... engage in gathering evidence...evaluating alternatives accessing...information...so much fun...synergistic...”

These examples clarify that most participants perceived that instructors were e-prepared effectively disseminating the appropriate information on Microsoft teams, effectively managing online teaching, and thus effectively reaching targeted objectives.

In short, it can be said that evidence-based data illustrated harsh constraints participants dealt with on Microsoft Teams--the new modality itself, national infrastructure, standardization of classroom practice, and e-preparedness of instructors.

Electronic Tools

Based on the descriptive analysis of the data, the results found that in relation to Hypothesis One, Electronic tools adopted in the e-pedagogy created a more innovative course performance culture. 82% held that it was an array of electronic tools that in fact created a more innovative course performance culture: Chat, Audio, Visuals, Video, Multi-media, Email, and LMS (See Figure 1: Electronic Tools that Create Innovation in e-Pedagogy below).

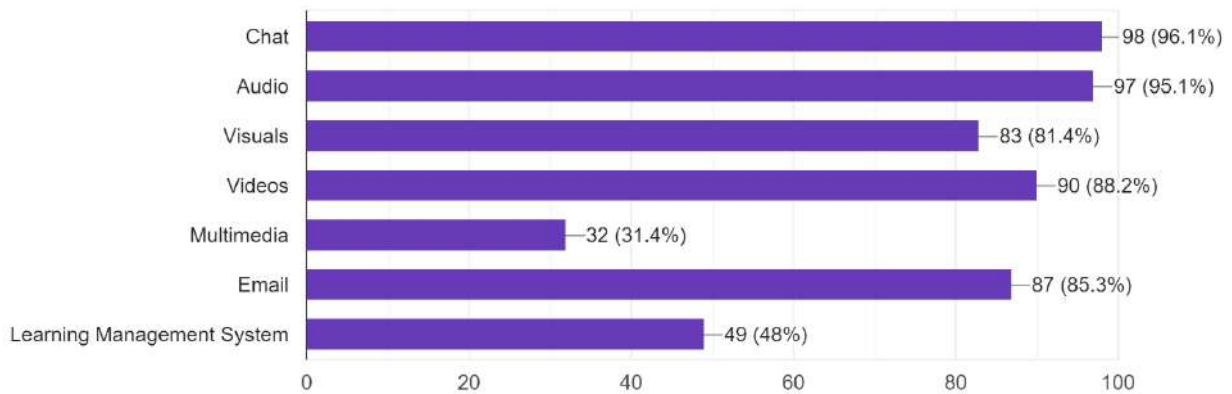


Figure 1: Perception of Electronic Tools Creating Innovation in e-Pedagogy

Tech innate participants daily aligned e-tools and e-pedagogy. Hyper informed savvy participants grew up in a technology infused world. Consequently, adopting e-tools in university meant that e-pedagogy had a higher likelihood of being perceived positively and impacting the course performance culture. Participants provided diversified rationale as to why e-pedagogy was innovative in lieu of electronic applications and electronic tools and how they might innovatively integrate electronic applications and electronic tools. They shared the following on how e-tools were innovative in course performance:

1. “Audio tools helps me better understand course material...like live or recorded lectures”
2. “Visuals are great support...illustrate concepts”
3. “e-tools like videos like YouTube document concepts...are better than whiteboard”
4. “Choose e-tools from multimedia...e-tools are accessible in class...connect with many”
5. “Mainly Emails and LMS with Prof”
6. “I have one professor who aligns core technology, differentiated technology... directly and indirectly... because she knows how to and because of that we learn new skills in a really chill way; for example, the other day in the Microsoft Team Course, we watched and discussed a short movie on intercultural business ethics.”
7. “For example, in e-classrooms, my teacher brings fun...fun...fun. Really useful activities, like...like...really simulating the Negotiation and Conflict Resolution course material in our Organizational Behavior course session on Microsoft Team.”

Moreover, participants added that e-tools facilitated collaborative research reports or creative assignments or critical analysis. “Dr. it is an authentic experience.” Participants were encouraged through inquiry based learning to build on past experiences and knowledge, use intuition, imagination,

and creatively search for information, to correlate ideas, to search for new facts, and truths. Another participant said, “We learnt a lot when we problem-solved collaboratively on Microsoft Teams in ‘breakout rooms’; Dr. we brainstormed novel problems, presented and discussed alternatives to solve these problems, and ...built together... a new procedure...”.

Moreover, and most importantly, participants clarified how e-tools created culture that was based on routine e-tool/e-application course performance: Participants asserted that what was most important in this time of change was a human element in the T/L context, knowing that there was someone out there on the teaching/learning cloud, be it for example in the Skype for Business virtual session, Microsoft Teams classroom or in google classrooms. Participants wanted “to be with others” classmates and/or instructor: “Dr. can we meet on Videoconferencing?” “Sam and I need to talk with you F2F.”

Thus, it was participants who created the course culture not the higher education institution; participants networked it online. As noted earlier, 21.6 % participants stated the institution was not “authentically innovative”, participants were innovative.

In the challenging COVID-19 pandemic, participants as first movers, were trending a new modality in the post-industrial e-classrooms as they created their own e-modality. That 21.6% that said that e-pedagogy was not creative at all were reaching out to lend a helping hand to those in need. Nexters were trail blazing, concerned about fair equitable treatment. Participants openly invested in others by pitching-in and/or critically challenging others face-to-face or in online communities. Some participants networked productive collaborative e-learning spaces, course performance cultures. These integrated diversified e-tools and applications and gained both intellectual and emotional support. Within their communities, they were able to grow and develop because they received the social-cultural support they needed. Moreover, inside these e-communities, a few participants said that they received the needed constructive feedback and positive encouragement to perform successfully in undergraduate courses even those requiring critical analysis.

In short, exploring participants’ perceptions of e-pedagogy across the COVID-19 pandemic illustrated that the Nexter cohort perceived innovation in e-pedagogy and that e-pedagogy might improve the T/L context if it were appropriately supported. What is equally important is that it was the participants who networked the culture and the course performance culture to support each other when they were challenged. Their culture was patterned behavior related to their use of e-tools/applications within their community. Moreover, participants also created a course performance culture based on equity, humane need, collaboration, and support.

Conclusion

The case study illustrated a harsh reality with positive proactive resilience: e-pedagogy integrated during the COVID pandemic revamped an education system post-industrially that was poorly equipped. The e-pedagogy had not stepped up as it had in the West. It was still centered on traditional academic skills and rote learning rather than on skills such as critical thinking and adaptability that were the bedrock of the modern workplace.

Tech innate, hyper informed, and savvy, Nexters adopted the new learning modality as their norm because it was authentic reality: The new e-pedagogy imposed was at face-value Western and modern. The majority knew that the new e-pedagogy imposed sustained or worsened the old established T/L context. What the case study uncovered was Nexters stepping up, networking, trail blazing e-communities that were innovative. Their web-based course performance culture were personal platforms, e-success story

Limitations

Given the nature of the research, a number of limitations were met. The research design was descriptive with the purpose to explore how learners accommodated the challenges of a COVID pandemic e-pedagogy. The first limitation was sample size. The case study had a convenience sample of 100, drawn from the online google form filled out by students in the five leading universities in Lebanon. The second limitation was the limited time frame to engage in productive research. The third limitation was the genre of national culture. With power distance quite high in Lebanon, access to

“knowledge” may have been contained. Given that MENA culture in general is a closed, inclusive, and private one and given that the research was exploratory, access to a forthright reflection of the espoused web based learning may have been curtailed.

Recommendation

There is much to learn from the Nexters: Despite rapidly transitioning into e-pedagogy in institutionalized mayhem, this case study illustrated that Nexters adopted and adapted the new e-pedagogy, hands-on, marching forward. Research needs to be aligned with Nexters’ e-communities as these play a relevant role in their institutionalized T/L context. As other developed nations have done, it is time to openly empower youth, to delegate authority to higher-education learners/Nexters so that they too participate in developing e-pedagogy. Selecting a delegate of Nexters, whose potential is infinite (Prensky, 2018; Twenge, 2018), to sit on the Lebanese Ministry of Higher Education Higher Council and participate in design thinking in order to work with others to at pedagogical solutions in the post-industrial COVID pandemic digital age, trending a new setting, creating accountability, and an expected success story is essential.

It is time to move forward constructively with a Lebanese e-pedagogy built at home with youth on board.

References

- Ambrose, S. & Wankil, K. A. (2020). *Higher Education’s Road to Relevance: Navigating Complexity*. Routledge.
- Akhras, C. (2020). Marching into the Future Using Web Based Platforms. *IACBE International Accreditation Council for Business Education List of Accepted Papers at 2020 IACBE Asian Regional International Conference*. <https://www.gcu.edu.cn/en/news-107.html>.
- Akhras, C. & Alam, F. A. A. (2020). A Hope Impact in MENA: Business Leadership and Job Performance. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. (ISSN 1475-7192). Volume 24, Issue 1, 00.898-906. Scopus. DOI: 10.37200/IJPR/V24I1/PR200196.
- Akhras, C. (2019). The MENA Business Context and Indigenous Assessment. *The International Journal of Recent Technologies and Engineering* (ISSN 2277-3878) Volume 7, Issue 685, pp. 1069-1074. Scopus.
- Akhras, C. N. (2020). Students’ Digital Transformation into Virtual Classrooms; a Story of Success or Failure! The Case of Students at Lebanese Private Universities. *IACBE International Accreditation Council for Business Education List of Accepted Papers at 2020 IACBE Asian Regional International Conference*. <https://www.gcu.edu.cn/en/news-107.html>
- Anouti, M. & El Rouadi, N. (2020). The Online Learning Experiment in the Intermediate and Elementary Schools in Lebanon during the Coronavirus (COVID 19) Crisis. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*. (ISSN 2310-0328) Vol. 7, Issue 7, pp. 14466-14485 www.ijaiset.com.
- Awada, G. & Diab, H. (2016). Lebanon’s 2011 ICT Education Reform Strategy and Action Plan. *Cogent Education*. Volume 3, Issue 11., pp. 245-286.
- Bilbao-Osorio, B, Dutta, S., and Lanvin, B. Eds. (2013). The Great Information Technology Report 2013: Growth and Jobs in a Hyper-connected world. *World Economic Forum*. Geneva. pp 324-325. Retrieved March 10, 2021.
- Chang, N. (13 May, 2015). Global School Rankings: Interactive maps show standards of education across the world. *The Independent*.
- Diab, H. (2011). *Towards Modernization: Rescue Plan, Projects, Achievement of the Ministry of Education & Higher Education*. Typopress, Beirut.

- Escueta, M. & Holloway, S. (2016). Investment in Technology Across the Globe: Where Profit Meets Purpose. Entrepreneurship and Policy Working Paper Series. Columbia School of International and Public Affairs.
- https://sipa.columbia.edu/sites/default/files/25222_SIPA-White-Paper-Global-Ed-Tech-web.pdf.
- Fisher, D., Frey, N., & Hattie, J. (2020). *The Distance Learning Playbook, Grades K-12, Teaching for Engagement and Impact in Any Setting*. Corwin.
- Fullan, M. (2012). *Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Management*. Pearson.
- Iorgulescu, M. (2016) “Generation Z and Its Perception of Work”, *Cross-Cultural Management Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 4754.
- Ko, S, & Rossen, S. (2020). *Teaching Online: A Practical Guide*. 4th ed. Routledge.
- Kukulska–Holme, A. et. al (2021). Ninth Report in Innovating Pedagogy 2020-2021. Open University’s Institute of Educational Technology/Artificial Intelligence and Human Languages Lab/The Institute of Online Education at Beijing Foreign Studies University. <https://iet.open.ac.uk/file/innovating-pedagogy-2021.pdf>.
- Lemov, D. (2020). *Teaching in the Online Classroom: Surviving and Thriving in the New Normal*. Jossey-Bass, A Wiley Brand.
- McLaren, P. & Jandric, P. (2020) *Post digital Dialogues on Critical Pedagogy, Liberation Theology and Information Technology*. DOI: 10.5040/9781350099982.
- McLaren, P. (2015) *Pedagogy of Insurrection: From Resurrection to Revolution*. Routledge.
- Open University (2021). The 2020 Workforce Will Be Dominated by Millennials. <https://www.openaccessgovernment.org/2020-workforce-will-be-dominated-by-millennials/55775/#:~:text=It's%20predicted%20that%20by%202020,successful%20employee%20management%20and%20retention>
- Pigozzi, M. J. (1999). Education in Emergencies and Reconstruction: A Developmental Approach. *UNESCO HIV and Health Education*. NY, UNICEF, 30p.
- Prensky, M. (2018) Real World Project: Empowerment Education. *The Global Future Education Foundation Institute*. <https://bit.ly/2MLKqFq>
- Sabieh, C. (2021, February 5). We Want Magic. Keynote Speaker. Aspiration, Innovation, and Challenges in the Classroom of Today. TESOL Kuwait.
- Sabieh, C. (2020, October 24) Partnering Tools to Optimize a Teaching/Learning Environment during COVID 19 Lockdown. Featured Speaker. Tools of the Trade. Gulf TESOL.
- Schlender, B. and Tetzeli, R. (2015) *Becoming Steve Jobs: The Reckless Visionary Leader*. Penguin, NY.
- Simuth, J & Sarmany-Schuller, I. (2012). Principles of e-Pedagogy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 46, pp. 4454-4456.
- Skaff, A. & Habib, Z. (2008). “Lebanon”. In Ina V. S. Mullis, Michael O. Martin, Joh F. Olson, Dbra R. Berger, Dana R. Berger, Dana Milne, and Gabrielle M. Stanco, (Eds.), *TIMSS 2007 Encyclopedia: A Guide to Mathematics and Science Education Around the World*, Volume 2, TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston.
- Twenge, J. M. (2014) *Generation Me: Why Today’s Young Americans are More Confident, Assertive, Entitled, and More Miserable Than Ever Before*, Simon & Schuster, NY
- Twenge, J. M. (2018) *iGen: Why Today’s Super Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy—and Completely Unprepared for Adulthood*, Simon & Schuster, NY
- Twenge, J. M. and Campbell, K. (2010) *The Narcissism Epidemic: Living in the Age of Entitlement*. Free Press, NY.

UNESCO (1999). *Education in Situations of Emergency and Crisis: Challenges for the New Century*. Bensalah, K., Sinclair, M., Hadj Nacer, F., Commisso, A., & Bokhari, S. World Education Forum. Dakar, 2000

U. S. Department of Education (2021). <https://www.ed.gov/>

U.S. Department of Commerce (2021). <https://www.commerce.gov/>

Wink, J. (2021). *Critical Pedagogy: Notes from the Real World*. Pearson.

World Economic Forum (2020). The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. *The World Economic Forum*.

. <https://www.polyu.edu.hk/sllo/hackathon/index.php/library/50-the-covid-19-pandemic-has-changed-education-forever-this-is-how>

THE INFLUENCES OF COVID-19 CRISIS UPON TEACHER TRAINING

Dr. HARANGUS Katalin

Dr. HORVÁTH Zsófia

Dr. KOVÁCS Gabriella

Sapientia Hungarian University of Transylvania

ABSTRACT

The Covid 19 epidemic highlighted the need for teachers who are proficient in digital technologies and use them confidently to continue the effective educational process and maintain student activity and motivation. A new type of learning environment requires new methods and approaches from educators. The Covid 19 crisis resulted in school closures which lead to the rethinking of teacher training, considering the norms of online learning. This study focuses on the examination of the new perspectives and necessary changes related to three domains of teacher training: foreign languages, engineering and social sciences. Our purpose is to develop our methodology courses based on new paradigms and good practices presented in the specialised literature, also reflecting on feedback received from our students related to their difficulties and needs revealed by the transfer to online teaching.

Keywords: Teacher training, Covid crisis, online teaching, ICT skills

THE INFLUENCE OF ONLINE EDUCATION ON LEARNERS' AUTONOMY DURING THE COVID-19 PANDEMIC: CASE STUDY IN HIGHER EDUCATION

HOUICHI Asma

Abd El Hamid Ibn Badis University, Mostaganem, Algeria

ABSTRACT

In the 2020 era, the COVID-19 pandemic crisis has caused many impacts across the country in all fields, including education. The epidemic has affected learners and instructors who strive to be able to carry out teaching and learning; thereby, covering deficiencies in the field. Online education is one of the widely pursued alternatives to learning during the COVID-19 pandemic. However, studies have shown that online learning has varying problems at all levels and types of education. Based on the current complex educational and living background, the purpose of this study is to evaluate learners' autonomy in online education to respond to the demands of the transition to virtual environments. That is; how does the shift to online learning during the COVID-19 pandemic affect EFL learners' learning autonomy? For this purpose, the research was a quantitative case study that applies an autonomy questionnaire for data collection. To this end, 34 EFL master one students from the Si El-Haoues University Center of Barika were enrolled in this research. It can be concluded that according to the findings, student autonomy in online educational environments is directly proportional to various aspects, such as the level of ICT use, equipment capacity, technology skills, self-directed learning skills, motivation, and perceived usefulness.

Keywords: COVID-19 pandemic; EFL learners; Learner autonomy; Online education.

EFFECTS OF COVID-19 ON EDUCATION SYSTEM TILL ITS 3RD PHASE

Irshad ULLAH

Abdul Wali Khan University Mardn

Aamna Saleem KHAN

Guest Editor Science Publishing Group

ABSTRACT

COVID-19 affected each and every sector of life badly. When it was its initial stage we conduct the research that how to deal with the study and promotion of the students to next class. It was a successful research and the design was followed to promote the students to the next class on previous evaluation and to conduct online classes and thesis defense for research students. The study was conducted in the form of documentary analysis that what were executed. Documents and online media were used to analyze the results. Some future research work was suggested.

Key Words: COVID-19, Study, Student Learning, Online learning

COVID-19 3RD PHASE AND STUDENTS ASSESSMENT IN 2021

Aamna Saleem KHAN

Guest Editor Science Publishing Group

Irshad ULLAH

Abdul Wali Khan University Mardn

ABSTRACT

Assessment is very essential part of any education system. In this COVID-19 era it's not easy to perform and execute the process of assessment as a whole. Also without assessment it's neither easy for the students nor the teacher to evaluate their learning and teaching. This research was conducted to know that how it's possible to make the assessment while taking to consideration this pandemic. Suggestions were made with the help of documentary analysis.

Key Words: Assessment 2021, Process, paper merging, Evaluation

IMPACT OF COVID-19 ON CHILDREN – A SPECIAL FOCUS ON PRESCHOOLER**Dr. Alina DUTTA ROY**

NERIM Group of Institution, Asst. Professor, Department of Social Work, Guwahati, India

ABSTRACT

The web of COVID-19 has tremendously tied more than 135 million peoples spreading to different parts of the geography with its venom causing a devastating global health crisis with 2.91 million deaths and the numbers are still increasing. WHO report says that fewer cases among the children were reported but the imposed social isolation has created an unusual disturbance in their overall development. The study is conducted to understand the impact of the pandemic on the preschooler which comprises the age group of 3 to 6 years. The study is exploratory and is conducted on 200 children. The study is conducted with the help of a mailed questionnaire, filled up by the parents and the guardians. The study found that the fear of COVID-19 and state lockdown created a vacuum in the lives of preschoolers by restricting their social interactions and limiting their learning opportunities. At the time when they were supposed to start their preschool, learn new things from the surroundings, they were confined within their home and playtime limited to only toys and gadgets. On the contrary, the study also identified some positive instances where working parents, who were assigned to work at home, could give more time to their children, acting the role of both their playmates and also their teachers at home. The outcome of the study was a combination of both positive and negative impacts on the children. The study suggests measures on how the negative impacts can be minimized using innovative strategies of enhancing the learning of the children even when they are advised to remain socially isolated, till the situation normalizes. The findings of the study could suggest some measures to avoid the detrimental consequences the pandemic is causing on our future generations.

Keywords- Covid-19, Preschooler, Family, Socialization, Social Isolation, Development**Introduction**

COVID-19 first started in Wuhan on December 19 but has now become a global crisis. As of 17th April 19, 2021, 13.96 crores have been affected globally with 29.96 lakhs deaths and India reports 1.45 crores affected by the virus with 1.75 lakhs deaths. While the people from old age have been the most vulnerable succumbing to the virus, other age groups also speak many stories of not just health issues and numbers, but also the impact on other social dynamics like mobility, social interaction, social isolation, environment, etc. Even though less in numbers but children were also getting corona positive.

COVID-19 Available Data for Children Globally: A joint report from the American Academy of Pediatrics and the Children's Hospital Association

- 2,934,292 total child COVID-19 cases reported, and children represented 12.9% of all cases
- Overall rate: 3,899 cases per 100,000 children in the population
- Over two weeks, 1/21/21-2/4/21, there was a 10% increase in child COVID-19 cases (257,680 new cases (2,676,612 to 2,934,292))
- Children were 0.00%-0.26% of all COVID-19 deaths, and 11 states reported zero child deaths

COVID-19 Available Data for Children in India: Union Health Ministry of India:

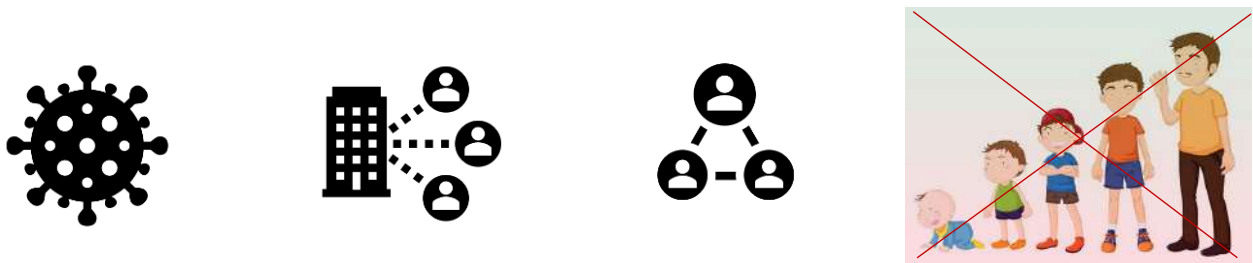
- As per the data from the Union Health Ministry of India 79,688 children have been infected in the five worst-hit states since March'21
- Maharashtra is the most affected state in terms of COVID-19 cases and the second wave made things a whole lot worse, especially for kids. Over 60,684 children were infected with SARS CoV-2 in Maharashtra in the timeline. From this, 9,881 children are under the age of five years.

- Chhattisgarh comes second with 5,940 kids infected with the novel coronavirus, out of which 922 are below the age of 5.
- The capital of the nation, Delhi is also on this list, with 2,733 infected children among which 441 are below the age of 5.

Children were reported to be least affected but home confinement and isolation affected the overall development of the children.

The study was conducted on the Pre-Schoolers from different communities and religions in India. The Pre-Schoolers in India are usually the small children who go to some specially designed schools before the mainstream school to adapt to the education system and, learn socializing. Pre-school can be termed as a school before school for children not old enough to go to school. In India, Pre-schoolers are usually comprised the age group of 1-4 years. This group is usually the most inquisitive group and the foundation of physical and mental development is laid during this age. At this age, the children explore the world with optimum use of their senses. They learn by feeling and observing. Due to the Pandemic, they were deprived of regular development, and the continuous environment of fear and anxiety in families and neighborhoods adversely impacted the mental health of the children and also their physical growth.

Diagram 1: Corona Virus Impacting the developmental growth.



The above pictorial explains that with the spread of the Corona Virus, human beings got confined within their own homes maintaining social isolation. With no socialization during the lockdown period, the development of the highly curious and inquisitive group of children was adversely affected.

The study was conducted with 200 Pre-Schoolers to understand the impact of COVID on their overall development and also suggest measures to solve the problems.

Methodology

The study is exploratory. 200 sample of Pre-Schoolers has been taken and the responses are mainly from the mothers and local guardians of the children. The data was collected with the help of the survey method and a mailed questionnaire was used that was shared with various mother's groups in the digital forum.

Objective of the study

- To understand the impact of COVID on the overall development of the Pre-Schoolers in India
- To understand the productive outcomes of home isolation for Pre-Schoolers in India
- To suggest measures for dealing with the problem

Findings & Discussions

To understand the impact of COVID on the preschooler, the demographic profile of the respondents was studied and is explained as under.

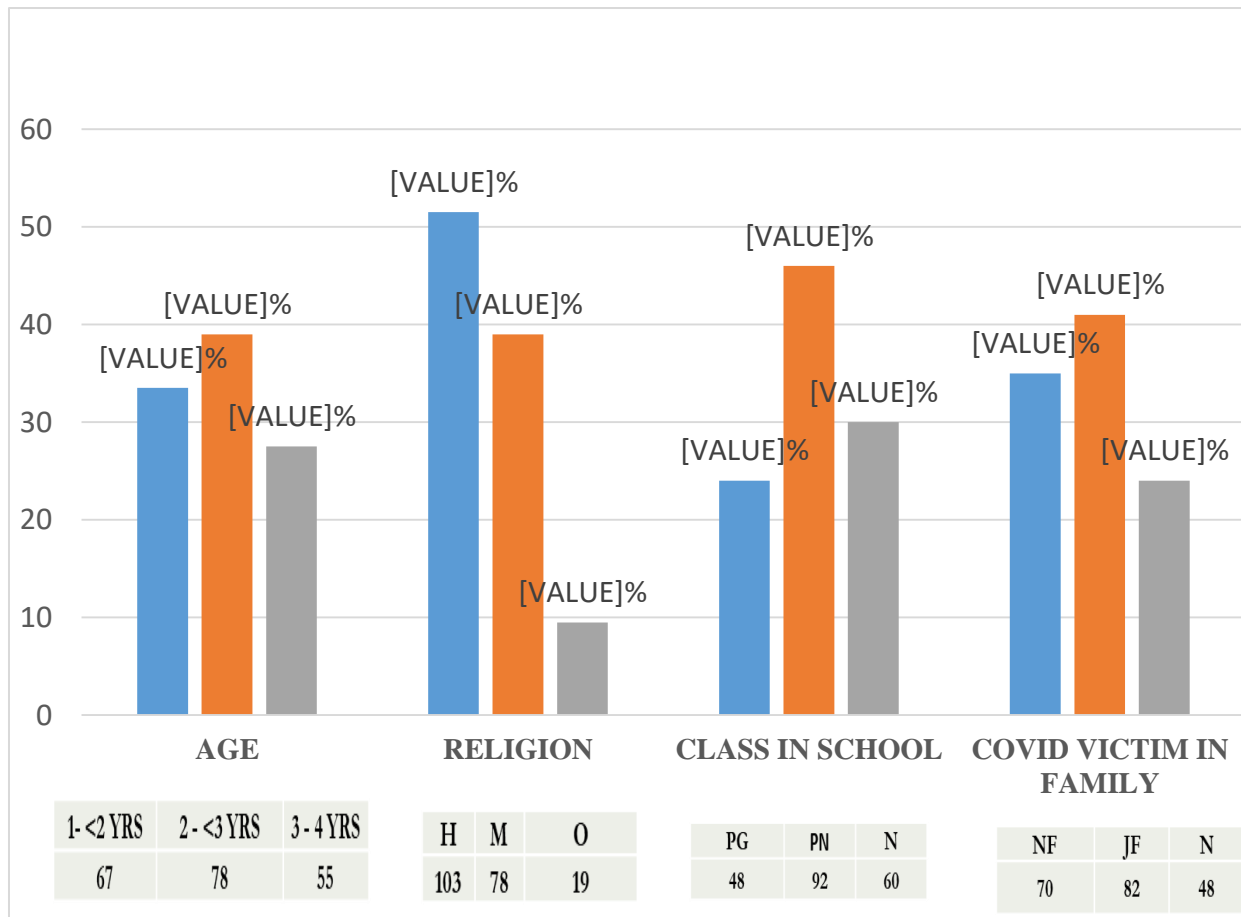


Figure 1: Demographic profile of the Pre-schoolers in percentage

Figure 1 explains that 33.5% of the children are within 1 to 2 years of age, 39% of them from 2 to 3 years of age, and 27.5% of them from 3-4 years of age. So the maximum number of children was within 2 to 3 years of age. The highest of the children were from the Hindu community with 51.5% and the next population was from the Muslim community, i.e. 39%, and the other religions like Christianity, Sikh and Jains comprise 9.5% of the sample. 24% of the children attended the PG (playgroup classes), 30% of the sample attended the N (Nursery) classes and the highest number of respondents who also form the 2-3 years of age group attended the PN (Pre-Nursery) classes. Usually, the classes have got some fancy names. The researcher selected the most commonly used names from the samples.

The respondents were asked if they had COVID victims in their families or neighborhoods. 24% claimed that there were COVID cases in their close neighborhood, 35% claimed that within their NF (nuclear family), there were COVID cases which comprises the parents or siblings of the respondents but the highest number of respondents had COVID victims in their JF (Joint families) that comprises the extended families and relatives.

The study found that the COVID has impacted negatively on the mental health as well as the physical health of the Preschoolers. The following reasons were studied that were reasons for causing negative mental health among the children.

- **Isolation:** 43.5% of the respondents claimed that living in isolation during lockdown has made the children feel lonely and sad. They miss going out and playing with their mates and are turning either fussy or aloof.
- **Quarantine:** Many families had to be quarantined for either coming in contact with a COVID case or due to travel or for being patient themselves. Staying in quarantine created fear in the kids and hence 56% of the respondents faced anxiety and fear.

- **Loss in the family:** 16% of the respondents lost a family member to COVID and such loss severely impacted the mental health of the children and they are now sad and aloof.
- **Separation from peers:** The children are separated from their peers and are constantly asking to meet their friends and getting irritated and troublesome. 88% of the samples form these cases.
- **Child neglect:** In many families, there has been a report of domestic violence. many suffered economic losses and also deteriorated health. The members felt devastated and irritated. As a result, 34.5% of families complained of child neglect.
- **Constant fear:** 93.5% complained of living with constant fear and this fear, in turn, got imbibed in the minds of the pre-schooler and naturally affecting their mental health.

There has been a sudden slowdown and also disruption of the physical development of the children impacted by the COVID circumstances. The reasons studied are explained below.

- **Change in diet:** Due to lockdown there was a shortage of food supply and many families had to change their diet to adjust to the available supplies. 36% complained the children are losing weight and don't look healthy.
- **Lack of Adequate Sleep:** Due to confinement and no outdoor activities, 19.5% of children are not getting sufficient and sound sleep.
- **Limited physical activities:** Confinement has restricted the physical activities of the children. Pre-schoolers are usually very active and physical activities outdoor like sports and exercises are necessary for their physical development. 73% of the children are facing some physical issues like obesity or slow growth in height and even low weight due to the limited physical activities.
- **Allergies for overuse of disinfectants and sanitizers:** The use of disinfectants and sanitizers is the need of the hours. However, overuse often leads to skin rashes, allergies, and irritation in body parts. 60.5% of the children are facing such allergies due to overuse of the products.

The study also found that being in isolation during lockdown helped strengthened the family ties and there was plenty of time to evaluate oneself. The study found some positive outcomes of this isolation which is explained below in table1.

Productive Outcomes	Percentage(%)
Strengthening family ties	65.5
Self-exploration	49.5
Closer to nature	78
Quality time with working mothers	69
Yoga & exercises	42
Healthy Lifestyles	83

Table 1: Productive outcomes of Home Isolation during Lockdown

Table 1 explains there have been some productive outcomes resulted out of home isolation during the lockdown. 65.5% of children had a positive atmosphere at home where they bonded with their family members, spent quality times at home, and experienced strengthened family ties. 49.5 % of the children developed new hobbies and exhibited new interests as a result of self-exploration which surprised the families and made them happy. 78% of the children spent time observing the calm nature

and asked questions about nature around, which were otherwise unobserved, and took interest in drawing and painting them. 69% of the children had mothers who were working and could spend limited time with them. During this pandemic and lockdown, they were with their mothers and were always happy and cheerful. 42% of the children were taught to practice Yoga and exercises and 83% of the children were learning healthy lifestyles like cleaning and washing, using sanitizers and disinfectants, and using protective measures, etc.

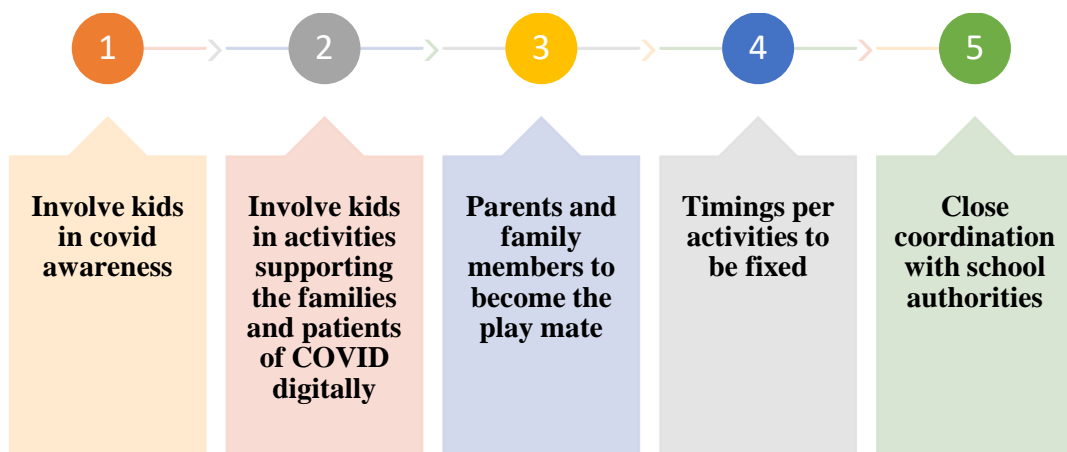
Conclusion and Suggestions:

The study identified that Covid-19 and the associated lockdown had come as a major toll globally and the impact is different for different age groups. Maintaining protocol is necessary and hence sending children out to play and to schools depends completely on the decisions taken by administrators of respective regions. The fact can't be denied that THE NEW NORMAL gifted by the Corona Virus is not suitable and is affecting the mental and physical development of the children. However, till the situation gets under control, it is the responsibility of the families to give the effort to bring innovation with the children and help them learn and develop at home. During the survey, the parents suggested some measures that have been tried and tested during the lockdown. The suggestions given by the parents are mentioned below:

- **Encouraging kids to explore new hobbies that will keep them involved and enhance their thinking and creative abilities**
- **Inculcate habits of practicing Yoga and Meditation that will form a strong foundation for sound physical and mental health and also protect themselves from the Virus and many other illnesses.**
- **Teaching children domestics science that teach them kitchen skills and keeping home cleans and tidy. Such practices will keep them occupied and also teach them to do things on their own.**
- **More focus on cleanliness, hygiene, and healthy life practices will keep them safe and also inculcate good habits in them.**
- **Increase time for indoor games like carom, table tennis, chess that will also contribute to their physical and mental growth.**

The COVID-19 crisis is still going and the situation is difficult. But amidst all opportunities exist for enhancing the skills of the children. The study helped in formulating some additional suggestions that may help the better growth of the children. The suggestions are mentioned below in diagram 2:

Diagram 2: Suggestions for enhancing the overall growth of children during COVID pandemic.



The children can be used in creating awareness on COVID and asking people to stay alert and safe. Small videos of the children displaying their skills can also be circulated or shown to COVID victims and their families to help them smile and remain calm during bad times. Such activities will keep the

children connected with the current circumstances and they will be enlightened and active. The parents must not only act as a guide but also become a playmate and play with the children getting into their space. Another important lesson to be taught is PUNCTUALITY and every activity needs to be timed to teach the little ones the importance of time. Most importantly the parents must be in close coordination with the school authority for the systematic educational progress of the children.

References

- Ghosh R, Dubey MJ, Chatterjee S, Dubey S, Impact of COVID -19 on children: special focus on the psychosocial aspect. Department of General Medicine. Rajendra Institute of Medical Sciences. Ranchi. India.
- Alon T, Doepke M, Rumsey J, Tertilt M. The impact of COVID-19 on gender equality. National bureau of economic research, Cambridge. April 2020.
- Al-Balushi B, Essa MM. The Impact of COVID-19 on Children – Parent’s Perspective. Int J Nutr Pharmacol Neurol Dis 2020; 10:164-5.
- Robertson T, Carter ED, Chou VB et al. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. Lancet Glob Health. 2020; (published online May 12.)

COVID- 19: STRATEGICAL ANALYSIS OF INDIAN SCENARIO

**Meena M.
Vijayalakshmi A.**

R.M.K. Engineering College, Department of Chemistry, Kavaraipettai – 601206,
Thiruvallur District., Tamil Nadu, India

ABSTRACT

The scenario of COVID – 19 in India and other countries differs in the pattern and mortality rate. India has started its preparation well to prevent and protect and implement lockdown in a phased manner to handle the situation if it worsens. But the war against COVID -19 is still going on globally. In India, the number of affected people gradually increased from March 2020, and a slight increase in the death rate. Managing a pandemic in such a populous country is a significant challenge. Though the death rate increased alarmingly in September 2020, there was a downfall after that with the systematic approach and steps taken by the Indian government. Though the government took enormous steps in controlling the pandemic by implementing lockdowns and releasing the same in a phased manner with standard operating procedures (SOPs), the new variant is creating concern in recent days. A second wave is giving a new threat to the community. Strategical analysis of the cause of the death and the change in the pattern is analyzed. This study also emphasizes the significance of linking the medical history of the individual with a centralized database. The Indian government has given priorities for COVID 19 – vaccination for people with comorbidities. The linking of a person's medical record with the centralized database makes accessing and signaling the vulnerable group at the right time trivial. These efforts can also decrease the number of fatalities, especially in the case of endemics and pandemics.

Keywords: Link medical records; Co-morbidity; Vulnerable

COVID-19 SÜRECİNDE İNTERNET VE SOSYAL MEDYADA VAKİT GEÇİRME SÜRECİNDEKİ ARTIŞIN, SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI, GÖSTERİŞÇİ TÜKETİM VE NARSİSTİK KİŞİLİK ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Simge AKSU

Yozgat Bozok Üniversitesi İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü
ORCID: 0000-0002-1818-0455

Dr. Öğretim Üyesi Şule KARADAĞ

Giresun Üniversitesi Tirebolu İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü
ORCID: 0000-0002-5082-3449

ÖZET

Bu çalışma Covid 19 salgını sürecinde internet ve sosyal medyada vakit geçirme oranındaki artışın sosyal medya bağımlılığı, gösterişçi tüketim ve narsistik kişilik ile ilişkisini ortaya koymak amacıyla planlanmıştır. Bireyin 24 saatlik zaman dilimi içinde zamanının çoğunu sosyal medya ve internette geçirdiği birçok araştırma tarafından ortaya konulan bir gerçektir. Bu durum Covid 19 salgını sürecinde temasın en aza indirilmesi amacıyla alınan önlemler neticesinde zamanın çoğunun evde geçirilmesinin doğal bir sonucu olarak daha da artmıştır.

Çalışma da katılımcıların demografik özellikleri ortaya koymak amacıyla kısa bir anket formu¹ ile Bergen'in Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği, Narsistik Kişilik Ölçeği ve Gösterişçi Tüketim Ölçeği kullanılmıştır. Çalışma da uygun örneklem yöntemi kullanılmış ve toplam 250 katılımcıya ulaşılmıştır. Demografik özelliklerden cinsiyet ve BSMBÖ (Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği), NKE (Narsistik Kişilik Envanteri) ve GTÖ (Gösterişçi Tüketim Ölçeği) toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir. Ancak yaş ve BSMBÖ, NKE ve GTÖ toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Gelir seviyesi ve BSMBÖ ve NKE toplam ölçek puanları arasında anlamlı bir fark görülmezken ($F=1,994$ $p=,115$, $F=1,097$ $p=,351$), GTÖ toplam puanı ile gelir seviyesi arasında anlamlı bir farklılık vardır ($F=5,294$ $p=,001$). Anlamlı farklılığı oluşturan grup ise iyi olarak cevaplayanlardır. Son olarak BSMBÖ, NKE ve GTÖ toplam puanları ile eğitim arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($F=18,806$ $p=,000$, $F=4,206$, $p=,006$, $F=4,568$ $p=,004$). Bu bölümde ise anlamlı farklılığı oluşturan grubun lisansüstü grup olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal medya bağımlılığının artması, narsistik kişilik özelliği sergileme ve gösterişçi tüketim alışkanlıklarının artması davranışlarında zayıfta olsa etkilidir. Bununlar birlikte Narsistik kişilik özelliğine sahip kişilerin gösterişçi tüketim alışkanlıkları gösterdikleri söylenebilir. Covid 19 salgını esnasında sosyal medyada vakit geçirme süresi artışı ile birlikte kişilerde sosyal medya bağımlılığı ($p<,000$), narsistik kişilik özelliği ($p<,016$) ve gösterişçi tüketim ($p<,001$) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İnternette alışveriş yapma sıklığıyla sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik ve gösterişçi tüketim yapma arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p>,550$, $p>,207$, $p>,367$). Elde edilen bulgular narsistik kişilik, sosyal medya bağımlılığı ve gösterişçi tüketim arasındaki ilişkilerde literatürü destekleyici yöndedir.

Anahtar Kelimeler: *Sosyal Medya Bağımlılığı, Narsistik Kişilik, Gösterişçi Tüketim, Covid 19, İnternette Alışveriş*

ABSTRACT

This study was planned to reveal the relationship between the increase in the rate of spending time on the internet and social media during the Covid 19 outbreak with social media addiction, conspicuous consumption and narcissistic personality. It is a fact revealed by many researches that the individual

¹ Araştırma kapsamında anket uygulaması gerçekleştirildiği için gerekli etik kurul izinleri 21.05.2020 tarihinde (Karar No: 10/04) Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan alınmıştır.

spends most of his time on social media and the internet in a 24-hour period. This situation has further increased as a result of the measures taken to minimize contact during the Covid 19 outbreak.

In the study, questions including the demographic characteristics of the participants, Social media addiction scale, Narcissistic personality scale and Conspicuous consumption scale were used. Appropriate sampling method was used in the study and a total of 250 participants were reached. Among the demographic characteristics, there is no significant relationship between gender and total scores of BSMAS (Bergen Social Media Addiction Scale), NPI (Narcissistic Personality Inventory) and CCS (Conspicuous Consumption Scale). However, there is a significant difference between age and total scores of BSMAS, NPI and CCS. While there is no significant difference between income level and total scale scores of BSMAS and NPI ($F = 1.994$ $p = .115$, $F = 1.097$ $p = .351$), there is a significant difference between CCS total score and income level ($F = 5.294$ $p = .001$). The group that makes the meaningful difference are the ones who answered well. Finally, there is a significant difference between BSMAS, NPI and CCS total scores and education ($F = 18.806$ $p = .000$, $F = 4.206$, $p = .006$, $F = 4.568$ $p = .004$). In this section, it was determined that the group that made the significant difference was the graduate group.

Increasing social media addiction, showing narcissistic personality traits and displaying remarkable consumption habits are also effective, albeit weakly. On the other hand, it can be said that people with narcissistic personality traits display conspicuous consumption habits. A significant relationship was found between social media addiction ($p < .000$), narcissistic personality trait ($p < .016$) and conspicuous consumption ($p < .001$) with the increase in time spent on social media during the Covid 19 outbreak. There was no significant relationship between the frequency of online shopping and social media addiction, narcissistic personality, and conspicuous consumption ($p > .550$, $p > .207$, $p > .367$). The findings obtained support the literature in the relationships between narcissistic personality, social media addiction and conspicuous consumption.

Keywords: *Social Media Addiction, Narcissistic Personality, Conspicuous Consumption, Covid 19, Online Shopping*

1. Giriş

Gösterişçi tüketim çok eski zamanlardan bugüne var olmuş bir olgudur. Tüketimin içeriği zamanla değişse de statü sağlama amacı bugün de varlığını sürdürmektedir. İnsanların bir toplum içerisinde yaşamaya başlamaları ile birlikte bireysel ve toplumsal hedefleri var olmaya başlamıştır. Bu hedeflerden birisi ve en önemlisi de toplum içerisinde statü sahibi olma arzusudur. İnsanlar bir toplum içerisinde yaşamak ve takdir görmek ister. Bu nedenle başkalarının onayını almak bir toplumda yaşayan birey için önem arz etmektedir. Sonuç olarak, kişinin başarısını ve sosyal konumunu belirleme çabalarının temel bir insan içgüdüğü olduğu düşünülebilir; zamanla tüketilen şey değişmişse de, tüketim yoluyla kazananlara statü ve onur vermek, başkalarını 'etkilemek' esasen aynı kalmıştır (Chaudhuri et al., 2011).

Statü kazanmak amacı ile yapılan tüketimin yalnızca varlıklı kesime ait olduğunu düşünmek yanlış bir varsayımdır. Belk (1988:105), çalışmasında üçüncü dünya tüketicilerinin bile, yeterli yiyecek, giyecek ve barınak sağlamadan önce çoğu kez gösterişçi tüketime çekilmekte olduğunu ve bu durumdan zevk aldığını belirtmektedir. Sosyal statü kazanmak için tüketim yapmak üzerine pek çok araştırma yapılmıştır. Bunlardan bazıları ölçek geliştirme çalışmalarıdır. Eastman vd. (1999), Chaudhuri et al. (2011), Widjajanta et al.(2018), Instagram aracılığıyla gösterişçi tüketim üzerinde özsaygı (self esteem) ve sosyal medya kullanımının etkisini araştırmıştır. Souiden vd. (2011) çalışmasında markalı aksesuarların tüketimi ile tüketicinin sosyal statüyü yansıtırma isteği ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında öz saygı ile gösterişçi tüketim arasında bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Narsistik özellik gösteren kişiler öz saygılarını başkalarının onlara karşı ilgi ve beğenilerinden sağlamaktadır. Bu kişilerde başkalarının onayını almak kendilerine olan saygılarını arttırırken, bekledikleri övgü ve onayı alamamak benliklerine zarar vermektedir (McWilliams, 2010). Günümüzde sosyal medya kişilerin tüketim alışkanlıklarını da önemli ölçüde etkilemiştir. Çünkü kişilerin sosyal medyayı kullanım şekline göre bu mecra gösterişçi tüketim alanına dönüşebilmektedir. Örneğin kişi yeni aldığı bir eşyasını sosyal medya hesaplarında sergileyerek veya gezdiği yerleri

Instagram’da paylaşarak tüketim davranışı ile bir yaşam tarzı oluşturmaya çalışmaktadır. Bu durumda o kişinin öz saygısını beslemektedir.

Bu araştırmada narsistik kişilik, sosyal medya bağımlılığı ve gösterişçi tüketim arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Geçmiş araştırmalar narsizm ile sosyal medyayı kullanma sıklığı arasında pozitif yönde bir ilişkiyi kanıtlamaktadır (Mehdizadeh, 2010). Geçmiş araştırmalara ek olarak bu çalışmada internetten alışveriş yapma sıklığı ile sosyal medya bağımlılığı, gösterişçi tüketim ve narsistik kişilik arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Covid 19 salgını sürecinde evde vakit geçirme süresinin artması ile kişilerin internette ve sosyal medyada daha fazla vakit geçirmeye başladıkları bilinmektedir (Sogidem, 2020; Perez, 2020). Bu araştırma da aynı zamanda Covid salgını sürecinde internette vakit geçirme sürecindeki artışın sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik ve gösterişçi tüketim alışkanlıkları üzerindeki etkisi de incelenmiştir.

2. Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada yöntem olarak nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın amacı kişilerin demografik özellikleri, sosyal medya bağımlılık düzeyleri, narsistik kişilik düzeyleri, gösterişçi tüketim eğilimleri ile internetten alışveriş yapma sıklıkları arasındaki ilişkileri ölçmektir. Bunun yanında kişilerin sosyal medya kullanım sıklıklarının Covid 19 salgını ile birlikte bir artış gösterip göstermediği ve Covid 19 salgını sürecinde internette vakit geçirme sürecindeki artışın sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik ve gösterişçi tüketim alışkanlıkları ile bir ilişkisinin olup olmadığı da incelenmiştir.

Araştırmanın evrenini Yozgat Bozok Üniversitesi öğrencileri, akademisyenleri ve idari personeli oluşturmaktadır. Evrendeki herkese ulaşmak olanaklı olmadığından bu araştırmada olasılık dışı örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi araştırmacının ulaşılması kolay araştırmaya katılmak isteyen bireyler üzerinde gerçekleştirdiği örneklem alma yöntemidir (Yıldız, 2017:430). Çalışmada uygun örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılabilen ve ankete katılmayı kabul eden kişilere online bir program (<https://www.onlineanketler.com/>) aracılığıyla anketler uygulanmıştır. Araştırma kapsamında anket uygulaması gerçekleştirildiği için gerekli etik kurul izinleri 21.05.2020 tarihinde (Karar No: 10/04) Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu’ndan alınmıştır.

Araştırma için veriler Haziran ve Ağustos 2020 tarihleri arasında internet üzerinden kişilere anket linki gönderilerek toplanmıştır. Araştırmaya toplamda 261 kişi katılmıştır. Ancak bazı anketler eksik doldurulduğundan elenmiş olup toplamda 250 anket uygun bulunarak analize tabi tutulmuştur. Anketteki sorular 5 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcıların demografik özelliklerini tespit etmeye yönelik sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde sosyal medya bağımlılık düzeylerini ölçen sorular yer almaktadır. Anketin üçüncü bölümünde narsistik kişilik özelliklerini ölçen ölçek yer alırken dördüncü bölümde ise gösterişçi tüketim eğilimlerini ölçen ölçek bulunmaktadır. Beşinci ve son bölümde ise internetten alışveriş yapma ve internetten alışveriş yapma sıklığını ölçen sorular yer almaktadır.

2.1. Ölçme Materyalleri

3.2.1. Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği - (BSMBÖ)

Katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeyleri Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ile ölçülmüştür. BSMBÖ’nin Türkçe uyarlaması Demirci (2019)’dan alınmıştır. Katılımcıların sosyal medya bağımlılığı eğilimleri 6 maddeli ölçek ile ölçülmüştür. 5’li likert soru tipinin kullanıldığı ölçekte (1= kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) ifadeleri kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizi yapılmış olup, Cronbach's alpha değeri 0,79 olarak belirlenmiştir.

3.2.2. Narsistik Kişilik Envanteri – (NKE)

Bireylerin narsistik kişilik özellikleri ise Narsistik Kişilik Envanteri ile ölçülmüştür. 1979 yılında Raskin ve Hall tarafından geliştirilen 54 ifadeden oluşan Narsistik Kişilik Envanteri (Narcissistic Personality InventoryNPI), 2006 yılında Ames ve arkadaşları tarafından 16 ifade ile yeniden düzenlenmiştir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlamasını Atay (2009) gerçekleştirmiştir. Kişilerin gösterişçi

tüketim eğilimleri ise 16 maddeden oluşan Avcılar ve Atalar (2019)' çalışmasından alınmıştır. 5'li likert soru tipinin kullanıldığı ölçekte (1= kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) ifadeleri kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach's alpha değeri 0,85 olarak belirlenmiştir.

3.2.3. Gösterişçi Tüketim Ölçeği - (GTÖ)

Katılımcıların gösterişçi tüketim eğilimlerini ölçmek için ölçek ifadeleri Avcılar ve Atalar (2019)' dan alınmıştır. 5'li likert soru tipinin kullanıldığı ölçekte (1= kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) ifadeleri kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach's alpha değeri 0,88 olarak belirlenmiştir.

3.3. Araştırma Hipotezleri

Literatürdeki çalışmalar da incelendikten sonra geliştirilen hipotezler şunlardır:

H1: Kişilerin sosyo-demografik özellikleri (cinsiyet (H1a), yaş (H1b), gelir (H1c), eğitim durumu (H1d)) ile sosyal medya bağımlılığı arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Kişilerin sosyo-demografik özellikleri (cinsiyet (H2a), yaş (H2b), gelir (H2c), eğitim durumu (H2d)) narsistik kişilik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Kişilerin sosyo-demografik özellikleri (cinsiyet (H3a), yaş (H3b), gelir (H3c), eğitim durumu (H3d)) gösterişçi tüketim arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H4: Sosyal medya bağımlılığı ile narsistik kişilik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5: Sosyal medya bağımlılığı ile gösterişçi tüketim arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6: Narsizm ile gösterişçi tüketim arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H7: İnternette alışveriş yapma sıklığı ile ölçekler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H8: Covid 19 salgını sürecinde internet ve sosyal medyada vakit geçirme süreci artmıştır.

H9: Covid 19 salgını sürecinde internet ve sosyal medyada vakit geçirme sürecinin artması ile BSMBÖ, NKE ve GTÖ arasında anlamlı bir ilişki vardır.

4. Bulgular

Araştırma da elde edilen veriler istatistik programına aktarılmış ve analiz sonuçları aşağıda tabloleştirilmiştir.

Tablo 1. Ölçek Güvenirlikleri

Ölçekler	Ölçek Güvenirlikleri		N of Items
	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	
Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği Güvenirlik (BSMBÖ)	,790	,794	6
Narsistik Kişilik Envanteri Güvenirlik (NKE)	,857	,857	16
Gösterişçi Tüketim Ölçeği Güvenirlik (GTÖ)	,882	,895	5

Çalışmada öncelikle kullanılan ölçeklerin güvenirlilik değerlerine bakılmıştır. Araştırmada kullanılan üç ölçekte Cronbach Alpha değerleri 0,70 üzerindedir ve güvenilir seviyededir.

Tablo 2. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı

		N	%
Cinsiyet	Kadın	131	52,4
	Erkek	119	47,6
	Toplam	250	100,0
Yaş	18-30	154	61,6
	31-40	58	23,2
	41-50	19	7,6
	51 ve üzeri	19	7,6
Gelir	Kötü	8	3,2
	Orta	135	54,0
	İyi	97	38,8
	Çok iyi	10	4,0
Eğitim	Ortaöğretim	17	6,8
	Ön Lisans	11	4,4
	Lisans	145	58,0
	Lisansüstü	77	30,8
Toplam		250	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmaya 250 gönüllü katılmıştır. Katılımcıların %52,4’ü kadın %47,6 ‘sı erkektir. Katılımcıların yaş aralığı ise %61,6 18-30 yaş, %23,2 31-40 yaş, %7,6 41-50 yaş aralığında, %7,6 ise 51 yaş ve üzeridir. Gelir seviyesine bakıldığında katılımcıların %3,2’si kötü, %54’ü orta, %38,8’i iyi ve %4’ü gelirlerini çok iyi olarak belirtmişlerdir. Son olarak anketi dolduranların %6,8’i ilk ve ortaöğretim, %4,4’ü önlisans, %58’i lisans ve %30,8’i ise lisansüstü eğitime sahiptir.

Tablo 3. Katılımcıların Sosyal Medya Bağımlılığı, Narsistik Kişilik Ölçeği ve Gösterişçi Tüketim Ölçek Puanları Ortalamaları (n=250)

Ölçekler	Min.	Max.	Madde Ortalaması	Standart Sapma
Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği Toplam (BSMBÖ)	6	30	18,09	5,25
Narsistik Kişilik Envanteri Toplam (NKE)	16,00	80,00	47,96	10,33
Teşhircilik	3,00	15,00	7,92	3,11
Üstünlük	3,00	15,00	9,78	2,84
Sömürücülük	3,00	15,00	9,55	2,51
Hak iddia etme	2,00	10,00	5,62	1,91
Otorite	2,00	10,00	5,04	2,14
Kendine Yeterlilik	3,00	15,00	10,02	2,33
Gösterişçi Tüketim Ölçeği Toplam (GTÖ)	5,00	25,00	9,37	4,39

Tablo 3’de görüldüğü gibi katılımcıların sosyal medya bağımlılık ölçeği (SMBÖ) puan ortalaması 18,09’dur. Narsistik kişilik envanteri (NKE) puan ortalaması 47,96 ve ölçek alt boyutlarından teşhir 7,92, üstünlük 9,78, sömür 9,55, hak iddia etme 5,62, otorite 5,04, kendine yeterlilik puan ortalaması ise 10,02 olduğu görülmektedir. Puanlar yükseldikçe sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik ve gösterişçi tüketim düzeyi artmaktadır. Burada sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik ölçeği alt

boyutlarından teşhir ve gösterişçi tüketim ölçeği (GTÖ) puanlarının ortalamasının altında olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Sosyo-demografik Özellikler ile Sosyal Medya Bağımlılığı, Narsistik Kişilik ve Gösterişçi Tüketim Ölçeği Toplam Puan İlişkisi

		BSMBÖ Toplam		NKE Toplam		GTÖ Toplam	
		X ± SS		X ± SS		X ± SS	
Cinsiyet	Kadın	18,09 ± 5.4		47,67 ± 9,14		9,54 ± 4,11	
	Erkek	18,01 ± 5.06		48,27 ± 11,54		9,18 ± 4,69	
		t	p	t	p	t	p
		-,014	,989	-,456	,649	,655	,513
Yaş	18-30	19,34 ± 4,93		49,33 ± 10,70		49,33 ± 10,70	
	31-40	16,86 ± 5,10		46,53 ± 9,42		46,53 ± 9,42	
	41-50	15,10 ± 5,22		47,42 ± 11,11		47,42 ± 11,11	
	51 ve üzeri	14,73 ± 5,04		41,73 ± 5,99		41,73 ± 5,99	
		F	p	F	p	F	p
		9,490	,000	3,708	,012	5,800	,001
Gelir	Kötü	20,75 ± 5,17		51,75 ± 11,81		11,50 ± 5,34	
	Orta	18,52 ± 4,99		47,28 ± 10,36		10,06 ± 4,47	
	İyi	17,20 ± 5,38		48,16 ± 10,19		8,07 ± 3,46	
	Çok iyi	18,80 ± 6,57		52,10 ± 10,03		11,00 ± 7,28	
		F	p	F	p	F	p
		1,994	,115	1,097	,351	5,294	,001
Eğitim	Ortaöğretim	18,70 ± 5,45		48,05 ± 13,00		8,88 ± 4,52	
	Ön Lisans	17,09 ± 5,75		49,54 ± 10,29		8,54 ± 3,58	
	Lisans	19,34 ± 4,79		49,62 ± 9,71		10,21 ± 4,36	
	Lisansüstü	18,09 ± 5,23		44,59 ± 10,23		8,02 ± 4,22	
		F	p	F	p	F	p
		18,806	,000	4,206	,006	4,568	,004

F= Oneway Anova, * p < 0.05,

Tablo 4 incelendiğinde cinsiyet ve BSMBÖ, NKE ve GTÖ toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir (p=,989, p=,649, p=,513). Sosyo-demografik özelliklerden yaş ve BSMBÖ, NKE ve GTÖ toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Yaş gruplarından 18-30 yaş aralığı farklılığı oluşturan gruptur. 18-30 yaş aralığı grubundakilerin ortalama ölçek puanları diğer gruplara göre daha yüksektir. Özellikle teknolojiye daha hakim olan grup olduğu düşünüldüğünde sosyal medya bağımlılığı narsistik kişilik özellikleri ve gösterişçi tüketime daha yatkın oldukları söylenebilir. Bu sonuç BSMBÖ ölçeğinde Andreassen vd. (2017); Kırçaburun vd. (2020) ile tutarlılık göstermektedir. Çavuşoğlu vd. (2017) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada narsistik kişilikle yaş, teşhircilik ve hak iddia etme alt boyutları arasında önemli farklılıklar bulmuştur.

Gelir seviyesi ve BSMBÖ ve NKE toplam ölçek puanları arasında anlamlı bir fark görülmezken (F=1,994 p=,115, F=1,097 p=,351), GTÖ toplam puanı ile gelir seviyesi arasında anlamlı bir farklılık

vardır ($F=5,294$ $p=,001$). Anlamlı farklılığı oluşturan grup ise iyi olarak cevaplayanlardır. Buradan kişilerin gelir seviyesi yükseldikçe gösterişçi tüketime olan eğilimlerinin arttığını söylemek mümkündür. Son olarak BSMBÖ, NKE ve GTÖ toplam puanları ile eğitim arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($F=18,806$ $p=,000$, $F=4,206$, $p=,006$, $F=4,568$ $p=,004$). Bu bölümde ise anlamlı farklılığı oluşturan grubun lisansüstü grup olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. İnternette Alışveriş Yapma Sıklığı ve Ölçek İlişkileri

	BSMBÖ Toplam X ± SS	NKE Toplam X ± SS	GTÖ Toplam X ± SS
Nadir en	17,55±5,83	48,50±9,96	8,49±2,98
Bazen	18,46±5,13	46,66±10,41	9,83±4,43
Sık sık	18,05±4,77	46,94±49,56	9,86±5,85
Genellikle	17,71±4,97	53,36±10,97	9,23±4,21
Her zaman	20,18±5,68	20,1818	9,54±3,77
	F=,764 p>,550	F=1,487 p>,207	F=1,079 p>,367

Tablo 5 incelendiğinde internette alışveriş yapma sıklığıyla sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik ve gösterişçi tüketim yapma arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p>,550$, $p>,207$, $p>,367$). Araştırma da yer alan H7 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 6. Covid 19 Sürecinde İnternette ve Sosyal Medyada Vakit Geçirme Süresindeki artış oranı ile Sosyal Medya Bağımlılığı, Narsistik Kişilik ve Gösterişçi Tüketim Ölçekleri İlişkisi

	Evet	Hayır	Toplam		
Covid 19 salgınından itibaren internet ve sosyal medyada vakit geçirme sürenizde bir artış oldu mu?	N	201	49	250	
	%	80,4	19,6	100,0	
	X ± SS	X ± SS	t	p	
BSMBÖ Toplam	19,09±4,92	13,97±4,52	6,624	,000	
NKE Toplam	48,73±10,53	44,79±8,89	2,415	,016	
GTÖ Toplam	9,83±4,46	7,51±3,57	3,383	,001	

Araştırma da katılımcılara yöneltilen “Covid 19 salgını sürecinde sosyal medyada ve internette vakit geçirme sürenizde bir artış yaşandı mı?” sorusuna %80,4’ü evet, %19,6’sı hayır olarak yanıtlanmıştır. Bu durum araştırmanın hipotezlerinden “Salgın sürecinde internette ve sosyal medya da vakit geçirme süresi artmıştır” hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Aynı zamanda Covid 19 salgını esnasında sosyal medyada vakit geçirme süresi artışı ile birlikte kişilerde sosyal medya bağımlılığı ($p<,000$), narsistik kişilik özelliği ($p<,016$) ve gösterişçi tüketim ($p<,001$) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 7. Sosyal Medya Bağımlılığı, Narsistik Kişilik ve Gösterişçi Tüketim Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Tablosu(N=250)

		NKE Alt boyutları							GTÖ	
		BSMB Ö	NKE Toplam	Teşhircilik	Üstünlük	Sömürücülük	Hak iddia etme	Otorite		Kendine Yeterlilik
BSMBÖ	Pearson Correlation	1	,306 **	,403**	,156 *	,081	,253 **	,191 **	,157 *	,284**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,014	,201	,000	,002	,013	,000
NKE Toplam	Pearson Correlation	,306**	1	,698**	,797 **	,750 **	,575 **	,608 **	,686 **	,268**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Teşhircilik	Pearson Correlation	,403**	,698**	1	,418 **	,299 **	,337 **	,390 **	,290 **	,328**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
Üstünlük	Pearson Correlation	,156* **	,797 **	,418**	1	,701 **	,266 **	,298 **	,503 **	,164**
	Sig. (2-tailed)	,014	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,009
Sömürücülük	Pearson Correlation	,081	,750 **	,299**	,701 **	1	,255 **	,212 **	,588 **	,144*
	Sig. (2-tailed)	,201	,000	,000	,000		,000	,001	,000	,023
Hak iddia etme	Pearson Correlation	,253**	,575 **	,337**	,266 **	,255 **	1	,503 **	,214 **	,177**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,001	,005
Otorite	Pearson Correlation	,191**	,608 **	,390**	,298 **	,212 **	,503 **	1	,246 **	,155*
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000	,000	,001	,000		,000	,014
Kendine Yeterlilik	Pearson Correlation	,157* **	,686 **	,290**	,503 **	,588 **	,214 **	,246 **	1	,109
	Sig. (2-tailed)	,013	,000	,000	,000	,000	,001	,000		,085
GTÖ	Pearson Correlation	,284**	,268 **	,328**	,164 **	,144 *	,177 **	,155 *	,109	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,009	,023	,005	,014	,085	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tablo 7 incelendiğinde tüm ölçekler arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıntılı olarak ölçekler arasındaki ilişki düzeyleri incelendiğinde; BSMBÖ ve NKE toplam puanı arasında zayıf pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülmektedir ($r=,306$; $p<,000$). Narsistik kişilik özelliği alt boyutları ile sosyal medya bağımlılığı ölçeği toplam puanı arasındaki korelasyona bakıldığında teşhir ($r=,403$; $p<,000$) ve hak iddia etme ($r=,253$; $p<,000$) alt boyutu ile zayıf, üstünlük ($r=,156$; $p<,014$), otorite($r=,191$; $p<,002$) ve kendine yeterlilik ($r=,157$; $p<,013$) alt boyutları arasında çok zayıf pozitif

yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sömürü alt boyutu arasında ($r=,081$; $p<,201$) ilişki görülmemiştir.

Analizler sonucu elde edilen bir diğer bulgu BSMBÖ ve GTÖ toplam puanı arasında zayıf, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğudur. ($r=,284$; $p<,000$). Literatürdeki pek çok çalışma sosyal medya bağımlılığı ve gösterişçi tüketim arasında pozitif yönde bulgulara sahiptir (Taylor ve Strutton, 2016; Widjajanta, 2018; Buffardi ve Campbell, 2008; Thoumrunroje, 2014).

NKE toplam puanı ile gösterişçi tüketim ölçeği toplam puanı arasında zayıf, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülmektedir ($r=,268$; $p<,000$). NKE alt boyutları ve GTÖ toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde teşhir ($r=,328$; $p<,000$) alt boyutu ile zayıf, üstünlük ($r=,164$; $p<,009$), sömürü ($r=,144$; $p<,023$), hak iddia etme ($r=,177$; $p<,005$) ve otorite ($r=,155$; $p<,014$) ile çok zayıf pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülmekte, kendine yeterlilik ($r=,109$; $p>,085$) alt boyu ile ise ilişki görülmemektedir.

Sonuçlar göstermektedir ki; sosyal medya bağımlılığının artması, narsistik kişilik özelliği sergileme ve gösterişçi tüketim alışkanlıklarının artması davranışlarında zayıfta olsa etkilidir. Bunların birlikte narsistik kişilik özelliğine sahip kişilerin gösterişçi tüketim alışkanlıkları gösterdikleri söylenebilir. Bu sonuçlardan araştırma hipotezlerinden H4, H5 ve H6'nın doğrulandığı görülmektedir.

Tablo 8. Hipotezler

	Hipotezler	p	Sonuç
BSMBÖ (H1)	Cinsiyet H1a	,989	Red
	Yaş H1b	,000	Kabul
	Gelir H1c	,115	Red
	Eğitim H1d	,000	Kabul
NKE (H2)	Cinsiyet H2a	,649	Red
	Yaş H2b	,012	Kabul
	Gelir H2c	,351	Red
	Eğitim H2d	,006	Kabul
GTÖ (H3)	Cinsiyet H3a	,513	Red
	Yaş H3b	,001	Kabul
	Gelir H3c	,001	Kabul
	Eğitim H3d	,004	Kabul
(H4)	H4	,000	Kabul
(H5)	H5	,000	Kabul
(H6)	H6	,000	Kabul
BSMBÖ (H7)	H7	,550	Red
NKE (H7)	H7	,207	Red
GTÖ (H7)	H7	,367	Red
(H8)	H8	-	Kabul
BSMBÖ (H9)	H9	,000	Kabul
NKE (H9)	H9	,016	Kabul
GTÖ (H9)	H9	,001	Kabul

Tablo 8 incelendiğinde araştırma sorularının kabul ve red durumları görülebilmektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

Günümüzde lüks ürünlerin demokratikleşmesi ve gösterişçi tüketimin yalnız lüks ürünlerin kullanımı esnasında sergilenmesi anlamı ile sınırlı kalmadığı görülmektedir. Günümüzde insanlar lüks olsun olmasın tükettikleri şeyleri sosyal medyada gösterme çabası içerisinde. Bunun yanında gösterilen şeyler yalnızca hizmet ve mallar olmayıp kişilerin kendilerini de bir tüketim nesnesi haline getirip

sosyal medyada sunduklarını görmekteyiz. Satın alınan yeni bir kıyafet eşliğinde kişi o nesneyi giyerek kendisini de gösterilen bir nesne haline getirmektedir. Bu nedenle günümüzde gösterişçi tüketimin anlamının genişlediğine tanık olmaktadır.

Günümüzde bireyler özel hayatlarını diğer insanlarla paylaşmak ihtiyacı duymaktadır. Bunun altında yatan en önemli sebeplerden bir tanesi kişilerin toplum tarafından onaylanma ve takdir edilme (like alma) gereksinimleridir. Sosyal medya mecrasında yaratılan kimlikler ile kişiler gerçekte olmadıkları ama olmak istedikleri kişi gibi davranabilme özgürlüğüne sahiptir. İçinde bulunulan yaşamın yetersiz gelmesi, gerçek dünyada istenilen kimliğe ulaşamama, başarısızlık, işinden, ailesinden ve sosyal çevresinden tatmin olmama, sosyal medyanın bireylere bu kadar cazip gelmesi ve bağımlılık oluşturması nedenlerinden birisi sayılabilir. Çünkü birey gerçekte sahip olduğu ortamdan mutsuz ise kendisine alternatif bir alan arama ihtiyacı duyabilir. Tam da bu anlamda sosyal medya kişilere yeni bir yaşam alanı ve kimlik yaratma imkânı sunmaktadır. Çünkü sosyal medya sanal kimlikler yaratmak ve bunları sürdürmek için oldukça elverişli bir mecradır. “İnsanlar, beğeni almak, yemek ve kahve fotoğrafları paylaşmak, lüks ev - cafe ve arabalardan fotoğraflar paylaşmak, çulğun parti fotoğrafları paylaşmak, Swarm’dan chek-in yapmak, Instagramdan like almak ve hikâyelerinin sayıca fazla görüntülenmesi; Facebooktaki durum güncellemeleri yaparak ve yer bildirimlerinde bulunarak duygusal olarak sanal bir gerçeklik oluşturmaktadırlar” (Karaca ve Mutlu, 2019).

Araştırma sonuçları gözden geçirildiğinde cinsiyet ve BSMBÖ, NKE ve GTÖ toplam puanları arasında ilişki görülmemiştir. Bu sonuç Yılmazsoy ve Kahraman (2017)’in üniversite öğrencilerinin Facebook bağımlılık düzeyi çalışması ile aynıdır. Diğer taraftan Andreassen vd. (2017) ve Bilgilelier (2018)’in çalışmalarında kadınların sosyal etkileşimi içeren etkinlikleri erkeklerden daha fazla bağımlılık yaratan şekilde kullanma eğiliminde olduklarını tespit edilmiştir. Benzer şekilde Kırçaburun vd. (2020) ise problemlili sosyal medya kullanımında (PSMU) kadın olmanın anlamlı bir faktör olduğu, ancak üniversite öğrencilerinin Facebook bağımlılık düzeyinin ise cinsiyete göre değişmediğini belirtmiştir. Cinsiyete yönelik yapılan araştırmalarda sonuçlar farklılık göstermektedir. Ancak sosyal medya bağımlılığı ve gösterişçi tüketim açısından bakıldığında kadınların daha yatkın oldukları söylenebilir.

Analizler göstermektedir ki; sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik ve gösterişçi tüketim ölçekleri arasında pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde, çıkan sonuçlardan farklı olarak sosyal medya bağımlılığı ile narsistik kişilik arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki görülmüştür (Andreassen vd., 2017). Casale ve Banchi (2020), literatür taraması çalışmalarında büyülenmeci narsizm (grandiose narcissism) ile sorunlu sosyal medya kullanımı (PSMU) üzerine gerçekleştirilen araştırmaların tutarsız olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Casale ve Banchi (2020) aynı çalışmada araştırmaların sorunlu Facebook kullanımı (PFU) üzerine yoğunlaştığında daha tutarlı bulgular elde edildiğini söylemektedir. Buradan çıkan sonuç sadece bir sosyal medya uygulaması üzerine odaklanıldığında narsizmin farklı boyutları da olsa tutarlı sonuçlara ulaşmıştır. Bunu destekleyen bir başka çalışma ise Kırçaburun vd. (2020) farklı sosyal medya araçları üzerinde yaptıkları araştırmada (örn. Instagram, YouTube, Twitter) gibi sosyal medya araçlarının popüler bir benliği ifade etme ile pozitif yönde ilişkili olduğunu bulmuştur.

Ölçek toplam puanları arasındaki ilişki boyutlarının yanında narsistik kişilik ölçeği alt boyutları ile gösterişçi tüketim arasında da farklılaşan sonuçlar görülmektedir. Ancak Atalar ve Avcı (2019)’nın ortaya koymuş oldukları çalışma da narsizmin bütün alt boyutları ile gösterişçi tüketim üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmalar arasındaki bu farklılığın nedeni Atalar ve Avcı’nın çalışmasındaki katılımcıların büyük çoğunluğu genç nüfusun oluşturmasından kaynaklandığı söylenebilir. Atalar ve Avcı’nın çalışmasına benzer şekilde Kang ve Park (2016) narsizmin kişileri gösterişçi tüketime yönlendirdiği bulgusuna ulaşmıştır.

Bulgular incelendiğinde sosyal medya bağımlılığı ve narsistik kişilik ölçeği arasında ise zayıf bir ilişki görülmekle birlikte Atalar ve Avcı (2019)’nın çalışmalarında narsizmin tüm boyutları ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiyi istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde Facebook kullanımı ile narsizm ile pozitif ilişki olduğu görülmüştür (Taylor ve Strutton, 2016). Çalışmanın bir özeti olarak şöyle söylebilir, sosyal medya bağımlılığının artması, narsistik kişilik özelliği sergileme ve gösterişçi tüketim alışkanlıklarının artması davranışlarında zayıfta olsa etkilidir. Bununla birlikte

narsistik kişilik özelliğine sahip bireylerin gösterişçi tüketim alışkanlıkları gösterdikleri görülmektedir. 18-30 yaş aralığı grubundakilerin teknolojiye daha hakim olan olmaları nedeniyle sosyal medya bağımlılığına, narsistik kişilik özellikleri göstermeye ve gösterişçi tüketime daha yatkın oldukları söylenebilir.

Çalışmanın diğer bir bulgusu, kişilerin gelir seviyesinin yükselmesi ile gösterişçi tüketime olan eğilimlerinin artmasıdır. Son olarak BSMBÖ, NKE ve GTÖ toplam puanları ile eğitim arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bu bölümde ise anlamlı farklılığı oluşturan grup lisansüstü eğitime sahip kesimdir. Bu bulgu dikkat çekmektedir. Buradan kişilerin eğitim seviyesi arttıkça sosyal medya bağımlılığı, narsistik kişilik özellikleri gösterme ve gösterişçi tüketim yapma eğilimleri artmaktadır denilebilir.

Araştırma kapsamında katılımcıların “Covid 19 salgını sürecinde sosyal medyada ve internette vakit geçirme süresinde bir artış yaşanmıştır. Yaşanan bu süreçte sosyal medya kullanımının artması öncelikle bireylerin belirsizlikleri hızlı bir şekilde ortadan kaldırmaya yönelik hızlı bilgi edinme ihtiyacı, boş zaman etkinliği, yaşanan kaygı düzeyini azaltma ya da baş etme yolu şeklinde sıralanabilir.

KAYNAKLAR

- Ames, D. R., Rose, P., Anderson, C. P. (2006). The NPI-16 As A Short Measure Of Narcissism. *Journal Of Research In Personality*, 40. 440- 450.
- Andreassen, C.S., Pallesen S. (2014). Social Network Site Addiction—An Overview. *Curr Pharm Des*, 20:4053-4061.
- Atay, S. (2009). Narsistik Kişilik Envanteri'nin Türkçe'ye Standardizasyonu. *Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 11(1), 181-196.
- Andreassen, C. S.; Pallesen, S.; Griffiths, M.D. (2017). The Relationship Between Addictive Use Of Social Media, Narcissism, And Self-Esteem: Findings From A Large National Survey. *Addictive Behaviours*, 64, 287-293.
- Avcılar, M.Y., Atalar, S. (2019). Narsistik Kişilik Özelliklerinin Sosyal Medya Bağımlılık Düzeyi Ve Gösterişçi Tüketim Eğilimleri Üzerine Etkisinin Tespiti. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi-International Journal Of Society Researches*. 9, 11(8), 1373-1407.
- Belk, Russell W. (1988), Third World Consumer Culture, *Marketing And Development*, Erdogan Kumuc And A. Fuat Firat, Eds., Greenwich, CT: JAI, 103-127.
- Bilgili, H. A. (2018). Sosyal Medya Kullanımı İle Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Ege Üniversitesi Örneği. *Erciyes İletişim Dergisi*. (Temmuz, 2018). 5(4), 351-369.
- Buffardi, L. E., Campbell, W. K. (2008). Narcissism And Social Networking Web Sites. *Personality And Social Psychology Bulletin*, 34 (10). 1303-1314.
- Casale, S.; Banchi, V. (2020). Narcissism And Problematic Social Media Use: A Systematic Literature Review. *Addictive Behaviors Reports*. 11, 1-10.
- Chaudhuri, H. R.; Mazumdar, S.; Ghoshal, A. (2011). Conspicuous Consumption Orientation: Conceptualisation, Scale Development And Validation. *Journal Of Consumer Behaviour*. 10(4), 216-224.
- Çavuşoğlu, G.; Yılmaz, A.K.; Kabadayı, M. Abacı, S.H.; Taşmektepligil, M.Y. (2017). Comparison Of Narcissism Levels Of Students In The Faculty Of Sports Sciences In Terms Of Some Demographic Variables. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*. 19(2), 150-156.
- Demirci, İ. (2019). Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması, Depresyon Ve Anksiyete Belirtileriyle İlişkinin Değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Derneği*, 20 (Ek Sayı.1):15-22. Doi: 10.5455/Apd.41585.

- Eastman, Jacqueline K.; Ronald E. Goldsmith & Leisa Reinecke Flynn (1999) Status Consumption In Consumer Behavior: Scale Development And Validation, *Journal Of Marketing Theory And Practice*, 7:3, 41-52, DOI: 10.1080/10696679.1999.11501839.
- Mehdizadeh, S. (2010). Self-Presentation 2.0: Narcissism And Self-Esteem On Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 13(4). 357-364.
- Mewilliams, N. (2010). Psikanalitik Tanı: Klinik Süreç İçinde Kişilik Yapısını Anlamak (E. Kalem, Çev). İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları (1999).
- Kang, Y. J., Park, S. Y. (2016). The Perfection Of The Narcissistic Self: Aqualitative Study On Luxury Consumption And Customer Equity. *Journalof Business Research*, 69(9). 1-7.
- Karaca, M, Mutlu, T . (2019). Nispetizm - Mış Gibi Yapmak: Sosyal Medyada Nispet Davranışları Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*,1(1),40-51. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Anadoluakademi/Issue/42510/499503>
- Kırcaburun, K.; Alhabash, S.; Tosuntaş, Ş. B.; Griffiths, M.D. (2020). Uses And Gratifications Of Problematic Social Media Use Among University Students: A Simultaneous Examination Of The Big Five Of Personality Traits, Social Media Platforms, And Social Media Use Motives. *International Journal Of Mental Health And Addiction*, 18, 525–547.
- Perez, S. (2020). Report: Whatsapp Has Seen A 40% Increase In Usage Due To COVID-19 Pandemic (March 26 2020). <https://Techcrunch.Com/2020/03/26/Report-Whatsapp-Has-Seen-A-40-Increase-In-Usage-Due-To-Covid-19-Pandemic/> (Erişim Tarihi: 7 Aralık 2020).
- Taylor, D. G. Ve Strutton, D., (2016). Does Facebook Usage Lead To Conspicuous Consumption The Role Of Envy, Narcissism And Self-Promotion. *Journal Of Research In Interactive Marketing*, 10 (3). 231-248. DOI 10.1108/JRIM-01-2015-0009.
- Thoumrungroje, A. (2014). The Influence Of Social Media Intensity And EWOM On Conspicuous Consumption. *Social And Behavioral Sciences*, 148 (2014) 7 – 15. Doi: 10.1016/J.Sbspro.2014.07.009.
- Souiden, N.; M'Saad, B.; Pons, F. (2011). A Cross-Cultural Analysis Of Consumers' Conspicuous Consumption Of Branded Fashion Accessories. *Journal of International Consumer Marketing*, 23, 329–343
- Yıldız, S. (2017). Sosyal Bilimlerde Örnekleme Sorunu: Nicel Ve Nitel Paradigmalarından Örnekleme Kuramına Bütüncül Bir Bakış. *Kesit Akademi Dergisi* (The Journal Of Kesit Academy) 3(11), Aralık, 421-442
- Widjajanta, B., Senen, S.H., Masharyono, M., Lisnawati (2018). The Impact Of Social Media Usage And Self-Esteem On Conspicuous Consumption: Instagram User Of Hijabers Community Bandung Member. *International Journal Of Ebusiness And Egovernment Studies* 10(2) Issn: 2146-0744 (Online).

IMPACT OF COVID-19 ON INDIAN YOUTH: ISSUES, CHALLENGES AND RESILIENCE

Abirami SWAMINATHAN

Dr. Maya RATHNASABAPATHY

Vellore Institute of Technology (VIT), Chennai, India

Abstract

The prevalence of Covid-19 pandemic even after one year is still making its havoc the world over with its mutant variants which are suggested to be more dangerous. India is not an exception. The pandemic and its subsequent lockdown in India impacted all walks of life irrespective of age, demography, and socio-economic status. People are aware of the ill-effects of the pandemic and lockdown. It is imperative that while combating the pandemic, there is every need to bounce back and learn to live with the new situation and turn the situation to one's advantage. This article will analyse the impact of the pandemic on youth with specific focus on their education, employment and social life and measures to cope up with the new normal lifestyle.

Keywords: Impact of pandemic on youth, new normal.

Introduction

When Covid 19 spread the world over the World Health Organization (WHO) declared it as 'pandemic' and to contain its spread, India imposed a complete lockdown in March 2020. Since March 2020, tackling Covid-19 continues to be the biggest challenge for India. Implementation of rigid guidelines and new orderliness became inevitable for India. Therefore, India has termed Covid-19 as the biggest humanitarian crisis since independence. With the view to contain the spread of Covid 19, the Government of India has declared the situation as a national disaster and imposed a complete lockdown across the country. Subsequently, production in industries was halted, all kinds of business and trade activities except essential services were stopped, all modes of transport were suspended to restrict people's movement, institutions of all kinds were closed, by which the life of every individual came to a standstill. This situation continues even today though in myriad forms and with typical variations across Indian States and zones. The immediate priorities for the Government were ensuring the safety of its citizens, protecting their lives from pandemic, controlling the spread of Covid 19 infection, feeding people, and provide health care to those infected with the virus. To implement these priorities several stringent measures were implemented besides complete lockdown. 'Stay home, stay safe' was made as a norm, social distancing, wearing of mask, washing of hands, sanitation etc were insisted and mechanism to facilitate and monitor these were ensured. To alleviate the ill effects of the lock down in every aspect of individual's life, society and economy, the Government released relief packages to the people affected during lockdown which include free ration, cash, materials and schemes like *Athma nirbar*, to promote and sustain business and entrepreneurship. Covid care facilities from offering quarantine facility to intensive health care including ventilation were created on massive scale on war footing. Though the Government could extend the best possible measures to mitigate the pandemic, there were aspects which had a long-lasting impact on the life of individuals. It was evident that the pandemic and the prolonged lockdown have impacted on the life of youth particularly on a wide range of areas including their education, employment and social life. The focus of this article is to analyse the issues, challenges as well as the opportunities for the Indian youth to be resilient and turn the situation to their advantage.

Impact on education

As a precautionary measure all educational institutions in India were closed even before the imposition of complete lockdown. Students at all levels of education had to stay home. Generally, the months of March, April and May are academically very crucial for both the students and the educational institutions in India. Conduct of Board examinations, school admissions, entrance tests for admission

to various colleges, universities, professional institutions and competitive examinations for higher education and employment etc. are conducted and their process completed in a time-bound manner during this period. The indefinite closure of schools and colleges since March 2020 had definite but short-term impact on the continuity of learning of over 285 million young learners in India. This also has caused the far-reaching consequences arising out of employment-based economic and societal consequences. Particularly the pattern of schooling, learning, teaching and evaluation methodologies were the first to be disrupted by the indefinite closure.

India has an estimated 35-crore strong segment of young population and according to a study, about 32 crore young learners were unable to attend their schools / colleges as the normal education / academic activities remained closed. Further, the complexities in the multi-board education system posed a challenge to cope with the critical situation and is severely affecting the final year college students. Delayed conduct of examinations, postponement or cancellation of campus selection of final year students for employment etc has created an environment of uncertainty and gloom with many even losing their career prospects indefinitely.

The lockdown and the subsequent self-quarantine in their places of living had adverse impact on the mental state of the youth, resulting in their addiction to the usage of social media platforms, confusion, fear, anxiety, stress, frustration, anger, depression, restlessness, inadequate or over sleep, erratic life style, poor socialisation, poverty and deprivation, maltreatment and feeling of neglect, gender discrimination, bullying and pressures exerted through social media.

Understanding the dimensions of the complexities in the imposition of complete lock down, and its implications on the life and aspirations of youth, the Government of India has initiated remarkable measures to fulfil their aspirations by resuming activities in the education sector – teaching to evaluation from primary to post-graduation.

Uses of virtual platforms have been introduced in all grades to continue with online mode as an emergency and alternate method to meet the crisis in teaching – learning, self-study and examination purposes. However, various studies have reported that the country's socio-economic inequalities are influencing the effectiveness of the new virtual learning. There are widespread challenges - significant proportions of the school and collegiate population is facing lack of necessary infrastructure including unavailability of smartphones and computers, unstable internet connection, lack of computer literacy / skills etc.

The measures carried out by the Government of India to meet the needs of the young had proved again that change is inevitable and the situation turned as a catalyst for breakthroughs, which were hitherto unknown in the field of education. The new ventures made to address the urgent needs of the youth taught all concerned, a new understanding and knowledge to use the technology and platforms available with us readily. Despite several slips between the cup and the lips, the determination to meet the goal had resulted in the successful use of the readily available digital applications and platforms for imparting education and evaluation purposes.

Education suffered remarkably due to digital divide in India. The disparities in the ownership of smart phones as tool for communication and to access internet, remained as stumbling both for the students and the education providers. While opening of schools resumed gradually in some areas, online schooling was introduced at other places. Specific issues like the availability, accessibility, quality and affordability of information and services also mattered most.

The income losses at home caused by the lockdown also have disrupted education activities of young people severely, resulting in long term consequences in terms of their rising inequality, low human development and potential unemployment.

Govt initiatives

At this juncture, the Government of India's mission "*Sabka Saath, Sabka Vikas, Sabka Vishwas*" has enabled Indians to respond positively towards progress and harmony. Therefore, school education was given utmost priority. This include : " more than 400 new *Ekalavya Model Residential Schools* for tribal children by 2022, *Make in India, Digital India, Skill India* and the *Aatma nirbhar Bharat* project."

In April, 2020, *Vidya Daan* was launched as a national content contribution programme, “ to manage the *DIKSHA* platform and tools for contribution / donation of e-learning resources for school education by all the stakeholders.”

The Government through various initiatives ensured that the school going students don't lag behind in their studies during the pandemic.

On May 17, 2020, the Centre has introduced several initiatives and reforms to enhance the education sector. They include Prime Minister's *eVIDYA*, a comprehensive initiative which unifies “ all efforts related to digital / online / on-air education to enable multi-mode access to education, *DIKSHA* (Digital Infrastructure for Knowledge Sharing), a national platform for school education available to all States and the Central Government for grades 1 to 12. It can be accessed through a web-portal and mobile application. It provides access to a large number of curriculums-linked e-content such as QR coded Energized Textbooks (ETBs), courses for teachers, quizzes and others.” It is the '*one nation; one digital platform*' for school education.

For those who do not have access to internet facility, the Centre has provided television channels through Direct To Home mode called *SwayamPrabha*, which has 32 channels devoted to telecast of high quality educational programmes.

Use of mass media

Other mediums and mode devoted for the education of school students include the extensive use of Radio and Podcasts. Students in remote areas who are not online found radio broadcasting as effective and useful. The service of 289 Community Radio Stations have also been used for broadcasting education contents of the National Institute of Open Schooling (NIOS) for grades 9 to 12. A Podcast called *Shiksha Vani* is being effectively used by learners of grades 9 to 12.

According to the Government of India, “ *for the differently-abled, a Direct To Home (DTH) television channel is being operated for the hearing impaired students in sign language. For the visually and hearing impaired students, study material has been developed in the Digitally Accessible Information System (DAISY) and in sign language, which are available on the NIOS website / YouTube.*”

E-textbooks

Further, e-textbooks are made available for students in the grades from 1 to 12 which can be accessed through *e-Pathshala* web portal and in select mobile app versions like Android, iOS and Windows. Over 600 digital books including 377 e-textbooks and 3,500 pieces of audio / video contents of the National Council for Educational Research and Training (NCERT) are made available for free in the public domain in Hindi, English, Sanskrit and Urdu. Also, about 17,500 pieces of e-content are available for all grades and school subjects in the National Repository of Open Educational Resources (NROER), which is an open storehouse of e-content.

Syllabus load reduced for evaluation

Taking into consideration the various aspects prevailing during the pandemic and lockdown, the Central Board of Secondary Education (CBSE) has reduced or rationalised the load of syllabi to the extent of 30 per cent for the purpose of evaluating students' performance through examinations. This has been done in view of the change in the mode of conduct of classroom transaction during the pandemic. Other remarkable provision made by the Government for ensuring teacher – student participation for learning and evaluation is internet facility in urban and rural areas. Under *BHARAT NET* scheme, internet connectivity has been made available to all Government institutions in rural areas. Similarly, through *Fibre to the Home* (FTTH) mode, internet connectivity has been provided to all Government institutions and schools in the gram panchayats.

The week-wise plan for grades up to 12 developed by the NCERT in three languages consisted number of activities relevant to the topics or themes covered in the syllabus. The core objective of the plan include mapping the topics / themes covered in the syllabus with the learning outcomes and facilitating teachers / parents to assess the progress in students' learning through different strategies. Besides internet connectivity links to access learner – centred e-resources have been provided.

Higher education

All higher education institutions quickly responded to the halt in instruction due to pandemic, by switching to online mode of education. All stakeholders, both students and teachers lacked the necessary infrastructure and competency in the effective use of online / digital education which was a great challenge. Only a small percentage of population have access to internet connectivity and own either a computer and / or smart phone. The demographic disparity, diversity in disciplines of study, language of instruction, and widened gap between the haves and have nots posed a great challenge to devise a uniform strategy to restore education. Multiple modes of instruction and evaluation were recommended. Use of several online real as well as at their own pace learning and instruction were encouraged. Students were given access to several e-learning platforms like *epgpatschala*, NPTEL, SWAYAM, MOOC etc. Dissemination of several multi- media study materials were ensured through these platforms. Access to National Digital Library was provided to all students through their institutions. In addition to the disparity in access to digital learning, the mode also suffered in several other aspects. For example, the efficiency was nowhere near the formal mode of instruction, evaluation of learning, and hands - on experience in laboratory settings and research.

Several guidelines have been developed by professional bodies like the University Grants Commission (UGC), with emphasis on online, blended and digital mode of education.

The pandemic has also impacted the higher education on other aspects too. According to figures available a significant size of students from India enrol in universities abroad for higher and professional studies, especially in countries worst affected by the pandemic including the US, UK, Australia and China. The Indian students abroad now on similar grounds, who are not in a position to complete their course works in stipulated time frame has affected the opportunities or prospects of new aspirants through fresh admission, resulting in a sharp decline in the enrolment during the current academic session. Those who enrolled also have to continue their learning online from their home country which makes the learners and their parents rethink about their preference and choice for study abroad. If this situation persists indefinitely, a sharp decline in the demand for international higher education is not ruled out.

Trilemma of youth

The Indian youth in fact faced a trilemma – (1) obstacles in continuing education caused by dropouts and non-availability of appropriate technology, tools and knowledge; (2) unemployment due to poor job market condition; and (3) failure to take up employment due to unfavourable situation resulted by the inordinate delay or suspension of holding of examinations and provision of degrees or certificates. Moreover, the opportunities for taking up apprenticeships and internships were suspended due to pandemic affecting their career opportunities and career growth. And most of the educated - employed youth in the private and unorganised sectors had either faced loss of jobs or drastic cut in their salaries. Insecurity in the job market and bleak avenues for fresh job opportunities for the eligible and new aspirants resulted in fear and frustration among the youth.

Unemployment

The concern on everybody's mind is the effect of the pandemic on the employment rate. The recently graduated youth in India are fearing withdrawal of job offers from corporates because of the current pandemic situation. According to The Centre for Monitoring Indian Economy's estimates there was a steep increase in unemployment from 8.4 per cent in mid-March 2020 to 24 per cent in early April 2020 and the urban unemployment rate to 30.9 per cent. A survey made by the Indian Society of Labour Economics (ISLE) in May 2020 revealed that the job loss is the most severe immediate impact of Covid-19 crisis while lower economic growth and rise in inequality would be the long-term effects. Similarly, the sectors which provided the highest number of jobs during the past decade in sectors including manufacturing, construction, business and trade, hospitality and transport were hit badly due to the pandemic. This is a result of a decrease in demand as well as the disruption of workforce faced by companies. Further, this caused a loss of Gross Value Addition by around 10 per cent for the Indian Economy that month. The trend prevailed between February and April 2020 has impacted on the fall in income of households which shot up to around 46 per cent.

Social life

The pandemic and subsequent lockdown have a long-lasting impact on the social life of the Indian youth. In addition to the impact on their education and employment the lock down has snatched away their social life also. In the absence of social interaction such as peer interaction, collaborative work, travel, social gathering playing etc, most of the Indian youth suffered psychological issues like anxiety, depression, stress, fear, frustration etc. Most of them turned to the abuse of social media for entertainment and information as the only option for diversion. The spread of negative and non – authentic information further added to their suffering. The decline in the economic status of the family forced many young people to take up economic activity to earn for their livelihood. It was also reported that girls experienced exploitation and disparity in various forms including the burden of domestic work, dropping education and sexual abuse.

During this lockdown, more than 60,000 people have been counselled on mental issues related to the Covid-19 pandemic and lockdown, through the teletherapy helpline set up by the National Institute of Mental Health and Neuro-Sciences (NIMHANS), Bengaluru. In addition, Practo's Online Consult has registered a 240 per cent growth in overall psychiatry tele-consultations (comprising 74 % men and 26 % women). Health experts in NIMHANS say that social distancing has made teletherapy popular and its convenience and flexibility will ensure it will be a part of their post-pandemic reality.

Bouncing back

In principle, neither the individual nor the society can afford to dwell with the ill effects of pandemic for a long time. The youth of India shall be helped to bounce back from the ill effects of pandemic and lead a fulfilling and meaningful life. In the education sector, to sustain learning as detailed above, multiple modes of imparting education to all have been initiated by the Government. With regard to higher education, technology-mediated online digital education and adoption of digital learning management system by institutions are encouraged. States like Tamil Nadu has been issuing laptop computers to students. To facilitate continuing learning, the Government of Tamil Nadu issued free data cards to all college and university students. Partial return-to-campus for formal learning was also attempted - initially for final year students and gradually to all. But the exploding spread in the second wave of infection has forced a closure of institutions again. But from the lessons learnt from the lockdown in 2020, now it is possible for the youth / students to smoothly navigate the challenging time with minimum impact on learning. The recent announcement of the Government that all from the age of 18 years shall be vaccinated from May 2021 raises the hope of resuming normal education in the forthcoming academic year positively. As a means of mitigation and preparedness to disaster, investing in and adopting digital / online / blended mode of education is strongly encouraged. The New Education Policy (NEP) offers flexibility in the mode of learning, pace and place of learning. The NEP recommends that up to 40 per cent of curricular grades can be earned through online mode through SWAYAM platform. It also offers flexibility in choosing the curriculum by introducing the concept of liberal education, multiple entry and exit option with appropriate certification and pursuing learning at their own pace by introducing the concept of Academic Credit Bank (ACB).

Employment increases

With the gradual unlock measures by the Government, employment opportunities have witnessed a steep increase in the formal and labour sectors. During January 2021, the rate of unemployment was at six per cent (as compared to 24 per cent in April 2020). Causes for this progressive trend include : work from home option extended to employees by several organizations, and the gradual unlock measures, restoring important industrial, business, trade activities and transportation. According to Business Today, in January 2021, 13.35 lakh new jobs across age groups were registered with the Employees' Provident Fund Organisation (EPFO). This was the highest number since September 2017. The trend reflects the bouncing back of employment sector from the pandemic-hit months of March and April 2020.

With regard to the social life, there are several positive aspects which are to be identified, and communicated especially to the Indian youth to understand and enable them to exploit the opportunities for their advantage, become self-reliant and contribute in a big way to the cause of nation - building. With no hope or idea about when the pandemic would come to an end and what kind of

environment would prevail in the indefinite future, it is better for the Indian youth to evolve strategies for a new normal life and equip themselves with the skills and competencies to be successful in their endeavors. For example, the pandemic has also offered opportunity to (1) continue learning at their own place and pace, (2) upskill their competencies, (3) work from home opportunity, (4) opportunity for self-employment and entrepreneurship etc. Consequently, new life styles and values have evolved. To cite a few, the metro cities are decongested with several positive impacts including reduction in living expenditure, cut in time, resources and discomforts for commutation to work place and back, living with near and dear at the comfort of their personal convenience, reviving the relations and cultural values, respect for all kinds of jobs, realizing the need to acquire skills, empathy etc.

Conclusion

Being aware of and accepting the prevailing pandemic situation and the ill effects of lockdown, the need becomes inevitable for all Indian youth to build a complete personality for success in their career and life. Equally it is imperative to identify the prevailing opportunities and evolve strategies for a new normal life and adapt to it. India offers hope and opportunity to its youth to bounce back and contribute in a big way for building a resilient and self-reliant India.

References

- Bhati.N; Covid-19 pandemic inflicting multiple shocks on young people: ILO, Centre for monitoring Indian economy.
- Global report: Youth and covid – 19: Impact on jobs, education, rights and mental well – being; Higher Education; *Library Philosophy and Practice* (e-journal) 2021.
- Indiaeducationdiary.com. September 17, 2020.
- Jena.P.K(2020); Impact of Covid-19 on higher education in India.; *International Journal of Advanced Education and Research* ISSN: 2455-5746; Volume 5 (3); 2020; Page No. 77-81.
- Kapoor.M(2021); BusinessToday.In.
- Kantipudia.P.M.V.V , J.C.Mosesa , R.K Aluvalub and Tarun.G(2021) Gouda; Impact of Covid-19 on Indian
- Ministry of Human Resources Development, Govt of India. mhrd.gov.in/pragyata-guidelines.
- Mohan Kumar M, Karpaga Priya P, Sunil K. Panigrahi, Utsav Raj, Vineet K. Pathak; Impact of COVID-19 pandemic on adolescent health in India; <http://www.jfmmpc.com> on Sunday, April 25, 2021, IP: 244.229.162.147].
- New Education Policy 2020, Government of India.
- NIMHANS, Bengaluru <https://nimhans.ac.in>
- Observer Research Foundation. [orfonline.org/India matters/](http://orfonline.org/India%20matters/) June 17, 2020.
- Survey report; International Labour Organization (ILO), 2020.
- The Pandemic is Leaving a Lasting Effect on India’s Youth Especially Girls; Understanding the impact of Covid 19 on young people. *Population Foundation of India*, 2020.

INDIAN HUSBANDS, HOUSEWORK AND CULTURAL IDEALS: AN OVERVIEW OF SELECTED NEWSPAPER ARTICLES ON THE GENDERING OF COVID-19

Natasha ANAND

PhD Research Scholar, Department of English, IGNOU, Delhi, India

ABSTRACT

The present study provides a snapshot of selected newspaper articles published between March 2020 and March 2021, which explore the issue of housework and COVID-19 within a gendered framework. In specifically scanning through the figure of the Indian husband in the aforementioned newspaper articles, the objective of this paper is to seek answers to the following questions: How has the COVID-19 pandemic impacted social norms pertaining to the male role as performed in dual and multiple person middle-class Indian households? Is there a difference between ‘manly’ and ‘unmanly’ work? If yes, then, has the work-from-home culture reshaped or re-inscribed men’s subscription to dominant ideals of masculinity within Indian culture? Resulting from this newspaper survey, it is found that despite minor shifts in the division of gender-based domestic responsibilities, the overall trend has been toward a resurgence of the pre-pandemic ‘breadwinner’ model for a majority of men in post-pandemic India. In accordance with this model, it is observed that most husbands continue to be the primary providers viewing their own participation in unpaid domestic care work as secondary to that of their wives, who are still seen as the primary caregivers for their families. In the final instance, a few recommendations are made for the media, civil society and policymakers in order to create effective long-term strategies, which counter the gendered schism of housework laid bare in the wake of the COVID-19 pandemic.

Keywords: Gender, Households, Housework, Husbands, Lockdown

INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic has led to the birth of a work-from-home culture in urban India. The onset of this new culture means that both husband and wife are confined to their homes, and must, therefore, participate equally in performing household chores. However, age-old religious teachings, which construct the husband as “*pati parmashwar*” (Valmiki 39)—a deity, and a Supreme Being next only to God, act as a hindrance to the idea of gender equality and the development of an egalitarian society. In the past one-year or so, these dominant cultural ideals have been explored, surveyed, challenged and reported by a series of leading newspapers. The present research paper is an attempt to consolidate the salient aspects of some of these publications.

METHOD AND OBJECTIVES

By selecting and reviewing nine national newspaper articles published between March 2020 and March 2021, the goal of this research paper is to raise and answer the following questions:

- How has the COVID-19 pandemic impacted social norms pertaining to the male role as performed in dual and multiple person middle-class Indian households?
- Is there a difference between ‘manly’ and ‘unmanly’ work?
- If yes, then has the work-from-home culture, instigated by the COVID-19 lockdown, reshaped or re-inscribed men’s subscription to dominant ideals of masculinity within Indian culture?

DISCUSSION

Perna Mitra’s ‘Lockdown: Are Men Working Enough at Home?’ (March 2020) begins, in characteristic fashion, with a lucid description of an ongoing marital tiff pertaining to the division of household responsibilities between a husband and his wife. The article then presents the stories of five upper middle-class and dual-person families from the husbands’ perspective. In the first story, a

Gurugram based real-estate agent declares that it has been hard to “adjust” (Mittra 2020) his duties and overall life given that he never even knew the layout and design of his house “properly” (Mittra 2020) until the lockdown happened, and that he “discovered” (Mittra 2020) his own house only in the act of performing domestic chores. In the second case, a Bengaluru based broadcaster claims how he does not “mind” when it comes to “help[ing] around” (Mittra 2020) his wife with cooking because their paid cook is no longer available. In the third instance, the branch manager of a food and agriculture company is shown to be a man who is “willing to help” (Mittra 2020) his wife even though he prefers to stay in bed whole day, watch television and play video games. It is left unclear how much of his said willingness actually translates into practice. In the fourth case, an environmental manager professes that he finds the task of “helping” (Mittra 2020) out his wife at home to be isolating. For him, it also lacks the robustness of male company that he had become used to experiencing with his male colleagues at office. In the fifth and final instance, the employee of a Pune based corporate company reveals that both the spouses are working professionals, and while he is the one who cooks, it is his wife who cleans the dishes and sweeps the floor. Piecing together all the five tales, it seems as if these husbands are, indeed, “Big Kids” (Mittra 2020)—a term employed by one of the five wives for Indian husbands at large. All in all, with some very fine strokes, Mittra’s article takes subtle jibes at Indian husbands who fancy themselves as progressive and thereby, exposes the fissures that exist within the concept of gender parity and division of household work.

Shashikala Sitararam’s ‘The Fiction of Work Sharing’ (May 2020) demarcates between two types of household chores by qualifying them as passive acts of “charity” (Sitaram 2020) such as washing utensils, mopping and dusting; or an exercise in the enhancement of self-esteem such as cooking. The article notes that whereas, women are more likely to perform the first set of activities, men are prone to enjoy the task of cooking as it often leads to compliments by others regarding how “exceptionally helpful” (Sitaram 2020) these men are at home. In terms of such a gendered division of household work, Sitaram also points out the role played by religious beliefs in discouraging husbands from taking part in the first group of activities, which revolve around cleaning the house. For example, it is largely held that if the husband lifts the broom, then Lakshmi, the Hindu Goddess of wealth, will not bless the couple and give way to poverty. Finally, Sitaram makes a distinction between emotionally dependent wives and financially independent wives. She highlights how the former type of women end up justifying male entitlement whereas, the need of the hour is an increase in the latter type of women — the only solution to deal with social and cultural norms which continue to remain largely regressive, and in favour of husbands.

Jayashree Narayanan’s ‘Men Finally Know Household Chores, but Will They Continue to Do It as They Return to Work?’ (June 2020) presents the stories of four dual as well as multiple person-households. However, unlike Mittra who focuses on the lockdown phase, Narayanan limits her purview to the ‘unlock’ phase of the COVID-19 pandemic. Narayanan’s article begins by giving us the perspective of a pharmaceutical company employee as he remarks that he intends to continue helping out his wife with their children’s studies, and “contribute [in undertaking household chores] on weekends” (2020) even after the lockdown has been completely lifted. In yet another instance, a software company employee proudly declares how he has learnt to cook at least ten new dishes though prior to the lockdown, he knew only how to make a cup of tea. Much like the pharmaceutical employee, this husband’s idea of help once again comes with a disclaimer: He avers to assist his wife at home only on days that his employer does not require him to travel. The third account is that of a sales administrator who desires to take part in “a little bit of everything” (Narayanan 2020), but with the sole intention of “giving competition to his wife” (Narayanan 2020) and thereby, earning the praise of both his wife and other people who know the couple. In all these three cases, the husbands’ viewpoints come across as egalitarian only in theory but not in practice. In stark contrast to these three aforementioned husbands, Narayanan, ultimately, presents the reader with the example of a businessman who admits that the pandemic reminds him of his hostel days because ever since his routine has remained the same, that is, washing utensils, cooking, and serving tea to his wife on a daily basis. This last model of masculinity is aptly reserved by Narayanan to conclude the article on a note of hope for transformation in cultural ideals pertaining to male privilege.

The *Deccan Herald's* 'Coronavirus in India: PM Modi, Please Make Men Share Housework!' (July 2020) takes as its centrepiece, Subarna Ghosh's petition to the Prime Minister of India requesting him to exhort men to take part in doing household chores. In discussing Ghosh's plea against the background of men's social conditioning, the article shows how the personal and the political merge into each other. Readers are made aware of how boys, from a very young age, are groomed not to do housework, whereas, it is the opposite for young girls. In a sense, then, the article presents both men and women as patriarchal victims. Patriarchal norms, it seems, are reinforced by the joint-family system comprising of older adults, namely, the husband's parents. In the event that the husband desires to chip in when it comes to housework, his parents are likely to object because age-old cultural ideals pertaining to manhood dictate that domestic care remain solely the woman's domain. In such a scenario, it is the paid domestic helpers such as maids and cooks who maintain peace at home leading to a false sense of marital harmony and happiness. However, the fault-lines over the gendered division of labour at home have now opened up like never before because of the COVID-19 lockdown and the absence of paid domestic helpers. The article concludes by comparing the dismal results of two surveys— the International Labour Organisation (ILO) 2018, which notes that women in urban India spent 312 minutes per day whereas, men spent only 29 minutes in unpaid care-work across the globe; and the Oxfam Inequality Report 2020, which claims that Indian women put in 3 billion hours of unpaid care work on a daily basis.

'Can COVID-19 Change the Work Culture at Home for Men and Women?' by Rukmini S. draws a direct co-relation between unemployed husbands and housework by positing that most husbands' participation in domestic chores is a direct outcome of their lack of professional employment at a time when a large number of men are losing their jobs. The article reports how the average time-gap between men and women in performing household tasks decreased by one hour in April 2020 as per the data procured by Centre for Monitoring Indian Economy's (CMIE's) Consumer Pyramids Household Survey (CPHS). Even as the said data is diligently scrutinised, analysed and commented upon by Ashwini Deshpande, professor of economics at the Ashoka University, and Ravinder Kaur, professor of sociology at the University of Maryland, both interpret that the "double burden" (Rukmini S. 2020) of housework and paid work, unfortunately rests on the shoulders of the chosen sample of urban women despite the so-called equality in the ratio of time spent on housework by both genders. Finally, unlike Narayanan's optimistic conclusion, Rukmini S. concludes on a note of pessimism by stating that this commendable shift in Indian society with respect to the amount of time devoted to housework by both husband and wife is only transitory; and that the re-instatement of paid domestic workers post-lockdown may mean that the majority of husbands will be tempted to step back into their erstwhile zone of male privilege.

Abhishek Jha's 'Women Do Most of the Heavy Lifting in Indian Households: NSO Report' (Sept 2020) reports the findings of the National Statistical Office (NSO) with respect to the division of household work between men and women in both rural as well as urban India. According to the NSO survey conducted across 1, 38, 000 households in 2019, a total of 81% women perform domestic chores compared to a meagre 26% of men. In terms of the gendering of domestic responsibilities, it was found that women spent 19.5% of a 24-hour period in unpaid work such as cooking and cleaning whereas, men spent only 2.5% of their time on such activities. For men, the major part of the day was spent in performing paid work, socialising, sleeping, eating, studying, and taking care of themselves. The said survey also underlines that it is only after the age of sixty that most Indian women's participation in household chores appears to reduce significantly, and that conversely, men's participation in unpaid domestic work seems to increase to a considerable extent, as they grow older. Taking a cue from the NSO survey, Jha aptly points out that equitable gender relations in occur as couples grow old because a number of men retire from paid work by the age of sixty, and therefore, decide to take part in unpaid domestic work so as to fill their time. Older women, on the other hand, pass on their household duties to the next generation of younger women in the family either because they themselves are ailing, or are tired of putting in years of unappreciated hard work. Thus, Jha's article ends with the implication that the vicious cycle of gendered housework is difficult to break because it is perpetuated by society through the institution of marriage.

‘Cash for Cookies’ (January 2021) raises the following important question: Is there a gendering to the act of care, particularly, at the domestic front? Compiled by Mathangi Krishnamurthy, the article probes into the question of whether or not women should be paid salaries for managing household work. The author opines that in foreign countries, people of both genders get paid for performing “managerial work” (Krishnamurthy 2021); and the very fact that in India, men participate in such work only when their wives explicitly “ask for help” (Krishnamurthy 2021) means that Indian women ought to be paid in order for society to develop in an egalitarian manner. Krishnamurthy also presents the viewpoints of three eminent Indian personalities, namely, Kamal Hassan (actor and filmmaker); Shashi Tharoor (writer-turned-politician); and Kangana Ranaut (actor). Even though both Hassan and Tharoor are of the view that women should be paid for doing housework, Ranaut, on the other hand, does not think likewise as she believes that the metaphor of home as a kingdom where the wife is the presiding queen, in-charge of only specific tasks, only further reinforces already prevalent notions of the husband as the dominating king and primary ruler. Eventually, the original question asked by Krishnamurthy is left open-ended as a kind of dilemma, which each individual, regardless of gender, must resolve on his/her own without succumbing to socio-cultural stereotypes.

‘Paid Work, Unpaid Work and Domestic Chores: Why are so Many Indian Women Out of Indian Labour Force?’ (March 2021) presents an excerpt from Ashwini Deshpande’s essay published in Nisha Agrawal’s book *Her Right to Equality: From Promise to Power*. Even as the said excerpt brings to light the lower LFPRs (labour force participation rates) of Indian women based on their caste, class, location and socioeconomic status; it also links women’s “internalisation” (Deshpande 2021) of the breadwinner model with the “income effect” (Deshpande 2021) and “marriage penalty” (Deshpande 2021). What does Deshpande imply by these three aforementioned terms? The internalisation of the breadwinner model refers to the social conditioning of both men and women, which makes us believe and unflinchingly accept the notion that it is the husband who is the primary breadwinner within a family. Because of the internalisation of this concept, wives work outside home only if necessary (income effect); and are more than willing to quit their jobs and drop out of the work force altogether in case circumstances at home require them as full-time, unpaid caregivers (marriage penalty). The article concludes that marriage appears to be the most common career choice for women across India regardless of their class.

Mitali Nikore’s ‘Has the Pandemic Deepened the Gendered Fault-Lines in the Indian Labour Market?’ (March 2021), much like the preceding article, emphasises the low LFPR (labour force participation rates) rates of Indian women post-COVID. By means of illustrative graphs and figures, Nikore reports the findings of the Time Use Survey (2019) conducted by the Government of India, which show that more and more women left their jobs to take care of children who stayed back home due to closure of schools. The said survey also reveals that the gender gap was at its peak in December 2020. This gap occurred because even as husbands continued to work from home, this new set-up led to more domestic workload for the wives who began to exercise even less agency than before with respect to the decision-making around household matters. Nikore’s article eventually ends up simplifying the larger issue of women’s participation in the workforce even as it concludes that women’s financial independence is the only solution to subverting dominant social norms.

FINDINGS OF THE REVIEW

The current overview of newspaper articles appears to reveal the following facets:

- It is found that a clear distinction does indeed exist between ‘manly’ and ‘feminine’ work. However, pre-existing and pre-pandemic social and cultural norms regarding what is ‘manly’ or ‘unmanly’ are now being questioned and pondered upon (by both men and women) in pandemic-affected India.
- It is also found that most husbands tend to view their own participation in household chores as a means to ‘help’ their wives thereby, re-asserting and reaffirming their traditionally-held secondary position with respect to unpaid domestic work.
- Finally, it is found that despite a minor shift in the division of labour between husbands and wives in middle-class Indian households, there has been a resurgence of the ‘breadwinner’

model as per which, in the majority of cases, the husband continues to function as the provider while the wife performs the role of the caregiver for the family.

CONCLUSION AND SELECTED RECOMMENDATIONS

The present study has sought to synthesise and evaluate nine newspaper articles published between March 2020 and March 2021, which focus on the issue of household work and its relationship with gender in the wake of a COVID-19 affected India. In doing so, this overview has attempted to identify overarching patterns and trends within these articles that highlight the dynamic between dominant cultural ideals pertaining to masculinity, and the stipulated role and duties of a middle-class Indian husband. The key features of each article surveyed in this review may be mapped as follows:

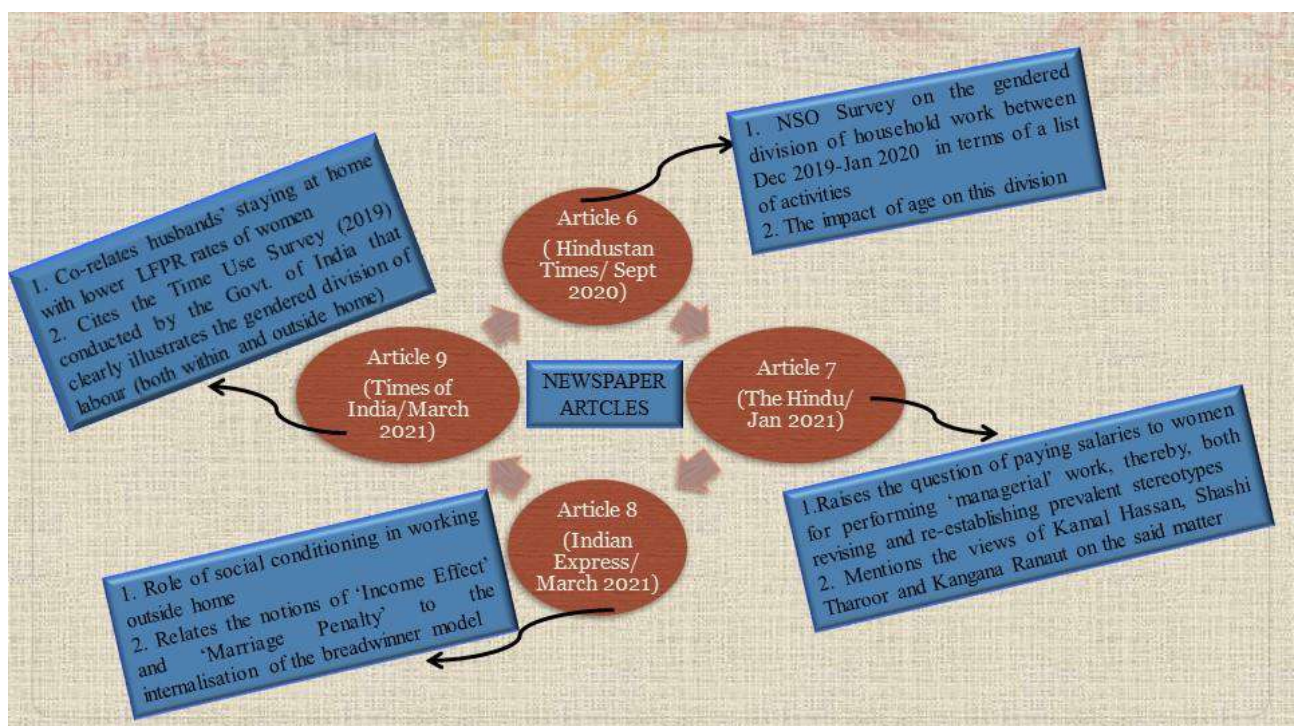
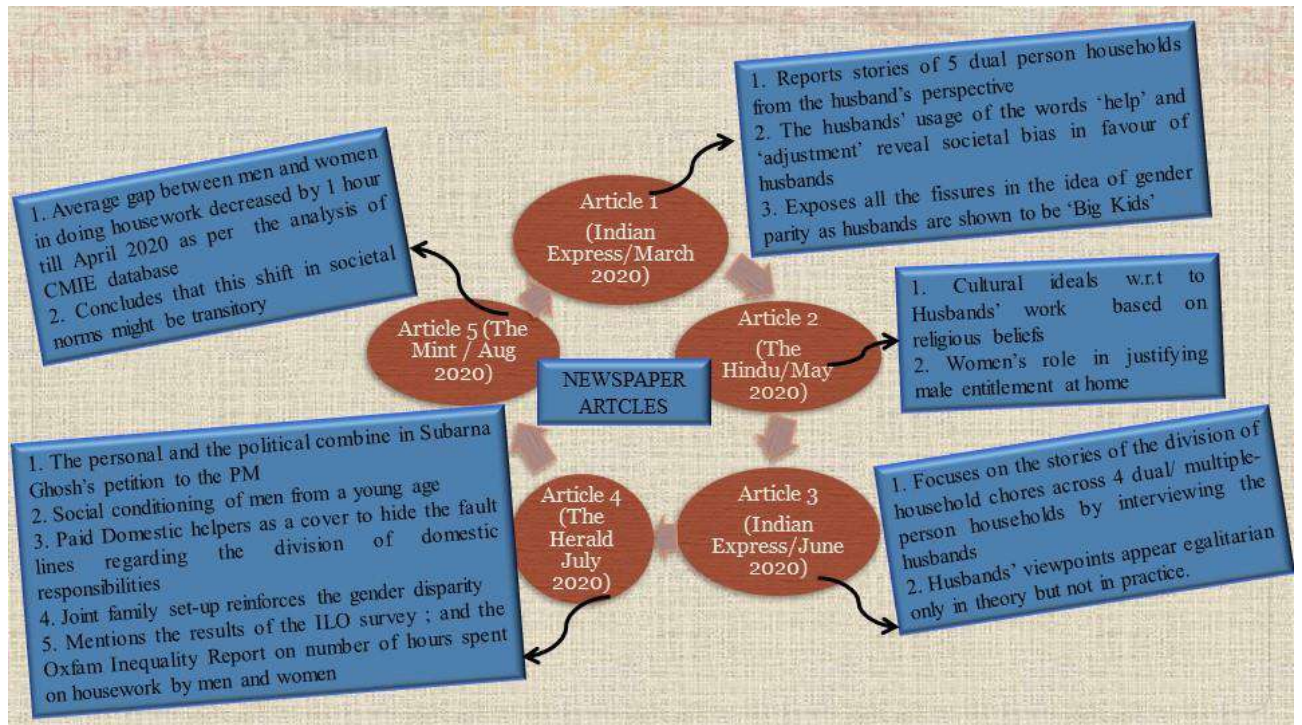


Figure 1: Salient Aspects of the Nine Selected Newspaper Articles

Resulting from this survey, it is evident that effective long-term strategies need to be devised by the media, policymakers and civil society so as to promote the de-gendering of household work. Some of these strategies may include:

- Government and non-governmental agencies should continue to collect and publish sex-disaggregated data with respect to the division of household work. Other factors such as age, socioeconomic status, employment, location should also be taken into account while gathering the said data. Anthropologists, sociologists, economists and historians (of both genders) should also continue to offer their analyses and insights in as unbiased a manner as possible.
- Young boys and men should be encouraged and groomed to engage in household chores through their immediate communities such as school, college, home, and workplace culture so that they un-learn age-old cultural ideals which devalue ‘feminine care,’ and are able to construct new ideals which are gender-transformative as well as gender-sensitive. In short, unpaid domestic chores should not be viewed as a strictly exclusive female domain but, instead, as a gender-neutral aspect of daily lives.
- Men in senior positions in various governmental, non-governmental and corporate organisations as well as the media should themselves practice and demonstrate gender-egalitarian practices within their own homes when it comes to household work so that other men across society may emulate these male examples, and imbibe egalitarian gender values and attitudes.

References

- Coronavirus in India: “PM Modi, Please Make Men Share Housework!” (2020, July 22). *The Deccan Herald*. Available at: <https://www.deccanherald.com/national/coronavirus-in-india-pm-modi-please-make-men-share-housework-864359.html> [20.04.21].
- Deshpande, Ashwini (2021, March 8). Many Women Out of the Labour Force? In Nisha Agrawal (editor), *Her Right to Equality: From Promise to Power* (pp. 80-94). Penguin Random House, New Delhi.
- Jha, Abhishek (2020, Sept 30). Women Do Most of the Heavy Lifting in Indian Households: NSO Report. *Hindustan Times*. Available at: <https://www.hindustantimes.com/india-news/women-do-most-of-the-heavy-lifting-in-indian-households-nso-report/story-EKQkpQLEpXS85vFePH5NP.html> [20.04.21].
- Krishnamurthy, Mathangi (2021, January 16). Cash for Cookies. *The Hindu*. Available at: <https://www.thehindu.com/society/cash-for-cookies/article33578412.ece> [20.04.21].
- Lifestyle Desk (2021, March 9). Paid Work, Unpaid Work and Domestic Chores: Why are so Many Indian Women Out of Indian Labour Force? *Indian Express*. Available at: <https://indianexpress.com/article/books-and-literature/paid-work-unpaid-work-and-domestic-chores-why-are-so-many-indian-women-out-of-the-labour-force-7219540/> [20.04.21].
- Mittra, Perna (2020, March 30). Lockdown: Are Men Working Enough at Home? *Indian Express*. Available at: <https://indianexpress.com/article/lifestyle/life-style/lockdown-are-men-working-enough-at-home-6338656/> [20.4. 21].
- Narayanan, Jayashree (2020, June 28). Men Finally Know Household Chores, but Will They Continue to Do It as They Return to Work? *Indian Express*. Available at: <https://indianexpress.com/article/lifestyle/feelings/married-men-household-chores-domestic-work-6474671/> [20.04.21].

Nikore, Mitali (2021, March 7). Has the Pandemic Deepened the Gendered Fault-Lines in the Indian Labour Market? *The Times of India*. Available at: <https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/irrational-economics/has-the-pandemic-deepened-the-gendered-fault-lines-in-the-indian-labour-market/> [20.04.21].

S., Rukmini (2020, Aug 1). Can COVID-19 Change the Work Culture at Home for Men and Women? *The Mint*. Available at: <https://www.livemint.com/mint-lounge/features/covid-and-the-working-woman-11596192757976.html> [20.04.21].

Sitaram, Shashikala (2020, May 24). The Fiction of Work Sharing. *The Hindu*. Available at: <https://www.thehindu.com/opinion/open-page/the-fiction-of-work-sharing/article31659183.ece> [20.04.21].

Valmiki. Ayodhyakanda, Sarga 39. *Ramayana*. Available at: <https://www.valmiki.iitk.ac.in/> [21.04.21].

KONTROLLÜ NORMALLEŞME SÜRECİNDE DİJİTAL İLETİŞİMİN NİTELİĞİ: SAĞLIK BAKANLIĞI VE TÜRKİYE ESNAF VE SANATKÂRLARI KONFEDERASYONU ÖRNEĞİ**Dr. Öğr. Üyesi Sarp BAĞCAN**
Dr. Öğr. Üyesi Esra TUNÇAYİstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi,
Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü, İstanbul, Türkiye**ÖZET**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 9 Mart 2021 tarihinde teyit edilmiş vakalar da dâhil olmak üzere 116.736.437 kişinin Covid 19'a yakalandığı, bunlar arasından 2.593.285'nin hayatını kaybettiği ve toplam 350.778.013 aşı dozu uygulandığı belirtilmektedir. Küresel salgında küresel Gayri Safi Milli Hasılanın %4.5 küçüleceği ve salgının dünya ekonomisinde uzun zamandır beklenen yavaşlama süreci ve küresel borç birikimi dalgasıyla ilişkili riskleri de daha olumsuz etkilemesi beklenmekte, pandemiye ilişkin yapılacak planlı yatırımların hem toparlamayı hem de dayanıklılığı teşvik edebileceği belirtilmektedir. Nüfusu 83.6 milyonu geçen Türkiye de küresel tablodakine benzer şekilde pandemi öncesi yaşanmaya başlayan olumsuz ekonomik koşullardan etkilenmiş ve pandemiyle birlikte iş ve gelir kayıpları yaşamaya başlamıştır. Bu noktada ise küçük işletmeler olan esnaf ve sanatkârların etkilenmesi ise kaçınılmazdır. 2019 itibarıyla ülkede 1.602.182 resmi kayıtlı esnaf ve sanatkâr vardır. Kayıtlı işyerlerinde çalışan sayısının birden fazla olma ihtimali ve onların aileleri de dikkate alındığında bu bağlamda ekonomik olarak etkilenebilecek kitlelerin büyüklüğü görülebilir. Covid 19 hakkında resmi önlemler ve düzenlemeler de yapılmıştır fakat salgının seyri toplumun geniş kesimlerini etkilediği gibi esnaf ve sanatkârları da etkilemeye devam etmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmada, Covid döneminde "Kontrollü Normalleşme" sürecinin kademeli olarak ülke genelinde başladığı süreçte, sağlık konusunda söz sahibi olan devletin resmi kuruluşları ve emek ve sermayeyi birleştiren meslek kuruluşlarının dijital iletişimlerinin niteliğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın kapsamını sağlık ve finans çalışmalarında yetkili olan devlet ve meslek kuruluşlarının ve aktörlerinin dijital iletişim faaliyetleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanı Fahrettin Koca ve Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu (TESK) Genel Başkanı Bendevi Palandöken'in paylaşımları oluşturmaktadır. Niteliksel analiz paradigmasına göre yapılacak çalışmada, veriler metin madenciliği yöntemi ile elde edilecektir. Kuruluşları temsil eden aktörlerin resmi Twitter hesaplarındaki paylaşımlarda var olan temalar içerik analizi yöntemi ile tespit edilecek daha sonrasında ifadelerdeki duygular ise duygu analizi yöntemi ile incelenecektir. Araştırmada istatistiksel analiz aracı olarak RStudio (version R-4.0.4) programlama dili kullanılacaktır. Araştırma sonuçlarının alanyazın çalışmalarına katkı sağlaması umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Pandemisi, Dijital İletişim, Sağlık Bakanlığı, Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu, Duygu Analizi

THE QUALITY OF DIGITAL COMMUNICATION IN CONTROLLED NORMALIZATION PROCESS: THE MINISTRY OF HEALTH AND TURKISH TRADESMEN AND CRAFTSMEN CONFEDERATION EXAMPLE**ABSTRACT**

It is stated by the World Health Organization (WHO) that 116,736,437 people caught Covid 19, including the cases confirmed, 2,593,285 of them died and a total of 350,778,013 vaccine doses were administered by March 9, 2021. In the global epidemic, it is expected that the global Gross National Product will shrink by 4.5%, the epidemic will further affect the risks associated with the long-awaited slowdown process in the world economy and the global debt accumulation wave, the planned

investments to be made regarding the pandemic can encourage both recovery and resilience. Turkey, which has a population of 83.6 million, has been affected similar to the global situation by the adverse economic conditions that started before pandemic and began to experience the loss of jobs and income due to pandemic. At this point, it is inevitable that small businesses, tradesmen and craftsmen, will be affected. As of 2019, there are 1,602,182 officially registered tradesmen and craftsmen in the country. Considering the possibility of having more than one employee in registered workplaces and their families, the size of the masses that can be economically affected can be seen in this context. Official measures and regulations have also been made about Covid 19, but the course of the epidemic continues to affect large segments of the society as well as tradesmen and craftsmen. From this point of view, in this study, it is aimed to examine the quality of the digital communication of the official institutions of the state that have a say in health and professional organizations that combine labor and capital in the process that the "Controlled normalization" process started gradually throughout the country in the Covid period. The scope of the research consists of digital communication activities of state and professional organizations and actors authorized in health and finance studies. Shares of Fahrettin Koca who is The Minister of Health of the Republic of Turkey, and Bendevi Palandöken who is the Chairman of Turkey Tradesmen and Artisans Confederation (TESK) constitute the sample of the study. In the study to be conducted according to the qualitative analysis paradigm, the data will be obtained by text mining method. The themes that exist in the posts on the official Twitter accounts of the actors representing the organizations will be determined by the content analysis method and then the emotions in the expressions will be analyzed by the sentiment analysis method. RStudio (version R-4.0.4) programming language will be used as a statistical analysis tool in the study. The research results are hoped to contribute to the studies of the literature.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Digital Communication, Ministry of Health, Turkey Tradesmen and Artisans Confederation, Sentiment Analysis

IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON GLOBAL BRANDS IN PAKISTAN: A CASE STUDY OF APPLE IPHONE IN SINDH

Suleman G.ABRO

Chief Executive at SAFWCO, Sindh Agricultural & Forestry Workers coordinating organization

Dr.Ghulam Ali JARIKO

Director SDSC, University of Sindh Jamshoro

Dr.Muhammad Ismail KUMBHAR

Pro.& Chairman, Deptt: of Agri.Edu.Extension, Sindh Agriculture University Tando jam

Dr.Faiz Muhammad SHAIKH

Chairman, Deptt:of Agri.Economics, SZABAC-Dokri

ABSTRACT

The current research investigates the Impact of COVID-19 pandemic on Global Brands in Pakistan: A case study of Apple iPhone in Sindh. Data were collected from Karachi, Hyderabad and Sukkur iPhone mobile market. A structural questionnaire was developed or the reliability and validity of Data. It was revealed that during period of COVID-19 from March, 2020 to feb-2021 the sale o iPhone 50 percent decline due to COVID-19 pandemics. According to results most of the customers were afraid and in stress for iPhone shops because of the limited access to markets and lockdown in above cities or nearly six months. It was further revealed that iPhone new model 12 ProMax price increased by 10 percent and also unavailability in the market.

Key Words: COVID-19 pandemic, Global Brands, apple iPhone Pakistan

AN INVESTIGATION ON THE TURKEY MINISTRY OF HEALTH'S PUBLIC SPOTS ON COVID-19 IN TERMS OF EFFECTIVE COMMUNICATION FACTORS

Dr. Zuhal AKBAYIR

Marmara University, Communication Faculty, Public Relations and Publicity Department
ORCID ID: 0000-0001-7267-4184

Dr. Betül KILIÇ TARAN

Marmara University, Communication Faculty, Radio Television and Cinema Department
ORCID ID: 0000-0003-4753-001X

ABSTRACT

Coronavirus disease (Covid-19) first appeared in Wuhan, China in 2019 and soon spread all over the world and became a global epidemic. While countries aim to prevent the spread of the disease caused by the virus on the one hand, they try to create new rules that regulate the social life, on the other hand, they leverage communication studies aiming to raise awareness about the disease, create behavioral change for protection from the virus.

Republic of Turkey Ministry of Health takes advantage of the public service advertisements as a communication method under the scope of fight against the coronavirus disease. Public spots, in other words, public service advertisements or public service announcements consist of striking contents that appeal to emotions about a subject that is desired to create a change of behavior or raise awareness for the benefit of the public. It is possible to ensure access to wider society groups with the broadcasting of the message desired to be communicated via public service ads in both digital environments and in traditional media channels through the visual and audio components. Benefiting from effective expression styles, including emotional elements, and showing ways out of the solution of the problem are among the factors that strengthen the effectiveness of public service announcements.

Based on the above mentioned importance; Republic of Turkey Ministry of Health study Covid-19 informational website (covid19.saglik.gov.tr) located in the public spots selected by purposive sampling method from public spots were examined through content analysis method. The determined public service ads were analyzed within the framework of the narrative styles, communication methods, the emotional impact desired to be created in the target audience and the solution of the problem criteria. As a result of the research, in Covid-19 themed public spot advertisements; it was determined that the feeling of "fear" was desired to be created, the "fear-facts" element was used as a form of expression, "information" technique was used in communication and "information contents related to the solution of the problem" were included. Thus, it has been revealed that Covid-19-themed public service ads have persuasion communication features that can contribute to the fight against coronavirus disease and can have an impact on public behavior.

Keywords: Public Spots, Public Service Advertisements, Public Service Announcements, Coronavirus, Covid-19

ETKİLİ İLETİŞİM UNSURLARI AÇISINDAN TÜRKİYE SAĞLIK BAKANLIĞI'NIN COVID-19 KONUSU KAMU SPOTLARINA YÖNELİK BİR İNCELEME

ÖZET

Koronavirüs hastalığı (Covid-19), ilk kez 2019 yılında Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkmış ve kısa süre içinde tüm dünyaya yayılarak küresel salgın haline gelmiştir. Ülkeler, virüsün neden olduğu hastalığın yayılımını önlemeye yönelik; bir taraftan toplum yaşantısını düzenleyici yeni kurallar

oluşturmaya çalışırken, diğer taraftan hastalığa ilişkin bilgilendirme ve virüsten korunmaya yönelik davranış değişikliği oluşturmayı hedefleyen iletişim çalışmalarından yararlanmaktadırlar.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, koronavirüs hastalığıyla mücadele kapsamında bir iletişim yöntemi olarak kamu spotlarından yararlanmaktadır. Kamu spotları, diğer bir ifadeyle kamu hizmeti reklamları/duyuruları; halkın yararına olacak şekilde, davranış değişikliği oluşturulması veya farkındalık yaratılması istenen bir konu hakkında, duygulara hitap eden çarpıcı içeriklerden oluşur. Kamu spotlarında aktarılacak istenen mesajın; görsel ve işitsel öğeler yardımıyla gerek dijital ortamlarda gerekse geleneksel medya kanallarında yayınlanması ile geniş kitlelere erişiminin sağlanması söz konusudur. Etkili anlatım biçimlerinden faydalanmak, duygusal öğelere yer vermek ve sorunun çözümüne ilişkin çıkış yollarını göstermek kamu spotlarının etkinliğini kuvvetlendiren maddeler arasında yer almaktadırlar.

Yukarıda ifade edilen önemden hareketle; çalışmada Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın Covid-19 bilgilendirme Web sitesinde (covid19.saglik.gov.tr) yer alan kamu spotları arasından amaçlı örneklem yöntemiyle seçilen reklamlar, içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Belirlenen kamu spotları; anlatım biçimleri, iletişim yöntemleri, hedef kitlede yaratılmak istenen duygusal etki ve sorunun çözümü kriterleri çerçevesinde analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, Covid-19 temalı kamu spotu reklamlarında çoğunlukla; "korku" duygusunun yaratılmak istendiği, anlatım biçimi olarak "korku-gerçekler" unsurundan yararlanıldığı, iletişimde "bilgilendirme" yönteminin kullanıldığı ve "sorunun çözümüne ilişkin bilgi içeriklerine" yer verildiği belirlenmiştir. Böylece, Covid-19 temalı kamu spotu reklamlarının koronavirüs hastalığı ile mücadelede toplumsal katkı sağlayabilecek ve kamusal davranış üzerinde etkili olabilecek ikna iletişimi özelliklerine sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kamu Spotu, Kamu Hizmeti Reklamları, Kamu Hizmeti Duyuruları, Koronavirüs, Covid-19

INTRODUCTION

Public service advertisements (public spots) are among the communication methods frequently used by public institutions and non-governmental organizations in order to create behavioral change in the society regarding social issues or to inform the public. In public spots, by using striking elements such as sound, image and emotion, message design is carried out through short-term content.

It is possible to benefit from the effectiveness of public spots in every subject such as education, environmental awareness and health that require behavioral changes in the society. Especially in the field of health, public service announcements are a communication method that should be utilized in order to protect the society from possible health risks, to ensure that the society takes the necessary precautions against these risks, to inform and to change social behavior.

The coronavirus epidemic (Covid-19), which has been on the agenda of the whole world since December 2019, has caused major problems in terms of health systems due to the loss of life and the high number of people infected by the virus. The coronavirus epidemic has created one of the most serious global crises of recent years in terms of national governments and societies.

Communication is one of the most important strengths in the hands of countries to overcome this crisis with as little damage as possible and to combat the epidemic. Public spots have an important role as a communication method in subjects such as ensuring social adaptation to new public life styles and individual behavior patterns that will occur in the world after the coronavirus epidemic, and having the individuals acquire the habits such as hygiene and keeping distance. This importance arises from the provision of access to the messages of public service advertisements to individuals through various communication tools such as television, radio and internet. In addition, the inclusion of visual and auditory elements supported by emotional elements in public service advertisements puts it in an important place among persuasion strategies.

In this context, firstly, the theoretical framework for public service advertisements will be mentioned in the study. Secondly, Covid-19 themed public service advertisements created by Turkish Republic

Ministry of Health will be analyzed through content analysis method in terms of the narrative styles laid out in the theoretical framework, communication methods, the emotional impact to be created in the target audience and the criteria for solving the problem. Public spots, which are analyzed based on the findings obtained, will be discussed within the framework of effective communication elements, considering the potential to create a change in public opinion and an evaluation will be presented.

1. LITERATURE REVIEW

Public spots, also called public service advertisements or public service announcements one of the most frequently used types of public communication campaigns, consist of messages for the public interest that are spread through mass media. Public spots are easily understandable and persuasive to encourage the public to change behavior through knowledge of a social issue. As public spots can play an important role in shaping the attitudes of viewers or conveying information, they serve as a window to increase the level of knowledge of the public on a particular issue (Jang et al. 2016: 1029).

Public spots, aiming to achieve a behavioral goal, are supposed to produce first of all awareness, and then interest, evaluation and finally belief. Non-profit organizations and public institutions mostly benefit from public service advertisements. Public institutions are broadcasters of one fourth of all public service ads (O'Kefee and Reid, 2009).

Public spots have important functions in achieving social goals (Jang et al. 2016: 1030). Public spots, aiming to achieve a behavioral goal, according to the impact hierarchy should create first awareness, then interest, then evaluation, and finally belief (Paek et al. 2015:180).

It is possible to come across many scientific studies on the effects of public spots in the literature. Among these included are the studies measuring the effect of the gender of public opinion leaders, whose visibility is utilized, on the perception of the public spot's message (Perse et al.1996), studies examining the role of an expert or ordinary user who broadcasts the public service ads on YouTube on the perceived impact of the message (Paek, 2015).); studies conducted on public service ads on AIDS, traffic accidents, health or violence (Keys et al., 2009; Borzekowski, 1999; Aydoğan, 2018; Ersan & Avşar, 2020); Yıldırım, 2020; Yurttaş, 2021). In this context, public spots are among the issues that scientists emphasize in facilitating behavioral change. Regardless of the theme or purpose of public spots, there are common elements that should be considered in ensuring their effectiveness and orienting target audiences towards certain behavior.

The vast majority of public spot advertisements have informative and persuasive message content, and a small majority of them contain content aimed at collecting donations. Studies show that public service ads are mostly used on health-related issues (O'Kefee and Reid, 2009).

The success of public spots is measured by their effectiveness (Dillard & Peck, 2000: 462). First of all, determining the main theme, designing the content effectively and correctly, making public service announcements traceable, and clearly explaining the problems and ways out are among the first indicators of the effectiveness of public service announcements (Balta Peltekoğlu, 2018: 264).

Public spots on social topics can create emotional effects on viewers, leading them to certain behaviors. Studies show that 75% of messages with the same content create two or more emotional effects. Depending on different factors, some emotions cause the message to be received more, while others prevent message reception. In addition, according to some assumptions, messages that create emotional effects provide a short-cut decision-making process (Dillard & Peck, 2000:462). The public spots ads which appeal to emotions will enable the audience to empathize with the character in the public service ad, provide understanding, and direct their behavior leveraging the influence of these emotional processes. Dillard and Peck (2000), in their research to measure the effectiveness of emotion elements used in public service ads on persuasion, revealed that each emotion has an important role on the effectiveness of the perceived message. According to this, surprise, anger, fear, sadness, guilt, happiness, contentment are emotions that can influence persuasion. The use of these emotions in public service ads are signals that have different effects on individuals in relation to the messages transmitted. Hence, each of these emotions is associated with the perceived effect of a public service advertisement. On the other hand, as Balta Peltekoğlu emphasized (2018:264), the measured

use of emotional elements such as fear, humor and happiness in public service announcements is another important condition for persuasion.

In addition to the emotion types used in public service ads, various expressions also have an effect on understanding and accepting the message. Develi, classifies the types of expression used in public service ads as follows (2008:62):

- **Fear:** Fear messages are effective so that people can perceive real threats that they cannot see.
- **Truths:** Including the facts in the messages is welcomed by the target audience and increases the effect of the message. However, it is important to keep the facts in the message in a memorable way.
- **Entertainment/Humor:** Humorous, energetic content with a happy ending cause the target audience to develop closer connection with the content of the message and the subject.

Another element of the communication techniques used in public service ads is the use of experts. Given the importance of public opinion leaders in persuasion theories, it is inevitable that public service ads will benefit from the confidence-building influence of public opinion leaders and experts.

It operates in many public and private institutions in Turkey, creating awareness on social issues and the public are benefiting from the public spotlight to encourage positive behavior. Indeed, the second part of the fourth article of the directive, dated 2011 on Public Service Ads in Turkey, states in the first paragraph as follows: "Public service ads are prepared only on issues as to the events and developments concerning the society and has public benefit in their being broadcast. Applicant organizations cannot promote their own activities which are outside the subject specified in the public service advertisements they prepare ", thereby setting forth the purpose and framework of the public service ads (RTÜK [Turkish Radio and Television Supreme Council], 2011). As stated in the directive, the basis of public service ads is the condition of protecting the public interest without any commercial concern.

After the World Health Organization (WHO) was notified of pneumonia cases of unknown cause in Wuhan, China on December 31, 2019, Chinese authorities reported on January 7, 2020 that a new coronavirus was detected, and after the first cases were reported, WHO warned the countries to prepare and respond to the Covid-19 pandemic (WHO, 2020). Thus, the public service ads in Turkey's public health policies in the context of the fight against coronavirus, function as one of the communication methods utilized to adapt to new living conditions and the resulting new life condition protect the societies from viruses. As a matter of fact, as O'Kefee and Reid (2009) stated, studies show that public service ads are mostly used on health-related issues. However, it is possible to suggest that the content of public service ads created by considering the factors that theorists and pioneering practitioners draw attention to in ensuring the effectiveness of public spots, may have an effect on preventing the spread of coronavirus and ensuring social behavior change in terms of keeping hygiene and distance.

2. RESEARCH

In this study, it was aimed to determine the communication techniques and persuasion methods used in public service ads on Covid-19. Based on this purpose, the advertisements published on the Covid-19 information website of the Ministry of Health (covid19.saglik.gov.tr) and determined by purposeful sampling method were analyzed by content analysis method.

The research questions regarding the determined public spots are as follows:

1. What forms of expression are used in Covid-19 public spots?
2. What emotion is desired to be reflected in Covid-19 public spots?
3. Which methods are used to create this feeling?
4. Are the ways to handle the problem explained in public spots?
- 5.

2.1. Limitations of the Study

Research investigated the public service advertisement films broadcast by the Turkish Ministry of Health under the scope of public spots to combat coronavirus. The web address "covid19.saglik.gov.tr", which is managed by the Turkish Ministry of Health and is used for sharing information about coronavirus, has 51 public service ads in total, consisting of films that are within the framework of certain theme groups or that are produced as a single piece without being included in a certain theme group. These groups are categorized as "new coronavirus disease", "see the risk", "we are grateful", "mask, distance, and cleaning", "intensive care" and "independent content" within the scope of the research. The research was limited to 6 advertisements selected to represent each category due to time and cost constraints. These public service ads are as follows: New Coronavirus Disease-Mask; See the Risk-Shopping Mall; Wear Mask, We Are Grateful: Prof. Dr. Murat Dilmener; Mask, Distance, Cleaning. Let's unite in these three measures; Intense Care:Condolence. The subject of measuring the perception level of public service ads on individuals was excluded from the scope of the research and it was thought that it could be another research subject.

2.2. Methods

The public service advertisements discussed in the study were selected with the purposeful sampling method and evaluated with content analysis method. Purposeful sampling method allows for in-depth study of situations that are thought to have rich information (Yıldırım & Şimşek, 2008:107.) If content analysis, one of the qualitative research methods, was applied in order to explain the data obtained in the study. Content analysis is the examination of the material (book, movie, poster, etc.) through classification, tabulation and evaluation of key symbols and themes in order to determine its meaning and possible impact (Krippendorff, 2019:1).

Content analysis in research was conducted by taking into consideration the expression styles used in public service advertisements (Develi, 2008:62) and Dillard and Peck (2000:466), focusing on the scale of emotion types used in public service advertisements and methods used in the effectiveness of public service advertisements (Balta Peltekoğlu, 2018:264). The responses to the research questions formed based on the academic background in question were categorized as "expression style used", "emotion desired to be conveyed", "communication methods used" and "providing solution to the problem".

2.3. Results

"New Coronavirus Disease - Mask" public spot content analysis:

Duration: 26 sec.

Theme: Wearing a mask

Place: Hospital

The Turkish Ministry of Health published five separate public spot advertisements titled "New Coronavirus Disease". The display angle of each is the same, whereas the changing aspect are the person in the image, audio material and the subject at hand. The use of experts was preferred for the images in this series as a strategy to reinforce the viewer's attention of the disease. The phrase "healthcare professionals" refers to the experts in coronavirus disease.

Figure 1. New Coronavirus Disease - Mask

Source: Republic of Turkey Ministry, 2020, April 15

The duration of the "Mask" themed New Coronavirus Disease public service ad is 26 seconds. Advertising film starts with a close-up face shot and the angle does not change until the 20th second. Then the turquoise tone, which the Ministry of Health prefers to use in almost all of its contents related to coronavirus disease, covers the screen. This is also the color that dominates the screen throughout the advertisement. The hashtag determined to increase the visibility of the public service ad in the social media appears and finally the movie ends with the view of the Ministry of Health.

The most basic way of protecting from coronavirus disease is to Wear Mask. The person in the image covering the screen wears mask, but the sterile beret detail is included to understand at first glance that he is a health worker. Eyes are positioned at the focal point of the screen and made to convey message in alignment with the words. Especially the viewer who hears the word "coronavirus" can easily perceive that the word has a bad effect with the squinting movement in the eyes.

In the background of the health worker's speech in the public service ad; a device with rhythmic beeps is heard, which reminds the audience of the hospital environment, indicating the patient's heartbeat. This sound continues in the background as long as the image is present. As the screen color turns turquoise, the sound on the floor changes and continues until the last second of the advertisement. The duration of the sound with calm notes; has also been a period of reflection and evaluation by the audience of the messages conveyed in the advertisement.

In the advertisement film, the healthcare professional mentions that they usually use the mask as a requirement of their profession, but now everyone who is or is not a healthcare worker should wear a mask. By elaborating on how to avoid misuse of the mask; it explains that mask is an object that covers the face, mouth and nose, leaving only the eyes open, and this situation is also supported by the visual. Then, it attributes a positive meaning to the adversity felt by people in terms of appearance due to wearing mask, by associating it with being conscientious towards people. The conversation ends with the expression as "This is how we will beat the coronavirus, together." The word hashtag that appears on the last screen is "#WewillBeatTogether" (#BirlikteYeneceğiz in Turkish).

The background noise reminding of disease in the advertisement film evokes the feeling of "fear". The background sound given afterwards helps to convey the feeling of "hope" that everything will be fine, only if the preventive protective actions stated in the verbal text are taken correctly. Therefore, the narrative style in this public spot ad is supported by fear and facts. With the use of experts and informative methods, first fear and then a sense of hope were reflected. The problem in the film is the way to overcome the coronavirus disease and the solution to the problem is clearly stated in the film; which is to support healthcare professionals by wearing masks.

“See the Risk - Shopping Mall” public spot content analysis:

Duration: 22 sec.

Theme: Awareness of the risk of disease transmission/controlled social life

Place: Shopping Mall

The Ministry of Health broadcasted nine separate public service advertisements drawing attention to the importance of controlled social life with the theme "See the Risk". Each of the films in the series was prepared by displaying colors and animations on a single frame image in different venues. Background noise; the narrator's voice and spoken word are the same in all films. In the second half of this commercial series, which has roughly the same duration; the messages associated with the coronavirus by the ministry of health are highlighted in white on a turquoise background. The last image on the screen is covered by the logo of the Ministry of Health and the information of the communication channels.

Figure 2. See the Risk - Shopping Mall

Source: Republic of Turkey Ministry, 2020, May 12.

The duration of the Shopping Mall advertisement film among the See the Risk series is 22 seconds. In the first 11 seconds of the commercial film; a frame from a colorful and crowded shopping mall, which was common in the period before the coronavirus, has been fixed on the screen. In a way to support the verbal narrative, the color was converted to a negative format on the image and the red colored particles representing the coronavirus were set in motion with animative graphics. In the remainder of the film, a turquoise background gradually covers the screen and the main messages are reflected in white typographic forms.

In the verbal narrative that begins with "If only...", the visual on the screen suddenly turns into a black and white form. And with the words "...we could see" in the continuation of the sentence, red colored coronaviruses begin to appear increasing in number and turning into clearer masses. The message that this invisible virus has a very dangerous and rapid spread is clearly conveyed to the viewer with the balance of color and form in the image. In the narrative text, it is stated that the virus can only be overcome easily when it is visible. Since it is not seen, the danger and risk is very high. In the film; the screen changes as soon as fear, danger and anxiety reach their peak. In the second half of the film, the measures to be taken against the disease are expressed both verbally and by animating with white typographies on a turquoise background. All of the typographic forms used belong to the same font family. The first typography reflected on the image is "controlled social life", which has a light and magical character. While this form expands by increasing the distance between the letters, other messages take their place in the field step by step. These are the words "Wear your mask, keep your social distance" with the hashtag #seetherisk (#riskigörün in Turkish). The seriousness of the message is emphasized by the fact that the character used in this word has a fleshy structure and is placed in the focal point of the screen. On the other hand, the "controlled social life" form created with thin characters expands until other messages are completely seen on the screen and this can be explained as an indication that it is a statement in the nature of a main heading covering the specified measures. Thus, it has been seen that the power of typographic forms is used effectively for the transmission of messages in the film.

In the background, the music that evokes the feeling of "fear" and "danger" was used to cover the entire advertisement.

In the advertisement film created with the theme of controlled social life; reality has been tried to be conveyed to the audience through visual, textual and sensory forms. Fear, danger and anxiety are at the forefront in the film, which was created with an informative method with the support of the use of animation and typography. However, specifying controlled behaviors in social life provides a perspective for the solution of the present problem.

“Wear Mask” public spot content analysis:

Duration: 47 sec.

Theme: Wear Mask

Place: -

Figure 3. Wear Mask



Source: Republic of Turkey Ministry, 2020, June 5

The duration of this commercial is 47 seconds, which is a "clip" that is considered as a public spot by the Ministry of Health and does not have a series, where the song "Wear Mask" is performed by MFÖ group members Özkan Uğur, Mazhar Alanson and Fuat Güner.

The screen is divided into three equal areas. MFÖ group members were included in these areas. Each image frame is almost in the format of a passport photo. Mazhar, Fuat, Özkan trio, who prefer colorful shirts, sit in front of a light colored background and all of them wear light colored masks on their faces. The masks are striking on the colored shirts. The masks that are removed with the beginning of lyrics of the song are put back after the end of the lyrics. Throughout the song, the message “Wear Mask” vividly accompanies the images in different typographic forms. These typographic forms are diversified with very vibrant, even neon colors. The writing appears and animates in harmony with the tone and lyrics of the song.

The song mentions most of the basic rules to be followed within the scope of the combat against coronavirus with its entertaining nature. Especially the places where the mask should be used are mentioned in the words.

The choice of music used in the song has a moving tone. When the lyrics are not yet in place, a melody that is understood more easily and resembles cowboy movie scenes is included in the undertone. Considering the scenes in the cowboy movies; it can be suggested that the war between the main characters of the song; between the human and coronavirus is emphasized. This war period corresponds to the phrase "boring days" in the song. The song telling that the way to overcome these boring days is possible by obeying the rules, gives its audience "hope" and "courage" to win this war. This film, which contributes to the emergence of these feelings by showing the way out to the problem through its benefitting from the fame of celebrity, informative and animated typographic methods, creates a different perspective against the disease by making use of a fun/humorous expression style.

“We are Grateful Prof. Dr. Murat Dilmener” public spot content analysis:

Duration: 23 sec.

Theme: Gratefulness

Place: -

The Ministry of Health published 12 public spots under the title of "We are grateful", a presentation of gratitude to healthcare workers who lost their lives in the fight against coronavirus for their sacrifices and efforts. In serial movies; the format has always been kept the same, except for the data on the images and identity information of the people who lost their lives.

Figure 4. "We are Grateful" Prof. Dr. Murat Dilmener



Source: Republic of Turkey Ministry, 2020, May 31.

"We are Grateful" public service advertisement featuring the deceased Prof. Dr. Murat Dilmener, involves no verbal narrative in the background, but involves only an instrumental music. Typographic structure created with turquoise colored serif, upper case font on a black background has begun to appear on the screen. When this text, "All the unforgettable heroes of our struggle, who dares to give their life to give life ..." is completed; the photo of the deceased health worker is placed on the right side of the screen covering 1/3 of the screen. Then the text on the screen is replaced by the expression as "We are grateful for your effort, courage and sacrifice". This typographic structure finally leaves its place to the identity information of the health worker; name, duty and place of duty, birth-death dates.

By the 18th second of the film, the screen becomes completely dark again and the hashtag "#wearegrateful" (#minnettarız in Turkish) appears with a white color in the center of the screen. In the last seconds of the film, the logo of the Ministry of Health and the information of the communication channels cover the image in white.

In the advertisement film in which the mourning theme is dominant, a narrative language was created by the transmission of facts. An informative method with typographic expression was used in the film in which the feelings of "gratitude" and "sadness" are in the upper tone and the feeling of "fear" in the lower tone. Unfortunately, there is no solution to be offered in this movie, which also reflects the fact that coronavirus causes death.

"Mask, distance and cleaning. Let's unite in these three measures" public spot content analysis:

Duration: 1 minute 44 seconds

Theme: Invitation to take measure

Place: -

The Ministry of Health broadcasted 2 public service advertisements with the main title of "Mask, distance and cleaning". In one of these films, the doctor Timuçin Eser in the TV series Hekimoğlu, and in the other, the doctor Taner Ölmez, in the TV series Miracle Doctor, feature. The use of the lead characters of two popular TV series in the film facilitates to make the public spot memorable. In addition, it is thought that the actors who continue the role of the character playing in this advertisement will have a positive effect on the perception of the messages on the audience.

White background was used in both commercials. Positioned in the center of the screen, the player makes statements about the coronavirus throughout the commercial. The spoken language in these explanations is softened from time to time and in the form of spot sentences appearing on the right and left of the screen with different fonts and font sizes in turquoise color and transfer the order to the next one. The films end with the Ministry of Health logo and contact information. Differences between the two films of the series; are the focus of the subject, the sentences established, actors and the reflection of the identity of the actors in their role in the series.

Figure 5. Mask, distance and cleaning. Let's unite in these three measures.



Source: Republic of Turkey Ministry, 2020, September 29.

The public service advertisement titled as "Mask, distance and cleaning. Let's unite in these three measures" lasts for 1 minute and 44 seconds. The text in the verbal narrative in the commercial film is supported by the composition of typographic structures on the screen and the gestures and body movements of the actor. In other words, narrative language; the trio of words, writing and mimic is used in an integrated way.

The speaking style and style of the actor coincides with the series in which he portrays the character. The actor's expression in the commercial film contains "seriousness". The importance of the subject he is talking about is easily understood with body language. The speech inviting to be cautious in the combat against the coronavirus epidemic from the first days of the pandemic to the present, harshly conveys the process with cause-effect relationships and examples. "The coronavirus is not stronger than the measures you will take." The player whose conversation ends with the sentence disappears from the screen and the sentence remains on the screen for a few seconds. It is thought that this period is used to ensure that the effect of the message, which summarizes what is described in the film in a single sentence, penetrates to the mind of the audience and helps the viewer to process the information again and again with the sense of sight after hearing.

Different font choices and font sizes in the advertisement film reflects the perspective that despite all the differences between people, it is necessary to be united in the fight against this epidemic and that unification is actually not difficult. For the typographic compositions positioned on the screen, it can be said that they are an indicator of being a balanced one in one color.

The film takes advantage of celebrities. Informative narration of facts in an awesome language causes feelings of fear, anxiety and ultimately hope in the audience. The problem addressed in the movie is the coronavirus itself. The pandemic process is somewhat summarized and explained with a harsh presentation. While emphasizing the power of this virus that causes the disease, the argument that the measures taken are stronger is put forward in the last sentence, and the solution of the problem is also pointed out. This solution creates a sense of hope in the minds. One of the two things that make people move is "hope"; the other is "fear" ...

“Intense Care: Condolence” public spot content analysis:

Duration: 1 minute 3 sec.

Theme: Result of negligence

Place: Intense care service

The Ministry of Health has published 15 separate public service advertisements with the main title of "Intensive care". These films, which make you feel the fear very deeply in terms of the relevant topic; start with the remorse words of the patients who got coronavirus on the black screen. The image of the patient placed to the intensive care unit is projected on the screen. From the patient's mouth; the process of catching the virus and conscience searching are conveyed. When the patient's speech is finished, a female voice is activated as an external voice and while the patient image is still on the screen, it expresses the effects of the old normal on tomorrow with a warning tone. While the conversation continues, the turquoise colored background color covers the screen, and the 3 measures mentioned always take place on the screen in a way that supports the speech. When the conversation is completely finished, the logo and contact information of the ministry are placed in the center of the screen. In approximately the last seven seconds of the movie; instead of the logo, the information text on what to do when the virus is caught is fixed on the screen.

Figure 6: Intensive Care - Condolence



Source: Republic of Turkey Ministry, 2020, November 11.

"Intensive Care-Condolence" commercial is 1 minute and 3 seconds long. The advertisement film begins with a black screen image, an old mature man from whose voice he is understood to be sick saying "I got the virus without knowing" accompany this image. The darkness of the dangerous period, when the virus was invisible and did not immediately show any symptoms in the infected body, was matched with a pitch-black screen in the film. The dark screen gradually disappears to show the case of a patient who clearly expresses his regret in the intensive care room. This screen is dominated by pale hospital green and gray tones, there is no transition from dark to light. The patient in the image held at a fixed angle lies face down and is understood to be connected to the respirator due to the pipes in the foreground. The patient, who is connected to the intubated (ventilator), mentions in his speech that he attended a funeral and remembers his loved ones. When he remembers the chronic illness of the person sitting next to him, he gets into a very intense conscience interrogation. The severity of the likelihood of causing the death of others is coupled with the disease and the suffering increases. He concludes his words by saying, "These times, to exist with people means staying away from them. I have understood this in a very painful way." While there is still a sick image on the screen, a woman's voice in the 30th second with a warning expression, "If we do not put distance to our old normal, we may enter distances that will not close between us and our loved ones tomorrow", thus directing the audience to empathize with the person who is sick. This intense pessimistic mood created is shifted in a positive direction by covering the entire screen with turquoise color. Three basic measures (Mask, Distance, Cleanliness) appear on this color, which can be considered alive, with bold and magical characters, in a way that supports the verbal narrative. The narrator pauses, emphasizing the concept of "conscience" as the patient interrogates. The verbal narrative ends at the 53rd second, and the logo and contact information of the ministry take place in the center of the screen. The sound of the intensive care units in the background (ambient sound) from

the beginning of the advertisement, the beeps that show the urgency and the intense high-pitched sound that make you feel the danger suddenly come to a halt. In the 56th second of the film, the audience, who is thought to be anxious and fearful, is greeted by a typographic form consisting of light and magical characters placed in the center to cover $\frac{3}{4}$ of the screen. The article, for which enough time is given to be read, includes information on what to do in case of illness.

Considering the intensive care room section used in the advertisement, the ambient sound that is constantly heard in the background, the regretful and painful voice of the patient, the color tonnage used and what is conveyed in the verbal narratives as a whole in this public spot advertisement film; the possibility of catching the coronavirus by himself/herself or one of by his/her loved ones is scary and worrying for the audience. In case of empathy, it is possible to develop a feeling of regret. Therefore, the most important message to be conveyed in the film is believed to encourage the audience to question their conscience and be aware of what they would do if they were infected with the virus as a result.

The informative narrative style supported by typography and background sound was adopted in the film; feelings of fear, guilt, regret and anxiety are reflected in frightening facts. This film, which is a warning for those who give place to old normal in their lives during the pandemic process, offers a solution to what the infected person should do.

2.4. Discussion

The findings obtained regarding the public service advertisements, which were examined within the framework of the criteria determined for the research, are shown in Table 1.

Table 1. Examination of coronavirus public service advertisements in terms of determined elements

	Mask	Shopping Mall	Wear Mask	We are Grateful	Mask, Distance, Cleaning	Condolence
Style of Expression	Fear, realities	Fear, realities	Entertainment/Humor	Realities, fear	Realities, fear	Realities, fear
Emotion	Fear, hope	Fear, danger, anxiety	Hope, courage	Gratitude, sadness, fear	Fear, anxiety, hope	Fear, remorse, guilt, anxiety
Communication methods	Use of experts, information	Engaging information, animation and typography	Leveraging of celebrities, information sharing Making use of typography	Information, Making use of typography	Celebrity coverage, information, use of typography	Engaging patient, information, use of typography, <u>background sound</u>

Solution of Problem	Supporting healthcare professionals by wearing masks	Being cautious with awareness of the risk	Obey the rules; paying particular attention to the use of masks	-	The epidemic can be overcome with the measures taken	Implementation of what should be done in case of virus infection
---------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	---	------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Academic resources and communication elements pointed out by practitioners are important in ensuring the effectiveness of public spot ads. Within the scope of the study, these communication elements leave an emotional effect on the audience, conveying the facts, including the fear element, using entertainment or humor elements; taking advantage of the effects of communication techniques such as the use of experts and informing and conveying the ways of the solution for the problem.

It is possible to say that Covid-19 public service ads, which take advantage of the effect of these elements, may have an impact on ensuring the social behavior change required to prevent the spread of the coronavirus. Based on this importance, it is aimed to analyze public spot ads on Covid-19 in terms of effective communication elements.

As a result of the analysis made; in terms of the narrative style element, five of the six public service advertisements examined within the scope of the research were found to use the "fear and facts" element as a common language. In the "Wear Mask" public spots, message transfer was preferred using "fun/humor" element. In this context, it was concluded that the effect of fear appeal, which is mostly a persuasion technique, is used in public service ads. Instilling fear is a persuasion technique. Individuals are directed by the elements of fear appeal to obey the suggestions given in order to eliminate the threat against them (Kline and Mattson, 2000: 19). It is a matter of posing a threat that attracts fear and then putting forward recommendations for protection from the threat (Rogers, 1975: 103). In this respect, "the fact of transmission of coronavirus" is shown as a threat in public service advertisements, and as a solution, it is pointed out to obey mask and distance rules.

However, using the element of entertainment/humor in an advertisement film (Wear Mask public spot) made us think that the aim was to approach the subject in a balanced way in terms of expression styles when the public spots were considered in general.

Within the framework of the desired emotion criteria, it is seen that the common emotion is "fear" in all other films, except for the "Wear Mask" public service advertisement.

The main goal to be conveyed throughout the public spots is to instill the idea of not getting sick. Therefore, fear of the risk of virus transmission is desirable in public service advertisements. There are two advertisement films that make you feel fear and hope together. They are public service advertisements titled "mask" and "Mask, Distance, Cleaning". In addition to the use of the public service advertisement titled "Wear Mask" that reflects positive emotions, while completely negative emotions are reflected in the advertising titled "Intensive Care -Condence". The advertisements in the "We are Grateful" series are also a public service ad including negative element as regards to the subject. The feeling of gratitude can be expressed as a feeling that is in limbo between positive and negative, since it will exhibit a structure that can take the form of the any concept it is settled in. Including both positive and negative emotions in public service ads, as emphasized by Balta Peltekoğlu (2018:264) for its importance, aims to establish a balance between the reflected positive and negative feelings.

It was determined that the "informing" element was used as a communication technique in all of the public service advertisements in the research. As noted by Paek et. al., (2015:180) information providing has important role in the realization of awareness, interest, evaluation and belief processes according to the impact hierarchy and in ensuring that the public service ads fulfill their persuasion function and reach the behavioral goal.

In addition to the informative element, one of the communication techniques, celebrities were used in two advertising films, an expert in one film, and a patient in another. There are various opinions in literature about the use of celebrities in public service ads. Some of these opinions suggest that there is no evidence to show that the celebrity spokespersons used by the non-profit organizations in the public service ads increase the effectiveness of those ads (Toncar et. al. 2007; Perse et. al. 2009). On the contrary, there are also opinions claiming that people with high reputation have a positive social effect when they are used in public service ads (Jones, 2001). It should be kept in mind that the difference in the opinions about the use of celebrities in public service ads may be related to the subject of the advertisement film, the characteristics of the target audience or the cultural structure it takes place in. Taking advantage of the popularity of Hekimoğlu, who had a series of characters that attracted attention with the extraordinary way of thinking of the period, in order to direct attention to the message in public service ads on Covid-19, it can be thought that it is an effective communication technique, considering the cultural structure of Turkish society. However, since this study does not aim to measure the direct effect of public service ads on the audience, it is difficult to make a definite judgment on the subject. On the other hand, the effectiveness of expert use in public spots shows that it is a technique that advertising producers want to take advantage of as in advertising messages.

Including individuals with coronavirus infection in public service advertisements can reflect the feeling of "fear" to the audience and help establish empathy regarding the difficult situation of the sick individual. Thus, the audience can be persuaded to take the necessary personal precautions to protect them from coronavirus.

In order to strengthen the persuasion process in public service advertisements, it has been observed that not only content design but also visually and aurally impressive elements are used. Supporting visual elements with animative movements in the public advertisement titled "Shopping Mall" created a remarkable effect.

Except for the advertisement titled "Mask", typography was used in the description of the films examined. The typographic elements, which are mostly used to support verbal expression, are presented in a plain form in the "we are grateful" film series.

Background sound was used in 6 advertising films examined, however; since the background sound in the "Intensive Care - Condence" public service advertisement has an effect that greatly strengthens the expression in the film, it can be suggested that the background sound is used as a communication method in this film.

Such background sounds filling the silence; providing continuity between scenes and visuals which can make the message to be understood can easily cause a change of mood in the listener.

Ads often offer the product or service in question as the best solution to a problem. In public service advertisements, information is presented instead of product as a solution. In this context, it can be said that there is often a problem and solution pair in the public service advertisements. While the problem and solution are clearly stated in five of the analyzed public service advertisements, the public service advertisement film titled "We are grateful" does not provide a solution to the problem. In terms of content, this film is thought to be created to attribute reputation to healthcare workers who lost their lives due to the coronavirus and to highlight the sense of social solidarity. On the other hand, in the bottom notes of the film, it can be mentioned that the audience is reminded of the danger of coronavirus and of the measures indicated by public authorities and experts as a solution.

CONCLUSION

In the vast majority of Covid-19 public spots; it was determined that fear attractiveness was included among the negative emotion attractiveness, the element of fear-facts was used as a way of expression, informing the target audience was focused on in terms of communication technique, and information on the solution of the problem was provided. In addition, striking visual and auditory elements were used. In this context, it has been revealed that the public service advertisements examined within the framework of the focused criteria bear effective communication elements that can convince the audience.

In addition to the findings obtained in the research, it should be emphasized that social media plays an important role in increasing the effectiveness of public spots on behavior.

Taking into consideration the fact that the majority of young generation obtain information from online sources (51.7%) and TV channels (53.1%), it can be pointed out that the social network sites such as YouTube, Instagram and Twitter have high potential as channel for public spots. Furthermore, the young generation has higher tendency to respond to the public service ads when they encounter them in online media (Peak, et. al. 2015:181). For this reason, apart from the radio communication channels such as television or radio, benefitting from the effectiveness of social media by targeting the young generation will be crucial for expanding the reaching sphere of Covid-19 public spots and earning to the society a behavioral change model in the leadership of the young people.

As a result of the study, it can be concluded and argued that the Turkish Republic Ministry of Health uses the effective communication methods with the right strategies for the goal of informing and persuading the audience through Covid-19 public service advertisements. It is thought that preventing the spread of coronavirus disease, which is the ultimate goal, can be possible by increasing the frequency of repetition and expanding the channels for broadcasting of public service ads which emphasize the feelings of "fear" and "hope", facilitate the behavioral target by mobilizing the individuals.

Communication methods and techniques are one of the most important tools of public policies in combating the Covid-19 pandemic. Supporting the current treatment methods and vaccination initiatives with communication strategies is of great importance in combating the disease during the Covid-19 epidemic.

The analyzed public spots have the necessary qualifications in terms of efficiency. However, considering the value of vaccination programs in the fight against Covid-19, it should not be forgotten that public service announcements should be used as an effective communication method to create vaccination awareness in the society and to prevent Covid-19 vaccine opposition. The issue of vaccination is not yet addressed by the Ministry of Health in public spots. Considering that a significant part of the society is afraid of the Covid-19 vaccine or does not believe in the benefit of the vaccine, this study intends to draw attention to the need to make use of public spots to highlight the importance and benefits of getting Covid-19 vaccine.

REFERENCES

- Aydoğan, H. (2018). Fear Appeal in Social Ads: "Traffic Without Violation". *Journal of Yaşar University*, 13(50), 210-231.
- Balta Peltekoğlu, F. (2018). What is Public Relations, [in Turkish], Halkla İlişkiler Nedir, Istanbul: Beta Yay.
- Borzekowski, D. L., Poussaint, A. F. (1999). Emotional responses to public service announcements. A quantitative examination of anti-violence messages. *American Journal of Preventive Medicine*, 17(3), 181-188.
- Develi, E. İ. (2008). *Target audience attitude in public service advertisements in terms of social marketing* (Doctoral Dissertation), [in Turkish], *Sosyal pazarlama açısından kamu sektörü reklamlarında hedef kitle tutumu*, Marmara University, Institute of Social Sciences, Istanbul.
- Dillard, J.P., Peck, E. (2000). Affect and persuasion: Emotional responses to public service announcements. *Communication Research*, 27(4), 461-495.
- Ersan, M., Avşar, Z. A (2020, November). Semiotic Analysis on Public Service Advertisements Prepared by the Ministry of Health regarding the Covid-19 Outbreak. [in Turkish], Sağlık Bakanlığının Covid-19 Salgınına İlişkin Hazırladığı Kamu Spotları Üzerine Göstergibilimsel Bir Analiz. *Ulakbilge*, 52, 1336-1345. doi: 10.7816/ulakbilge-08-54-0
- Jones, J. H. (2013). Comparison of celebrity and expert spokespersons' influence on black women's response to a breast cancer public service announcement (*Doctoral dissertation*), Walden University.

- Kline, K. N., Mattson, M. (2000). Breast Self-Examination Pamphlets: A Content Analysis Grounded in Fear Appeal Research. *Health Communication*, 12 (1), 1-21.
- Krippendorff, K. (2019). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Fourth Edition, Sage: USA, Los Angeles.
- O’Keefe, G.J., Reid, K. (2009). The Uses and Effects of public service advertising. Grunig, A., Grunig, E. (Eds), *Public Relations Research Annual: Volume 2*. Routledge: New York.
- Paek, H. J., Hove, T., Ju Jeong, H., Kim, M. (2011). Peer or expert? The persuasive impact of YouTube public service announcement producers. *International Journal of Advertising*, 30 (1), 161-188.
- Perse, E. M., Nathanson, A. I., McLeod, D. M. (1996). Effects of spokesperson sex, public service announcement appeal and involvement on evaluations of safe-sex PSAs. *Health Communication*, 8 (2), 171-189.
- Republic of Turkey Ministry (2020, April 15). Yeni Koronavirüs Hastalığı-Maske, [in Turkish], New Coronavirus Disease - Mask) [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=fDM23XfeH4A>
- Republic of Turkey Ministry (2020, June 5). Maske Tak, [in Turkish], Wear Mask [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=QtpymLEMJWs&t=2s>
- Republic of Turkey Ministry (2020, May 12). Riski Görün AVM, [in Turkish] See the Risk - Shopping Mall [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=NgL4kzH0new>
- Republic of Turkey Ministry (2020, May 31). Prof.Dr. Murat Dilmener [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=eWX11WhQQQw>
- Republic of Turkey Ministry (2020, November 11). Yoğun Bakım-Taziye [in Turkish], Intensive Care -Condolence (Intensive Care-Condolence) [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=I9RB7tX8E_k
- Republic of Turkey Ministry (2020, September 29). Maske, Mesafe, Temizlik. Bu Üç Tedbirde Birleşelim, [in Turkish], Mask, distance and cleaning. Let's unite in these three measures [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=qEFNYHtuXsQ>
- Republic of Turkey Ministry (2021). Public Spots. Retrived March 15, 2021, from <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66174/kamu-spotlari.html>
- Rogers, R.W. (1975). Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *The Journal of Pschhology*, 91, 93-114.
- RTUK (2011). Public Service Ads Directive. Retrived December 30, 2020 From <https://www.rtuk.gov.tr/spot-filmler/3717/3985/kamu-spotlari-yonergesi.html>
- Toncar, M., Reid, J. S., Anderson, C. E. (2007). Effective spokespersons in a public service announcement: National celebrities, local celebrities and victims. *Journal of Communication Management*. 1(3), 258-275.
- WHO (2020). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Retrived October 30, 2020, From <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov>
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Qualitative Research Methods in Social Sciences*, [in Turkish], Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (6. Edition). Seçkin Publishing: Ankara.
- Yıldırım, E. (2020). Attractiveness and Sample Spot Analysis in Public Service Ads, [in Turkish], Kamu Spotlarında Çekicilik ve Örnek Spot Çözömlenmeleri. *Journal of Applied Social Sciences and Fine Arts*, 2 (3), 177-188.

COVID-19 IMPACTING ON HEALTHCARE WORKERS IN THIRD WAVE IN PAKISTAN**Dr.Faiz Muhammad SHAIKH**Associate Professor
SZABAC-Dokri**Dr.Maqsood Zia SHAH**

Director-Shah Abdul Latif University Campus Ghotki

Dr. Anwar Ali SHAH G.SYEDProfessor Emeritus
IBA-University of Sindh Jamshoro**ABSTRACT**

This research investigates the COVID-19 impacting on health workers in Third wave in Pakistan. The study is based on desktop and data is congregated via secondary sources including Government's official websites to update latest information on pandemic of COVID-19. Additionally the results analysis is also done through using the same research papers whom the data was conducted that are specifically designated to highlight the services given by the community and the important role of social activists in Pakistan's circumstances. The methodology of research itself defines the aim of entire strategy which will be executed in the research paper. The parts of methodology of research conducted on coronavirus disease are as under: The research is investigative in nature and the research is done on the surveying basis, including both primary and secondary sources and containing surveys to further conduct surveys throughout the research. It was revealed that most of the healthcare people are more depressed, families were suffered from COVID-19 and load of burden in working in different parts. Government is not supporting co-health workers.

Key Words: COVID-19, Mental Health, Healthcare, Pakistan

Introduction: During pandemic of COVID-19 the other main issue raised and took place is Domestic violence which has strongly affected the vulnerable population whereas Domestic violence is defined as abusing behaviour to the one person with another in specifically concubinage or married life. It is usually done in between partners who have been ex or currently spouses living together also in between same gender or heterosexual relationships. The other serious violation is being done with elderly parents who have no other living support than their children and most of the time violation is done by the spouses of their children causing on mental health due to COVID-19. Domestic Violation is the serious concern needed to be addressed which is in various forms including sex, reproduction, religious, emotional, physical, verbal, economical and so on abuses which has also the great impact on quality life.(Kenney, 2011).There are no any pre decided parameters who can be affected by domestic violence despite of age race gender. Violation can be in both terms whether physical or psychological violation, the major vulnerable population are those harmful sufferers including adults and young adults and that strongly needed to be addressed and reduce the risk of mental illness due to domestic violation.

The people working in healthcare sector in Pakistan are on high risk to develop COVID-19 rather than any of other sector in this pandemic which ultimately results the possible unfavourable mental health consequences during this outbreak of COVID-19. The possible reasons of more risk in healthcare workers to develop COVID-19 are insignificant quantity of PPEs, possible chances of getting infected from the COVID carrier patient, longer hours of working to serve ill community due to COVID-19, physical lethargy due to extraordinary efforts than regular, loneliness in this pandemic, detachment from Families and loved ones.

Risks of mental health issues related to COVID-19 in unsafe populations

So far Seven publications have deeply identified the specific unsafe populations who are at high risk of mental health issues regarding the impact of COVID-19 pandemic, some of these have suggested for intervention & service providing. Also Chinese students are studying overseas, the unsafe groups of populations identified by several authors mentioned below:

- Ø Older adults
- Ø The homeless
- Ø Migrant workers
- Ø The mentally ill
- Ø Pregnant women.

During the period of COVID-19, it is critical that psychiatrists habituate themselves for screening and sorting procedures and to work closely with other Healthcare professionals such as Physicians and public health specialists to reduce the risk being faced by their patients. Considering other populations mentioned above with specific issues raised including the high ratio of pre standing depressive sign and symptoms specifically in the elderly patients and the lack of accessing to mental health services, the people have also the fear of involuntary admission due to coronavirus disease or quarantine among the homeless populations which may be a greater barrier to mental well being and may arise as a mental health issues. The need of awareness and social support among populations who are considered as migrant workers to minimise the risk of usual mental disorders.

Research Methodology

Data were collected from both primary and secondary sources and containing surveys to further conduct surveys throughout the research. This can be considered as one of core ingredient while research designing, this research consists of non-probability sampling technique and been used as deposited sampling to gather data from the targeted audience across Pakistan. Aim of this research is to identify the ongoing healthcare system of Pakistan during pandemic of COVID-19, data was collected during ongoing survey process. In this research study on Impact of COVID-19 on Healthcare system in Pakistan is based on two variables one of them is Dependant and other one is Independent, as per research Healthcare system in Pakistan is independent variable whereas COVID-19 is Dependent variable.

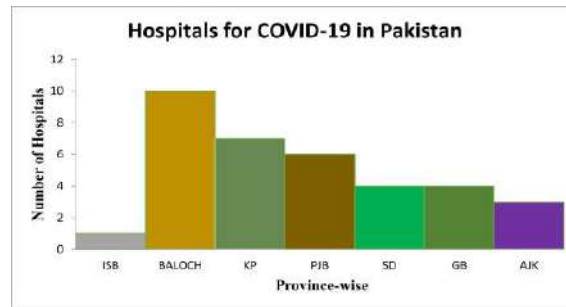
Results

The relationship between stress and anxiety related to COVID-19 and possible outcomes of maternal or neonatal outcomes. More likely unfairness and disapproval faced by Chinese students who were overseas during the time of pandemic disease of COVID-19, may lead to either anxiety or stress related disorders. All above discussed cases cooperation between Psychiatrists and other healthcare specialists from other departments of Medicine, as well as with local helping authorities to minimise the risk of COVID-19 and health workers who are working as frontline warriors is necessary to cope up the situation as soon as possible.

Hospitals in Pakistan for COVID-19

There are a lot of measures being taken to fight against COVID by Government of Pakistan in order to control the spread of virus and facilitate their communities. Many hospitals are dedicating their services in this outbreak to bring life back and combat against this dangerous COVID-19 pandemic in Pakistan.

In Islamabad, there was just one functioning hospital. While in KPK there were seven hospitals for COVID-19, in Baluchistan ten hospitals are working against this outbreak, Punjab six, Gilgit Baltistan four, and in Azad Kashmir 3 hospitals are functional as exhibited in Figure below.



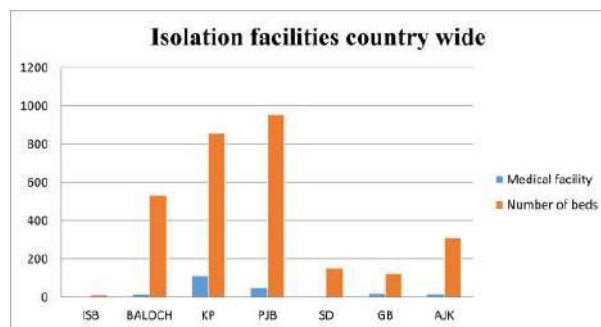
Designated hospitals

Specific health-care facilities have been designed to admit and manage the confirmed and suspected cases based upon convenience of quality quarantine wards at ‘Federal, Provincial and Regional level’. Each hospital and institute is anticipated to conduct availability and need assessment of materials i.e. personal protective equipment’s, lab diagnostics, and together with this the identification of means for ensuring the availability and provision of PPE’s and other necessity materials. Inform and train the IPC – Infection prevention and control teams at the chosen hospitals.

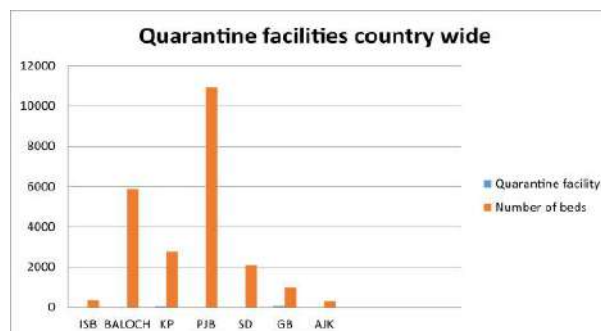
A proficient focal person from IPC team is selected in order to ensure the IPC practices implanted as well as embedded.

Graphical Representation

Province-wise Hospitals with the isolation wards for in response to COVID-19 across Pakistan



Province-wise Quarantine facilities in response to COVID-19 across the country



Social workers and volunteering activities

In Pakistan, the social workers and volunteer individuals are playing active role in their communities to help the poor and vulnerable groups. They have started their own charity foundations with the help of rich community members so they can at least fulfill the basic necessities of people. The teams are

regularly delivering the 'Rashan' and 'Preventive equipment's i.e. gloves, face masks, sanitizers to families while maintaining social distancing

Conclusions:

The study is based on desktop and data is congregated via secondary sources including Government's official websites to update latest information on pandemic of COVID-19. Additionally the results analysis is also done through using the same research papers whom the data was conducted that are specifically designated to highlight the services given by the community and the important role of social activists in Pakistan's circumstances. The methodology of research itself defines the aim of entire strategy which will be executed in the research paper.

References

- Benjamin, G. C., Stratton, K., & Sivitz, L. B. (2006). Quarantine stations at ports of entry: protecting the public's health. *National Academies Press*.
- Fielding, et al. 2015, Backer, et al., (2019). Disease associated with equine coronavirus infection and high case fatality rate. *Journal of veterinary internal medicine*, 29(1), 307-310.
- Graham, R. L., Donaldson, E. F., & Baric, R. S. (2013). A decade after SARS: strategies for controlling emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*, 11(12), 836-848.
- Kahn, J. S., & McIntosh, K. (2005). History and recent advances in coronavirus discovery. *The Pediatric infectious disease journal*, 11(24), 223-227.
- Khalil, et al. (2017). Emerging viral infections in Pakistan: issues, concerns, and future prospects. *15(3)*, 268-281.
- Manuell, M. E., & Cukor, J. (2011). Mother Nature versus human nature: public compliance with evacuation and quarantine. *35(2)*, 417-442.

COVID-19 AND ESPERANTO

Alan Reed LIBERT

School of Humanities and Social Science, University of Newcastle, Callaghan, New South Wales,
Australia
ORCID: 0000-0003-1446-4183

ABSTRACT

COVID-19 has had a tremendous effect on a very large number of people and organizations around the world. This includes speakers of Esperanto, the most widely used artificial (i.e. consciously created) language. In this paper, I will look at how the Esperanto community has been affected by COVID-19, and how it has responded to it.

For one thing, various conferences and other meetings, such as the 2020 World Esperanto Congress, have been put off, changed to an online format, or cancelled. On the other hand, the organizers of the International Medical Esperanto Congress decided to have it focus on COVID, with topics such as the “impact of the coronavirus pandemic on the education system” (<<https://interrev.com/imek/>>). The Australian Esperanto Association is running a series of online lectures, and one of the lectures of December 20, 2020 was on designing transparent COVID face masks “so that we can soon start normal life again without endangering others” (<<http://aea.esperanto.org.au/news/>>).

In addition, various aspects of COVID-19 have come up and been discussed much in Esperanto-language media from many countries in the world. For example, in issue 41 of *Esperanto en Afrika* (*‘Esperanto in Africa’*), there is an “Interparolo kun togolandano pri la korona-viruso” (*‘Conversation with a Togolese person about the coronavirus’*). A sadder example is the obituary of the Esperantist Eduardo Larrouy in issue 304 of *La Ondo de Esperanto* (*‘The Wave of Esperanto’*); he died from COVID-19.

We thus see that Esperantists, like most other people, have suffered from and had to deal with the current pandemic.

Keywords: COVID-19, Esperanto, artificial languages.

INTRODUCTION

For more than a year, people and organizations all over the world have had to deal with COVID-19. Among those affected are Esperantists, that is, people who use the artificial auxiliary language Esperanto. (Artificial languages are languages which have been deliberately created, and auxiliary languages are languages used by people who speak different natural languages.) In this paper, I will look at how the Esperanto community has been affected by COVID-19, and how it has responded to it.

Although Esperanto has not been as successful as its designer (L. L. Zamenhof) would have hoped, it is by far the most successful artificial auxiliary language; at least tens of thousands of people have some knowledge of it, and there are, and have been, many publications in it, and many Esperanto associations around the world. It is therefore accurate to say that there is an Esperanto community.

MEETINGS AND CONFERENCES

One effect of the pandemic is that various conferences and other meetings have been put off, changed to an online format, or cancelled. For example, the headline of a press release from April 4, 2020 states, “2020 World Esperanto Congress in Montreal postponed to 2022 due to COVID-19 pandemic” (<<https://esperanto2020.ca/en/2020-world-esperanto-congress-in-montreal-postponed-to-2022-due-to-covid-19-pandemic/>>, viewed on April 25, 2021). Note that the delay was not one year, but two; this is because “The 2021 Congress has already been planned since last year to be held in Belfast, Northern Ireland” (ibid.). The press release notes that nothing else had ever had stopped these congresses before except WWI and WWII. Similarly, the First Philippine Esperanto Youth Congress, scheduled for April

23-26, 2020, has been put off “until further notice” (<<https://fjk.up-esperanto.org/#!/congress/covid19-advisory>>, viewed on April 16, 2021).

In May, 2020 the following announcement from the Australian Esperanto Association appeared: “Owing to restrictions on public gatherings related to the COVID-19 pandemic, all local club meetings are suspended until further notice. A number of local groups have organised online meetings instead, mostly using Zoom.” (<<http://aea.esperanto.org.au/2020/05/>>, viewed on April 25, 2021)

On the other hand, there were some positive by conferences, etc. to the COVID-19 situation. The organizers of the 2020 International Medical Esperanto Congress, held online, decided to have it focus on COVID-19; among the topics were “possibilities of protection against SARS-CoV-2 infection”, “medications which support treatment of the infection and fake / false medications proposed for the treatment of COVID-19”, “impact of the coronavirus pandemic on the education system”, and “impact of the COVID-19 pandemic on severity and manifestations of psychiatric diseases” (<<https://interrev.com/imek/>>, viewed on April 25, 2021).

The Australian Esperanto Association has been running a series of online lectures, and one of the lectures of December 20, 2020 was on designing transparent COVID face masks “so that we can soon start normal life again without endangering others” (<<http://aea.esperanto.org.au/news/>>, viewed on April 25, 2021).

The SES (*Somero Esperanto Studado* ‘Summer Esperanto Study’) 20 was run online only, which might have been a disappointment for some people, but its webpage made the following comment:

“This whole coronavirus situation definitely doesn’t make anyone happy, but on the other hand, such a ‘virtual SES’ could be even more international and accessible than the usual one! It won’t be necessary to travel far away, pay for accommodation and food, etc.” (<<https://ses.ikso.net/2020/en/>>, viewed on April 25, 2021)

This applies not only to Esperanto meetings, etc.; I, for one, have participated in more conferences than I normally would have (including the present one).

One might finally mention the Esperanto House in Sydney. While it may not be closed at the time of writing (April 17, 2021), on its website, in both Esperanto and English, are listed “Conditions of Entry during COVID-19” (the relevant English page is at <<https://esperantohouse.org.au/conditions-of-entry-during-covid-19/>>, viewed on April 17, 2021). These include the by now standard statements such as that those who “are experiencing any flu-like symptoms (sore throat, runny nose, persistent cough, shortness of breath, fever)” may not visit. As for meetings, etc., on the “Events” page of the website is the following “Important Note”: “Owing to restrictions on public gatherings related to the COVID-19 virus, some club meetings are suspended until further notice. Online alternatives may be in place. Please contact the organiser(s) before going to a meeting.” (<<https://esperantohouse.org.au/events/>>, viewed on April 17, 2021).

DISCUSSION OF COVID-19 IN ESPERANTO

In addition, various aspects of COVID-19 have come up and been discussed much in Esperanto-language media from various countries in the world. I will only bring up periodicals, leaving aside webpages and videos; even so, I can only give a sample of what has appeared, but I hope that it will give some idea of the situation.

COVID-19 is featured on the cover of issue 2 of 2020 of *Kontakto* (‘Contact’) (Figure 1), the magazine of the *Tutmonda Esperantista Junulara Organizo* (‘Worldwide Esperantist Youth Organization’).



Figure 1: Issue 2020:2 of *Kontakto* (<https://uea.org/revuoj/kontakto/2020?elshutu=kto2_20>)

Note also the cover of the December 2020 issue of *Esperanto* (Figure 2), published by the Universal Esperanto Association, which features several people, including L. L. Zamenhof, wearing masks, and lists among its articles one on COVID-19.



Figure 2: December 2020 issue of *Esperanto* (<<https://uea.org/revuoj/esperanto/2020?fermu>>)

The cover/first page of the May 2020 issue of *Turka Stelo* ('*Turkish Star*'), a magazine put out by the Turkish Esperanto community, has a picture with the words "Restu Hejme" ('Stay Home'), as shown in Figure 3.



Figure 3: Part of cover/first page of the May 2020 issue of *Turka Stelo*

Underneath, it then says, in Turkish and Esperanto (some Esperanto publications are bilingual), 'While staying at home during the coronavirus days, in order not that you not be bored, we propose that you read the texts in the May issue of our Turkish Star magazine'.

The coronavirus appears on the cover/first page of a later issue of this magazine, that of March 2021 (Figure 4).



Figure 4: Part of cover/first page of the March 2021 issue of *Turka Stelo*

Under the picture it says “La pandemio daŭras!” (‘The pandemic continues!’).

Turning now from covers to articles, in issue 41, p. 6 of *Esperanto en Afrika* (‘*Esperanto in Africa*’), there is an “Interparolo kun togolandano pri la korona-viruso” (‘Conversation with a Togolese person about the coronavirus’). The final question and its answer are below:

Ĉu vi havas mesaĝon por la afrikaj esperantistoj kaj por tiuj, kiuj estas en Togolando?

[...] Rilate al la samideanoj en Afriko, mi invitas ilin respekti ĉiujn limigajn disponojn de la aŭtoritatoj de iliaj respektivaj loĝlandoj. Al la esperantistoj loĝantaj en Togolando, mi alvokas respekti la diversajn preventajn disponojn, praktiki memdisciplinon, precipe nutri la flamojn de la solidareco kaj de Esperanto.

‘Do you have a message for African Esperantists and for those who are in Togo?’

[...] With regard to fellow Esperantists in Africa, I invite them to respects all restrictive provisions of their respective countries. To the Esperantists living in Togo, I call on them to respect the various preventative measures, to practice self-discipline, and especially to nourish the flames of solidarity and of Esperanto.

There is other material in this issue about COVID-19.

A sadder example of Esperanto writing about COVID-19 is the obituary of the Esperantist Eduardo Larrouy in on p. 30 of issue 304 of *La Ondo de Esperanto* (‘*The Wave of Esperanto*’); he died from the disease. This issue has other material relating to COVID-19, including an article by Stanislav Belov, “La lecionoj de la pandemio” (‘The lessons of the pandemic’) (pp. 7-10), and one by Paulo Sérgio Viana, “Kronviruso en Brazilo” (‘Coronavirus in Brazil’) (pp. 11-12).

It is a sign of how widespread the use of Esperanto is that there is a journal on numismatics in Esperanto, *Esperanta Numismatiko* (‘*Esperanto Numismatics*’), and it is a sign of how widespread the effects of the current pandemic are that it is mentioned even in an issue of this journal. The editorial on p. 3 of its October 2020 issue begins as follows: “Kiel abonanto de diverslingvaj revuoj mi lastatempe

legis multe da redakciaj enkondukoj kun samspeca temo: la sekvoj de la terura katastrofo kaŭzata de la pandemio de 2020(-2021).” (‘As a subscriber of magazines in different languages, I recently have read many editorial introductions with the same type of theme: the consequences of the terrible catastrophe caused by the pandemic of 2020(-2021).’).

CONCLUSION

We thus see that Esperantists, like most other people, have suffered from and had to deal with the current pandemic. On the one hand, the Esperanto movement has experienced negative effects, in addition to the obvious ones of sickness and death: conferences and other gatherings have not taken place, have been delayed, or have been conducted online. On the other hand, COVID-19 has provided material to be written about and read. As the pandemic goes on, it will probably continue to be discussed by Esperantists.

REVOLUTION OF ENTERTAINMENT IN INDIA DURING COVID

Deepanjali MISHRA

Associate professor, School of Humanities, KIIT University, Bhubaneswar, INDIA

ABSTRACT

Covid -19 confined everyone into their homes. Corona started in 2019 in a wet market in China after which it spread across the countries of the world. Looking into the security of the people, the administration imposed nationwide lockdown which prohibited people to come out of their homes except for getting essential requirements. Schools and colleges were closed due to which students and faculties used online mode to teach and learn and complete their syllabus. Commerce and business was hugely affected and incurred heavy loss on the economy. One of them was the entertainment industry. India's Bollywood ranks second in the movie industry which is next to Hollywood. TV industry is also not far behind. However due to this pandemic, it was impossible for the actors to shoot the subsequent episodes due to which shooting of TV serials and soaps stopped and it lost viewership. To handle this situation, the Information and broadcasting Ministry of India started to revive its age old vintage mythological serials like Ramayana, Mahabharata, Vishnu Purana on its national channels. This was hugely accepted by the viewers not only from India but also all over the world. These mythological serials started to trend on twitter with hashtags in no time. Therefore the main objective of this paper is to make an analysis of the revolution brought about by the mythological serials which was re run on national channels during the pandemic.

Keywords: Pandemic, Covid, Entertainment, mythology, Television

COVID-19 SONRASI ENTÜBE HASTALARDA DİYAFRAMA NMES UYGULAMASININ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Doç.Dr. Orçin TELLİ ATALAY

Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon YO, Genel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1613-9192

Uzm.Fzt.Ali YALMAN

Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon YO, Genel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
ORCID: 0000-0003-2791-8498

Prof.Dr. Hülya SUNGURTEKİN

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9453-5625

Dr. Fzt. Harun TAŞKIN

Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon YO, Genel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
ORCID: 0000-0003-0317-4965

Giriş ve Amaç: Yeni tip coronavirus-2019 (COVID-19) primer olarak solunum sistemini etkilemekte, spesifik olmayan asemptomatik seyirli yada ağır pnömoniye kadar değişen semptomlar görülmektedir. Hastaların %2,3ünde entübasyon ihtiyacı olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızın amacı Covid-19 post akut fazda diyafram kası üzerine uygulanan nöromusküler elektrik stimülasyonunun (NMES) etkilerini incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya ortopedik, nörolojik veya onkolojik ek hastalığı bulunmayan, en az bir motor komutu yerine getirebilecek, vital değerleri stabil, entübe, entübasyon üzerinden en az 48 saat geçmiş yaş ortalaması $62,43 \pm 7,67$ olan (n=11) katılımcı dahil edildi. Katılımcılara konvansiyonel göğüs fizyoterapisine ek olarak 45 dk NMES uygulaması yapıldı. Katılımcıların mekanik ventilatör parametreleri, solunum kas gücü ve yoğun bakımda fiziksel fonksiyon test (PFIT) sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Katılımcıların inspiratuar tidal volüm (TVi) değerlerinde artış görülürken (p=0,045), ekspiratuar tidal volüm(TVe) değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı değişim görülmedi (p=0,051). İnspiratuar solunum kas gücü (MIP) parametresinde tedavi öncesi ve ekstübasyon değerleri karşılaştırıldığında anlamlı artış (p=0,003) görülürken, ekstübasyon ve taburculuk arasında farklılık bulunmadı (p=0,078). PFIT sonuçları karşılaştırıldığında anlamlı değişiklik görülmedi (p=0.482).

Sonuç: Diyaframa NMES uygulanması Covid 19 hastalarında MIP ve TVi parametreleri sonuçlarında iyileşmelere neden olması nedeniyle fizyoterapi programının bir parçası olabilir. Ancak fiziksel fonksiyon parametrelerinde değişime neden olmadığından diğer fizyoterapi yöntemleriyle birlikte uygulanmalıdır. Daha geniş örneklerle ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Covid 19, diyafram, elektrik simülasyonu, fizyoterapi, yoğun bakım

EXAMINATION OF THE EFFECTS OF NMES APPLICATION ON THE DIAPHRAGM IN INTUBATED PATIENTS AFTER COVID-19

Introduction and purpose: The new type of coronavirus-2019 (COVID-19) primarily affects the respiratory system, with symptoms ranging from non-specific asymptomatic to severe pneumonia. It was stated that 2.3% of the patients needed intubation. The aim of our study is to examine the effects of neuromuscular electrical stimulation (NMES) applied on the diaphragm muscle in the post-acute phase of Covid-19.

Materials and Methods: Intubated subjects who did not have any orthopedic, neurological or oncological additional diseases, who could perform at least one motor command, whose vital values were stable, intubated, and had an average age of $62,43 \pm 7,67$ ($n = 11$) were included in the study at least 48 hours after intubation. In addition to conventional chest physiotherapy, 45 minutes of NMES was applied to the participants. The mechanical ventilator parameters, respiratory muscle strength, and physical function in intensive care test (PFIT) results of subjects in intensive care were evaluated.

Results: While there was an increase in the inspiratory tidal volume (TVi) of the participants ($p = 0.045$), there was no statistically significant change in the expiratory tidal volume (TVe) ($p = 0.051$). When pre-treatment and extubation values were compared in terms of the inspiratory respiratory muscle strength (MIP) parameter, a significant increase was observed ($p = 0.003$), but no difference was found between extubation and discharge ($p = 0.078$).

Conclusion: The application of NMES to the diaphragm may be a part of the physiotherapy program because of the improvements in the results of MIP and TVi parameters in Covid 19 patients. However, since it does not cause changes in physical function parameters, it should be applied together with other physiotherapy methods. Further studies with larger samples are needed.

Keywords: Covid 19, diaphragm, electrical stimulation, physiotherapy, intensive care

INTRODUCTION

The new type of coronavirus-2019 (COVID-19) primarily affects the respiratory system, with symptoms ranging from non-specific asymptomatic course to severe pneumonia. It was stated that 2.3% of the patients needed intubation and mechanical ventilation support (Kompaniyets, Let al., 2020). Prolonged mechanical ventilation causes complications such as respiratory muscle weakness, airway trauma, ventilator-associated pneumonia, dynamic hyperinflation, and cardiac complications. Neuromuscular electrical stimulation (NMES); is based on obtaining muscle contraction with low voltage electrical stimulation of the neuromuscular system. Its usability in patients with lack of cooperation is one of its most important advantages (Minetto, M. A et al., 2021). In respiratory muscle weakness, which is a complication of mechanical ventilation, it is considered as an alternative method in sustainable treatment because the patient does not have to participate.

In a limited number of studies in which diaphragm NMES applications were performed in patients on mechanical ventilators, the importance of patient selection criteria was emphasized, with controversial efficacy on maximal inspiratory pressure and functional results (Guillén-Solà, A., et al, 2017). Based on the results of multidisciplinary evaluation, physiotherapy, and rehabilitation applications in the acute phase of Covid 19 disease should be performed on an individual basis when clinically necessary and when the benefits balance the risks. In patients recovering from COVID-19 pneumonia and ARDS, although the post-acute physiotherapy and rehabilitation needs of the cases are not fully known, physiotherapy and rehabilitation may be required in patients who survive acute COVID-19 disease but cannot return to their pre-infection activity level and functional levels, and with high frailty. Approaches can be made to wean from mechanical ventilation and focus on functional losses (Ceravolo, M. G et al., 2020).

The aim of this study was to examine the effects of neuromuscular electrical stimulation (NMES) applied on the diaphragm muscle in patients on ventilator in the post-acute phase of Covid-19.

MATERIALS AND METHODS

This study was carried out in Pamukkale University Medical Faculty Hospital Anesthesia and Reanimation Intensive Care Unit. Post-acute Covid 19 patients who were ≥ 18 years old, whose symptoms and medications were stable, who had no neuromuscular disease or trauma to affect the thorax, and who were referred for physiotherapy were included in the study. The inclusion criteria for the post-acute Covid 19 subjects were not having any orthopedic, neurological, or oncological additional disease, to be able to carry out at least one motor command, vital values stable and to be intubated. Also at least 48 hours had passed since intubation. Patients whose clinical condition worsened during the study, who were extubated for less than two days, who did not comply with the treatment program after the first evaluation or who could not be evaluated after treatment, and who refused evaluation and treatments were excluded from the study.

All evaluations and treatments were carried out with the knowledge and approval of intensive care physicians and physiotherapists. The patients were isolated, and the physiotherapists used personal protective equipment and clothes in every treatment session. Demographic information of the patients was recorded. Vital signs, ventilatory parameters, respiratory muscle strength and physical function level of the subjects were measured before and after the treatment.

The physical therapy and rehabilitation program consisted of breathing exercises, postural drainage, range of motion exercises and mobilization of patients. The breathing exercises were performed as deep breathing, and if the patient could be cooperated, as diaphragmatic breathing and costal breathing exercises. Initially, spontaneous breathing was supported as much as possible, and the number of repetitions of breathing exercises was determined by the physiotherapist according to the monitor data and the patients' feel of fatigue. Later breathing exercises were standardized as six repetitions for three sets for each breathing exercise in a session. The postural drainage was applied in the required position for the airway clearance. The patients stayed at the position for at least five minutes under supervision of physiotherapist. Active cycle of breathing was applied in the position and coughing of the patient was encouraged but any additional hand maneuvers were not applied such as tapping or vibration. If a significant change in vital signs occurred or the patient could not tolerate, the position was changed. Range of motion exercises were applied as ten repetitions for each upper and lower extremity as active, active assistive or passive according to the patient's condition. Resistive exercises were not performed. The patients were mobilized by physiotherapist in bed, as sitting in bed or standing bedside. After these treatments were applied, at least half an hour rest break was given. Later, NMES to the diaphragm for 45 minutes.

In NMES application, two-channels two electrodes were placed on the two sides of the xiphoid at the level of the intercostal space of the 7th and 8th costas. In addition, two-channels two electrodes were upside down at the midaxillar level of the intercostal space of the 7th and 8th costae. The current was increased up to contraction is visible. The frequency was 30 Hz with 1 second pulse duration, 1 second "on" (contraction) period, 20 seconds "off" (no contraction) period (Leite, M. A et al., 2018).

Measurements

Vital signs and ventilator parameters, weaning time of the patients were recorded before and after the treatment. All evaluations were made by the same physiotherapist by the accompanying supervision of intensive care doctors.

Respiratory muscle strength measurement

For the measurement of respiratory muscle strength, while the cases were connected to the mechanical ventilator, all respiratory support mode was turned off and the patient was asked to breathe maximum, and the pressure value seen on the screen of the mechanical ventilator was recorded as the maximum inspiratory pressure (MIP) value. Achieving clinical measurement of maximal inspiratory pressure requires motivation, practice, and effort. Therefore, patients were encouraged for maximal strength and coordination in MIP measurement. The maneuver was performed at least 3 times and the best among the measurements with no more than 5% difference was selected for analysis. In order to avoid short-term fatigue of the respiratory muscles, a 2-minute rest interval was given between measurements. Maximum inspiratory pressure value was recorded as cmH_2O (Choi J et al., 2008).

Evaluation of Physical Function Level

Physical function levels of the patients were evaluated with the PFIT battery. Physical function in intensive care tool was developed by Berney et al. in 2009 to evaluate the physical functions of intensive care patients and consists of 4 main headings: "Standing up from sitting position", "Counting in Place", "Upper and Lower Extremity Muscle Strength", "Upper Extremity Endurance". " Standing up from sitting position "; is scored according to the level of assistance (0-unaided, 1-With the help of one person, 2-With the help of two people). Counting in place; is recorded as the number of steps and the time performed in the act of counting while standing. 'Upper and Lower Extremity Muscle Strength'; shoulder flexion for upper limb, knee extension for lower extremity manual muscle test (0-cannot do, 1-only has contraction, 2-complete movement when gravity is eliminated, 3-complete movement against gravity, 4-more than maximum resistance to gravity completes with little resistance, 5-completes with maximum resistance against gravity). For the 'Upper Extremity Endurance'; if the subject can do , bilaterally, if he or she cannot do the number of times and seconds of unilateral shoulder flexion above 90 degrees was recorded (Berney, S. Et al, 2009).

Statistical Analysis

The data were analyzed with SPSS package program. Continuous variables were given as mean ± standard deviation and categorical variables as numbers and percentages. The Wilcoxon signed-rank test was used to compare the measurements before and after the treatment.

RESULTS

In this study, the results of a total of 11post acute Covid 19 subjects that met the inclusion criteria were analyzed. Seven (63,63%) of the subjects were male and 4 (36,36 %) of them were female with an avarage age of 62,42± 7,67 (min. 50.00, max. 75,00). The physical characteristics of the subjects were given on Table 1. According to the avarage body mass index (BMI) value, the subjects were considered as overweight.

Table 1. Physical Charactersitics of The Subjects

Physical Characteristics (n=11: 4♀,7♂)	minimum	maximum	x	sd
Age (years)	50,00	75,00	62,42	7,67
Height(cm)	155,00	180,00	168,00	8,77
Weight (kg)	60,00	100,00	77,71	12,84
BMI (kg/m ²)	22,90	39,10	27,71	5,55

BMI: Body Mass Index

During the study, 4 (36,36 %) subjects could be extubated after a successful weaning period. When examined in terms of breathing modes in the ventilator 8(72,72 %) subjects were on SIMV-VC (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation- Volume Control), 3 (27,27 %) subjects were on CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) before the physical therapy and rehabilitation treatment including NMES. After the treatment 7 (63,63%) subjects were on CPAP-PSV (Continuous Positive Airway Pressure- Pressure Support Ventilation), 4 (36,36 %) participants were on SIMV-VC.

The vital signs of the subjects were compared on Table 2. Although there was an improvement on oxygen saturation, heart rates and respiratory rates of subjects, this was not significant statistically (p>0,05).

Table 2. Comparison of Vital Signs Before and After Treatment

Vitals	B. T	A. T	p*
sPO ₂	95,76 ± 2,14	97,11±1,89	0,051
SP (mmHg)	119,62±3,42	121,28±3,71	0,499
DP (mmHg)	69,93±5,54	74,59±2,16	0,091
HR (pulse/minute)	108,6±8,32	96,89±6,44	0,071
RR (breath/minute)	22,80±1,24	20,66±1,18	0,059

B.T: Before Treatment, A.T: After Treatment, sPO₂: Oxygen Saturation, SP: Systolic Pressure, DP: Diastolic Pressure, HR: Heart Rate, RR: Respiratory Rate

* *Wilcoxon signed ranks test*

The comparison of ventilatory parameters before and after treatment were shown on Table 3. Statistically significant improvements were seen in terms of inspiratory tidal volume, spontaneous breathing and respiratory muscle strength ($p < 0,05$).

Table 3. Comparison of Ventilator Parameters Before and After Treatment

Ventilator parameters	B. T	A. T	p*
FiO ₂ (%)	50,28±12,34	42,85±12,01	0,102
PEEP (cmH ₂ O)	15,57±11,21	5,28±3,26	0,317
PS(cmH ₂ O)	11,71±6,74	10,58±5,44	0,180
TV _i (ml)	654,43±123,43	806,43±189,49	0,045
TV _e (ml)	692,29±124,44	889,71±192,04	0,510
FS (breath/minute)	10,28±4,64	15,28±7,71	0,017
MIP (cmH ₂ O)	16,00±6,76	25,71±10,06	0,018

B.T: Before Treatment, A.T: After Treatment, FiO₂: Oxygen fraction, PEEP: Positive End Expiratory Pressure, PS: Pressure Support, TV_i: Inspiratory Tidal Volume, TV_e: Expiratory Tidal Volume, FS: Spontaneous breath frequency, MIP: Maximum Inspiratory Pressure

* *Wilcoxon signed ranks test*

When the physical function scores of the subjects, evaluated by using PFIT, were compared before and after treatment, any statistically significant difference was not found (Table 4.). The physical functions of the subjects did not improve.

Table 4. Comparison of Physical Function Before and After Treatment

Physical Function	B. T	A. T	p*
PFIT	3,57±0,98	4,00±1,32	0,453

B.T: Before Treatment, A.T: After Treatment, PFIT: Physical Function in Intensive Care Tool

* *Wilcoxon signed ranks test*

DISCUSSION

In Covid 19, there may be neurological and neuromuscular conditions caused by the disease itself (stroke, encephalopathy, other organ involvement, etc.), and general weakness because of long-term hospitalization / intensive care stay in the acute phase, and even just because of long-term use of ventilators, which will cause significant physical, cognitive and functional defects that require long-term rehabilitation interventions and care (Marini, J. J., and Gattinoni, L., 2020). Up to 40% of individuals with acute respiratory disorders may experience pulmonary dysfunction resulting in the need for a ventilator. For individuals who need artificial respiration for more than 48 hours in the ventilator, 65% will continue to show functional deficiency in 1 year, 75% will experience cognitive impairment when discharged from the hospital, and 25% of all patients after discharge, it is predicted that they will have significant psychiatric problems related to illnesses, including major depression and post-traumatic stress disorder in the first year (Lew, H. L et al, 2020). In Covid 19, pulmonary rehabilitation and physiotherapy are important in the post-acute phase and beyond. COVID-19 complications can be reduced by providing interdisciplinary rehabilitation that is initiated early and continues throughout the hospital stay.

NMES is a physiotherapy agent frequently used in critical patient rehabilitation. The use of NMES in the acute phase has been suggested, considering that when combined with optimal nutritional therapy with adequate protein intake, it may contribute to countering acquired weakness due to prolonged stays in ventilator and intensive care. There are studies using neuromuscular electrical stimulation to treat muscle atrophy in ventilator-dependent patients. One study reported that ultrasound-guided electrical stimulation of the diaphragm can reduce the effects of MV on diaphragm function and ventilator duration (Schepens, T., and Dianti, J., 2020). In a study examining the effects of neuromuscular electrical stimulation applied to quadriceps and diaphragm in patients on ventilator in intensive care, it was observed that the patients in the neuromuscular electrical stimulation group had a significant increase in both respiratory muscle strength and peripheral muscle strength compared to the control group (Leite, M. A. Et al, 2018).

There is no study in which NMES was applied in the post-acute phase in Covid 19 patients on ventilator. But according to the results of previous studies, application of NMES on diaphragm can prevent the progressive weakness as result of mechanical ventilation which can be considered as more evident in Covid 19. We think that it is very important to increase the use of respiratory muscles, as active as possible when the patients are cooperated and at least passively by electrical stimulation when patients can not actively contribute to physical therapy exercises. Our study contributes to literature as to our knowledge it is the first study examining the effects of NMES in post-acute ventilated Covid 19 patients. But the sample size of our study is very small and there is not any control group which can be accepted as limitations.

CONCLUSION

According to the results of our study, the application of NMES to the diaphragm may be a part of the physiotherapy and rehabilitation program since it causes improvements in the results of MIP and TVi parameters in Covid 19 patients. However, since it does not cause changes in physical function parameters, it should be applied together with other physiotherapy methods. Further controlled studies with larger samples are needed.

REFERENCES

- Berney, S., Skinner, E. H., Denehy, L., & Warrillow, S. (2009). Development of a physical function outcome measure (PFIT) and a pilot exercise training protocol for use in intensive care. *Critical Care and Resuscitation*, *11*(2), 110.
- Ceravolo, M. G., De Sire, A., Andrenelli, E., Negrini, F., & Negrini, S. (2020). Systematic rapid" living" review on rehabilitation needs due to COVID-19: update to March 31st, 2020. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, *56*(3), 347-353.
- Choi, J., Tasota, F. J., & Hoffman, L. A. (2008). Mobility interventions to improve outcomes in patients undergoing prolonged mechanical ventilation: a review of the literature. *Biological research for nursing*, *10*(1), 21-33.
- Guillén-Solà, A., Messagi Sartor, M., Bofill Soler, N., Duarte, E., Barrera, M. C., & Marco, E. (2017). Respiratory muscle strength training and neuromuscular electrical stimulation in subacute dysphagic stroke patients: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, *31*(6), 761-771.
- Kompaniyets, L., Goodman, A. B., Belay, B., Freedman, D. S., Sucusky, M. S., Lange, S. J., ... & Blanck, H. M. (2021). Body mass index and risk for COVID-19–related hospitalization, intensive care unit admission, invasive mechanical ventilation, and death—united states, march–december 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, *70*(10), 355.
- Leite, M. A., Osaku, E. F., Albert, J., Costa, C. R. L. D. M., Garcia, A. M., Czapiessvski, F. D. N., ... & Duarte, P. A. D. (2018). Effects of neuromuscular electrical stimulation of the quadriceps and diaphragm in critically ill patients: a pilot study. *Critical care research and practice*, 2018.
- Lew, H. L., Oh-Park, M., & Cifu, D. X. (2020). The war on COVID-19 pandemic: Role of rehabilitation professionals and hospitals. *American journal of physical medicine & rehabilitation*.
- Marini, J. J., & Gattinoni, L. (2020). Management of COVID-19 respiratory distress. *Jama*, *323*(22), 2329-2330.
- Minetto, M. A., Dal Fior, S., Busso, C., Caironi, P., Massazza, G., Maffioletti, N. A., & Gama, F. (2021). Effects of neuromuscular electrical stimulation therapy on physical function in patients with COVID-19 associated pneumonia: Study protocol of a randomized controlled trial. *Contemporary Clinical Trials Communications*, *21*, 100742.
- Schepens, T., & Dianti, J. (2020). Diaphragm protection: what should we target?. *Current opinion in critical care*, *26*(1), 35-40.

COVID-19 PANDEMİSİNDE DEĞİŞEN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Çiler ÖZENİR

Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kırıkkale, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9249-3935

Dyt. Kübra TAŞDAN

Yozgat Bozok Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, Yozgat, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada Covid-19 pandemisinde değişen beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Kasım 2020 tarihinde internet ortamındaki ankete katılmayı kabul eden, onamları alınan 20-64 yaş 402 gönüllü yetişkin katılmıştır. Bireylere demografik özellikler ile beslenme alışkanlıklarını sorgulayan anket uygulanmış, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu beyana dayalı alınmıştır. Covid-19 pandemisi öncesine kıyasla değişen beslenme alışkanlıklarını belirlemek için bireylerin et ve ürünleri, yumurta, kurubaklagil, süt ve ürünleri, meyve, sebze, ekme, unlu mamüller/hamur işi, şeker/çikolata/tatlı/tatlı bisküvi vb. tatlı atıştırmalıklar, cips/tuzlu bisküvi vb. tuzlu atıştırmalıklar, yağlı tohum, fast-food, hazır meyve suyu/kolalı/gazlı içecek ve su tüketimleri sorgulanmıştır. İstatistiksel analizler IBM SPSS 25.0 ile yapılmıştır.

Bulgular: Bireylerin %64.9'u (n=261) kadın, %35.1'i (n=141) erkektir. Kadınların yaş ortalaması 31.31±9.61, erkeklerin 33.21±11.99 yaşdır (Z=1.016, p=0.309). Kadınların %52.9'u, erkeklerin ise %56.0'ı evlidir ($\chi^2=0.367$, p=0.545). Kadınların vücut ağırlığı ortalaması 62.30±11.78, erkeklerin 85.67±13.63 kg'dır (Z=13.585, p<0.001). Beden kütle indeksi (BKİ) ortalaması kadınlarda 23.46±4.56, erkeklerde 26.94±4.03 kg/m²'dir (Z=8.272, p<0.001). BKİ'ye göre kadınların %63.6'sı normal, erkeklerin %42.6'sı fazla kiloludur ($\chi^2=62.482$, p<0.001). Kadınların %59.0'ının, erkeklerin %58.2'sinin Covid-19 pandemisinde vücut ağırlığı artmıştır ($\chi^2=0.027$, p=0.869). Ağırlık artış ortalaması kadınlarda 4.71±2.83, erkeklerde 5.72±2.60 kg'dır (Z=3.504, p<0.001). Covid-19 pandemisinde kadınların %63.2'sinin, erkeklerin %63.1'inin beslenme alışkanlığı değişmiştir ($\chi^2=0.000$, p=0.985). Covid-19 pandemisinde öncesine kıyasla et ve ürünleri tüketimi kadınların %63.6'sında değişmezken, erkeklerin %44.9'unda artmıştır ($\chi^2=11.588$; p=0.003). Yumurta tüketimi kadınların %65.5'i, erkeklerin %51.7'sinde değişmemiştir ($\chi^2=5.348$; p=0.069). Kurubaklagil ile süt ve ürünleri tüketimi kadın ve erkeklerin büyük çoğunluğunda değişmemiştir (sırasıyla kadın:%67.9, %65.2; erkek:%58.2, %51.7) (sırasıyla $\chi^2=1.840$, p=0.398; $\chi^2=7.001$, p=0.030). Meyve tüketimi kadınların %45.5'inde, erkeklerin %47.2'sinde; sebze tüketimi kadınların %61.2'sinde, erkeklerin %48.3'ünde değişmemiştir (sırasıyla $\chi^2=0.109$, p=0.947; $\chi^2=4.359$, p=0.111). Ekme tüketimi kadınlarda (%43.6) değişmezken, erkeklerde (%46.1) artmıştır ($\chi^2=1.201$, p=0.548). Unlu mamüller/hamur işi tüketimi kadın (%58.2) ve erkeklerde (%53.9) artmıştır ($\chi^2=0.486$; p=0.784). "Şeker/çikolata/tatlılar/tatlı atıştırmalıklar vb." ile "cips/tuzlu bisküvi/tuzlu atıştırmalıklar vb." tüketimi kadın ve erkeklerin büyük çoğunluğunda artmıştır (sırasıyla kadın:%61.8, %55.2; erkek:%52.8, %48.3) (sırasıyla $\chi^2=2.500$, p=0.287; $\chi^2=1.309$, p=0.520). Yağlı tohum tüketimi kadınların %51.5'inde, erkeklerin %57.3'ünde; fast-food tüketimi kadınların %45.5'inde, erkeklerin %42.7'sinde değişmemiştir (sırasıyla $\chi^2=4.149$, p=0.126; $\chi^2=0.496$, p=0.780). Hazır meyve suyu/kolalı/gazlı içecek tüketimi kadınlarda (%45.5) değişmezken, erkeklerde (%42.7) artmıştır ($\chi^2=5.956$, p=0.051). Su tüketimi kadın (%53.9) ve erkeklerde (%55.1) değişmemiştir ($\chi^2=0.115$, p=0.944).

Sonuç: Covid-19 pandemisinde unlu mamüller/hamur işi, şeker/çikolata/tatlılar/tatlı atıştırmalıklar vb, cips/tuzlu bisküvi/tuzlu atıştırmalıklar vb. tüketimi her iki cinsiyette de artmıştır. Bireylere yüksek enerjili, paketli besinleri tüketmeleri yerine sağlıklı-dengeli beslenme alışkanlıkları kazanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Covid-19, beslenme alışkanlıkları, beslenme

EVALUATION OF CHANGING EATING HABITS IN COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Objective: In this study, it was aimed to determine the changing eating habits in the Covid-19 pandemic.

Method: 402 volunteer-adults aged 20-64, who agreed to participate in the online-survey in November 2020 participated in the study. A questionnaire including demographic characteristics and eating habits was applied to the individuals, body-weight and height were taken based on the declaration. Meat and products, eggs, legumes, milk and products, fruits, vegetables, bread, bakery-products/pastries, sugar/chocolate/sweet/sweet-snacks etc., chips/salty-biscuits/salty-snacks etc., oilseeds, fast-food, instant fruit-juice/cola/carbonated-beverage and water consumption was questioned. Statistical analyzes were made with IBM SPSS 25.0.

Results: 64.9% (n=261) of the individuals were female and 35.1% (n=141) were male. The average age of female is 31.31 ± 9.61 , male is 33.21 ± 11.99 ($Z=1.016$, $p=0.309$). 52.9% of female and 56.0% of male are married ($\chi^2=367$, $p=0.545$). The average body-weight of female is 62.30 ± 11.78 , and 85.67 ± 13.63 kg for male ($Z=13.585$, $p<0.001$). The average body-mass-index (BMI) is 23.46 ± 4.56 in female and 26.94 ± 4.03 kg/m² in male ($Z=8.272$, $p<0.001$). According to BMI, 63.6% of female are normal, 42.6% of the male are overweight ($\chi^2=62.482$, $p<0.001$). Body-weight of 59.0% of female and 58.2% of male increased in pandemic ($\chi^2=0.027$, $p=0.869$). The average weight-gain is 4.71 ± 2.83 in female and 5.72 ± 2.60 kg in male ($Z=3.504$, $p<0.001$). The eating habits of 63.2% of female and 63.1% of male have changed in pandemic ($\chi^2=0.000$, $p=0.985$). In pandemic, consumption of meat and products didn't change in 63.6% of female, but increased in 44.9% of male compared to the previous ($\chi^2=11.588$; $p=0.003$). Egg consumption didn't change in 65.5% of female and 51.7% of male ($\chi^2=5.348$; $p=0.069$). The consumption of legumes and milk and products didn't change in the majority of male and female (female:67.9%, 65.2%; male:58.2%, 51.7%, respectively) ($\chi^2=1.840$, $p=0.398$; $\chi^2=7.001$, $p=0.030$ respectively). Fruit consumption is in 45.5% of female, 47.2% of male; vegetable consumption didn't change in 61.2% of female and 48.3% of male ($\chi^2=0.109$, $p=0.947$; $\chi^2=4.359$, $p=0.111$ respectively). Bread consumption didn't change in female (43.6%), but increased in male (46.1%) ($\chi^2=1.201$, $p=0.548$). Bakery-products/pastry consumption increased in female (58.2%) and male (53.9%) ($\chi^2=0.486$, $p=0.784$). "Candy/chocolate/sweets/sweet-snacks etc." with "chips/salty-biscuits/salty-snacks etc." consumption increased in the majority of male and female (female:61.8%, 55.2%; male:52.8%, 48.3%, respectively) ($\chi^2=2.500$, $p=0.287$; $\chi^2=1.309$, $p=0.520$ respectively). Oilseed consumption is in 51.5% of female, 57.3% of male; fast-food consumption didn't change in 45.5% of female and 42.7% of male ($\chi^2=4.149$, $p=0.126$; $\chi^2=0.496$, $p=0.780$ respectively). While consumption of instant fruit-juice/cola/carbonated-drink didn't change in female (45.5%), it increased in male (42.7%) ($\chi^2=5.956$, $p=0.051$). Water consumption remained unchanged in female (53.9%) and male (55.1%) ($\chi^2=0.115$, $p=0.944$).

Conclusion: Bakery-products/pastry, candy/chocolate/sweets/sweet-snacks etc, chips/salty-biscuits/salty-snacks etc. consumption in Covid-19 pandemic has increased in both sexes. It is recommended that individuals gain healthy-balanced eating habits instead of consuming high-energy, packaged-foods.

Key words: Covid-19, eating habits, nutrition

STUDENT RECREATIONAL PHYSICAL ACTIVITY DURING THE COVID -19 PANDEMIC PERIOD

Ramunė KOMŽIENĖ
Milda ŽUKAUSKIENĖ
Laimutė SAMSONIENĖ

Vilniaus kolegija / University of Applied Sciences, Faculty of Health Care, Vilnius, Lithuania

Recreation physical activities (RPA) are considered a key element contributing to a greater sense of happiness and life satisfaction. However, the quarantine introduced because of COVID-19 pandemic forced everyone, changed their life routine and adapted to existing changes.

The aim of the study was to determine the subjective factors affecting the impact of RPA during a pandemic.

Organization and methodology: empirical research conducted in March-April, 2020. 308 students participated: 88% women and 12% men, age Md = 20 years. Physical activity was assessed by an anonymous survey; International Physical Activity Questionnaire that was supplemented by 4 open-ended questions about the nature of physical activity during quarantine, measures to combat stress and anxiety, and the nature of RPA.

Research results: students' high-intensity activities lasted 1 day / week, 24 minutes / day (according to MET 17.20%); moderate-intensity activities lasted twice as long i.e. 2d / week, 53 min / day, (according to MET 38.36%). Respondents spent the most time on low-intensity activities (walking) 3d / week, 74 min / day, (according to MET 44.44%).

During a pandemic 44% of students exercised according to the personal plan, 29% used technologies to help (e.g. online YouTube workouts), 6% – did not exercise at all; 21% stated that they could not engage in physical activity at home and were waiting for the end of the quarantine to start and / or continue physical activity. During the pandemic, the respondents most often used to listen to music, watching movies, communication with loved ones and physical activity to deal with stress and / or anxiety.

Conclusions: the level of RPA was mostly influenced by the age of the research participants; it was established that the level of physical activity increased with the age; an inverse interaction was observed between passive time spent by respondents and RPA. RPA during the pandemic, was one of the weakest factors in maintaining emotional health stability. The vast majority of the subjects chose the following forms of recreation: listening to music, watching movies, and communicating in a close environment. According to the authors, research on the health significance of the pandemic environment and the effectiveness of RPA should be developed.

Key words: physical activity; Covid-19

ADLI TIP UYGULAMALARINDA COVID-19 HASTALIĞI SÜRECİNDE VİRTOPSİNİN KLASİK OTOPSİYE ÜSTÜNLÜĞÜ

Adli Tıp Uzmanı Doktor Özge GÜLMEZ

T.C. Sağlık Bakanlığı Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ORCID: 0000-0002-1462-0871

ÖZET

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 hastalığı salgınıyla birlikte dijital teknolojilerin kullanımının önemi artmıştır. Bu gelişmeler her alanda yaygınlaştığı gibi tıp alanında da etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır. Adli tıp uygulamalarında da dijital teknolojiler salgın öncesi kullanılmasına rağmen salgın sürecinde ve sonrasında daha etkin olarak kullanılacağı düşünülmektedir.

Adli tıpta klinikte ve otopsi işlemlerinde radyoloji teknikleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Postmortem incelemelere yardımcı olarak direk grafi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri klasik otopsiyle birlikte kesin ölüm sebebinin belirlenmesi sürecinde önemli bir rol oynamaktadır.

Adli tıpta klasik otopsiye alternatif olarak virtopsi konusu uzun yıllardır tartışılmaktadır. Virtopsi Ortaçağ'da Latince bir terim olan 'virtual' ve antik Yunanca'da kullanılan 'otopsi' teriminin birleşiminden oluşmuştur. Otopsi, otos ve opsis terimlerinin birleşimi olup kadavranın vücut yüzeyi ile üç vücut boşluğunun ölüm bulguları ve ölümün nedeninin doğrulanması açısından incelenmesidir. Virtopsi ise sanal otopsi, otopsiye alternatif, ileri teknoloji ürünü görüntüleme cihazlarının yardımıyla gerçekleştirilen, ceset üzerinde diseksiyon işleminin yapılmadığı, kansız otopsi yöntemi olarak tanımlanmaktadır.

İlk defa İsviçre'deki Bern Üniversitesi Diyagnostik Radyoloji ve Adli Tıp Enstitüleri 2000 yılında virtopsi projesini başlatmıştır. Bu süreçten günümüze kadar virtopsiyi klasik otopsi yönetimiyle karşılaştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Salgının ülkemizde yayılmasıyla birlikte klasik otopsi işlemlerinde uygulanacak yöntemler belirlenmiştir. İşlem öncesi vaka tanımının yapılması, PCR analizi için cesetten kombine boğaz ve burun sürüntü örneği alınması, otopsi odasında en az sayıda personel bulundurulması, otopsiyi gerçekleştirecek personelin üst düzey koruyucu ekipmanları kullanması, negatif basınçlı odada işlemin gerçekleştirilmesi, olası vakalarda minimal invazif, insitu otopsi yapılması önerilmektedir. Her ne kadar bu önerilere uyulsa da cesetten hastalığın bulaşması mümkündür.

Salgın sürecinde kesin ölüm sebebinin otopsinin gerekliliği gözden geçirilerek mümkünse dış muayene bulguları, tıbbi evraklar ve radyoloji tetkikleri kullanılarak diseksiyon yapılmadan ölüm sebebinin belirlenmesi ve klasik otopsi işleminin yalnızca gerekli vakalarda yapılması uygulamaları kabul görmüştür. Yalnızca bu yöntemleri kullanarak kesin ölüm sebebini belirlemek her zaman mümkün olmamaktadır.

Virtopsi'nin klasik otopsiye göre üstün yönlerinden biri toksik, radyoaktif madde veya insan sağlığına zararlı maddelerle enfekte olmuş cesetlerin incelenmesine olanak sağlamasıdır. Salgın hastalık durumlarında da cesetle temas edilmeden ve enfekte doku, organ, vücut sıvılarına maruz kalınmadan kullanılabilir güvenilir bir yöntemdir.

Her ne kadar yapılan çalışmalarda virtopsinin henüz klasik otopsinin yerini alamayacağı belirtilse de Covid-19 hastalığının salgın olduğu bu dönemde güvenli olarak kullanılacağı, yalnızca ölü muayenesi yapılarak kesin ölüm sebebinin saptanmasından daha üstün olduğu ya da ölü muayenesiyle birlikte kullanılmasının daha uygun olduğu düşünülmektedir.

İleri de salgın hastalıkların yine görülebileceği düşünülerek adli tıp uygulamalarında da virtopsi gibi dijital yöntemlerin kullanımının yaygınlaşması ve geliştirilmesi açısından daha çok çalışma yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Virtopsi; adli tıp; otopsi; pandemi.

THE ADVANTAGE OF VIRTOPSY TO CLASSIC AUTOPSY DURING COVID 19 DISEASE IN FORENSIC MEDICINE APPLICATIONS

ABSTRACT

With the covid-19 disease pandemic that has affected the whole world, the importance of the use of digital technologies has increased. As these developments have become widespread in every field, they have started to be used effectively in the field of medicine. Although digital technologies are used before the pandemic in forensic medicine applications, it is thought that they will be used more effectively during and after the epidemic.

As an alternative to classical autopsy in forensic medicine, the issue of virtopsy has been discussed for many years. Virtopsy is a combination of the Latin term “virtual” in the Middle Ages and the term “autopsy” used in ancient Greek. Autopsy is a combination of the terms *otosis* and *opsis*, and is the examination of the body surface of the corpse and the three body cavities for signs of death and to confirm the cause of death. Virtopsy is defined as virtual to autopsy, performed with the help of advanced technology imaging devices, without dissection on the body, and a bloodless autopsy method.

For the first time, the Diagnostic Radiology and Forensic Medicine Institutes of the University of Bern in Switzerland started the virtopsy project in 2000. Since this period, many studies have been conducted comparing virtopsy with classical autopsy management.

With the spread of the pandemic in our country, the methods to be applied in classical autopsy procedures have been determined. It is recommended to make a case definition before the procedure, to take a combined throat and nasal swab sample from the corpse for PCR analysis, to keep the least number of staff in the autopsy room, to use high-level protective equipment for the staff who perform the autopsy, to perform the procedure in the negative pressure room, to perform minimally invasive, in situ autopsy in possible cases. Although these recommendations are followed, it is possible for the disease to be transmitted from the corpse.

During the pandemic period, the necessity of autopsy should be reviewed to determine the exact cause of death was reviewed, and if it is possible, it is accepted to determine the cause of death without dissection using external examination findings, medical documents and radiology examinations, to perform the classical autopsy procedure only in necessary cases. It is not always possible to determine the exact cause of death using these methods alone.

One of the superior aspects of virtopsy compared to classical autopsy is that it allows the examination of corpses infected with toxic, radioactive material or substances harmful to human health. It is a reliable method that can be used in pandemic cases without contacting the body and without exposure to infected tissue, organs and body fluids.

Although it has been stated in the studies that virtopsy can not yet replace the classical autopsy, it is thought that it can be used safely in Covid-19 disease pandemic period, it is superior to determining the exact cause of death only by performing a dead examination, or it is more appropriate to use it with a dead examination.

Considering that pandemic diseases may still be seen in the future, more studies should be done in terms of the widespread and development of the use of digital methods such as virtopsy in forensic medicine applications.

Key words: Virtopsy; forensic medicine; autopsy; pandemic.

FEAR OF SURGERY AND COVID-19 TRANSMISSION DURING SURGERY AMONG PATIENTS

Assist. Prof. Yeliz SÜRME

PhD, RN. Department of Surgery Nursing, Faculty of Health Sciences, Erciyes University, Kayseri, Turkey
ORCID: 0000-0002-0851-0254

Nurten ÖZMEN

Nurse, Tomarza Yaşar Karayel state hospital Kayseri, Turkey
ORCID: 0000-0003-4529-1991

ABSTRACT

Purpose: This study was aimed to determine the fear of surgery, and the fear of COVID-19 transmission during surgery of patients who needed surgical consultation.

Design: This is a descriptive, cross-sectional study.

Methods: This study was conducted with 217 patients who were admitted to the emergency department in a state hospital in Kayseri between January and February 2021. The approval of from Erciyes University non-interventional clinical research ethics committee was obtained before the study. Informed consent was obtained from patients who participated the study. Data were collected using the sociodemographic characteristics form, Visual Analogue Scale (VAS) for Fear of surgery, and Fear of COVID -19 transmission during surgery. The data were evaluated with student t-test to compare two groups. Pearson correlation analysis was used to determine the relationship between Fear of surgery, and Fear of COVID -19 transmission during surgery.

Results: The mean age of patients was 43.65 ± 17.37 , and 57.6% of them were male, 66.8% were married and 42.4% had a chronic disease, 3.7 % stated that they had symptoms of COVID-19, 41.9 % stated that they experienced economic difficulties due to COVID-19. Fear of surgery and fear of COVID-19 transmission during surgery mean score of the patients were 3.86 ± 2.53 and 4.94 ± 2.40 , respectively. Fear of surgery and fear of COVID-19 transmission during surgery scores were statistically significantly higher in female, and who had cronic disease. As the fear of surgery increased, fear of COVID-19 transmission during surgery increased ($r=0.635$; $p=0.000$)

Conclusion: As a result, it was determined that patients needed surgical consultation have surgical fear and fear of covid-19 transmission during surgery. Further research is recommended to support our study findings. Strategies must be developed to cope with these fears.

Key Words: COVID-19, Fear, Surgery, Surgery patient

HASTALARDA AMELİYAT KORKUSU VE AMELİYAT SIRASINDA COVID-19 BULAŞ KORKUSU

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın, cerrahi girişime aday olan acil servis hastalarının ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusunu belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Tasarım: Bu tanımlayıcı, kesitsel bir çalışmadır.

Yöntem: Bu çalışma, Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında Kayseri'de bir devlet hastanesinde acil servise başvuran 217 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesi Erciyes Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırma etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya katılan hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Veriler sosyodemografik özellikler formu, ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu VAS (Visüel Analog Skala) kullanılarak toplanmıştır. İki grubun

karşılaştırılmasında student t testi kullanılmıştır. Ameliyat korkusu ile ameliyat sırasında COVID -19 bulaşma korkusu arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $43,65 \pm 17,37$ olup, % 57,6'sı erkek, % 66,8'i evlidir ve % 42,4'ünün kronik hastalığı, % 3,7'sinin COVID-19 semptomları olduğu, % 41,9'unun COVID-19 nedeniyle ekonomik zorluklar yaşadığı belirlenmiştir. Hastaların ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaşma korkusu puan ortalamaları sırasıyla 3.86 ± 2.53 ve 4.94 ± 2.40 idi. Ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu skorları, kadınlarda ve kronik hastalığı olanlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti. Ameliyat korkusu arttıkça ameliyat sırasında COVID-19 bulaşma korkusunun arttığı belirlenmiştir ($r = 0.635$; $p = 0.000$).

Sonuç: Sonuç olarak, cerrahiye aday hastaların, ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulgularımızı desteklemek için daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir. Bu korkularla baş edebilmek için stratejiler geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Korku, Cerrahi, Cerrahi hasta

GİRİŞ

Koronavirüs 19 (Covid-19) ya da SARS-CoV-2 enfeksiyon hastalığı 2019 yılının Aralık ayı başında, Çin'de ortaya çıkmıştır (Wu Et al.,2020). Salgın alınan izolasyon ve karantina önlemleri sayesinde 3 ayda Çin'de kontrol altına alınırken, ülkemizde ve birçok ülkede artan sayıda görülmeye başlanmıştır. Mart ayında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) durumu değerlendirerek pandemi ilan etmiştir (WHO, 2020).

Acil servisler, hastanelerin hastaları sıra veya randevu beklemeksizin kabul ettikleri bir çeşit giriş kapıları ve göz önünde olan birimleridir. Tüm acile başvuran hastalar acil cerrahiye alınmaya adaydır. Yapılan bir çalışmada acile başvuran hastaların % 41.17'sine cerrahi birimlere konsültasyon istendiği belirlenmiştir (Kılıçaslan ve ark., 2005). Yürütülen bir başka çalışmada da hastaların %54.8'i cerrahi servislere yönlendirilmiştir (Köse ve ark., 2011). Acile başvuran hastaların acil cerrahi geçirme ihtimalleri onların hem cerrahi korku hem de covid-19 bulaş korkusu yaşamalarına neden olabilir. Bu nedenle bu çalışmanın acil servise başvuran hastaların cerrahi korkusunun ve cerrahi sırasında covid-19 bulaş korkusu belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın tipi

Bu çalışma acil servise başvuran hastaların cerrahi korkusunun ve covid-19 bulaş korkusunun belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılmıştır.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Bu çalışma, Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında Kayseri'de bir devlet hastanesinde acil servise başvuran ve cerrahiye aday 217 hasta ile gerçekleştirildi.

Veri toplama araçları

Veriler, sosyodemografik bilgi formu ve ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu VAS (Visüel Analog Skala) kullanılarak toplanmıştır. İlgili literatür (Bagdigen & Karaman Özlü, 2018; Bakioğlu et al,2020; Perz at al,2020; Ahorsu et al, 2020).) taranarak geliştirilen sosyodemografik bilgi formu yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, kronik hastalık varlığı, acil başvuru nedeni, COVID-19 semptomu olup olmaması gibi bilgileri içeren 10 sorudan oluşmaktadır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 24.0 (IBM Corp., Armonk, Amerika Birleşik Devletleri) programında analiz edilmiştir. Sayısal verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için Shapiro-Wilk testi ve Q-Q grafikleri kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde ve ortalama \pm standart sapma olarak verilmiştir. İki grubun karşılaştırılmasında student t testi kullanılmıştır. Ameliyat korkusu ile ameliyat

sırasında COVID -19 bulaşma korkusu arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Tüm sonuçlarda $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmada ilgili kurumdan çalışma izni, Erciyes Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan onay, Sağlık bakanlığından onay, çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireylerden ise sözlü ve yazılı onay alınmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Hastaların yaş ortalaması 43.65 ± 17.37 olup, % 57,6'sı erkek, % 66,8'i evlidir. Çalışmaya katılan bireylerin % 42,4'ünün kronik hastalığı olduğu, % 3,7'sinin COVID-19 semptomları olduğu, % 41,9'unun COVID-19 nedeniyle ekonomik zorluklar yaşadığı belirlenmiştir. Hastaların ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaşma korkusu ortalama puanları sırasıyla 3.86 ± 2.53 ve 4.94 ± 2.40 idi. (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların tanıttıcı özelliklerine göre dağılımı

Tanıttıcı özellikler	n	%
Yaş ortalaması	43.65 ± 17.37	
Cinsiyet		
Kadın	92	42.4
Erkek	125	57.6
Medeni durum		
Evli	145	66.8
Bekar	72	33.2
Meslek		
İşçi	54	24.9
Memur	10	4.6
Emekli	33	15.2
Serbest meslek	37	17.0
İşsiz	83	38.2
Kronik hastalık varlığı		
Evet	81	37.3
Hayır	136	62.7
Kronik hastalık (n: 81)		
Diyabet	19	23.5
Hipertansiyon ve kalp hastalığı	38	46.9
Akciğere ilişkin hastalıklar	92	29.6
COVID -19 semptom varlığı		
Evet	8	3.7
Hayır	209	96.3
COVID-19 nedeniyle ekonomik zorluk yaşama		
Evet	91	41.9
Hayır	126	58.1
Acile başvuru nedeni		
Karın, mide ağrısı	100	46.1
Bulantı- Kusma	57	26.2
Travma	60	27.7
Ameliyat korkusu varlığı		
Evet	167	77.0
Hayır	50	23.0
Ameliyat korkusu	3.86 ± 2.53	
Ameliyat sırasında Covid-19 bulaş korkusu	4.94 ± 2.40	

Ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaşma korkusu skorlarının, kadınlarda ve kronik hastalığı olanlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 2)

Tablo 2. Hastaların tanıttıcı özelliklerine göre ameliyat ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu

Tanıttıcı özellikler	Ameliyat korkusu Mean \pm SD	Ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu
Cinsiyet		
Kadın	4.31 \pm 2.77	5.70 \pm 2.44
Erkek	3.45 \pm 2.22	4.24 \pm 2.16
İstatistiksel analiz‡	p = 0.029*	p = 0.000*
Kronik hastalık varlığı		
Evet	4.43 \pm 2.33	5.24 \pm 2.08
Hayır	3.46 \pm 2.59	4.72 \pm 2.59
İstatistiksel analiz‡	p = 0.015*	p = 0.048*

‡ Student t testi yapılmıştır. * $p < 0.05$

Ameliyat korkusu ile ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Ameliyat korkusu arttıkça ameliyat sırasında COVID-19 bulaşma korkusunun arttığı belirlenmiştir ($r = 0.635$; $p = 0.000$)(Tablo 3).

Tablo 3. Ameliyat korkusu ile ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu arasındaki ilişki

Değişkenler	Ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu	
Ameliyat korkusu	R*	p
	0.635**	0.000

*Pearson Correlation

** Orta düzey ilişki

Pandemi döneminde ameliyat olma düşüncesi, anesteziyen uyanamama, bilinmeyen, ağrı, COVID-19 bulaşma riski gibi nedenler hastalarda ameliyat korkusuna neden olabilir. Yapılan bir çalışmada, kuluçka döneminde olan ve semptomu olmayan COVID-19 hastalarının % 44,1'inin elektif cerrahi sonrası yoğun bakım desteğine ihtiyaç duyduğu ve ölüm oranının % 20,5 olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilgili olarak, COVID-19 pozitif hastalar, yüksek postoperatif mortalite ve morbidite oranlarına sahip oldukları belirtilmiştir (Lei et al,2020). Çalışmamızda ise bireylerin %77'sinin ameliyattan korktuğu ve ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korku puan ortalamalarının sırasıyla 3.86 \pm 2.53, 4.94 \pm 2.40 olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, hastaların ameliyat korkusu ve ameliyat sırasında COVID-19 bulaş korkusu nedeniyle cerrahi tedavileri reddetmesine ve sağlık durumlarının kötüleşmesine neden olabilir.

Korkuyu önlemenin ilk adımı, onu doğru ve net bir şekilde belirlemektir. Bu nedenle hastaların korkularının tanımlanması ve bu korkularla başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of COVID-19 scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 1-9. doi: 10.1007/s11469-020-00270-8

Bagdigen, M., Karaman Özlü, Z. (2018). Validation of the Turkish version of the surgical fear questionnaire. *J Perianesth Nurs*. 33(5), 708-714.

Bakioğlu, F., Korkmaz, O., Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 1-14. doi: 10.1007/s11469-020-00331-y

Kılıçaslan, İ., Bozan, H., Oktay, C., & Göksu, E. (2005). Türkiye’de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 5(1), 5-13.

Köse, A., Köse, B., Öncü, M.R., Tuğrul, F. (2011). Bir devlet hastanesi acil servisine başvuran hastaların profili ve başvurunun uygunluğu. *Gaziantep Medical Journal*, 17(2), 57-62.

Lei, S., Jiang, F., Xia, Z. Y., & Xia, Z. (2020). Author's reply–Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *E Clinical Medicine*, 22, 100331. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100331>

Perz, C.A., Lang, B.A., Harrington, R. (2020). Validation of the fear of COVID-19 scale in a US college sample. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 1-11. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00356-3>

Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama*, 323(13), 1239-1242. doi:10.1001/jama.2020.2648

WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-sopening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Erişim Tarihi: 06.04.2021.

THE EFFECT OF VIDEO-BASED COVID-19 PEDIATRIC PATIENT EDUCATION ON STATE ANXIETY IN CHILDREN ADMITTED TO HOSPITAL WITH SUSPECTED COVID-19

Yağmur ŞANCI MSc, RN.

ORCID: 0000-0002-7272-1005

Serap ÇELİK MSc, RN.

ORCID: 0000-0002-8046-6219

Istanbul University-Cerrahpaşa, Institute of Graduate Studies, Department of Child Health and Disease Nursing, İstanbul

Suzan YILDIZ RN.

ORCID: 0000-0002-2528-2185

Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Nursing, Department of Child Health and Disease Nursing, İstanbul

Introduction: During the pandemic process, anxiety related to the unknown, loss of autonomy, foreign anxiety, fear of medical equipment used by healthcare personnel and separation from parents are observed in children. Considering the long-term psychological effects of this anxiety on the child, the video-based COVID-19 child patient education method aimed to reduce anxiety and increase the child's compliance with the treatment process.

Methods: The semi-experimental study, which is a single group pre-test-post-test design type, was carried out in a training and research hospital, pediatric emergency service between May and August. The sample of the study consisted of 128 children between the ages of 4-14. Written permission was obtained from the ethics committee, institution and parents for the study. The data were collected by face-to-face interview with the introductory information form, the Children's State Anxiety (CSA) and the State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC). In evaluating the data; descriptive statistical methods, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Bonferroni-Dunn, Paired Sample t, Wilcoxon Signed Ranks, Student t, Mann-Whitney U, and Kruskal-Wallis tests were used. Significance was assessed as $p < 0.05$.

Findings: In the study, 50.8% of the children who came to the emergency department with the suspicion of COVID-19 were male, the average age was 8.54 ± 2.62 , 41.4% went to primary school, 98.4% had complete vaccines, 87.5% had no other illnesses, 57% had a companion. 21.1% had high fever, 32% had cough, 18% had respiratory distress, 14.1% had headache, 10.4% had abdominal pain. 21.1% of the children had been hospitalized before and 73.4% of them were afraid of the hospital. 92.6% of them were afraid of invasive procedures, 69.1% of tools, 43.6% of forced intervention and lack of communication, and 37.2% of the thought of leaving the family. The pre-patient education state stress scores of those who did not attend school between the ages of 4-10 were higher than those who went to school. Post-education state stress mean scores of all age group children decreased significantly. The state stress scores of children who were previously hospitalized, feared from the hospital, medical staff dressed as astronauts and medical equipment decreased significantly after patient education.

Conclusion: Due to the reduction of the anxiety about the hospital during the pandemic process with the video-based pediatric patient education method and the increase in compliance with the treatment process, it is recommended by the ministry to prepare a standard video-based training and use it in the relevant units of the hospitals.

Keywords: COVID-19, child, anxiety, education of patients, nursing

COVID-19 ŞÜPHESİ/TANISI İLE HASTANEYE BAŞVURAN ÇOCUKLARDA VIDEO TABANLI COVID-19 ÇOCUK HASTA EĞİTİMİNİN DURUMLUK KAYGIYA ETKİSİ

Giriş: Pandemi sürecinde çocuklarda bilinmezliğe bağlı kaygı, otonomi kaybı, yabancı anksiyetesi, sağlık personelinin kullandıkları tıbbi ekipmandan korkma ve ebeveynlerden ayrılma gibi kaygılar gözlenir. Ortaya çıkan bu kaygının uzun vadede çocuk üzerindeki psikolojik etkileri düşünülerek, video tabanlı COVID-19 çocuk hasta eğitim yöntemi ile kaygının azaltılması ve çocuğun tedavi sürecine uyumun artırılması amaçlandı.

Materyal- Metod: Tek gruplu ön test-son test tasarım tipinde yarı deneysel olan araştırma Mayıs-Ağustos tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesi, çocuk acil servisinde gerçekleştirildi. Araştırmanın örneklemini 4-14 yaş arası 128 çocuk oluşturdu. Araştırma için etik kurul, kurum ve ebeveynlerden yazılı izin alındı. Veriler tanıtıcı bilgi formu, Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk (ÇAS-D) ve Çocuklar için Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (ÇDSKE) ile yüz yüze görüşülerek toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistiksel metodlar, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Bonferroni-Dunn , Paired Sample t, Wilcoxon Signed Ranks, Student t, Mann-Whitney U, ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ olarak değerlendirildi.

Bulgular: COVID-19 şüphesi ile acil servise gelen çocukların %50.8'inin erkek, yaş ortalamasının 8.54 ± 2.62 olduğu, %41.4'ünün ilkokula gittiği, %98.4'ünün aşılarının tam olduğu, %87.5'inin başka hastalığı olmadığı, %57'sinin refakatçisinin annesi olduğu, %21.1'inde yüksek ateş, %32'sinde öksürük, %18'inde solunum sıkıntısı, %14,1'inde baş ağrısı, %10.4'ünde karın ağrısı bulunduğu görüldü. Çocukların %21.1'i daha önce hastaneye yatmış olup, %73.4'ü hastaneden korkmaktaydı. %92.6'sı invaziv işlemlerden, %69.1'i aletlerden, %43.6'sı zorla müdahale edilmesinden ve iletişim kurulmamasından dolayı ve %37.2'si de aileden ayrılma düşüncesinden dolayı korku yaşamaktaydı. 4-10 yaş arası okula gitmeyenlerin hasta eğitimi öncesi durumluk stres puanları, okula gidenlerden daha yüksekti. Tüm yaş grubu çocukların eğitim sonrası durumluk stres puan ortalamaları anlamlı şekilde düştü. Daha önce hastaneye yatan, hastaneden, sağlık personelinin astronot gibi giyinmesinden ve tıbbi ekipmandan korkan çocukların durumluk stres puanları hasta eğitimi sonrası anlamlı bir şekilde düştü.

Sonuç: Pandemi sürecinde hastaneye yönelik ortaya çıkan kaygının video tabanlı çocuk hasta eğitim yöntemi ile azalması ve tedavi sürecine uyumun artması sebebiyle, bakanlık tarafından standart bir video tabanlı eğitim hazırlanması ve hastanelerin ilgili birimlerinde kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, çocuk, kaygı, hasta eğitimi, hemşirelik

VALIDATING THE WARWICK–EDINBURGH MENTAL WELL-BEING SCALE AMONG NURSES WORKING IN SAUDI ARABIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Joseph U. ALMAZAN, DScN

Assistant Professor, Nazarbayev University School of Medicine, Nursultan, Kazakhstan

ABSTRACT

Introduction

In a global health crisis such as the COVID-19 pandemic, professional nurses working on the front lines face serious threats not only to their physical health but also to their mental health. Thus, there is a need to establish a mental health screening tool that is valid and reliable for this context.

Aim

This study aimed to evaluate the structural validity, convergent validity, and reliability of the Warwick–Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS) among nurses working in Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic.

Methods

Using snowball sampling, nurses working in Saudi Arabia (n=413) completed an online survey containing measures of mental well-being, compassion satisfaction, and burnout. The psychometric properties of the WEMWBS, including structural validity, convergent validity, and internal consistency, were analyzed.

Results

Confirmatory factor analysis showed a single-factor structure of the WEMWBS, confirming the structure of the original version. The WEMWBS scores were significantly correlated with compassion satisfaction ($r = .73$) and burnout ($r = -.23$), providing support for convergent validity. The internal consistency of the WEMWBS items was strong ($\alpha = .93$, $\omega = .93$), with all 14 items as equally good indicators of mental well-being.

Implications for Practice

The WEMWBS is a psychometrically sound tool for assessing the mental well-being of nurses working in Saudi Arabia during a global health crisis, which has relevant implications for mental health nursing.

PREVENTING BURNOUT AMONGST HEALTHCARE WORKERS FACING COVID-19 IN THE UNITED KINGDOM

Ilias Ektor EPANOMERITAKIS

School of Clinical Medicine, University of Cambridge, Cambridge, England

ABSTRACT

The disruptive effect the COVID-19 pandemic has had on the provision of healthcare services has been a source of much morbidity. As well as patient suffering, consequences for the mental health of healthcare professionals are important to consider, given that interruptions to care provision have affected all specialties. This literature review communicates conclusions drawn, largely from experiences in the United Kingdom, which demonstrate that behind the disruption of health services are healthcare workers, whose mental health has taken a turn for the worse. Amongst the psychiatric diagnoses expected to increase amongst healthcare workers is Occupational Burnout Syndrome, a disorder caused by chronic work-related stress. The ICD-11 describes three main dimensions necessary for a diagnosis of burnout: 1) feelings of energy depletion or exhaustion; 2) increased mental distance from one's job, or feelings of negativism or cynicism related to one's job; and 3) a sense of ineffectiveness and lack of accomplishment. We should expect, on the basis of previous pandemics, that there is a degree of predictability to the outcome for workers' mental health. Early provision of psychological support for workers could avoid significant negative impacts in the future, and we should prioritise such measures. This article draws upon reported experiences of healthcare workers in the UK, showing that this is a multidisciplinary concern. The exact features of the pandemic which contributed to healthcare workers' mental illness are explored. There is also a discussion of the types of interventions which have been made already to prevent workplace cynicism and lack of fulfilment.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Healthcare Workers, Burnout Syndrome

INTRODUCTION

Not only have healthcare services become fragmented and disrupted, but the demand for support is so high that medical students are volunteering and retired doctors are being re-employed. (Dyer, 2020; Mahase, 2020) England's National Health Service has issued guidance on the safe redeployment of those working in secondary healthcare, (NHS, 2020) as the risk of infection and, therefore, mortality is real. Despite this guidance on physical safety, there exists the risk of a "parallel pandemic" of clinician mental illness. (Dzau et al., 2020) Responsible stressors include the mortality risk associated with COVID-19, fears over infecting family members, and disheartening shortages of PPE. (Hall, 2020) Other burdens include longer shift patterns, disruption to sleep and work-life balance, and poorly communicated information. (Raudenská et al., 2020) These conditions predispose to the development of anxiety disorders, stress and burnout syndrome. (Chatterjee et al., 2020)

OCCUPATIONAL BURNOUT SYNDROME

An element of predictability exists regarding the effect on professionals' mental health, given that the SARS outbreak of 2003, the scale of which was much smaller than the current pandemic, caused posttraumatic stress symptoms in healthcare workers. (Styra et al., 2020) Such consequences, which may last as long as months to years, warrant the pre-emptive implementation of support groups and infrastructure for psychiatric help of healthcare professionals, to minimise the future incidence of anxiety, depression and PTSD. (Hall, 2020) Increases in alcohol abuse symptoms were reported amongst hospital employees exposed to the 2003 SARS outbreak; (Ramalho, 2020) helping professionals as early as possible will ensure that coping strategies are healthy. This type of support is not only important for the avoidance of mental illness of healthcare professionals, but also the reduction of coronavirus spread is dependent on the psychiatric status of these workers, as poor mental health leads to poor healthcare provision. (Okechukwu, 2020)

Occupational Burnout Syndrome, a disorder caused by chronic work-related stress, is expected to arise among frontline healthcare workers. (Raudenská et al., 2020) The ICD-11 describes three main dimensions necessary for a diagnosis of burnout (ICD-11, 2020):

- 1) feelings of energy depletion or exhaustion;
- 2) increased mental distance from one's job, or feelings of negativism or cynicism related to one's job;
- 3) a sense of ineffectiveness and lack of accomplishment.

Anxiety, depression, PTSD and suicidal tendencies are often comorbid with burnout. Given the aforementioned risks of anxiety, depression and PTSD amongst healthcare workers and the undoubtedly stressful working conditions currently, there is reason to believe that occupational burnout will plight healthcare workers on a wide scale in the future.

IMPACT IN THE UNITED KINGDOM

This is well-known amongst the professional body, as demonstrated by the Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland (AAGBI) having organised a freely available webinar concerning anaesthetists' "Wellbeing", raising awareness and outlining support mechanisms. "The COVID-19 pandemic has left many anaesthetists feeling fatigued, anxious or even burnt out", the AAGBI webpage writes. (Association of Anaesthetists, 2020) The Royal College of Anaesthetists reported that in July 2020, 10% of College members were close to burnout, and 42% reported mental distress. (Royal College of Anaesthetists, 2020.) This compelling evidence of the causative effect of the pandemic on workers' mental illness is further supported by one AAGBI survey, which used a validated burnout questionnaire, the Maslach Burnout Inventory, to determine that over 50% of its cohort of anaesthetists were classified as having burnout. (Tsan et al., 2020)

The threat of occupational burnout is one faced by physicians and nurses alike. (Lee, 2020; Sasangohar et al., 2020) The Royal College of Nursing Institute has issued advice on how to recognise and tackle burnout symptoms amongst nurses under these strenuous times. (Madigan and Hill, 2020) The Nursing Standard reported that 99% of NHS trust chairs and executive directors who were contacted by NHS Providers, the body which communicates between the UK Government and NHS Hospital Trusts, were "extremely or moderately concerned about the level of burnout across the workforce." (RCNi, 2020)

It is possible, therefore, to appreciate how burnout syndrome becomes a multidisciplinary issue. Action must be taken to mitigate worsening mental health amongst professionals, for their own sakes and for the sake of patients. Example measures which have already been implemented include the UK's national hotline for healthcare workers, as well as setting aside rooms in hospitals specifically allocated for staff to rest. (Greenberg, 2020) By continuing in this vein, the increasing levels of exhaustion, work cynicism, and lack of accomplishment that is pervasively affecting the healthcare professional body may be tackled.

CONCLUSION

This narrative literature review has paid particular attention to the negative consequences of the COVID-19 Pandemic on the mental health of healthcare workers, with a specific focus on UK clinical staff. However, the current literature indicates that this is a global phenomenon. Given the significant disruption to normal clinical practice, as well as the aforementioned risks of anxiety, depression and PTSD, there is reason to believe that occupational burnout plights healthcare workers worldwide and will continue to do so for some time. Increasing awareness of professionals' mental challenges is of paramount importance. Preventive strategies and measures to resolve this issue should be prioritised in every government's agenda.

REFERENCES

- Association of Anaesthetists. 2020. *Webinar recording: Wellbeing webinar for anaesthetists during and after COVID-19*. Association of Anaesthetists. <https://anaesthetists.org/Home/Education-events/Events/Event-Details/eventDateId/301> Accessed January 2021
- Chatterjee, S. S., Barikar C, M., Mukherjee, A., 2020. Impact of COVID-19 pandemic on pre-existing mental health problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102071. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102071>
- Chidiebere Okechukwu, E., Tibaldi, L., La Torre, G., 2020. The impact of COVID-19 pandemic on mental health of Nurses. *La Clinica terapeutica*, 171(5), e399–e400. <https://doi.org/10.7417/CT.2020.2247>
- Dyer, C. 2020. Covid-19: 15 000 deregistered doctors are told, “Your NHS needs you.” *BMJ*, m1152. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1152>
- Dzau, V.J., Kirch, D., Nasca, T., 2020. Preventing a Parallel Pandemic — A National Strategy to Protect Clinicians’ Well-Being. *New England Journal of Medicine*, 383(6), 513–515. <https://doi.org/10.1056/nejmp2011027>
- Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., Wessely, S., 2020. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ*, m1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
- Hall, H. 2020. The effect of the COVID-19 pandemic on healthcare workers’ mental health. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 33(7), 45–48. <https://doi.org/10.1097/01.jaa.0000669772.78848.8c>
- ICD-11 - Mortality and Morbidity Statistics., 2020. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2ficed%2fentity%2f334423054>
- Lee, M. C. C., Thampi, S., Chan, H.P., Khoo, D., Chin, B. Z.B., Foo, D.P.X., Lua, C.B., Lewin, B., Jacob, R., 2020. Psychological distress during the COVID-19 pandemic amongst anaesthesiologists and nurses. *British Journal of Anaesthesia*, 125(4), e384–e386. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.07.005>
- Madigan, D., Hill, A., 2020. *What we can all do to help identify and prevent burnout among nurses*. Nursing Standard. <https://rcni.com/nursing-standard/careers/career-advice/what-we-can-all-do-to-help-identify-and-prevent-burnout-among-nurses-160626>
- Mahase, E. 2020. Covid-19: medical students to be employed by NHS as part of epidemic response. *BMJ*, m1156. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1156>
- N.H.S. March 2020. *Coronavirus » Redeploying your secondary care medical workforce safely*. NHS England and NHS Improvement Coronavirus. <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/publication/redeploying-your-secondary-care-medical-workforce-safely/> Accessed: January 2021
- Ramalho, R., 2020. Alcohol consumption and alcohol-related problems during the COVID-19 pandemic: a narrative review. *Australasian Psychiatry*, 28(5), 524–526. <https://doi.org/10.1177/1039856220943024>
- Raudenská, J., Steinerová, V., Javůrková, A., Urits, I., Kaye, A.D., Viswanath, O., Varrassi, G., 2020. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 34(3), 553–560. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.07.008>
- RCNi. 2020. *NHS trusts say staff are already experiencing burnout before winter pressures*. Nursing Standard. <https://rcni.com/nursing-standard/newsroom/news/nhs-trusts-say-staff-are-already-experiencing-burnout-winter-pressures-167656>

- Royal College of Anaesthetists. 2020. *RCoA calls for anaesthetists to take holiday in preparation for second COVID wave*. The Royal College of Anaesthetists. <https://rcoa.ac.uk/news/rcoa-calls-anaesthetists-take-holiday-preparation-second-covid-wave> Accessed January 2021
- Sasangohar, F., Jones, S.L., Masud, F.N., Vahidy, F.S., Kash, B.A., 2020. Provider Burnout and Fatigue During the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned From a High-Volume Intensive Care Unit. *Anesthesia & Analgesia*, 131(1), 106–111. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000004866>
- Styra, R. Hawryluck, L., Robinson, S., Kasapinovic, S., Fones, C., Gold, W. L., 2008. Impact on health care workers employed in high-risk areas during the Toronto SARS outbreak. *Journal of psychosomatic research*, 64(2), 177–183. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.07.015>
- Tsan, S. E. H., Kamalanathan, A., Lee, C.K., Zakaria, S.A., Wang, C.Y., 2020. A survey on burnout and depression risk among anaesthetists during COVID-19: the tip of an iceberg? *Anaesthesia*, 1–2. <https://doi.org/10.1111/anae.15231>

ACIL SAĞLIK ÇALIŞANLARININ COVID-19 PANDEMİSİNDE RESÜSİTASYON UYGULAMALARI SIRASINDA YAŞADIĞI, İŞ STRESİ, ENDİŞE VE KAYGI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**Dr. Esmâ Ayşe ÖZTÜRK**Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Bölümü
ORCID: 0000-0002-6987-0819**Prof. Dr. Latif DURAN**Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Bölümü
ORCID: 0000-0002-5632-2469**ÖZET**

Bu çalışma, acil sağlık çalışanlarının Covid -19 pandemisinde ki resüsitasyon uygulamaları sırasında yaşadığı, iş stresi, endişe ve kaygı düzeylerini incelemek ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı bir olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye'deki acil sağlık çalışanlarını oluşturmaktadır. Bu araştırma, gerekli izin ve onaylar alındıktan sonra 25/07/2020 - 15/08/2020 tarihleri arasında Google Forms üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda 328 acil sağlık çalışanına ulaşılmıştır. Araştırma, 21 soru içeren bir anket formu ile İş Stresi Ölçeği ve Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirmesi SPSS 22.00 paket programı ile bilgisayar ortamında yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, normallik testi olarak Kolmogorov Smirnov, Kruskal Wallis testi ve Mann-Whitney U ve Spearman korelasyon testi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan acil sağlık çalışanının %56,1'i kadın, % 56,7'si hastane öncesi acil biriminde çalıştığı, aylık çalışma süresinin 187,15±26,80 saat olduğu belirlenmiştir. Acil sağlık çalışanının %36'sinin Covid 19 hastası/ şüphesi olan hastaya resüsitasyon uygulamaktan korktuğu, % 45, 7'sinin resüsitasyon uygularken gergin ve endişeli olduğu, %77,7'sinin Covid 19 hastasını entübe etmenin çok riskli olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Araştırmaya katılan sağlık çalışanının İş Stresi Ölçeği ortalamasının 25,43± 6,17, Durumluk Kaygı Ölçeği 39,27± 5,81 ve Sürekli Kaygı Ölçeği 43,81± 6,30 olduğu ve orta seviyede iş stresi ve kaygı yaşadığı saptanmıştır. İş Stresi ölçeği ile Sürekli Kaygı arasında %18'lik düşük düzeyde pozitif ilişkinin olduğu, Sürekli Kaygı ile Durumluk Kaygı arasında %36,5'lik orta düzeyde pozitif ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Acil sağlık çalışanının test sonuçları değerlendirildiğinde İş Stresi, Sürekli - Durumluk Kaygı ortalamasının; cinsiyet, eğitim, çocuk sahibi olma, acil servis deneyimi, kendine güven, eğitim alma, Covid 19 hastasına resüsitasyon uygulamanın riskli olduğunu düşünme ve resüsitasyon uygularken korkma, gergin ve endişeli olma gibi bir çok faktörle farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (p<0,001).Covid 19 salgınında ön saflarda yer alan acil sağlık çalışanları, covid 19 hastasına resüsitasyon uygulamaları riskli görmesi, bu uygulamalar sırasında kendilerine Covid 19 bulaşmasından ve ailelerine bulaştırmaktan korkmasına bağlı olarak yoğun iş stresi ve yüksek kaygılar yaşadığı belirlenmiştir. Covid 19 salgınının oluşturduğu bu psikolojik etkilerini azaltmak için kapsamlı destekleyici programlar oluşturulmalı, kaygı ve iş stresini en aza indirecek stratejiler geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Acil; Covid 19, Doktor, Hemşire, İş Stresi, Kaygı, Resüsitasyon

DETERMINING WORK STRESS, WORRY AND ANXIETY LEVELS OF EMERGENCY HEALTH WORKERS DURING RESUSCITATION PRACTICES IN THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

This study was conducted as a descriptive study in order to examine the work stress, worry and anxiety levels experienced by emergency health workers during resuscitation practices in the Covid-19 pandemic and to determine the factors affecting this. The emergency health workers in Turkey form the universe of the study. This research was executed on Google Forms between 25/07/2020 and 15/08/2020 after getting necessary permissions and approvals. 328 emergency health workers were reached as a result of the research. The research was collected using a questionnaire containing 21 questions, the Work Stress Scale and the State and Trait Anxiety Scale. The Statistical evaluation of the data was made in computer environment with SPSS 22.00 package program. In the evaluation of data, descriptive statistics, normality tests of Kolmogorov Smirnov, Kruskal Wallis test and Mann-Whitney U, and Spearman correlation test were used. It was detected that 56.1% of the emergency health workers participating in the study are women, 56.7% of them are working in the pre-hospital emergency unit, the monthly working time is 187.15 ± 26.80 hours. It was detected that 36% of the emergency health workers are frightened to practice resuscitation to Covid 19 patients / patients with suspected Covid 19, 45%, 7 of them are nervous and anxious while performing resuscitation, 77.7% of them think that to intubate a Covid 19 patient is very risky. It was detected that the average Work Stress Scale of the health workers participating in the research is 25.43 ± 6.17 , State Anxiety Scale is 39.27 ± 5.81 and Trait Anxiety Scale is 43.81 ± 6.30 and they experience moderate work stress and anxiety. It was determined that there is a 18% low level positive relationship between Work Stress Scale and Trait Anxiety, a 36.5% moderate level positive relationship between Trait Anxiety and State Anxiety. When the test results of the emergency health worker are evaluated, it was determined that the average of Work Stress, Trait-State Anxiety differ by a lot of factors such as gender, education, having children, emergency service experience, self-confidence, getting education, thinking that practicing resuscitation to Covid 19 patient is risky, and being afraid, nervous and anxious when practicing resuscitation ($p < 0.001$). It was determined that emergency health workers, who are at the forefront of the Covid 19 pandemic, experience intense work stress and high anxiety depending on their consideration that resuscitation practices for covid 19 patient is risky and fear of contaminating them and their families with Covid 19 during these practices. Comprehensive supportive programs should be prepared to reduce these psychological effects of the Covid 19 pandemic, and strategies should be developed to minimize anxiety and work stress.

Keywords: Emergency; Covid 19, Doctor, Nurse, Work Stress, Anxiety, Resuscitation

COVID-19 SALGINININ BİYOKİMYA LABORATUVARI TEST İSTEM SAYILARI ÜZERİNE ETKİSİ

Bayram ŞEN

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Laboratuvarı,
Rize, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4541-881X

Medeni ARPA

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD, Rize, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8321-4829

ÖZET

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan Koronavirüs enfeksiyonu (COVID-19) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020’de pandemi olarak ilan edilmiştir. Bütün dünyayı sosyal ve ekonomik olarak olumsuz etkilemeye devam eden bu salgının yayılmasını önlemek için küresel çapta çok sıkı önlemler alınmaktadır. Hastalığın seyri yaş grubuna, bağışıklık durumuna ve komorbidite varlığına bağlı olarak değişmektedir.

Pandemi ile, hastalığın tanı, tedaviye yanıt, prognoz gibi süreçlerde total olarak laboratuvarların önemi yeniden ortaya konmuştur. Radyoloji kliniği ve mikrobiyoloji laboratuvarları hastalığın özellikle tanı aşamasında rol alırken hastanın prognozunu ve tedaviye yanıtının değerlendirilmesi biyokimya laboratuvarlarının öncülüğünde ilerlemektedir. Gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) SARS-CoV-2 enfeksiyonu tanısı için kullanılırken, pek çok biyokimyasal test COVID-19 hastalarında hastalığın değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Bu testler inflamasyon belirteçleri, kardiyak testler ve kas hasarı belirteçleri, karaciğer ve böbrek fonksiyonu ve pıhtılaşma sistemi belirteçlerini kapsamaktadır. Sağlık Bakanlığının DSÖ’nün önerileri ve bilimsel gelişmeler doğrultusunda hazırladığı “COVID-19 Rehberi” ile COVID-19 polikliniğinde istenecek biyokimyasal testler; üre, kreatinin, sodyum, potasyum, aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz, total bilirubin, laktat dehidrojenaz, kreatin kinaz, D-dimer, ferritin, troponin, C-reaktif protein olarak belirlenmiştir.

COVID-19 pandemisi, klinik laboratuvarları, yeni kitlerin daha hızlı geliştirilmesi, ilgili testlerin analizini ve yorumlamasını bilen tecrübeli personel ihtiyacı, kısıtlanan ticaret nedeniyle kısıtlı kitlerin ve sarf malzemenin yönetimi, COVID-19 bulaşı nedeniyle personel sıkıntıları gibi çeşitlili açılardan zorlayan bir süreç olmaktadır.

Tıbbi laboratuvarlar ihtiyaç duydukları test sayılarını belirlerken önceki yıllara ait verileri dikkate almaktadırlar. Bununla birlikte olası değişiklikleri (Hastanede çalışan hekim sayısı ve çeşitliliği, hastane başvurusundaki dönemlik artışları) de dikkate alırlar. Ancak doğal afetler, savaşlar ya da salgın gibi durumları birçok çalışma alanında olduğu gibi öngöremezler.

Bu çalışma ile COVID-19 pandemisinin hastanemiz biyokimya laboratuvarının test istem sayıları ve test çeşitliliği üzerine olan etkilerini değerlendirmeyi amaçladık. 01.01.2019-31.01.2021 tarihleri arasında analiz edilen test sayıları laboratuvar bilgi sisteminden alındı. Aylık çalışılan test sayısı ve aylık başvuran hasta sayıları dikkate alınarak sürece COVID-19’un etkisi incelendi.

Laboratuvarda çalışılan toplam test sayılarında azalma olurken COVID-19 izlemi ile ilgili testlerde (Koagülasyon, Kan gazı, Kardiyak testler, Organ fonksiyon testleri) test/başvuru sayısı oranlarında 1.5 ile 10 kat gibi önemli artışlar tespit edildi.

COVID-19 gibi olağan dışı süreçlerde laboratuvar test istem sayılarının düzenli kontrol edilmesi, kaynak yönetimi ve olabilecek tedarik sıkıntılarının önüne geçebilmek için gereklidir.

Anahtar Kelimeler; COVID-19, Biyokimya laboratuvarı, test sayısı

THE IMPACT OF THE COVID-19 OUTBREAK ON BIOCHEMISTRY LABORATORY TEST REQUESTS

ABSTRACT

Coronavirus infection (COVID-19), which emerged in late 2019, was declared a pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020. Strict measures are taken globally to prevent the spread of this epidemic, which continues to affect the whole world socially and economically negatively.

During the pandemic, the laboratories' role in the processes such as diagnosis, response to treatment, and prognosis has been revealed again. While radiology clinics and microbiology laboratories play a role, especially in diagnosing the disease, evaluation of the patient's prognosis and response to treatment is progressing under the leadership of biochemistry laboratories. While real-time polymerase chain reaction is used to diagnose SARS-CoV-2 infection, many biochemical tests are used to evaluate the disease prognosis. The "COVID-19 Guide" was prepared by the Ministry of Health in line with the recommendations of WHO and scientific developments. According to the guide, the biochemical tests to be requested in the COVID-19 outpatient clinic; urea, creatinine, sodium, potassium, AST, ALT, total bilirubin, LDH, creatine kinase, D-dimer, ferritin, troponin, C-reactive protein.

Medical laboratories take into account data from previous years when determining the number of tests they need. However, they also consider possible changes (number and variety of physicians working in the hospital, periodic increases in hospital admissions, etc.). However, they cannot predict situations such as natural disasters, wars, or epidemics as in many areas of industry.

This study aimed to evaluate the effects of the COVID-19 pandemic on the number of test requests and test diversity of our hospital's biochemistry laboratory. We analyzed the number of tests between 01.01.2019 and 31.01.2021 from the laboratory information system. We examined the effect of COVID-19 on the process by considering the number of tests performed the number of patients applying monthly.

While the total number of tests studied in the laboratory decreased, striking increases such as 1.5 to 10 times were found in the number of tests/patients related to COVID-19 monitoring (Coagulation, Blood Gas, Cardiac tests, Organ function tests).

In extraordinary processes such as COVID-19, regular control of the number of laboratory test requests is necessary to maintain resource management and prevent potential supply problems.

Keywords; COVID-19, Biochemistry laboratory, number of tests

TRANSFER LEARNING-BASED PREDICTION OF COVID-19 STATUS THROUGH THE MEDICAL IMAGES EXTRACTED FROM ULTRASOUND VIDEOS

Asst. Prof. Emek GULDOGAN

Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Biostatistics and Medical Informatics, Malatya, Turkey

ORCID: 0000-0002-5436-8164

ABSTRACT

Objective: This study aimed to predict the status of COVID-19 using the transfer learning through the medical images extracted from ultrasound videos.

Material and Methods: In the current work, the publicly available ultrasound videos of COVID-19 infected and normal people were used for the status of COVID-19 prediction. Transfer learning was utilized for the prediction of COVID-19 status based on the ultrasound images extracted from lung ultrasound videos. The studied dataset in the current work consisted of 215 images of COVID-19 cases and 143 images of normal individuals, which was separated to training (85% of the images) and validation (15% of the images) stages. Teachable Machine was used for prediction of positive and negative COVID-19 people through the medical images extracted from ultrasound videos. Three hyper-parameters were chosen for this study: epoch, batch size, and learning rate, all of which were set to 50, 16, and 0.001, respectively.

Results: According to the experimental results, accuracy, sensitivity and specificity with %95 confidence intervals were 0.982 (0.947-1.0), 1 (0.839-1.0) and 0.971 (0.847-0.999), respectively. Additionally, F1-score and MCC metrics were 0.977 (0.937-1.0) and 0.963 (0.912-1.0), respectively.

Conclusions: The transfer learning model in the current study yielded promising classification prediction of COVID-19 cases and normal individuals based on images extracted from ultrasound videos. The generated model may be exported to design web, mobile, etc. based applications in the subsequent research.

Keywords: COVID-19, Predictions, Ultrasound Images, Transfer Learning.

COVID 19 PANDEMİ SÜRECİNDE ÇOCUK GELİŞİMİ BÖLÜMÜ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YAŞADIKLARI PROBLEMLERİN İNCELENMESİ

Prof. Dr. Neriman ARAL

Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9266-938X

Öğr. Gör. Dr. Gül KADAN

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Çankırı, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1430-8714

ÖZET

COVID 19 pandemisi, Aralık ayının sonunda başlamasına rağmen etkisini günümüzde de halen devam ettiren oldukça önemli bir olgudur. Bu süreçte tüm dünyada ve Türkiye’de toplum sağlığını korumak ve daha olumsuz sonuçların oluşmaması açısından birtakım önlemler alınmış, üniversiteler kapatılmış ve eğitim faaliyetleri uzaktan eğitim faaliyetleri şekline evrilmiştir. Bu durum özellikle ailesinden ayrılarak okumak için farklı bir şehre gelen ve kendi hayatını kurmaya çabalayan üniversite öğrencilerinin ailelerinin yanına dönmesiyle sonuçlanmıştır. Bu durum gencin yaşamış olduğu stres düzeyini arttırmıştır. Aynı zamanda eğitim faaliyetlerinin uzaktan eğitim şekline dönüştürülmesi, gencin ekonomik koşullarının ya da yaşadığı bölgenin fiziksel koşullarının eğitime erişimini engelleyebilmiştir. Bu durumdan tüm üniversite öğrencileri etkilenmiş olsa da, toplumun geleceği olan çocukların gelişimlerini biçimlendirecek olan çocuk gelişimi bölümünde öğrenim gören öğrenciler de etkilenmiştir. Bu düşünceden hareketle, araştırmada çocuk gelişimi bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin pandemi döneminde yaşadıkları problemlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik olgu deseniyle gerçekleştirilen araştırma Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. 100 öğrenciyle gerçekleştirilen araştırmada, genel bilgi formu ve görüşme formu ile veriler çevrim içi Zoom programı aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin uygulama yapamadıkları için geleceğe yönelik endişe taşıdıkları (n=100), sağlığını kaybetme ve yakınlarının ölümü ile ilgili korku ve kaygılarının olduğu (n=90), uzaktan eğitimde bağlantı sorunları yaşadıkları (n=90), pandemi sürecinde çocuk gelişimci olarak çocukların kazanabilecekleri olumlu özelliklerin en fazla oranda sorumluluk olabileceği (n=60), ancak olumsuz sosyal davranışlar kazanabileceklerini (n=80) ve tüm bu durumlardan aile içi iletişim ve etkileşimlerin artırılması ve ailelere aile eğitimi verilmesi ile önlenebileceği (n=80)ne yönelik görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak, üniversite öğrencilerinin korku ve kaygılarını gidermeye yönelik destekleyici programların düzenlenmesi, öğrencilerin duygu ve düşüncelerini aktarabilmeleri yönünde ortamlar oluşturulması, uygulama derslerinin simülasyon tekniğine yönelik düzenlenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, Pandemi, Çocuk gelişimi, Üniversite öğrencileri

INVESTIGATION OF THE PROBLEMS OF CHILD DEVELOPMENT DEPARTMENT UNIVERSITY STUDENTS IN THE COVID-19 PANDEMIA PROCESS

ABSTRACT

Although the COVID 19 pandemic started at the end of December it is a very important phenomenon that continues its effect today. In this process all over the world and protect the public health in Turkey and more negative consequences in terms of taken some precautions avoid, closed universities and educational activities evolved into the form of distance education activities. This situation resulted in

the return of the university students, who came to a different city to study and started their own life, especially after leaving their families. This situation increased the stress level experienced by the young person. At the same time, transforming educational activities into distance education has prevented the access of young people to education in terms of their economic conditions or physical conditions of the region they live in. Although all university students were affected by this situation, it also affected students studying in the child development department, which will shape the development of children, the future of the society. Based on this idea, it was aimed to examine the problems experienced by university students studying in the child development department during the pandemic period. The study, which was carried out with the phenomenological phenomenon pattern, one of the qualitative research methods, was carried out with university students studying at Çankırı Karatekin University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development. In the research conducted with 100 students, the general information form and interview form and the data were collected through the online Zoom program. As a result of the research was determined to be, the students were worried about the future, because they could not practice (n=100), they had fears and anxieties about loss of health and the death of their relatives (n=90), they had connection problems in distance education (n=90), the opinions about the positive characteristics that children can acquire negative social behavior (n=80) and that all these situations can be prevented by increasing communication and interactions in the family and giving family education to families (n=80). Based on the results obtained from the research, it can be suggested to organize supportive programs to alleviate the fears and anxieties of university students, to create environments for students to convey their feelings and thoughts, and to organize practice lessons based on simulation technique.

Key Worlds: COVID 19, Pandemic, Child development, University students

Giriş

2019 Aralık ayının son döneminde Çin'in Vuhan kentinde başlayan, hızla yayılan ve ölümcül olan Coronavirüs salgını tüm dünyayı olduğu gibi Türkiye'yi de kısa süre içinde etkisi altına almıştır. Hızlı bulaştırıcı özelliği ve etkisi göz önüne alındığında COVID 19 pandemisine yönelik birtakım önlemler alınmıştır. Çok kısa süre içinde üniversiteler kapatılmış, eğitimler uzaktan eğitim şeklinde yapılandırılmıştır (Daniel, 2020). Türkiye'de ilk vakaların görülmeye başlandığı tarih olan Mart 2020 tarihinden itibaren de pek çok üniversite uzaktan eğitime geçildiğini bildirmiştir (Saraç, 2020). Elbette bu karar ailelerinden uzakta yaşayan tüm üniversite öğrencilerinin tekrar ailelerinin yanına dönmelerine ve eğitimlerine uzaktan eğitim şeklinde devam etmelerine neden olmuştur. Bu durum ise hastalığın getirdiği korku, kaygı ve endişenin artmasının yanında, geleceğe yönelik belirsizliklerin artması, psikolojik sorunların ortaya çıkmasında etkin rol oynamıştır (Buhr ve Dugas, 2002; Grenier vd., 2005; Sarı ve Dağ, 2009; Sarıçam vd., 2014). Belirtilen bu durum toplumdaki her kesimi etkilediği kadar geleceğini şekillendirmeye çalışan üniversite öğrencilerini de etkilemiştir.

Üniversite yaşamı, insan hayatında önemli olan dönemlerden biridir. Üniversite döneminde genç, ergenlik döneminden çıkmakta ve yetişkinliğe adım atmaktadır. Bu süreçte genç, yetişkin yaşamının gerektirdiği davranışları ve sorumlulukları yüklenmekte, barınma, eğitim, kişilerarası ilişkiler, ekonomik anlamda geçimini sağlamak gibi görevleri yerine getirmeye çalışmaktadır. Bu görevleri yerine getirirken bir anlamda ailesinden uzakta yaşamını şekillendirmektedir (Zubaroglu ve Yanardağ, 2017). Ailesinden uzaklaşan ve kendi hayatını şekillendiren genç, COVID 19 pandemisi sonucunda tekrar ailesinin yanına dönmek zorunda kalmış ve bu anlamda kısmen de olsa kendi hayatı üzerinde vereceği kararları ertelemiştir. Bu kapsamda genç, ailesinin yanından ayrılarak, farklı bir yaşam döngüsünün içine girmişken, ailesinin yanına dönerek, daha önce tamamlamış olduğu bir döngüye tekrar uyum sağlamak zorunda kalmıştır (Çamur- Duyan, 2018). Genç tamamlamış olduğu döngüye tekrar dönmek zorunda kalması ise bir kriz durumuna yol açabilmiş ve bu kriz durumunun yaşama aktardığı stres, korku ve kaygı (Öngören ve Yılmaz, 2018), COVID 19 pandemisinin getirdiği endişe ile birleşmiştir (Ahorsu vd., 2020). Bu endişelere aynı zamanda eğitimin uzaktan eğitim şekline çevrilmesiyle teknolojik ve bağlantı sorunları da eklenmiştir.

Üniversitelerin kapanması, uzaktan eğitim faaliyetlerine geçilmesi sırasında üniversitelerin tamamı gereken alt yapıyı oluşturmak için çaba sarf etmişlerdir. Ancak her ne kadar Dünyada ve Türkiye'de

üniversitelerin alt yapı eksiklikleri tamamlanmaya çalışılmış olsa da birtakım problemlerde ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu problemlerin alt yapının tüm öğrencileri içine alacak şekilde yapılandırılmaması (Adedoyin ve Soykan, 2020; Dikmen ve Bahçeci, 2020; Kawamorito vd., 2020; Kürtüncü ve Kurt, 2020) ve öğrencilerin uzaktan eğitime erişimde ve öğrenmede yaşanan zorluklar boyutunda toplandığı görülmüştür (Ilias vd., 2020; Karadağ ve Yücel, 2020; Keskin ve Özer- Kaya, 2020; Kürtüncü ve Kurt, 2020; Sarıtış ve Barutçu, 2020; Serçemeli ve Kurnaz, 2020). Özellikle uygulama gerektiren derslerde öğrencilerin, uygulama yapamadan mezun olmak zorunda kalmaları birtakım sorunları da beraberinde getirebilecek, öğrencilerin kaygı ve endişelerinin daha da artmasıyla sonuçlanabilecektir (Bingöl, 2020; Çevirme ve Kurt, 2020; Elzainy vd., 2020; Kahraman, 2020; Recen vd., 2020). Bu durum tüm üniversite öğrencilerinin süreçten olumsuz yönde etkilenmelerine neden olmuştur. Bu kapsamda toplumun geleceğini oluşturan çocukları hem fizyolojik, hem psikolojik olarak değerlendirerek destekleyen çocuk gelişimi bölümü öğrencileri de pandemi döneminde ifade edilen durumlardan oldukça etkilenmişlerdir.

Çocuk gelişimi, doğum öncesi dönemden ergenliğin son dönemlerine kadar olan süreçte normal gelişim gösteren, özel gereksinime sahip olan ve risk altındaki çocuk ve ailelerin gelişimsel özelliklerini bilen, gerektiğinde riskli durumlarda müdahale planları hazırlayan, ailelere danışmanlık ve destek yapan bir bölüm olarak ifade edilebilir (ÇUÇEP, 2016). Tüm bu özellikler de çocuk gelişimi bölümünde okuyan öğrencilerin teorik ve pratik dersleri başarıyla tamamlamasıyla yakından ilgilidir. Ancak içinde bulunduğumuz dönemde eğitimlerin uzaktan eğitim sistemiyle verilmiş olmasının da bu kapsamda çocuk gelişimci adaylarını etkilediği düşünülmektedir. COVID 19 pandemisinde üniversite öğrencilerine yönelik yapılan araştırmalarda, psikolojik ve duygusal problemlerin ne olduğuna yönelik araştırmaların olduğu (Ceviz vd., 2020; Çetin ve Anuk, 2020; Duman, 2020; Yakut- İpekoğlu, 2021), uzaktan eğitime yönelik düşüncelerinin belirlendiği (Atasay vd., 2020; Avcı, 2021; Can, 2020; Kahraman, 2020; Kürtüncü- Kurt, 2020; Telli ve Altun, 2020; Üçer, 2020) çalışmalara rastlanmıştır. Ancak bu çalışmaların tüm üniversite öğrencilerine yönelik olduğu saptanmıştır. Oysa toplumun geleceğini şekillendirecek çocuklarla birebir çalışacak olan çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin de pandemi döneminde yaşadıklarının belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle araştırmada, çocuk gelişimi lisans bölümü öğrencilerinin pandemi döneminde yaşadıkları sorunların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Çocuk gelişimi lisans bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin pandemi döneminde yaşadıkları problemlerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik olgu deseni kullanılmıştır. Fenomonolojik olgu deseni, bir konu hakkında katılımcıların görüş ve düşüncelerini belirlemek amacıyla yapılan nitel araştırma yöntemidir (Creswell, 2016). Araştırmada da üniversite öğrencilerinin pandemi döneminde yaşadıklarını tespit etmek amacıyla fenomenolojik olgu deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmada Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümünde öğrenimlerine devam eden birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinden 100 öğrenciyle çalışılmıştır. Araştırmada yer alan öğrencilerinin %90'ının kız, %10'unun erkek; %60'ının 20 yaş, %25'inin 21 yaş ve %15'inin 19 yaşında; %40'ının ikinci, %40'ının birinci ve %20'sinin üçüncü sınıfta öğrenim gördüğü; öğrencilerin %50'sinin ilçe, %35'inin il ve %15'inin köylerde ikamet ettikleri belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak "Genel Bilgi Formu" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılmıştır.

Genel Bilgi Formu: Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen formdur. Formda öğrencilerin cinsiyet, yaş, öğrenim gördükleri sınıf, ikamet ettikleri yere yönelik sorular yer almaktadır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Öğrencilerin pandemi döneminde yaşadıkları problemleri belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen ve alanında uzman öğretim üyelerinin görüşleri ile son şekli verilen formdur. Formda öğrencilerin pandemi döneminde yaşadıkları problemin ve korkunun ne olduğu, pandemi döneminde hayatlarında ne gibi değişimlerin yaşandığı, eğitim faaliyetlerine ulaşırken yaşadıkları, çocukların bu dönemden olumlu ve olumsuz nasıl etkilenebilecekleri ve bu sürece yönelik önerilerinin neler olabileceğine ait sorular yer almaktadır.

Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada ilk olarak çalışmanın yapılabilmesi için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır. Öğrencilere araştırmacının amacı anlatılmış, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerle çalışılmıştır. Öğrencilerle araştırmacı çevrimiçi zoom programı üzerinden görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Her öğrenciyle bireysel olarak gerçekleştirilen ve ortalama 10 dakikada tamamlanan görüşmelerde araştırmacı tarafından sorular öğrencilere yönlendirilmiş, öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar yazılmış ve öğrencilere tekrar okunarak yanlış anlaşılma olup olmadığının kontrolü yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara yönelik kategori ve alt kategorilerden oluşan içerik analiz formu oluşturulmuş, oluşturulan içerik analiz formu için uzman görüşü alınmış ve uzman görüşüne göre son düzenlemeler yapılmıştır. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar içerik analiz formu doğrultusunda iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmış, kodlayıcılar arasındaki uyum %95 olarak bulunmuştur. Verilen cevaplar sıklıklarına göre değerlendirilmiş ve öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara yönelik örnek cümleler $\bar{O}_1, \bar{O}_2, \bar{O}_3, \dots, \bar{O}_{99}, \bar{O}_{100}$ olarak alıntı şeklinde sunulmuştur. Oluşturulan içerik analiz formunda yer alan kategori ve alt kategoriler Tablo 1 de sunulmuştur.

Tablo 1: İçerik Analiz Formu

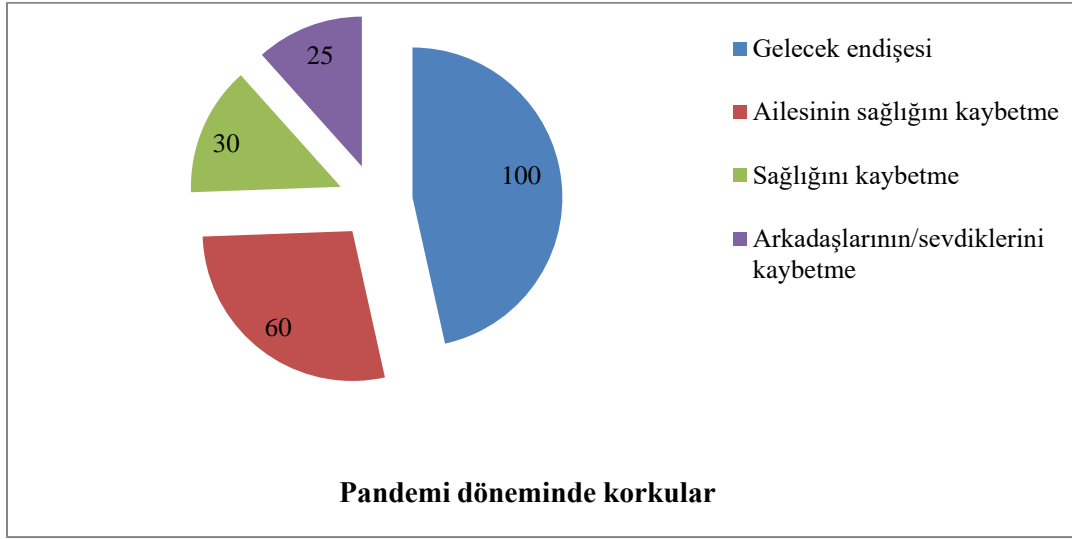
Kategori	Alt kategori
Pandemi döneminde yaşanan korku	Sağlığını kaybetme Ailesinin sağlığını kaybetme Arkadaşları/ sevdiklerinin sağlığını kaybetmesi Geleceğe yönelik endişe
Pandemi döneminde meydana gelen değişimler	Hijyene verilen önem Sosyallik ile ilgili sorunlar Kişisel gelişim Aile içi iletişimin artması Alışkanlıklarda değişim
Uzaktan eğitimde yaşanan sorunlar	İnternet ve alt yapı sıkıntısı Teknolojik sorunlar Derslere bağlanma yönünde sorunlar
Çocuklarda görülebilecek olumlu değişimler	Sorumluluk duygusu Problem çözme ve sorunlarla baş etme becerisi Duygusal yeterlilik Gelişim alanlarında olumlu değişim Eleştirel düşünme Yaratıcılık Aile içi iletişim Akademik başarı Olumlu değişimin olmaması
Çocuklarda görülebilecek olumsuz değişimler	Duygusal sorunlar Psikolojik sorunlar Davranış sorunları Akademik başarısızlık Teknoloji bağımlılığı
Öneriler	Aile eğitimleri

Aile içi iletişimin artırılması
 Kişisel gelişimin desteklenmesi
 Doğa gezileri
 Günlük rutinlerin devamı

Bulgular

Çocuk Gelişimi Lisans Bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin pandemi döneminde yaşadıkları problemlerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmanın bulgularına aşağıda yer verilmiştir.

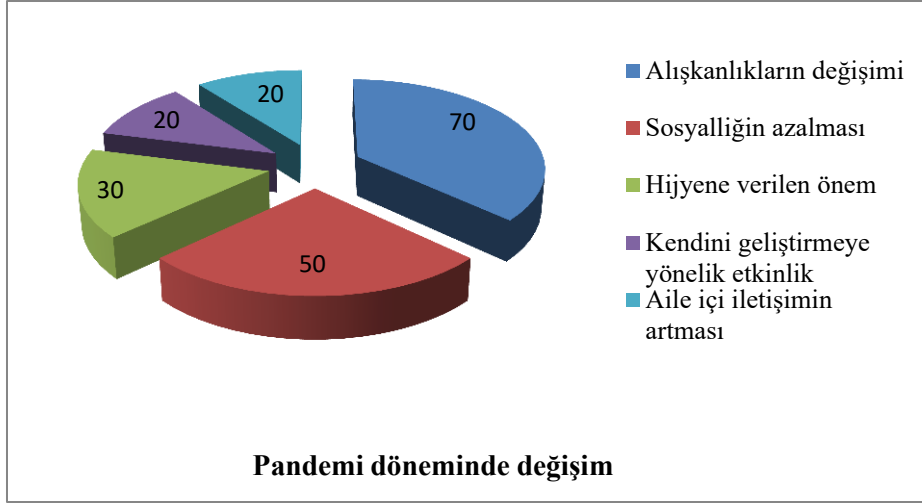
Öğrencilere ilk olarak pandemi döneminde yaşadığınız korkular nelerdir, sorusu yöneltilmiş ve öğrencilerin verdikleri cevapların dağılımı Şekil 1’de sunulmuş, örnek cümlelere yer verilmiştir.



Şekil 1: Pandemi Döneminde Yaşanılan Korkular

Şekil 1’de öğrencilerin pandemi döneminde yaşadıkları korkuların dağılımı görülmektedir. Şekle göre öğrenciler en fazla oranda pandemi döneminde gelecek endişesine yönelik (n=100) korku yaşamışlar, bunu sırasıyla ailesinin sağlığını kaybetme (n=60), sağlığını kaybetme (n=30) ve arkadaşlarını/sevdiklerini kaybetme (n=25) korkuları izlemiştir. Öğrencilerden Ö₅ “*Pandemi döneminde yaşadığım en büyük korku sağlığımı kaybetme korkusu ve aileme covid – 19 bulaşma riski*” derken Ö₂₀ “*Sevdiklerimin hastalığa yakalanması ve ağır atlatma, atlatamama ihtimali beni oldukça korkutuyor.*” ve Ö₄₅ “*Bu süreç böyle devam ederse, mezun olduğumda hiçbir şey yapamamış olmak beni korkutuyor*” şeklinde düşüncelerini ifade etmişlerdir.

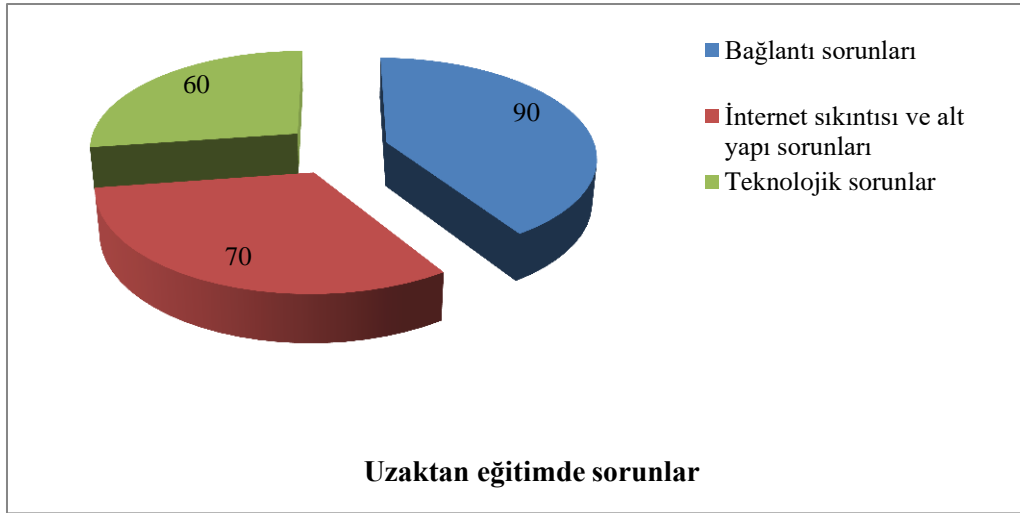
Öğrencilere ikinci olarak pandemi döneminde hayatınızda ne gibi değişimler oldu, sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevapların dağılımı Şekil 2’de sunulmuş ve örnek cümlelere yer verilmiştir.



Şekil 2: Pandemi Döneminde Hayatındaki Değişimler

Şekil 2’de öğrencilere yöneltilen pandemi döneminde hayatında olan değişimler nelerdir, sorusuna verilen cevapların dağılımı görülmektedir. Şekle göre öğrenciler en fazla oranda pandemi döneminde alışkanlıklarında değişim yaşandığını belirtmiş (n=70), bunu sırasıyla sosyallığın azalması (n=50), hijyene verilen önemin artması (n=30), kendini geliştirmeye yönelik etkinlikler (n=20) ve aile içi iletişimin artması (n=20) düşünceleri izlemiştir. Öğrencilerden Ö₃ pandemi döneminde hayatında olan değişimler için “Temizliğe olan hassasiyetimi her yerde bulundurmak istemem ve bu çabalarımın beni çok yorması. Pandemiden önce sosyal birisiydim fakat pandemi sürecinde asosyal birisi oldum. Kalabalık ortamlardan rahatsızlık duymaya başladım.” Ö₁₆ “Pandemi sürecinde daha çok kendimle ve ailemle vakit geçirdim. Önceden genellikle arkadaşlarımla gezerdim fakat bu dönemde evde kalıp hem kendime hem de aileme bol bol vakit ayırdım bunun yanı sıra temizliğin önemini de oldukça iyi anlayarak baya dikkat ettim.” Ö₃₅ “Ellerimi eskiden de yıkardım ama artık daha sık yıkamaya başladım. Yaşlıların ellerini öperdim ama artık uzaktan selam veriyorum. Dışarıya çıkınca duş almadan evin içerisinde oturmuyorum. Eskiden çarşıya çok sık çıkardım ama artık çıkamıyorum. Arkadaşlarımla sarılamıyorum. Evimizin kapı kollarını her hafta siliyorum. Arkadaşlarımla kalabalık şekilde oturup sohbet edemiyorum onun yerine görüntülü konuşuyoruz.” ve Ö₆₂ “Okula, kafeye hatta markete bile gidebilmek aslında çok büyük bir özgürlükmüş. Canımın istediği gibi gezmek, sevdiğim insanlarla bir arada durmak, onlarla vakit geçirmek aslında çok kıymetliymiş. Pandemi sürecinde sevdiğim insanlara sarılamaz, büyüklerimizi ziyaret edemez oldum. Örgün olan eğitimimi online almaya başladım. Bu süreçte olumlu şeyler de yaşadım online seminerlere katılarak kendimi geliştirmeye çalıştım.” şeklinde düşüncelerini ifade etmişlerdir.

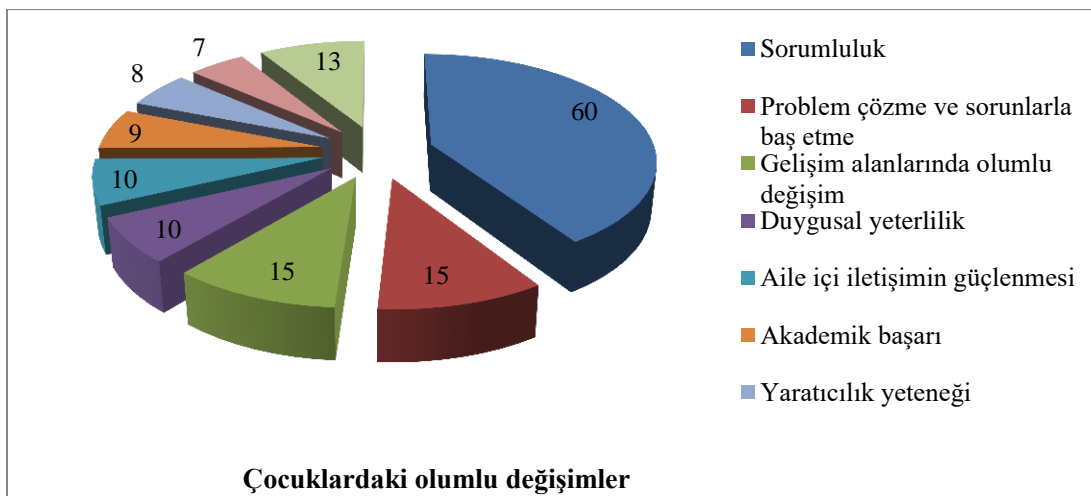
Öğrencilere yöneltilen üçüncü soru pandemi sürecinde eğitim faaliyetlerinde problem yaşayıp yaşamadıkları, eğer problem yaşadılarsa ne tür problemler yaşadıkları sorusudur. Öğrencilerin vermiş oldukları cevapların dağılımı Şekil 3’de sunulmuş ve örnek cümlelere yer verilmiştir.



Şekil 3: Uzaktan Eğitimde Yaşanan Sorunlar

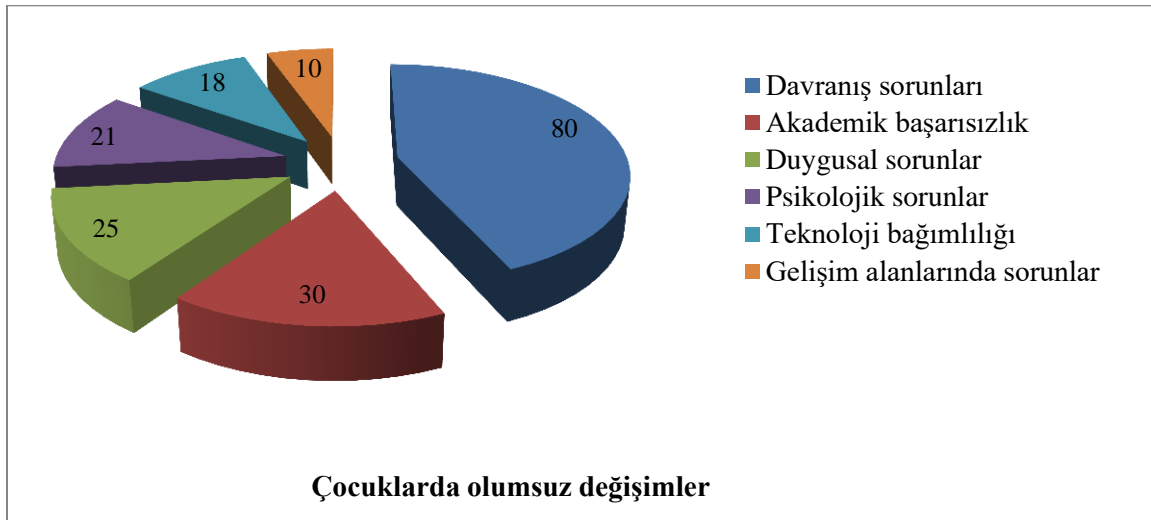
Şekil 3’de öğrencilerin uzaktan eğitimde yaşadıkları sorunların dağılımı görülmektedir. Öğrencilerin tamamı (n=100) uzaktan eğitimde sorunlar yaşamışlar, şekilde de görüldüğü gibi bu sorunların en fazla oranda bağlantı sorunları (n=90) olduğu, bunu sırasıyla internet sıkıntısı ve alt yapı sorunları (n=70) ve teknolojik sorunların (n=60) izlediği belirlenmiştir. Öğrencilerden Ö₅₂ “En büyük sorunu sınavlarda yaşadım. Online olan sınavlarımızda kullandığımız platformdan dolayı bazı sorularım sistemsel nedenlerden dolayı işaretlenmedi. Ancak hocalarımızın bizimle sürekli iletişim halinde olmasıyla bu soruna çözüm aramaya çalıştık. Ayrıca bazen sistemdeki online derslere girmekte zorluk çektim.” şeklinde yaşadığı sorunu belirtirken, Ö₇₆ “İnternet sıkıntısı çekebiliyoruz. Ders hakkındaki düşüncelerimizi tam yazamıyoruz. Bazı dersler için etkinlik yapmamız gerekiyor ama yüz yüze yapamadığımız için verimli olmuyor.” ve Ö₈₅ “Cihaz sıkıntısı fazlasıyla çektim. Evde tek bir bilgisayar var ve iki öğrenci var. Kardeşim yeni bir telefon edinene kadar fazlasıyla sıkıntı çektim.” şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir.

Öğrencilere çocuk gelişimci adayları olarak pandemi döneminde çocuklarda olumlu ve olumsuz ne gibi değişimler bekledikleri sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplardan olumlu yönde görüş belirttikleri cevapların dağılımı Şekil 4’te ve olumsuz yönde görüş belirttikleri cevapların dağılımı Şekil 5’de sunulmuş, örnek cümlelere yer verilmiştir.



Şekil 4: Pandemi Döneminde Çocuklarda Yaşanabilecek Olumlu Değişimler

Şekil 4’de öğrencilere yöneltilen pandemi döneminde çocuklarda yaşanabilecek olumlu değişimlere yönelik verdikleri cevapların dağılımı görülmektedir. Öğrenciler çocuklarda yaşanabilecek olumlu değişime yönelik en fazla oranda sorumluluk alabileceklerini (n=60) belirtmiş, bunu sırasıyla problem çözme ve sorunlarla baş etme becerisinin artması (n=15), gelişim alanlarında olumlu değişimler (n=15), duygusal yeterliliğin artması (n=10), aile içi iletişimin güçlenmesi (n=10), akademik başarının artması (n=9), yaratıcılık yeteneğinin artması (n=8), eleştirel düşünme yeteneğinin gelişmesi (n=7) düşünceleri izlemiştir. Öğrencilerin bir kısmı da (n=13) çocuklarda olumlu değişim olmayacağını belirtmişlerdir. Öğrencilerden Ö₇ “Çocuklar teknoloji kullanımını ilerletti bence. Yani mesela slayt, sunum vb. tarzlarda ödev hazırlayarak deneyim kazandılar. Bir noktada eğitimden uzak kalmadılar. Uzaktan eğitim için % 0 etkili olduğu diyemeyiz en azından.” şeklinde çocuklarda olumlu değişim olabileceğini belirtirken, Ö₁₂ “Bu süreçte çok fazla olumlu değişiklikler olmasını beklemiyorum. Uzaktan eğitimden özellikle küçük yaşlardaki çocukların dikkatlerini uzun süre sanal ortama veremeyecekleri için aldıkları verimde az hatta hiç verim alamayabiliyorlar. Olumlu bir değişiklik sadece şu olabilir küçük yaşta teknoloji ile bu kadar iç içe olmaları onların ilerleyen zamanlarda iyi birer bilgisayar kullanıcısı olmasını sağlayabilir.” Ö₂₄ “Evde aileyle birlikte daha çok kitap okuyabilirler. Bu da olumlu bir değişiktir bence.” Ö₃₃ “Çocuklar eğitimini uzaktan aldığı için zamanları daha geniş kapsamlı bu yüzden sanatsal faaliyetlere daha çok zaman ayırmalıdır. Yeni bir dil öğrenme, bir müzik aletini çalmayı öğrenme ya da bir spor dalına yönlendirmek açısından olumlu bir etki oluşturabiliriz.” Ö₄₇ “Çocukların geçmiş konularda yaşamış olduğu eksiklikleri tamamlamaları için büyük bir fırsat. Herkes evde zaten, diyerek ders çalışma saatlerinde artış sağlanabilir. Teknolojinin mucizeleriyle daha erken tanıştılar ve bunu iyi bir yönde kullanırlarsa bence bu da güzel bir fayda sağlayabilir.” Ö₆₀ “Çocuklar derse belirli vakitlerde girerek zaman kavramını öğrenebilir. Derslerin hangi vakitlerde başladığını kendisi takip ederek zamanı iyi kullanmayı kavrayabilir. Öğretmeninin vermiş olduğu ödevlendirmeler ile birlikte sorumluluk duygusu gelişir. Ayrıca dersleri tekrar izleme olanağı elde ettikleri için anlamadıkları yerleri tekrar izleyerek dersleri daha iyi öğrenebilirler.” ve Ö₉₆ “Sosyal ve duygusal alanda çocukların sorumluluk duyguları, duygusal yeterlilik, sorunlarla baş etme becerisi, aileyle daha çok vakit geçirdiği için güvenli bağlanma konusunda olumlu sosyal beceriler kazanabilir. Bilişsel alanda, merak, motivasyon, eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve yetenek konusunda becerilerini arttırabilir.” şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir.

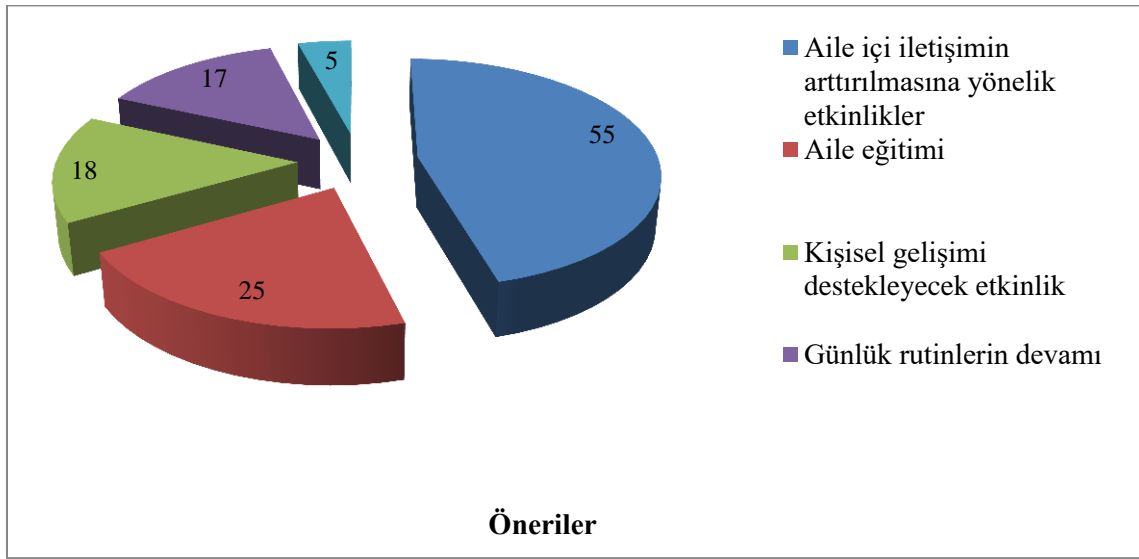


Şekil 5: Pandemi Döneminde Çocuklarda Yaşanabilecek Olumsuz Değişimler

Şekil 5’de öğrencilerin pandemi döneminde çocuklarda yaşanabilecek olumsuz değişimlere yönelik verdikleri cevapların dağılımları görülmektedir. Şekle göre öğrenciler en fazla oranda çocuklarda yaşanabilecek olumsuz değişiklikler için davranış sorunları (n=80) derken bu oranı sırasıyla akademik başarısızlık (n=30), duygusal sorunlar (n=25), psikolojik sorunlar (n=21), teknoloji bağımlılığı (n=18) ve gelişim alanlarında sorunlar (n=10) düşünceleri izlemiştir. Öğrencilerden Ö₁₀ “Odaklanma

problemleri. Dikkat eksikliği. Çabuk sıkılma. Derse katılmak, ödev yapmak istememek. Okuldan başka bir yerde ders yapmak istememek.” şeklinde çocuklarda olumsuz özellikler görülebileceğini belirtirken, Ö₁₈ “Çocukların öğrenmesinde, akran statüsü önemlidir çocuklar bu önemli husustan yararlanamayacaklar. Evde teorik eğitimin yoğunluğu onların ruh sağlığını olumsuz etkileyebilir. Eğitimci ile karşılıklı iletişim kuramadığı için eksik bilgilenme. Teorik ağırlıklı dersler olduğu için uygulamalar yapamaz. Dikkat dağınıklığı sorunu başlar.” Ö₂₅ “Uyum bozukluğu, depresyon, dikkat güçlüğü, kaygı bozukluğu, odaklanma problemi, bunalım, stres, gerginlik gibi olumsuz durumlar ortaya çıkabilir.” Ö₄₂ “İçe kapanma, korku, saldırganlık, yeme bozuklukları, uyku bozuklukları, depresyon, kaygı bozuklukları gibi olumsuz değişiklikler olabilir.” ve Ö₅₇ “Depresyon, Kaygı Bozukluğu, Yaygın Anksiyete Bozukluğu, Özgül Fobi, Travma Sonrası Stres Bozukluğu” şeklinde problemlerin görülebileceğini belirtmişlerdir.

Öğrencilere son olarak pandemi döneminde başarılı olabilmeye yönelik önerileriniz nelerdir, sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevapların dağılımı Şekil 6’da verilmiş, örnek cümleler sunulmuştur.



Şekil 6: Pandemi Sürecinin Başarılı Yönetilebilmesi İçin Öneriler

Şekil 6’da öğrencilere yöneltilen pandemi sürecinde başarılı olmak için neler yapılabilir, sorusuna verilen cevapların dağılımı görülmektedir. Şekle göre öğrenciler en fazla oranda aile içi etkileşimlerin artırılmasına yönelik (n=55) öneride bulunurken, bu oranı sırasıyla ailelere yönelik aile eğitimlerinin verilmesi (n=25), kişisel gelişimi destekleyecek etkinlikler (n=18), günlük rutinlerin devamının sağlanması (n=17) ve doğa gezileri yapılması (n=5) önerileri izlemiştir. Öğrencilerden Ö₆₄ “Toplum olarak zor bir süreçten geçiyoruz. Bu gibi durumlarda kendimizi geliştirmek ve zamanı iyi değerlendirmeliyiz. Örneğin yeni bir dil öğrenebilir, çevrimiçi seminerlere katılabilir, deneme yazıları ya da şiir yazabiliriz, çocuklarımız ile etkinlikler oluşturabiliriz; kitap okuma saatleri, dans ve spor saatleri, çocuklarımıza eğitici dramaların tekniklerini kullanarak birçok faaliyetleri öğretilmeliyiz, olabildiğince teknoloji aletlerinden uzak tutmalıyız. Ebeveynler olarak çocukların bizi rol model aldığı bilincinin farkında olmalıyız.” şeklinde önerilerini belirtirken, Ö₇₀ “Çocuğunuzu onu yapın, bunu yapın diye uyarmayın. Mümkün olduğunca teknolojiyle geçirmiş olduğu vaktin kontrol altında olmasını sağlayın. Bunun için alarm sistemi kurun ve gerekirse teknolojik aletlerine şifre koyun. Bu konuda tutarlı olmaya özen gösterin. Çocuğunuzla duygudaşlık kurmaya özen gösterin. Unutmayın ki bu durumdan en çok etkilenen çocuklarınız. Çocuğunuzla bir program hazırlayabilir ve bu programa uyması için gereken özveriye gösterebilirsiniz. Kitap oku hadi derken ona örnek olmayı unutmamalısınız. Çocuğu bu döneme hazırlarken sadece ders odaklı bir programla değil eğlenebileceği, sizinle vakit geçirebileceği ortamların ve etkinliklerin olmasına da önem vermelisiniz.”

Ö₈₅ “Bulduğumuz bu zor sürece uyum sağlamak toplum için oldukça zor. İnsanlar sürekli kaygı, stres, odaklanma, plansızlık gibi sorunlar içerisinde yaşamını sürdürüyor. Toplum olarak özellikle bu süreçte bazı alışkanlıklarımızı değiştirmekte ya da sınırlar koymakta oldukça güçlük çekiyoruz. Bu süreçte psikolojik olarak baş edebilmemiz için günlük hayatımızı bazı sınırlar çerçevesinde sürdürmek ve kendimize zaman ayırıp farklı şeylere yönelmemiz gerektiğini ortaya çıkarıyor. Günlük işlerimizle uğraşmaya devam etmeliyiz ve bunu şartlara göre düzene koyarak yapmalıyız. Normal alışılmış hobilerimize devam ederek, sevdiğimiz tarzlarda kitap okunmalı, bu süreçte yapabileceğimiz bizi zorlamayacak yeni hobiler edinilmeli. Kalabalıktan uzak açık havada doğa yürüyüşleri yapılmalı, spor salonlarının tehlikeli olacağı korkusu ile evde spor yapma alışkanlığı kazanılmalı. Online seminerlere katılıp kendimizi geliştirebileceğimiz yollar aranmalı. Ayrıca bu süreçte edindiğimiz bilgileri aile içerisinde paylaşırken dikkatli olunmalı ve çocukları kaygıya sokacak bilgiler verilmemeli. Çocuklar ile bol bol evde eğitici aktiviteler yapıp onlarla oyunlar oynanabilir böylece çocukların hem psikolojik açıdan hem de rahatlamaları açısından onlara iyi gelebilir.” Ö₉₂ “Kendilerine egzersiz, resim yapma, örgü örme gibi uğraşlar bulabilirler. Hatta bu uğraşlara çocuklarda dahil edilebilir. Çocuklu aileler çocuklarıyla film geceleri düzenleyebilirler. Beraber yemekler, pastalar yapabilirler. Geri dönüşüm ürünleriyle oyunlar ve etkinlikler yapabilirler. Sürekli virüsle ilgili haberler izlemekten, okumaktan ve bahsetmekten kaçınmalılar. Aileler ve öğretmenler çocukları ders çalışmaları için sıkmamalı daha verimli saatler geçirmelerini sağlamalıdır. Çocukta ve ebeveynlerde kitap okuma alışkanlığı yoksa bunun için ailecek okuma saatleri oluşturabilirler. Ebeveyn gözetimi altında çocuğun eğitici oyunlar oynamasına izin verilebilir. Çocuğun çok sıkıldığı ve hiçbir şey yapmak istemediği anlarda 5-10 dk bile olsa hava alması için insanların olmadığı bir yerde (evin bahçesi vs.) yürüyüşe çıkılabilir.” ve Ö₁₀₀ “Dünya da salgın olayı hızla yayılmaktadır. Aynı zamanda birçok doğal afet de görülmektedir. Bu gibi durumlarda insanlar, evlerinde durmalı. Zor olsa da yalnızca ihtiyaçları için dışarı çıkmalıdır. Evde dururken kitap okuyabilir, online seminerlere katılıp kendilerini geliştirebilirler. Yeni hobiler edinebilir, sürekli ertelediği şeyleri yapabilirler. Spor salonlarına gitmek yerine evde spor yapabilirler. İçinde bulunulan durum çok zor olsa da alışılabilir bir durum olduğu unutulmamalıdır. Bu süreçte çocuklarınızla güzel etkinlikler yapabilir, evlerinizde geliştirici oyunlar oynayabilirsiniz. Tüm bunlar bir nebze de olsa insan psikolojisine iyi gelebilir, onları rahatlatılabilir diye düşünüyorum.” şeklinde önerilerini belirtmişlerdir.

Tartışma

Çocuk Gelişimi Bölümü Lisans öğrencilerinin pandemi döneminde yaşadıkları sorunların belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin en büyük korkularının geleceğe yönelik endişe olduğu belirlenmiştir. Bu durumu okulların kapatılması ve eğitim faaliyetlerinde uzaktan eğitime geçilmesiyle açıklamak mümkündür. Nitekim sağlığın korunması ve salgının önlenmesi amacıyla okullar kapatılmış ve eğitim uzaktan eğitim şeklinde yürütülmüş olsa da uzaktan eğitim çalışmalarının tam anlamıyla gerçekleştirilemediği de vurgulanmaktadır. Gerek teknolojik alt yapı eksikliği, gerekse uzaktan eğitim faaliyetlerinin tam olarak istenildiği ölçüde uygulanamaması, öğrencilerin bu konuda kaygı ve stres düzeylerini yükselterek, geleceğe yönelik endişe duymalarına neden olmaktadır (Durak vd., 2020). Nitekim yapılan araştırmalarda da COVID 19 pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim faaliyetlerinde üniversite öğrencilerinin teknolojik alt yapı yetersizliğinden kaynaklanan nedenlerle eğitime ulaşamadıkları ve bu durumun da geleceğe yönelik endişelerini arttırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Adedoyin ve Soykan, 2020; Bingöl, 2020; Çevirme ve Kurt, 2020; Dikmen ve Bahçeci, 2020; Elzainy vd., 2020; İlias vd., 2020; Kahraman, 2020; Karadağ ve Yücel, 2020; Kawamorita vd., 2020; Keskin ve Özer- Kaya, 2020; Kürtüncü ve- Kurt, 2020; Recen vd., 2020; Sarıtaş ve Barutçu, 2020; Serçemeli ve Kurnaz, 2020). Öğrencilerin en yüksek oranda belirttikleri sorunlar arasında ailesinin, kendisinin ve sevdiklerinin sağlıklarını kaybetme korkusu olduğu belirlenmiştir. Bu durumu ise COVID 19 pandemisi ve hastalık ilk ortaya çıktığı andan itibaren neden olduğu ölümlere bağlı olarak açıklamanın mümkün olduğu düşünülmektedir. COVID 19 pandemisine neden olan COV tipi beta COV grubundan olan virüs insandan insana solunum yollarıyla bulaşan, ağızdan ya da gözden kolaylıkla giriş yapan bir virüstür. İnsan organizmasına girdikten sonra iki ile on gün içerisinde kuluçka dönemini tamamlayan hastalık, öncelikle akciğerleri ve diğer organları etkileyerek ölüme neden olmaktadır (Hughes, 2020). COVID 19 virüsü insanlara bulaştıktan sonra toplu ölümler meydana gelmiştir (Qui vd., 2020) ki bu durumda insanlarda kendi ya da yakınlarının sağlığı hakkında endişelenmelerine neden olmuştur. Bu durumun da öğrencilerde endişeyi arttırdığı ve

görüşlerini bu yönde ifade etmeleriyle sonuçlandığı düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda da salgında insanların en fazla oranda kendi ya da yakınlarının sağlıklarını kaybetme konusunda endişe duydukları sonucuna ulaşılmıştır (Ahorsu vd., 2020; Bakioglu vd., 2020; Cao vd., 2020; Chen vd., 2020; Li vd., 2020; Satıcı vd., 2020; Yang, vd., 2020).

Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin pandemi döneminde en fazla oranda alışkanlıklarında değişim olduğu belirlenmiş, bunu sosyalliğin azalması, hijyene verilen önemin artması, kendini geliştirmeye yönelik etkinlikler ve aile içi iletişimlerin arttığı düşünceleri izlemiştir. Bu durumu pandeminin getirdiği insan hayatındaki değişimlere bağlayarak açıklamanın mümkün olduğu düşünülmektedir. Gerek Dünyada, gerekse Türkiye’de bulaştırıcı özelliği ve salgını önlemek amacıyla gençlerin en fazla gittikleri ortamlardan olan kafeler kapatılmış, izolasyon önlemi ile karantina uygulamaları hayata geçirilmiştir (URL, 1). Tüm bu durumlar ise eski alışkanlıkların yerine yeni uğraşların geçmesiyle sonuçlanmıştır. Gençler psikolojik durumlarını koruyabilmek amacıyla kendilerini geliştirebilecek yeni aktiviteler edinmişlerdir. Bu durum ise bireylerin kaygı ve korkularının azaltılmasında etkili olan yöntemlerden olmuştur (Tüzel, 2020). COVID 19 pandemi sürecinde karantina uygulamaları, iş yerlerinin kapatılması ya da esnek çalışma saatleri ve okulların kapatılması tüm aile bireylerini yeniden bir araya getirmiştir (Gümüşgöl ve Aydoğan, 2020). Aile bireylerinin bir araya gelmesi ise aile içi iletişimin artmasıyla sonuçlanmıştır ve öğrencilerin hayatlarında meydana gelen değişimi oluşturmuştur. Yapılan araştırmalarda da COVID 19 salgını sonucunda insanların yaşamlarında büyük oranda değişimlerin yaşandığı ve bu değişimlerin olumlu ve olumsuz yönde sonuçlandığı belirlenmiştir (Cluver vd., 2020; Ergül ve Yılmaz, 2020; Fan vd., 2020; Russell vd., 2020).

Üniversite öğrencileri pandemi döneminde uzaktan eğitim faaliyetlerinde teknolojik sorunlar, internet ve alt yapı sorunları yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumu her ne kadar üniversiteler uzaktan eğitim faaliyetlerine geçme kararı aldıklarından itibaren, tüm Türkiye’de gerekli çalışmaları yapmış olsalar da yetersizliğe ve öğrencilerin yaşadıkları bölgenin özelliklerine bağlayarak açıklamanın mümkün olduğu düşünülmektedir. Uzaktan eğitimde yapılan yenileme çalışmaları tüm Türkiye’yi içerecek şekilde oluşturulmaya çalışılmış, ancak tam başarı sağlanamamıştır (Dikmen ve Bahçeci, 2020; Kürtüncü ve Kurt, 2020). Alt yapı eksikliğine ilave olarak dersi veren öğretim elemanlarının düşünce ve tutumları da bu kapsamda eğitimin başarıya ulaşmasını engelleyebilmiştir (Çetinkaya- Aydın, 2020; Karip, 2020; Kurnaz ve Serçemeli, 2020). Bunun yanında bazı öğrencilerin yaşadıkları yerlerin şehir merkezinden uzak olması, öğrencilerin de ifade ettikleri gibi internet bağlantı sorunlarından dolayı eğitim faaliyetlerine ulaşımı zorlaştırabilmiştir. Nitekim Yıldız ve Akar- Vural (2020) yapmış oldukları araştırmada pandemi döneminde şehirde yaşayan çocuk ve gençlerin eğitim hizmetlerine ulaşmada şanslı olduklarını belirtmektedirler.

Araştırmada çocuk gelişimi bölümü lisans öğrencilerinin, pandemi döneminde çocuklarda en fazla oranda sorumluluk duygusunun gelişeceğini ifade ettikleri belirlenirken, bunu sırasıyla problem çözme ve sorunlarla baş etme becerileri, gelişim alanlarında olumlu değişimler, duygusal yeterliliğin artması, aile içi iletişimin güçlenmesi, akademik başarının artması, yaratıcılık yeteneği ve eleştirel düşünme yeteneklerinin geliştiği görüşleri izlemiştir. COVID 19 pandemi sürecinde bilindiği gibi sadece üniversiteler kapatılmamış, tüm okullarda eğitim-öğretim faaliyetleri evden devam ettirilmiştir. Bu noktada ise çocuklar derslerine devam etmek için tüm sorumluluğu yüklenmişlerdir. Özellikle çocukların evde olmalarına karşın, ebeveynlerin esnek de olsa çalışmaya devam etmeleri çocuklara yaşamlarında sorumluluk alma, karşılaştıkları problemleri çözebilme, yaratıcı düşünme alanlarında da önemli kazanımlar sağlamıştır (Bailey, 2020; Caykuş ve Mutlu- Caykuş, 2020). Bu durumun çocuk gelişimi bölümünde öğrenim gören ve görmüş olduğu eğitimle çocukları yakından tanıma potansiyeline sahip olan katılımcılarda farkındalık yaratarak bu yönde cevap vermeleriyle sonuçlandığı düşünülmektedir.

Araştırmada çocuklarda en fazla oranda görülecek olumsuz davranışlar konusunda öğrenciler, davranış sorunları ifadesini kullanırken bunu sırayla akademik başarısızlık, duygusal sorunlar, psikolojik sorunlar, teknoloji bağımlılığı ve gelişim alanlarında sorunlar cevapları izlemiştir. Çocuklar gelişimlerinin bir özelliği olarak hareket halinde olup, gezmek, eğlenmek, oyun oynamak, atlamak, zıplamak, akranlarıyla bir arada olmak istemektedirler (Ceylan, 2017; Durualp ve Aral, 2015; Gizir, 2017; Kılıç, 2015; Özer, 2017). Ancak pandemi sürecinde alınan önlemler, karantina uygulamaları

çocukların bu gelişimsel ihtiyaçlarının doyurulmamasına, doyuma ulaşmayan bu davranışlar ise çocuklarda psikolojik, duygusal ve davranışsal sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Cluver vd., 2020; Fan vd., 2020; Hamouche, 2020; Hughes, 2020; Qui vd., 2020). Çocukların evde uzun süre kalmaları bu sorunların yanında aynı zamanda zaten var olan teknoloji kullanım alışkanlıklarını da etkilemiş ve çocuklar teknolojiyi daha fazla oranda kullanmaya başlamışlardır. Bu durum ise çocuklarda teknoloji bağımlılığına yatkınlığı kolaylaştırabilmiş (Aral ve Doğan- Keskin, 2018; Sapsağlam, 2018) ve öğrencilerin de bu yönde cevap vermelerine neden olmuştur. Nitekim yapılan araştırmalarda da çocukların pandemi döneminde duygusal, davranışsal ve psikolojik yönden olumsuz etkilendiği sonuçlarına ulaşılmıştır (Akoğlu ve Karaaslan, 2020; Alisinaoğlu vd., 2020; Benner ve Mistry, 2020; Demir vd., 2020; Demirbaş ve Koçak, 2020; Gilliam vd., 2020; Leeb vd., 2020; Liu vd., 2020; Masonbrink ve Hurley, 2020; Phelps ve Sperry, 2020; Rundle vd., 2020; Stein- Zamir vd., 2020; Tümkan ve Tümkan, 2020; Van Locker ve Parolin, 2020; Yanartaş ve Törün, 2020).

Araştırmada son olarak öğrencilere pandemi dönemine yönelik önerilerinin ne olduğu sorulmuştur. Öğrenciler en fazla oranda aile içi iletişimin artırılması, aile eğitimlerinin verilmesi yönünde görüş belirtmiş, bunu kişisel gelişimi destekleyecek etkinlikler, doğa yürüyüşlerinin yapılması, günlük rutinlerin devam ettirilmesi düşünceleri izlemiştir. Aile toplumdaki en önemli güçlerden biridir. Bu gücünü aile üyelerinin temel ihtiyaçlarının karşılanmasından, aile içindeki bireylerin desteklenmesinden almaktadır. İfade edilen bu durumların ise aile içi iletişimlerle sağlıklı hale gelebileceği dolayısıyla oldukça zor olan bu dönemin ailedeki iletişime verilen önemin artmasıyla kolaylaşabileceği açıktır ki, bu durumda öğrencilerin cevaplarına yansıdığı düşünülmektedir (Sağlam, 2017; Yenilmez, 2012). Aile eğitimleri her dönemde oldukça önemli olmuş ve çocuğun gelişiminin desteklenmesinde ebeveynlere de sorumluluk vermiştir. Aile eğitimleri ile ebeveynler çocuklarının gelişim alanlarını destekleyerek, geleceğe de yatırım yapmaktadırlar (Aral vd., 2012). Özellikle karantina ve izolasyon sonucunda ortaya çıkan çocuklardaki problem davranışların yönetilmesinde ailelere verilecek eğitimin önemi ortadadır. Okudukları bölüm itibarıyla bu gerçeğin farkında olan öğrencilerin de bu kapsamda cevap vermiş oldukları düşünülmektedir. Öğrenciler aynı zamanda daha az oranlarda da olsa doğa yürüyüşlerinin ve günlük rutinlerin devam ettirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Açık alanlar, çocuğun özgürce hareket etmesinde, kaygı ve korkularının engellenmesinde oldukça önemli etkinlikler olarak ele alınmaktadır (Civelek ve Uyanık, 2020). Dolayısıyla kısıtlı alanlarda da olsa doğa gezilerinin çocukların ve ebeveynlerin rahatlamalarına yardımcı olabileceği ve bunun da cevaplara yansıdığı düşünülmektedir. Ayrıca günlük rutinlerin devamı da bu noktada önemlidir. Nitekim günlük rutinlerin devamı, hayatın normal akışını sağlamaya, bu durumda zaten pandemiden ortaya çıkan endişe, kaygı ve gerginliğin bir nebze de olsa azaltılmasına yardımcı olacaktır (Aral vd., 2020). Öğrencilerin de bu gerçeğin bilincinde olarak, günlük rutinlerin devamına yönelik önerilerde buldukları düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Çocuk Gelişimi Lisans Bölümü öğrencilerinin pandemi döneminde yaşadıkları problemleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin en fazla oranda geleceğe yönelik kaygılarının olduğu, alışkanlıklarında değişim yaşandığını belirttikleri, uzaktan eğitimde teknolojik alt yapı ve bağlanma sorunları yaşadıkları, çocuklarda pandemi döneminde sorumluluk duygusunun artacağını, ancak davranış sorunlarının görülebileceğini belirttikleri ve aile içi iletişim ve anne baba eğitimlerinin artırılması yönünde önerilerde buldukları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak aşağıdaki önerilerde bulunmak mümkündür.

- Uzaktan eğitime yönelik alt yapı çalışmalarının sadece il ya da ilçelerde değil köylerde de yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Gerektiği durumlarda öğrencilerin yaşadıkları bölgede bulunan üniversitenin internet ve teknolojik bağlantılarından yararlanmalarına yönelik kolaylaştırıcı önlemler alınmalıdır.
- Özellikle uygulamaya yönelik derslerde simülasyon tekniklerinden yararlanılmalıdır.
- Öğrencilere yönelik rahatlatıcı etkinlikler çevrimiçi olarak sunulmalıdır.
- Ailelere yönelik aile eğitimleri düzenlenmeli ve bu eğitimlerde aile içi ilişkilerin nasıl geliştirileceği konusunda ebeveynler bilgilendirilmelidir.

Kaynakça

- Adedoyin, O. B. ve Soykan, E. (2020). COVID 19 pandemic and online learning the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environment*. Doi: 10.1080/10494820.20201813180.
- Ahorsu, D.K., Lin, C.Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M.D. ve Pakpour, A.H. (2020). The fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7100496/>. Er. Tar. 14.04.2021.
- Akoğlu, G. ve Karaaslan, B.T. (2020). COVID-19 ve izolasyon sürecinin çocuklar üzerindeki olası psikososyal etkileri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 99-103.
- Alisinanoğlu, F., Karabulut, R. ve Yavuz, N.F. (2020). Pandemi sürecinde çocukluk dönemi korkularına yönelik aile görüşleri. *International Journal of Humanities and Education*, 6(14), 547-568.
- Aral, N., Baran, G., Gürsoy, F., Köksal- Akyol, A., Bütün-Ayhan, A., Yıldız-Bıçakçı, M. ve Erdoğan, S. (2012). Okul öncesi dönemde çocuğu olan anne-babaların aile eğitimine yönelik gereksinimlerinin belirlenmesi. N. Aral (Ed.). *Aile ve çocuk: Prof. Dr. Mine Mangır'ın anısına*. İçinde (s. 69-89). Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Aral, N. ve Doğan- Keskin, A. (2018). Examining 0-6 year olds' use of technological devices from parents of view. *The Turkish Journal on Addiction*, 5(2), 317-348.
- Aral, N., Aysu, B. ve Kadan, G. (2020). COVID 19 sürecinde çocuklar: Gelişimsel ihtiyaçlar ve öneriler. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 360-379.
- Atasay, R., Özden, C. ve Kara, D.N. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde yapılan e-ders uygulamalarının etkililiğinin öğrencilerin perspektifinden değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15(6), 95-122.
- Avcı, A. (2021). Pandemi (COVID-19) üniversite öğrencileri ve uzaktan eğitim deneyimi. *Habitus Toplum Bilim Dergisi*, 2(2), 71-83.
- Bailey, J. (2020). Closing schools to slow a pandemic. *Educational next*. <https://www.educationnext.org/closing-schools-to-slow-a-pandemic-coronavirus-covid-19-public-health>. Er. Tar. 10.06.2020.
- Bakioğlu, F., Korkmaz, O. ve Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7255700/>. Er. Tar. 14.04.2021.
- Benner, A.D. ve Ministry, R.S. (2020). Child development during the COVID-19 pandemic through a life course theory lens. *Child Development Perspectives*, 14(4), 236-243.
- Bingöl, B. (2020). COVID 19 sürecinde peyzaj mimarlığı öğrencilerinin acil uzaktan öğretim sistemi üzerine görüşleri: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi örneği. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 20, 890-897.
- Buhr, K. ve Dugas, M.J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 931-945.
- Can, E. (2020). Coronavirüs (COVID-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dang, J. ve Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102633/>. Er. Tar. 14.04.2021.
- Ceylan, R. (2017). Fiziksel gelişim. N. Aral ve T. Duman (Eds.). *Eğitim psikolojisi*. İçinde (s. 56-73). Ankara: Pegem Akademi.

- Ceviz, N., Tektaş, N., Basmacı, G. ve Tektaş, M. (2020). COVID- 19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin kaygı düzeylerini etkileyen değişkenlerin analizi. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 312-329.
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J. ve Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e15-e16.
- Civelek, P. ve Uyanık, G. (2020). Okul öncesi eğitimde “Okul Dışarıda Günü” etkinliklerinin incelenmesi: COVID 19 pandemisinin etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 3(2), 116-134.
- Cluver, L., Lachman- McLaren, J., Wessels, I. ve Bachman, G. (2020). Parenting in a time of COVID-19. *The Lancet*, 395(10231), e64.
- Creswell, J.W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (Çev. M. Bütün ve S.B. Demir). (3. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Çamur- Duyan, G. (2018). Aile yaşam döngüsü. K. Tepeli ve E. Durualp (Eds.) *Aile yaşam döngüsü*. İçinde (s. 90-113). Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Çaykuş, E.T. ve Mutlu- Çaykuş, T. (2020). Ways to promote children’ resiliency to the COVID-19 pandemic suggestions for families, teachers and mental health specialists. *Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)*, 7(5), 95-113.
- Çetin, C. ve Anuk, Ö. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde yalnızlık ve psikolojik dayanıklılık: Bir kamu üniversitesi öğrencileri örnekleme. *Avrasya Sosyal Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 170-189.
- Çetinkaya,- Aydın, G. (2020). COVID-19 sürecinde öğretmenler. *Tedmem*, <https://tedmem.org/covid-19-salgini-surecinde-ogretmenler>. Er. Tar. 25.01.2021.
- Çevirme, A. ve Kurt, A. (2020). COVID 19 pandemisi ve hemşirelik mesleğine yansımaları. *Avrupa Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 46-52.
- ÇUÇEP (2016). https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim-ogretimdaresi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/cocuk_gelisimi_cekirdek.egitimprogrami.pdf. Er. Tar. 30.01.2021.
- Daniel, S.J. (2020). Education and the COVID 19 pandemic. *Prospects*, 49, 91-96.
- Demir Öztürk, E., Kuru, G. ve Demir Yıldız, C. (2020). COVID 19 pandemi günlerinde anneler ne düşünür, çocuklar ne ister? Anne ve çocuklarının pandemi algısı. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 204-220.
- Demirbaş, N.K. ve Koçak, S.S. (2020). 2-6 yaş arasında çocuğu olan ebeveynlerin bakış açısıyla COVID-19 salgını sürecinin değerlendirilmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(6), 328-349.
- Dikmen, S. ve Bahçeci, F. (2020). COVID 19 pandemisi sürecinde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejileri: Fırat Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(2), 78-98.
- Duman, N. (2020). Üniversite öğrencilerinde COVID 19 korkusu ve belirsizliğe tahammülsüzlük. *The Journal of Social Science*, 4(8), 426-437.
- Durak, G., Çankaya, S. ve İzmirli, S. (2020). Examining the Turkish universities’ distance education system during the COVID-19 pandemic. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 787-809.
- Durualp, E. ve Aral, N. (2015). *Oyun temelli sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Elzainy, A., El-Sadik, A. ve Abdulmonem, W.A. (2020). Experience of e-learning and online assessment during the COVID- 19 pandemic at the college of medicine, Qassim University. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(6), 456-462.

- Ergül, B. ve Yılmaz, V. (2020). COVID-19 salgını süresince aile içi ilişkilerin doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı*, 38-51.
- Fan, J., Zhou, M., Wei, L., Fu, L., Zhang, X. ve Shi, Y. (2020). A qualitative study on the psychological needs of hospitalized newborns parents during COVID-19 outbreak in China. *Iran Journal Pediatr*, 30(2), e102748.
- Gilliam, W.S., Malik, A.A., Shafiq, M., Klotz, M., Reyes, C., Humphries, J.E., Murray, T., Elharake, J.A., Wilkonson, D. ve Omer, S.B. (2020). COVID-19 transmission in US child care programs. *Pediatrics*, <https://childcarecanada.org/documents/research-policy-practice/20/10/covid-19-transmission-us-child-care-programs>. Er. Tar. 15.04.2021.
- Gizir, Z. (2017). Motor gelişim. A. Köksal-Akyol (Ed.). *Erken çocukluk döneminde gelişim 1: 0- 36 ay*. İçinde (s. 198-238). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Grenier, S., Barrette, A.M. ve Ladouceur, R. (2005). Intolerance of uncertainty and intolerance of ambiguity: Similarities and differences. *Personality and Individual Differences*, 39, 593-600.
- Gümüştül, O. ve Aydoğan, R. (2020). Yeni tip koronavirüs- COVID 19 kaynaklı evde geçirilen boş zaman ev içi rekreatif oyunlar ile değerlendirilmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 107-114.
- Hamouche, S. (2020). COVID-19 and employees' mental health: Stressors, moderators and agenda for organizational actions [version-1: peer reviewed awaiting peer review]. *Emerald Open Research*, 2(15), 1-11.
- Hughes, C. (2020). Some implications of COVID-19 or remote learning and the future of schooling. *Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment*, 36, 3-17.
- Ilias, A., Baidi, N., Ghani, E.K. ve Razali, F.M. (2020). Issues on the use of online learning: An explanatory study among university students during the COVID 19 pandemic. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11), 5092-5105.
- Kahraman, M.E. (2020). COVID-19 salgınının uygulamalı derslere etkisi ve bu derslerin uzaktan eğitimle yürütülmesi: Temel Tasarım Dersi örneği. *Medeniyet Sanat*, 6(1), 44-56.
- Karadağ, E. ve Yücel, C. (2020). Yeni tip koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: Lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 181-192.
- Karip, E. (2020). COVID-19 okulların kapatılması ve sonrası. *Tedmem*, <https://tedmem.org/virus/covid-19-okullarin-kapatilmasi-ve-sonrasi>. Er. Tar. 25.01.2021.
- Kawamorita, H., Salamzadeh, A., Demiryürek, K. ve Ghajarzadeh, M. (2020). Entrepreneurial universities in times of crisis: Case of COVID- 19 pandemic. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 8(1), 77-88.
- Keskin, M. ve Özer- Kaya, D. (2020). COVID 19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Kılıç, Ş. (2015). Çocuk ruh sağlığına etki eden faktörler: Anne-babalık davranışları, kardeş ve akran ilişkileri, televizyon ve bilgisayar. A. Güngör- Aytar (Ed.). *Ruh sağlığı*. İçinde (s. 10-60). Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Kurnaz, E. ve Serçemeli, M. (2020). COVID-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 2(2), 262-288.
- Kürtüncü, M. ve Kurt, A. (2020). COVID-19 pandemi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 66-77.

- Leeb, R.T., Price, S., Sliwa, S., Kimball, A., Szucs, L., Caruso, E., Godfried Cato, S. ve Lazier, M. (2020). COVID 19 trend among school-aged-children United States, March 1- September 19, 2020, morbidity and mortality. *Weekly Report*, 69(39), 1410.
- Li, S.W., Wang, Y., Yang, Y.Y., Lei, X.M. ve Yang, Y.F. (2020). Analysis of influencing factors of anxiety and emotional disorders in children and adolescent during home isolation during the epidemic of novel coronavirus pneumonia. *Chinese Journal of Child Health*, 28, 1-9.
- Liu, J.J., Bao, Y., Huang, X., Shi, J. ve Lu, L. (2020). Mental health considerations for children quarantined because of COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), 347-349.
- Masonbrink, A.R. ve Hurley, E. (2020). Advocating for children during the COVID-19 school closures. *Pediatrics*, 146(3), 1-6.
- Öngören, S. ve Yılmaz, E. (2018). Rastlantısal krizler. K. Tepeli ve E. Durualp (Eds.). *Aile yaşam döngüsü*. İçinde (s. 288-238). Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Özer, D. (2017). Motor gelişim. N. Aral ve T. Duman (Eds.). *Eğitim psikolojisi*. İçinde (s. 76-102). Ankara: Pegem Akademi.
- Phelps, C. ve Sperry, L.L. (2020). Children and the COVID 19 pandemic: Psychological trauma. *Theory, Research, Practice and Policy*, 12(1), 73-75.
- Qui, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B. ve Yu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33, 1-3.
- Recen, D., Başer, A. ve Yıldırım, B. (2020). COVID 19 döneminde dış hekimliği ve tıp eğitiminde uzaktan öğrenme. *Uluslararası Dış Hekimliği ve Sağlık Kongresi*, 28-29 Kasım, 2020, İzmir.
- Rundle, A.G., Park, Y., Herbstman, J.B., Kinsey, E.W. ve Wang, V.C. (2020). COVID-19 related school closings and risk of weight gain among children. *Obesity*, 28(6), 1008-1009.
- Russell, M.V., Russell, S.J., Craker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., Mytton, O., Banell, C. ve Booy, R. (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: A rapid systematic review. *Lancet Child Adolescence Health*, 4, 397-404.
- Sağlam, M. (2017). Aile içi iletişim. N. Aral (Ed.). *Çocuk ve iletişim*. İçinde (s. 308-324). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Sapsağlam, Ö. (2018). Social media awareness and usage in preschool children. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 9(31), 728-746.
- Saraç, Y. (2020). *Basın açıklaması: Yükseköğretim kurulu*. <https://basin.yok.gov.tr/KonusmaMetinleriBelgeleri/2020/04-yok-baskani-sarac-uzaktan-egitim-iliskin-basin-toplantisi.pdf>. Er. Tar. 25.01.2021.
- Sarı, S. ve Dağ, İ. (2009). Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği, endişe ile ilgili olumlu inançlar ölçeği ve endişenin sonuçları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 261-270.
- Sarıçam, H., Erguvan, F.M., Akın, A. ve Akça, M.S. (2014). Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği (BTÖ-12). Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 148-157.
- Sarıtaş, E. ve Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 11(1), 5-22.
- Satıcı, B., Gocet- Tekin, E., Deniz, M.E. ve Satıcı, S. (2020). Adaptation of the fear of COVID-19 scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health Addiction* <https://avesis.yildiz.edu.tr/yayin/e0837730-1a9d-4470-bc74-aa40dd17f088/adaptation-of-the-fear-of-covid-19-scale-its-association-with-psychological-distress-and-life-satisfaction-in-turkey>. Er. Tar. 14.04.2021.

- Serçemeli, M. ve Kurnaz, E. (2020). COVID 19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 40-53.
- Stein Zamir, C., Abramson, N., Shoob, H., Libal, E., Biton, M., Cardash, T., Coyom, R. ve Miskin, I. (2020). A large COVID 19 outbreak in high school 10 days after schools' reopening, Israel, May, 2020. *Eurosurveillance*, 25(29), 2001352.
- Telli, S.G. ve Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34.
- Tümkan, F. ve Tümkan, S. (2020). Pandemi döneminde eğitime verilen zorunlu aranın ilkokullardaki eğitim açısından yarattığı değişimin etkilerinin değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 1163-1184.
- Tüzel, B. (2020). COVID-19 salgını sürecinde el sanatları geleneği deneyimleri. *Milli Folklor*, 16(127), 87-100.
- URL,1: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/>. Er. Tar. 26.04.2020.
- Üçer, N. (2020). Pandemi (COVID-19) sürecinde uzaktan eğitim araçlarının etkililiğinin üniversite öğrencileri tarafından değerlendirilmesine kullanım ve doyumlar yaklaşımı açısından bir bakış. *Global Media Journal TR Edition*, 11(21), 206-233.
- Van Lancker, W. ve Parolin, Z. (2020). COVID 19 school closures and child poverty: A social crisis in the making. *The Lancet Public Health*, 5(5), e243- e244.
- Yakut- İpekoğlu, H. (2021). Karantina günlükleri: Üniversite öğrencileri gözünden koronavirüs (COVID-19) pandemisi ve karantina süreci. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 14(33), 162-183.
- Yanartaş, M.S. ve Törün, S.H. (2020). COVID 19 ve çocuk. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 40-48.
- Yang, Y., Li, W., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T. ve Xiang, Y.T. (2020). Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e19.
- Yenilmez, Ç. (2012). *Aile yapısı ve ilişkileri*. Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Yıldız, A. ve Akar- Vural, R. (2020). COVID-19 pandemisi ve derinleşen eğitim eşitsizlikleri. *Türk Tabipleri Birliği*, https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor-6/covid19-rapor_6_Part64.pdf. Er. Tar. 15.04.2021.
- Zubaroğlu- Yanardağ, M. (2017). Üniversite öğrencilerinde pozitif- negatif duygu ve sosyal desteğin incelenmesi: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(22), 278-294.

**EVALUATION OF RADIOLOGICAL AND LABORATORY FINDINGS
OF COVID 19 PATIENTS****Elif DEMİR**

Department of Medical Biochemistry, Harran University, College of Health, Sanliurfa, Turkey

Zeliha DEMİR GİDEN

Department of Chest Diseases, Viranşehir State Hospital, Sanliurfa, Turkey

Ramazan GİDEN

Sanliurfa Research and Training Hospital, Emergency Department, Sanliurfa, Turkey

ABSTRACT

Although the most commonly used method in the diagnosis of COVID-19 is RT-PCR, false negative results can be encountered due to the low sensitivity of the test. For this reason, patients should be evaluated in terms of diagnosis together with clinical, laboratory and radiological findings. Our aim in this study is to determine how laboratory and radiological findings are affected in RT-PCR positive COVID-19 patients. It is to be able to put forward new views on the subject in line with the results we have obtained. 100 COVID-19 patients who were over 18 years of age with positive RT-PCR test and were admitted to the service were included in our study. The data of the patients were collected retrospectively from the hospital's system. These data include the laboratory and radiological findings of the patients at the time of first admission to the hospital. Thoracic computed tomography (CT) and some laboratory findings of RT-PCR positive patients were evaluated. Of the 100 patients with positive RT-PCR test, 46 were male and 54 female. The mean age of the patients was 41.4. While 39 of these 100 patients had no findings in thoracic CT (CT-negative), 61 of them had CT findings (CT-positive). We found that the mean age of patients with negative CT was 33.3 and that of patients with CT-positive was 46.7. Unilateral involvement in 18 and bilateral involvement in 43 of the patients with CT-positive were detected. While we did not detect any additional disease in patients with CT-negative, we found comorbidities such as diabetes, coronary artery disease, asthma, and COPD, with hypertension being the highest in 32 of the patients with CT-positive. When the laboratory values of the patients were compared, the C reactive protein (CRP), D-dimer, ferritin values of the patients with CT-positive were significantly higher than the patients with CT-negative, while the albumin values were found to be lower. There was no significant difference between the procalcitonin values of both groups. Lymphopenia was detected in 9 of the patients with CT-negative, while lymphopenia was found in 17 of the CT-positive patients. While all of the patients with CT-negative were discharged from the service, 52 of the CT-positive patients were discharged from the service, 9 of them were taken to intensive care due to the need for intensive care during the service follow-up, and 5 of them died. The striking point in patients who were taken into intensive care was the advanced age of the patients and their comorbidities. These results include advanced age and comorbidities; suggested that it may be a risk factor in terms of lung involvement and mortality. It has been suggested that close follow-up of laboratory findings such as CRP, D-dimer, ferritin and albumin may be beneficial in terms of lung involvement and guide patients in the administration of effective treatment in a timely manner.

Key Words: COVID-19, Laboratory Findings, Radiological Finding

COVID-19 HASTALARININ RADYOLOJİK VE LABORATUVAR BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

COVID-19 tanısında en sık kullanılan yöntem RT-PCR olmakla birlikte, testin sensitivitesinin düşük olmasıyla ilgili olarak yalancı negatif sonuçlarla karşılaşılabilir. Bu nedenle hastaların tanılma açısından klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgularıyla birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmadaki amacımız RT-PCR pozitif COVID-19 hastalarında laboratuvar ve radyolojik bulgularının nasıl etkilendiğini tespit etmek. Elde ettiğimiz sonuçlar doğrultusunda konuyla ilgili yeni görüşler ileri sürebilmektir. Çalışmamıza hastaneye başvuran 18 yaş üstü RT-PCR testi pozitif olup servise yatırılan 100 COVID-19 hasta dahil edildi. Hastaların verileri hastanenin sisteminden geriye dönük olarak toplandı. Bu veriler, hastaların hastaneye ilk başvuru sırasındaki laboratuvar ve radyolojik bulgularını içermektedir. RT-PCR pozitif hastaların toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve bazı laboratuvar bulguları değerlendirildi. RT-PCR testi pozitif olan 100 hastanın 46'sı erkek 54'ü kadın hastaydı. Hastaların yaş ortalaması 41,4 idi. Bu 100 hastanın 39'unda toraks BT' de bulgu yok iken (BT-negatif), 61'inde BT'de bulgu vardı (BT-pozitif). BT negatif olan hastaların yaş ortalaması 33,3, BT pozitif hastaların ise yaş ortalamasını 46,7 olarak bulduk. BT pozitif olan hastalardan 18'inde unilateral tutulum, 43'ünde bilateral tutulum, tespit edildi. BT negatif olan hastalarda ek hastalık saptanmışken BT pozitif olan hastaların 32'sinde ise en fazla hipertansiyon olmak üzere diyabet, koroner arter hastalığı, astım, KOAH gibi komorbiditeler saptadık. Hastaların laboratuvar değerleri karşılaştırıldığında BT-pozitif hastaların C reaktif protein (CRP), D-dimer, ferritin değerleri, BT-negatif hastalardan belirgin bir şekilde yüksek iken, albümin değerleri ise daha düşük bulunmuştur. Her iki grubun prokalsitonin değerleri arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. BT-negatif olan hastaların 9'unda lenfopeni saptanmışken BT-pozitif hastaların 17'sinde lenfopeni saptanmıştır. BT-negatif olan hastaların hepsi servisten taburcu olmuşken, BT-pozitif hastaların ise 52'si servisten taburcu olmuş, 9'u servis takipleri sırasında yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle yoğun bakıma alınmış ve 5'i exitus olmuştur. Yoğun bakıma alınan hastalarda dikkat çeken nokta ise hastaların ileri yaş olması ve komorbiditelerinin olmasıydı. Elde ettiğimiz bu sonuçlar ileri yaş ve ek hastalıkların; akciğer tutulumu ve mortalite açısından bir risk faktörü olabileceğini akla getirmiştir. CRP, D-dimer, ferritin, albümin gibi laboratuvar bulgularının yakın takibinin akciğer tutulumu açısından faydalı olabileceği ve hastalara zamanında etkin tedavinin uygulanmasında yol gösterici olabileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Laboratuvar Bulguları, Radyolojik Bulgu.

INTRODUCTION

Towards the end of 2019, it was reported that there were cases of pneumonia of unknown origin in Wuhan, China, and later the agent was a new severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (Zhu et al., 2020). Coronaviruses; They are viral pathogens found in cats, dogs, bats, pigs and rodents that can be transmitted from animals to humans. Although they mostly cause respiratory and gastrointestinal system infections, they rarely show hepatic, neurological and nephrotic involvement. While many subtypes of coronaviruses cause mild upper respiratory tract infections in humans, especially in the last two decades, over 10000 cases have occurred because of SARS-CoV (severe acute respiratory syndrome coronavirus) and MERS-CoV (Middle East respiratory syndrome coronavirus) infections, which are from the beta coronavirus family and these cases were severe (WHO, 2003; WHO, 2019).

The clinical findings of SARS-CoV-2 infection, which deeply affects the entire world, range from asymptomatic disease to mild upper respiratory tract infection, loss of taste and smell, and severe viral pneumonia accompanied by respiratory failure (Zhu et al., 2020). The disease generally progresses more seriously in the elderly patient group and those with underlying medical comorbidities. Among the risk factors associated with serious disease and mortality; These include cardiovascular disease, diabetes mellitus, hypertension, chronic lung disease, cancers, chronic kidney disease, use of immunosuppressive or biological agents, obesity, and smoking (Zhou et al., 2020).

Although the most commonly used method in the diagnosis of COVID-19 is RT-PCR, false-negative results can be encountered due to the low sensitivity of the test. Therefore, patients should be evaluated with clinical, laboratory and radiological findings in terms of diagnosis (Li et al., 2020; Hao et al., 2020; Wang et al., 2020 and Zhai et al., 2020). Our aim in this study is to determine how laboratory and radiological findings are affected in COVID-19 patients. It is to put forward new views on the subject in line with the results we have got.

MATERIALS AND METHODS

With the online application made to the Scientific Research Platform of the Ministry of Health for the study, the work permit, written consent from all patients and approval from the ethics committee unit of Harran University were obtained (Reference No: HRU / 20.20.26). One hundred COVID-19 patients over the age of 18 who were admitted to the Şanlıurfa Training and Research Hospital with positive RT-PCR tests and admitted to the service were included in our study. We collected retrospectively the data of the patients from the hospital's system. These data include the laboratory and radiological findings of the patients at the time of first admission to the hospital. Thoracic computed tomography (CT) and some laboratory findings of RT-PCR positive patients were evaluated.

RESULTS

Of the one hundred patients with positive RT-PCR test, 46 patients were male and 54 patients were female. The mean age of the patients was 41.4. Patients mostly have symptoms such as cough (% 55), shortness of breath (% 26), sore throat (% 27), weakness (% 40), myalgia (% 26), fever (% 25), while headache, vomiting, diarrhea, abdominal pain, anorexia discharge, dry throat, loss of taste and smell were rare symptoms. While 39 of these 100 patients had no findings in thoracic CT (CT-negative), 61 of them had CT findings (CT-positive). We found the mean age of the CT-negative patients to be 33.3, and the mean age of the CT-positive patients to be 46.7. Clinical symptoms were more common in CT-positive patients and less frequent in CT-negative patients.

We found unilateral involvement in 18 and bilateral involvement in 43 of the BT-positive patients. Typical CT findings were ground-glass opacities and sub-segmental consolidation, while the lesions were predominantly peripheral. While we detected no additional disease in CT-negative patients, we found comorbidities such as diabetes, coronary artery disease, asthma, and COPD, with hypertension being the highest in 32 of the CT-positive patients.

No significant changes were observed in many laboratory parameters (urea, creatine, sodium, total cholesterol, AST, ALT, LDH, HDL, LDL, troponin) of the patients. We showed some laboratory findings of the patients in Table 1. When the laboratory values of the patients were compared, the CRP, D-dimer, and ferritin values of the CT-positive patients were significantly higher than the BT-negative patients, while the albumin values were lower. There was no significant difference between the procalcitonin values of both groups. While we detected lymphopenia in 9 of the CT-negative patients, we found lymphopenia in 17 of the CT-positive patients.

Table 1. Laboratory findings of the patients.

	Total	BT-Pozitive	BT-Negative
C-reactive protein	26±56	37.76±64	9.05±22
D-dimer	0.48±0.87	0.57±1.05	0.34±0.42
Ferritin	393±977	503±1123	90±90
Procalcitonin (ng/mL)	0,12±34	0.064±0,058	0.113±0,154
Albumin	4,28±0,57	4.12±0.63	4.53±0.36

As a result of the treatment of the patients, all CT-negative patients were discharged from the service, while 52 of the CT-positive patients were discharged from the service, 9 patients were taken to intensive care because of the need for intensive care during in service follow-up, and 5 patients died. The striking point in patients who were taken into intensive care was that the patients were of advanced age and had comorbidities.

DISCUSSION

COVID-19 is a pandemic infection that first started in December 2019 and spread rapidly. This infection, which affects the entire world, causes many deaths as well as many economic, social and psychological effects. For this reason, it is important to determine the natural course of the infection well in terms of both preventing transmission and managing the disease.

COVID-19 is taken by the respiratory tract and the most important area of involvement is the lungs. Therefore, it is very important to show lung involvement radiologically. With the widespread recognition of CT findings, various algorithms on CT and scoring systems that determine the severity of the disease based on CT findings have been established (Nair et al., 2020 and Yang et al., 2020). Despite all these, thoracic CT may be normal, especially in the early stage of the disease, and normal CT disease does not exclude (ufuk and Savaş, 2020). In a review on COVID-19, it was stated that pathology could also be detected in CT images taken on asymptomatic people (Lauer et al., 2020).

Zhang et al. (2020) reported the mean age of 140 patients as 57.0 years in their study. In this study, % 50.7 of the patients were found to be male and % 49.3 female. In our study, 54% of the patients were women and % 46 were men. We found the average age to be 41.4. When divided into CT-negative and CT-positive patients, we found it to be 46.7 in CT-positive patients.

Hematological, biochemical and coagulation tests and acute phase reactants show pathological changes in patients infected with COVID-19. These changes can be observed in one or more parameters. Among the hematological changes, lymphopenia, leukocytosis, leukopenia, and mild thrombocytopenia can be seen (Zhang ZL et al., 2020). In the study conducted by Huang et al. (2020) in 41 patients, they found lymphopenia in % 63 of the blood counts during admission. In our study, we detected lymphopenia in % 26 of the patients and most of these patients consisted of CT-positive patients.

In a retrospective study conducted by Wang (2020) in 27 patients, he found the mean CRP level in 11 patients with mild pneumonia 1.52 ± 1.56 mg/L, in 12 patients with moderate pneumonia 16.76 ± 18.38 mg/L, in 2 patients with severe pneumonia 54.15 ± 1.06 mg / L, in 2 critically ill patients 105.00 ± 12.73 mg/L. He reported that the difference between a patient groups was statistically significant. In our study, while CRP levels were generally elevated in patients, it was found that CRP levels were much higher in CT-positive patients compared to CT-negative patients. D-dimer level also increases in COVID-19 infection (Zhang ZL et al., 2020). Gao et al. (2020) compared the laboratory parameters of clinically mild (n = 28) and severe (n = 15) patients and found that D-dimer level was statistically significantly higher in severe patients. In our study, we found D-dimer levels higher in CT-positive patients than in CT-negative patients. Sun et al. (2020) found that severe patients have higher ferritin levels than mild patients. He suggested that serum ferritin is a potential risk factor for poor prognosis in COVID-19 patients. In our study, we found ferritin value to be higher in CT-positive patients than in CT-negative patients. Albumin is the main protein in the blood and a negative acute phase reactant produced in the liver (Kaplan et al., 2018). Whether procalcitonin can accurately differentiate bacterial or viral pneumonia is still controversial, it has been found that procalcitonin-guided therapy in acute respiratory infections reduces antibiotic exposure and adverse effects and improves survival (Kamat et al., 2020 and Schuetz at al., 2018). Studies have revealed that measuring procalcitonin may play a role in predicting progression to a more severe form of disease in COVID-19 patients (Rui et al., 2020 and Lippi and Plebani, 2020).

It is known that low serum albumin is associated with poor prognosis and mortality (Huang et al., 2020; Artero et al., 2010 and Goldwasser and Feldman, 1997). We found albumin levels CT-positive patient were significantly lower than CT-negative patients. COVID-19 have distinct hypoalbuminemia, which is likely due to hepatotoxicity of cytokine storm (Huang et al., 2020).

Lai et al. (2020) found that the most common underlying diseases in adult patients are hypertension, cardiovascular disease, and diabetes mellitus. In our study, we found no additional disease in CT-negative patients, while hypertension was the most common underlying disease in CT-positive patients.

CONCLUSION

These results suggested that advanced age and comorbidities in COVID-19 patients may be a risk factor in terms of lung involvement and mortality. It has been suggested that close follow-up of laboratory findings such as CRP, D-dimer, and ferritin may be beneficial in terms of lung involvement and guide patients in the administration of effective treatment in a timely manner.

ACKNOWLEDGEMENTS

This study was performed at the Sanliurfa Training and Research Hospital. Authors are thankful to Sanliurfa Training and Research Hospital, Sanliurfa, Turkey.

REFERENCES

- Artero A, Zaragoza R, Camarena JJ, Sancho S, Gonzalez R, Nogueira JM. Prognostic factors of mortality in patients with community-acquired bloodstream infection with severe sepsis and septic shock. *J. Crit. Care.* 2010;25:276–281. doi: 10.1016/j.jcrc.2009.12.004.
- Gao Y, Li T, Han M, et al. Diagnostic utility of clinical laboratory data determinations for patients with the severe COVID-19. *J Med Virol.* 2020; 92(7): 791-6.
- Goldwasser P, Feldman J. Association of serum albumin and mortality risk. *J. Clin. Epidemiol.* 1997;50:693–703. doi: 10.1016/S0895-4356(97)00015-2.
- Hao W, Li M. Clinical diagnostic value of CT imaging in COVID-19 with multiple negative RT-PCR testing. *Travel Med Infect Dis.* 2020; 34: 101627.
- Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020; 395(10223): 497-506.
- Huang W, Li C, Wang Z et al. (2020). Decreased serum albumin level indicates poor prognosis of COVID-19 patients: hepatic injury analysis from 2,623 hospitalized cases. *Sci. China Life Sci.* 1–9. doi: 10.1007/s11427-020-1733-4.
- Kamat IS, Ramachandran V, Eswaran H, et al. Procalcitonin to distinguish viral from bacterial pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis* 2020; 70: 538–542.
- Kaplan M, Ateş İ, Akdoğan Kayhan M, Kaçar S, Akpınar M. C-Reaktif Protein / Albümin Oranının Sirotik Hastalarda Prognostik Amaçlı Kullanımı Akademik Gastroenteroloji Dergisi. 2018;110-116, <https://doi.org/10.17941/agd.440465>).
- Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents.* 2020; 55(3): 105924.
- Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med* 2020;172:577–82. [CrossRef]
- Li Z, Yi Y, Luo X, et al. Development and clinical application of a rapid IgM-IgG combined antibody test for SARS-CoV-2 infection diagnosis. *J Med Virol.* 2020; 10.1002/jmv.25727.
- Lippi G, Plebani M. Procalcitonin in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. *Clin Chim Acta.* 2020 Jun;505:190-191. doi: 10.1016/j.cca.2020.03.004. Epub 2020 Mar 4. PMID: 32145275; PMCID: PMC7094472.
- Nair A, Rodrigues JCL, Hare S, Edey A, Devaraj A, Jacob J, et al. A British Society of Thoracic Imaging statement: considerations in designing local imaging diagnostic algorithms for the COVID-19 pandemic. *Clin Radiol* 2020;75:329–34. [CrossRef]

- Ufuk F, Savaş R. Chest CT features of the novel coronavirus disease (COVID-19). *Turk J Med Sci* 2020;50:664–78. [CrossRef]
- Rui H, Chaofei H, Shiyao P, Mingzhu Y, and Xiang C. Procalcitonin levels in COVID-19 patients *Int J Antimicrob Agents*. 2020 Aug; 56(2): 106051.
- Schuetz P, Wirz Y, Sager R, et al. Effect of procalcitonin-guided antibiotic treatment on mortality in acute respiratory infections: a patient level meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 95–107.
- Sun L, Shen L, Fan J, et al. Clinical features of patients with coronavirus disease 2019 from a designated hospital in Beijing, China. *J Med Virol*. 2020;395(10223):497–506. 10.1002/jmv.25966.
- Wang L. C-reactive protein levels in the early stage of COVID-19. *Med Mal Infect*. 2020; 50(4): 332-4.
- Wang S, Kang B, Ma J, et al. A deep learning algorithm using CT images to screen for corona virus disease (COVID-19). medRxiv 2020.02.14.20023028.
- WHO. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. Dec 31, 2003.
- WHO. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). November, 2019. <http://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/> (accessed Jan 19, 2020).
- Yang R, Li X, Liu H, Zhen Y, Zhang X, Xiong Q, et al. Chest CT Severity Score: An Imaging Tool for Assessing Severe COVID-19. *Radiology: Cardiothoracic Imaging* 2020;2:e200047. [CrossRef]
- Zhai P, Ding Y, Wu X, Long J, Zhong Y, Li Y. The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 55(5): 105955.
- Zhang JJ, Dong X, Cao YY, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020; 75(7): 1730-41.
- Zhang ZL, Hou YL, Li DT, Li FZ. Laboratory findings of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Clin Lab Invest*. 2020; 1-7.
- Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062.

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE BEBEĞİ YATAN EBEVEYNLERİN DUYGULARI VE BEKLENTİLERİ: TANIMLAYICI FENOMENOLOJİK ÇALIŞMA

Öğretim Üyesi Yüksel CAN ÖZ

Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmit/Kocaeli
ORCID: 0000-0003-3782-6896

Öğretim Üyesi Songül DURAN

İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir
ORCID ID: 0000-0002-2565-7784

Sümeyye BATIHAN

Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmit/Kocaeli
ORCID: 0000-0003-3865-861X

GİRİŞ: Bu çalışma ile “Covid19 Pandemi Döneminde Bebeği Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Ebeveynlerin Yaşadıkları Duyguların Tanımlanması ve Beklentilerinin Belirlenmesi” amaçlandı.

MATERYAL-METOD: Bu çalışmada; nitel araştırma modeli ile fenomenolojik yaklaşım (olgu bilimi) deseni kullanılmıştır. Veriler, 1 Temmuz- 31 Ekim tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği yatan 26 ebeveyn (15 kadın ve 11 erkek ile) yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler ile yapılmıştır. Görüşmeler veri doygunluğuna, yani görüşmelerden yeni verilerin elde edilmediği noktaya kadar devam etmiştir.

BULGULAR: Araştırma sonucunda, Covid19 pandemi döneminde bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan ebeveynlerin yaşadıkları duygular ve beklentileri, beş ana tema ve alt temalar ile tanımlanmıştır. Bu ana temalar; iyileşmeye ilişkin duyguları, bebeğim iyi olsun da, destek sistemleri, çaresizlik ve endişeler, sağlık ekibi ile ilgili duygulardır. Katılımcılar bebeklerine mevcutta bulunan hastalığına ek olarak virüs bulaşma endişesi yaşadıkları, alınan önlemler nedeniyle bebeklerini ziyaret etmekte, bilgi almakta güçlük yaşadıklarını, bu durumun onları daha fazla endişelendirdiğini söylemişlerdir. Ellerinden geldikçe önlem aldıklarını; ancak endişe ve korkularının bu sürecin önüne geçtiğini, bu süreç ile başa çıkarken ailelerinden destek aldıklarını ve bireysel baş etme stratejileri kullandıklarını ifade ettiler.

SONUÇ: Sağlık profesyonellerinin verdikleri hizmette hastaların ailelerini de bakıma dahil ederek bütüncül bakımı ilke edinerek; anlayışlı, farkındalıklı ve rahatlatıcı bir ortam oluşturmaları, ebeveynlerin bebeklerini daha fazla görebilmelerini sağlayacak gerekli düzenlemelerin yapılması ve bu konuda hastane yönetimi ile iş birliği sağlanması önerilmektedir.

ANAHTAR KELİMELELER: Covid19, Pandemi, Yenidoğan Yoğun Bakım, Ebeveyn.

EMOTIONS AND EXPECTATIONS OF PARENTS HOSPITALIZED IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT DURING COVID-19 PANDEMIC: A DESCRIPTIVE PHENOMENOLOGICAL STUDY

INTRODUCTION: In this study, "Identifying the Emotions and Determining the Expectations Experienced by the Parents Who Were Their Baby in the Neonatal Intensive Care Unit During the Covid19 Pandemic Period" was our aim.

MATERIAL-METHOD: In this research; a qualitative research model and phenomenological approach (phenomenology) design were used. Data were conducted through face-to-face semi-structured interviews with 26 parents (15 females, 11 males) between July 1-October 31. The interviews continued to data saturation, that is, to the point that no new data were obtained from the interviews.

RESULTS: The emotions and expectations experienced by the parents whose babies were hospitalized in the neonatal intensive care unit during the Covid19 pandemic period were defined with five main themes and sub-themes. These main themes are; feelings about recovery, though my baby is fine, support systems, helplessness and worries, feelings about the healthcare team. Participants stated that they had concerns about virus infection to their babies in addition to their existing disease, they had difficulties in visiting their babies and obtaining information due to the precautions taken. They are taking precautions as much as they can; however, they stated that their worries and fears prevented this process, they received support from their families and used individual coping strategies while coping with this process.

CONCLUSION: By including the families of the patients in the service provided by the healthcare professionals, as a principle; It is recommended that they create an understanding, aware and relaxing environment, make the necessary arrangements to enable parents to see their babies more, and cooperate with the hospital management in this regard.

KEY WORDS: Covid19, Pandemic, Neonatal Intensive Care, Parents.

NURSES' PSYCHOSOCIAL CARE PROFICIENCY AND EFFECTIVE FACTORS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS

Çiftçi BAHAR

Atatürk University, Nursing Faculty, Erzurum, Turkey

Yıldırım NACİ

İzmir Tire State Hospital, İzmir, Turkey

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to examine nurses' psychosocial care proficiency during the COVID-19 pandemic process.

Design and Methods: The research in Turkey, was held as an identifier of a university hospital in the July-November 2020 date. The sample of the study consisted of 260 nurses, who agreed to participate in the study between the specified dates, met the research criteria, and were selected from the probabilistic sampling method using simple random sampling method. "Identifying Characteristics Form" and "Psychosocial Care Proficiency Self-Assessment Scale" were used to collect research data. Frequency and percentage calculations, mean, standard deviation, t test, H test, U test and F test were used to evaluate the data.

Findings: It was determined that the total mean score of the scale was 62.77 ± 12.42 , and the subscale mean score was 18.03 ± 4.03 in "Identifying Symptoms", 18.15 ± 3.95 in "Using Knowledge", 13.50 ± 3.17 in "Intervention", and 13.08 ± 3.19 in "Diagnosis".

Practice Implications: It was found that the psychosocial care proficiency level of the nurses was high during the COVID-19 pandemic process. Factors such as education level, position, working style, awareness of the importance of psychosocial care and providing psychosocial care affect nurses' psychosocial care proficiency. As a result of the research, it can be said that increasing the knowledge level of nurses about psychosocial care and making arrangements in the health system will be beneficial in terms of increasing the psychosocial care proficiency.

Keywords: Nursing, Pandemic, Psychosocial care proficiency.

HASTALIK BELİRTİLERİNİ ANALİZ ETMEK İÇİN CLIQUE PERKOLASYON TOPLULUK TESPİT YÖNTEMİNİN KULLANILMASI

Necmi GÜRSAKAL

Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7909-3734

Bülent BATMAZ

Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4706-5808

Hande KONŞUK ÜNLÜ

ORCID: 0000-0003-3572-0254

Gamze AKTUNA

ORCID: 0000-0003-4575-7763

Hacetepe Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Ankara, Turkey

ÖZET

Genel olarak, ağlarda kullanılan topluluk algılama yöntemleri, tek bir topluluğa bir düğüm atar. Ancak gerçek hayatta birden fazla kulübe üye olabilir, birden fazla sosyal medya kullanabilir, birden fazla yerde çalışabiliriz. Tüm bunlar, insanların (ağlardaki düğümler) birden fazla topluluğa ait olabileceğini ve klik süzme topluluk algılama yönteminin, ağırlıklı ve ağırlıksız ağlarda birden fazla topluluğa düğüm atayabilen bir yöntem olduğu için bu mantığa uyduğunu açıklar.

Bu yazımızda, tanı koymadan önce benzer semptomlar veren Covid-19 ve influenzanın semptomlarını, klik perkolasyon toplum tespiti yöntemini kullanarak ayırt etmeye çalışacağız. Makalemiz tipik bir disiplinler arası yaklaşımdır, çünkü süzülme istatistiksel fizik, ağ bilimindeki ağlar ve tıpta hastalıkların konusudur. Makalenin ilk bölümünde, ilgili yöntem için gerekli temel kavramlar anlatılmış ve ardından klik perkolasyon topluluk tespit algoritması uygulanarak Covid-19 ve influenza semptomları ile bir örnek yapılmıştır. Çalışma konusu ağ epidemiyolojisi alanında yararlı olabilir vurgulayan tartışma bölümü ile sona erer.

Anahtar kelimeler: perkolasyon, klik, toplum, toplum tespiti, semptomlar, Covid-19, influenza.

USING CLIQUE PERCOLATION COMMUNITY DETECTION METHOD TO ANALYZE DISEASE SYMPTOMS

ABSTRACT

In general community detection methods used on networks assign a node to a single community. However, in real life, we can be members of more than one club, use more than one social media, and work in more than one place. All of this explains that people (nodes in networks), can belong to more than one community, and the clique percolation community detection method fits this logic as it is a method that can assign nodes to more than one community in weighted and unweighted networks.

In this article, we will try to differentiate the symptoms of Covid-19 and influenza, which give similar symptoms before diagnosis, using the clique percolation community detection method. Our article is a typical interdisciplinary approach, as percolation is the subject of statistical physics, networks in network science, and diseases in medicine. In the first part of the article, the basic concepts required for the relevant method are explained, and then an example is made with the symptoms of Covid-19 and influenza by applying the clique percolation community detection algorithm. The study ends with a discussion section emphasizing that the topic can be useful in the field of network epidemiology.

Key words: Percolation, clique, community, community detection, symptoms, Covid-19, influenza.

COVID-19 SÜRESİNCE VE ÖNCESİ İNTERNETTE AKCİĞER İLE İLGİLİ TIBBİ TERİMLERİN ARAMA SIKLIĞI: GOOGLE TREND ANALİZİ

Duygu AKIN SAYGIN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim dalı, Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4260-9263

Müslüme KÜÇÜKDEMİR

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anatomi Anabilim dalı, Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0003-0803-825X

Anıl Didem AYDIN KABAKÇI

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim dalı, Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0003-1594-0188

Mustafa BÜYÜKMUMCU

Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim dalı, İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-8475-6061

ÖZET

Covid-19, 11 Mart 2020 tarihinde 13 ülkede vakaların görülmesi, yayılımı ve şiddeti nedeniyle küresel salgın (pandemi) şeklinde tanımlanmaktadır. Pandemi sebebiyle evde kalan insanlar işlerini ve iletişimlerini internet üzerinden devam ettirmişlerdir. Bu dönemde insanlar sorularına internet üzerinden cevap aramışlardır. Covid-19 döneminde, özellikle doğru zamanlamayı ve konumu tanımlamadaki potansiyel rolüyle ilgili olarak Google Trends'e ilgi oldukça artmıştır. Google Trends, dünyanın önemli bölgelerini kapsayan oldukça geniş bir mekânsal alana sahip olan bir bilgi toplama aracı ve dünya genelinde yapılan arama sayısına göre arama sorgusunun sıklığını bildiren bir web hizmetidir. Covid-19'da tutulum görülen en önemli yer akciğerdir. Çalışmamızda Google Trends verilerinden faydalanarak Covid-19 ile akciğere ait tıbbi terimlerinin Türkçe ve Latince karşılığı ile ilgili Türkiye genelinde yapılan aramalar hakkında bilgiler elde edilmesi amaçlanmıştır. Akciğer, Zatürre, Astım, Akciğer sönmesi, Bronşit, Nefes darlığı, Pulmones, Pnömoni, Asthma, Pnömotoraks, Bronchitis, Dispne kelimeleri kullanılarak veriler Google Trends uygulamasından 2 Mart 2021 tarihinde saat 12.00'da elde edildi. Google Trends 2018 (Covid-19 öncesi) ve 2020 (Covid-19 süresince) verileri kullanılarak, aynı tarih aralığında ülke ve il düzeyinde verileri veriler hesaplandı. Arama yapılan terimin belirtilen zaman aralığında en popüler olduğu il belirlendi. Popülerliğin belirlenmesinde değerler 0-100 arasında bir ölçekte hesaplanıp, 100 en yüksek popüler konum, 0 değeri ise bu terim için yeter veri olmamasını ifade etmektedir. 2018 yılına ait verilerde anahtar kelimelerle ilgili tarihlerde herhangi bir ortak benzerliğe rastlanmamışken 2020 Covid-19 sürecinde anahtar kelimelerin büyük çoğunluğunda Mart-Nisan aylarında en çok arama yapıldığı görüldü. 2018 ve 2020 yılında aramaların en çok Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgesi'nden yapıldığı belirlendi. Arama verilerine ait sorularda 2018 yılında daha çok terimin tanımına yönelik sorular bulunurken 2020 yılında 'covid dispne', 'astım ve corona' ve 'zatürre aşısı corona' gibi Covid-19 sürecine yönelik aramalar ilk merak edilenler oldu. Bulgularımız 2018 yılına göre 2020 yılında Türkiye genelinde akciğere ait tıbbi terimlerle ilgili yapılan aramalarda anahtar kelimelere ait soruların çeşitlendiğini ve aramaların Covid-19 sürecine paralel olarak arttığını işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer, Zatürre, Astım, Akciğer sönmesi, Bronşit, Nefes darlığı

THE SEARCHING PREVALENCE OF MEDICAL TREMS RELATED TO LUNGS ON THE INTERNET DURING AMD BEFORE COVID-19 PANDEMIC A GOOGLE TREND ANALYSIS

ABSTRACT

Covid-19 was identified as a pandemic due to detection of cases with Covid-19 in 13 countries, spread and severity of the infection. People who had to stay at home because of pandemic continued to work and communicate via the internet. People have sought answers of their question on the internet. The interest towards Google Trends has significantly increased in line with the potential role of accurate timing and location identification during Covid-10 pandemic. Google Trends is an information collection tool with a quite large spatial space including important territories of the world, and a web service which reports the frequency of search investigation depending on worldwide searching count. The most important involvement for Covid-19 infection is the lungs. The aim of the present study was to obtain information about searches of Turkish and Latin lung-related medical terms in Turkey during Covid-19 pandemic through Google Trends data. Data from Google Trends application were obtained through words of Lung, Pneumonia, Asthma, Lung extinction, Bronchitis, Shortness of breath, Lungs, Pneumonia, Asthma, Pneumothorax, Bronchitis, and Dyspnea at 12:00 p.m. on March, 2, 2021. Data at country and province basis were calculated within same interval by using 2018 (before Covid-19) and 2020 (during Covid-19) data of Google Trends. The most popular province for the term searched within the period stated above. Values were calculated at a scale between 0 and 100 where 100 corresponds to the most popular location and 0 corresponds to the insufficient data in order to determine the popularity. Although there is not any common similarity was detected for key words within relevant dates in 2018 data, majority of key words were detected to be searched in March and April in 2020 during Covid-19 pandemic. Majority of the searches was done from Eastern Anatolia and Central Anatolia regions of Turkey in 2018 and 2020. There were more questions about the definition of the term in the questions of the search data in 2018; however, the searches for the Covid-19 process such as "covid dyspnea", "asthma and corona" and "pneumonia vaccine corona" were prominent searches. Our findings indicate that questions associated with the key words stated above have become diversified in Turkey in 2020 when compared to 2018, and searches have increased in line with Covid-19 process.

Key Words: Lung, Pneumonia, Asthma, Lung extinction, Bronchitis, Shortness of breath

GİRİŞ

Covid-19, Çin'in Wuhan şehrinde 31 Aralık 2019 itibariyle etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarının görülmeye başlamasıyla 7 Ocak 2020 tarihinde yeni tip koronavirüs olarak belirlenmiştir. Hastalığa coronavirus disease-19 (COVID-19) adı verilmiş, etkeni ise SARS CoV'a olan benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 şeklinde isimlendirilmiştir (WHO, 2020:3). 30 Ocak 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), bu salgını "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" şeklinde ilan etmiştir (WHO, 2020:19). 11 Mart tarihinde ise 113 ülkede vakaların görülmesi, yayılımı ve şiddeti nedeniyle küresel salgın (pandemi) şeklinde tanımlanmıştır (WHO, 2020).

Covid-19'da tutulum görülen en önemli yer akciğerdir (Zhu ve diğ., 2020). Bu yüzden radyolojik olarak akciğer tutulumu varlığının gösterilmesi oldukça önemlidir. Fakat bu yöntemin Covid-19 tanısı için bir tarama testi değil; tanı koymaya ve hastalığın takibine yardımcı olan bir yöntem olduğu unutulmamalıdır (Huang ve diğ., 2020; Xie ve diğ., 2020).

Küresel bir salgın haline gelen Covid-19 ile ilgili birçok çevrimiçi araştırma yapılmıştır. Bu çalışmalarda Covid-19 salgını izlemek için Google Trends ve / veya diğer arama motoru verileri kullanılmıştır (Husnayain ve diğ., 2020; Li ve diğ., 2020; Lin ve diğ., 2020). Google Trends internet kullanıcılarının arama verilerine genel olarak çevrimiçi erişilebilen ücretsiz bir portaldır. 1 Ocak 2004 (Nuti ve diğ., 2014) tarihinden itibaren günlük üç milyar Google aramasının bir bölümünü analiz ederek arama hacimlerinde terimlerle ilgili coğrafi ve zamansal veriler sunar (Sgrò ve diğ., 2019). Terimler, belirlenen dildeki tüm terimlerle eşleşmeleri gösterir. Eşleşmeler ülkeler arasında farklılık

göstermektedir (Bousquet ve diğ., 2018). Belirlenen herhangi bir "spor" veya "sağlık" gibi kategori için de veri sunar (Google Support, 2017; Scheres ve diğ., 2016).

Covid-19 döneminde, özellikle uygun riski uygulamak için doğru zamanlamayı ve konumu tanımlamada bu verilerin potansiyel rolüyle ilgili olarak Google Trends'e ilgi oldukça artmıştır (Husnayain ve diğ., 2020). Avrupa'da, Covid-19 vakaları ile ölümler ve bu konuyla ilgili yapılan Google aramaları arasında anlamlı bir korelasyonlar gözlenmiştir (Mavragani A, 2020). Ayrıca, Google Trends verilerinin İran'da Covid-19 insidansını tahmin ettiği belirtilmiştir (Ayyoubzadeh SM ve diğ., 2020).

KAPSAM VE AMAÇ

Bu çalışmada Covid-19 ile ilgili Google Trends verileri kullanılarak akciğer kliniğine ait tıbbi terimlerin Türkçe ifadeleri ve Latince karşılıkları ile ilgili Türkiye'de yapılan aramalar hakkında veri elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Google Trends verileri kullanılarak Covid-19 öncesi temsili bir yıl olarak Ocak-Aralık 2018 yılı ve Covid-19 süresini temsil etmesi amacı ile Ocak-Aralık 2020 yılını baz alan çevrimiçi arama verileri kullanılarak bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ortaya konan bulgularda Türkiye'de Covid-19'un akciğere ait tıbbi terimler ile ilgili toplumda oluşturduğu farkındalığı ifade etmektedir.

YÖNTEM

Çalışmamızda Google Trends uygulaması ile Akciğere ait Tıbbi terimlerin örneğin Akciğer, Zatürre, Astım, Akciğer sönmesi, Bronşit, Nefes darlığı Türkçe ifadeleri ve bu terimlerin Latince karşılıkları örneğin Pulmones, Pnömoni, Asthma, Pnömotoraks, Bronchitis, Dispne kullanılarak aramalar gerçekleştirildi. Aramalarda Covid-19 öncesi temsili bir yıl olarak Ocak-Aralık 2018 yılı ve Covid-19 süresini temsil etmesi amacı ile Ocak-Aralık 2020 alındı. Çalışmamızda aranan terimlerin belirlenmesinde değerler 0-100 arasında bir ölçekte hesaplanıp, 100 en yüksek popüler konum 0 değeri ise bu terim için yeter veri olmamasını ifade etmektedir.

Çalışmada Google Trends verilerinde arama terimine ilişkin artış gösteren ilgili konu ve ilgili sorular, konu hakkında geliştirilecek hastalık yönetim politikalarının tartışılması amacıyla verilmiştir.

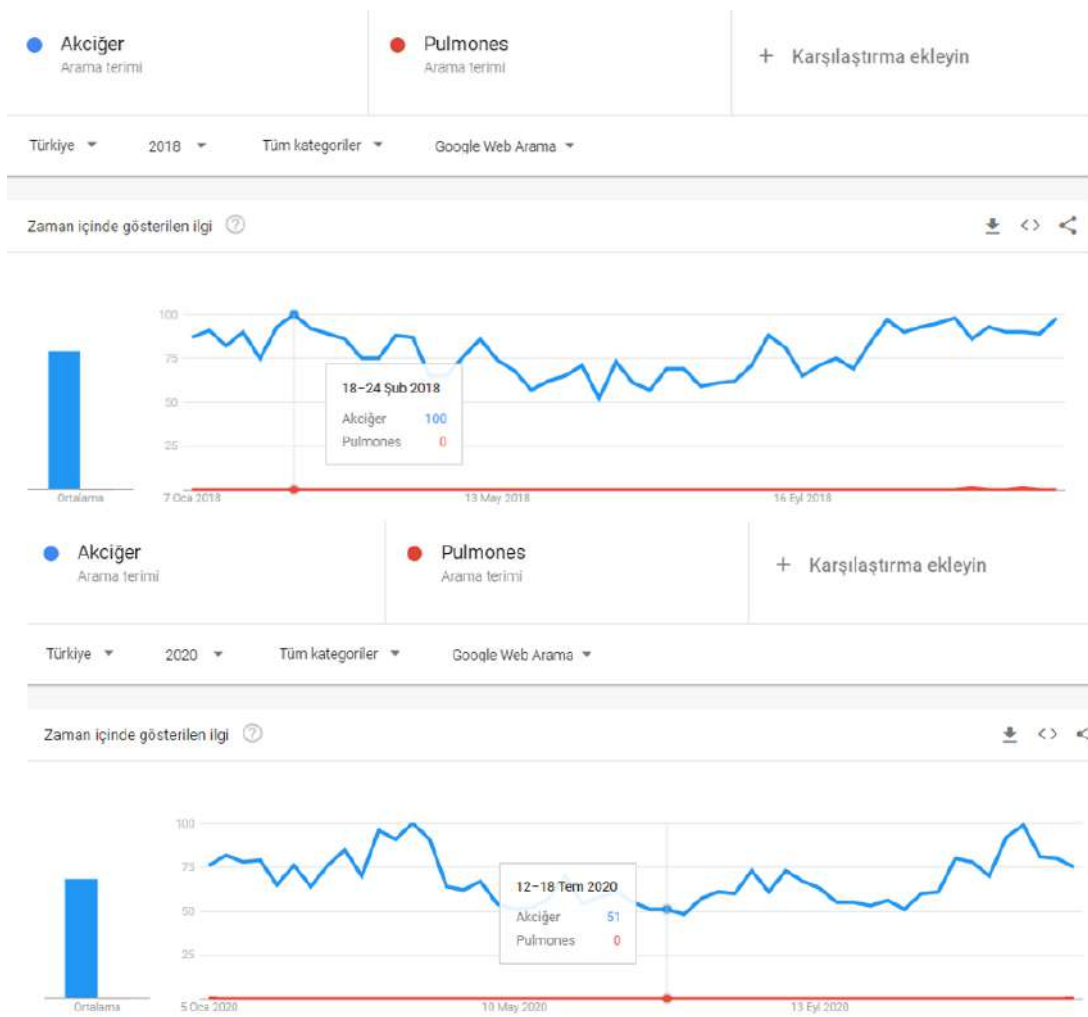
Çalışmada son olarak elde edilen veriler dikkate alınarak hastalık anahtar kelimesi kullanılan durumlarda konulara ilişkin algı düzeyinin ve doğru bilginin erişimine olanak sağlayacak web tabanlı uygulamaların geliştirmesi ve ileriye dönük uygulanabilecek politikalar tartışılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamızda arama terimleri 2018 ve 2020 yıllarında en çok aranan tarih ve il tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Google trends verilerine göre akciğer'e ait tıbbi terimleri en çok arayan iller ve tarihleri				
Aranan terimler	2018'de en çok aranan tarih	2018'de en çok arayan il	2020'de en çok aranan tarih	2020'de en çok arayan il
Akciğer	18-24 Şubat	Malatya	29 Mart-4 Nisan	Bilecik
Pulmones	16-22 Aralık	Malatya	19-25 Temmuz	Bilecik
Zatürre	23-29 Aralık	Kırşehir	6-12 Eylül	Hakkari
Pnömoni	28 Ekim- 3 Kasım	Muş	30 Ağustos-5 Eylül	Ardahan
Astım	4-10 Şubat	Erzincan	15-21 Mart	Sinop

Asthma	1-7 Nisan	Antalya	5-11 Nisan	Antalya
Akciğer sönmesi	21-27 Ekim	Muğla	8-14 Mart	Sakarya
Pnömotoraks	18-24 Kasım	Kayseri	11-17 Ekim	Erzurum
Bronşit	21-27 Ocak	Yalova	22-28 Mart	Van
Bronchitis	29 Nisan-5 Mayıs	Antalya	15-21 Mart	Ankara
Nefes darlığı	2-8 Aralık	Siirt	22-28 Mart	Şırnak
Dispne	4-10 Kasım	Erzurum	8-14 Kasım	Isparta



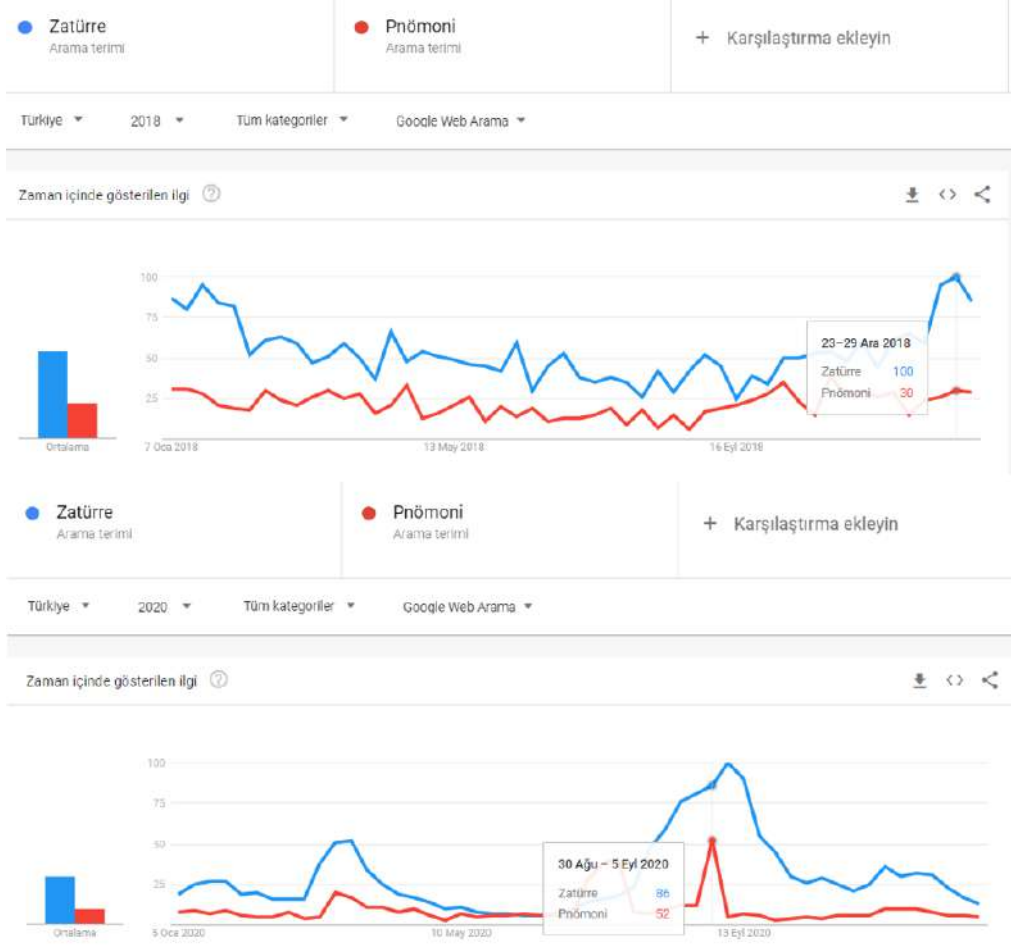
Şekil 1. Google Trends verilerinde 2018 ve 2020 yılında ‘Akciğer’ ve ‘Pulmones’ arama terimlerinin Türkiye genelindeki arama dağılımı

Çalışmamızda ‘Akciğer’ terimi Türkiye’de Covid-19 süresince en çok 29 Mart-4 Nisan 2020 tarihinde ve en çok arama Bilecik’te gerçekleştirilirken bu ili sırasıyla Zonguldak, Niğde ve Bolu illeri takip etmektedir. Akciğer terimi Covid-19 öncesinde ise 18-24 Şubat 2018 tarihlerinde en çok arama yapılırken; en çok arayan 3 il ise sırası ile Malatya, Bartın ve Balıkesir’dir. Covid-19 öncesinde akciğer boyama, kitapsı akciğer, akciğer embolisi nedir gibi ilgili sorular olurken Covid-19 süresince

corona akciğer, covid 19 akciğer ve kronik akciğer hastalıkları gibi sorular en çok aranan konular olmuştur (tablo 1).

'Pulmones' terimi ile ilgili aramalarda Covid-19 öncesi en çok aranan tarih 16-22 Aralık 2018 tarihinde iken en çok arayan il ise Malatya olmuştur. Covid 19 süresince 19-25 Temmuz 2020 tarihinde ve en çok Bilecik'te arama gerçekleştirilmiştir (tablo 1).

Çalışmamızda 2018 ve 2020 yılında 'Akciğer' arama terimi Türkiye'de genel olarak Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgesi illerinde arama yapılırken 'Pulmones' terimi aramaları ise en çok Batı ve İç Anadolu Bölgesi illerinde gerçekleştirilmiştir. Covid-19 öncesinde 'Akciğer' terimi ile ilgili aramalar her gün %50'nin altında iken Covid-19 süresince ise 12-18 Temmuz 2020 'de aramalar %50'nin üzerinde seyretmiştir.



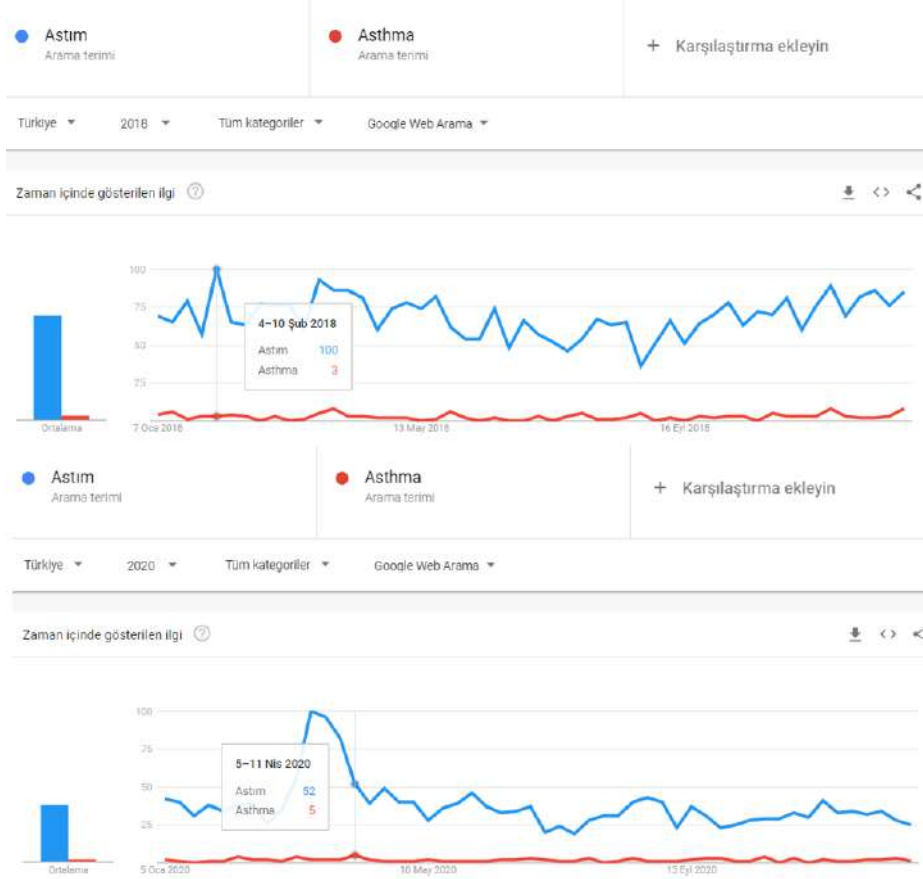
Şekil 2. Google Trends verilerinde 2018 ve 2020 yılında 'Zatürre' ve 'Pnömoni' arama terimlerinin Türkiye genelindeki arama dağılımı

Çalışmamızda 'Zatürre' terimi Türkiye'de Covid-19 süresince en çok 6-12 Eylül 2020 tarihinde ve en çok arama Hakkari ilinde gerçekleştirilirken bu ili sırasıyla Şırnak, Karabük ve Kars illeri takip etmektedir. Zatürre terimi Covid-19 öncesinde ise 23-29 Aralık 2018 tarihlerinde en çok arama yapılırken; en çok arayan 3 il ise sırası ile Kırşehir, Karaman ve Ağrı'dır. Covid-19 öncesinde zatürre bulaşıcı mıdır, zatürre nasıl geçer, çocuklarda zatürre belirtisi gibi ilgili sorular olurken Covid-19 süresince zatürre aşısı fiyatı 2020, zatürre aşısı sonrası ve zatürre aşısı corona gibi sorular en çok aranan konular olmuştur (tablo 1).

'Pnömoni' terimi ile ilgili aramalarda Covid-19 öncesi en çok aranan tarih 28 Ekim- 3 Kasım 2018 tarihinde iken en çok arayan il ise Muş olmuştur. Covid-19 süresince 30 Ağustos-5 Eylül 2020 tarihinde ve en çok Ardahan'da arama gerçekleştirilmiştir. Covid-19 öncesinde en çok pnömoni nedir

gibi ilgili sorular olurken Covid-19 süresince viral pnömoni, pnömoni aşısı, pnömoni ne demek gibi merak edilen ilk sorular olmuştur (tablo 1).

Çalışmamızda 2018 ve 2020 yılında ‘Zatürre’ arama terimi Türkiye’de genel olarak Doğu ve Güney Anadolu Bölgesi ilerinde arama yapılırken ‘Pnömoni’ terimi aramaları ise en çok Doğu ve Güney Anadolu Bölgesi ilerinde gerçekleştirilmiştir.

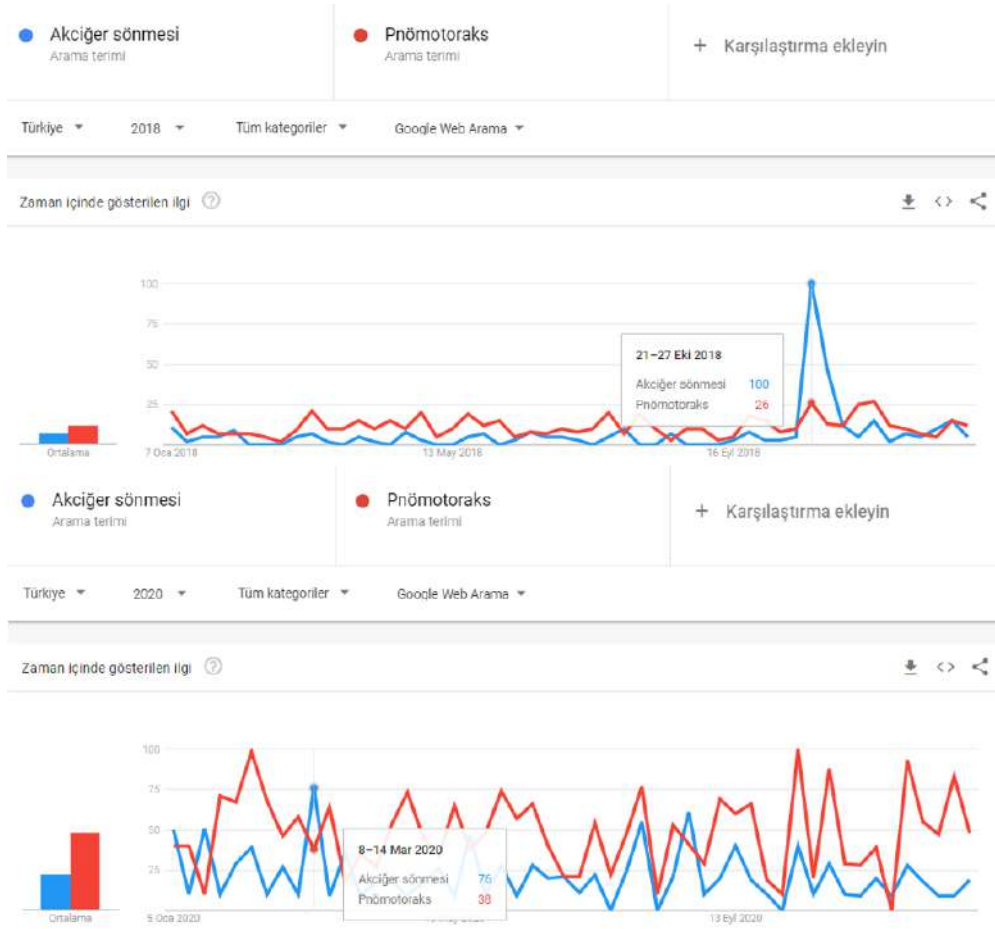


Şekil 3. Google Trends verilerinde 2018 ve 2020 yılında ‘Astım’ ve ‘Asthma’ arama terimlerinin Türkiye genelindeki arama dağılımı

Çalışmamızda ‘Astım’ terimi Türkiye’de Covid-19 süresince en çok 15-21 Mart 2020 tarihinde ve en çok arama Sinop ilinde gerçekleştirilirken bu ili sırasıyla Muş, Kırıkkale ve Giresun illeri takip etmektedir. Astım terimi Covid-19 öncesinde ise 4-10 Şubat 2018 tarihlerinde en çok arama yapılırken; en çok arayan 3 il ise sırası ile Erzincan, Bolu ve Burdur’dur. Covid-19 öncesinde astım nedir neden olur, alerjik astım nasıl geçer gibi ilgili sorular olurken Covid-19 süresince corona astım, kronik astım nedir, alerjik astım korona gibi sorular en çok aranan konular olmuştur (tablo 1).

‘Asthma’ terimi ile ilgili aramalarda Covid-19 öncesi en çok aranan tarih 1-7 Nisan 2018 tarihinde iken en çok arayan il Antalya olmuştur. Covid-19 süresince 5-11 Nisan 2020 tarihinde ve en çok Antalya’da arama gerçekleştirilmiştir (tablo 1).

Çalışmamızda 2018 ve 2020 yılında ‘Astım’ arama terimi Türkiye’de genel olarak Karadeniz ve Doğu Anadolu Bölgesi ilerinde arama yapılırken ‘Asthma’ terimi aramaları ise en çok Akdeniz Bölgesi ilerinde gerçekleştirilmiştir. Covid-19 öncesinde ‘Astım’ terimi ile ilgili aramalar her gün %35’in üstünde iken Covid-19 süresinde ise 23-29 Şubat 2020 ‘de arama %20 altına inmiştir.

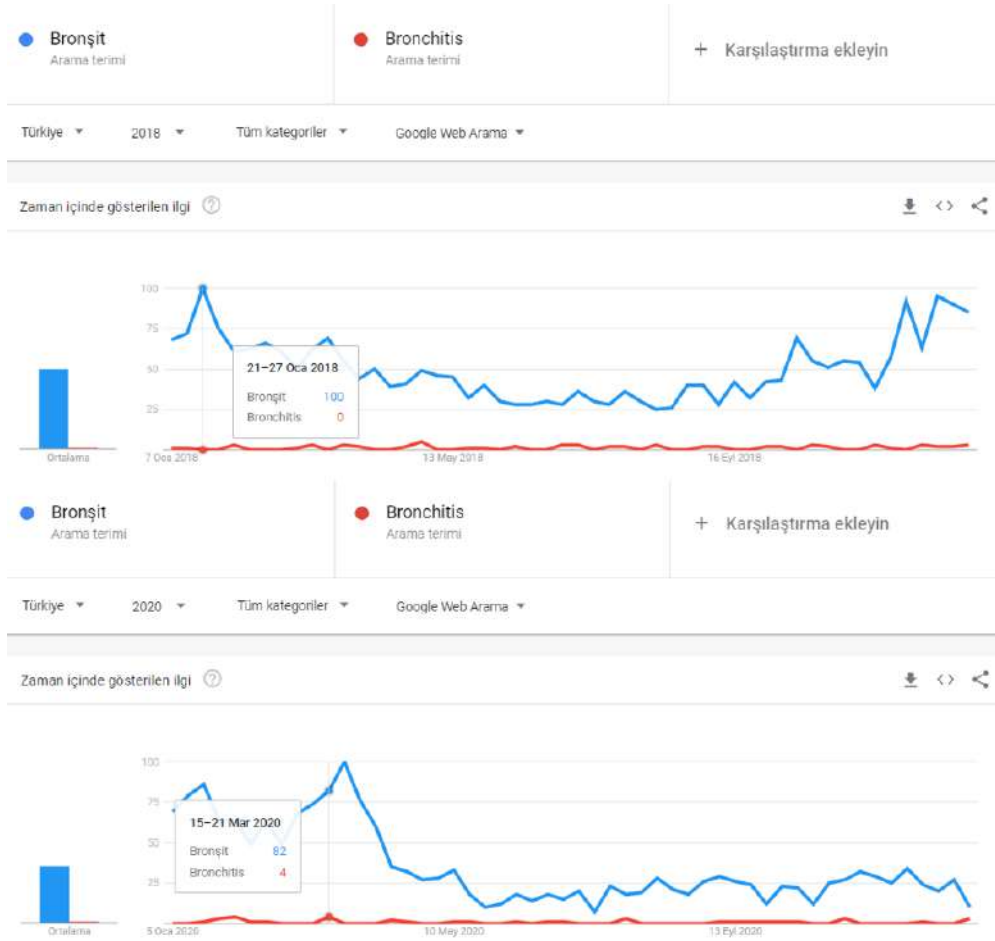


Şekil 4. Google Trends verilerinde 2018 ve 2020 yılında ‘Akciğer sönməsi’ ve ‘Pnömotoraks’ arama terimlerinin Türkiye genelindeki arama dağılımı

Çalışmamızda ‘Akciğer sönməsi’ terimi Türkiye’de Covid-19 süresince en çok 8-14 Mart 2020 tarihinde ve en çok arama Sakarya ilinde gerçekleştirilirken bu illeri sırasıyla Balıkesir, Manisa ve Erzurum illeri takip etmektedir. Akciğer sönməsi terimi Covid-19 öncesinde ise 21-27 Ekim 2018 tarihlerinde en çok arama Muğla’da yapılırken; en çok arayan 3 il ise sırası ile Muğla, Kütahya ve Tekirdağ’dır. Covid-19 öncesinde akciğer sönməsi nedir gibi ilgili sorular olurken Covid-19 süresince akciğer sönməsi nedir gibi sorular en çok aranan konular olmuştur (tablo 1).

‘Pnömotoraks’ terimi ile ilgili aramalarda Covid-19 öncesi en çok aranan tarih 18-24 Kasım 2018 tarihinde iken en çok arayan il ise Kayseri olmuştur. Covid-19 süresince 11-17 Ekim 2020 tarihinde ve en çok Erzurum’da arama gerçekleştirilmiştir. Covid-19 öncesinde en çok tansiyon pnömotoraks, pnömoni gibi ilgili sorular olur iken Covid-19 süresince pnömotoraks nedir, pnömotoraks grafi merak edilen ilk sorular olmuştur (tablo 1).

Çalışmamızda 2018 ve 2020 yılında ‘Akciğer sönməsi’ arama terimi Türkiye’de genel olarak Ege ve Marmara Bölgesi illerinde arama yapılırken ‘Pnömotoraks’ terimi aramaları ise en çok İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesi illerinde gerçekleştirilmiştir.

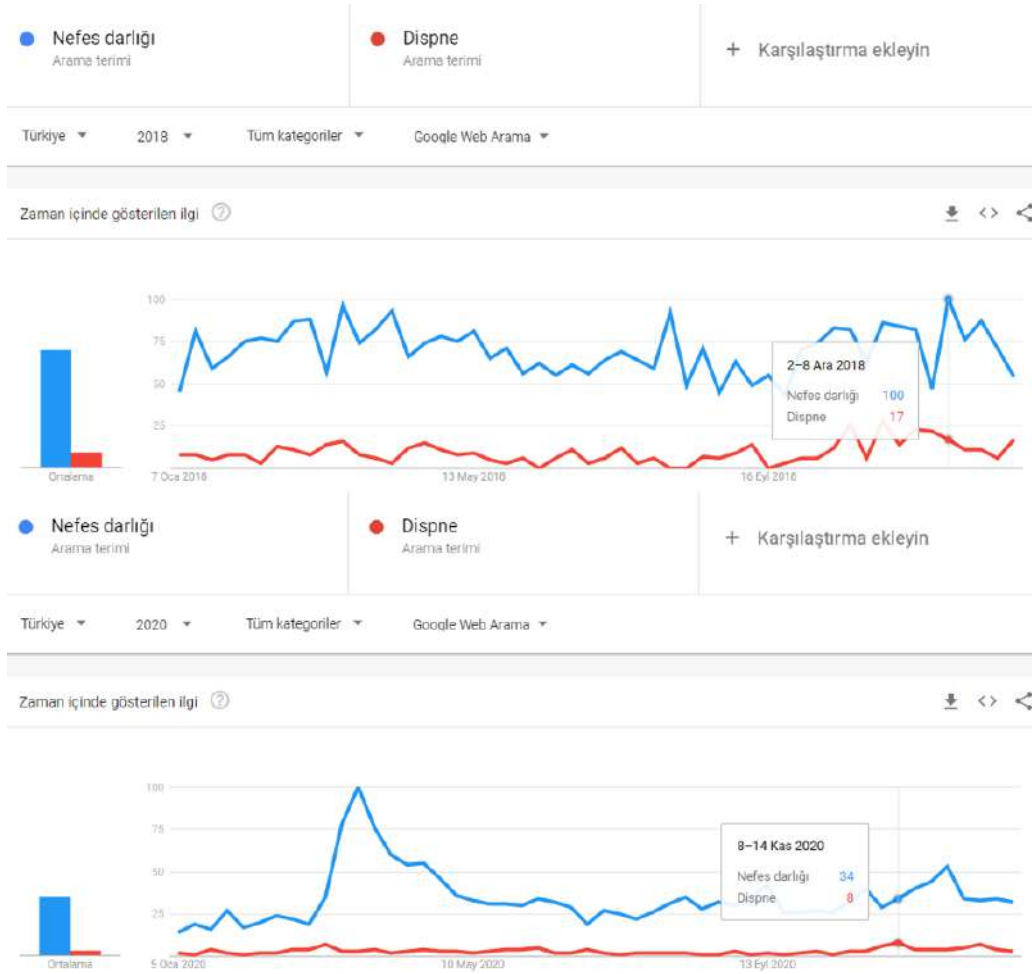


Şekil 5. Google Trends verilerinde 2018 ve 2020 yılında ‘Bronşit’ ve ‘Bronchitis’ arama terimlerinin Türkiye genelindeki arama dağılımı

Çalışmamızda ‘Bronşit’ terimi Türkiye’de Covid-19 süresince en çok 22-28 Mart 2020 tarihinde ve en çok arama Van ilinde gerçekleştirilirken bu ili sırasıyla Çanakkale, Yalova, Giresun ileri takip etmektedir. Bronşit terimi Covid-19 öncesinde ise 21-27 Ocak tarihlerinde en çok arama yapılırken; en çok arayan 3 il ise sırası ile Yalova, Sinop, Erzincan’dır. Covid-19 öncesinde bebeklerde bronşit neden olur, kronik bronşit nedir gibi ilgili sorular olurken Covid-19 süresince bronşit ilacı, kronik bronşit nedir gibi sorular en çok aranan konular olmuştur (tablo 1).

‘Bronchitis’ terimi ile ilgili aramalarda Covid-19 öncesi en çok aranan tarih 29 Nisan-5 Mayıs 2018 tarihi iken en çok arayan il Antalya olmuştur. Covid 19 süresince 15-21 Mart 2020 tarihinde ve en çok Ankara’da arama gerçekleştirilmiştir (tablo 1).

Çalışmamızda 2018 ve 2020 yılında ‘Bronşit’ arama terimi Türkiye’de genel olarak Marmara ve Karadeniz Bölgesi ilerinde arama yapılırken ‘Bronchitis’ terimi aramaları ise en çok Akdeniz ve iç Anadolu Bölgesi illerinde gerçekleştirilmiştir.



Şekil 6. Google Trends verilerinde 2018 ve 2020 yılında ‘Nefes darlığı’ ve ‘Dispne’ arama terimlerinin Türkiye genelindeki arama dağılımı

Çalışmamızda ‘Nefes darlığı’ terimi Türkiye’de Covid-19 süresince en çok 22-28 Mart 2020 tarihinde ve en çok arama Şırnak ilinde gerçekleştirilirken bu ili sırasıyla Bingöl, Kırşehir ve Hakkâri illeri takip etmektedir. Nefes darlığı terimi Covid-19 öncesinde 2-8 Aralık 2018 tarihlerinde en çok arama yapılırken; en çok arayan 3 il ise sırası ile Siirt, Muş ve Kars’tır. Covid-19 öncesinde nefes darlığı nedenleri, dispne nedir, psikolojik nefes darlığı gibi ilgili sorular olurken Covid-19 süresince nefes darlığı corona, corona belirtileri, covid nefes darlığı gibi sorular en çok aranan konular olmuştur (tablo 1).

‘Dispne’ terimi ile ilgili aramalarda Covid-19 öncesi en çok aranan tarih 4-10 Kasım 2018 tarihinde iken en çok arayan il ise Erzurum olmuştur. Covid-19 süresince 8-14 Kasım 2020 tarihinde ve en çok Isparta’da arama gerçekleştirilmiştir. Covid-19 öncesinde en çok dispne nedir gibi ilgili soru olurken Covid-19 süresince covid dispne, e nabız gibi merak edilen ilk sorular olmuştur (tablo 1).

Çalışmamızda 2018 ve 2020 yılında ‘Nefes darlığı’ arama terimi Türkiye’de genel olarak Doğu ve Güney Anadolu Bölgesi illerinde arama yapılırken ‘Dispne’ terimi aramaları ise en çok Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgesi illerinde gerçekleştirilmiştir.

TARTIŞMA

Jun ve diğ. (2018) Google Trends ’in kullanımı son on yılda önemli ölçüde arttığını belirtmişlerdir. Akciğerle ilgili son 5 yıl içerisinde ve özellikle Covid-19 döneminde birçok çalışma yapıldığını belirtmişlerdir.

Barbosa ve diğ. (2021) Dünya çapındaki RSV'deki olası varyasyonu ölçmek için Mart-Nisan 2019'daki medyan-RSV ile Mart-Nisan 2020'deki Google Trends verilerini ayrı ayrı karşılaştırmışlar

ve Pnömoni, Astım'ın RSV değerlerinde sırasıyla %244, ve %50 artış meydana geldiğini belirtmişlerdir. Ayrıca dünya çapında RSV değeri en yüksek yüzde artışına sahip olan Google Trends konusu, iki pik noktasıyla Pnömoni olduğu belirtilmiştir. Ocak-Şubat 2020'de ilk pik noktası ve Mart-Nisan 2020'de ikinci pik noktası olmuştur. Bu pik noktaları Covid-19 salgınında pnömoninin en sık görülen hastalık olması ile açıklanabileceği belirtilmiştir.

Boehm ve diğ. (2019)'nin yapmış olduğu çalışmada Google Trends'in solunum yolu hastalıkları ile ilgili kamu yararını değerlendirmek için önemli bir araç olduğunu belirtmişlerdir. Google Trends değişimi yönlendirebilir, ilerlemeyi takip edebilir ve mevcut hastalık bilinci eksikliğini gidermek için programların iyileştirilmesine yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir.

Ciaffi ve diğ. (2020) gelecekteki Covid-19 evriminin dinamiklerini izlemede Google Trends verilerinin yorumlanmasının, bir hafta öncesinde yaşayacağımız şeylerle ilgili olarak sağlık sistemini uyarma ve verilerin tahmini açısından faydalı olabileceğini belirtmişlerdir. Barbosa ve diğ. (2021) özellikle Covid-19 gibi astım alevlenmelerini maskeleyen diğer hastalıkların salgınlarının ardından dünya çapında çevrimiçi bir zirve araştırmasını da önermektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak Google Trends verilerinde arama terimine ilişkin artış gösteren ilgili konu ve ilgili soruların sürece paralel şekilde değişiklik gösterdiği gözlenmiştir. Ülkemizde akciğere ait tıbbi terimlerin arama oranları pandemi döneminde belirgin değişiklik göstermiştir. Arama verilerine ait sorularda 2018 yılında daha çok terimin tanımına yönelik sorular bulunurken 2020 yılında Covid-19 sürecine paralel olarak bu dönemle ilgili sorular ilk merak edilenler olmuştur. Akciğer klinik terimlerinin arama oranlarında pandemi döneminde değişiklikler gözlendiğini, bu terimlerin aramalarıyla en ilgili konuların Covid-19'la ilgili olduğu tespit edilmiştir. Bununla ilgili ülkemizdeki vaka sayıları ve arama sıklığı arasında korelasyonların kurulduğu çalışmalar daha belirgin sonuçlar verebilir.

KAYNAKÇA

Ayyoubzadeh SM, Zahedi H, Ahmadi M, Kalhori SRN 2020. Predicting COVID-19 incidence through analysis of google trends data in iran: data mining and deep learning pilot study. JMIR public health and surveillance, 6(2), e18828.

Barbosa MT, Morais-Almeida M, Sousa CS, Bousquet J 2021. The "Big Five" Lung Diseases in CoViD-19 Pandemic—a Google Trends analysis. Pulmonology, 27(1), 71.

Boehm A, Pizzini A, Sonnweber T, Loeffler-Ragg J, Lamina C, Weiss G, Tancevski I 2019. Assessing global COPD awareness with Google Trends. European Respiratory Journal, 53(6).

Bousquet J, Agache I, Berger U, Bergmann KC, Besancenot JP, Bousquet PJ, Zidarn M 2018. Differences in reporting the ragweed pollen season using Google Trends across 15 countries. International archives of allergy and immunology, 176(3-4), 181-188.

Ciaffi J, Meliconi R, Landini MP, Ursini F 2020. Google trends and COVID-19 in Italy: could we brace for impact? Internal and Emergency Medicine, 1-5.

Google Support. Google Trends Help. MountainView, CA, USA: Google Inc, 2017.

Huang P, Liu T, Huang L, Liu H, Lei M, Xu W, Liu B 2020. Use of chest CT in combination with negative RT-PCR assay for the 2019 novel coronavirus but high clinical suspicion. Radiology, 295(1), 22-23.

Husnayain A, Fuad A, Su EC-Y 2020. Applications of Google search trends for risk communication in infectious disease management: A case study of COVID-19 outbreak in Taiwan. Int J Infect Dis.

Jun SP, Yoo HS, Choi S 2018. Ten years of research change using Google Trends: From the perspective of big data utilizations and applications. Technological forecasting and social change, 130, 69-87.

- Li C, Chen LJ, Chen X, Zhang M, Pang CP, Chen H 2020. Retrospective analysis of the possibility of predicting the COVID-19 outbreak from Internet searches and social media data, China. *Eurosurveillance*, 25(10), 2000199.
- Lin YH, Liu CH, Chiu YC 2020. Google searches for the key words of “wash hands” predict the speed of national spread of COVID-19 outbreak among 21 countries. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 30-32.
- Mavragani A 2020. Tracking COVID-19 in Europe: infodemiology approach. *JMIR public health and surveillance*, 6(2), e18941.
- Nuti SV, Wayda B, Ranasinghe I, Wang S, Dreyer RP, Chen SI, Murugiah K 2014. The use of Google trends in health care research: a systematic review. *PloSone*, 9(10), e109583.
- Scheres LJJ, Lijfering WM, Middeldorp S, Cannegieter SC 2016. Influence of World Thrombosis Day on digital information seeking on venous thrombosis: a Google Trends study. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 14(12), 2325-2328.
- Sgrò A, Ots R, Brunetti E 2019. Impact of World Tuberculosis Day on digital awareness of tuberculosis: analyses using Google Trends™. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 23(7), 824-829.
- World Health Organization 2020. Novel Coronavirus (2019-nCoV): situationreport, 3.
- World Health Organization 2020. Novel Coronavirus (2019-nCoV): situationreport, 19.
- World Health Organization 2020. Novel coronavirus (2019-nCoV). Situation Report. 11 March 2020. Geneva, Switzerland.
- Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J 2020. Chest CT for typical coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: relationship to negative RT-PCR testing. *Radiology*, 296(2), E41-E45.
- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Tan W 2020. China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*, 382(8), 727-733.

CARDIOVASCULAR DISEASES AND NURSING IN COVID 19 PANDEMIA

Deniz Gülistan ER

Nurse, İskenderun State Hospital, Coronary Angiography Unit, Hatay, Türkiye
PhD Student, Gaziantep University Health Science Faculty Nursing Department.
ORCID: 0000-0002-4752-099X

Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA

Associate Professor, Gaziantep University Health Science Faculty Nursing Department.

ABSTRACT

Covid-19 infection is a viral disease caused by the virus called "SARS-CoV-2", which first appeared in China in December 2019 as a resistant lung infection. It may also occur as a severe infection affecting many systems at the same time. For this reason, covid 19 infection and cardiovascular relationship have gained importance. Most of the cases that result in death after COVID-19 infection were found to have a concomitant cardiovascular disease.

Nurses are one of the most important members of the team in the fight against coronavirus. The elevation of cardiac biomarkers (troponin and natriuretic peptide), ECG changes and other cardiological symptoms seen in patients admitted to hospitals due to COVID-19, which may manifest differently, made cardiology service and coronary intensive care admissions possible and demonstrated the importance of this patient group. Nursing care is important in the control of infection before and after hospitalization, in order to manage and eliminate cardiac symptoms, to prevent further complications, and thus to reduce hospital stay.

It is important to be able to plan a holistic nursing care by determining individual needs. In this sense, the steps that health professionals should pay attention to and take in the care process are important. The use of personal protective equipment, important issues in counseling and knowing the relationship between the disease and the cardiovascular system are the main ones. Studies are carried out both in the world and in our country that can guide healthcare professionals in disease management. It is thought that this review will contribute to nurses in the management of cardiovascular system symptoms of people infected with covid 19.

Keywords: covid 19, cardiovascular diseases, nursing

GİRİŞ

Hemşirelik bilgi, anlayış ve becerilerinin mantıksal inşası ve ilerlemesi önemlidir. Bu nedenle, ileri düzey / uzmanlık uygulamalarını kapsayan müfredatlar güncellenmekte veya geliştirilmektedir (Astin ve diğerleri (2015)).

Hemşirenin odaklanmış kardiyovasküler değerlendirmesi, genellikle kapsamlı bir değerlendirmenin potansiyel bir kardiyovasküler sorunu gösterdiğinden emin olduktan sonra başlar. Ayrıca, ziyaret değerlendirmeleri, önceki değerlendirmenizden veya aldığınız rapordan, yeni bir semptom ortaya çıktığında veya hasta herhangi bir sıkıntı ifade ettiğinde de odaklanmış kardiyovasküler değerlendirme hemen başlar. Odaklanmış değerlendirmenin avantajı, hemşirenin semptomlar hakkında soru sormasına ve hızlı bir şekilde odaklanmış bir fizik muayene yapmasına geçmeyi sağlar. Değerlendirmenin sonuçlarına bağlı olarak, hastanın tanımlanmış problemini izlemek için yeni bir program oluşturulabilir. Bunun yanı sıra, tüm değerlendirmelerde hastanın mahremiyetinin dikkate alınması ve açık, dürüst hasta iletişiminin teşvik edilmesi gerektiği hemşirelik bakımının en önemli parçasını oluşturur (Salmon ve diğerleri (2015)).

Bu derlemede Kardiyovasküler Hemşirelik Konseyi ve Girişimsel Hemşireler Konseyi üyelerinden oluşan uzman bir kardiyovasküler hemşirelik grubu tarafından hazırlanan COVID-19 Kardiyovasküler Hemşirelik Bakımı üzerinde durulacaktır (İnglis ve diğerleri (2020)). Tablo 1'de kardiyovasküler hemşirelik bakımı ile ilgili temel konular ele alınmıştır (Tablo 1).

TABLO 1. Kardiyovasküler hemşirelik bakımı ile ilgili temel konular

1.	SARS-CoV-2 virüsünün bulaşımın azaltılması / en aza indirilmesi. Daima uygun KKE'in giyilmesi.
2.	Önceden kardiyovasküler hastalığı olan hastaların, SARS-CoV-2 virüsüne bağlı olarak daha yüksek morbidite ve mortaliteye sahip olduğunun bilinmesi.
3.	SARS-CoV-2 virüsünün akut kardiyovasküler belirtileri arasında miyokardit, kalp yetmezliği, aritmiler ve miyokard enfarktüsünün bulunduğu bilinmesi.
4.	Pandemi sırasında bakım talebinde ve sağlık hizmetine başvurmada gecikmelerin farkında olunması.
5.	SARS-CoV-2 virüsünü tedavi etmek için uygulanan ilaçların, uzamış QT ve aritmiler ile ilişkili olabileceğinin bilinmesi.
6.	Mümkün olduğunda, uzaktan sağlanan bakıma (tele izlem/tele sağlık) geçiş yapılması ve bakım modellerinin ve protokollerinin mevcut ülke tavsiyelerine göre düzenlenmesi.
7.	COVID-19 ile ilgili hasta öz bakım yönetimine ilişkin eğitimlerin sağlanması.
8.	İleri bakım planlaması ve yaşam sonu bakımı ile ilgili erken görüşmelerin sağlanması.
9.	Sağlık çalışanlarının ve diğer meslektaşlarının öz bakımı için desteklenmesi.

KKE: Kişisel Koruyucu Ekipman

1. SARS-CoV-2 virüsünün bulaşımın azaltılması / en aza indirilmesi. Daima uygun KKE'in giyilmesi.

COVID-19, koronavirüsünün neden olduğu şiddetli akut solunum sıkıntısı şeklinde ortaya çıkan bir enfeksiyon hastalığıdır (Zhou ve diğerleri (2020)). Sağlık çalışanları hastalığın bulaşması ve yayılması konusunda riski artırır (Wang ve diğerleri (2020) , Wu ve diğerleri (2020)) . Bu riski azaltmak için tüm olası durumlar için önlemler alınmalı, her zaman kişisel koruyucu ekipmanlar hazır ve ulaşılabilir olmalı, kullanılmalıdır. Önceden bilinen kardiyovasküler hastalığı olan hastalarda SARS-CoV-2'ye bağlı morbidite ve mortalite daha yüksektir. Bu riskli nüfusa bulaşımın önlenmesi için bütün önlemler alınmalıdır. Bu önlemler alınırken klavuzlardan faydalanılmalıdır (Inglis ve diğerleri (2020)).

2. Önceden kardiyovasküler hastalığı olan hastaların, SARS-CoV-2 virüsüne bağlı olarak daha yüksek morbidite ve mortaliteye sahip olduğunun bilinmesi.

Önceden kardiyovasküler hastalığı olan gruplar ve yaşlı bakım ortamlarındaki de dahil olmak üzere bütün yaşlılar morbidite ve mortalite açısından daha yüksek risk altındadır (Arnold ve diğerleri (2020) , Holt ve diğerleri (2020)). Bu topluluklar daha ağır ve ölümcül COVID-19 vakaları olarak yerel sağlık hizmetleri sistemine orantısız bir yük oluşturabilir.

3. SARS-CoV-2 virüsünün akut kardiyovasküler belirtileri arasında miyokardit, kalp yetmezliği, aritmiler ve miyokard enfarktüsünün bulunduğu bilinmesi.

Akut kardiyak hasarla sonuçlanan SARS-CoV-2 enfeksiyonunun kardiyovasküler hasarları, sol ventriküler (LV) disfonksiyon, ventriküler aritmiler, elektrokardiyograf (EKG) değişiklikleri, yüksek B tipi natriüretik peptid (BNP) ve yükselmiş troponin ve kardiyovasküler biyobelirteçler şeklinde kliniğe yansır. Hemşirelik uygulamaları dahilinde hasarı olan SARS-CoV-2 enfeksiyonlu hastalar uygun şekilde ve zamanında kardiyoloji servislerine sevk edilemeyebilir. Hemşireler, kardiyovasküler hasar görülen SARS-CoV-2 enfeksiyon hastalarının zamanında ve kanıta dayalı olarak bakım almasını sağlamalıdır.

4. Pandemi sırasında bakım talebinde ve sağlık hizmetine başvurmada gecikmelerin farkında olunması.

Hastane öncesi ve acil servis verileri, miyokard enfarktüsü, göğüs ağrısı ve felç dahil kardiyovasküler acil durumlar için acil başvurularda önemli bir düşüş olduğunu vurgulamaktadır. Ancak bu azalma hastane dışı kardiyak artışlarla birlikte bildirilmiştir. Evde artan semptomların tolere edilmesi durumunun, ilerleyen zamanlarda tedavi edilmemiş koroner hastalık, kalp yetmezliği, aritmiler, kalp kapak hastalığı ve inme komplikasyonları ile başvuracak olan kardiyovasküler hastalarda bir artış yaratacağına dair haklı endişeler vardır (Allahwala ve diğerleri (2020)) .

5. SARS-CoV-2 virüsünü tedavi etmek için uygulanan ilaçların, uzamış QT ve aritmiler ile ilişkili olabileceğinin bilinmesi.

COVID-19 pandemisinin başlarında Uzun QT ve Aritmilerle İlişkilendirilen hidrosiklorokin ve azitromisin, COVID-19'u tedavi etmek için verilmiştir (Davis ve diğerleri (2020)). Bu ilaçlar kalp hastalığına neden olabilir. Özellikle karaciğer veya böbrek yetmezliği olan hastalarda toksisite, özellikle QT uzaması ve Torsades de Pointes gibi durumlar görülebilir (Zaman ve diğerleri (2020)).

Kardiyovasküler hastalığı (KVH) olan hastalara bakım sağlayan tüm hemşireler, bu alanda aşağıdakileri yaparak kritik bir rol oynar:

- COVID-19 için gelecekteki tedavilerle ilgili endişeleri azaltmaya ve gerçekçi beklentiler belirlemeye devam etmek,
 - Reçete dışı ilaçlar kullanan KVH hastalarına bunların tehlikeleri hakkında eğitim vermesi,
 - İlaçların güvenli ve kaliteli kullanımını sağlamak için eğitimlere devam etmek ve her zaman hemşirelerinden, eczacılarından veya doktorlarından uzman tavsiyesi almalarını sağlamak.
6. **Mümkün olduğunda, uzaktan sağlanan bakıma (tele izlem/tele sağlık) geçiş yapılması ve bakım modellerinin ve protokollerinin mevcut ülke tavsiyelerine göre düzenlenmesi.**

Akut Bakım - Kardiyak Kateterizasyon Laboratuvarı (CCL)

CCL hakkında Ülkemizde Türk kardiyoloji derneği, ESC klavuzları rehberliğinde sağlık bakanlığı bir protokol önerisinde bulunmuştur.

Hastaları değerlendirerek bu protokoller doğrultusunda ihtiyaç durumunda gecikmeden uygun karar alınarak ekip güvenliği göz ardı edilmeden kararlar alınmalıdır. Öncesinde ekibin hazırlığının tam olması önemli bir konudur.

Avustralya Kişisel Koruyucu Önlemler Yönergeleri , STEMI hastalarının COVID-19 için orta ila yüksek risk olarak sınıflandırıldığını ve personel riskini en aza indirmek için uygun KKE standartlarının sürdürülmesi gerektiğini önermektedir. Avustralya ve Yeni Zelanda'daki COVID-19 Salgını Sırasında Girişimsel Kardiyoloji Hizmetleri Sunumu için CSANZ Mutabakat Kılavuzuna göre, CCL'nin mevcut olmadığı zamanlarda, klinik olarak endike ise tromboliz bir alternatif olarak düşünülebilir (Lo ve diğerleri (2020)).

Ayakta tedavi ve toplum yönetiminin temel amacı, hastaları stabil tutmak, herhangi bir değişiklik olup olmadığını izlemek ve telefonla iletişim yoluyla veya mümkün olan yerlerde tele sağlık yoluyla bakımlarında yapılacak ayarlamaları yönetmek için hastalarla iletişimi sürdürmektir (Neubeck ve Hansen (2020)). Avustralya'da (2018) kalp yetmezliğinin önlenmesi, tespiti ve yönetimine yönelik klinik kılavuzlar, kalp yetmezliği olan kişiler için uzaktan izleme ve yapılandırılmış telefon desteğinin kullanımını desteklemektedir (Atherton ve Sindone (2018)). Atriyal fibrilasyon kılavuzları ayrıca tele

sağlık kullanımını da desteklerken mümkün ise, entegre bir bakım yaklaşımı uygulanmalıdır (Brieger ve diğerleri (2018))

Uzaktan ayakta tedavi ve toplum yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanması şunları gerektirir:

- Hastanın bilgi iletişim teknolojilerini kullanma erişimi ve becerilerinin ve hastanın durumunun uzaktan izlenmesine yardımcı olacak araçların değerlendirilmesi.
- Klinisyenlere telefon veya tele-sağlık konsültasyonlarında yardımcı olmaya yönelik protokoller.
- Her arama / tele-sağlık konsültasyonunun ardından doğru ve kapsamlı belgelerin kaydedilmesi.
- Hastaları güvence altına almak ve öz yönetimlerini sürdürmek için onları bakıma dahil etmek ve motive etmek için takip çağrılarını sağlamak.
- Hastaların izlenmesine, patolojiye, genel tıbbi ve hemşirelik değerlendirmesine yardımcı olmak için pratisyen hekimler veya toplum sağlığı hizmetleri için hangi seçeneklerin mevcut olduğunun araştırılması.
- Ekibe, ilaç titrasyonu, düzenli ilaç kullanımını, reçetelerin takibi ve evde patoloji toplama gibi mevcut seçenekler hakkında bilgi vermek.

Kardiyak rehabilitasyon

Tele sağlık ile sağlanan kardiyak rehabilitasyon, kardiyak yeniden yatışları, toplam kolesterolü, düşük yoğunluklu lipoproteini ve sigarayı etkili bir şekilde azaltır ve bunu yüz yüze programlar kadar etkili bir şekilde yapar.

7. COVID-19 ile ilgili hasta öz bakım yönetimine ilişkin eğitimlerin sağlanması.

Tedavinin gecikmesini önlemek için hastaya aşağıdaki konularda eğitim verilir:

- Planlanmış randevular, patoloji testleri ve tıbbi tedavi tavsiyelerine uymalarını sağlayın.
- Acil bir durumda 112 numaralı telefonu aramaktan çekinmemesini söyleyin.
- Göğüs ağrısı, aritmiler, kalp krizi ve felç (ve diğer tüm tıbbi acil durumlar) ile başa çıkmak için uygun protokoller hazırlanmalı ve tedaviyi geciktirmenin ciddi ve muhtemelen ölümcül sonuçlar doğuracağı bilinmelidir.
- Sağlık sisteminin COVID-19'dan enfeksiyon riskini en aza indirmek için gerekli önlemleri aldığını ve sağlık hizmetlerine erişimin güvenli olduğunu bildirin.
- Enfeksiyon riskini azaltmak için eğitim verilmelidir. Tüm kardiyovasküler hastalar, aileleri ve bakım verenlerini, COVID-19 hastasının enfeksiyon riskini azaltmak için olası tüm adımları atmanın önemi konusunda eğitmek önemlidir.
- Hasta ve teması olan tüm bireyler kesinlikle takip edilmelidir. Maske takmayla ilgili halk sağlığı tavsiyelerine uyulması sağlanmalıdır.
- İzolasyon ve sosyal mesafeye ilgili hükümet tavsiyelerine uyulması sağlanmalıdır (özellikle 1,5 m fiziksel mesafeyi koruma).
- Ev dışındaki kişilerle gerekli durumlarda iletişim kurması söylenmelidir.
- Gün içinde sık sık ve özellikle olası bulaşma kaynakları ile temas ettikten sonra ellerinizi en az 20 saniye boyunca sabun ve suyla iyice yıkaması söylenmelidir. Sabun ve su yoksa alkollü el dezenfektanları kullanıma uygundur.
- COVID-19'un olası semptomlarının farkında olması (hasta ve hane halkı üyeleri için) ve gecikmeden test yapması ve evde izole olması hakkında bilgi verilmelidir.
- Öz bakım yönetimini desteklemek ve güçlendirmek için eğitim alması sağlanmalıdır.
- Grip aşısı ve pnömokok aşısı yapılması için değerlendirilmelidir.
- Hastaların ilaç kullanımının devamı ve ilaç erişimi sağlanmalıdır.
- Mevcut hastalar ve bakım verenlerin, belirti ve semptomlarının yanı sıra hastanın durumunu günlük olarak nasıl izleyecekleri konusunda iyi bilgilendirildiğinden emin olun.
- Sağlığı korumak, kırılabilirlik ve yetersiz beslenmeyi önlemek için sağlıklı bir diyetle bağlı kalmanın önemini vurgulayın.

- Hastanın sağlıklı yiyeceklere ve yemek hazırlamaya erişim planını değerlendirin ve gerektiğinde, özellikle yetersiz beslenme riski taşıyan savunmasız hastalar olmak üzere yerel yemek dağıtım organizasyonlarına başvurun.
- Hastaya alkolden uzak durmasını ve alkol alımı artarsa destek almasını tavsiye edin.
- Hasta ve ev halkı üyeleri için sigarayı bırakmayı teşvik edin. Sigara içmek COVID-19'a yakalanma riskini artırır ve COVID-19'lu kişiler için daha kötü sonuçlara katkıda bulunur (Brake ve diğerleri (2020)). Sigarayı bırakmak, kısa ve uzun vadede sağlık yararları sağlar. Hasta ve ev halkı üyeleri sigara bırakma hattı ve polikliniklerine yönlendirilebilir.
- Duygusal sıkıntı yaşayan kişiler için ruh sağlığı desteği ile ilgili destek ve bilgi sağlayın.
- Hastaları yalnızca sağlık uzmanlarından ve bakanlık rehberlerinden, yüksek kaliteli bilgi kaynaklarından tavsiye almaya teşvik edin.

8. Yaşam Sonu Bakımı, Palyatif Bakım ve Önceden Bakım Planlaması

KVH olan hasta ve aile üyeleri, özellikle klinik olarak endike olması halinde, almak istedikleri aktif, yaşam boyu sürecek tedavinin kapsamı ile ilgili olarak, bakım görüşmelerinin önemli yaşam sonu hedeflerine (yani kardiyopulmoner resüsitasyon [CPR] ve / veya invaziv veya non-invaziv ventilasyon) sahip olması gerekmektedir.

9. Sağlık çalışanlarının ve diğer meslektaşlarının öz bakımı için desteklenmesi.

- Klinik veya sağlık bakımı ortamında çalışırken veya herhangi bir ortamda bakım sağlarken maske takmayla ilgili yerel tavsiye ve protokollere uyun.
- COVID-19 riski altında olan veya potansiyel / şüpheli / doğrulanmış hastalara bakım sağlarken Daha yüksek bir KKE kullanım seviyesine (N95 maske / P2 maske, gözlük / göz koruması, yüz siperi, önlük ve eldiven) uyulması gerekebilir.
- Her zaman uygun KKE kullanmayı unutmayın (uygun olduğunda P2 / N95 maskeleri ve yüz siperleri dahil): sağlığınız, güvenliğiniz ve esenliğiniz çok önemlidir.
- Kendiniz ve meslektaşlarınız için KKE'yi takma ve çıkarma konusunda eğitim ve yeterlilik sağlayın. KKE 'nin çıkarılması, yüksek bir maruz kalma riski taşır ve KKE'yi çıkarırken maruz kalma riskini azaltmak için her türlü önlem alınmalıdır.
- Ev dışındayken maske takmayla ilgili halk sağlığı tavsiyelerine uyun.
- İyi değilseniz, COVID-19 semptomlarını yaşıyorsanız, işyerinize gitmeyin. Test sonucunuzu alana kadar kendinizi izole edin.
- Bir vakanın yakın teması olduğunuz size bildirilirse veya işvereniniz ya da halk sağlığı görevliniz tarafından kendi kendinizi izole etmeniz gerektiği konusunda tavsiye alırsanız, kendi kendinizi izole edin.
- Kendiniz ve ekibiniz için grip aşısı olanakları geliştirin.
- COVID-19 kaynaklı komplikasyon riski yüksek bir sağlık çalışanıysanız, yöneticinizle risk minimizasyonu ve çalışma düzenlemelerini tartışın.
- Düzenli molalar verin, sağlıklı ve dengeli beslenin, yeterli dinlenmeyi sağlayın.
- Ekibinizi destekleyin ve iş yerinizde olumlu ilişkiler kurun.
- Özellikle iş stresi, bitkinlik ve kaygı olmak üzere zihinsel sağlığı korumak için destek arayın.
- Destek ve bilgi için diğer hastanelerdeki veya meslek kuruluşlarındaki meslektaşlarınıza ulaşın.

SONUÇ

Sonuç olarak, kardiyovasküler sağlık geçmişi ile fiziksel muayeneyi entegre etmek iyi bir hemşirelik pratiği gerektirir. Hastanın değerlendirilmesinde sadece doğru soruları sormak ve fizik muayeneyi yapmak yeterli değildir. Bu 9 madde pandemi döneminde Kardiyovasküler hastalara bakım veren hemşirelere yol gösterici olacaktır. Hemşire, elde edilen tüm verileri eleştirel bir şekilde analiz etmeli, verileri ilgili sorun odağına sentezleyebilmelidir. Bu senteze dayalı olarak hasta için bir bakım planı belirlenmelidir. Bakım planı gerçekleştirilirken, periyodik olarak yeniden değerlendirmeler yapılmalıdır. Bu yeniden değerlendirmelerin ne sıklıkla gerçekleştiği, fiziksel bozukluklarına bağlı olarak her hasta için ayrıca planlanmalıdır (Salmon ve diğerleri (2015)).

KAYNAKLAR

Allahwala, U. K., Denniss, A. R., Zaman, S., & Bhindi, R. (2020). Cardiovascular disease in the post- COVID-19 era—the impending tsunami?. *Heart, Lung and Circulation*, 29(6), 809-811.

Arnold, R. H., Tideman, P. A., Devlin, G. P., Carroll, G. E., Elder, A., Lowe, H., ... & Wang, W. Y. (2020). Rural and remote cardiology during the COVID-19 pandemic: Cardiac Society of Australia and New Zealand (CSANZ) consensus statement. *Heart, Lung and Circulation*, 29(7), e88-e93.

Atherton, J. J., Sindone, A., De Pasquale, C. G., Driscoll, A., MacDonald, P. S., Hopper, I., ... & Connell, C. (2018). National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: guidelines for the prevention, detection, and management of heart failure in Australia 2018. *Heart, Lung and Circulation*, 27(10), 1123-1208.

Brake, S. J., Barnsley, K., Lu, W., McAlinden, K. D., Eapen, M. S., & Sohal, S. S. (2020). Smoking upregulates angiotensin-converting enzyme-2 receptor: a potential adhesion site for novel coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19).

Brieger, D., Amerena, J., Attia, J. R., Bajorek, B., Chan, K. H., Connell, C., ... & Zwar, N. A. (2018). National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Australian clinical guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation 2018. *Medical Journal of Australia*, 209(8), 356-362.

Davis, J. S., Ferreira, D., Denholm, J. T., & Tong, S. Y. (2020). Clinical trials for the prevention and treatment of COVID-19: current state of play. *Medical Journal of Australia*, 213(2), 86-93.

Felicity Astin, Diane Carroll , Sabina De Geest et al. A Core Curriculum for the Continuing Professional Development of Nurses Working in Cardiovascular Settings: Developed by the Education Committee of the Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP) on behalf of the European Society of Cardiology. The European Society of Cardiology 2015, Vol. 14(S2) S1–S17 DOI: 10.1177/1474515115580905

Holt, N. R., Neumann, J. T., McNeil, J. J., Cheng, A. C., Unit, H. E., & Prahan, V. (2020). Implications of COVID-19 in an ageing population. *Med J Aust*, 382, 2081-2090.

Inglis, S. C., Naismith, C., White, K., Hendriks, J. M., Bray, J., Hickman, L. D., ... & Davidson, P. M. (2020). CSANZ COVID-19 cardiovascular nursing care consensus statement: executive summary. *Heart, Lung and Circulation*, 29(9), 1263-1267.

Lo, S. T., Yong, A. S., Sinhal, A., Shetty, S., McCann, A., Clark, D., ... & Kritharides, L. (2020). Consensus guidelines for interventional cardiology services delivery during COVID-19 pandemic in Australia and New Zealand. *Heart, Lung and Circulation*, 29(6), e69-e77.

Nadine Salmon, Lori Constantine. Focused Cardiovascular Assessment. AMN Healthcare. Course Expires: April 24, 2015. <https://lms.rn.com/getpdf.php/1795.pdf>

Neubeck, L., Hansen, T., Jaarsma, T., Klompstra, L., & Gallagher, R. (2020). Delivering healthcare remotely to cardiovascular patients during COVID-19: a rapid review of the evidence. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 19(6), 486-494.

Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *J Hosp Infect* 2020;105:100–1.

Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020;323:1239–42.

Zaman, S., MacIsaac, A. I., Jennings, G. L., Schlaich, M. P., Inglis, S. C., Arnold, R., ... & Bhindi, R. (2020). Cardiovascular disease and COVID-19: Australian and New Zealand consensus statement. *Medical Journal of Australia*, 213(4), 182-187.

Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* 2020;579(7798):270–3.

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ALINAN KORUNMA ÖNLEMLERİNE YAKLAŞIM: SAĞLIK MESLEK YÜKSEKOKULU ÖRNEĞİ

Rukiye YALAP

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Ürgüp, Nevşehir, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6485-8741

Pelin ÖZMEN

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi, Temel Tıp Bilim Dalı, Nevşehir,
Türkiye
ORCID: 0000-0001-9496-3032

Nazife AKMAN

ORCID: 0000-0001-7726-0968

Zeynep AKİDAĞI

ORCID: 0000-0002-8077-8079

Kapadokya Üniversitesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu, Ürgüp, Nevşehir, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, Kapadokya Üniversitesi Kapadokya Meslek Yüksekokulu sağlık programlarında öğrenim gören 18-40 yaş arası öğrencilerin pandemi sürecinde alınan önlemler ve bağışıklama hakkındaki tutum ve davranışları araştırılmıştır.

Yöntem: Araştırma, genç bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde alınan toplumsal önlemlere yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 257 öğrenciye Kasım 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında anket uygulanmıştır.

Anket formu; daha önce Covid 19 enfeksiyonu geçirilip geçirilmediğini belirlemeye yönelik ve Covid 19'dan korunmak için uyulması gereken tedbirlerle ilgili tutum ve davranışlarını sorgulayan 37 sorudan oluşmuştur. Veriler; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ölçütleri ile SPSS 21 programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 21,17 (min = 18, max= 38, sd= 2,81) olup; %63,4'ü (n=163) kadın, %36,6'sı (n=94) erkektir. Öğrencilere Covid 19 teşhisi için PCR testi yaptırap yaptırmadıkları sorulmuş; %27,6'sı (n=71) yaptırdığını, bunların %35,2'sinin (n=25) test sonucunun pozitif çıktığını belirtmiştir. Örneklem grubunda PCR test sonucuna göre Covid 19 prevalansı %9,7 bulunmuştur. Katılımcıların tamamına yakını (%98.8) maske kullanımına dikkat ettiğini ve tek kullanımlık cerrahi maske kullandığını (%96.9) ifade etmişlerdir. Günde bir maske kullanan ve en az iki kez değiştiren katılımcıların oranları sırasıyla %48.6 ve %31.1'dir. El yıkamayı gün içinde sıklıkla tekrar eden (%87.2), toplu taşıma araçlarını nadiren kullanan (%52.7) katılımcılar arasında toplu organizasyonlara katılım oranı %46.5'dir. Pandemi tedbirlerine uyduğunu düşünenlerin oranı %61.9 olup, tedbirlerin yeterliliği konusunda kararsız olanlarla toplumun kurallara uymadığını düşünenler aynı orandadır (%40.9). Katılımcıların %57.6'sı Covid-19 ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir.

Covid-19 aşısı yaptırmayı düşünmeyen katılımcıların (%39.7); aşısı güvensiz bulması (%12.8) ve yan etkilerinden endişe duyması (%3.9) en sık belirtilen gerekçelerdir.

Sonuç: Asemptomatik taşıyıcı olarak özellikle gençlerin toplumdaki risk grubuna karşı sorumluluğu bulunmaktadır. Elde edilen veriler doğrultusunda, sağlık programlarında öğrenim gören öğrencilerin enfeksiyon korunma tedbirlerine uyum ve farkındalıkları yüksek oranlarda olumlu bulunmuştur. Katılımcı öğrencilerin toplumun pandemiye yönelik eğitilmesi hususunda beklentileri vardır. Ayrıca aşı karşıtlığı oranının önemsenecek ölçüde saptanmasının, endişe ve bilgi eksikliğinden dolayı olduğu sonucuna varılabilir. Bu nedenle, toplumun tedbirler ve aşılama konusunda daha fazla eğitsel faaliyetlere ihtiyacı vardır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, pandemi önlemleri, asemptomatik taşıyıcı, aşı, maske

APPROACH TO PREVENTION MEASURES TAKEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS: THE CASE OF VOCATIONAL SCHOOL OF HEALTH

ABSTRACT

Purpose: In this study, the attitudes and behaviors of students between the ages of 18-40 who study at the health programs of Cappadocia University Cappadocia Vocational School, and the measures taken during the pandemic process and immunization were investigated.

Method: The research was planned as a cross-sectional study in order to determine the views of young people on social measures taken during the Covid-19 pandemic process. A questionnaire was applied to 257 students who accepted to participate in the study between November 2020 and February 2021. Survey form consists of 37 questions to determine whether Covid 19 infection has been passed before and to question their attitudes and behaviors regarding the measures to be followed to protect against Covid 19. The number, percentage, average, and standard deviation criteria were evaluated using the SPSS 21 program.

Results: The average age of the participants is 21.17 (min = 18, max = 38, sd = 2.81); 63.4% (n = 163) of them are female, 36.6% (n = 94) of them are male.

The students were asked if they had a PCR test for the diagnosis of Covid 19; 27.6% (n = 71) stated that they had it done, and 35.2% (n = 25) of them stated that the test result was positive. According to the PCR test results in the sample group, the prevalence of Covid 19 was found to be 9.7%. Almost all of the participants (98.8%) stated that they pay attention to the use of masks and that they use disposable surgical masks (96.9%). Among the participants who frequently repeat hand washing (87.2%) and rarely use public transportation (52.7%), the rate of participation in social organizations is 46.5%. The rate of those who think that they comply with the pandemic measures is 61.9%, and those who are undecided about the adequacy of the measures and those who think that the society does not comply with the rules are the same (40.9%). 57.6% of the participants stated that they have sufficient knowledge about Covid-19. Participants who don't intend to get Covid-19 vaccine (39.7%); finding the vaccine unsafe (12.8%) and worrying about its side effects (3.9%) are the most frequently cited reasons.

Conclusion: As asymptomatic carriers, especially young people have a responsibility against the risk group in the society. In line with the data obtained, the compliance and awareness of the students studying in health programs were found to be positive at high rates. Participating students have expectations regarding the education of society towards the pandemic. In addition, it can be concluded that the vaccine rejection rate was determined to be significant because of anxiety and lack of information. Therefore, society needs more educational activities on prevention and vaccination.

Key words: Covid-19, pandemic measures, asymptomatic carrier, vaccine, mask

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDEKİ YETİŞKİNLERİN SAĞLIK DAVRANIŞLARI

Dr. Öğr. Üyesi Merve ÇAYIR YILMAZ

Sağlık Bilimleri Fakültesi, Amasya Üniversitesi, Amasya, Türkiye

ORCID: 0000-0002-8576-4127

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, Covid-19 pandemi sürecindeki yetişkinlerin sağlık davranışlarını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Metot: Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma Türkiye’de yaşayan 508 yetişkin birey ile yürütülmüştür. Araştırma verileri online ortamda Tanıtıcı Bilgi Formu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları II Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Yetişkinlerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları II Ölçeği toplam puan ortalaması 123.96 ± 23.75 olarak bulunmuş olup, ölçek alt boyutlarından en düşük puan “Fiziksel Aktivite”den, en yüksek puan ise “Manevi Gelişim”den alınmıştır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliri giderinden az olanlara göre geliri giderine eşit ve fazla olanlarda, ilçede yaşayanlara göre ilde yaşayanlarda, sağlık algısı orta olanlara göre iyi olanlarda, izolasyon dönemini yalnızlık, ümitsizlik ve diğer başlığı altında tanımlayanlara göre güvende olma olarak tanımlayanlarda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p \leq 0.05$). Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının alt boyutlarından olan “Sağlık Sorumluluğu”nun yaşanan yer, sağlık algısı, izolasyona yüklenen anlama göre, “Fiziksel Aktivite”nin cinsiyet, medeni durum, meslek, gelir durumu, yaşanan yer, sağlık algısı, izolasyona yüklenen anlama göre, “Beslenme”nin yaş, medeni durum, meslek, sağlık algısı, izolasyona yüklenen anlama göre, “Manevi Gelişim”in, “Kişilerarası İlişkiler”in ve “Stres Yönetimi”nin ise gelir durumu, sağlık algısı ve izolasyona yüklenen anlama göre anlamlı düzeyde farklılaştığı saptanmıştır ($p \leq 0.05$).

Sonuç: Covid-19 pandemi sürecindeki yetişkinlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ortalamasının altında olduğu ve gelir düzeyinin, yaşanan yerin, sağlık algısının, izolasyona yüklenen anlamın sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkilediği belirlenmiştir. Pandemi sürecindeki kısıtlamalar, bireylerin rutin yaşam düzenini önemli ölçüde bozmuş durumdadır. Bireylerin pandemi sürecindeki sağlık davranışlarının tespiti, kısıtlamaların bireysel ve toplumsal sonuçlara etkisi açısından oldukça önemlidir.

Anahtar kelimeler: Covid-19, pandemi, sağlıklı yaşam biçimi davranışları, yetişkin.

HEALTH BEHAVIORS OF ADULTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Purpose: This research was conducted to identify the health behaviors of adults during the Covid-19 pandemic and the factors that affect these behaviors.

Method: This descriptive study was conducted with 508 adults living in Turkey. Research data were collected online using the Demographic Information Form and the Healthy Lifestyle Behaviors II Scale.

Findings: The total score average of the Healthy Lifestyle Behaviors II Scale of the adults was found to be 123.96 ± 23.75 ; the lowest score was obtained from the "Physical Activity" sub-dimension and the highest score from "Spiritual Development" sub-dimension. Healthy lifestyle behaviors were found to be at a significantly higher level in those who have an income equal or more than expenses compared to those who have less income than expenses, in those who live in the city compared to those who live in the district, in those who have a good health perception compared to those who have a moderate health perception, and in those who identify the isolation period with being safe compared to those who identify it with loneliness and hopelessness ($p \leq 0.05$). It was found that the scores of

"Health Responsibility" sub-dimension of the healthy lifestyle behaviors differ significantly according to place of residence, health perception, and meaning attributed to isolation, the scores of "Physical Activity" differ significantly according to gender, marital status, occupation, income, place of residence, health perception, and meaning attributed to isolation, the scores of "Diet" differ significantly according to age, marital status, occupation, health perception, and meaning attributed to isolation, and the scores of "Spiritual Development," "Interpersonal Relations," and "Stress Management" differ significantly according to income level, health perception, and meaning attributed to isolation ($p \leq 0.05$).

Result: It was found that the healthy lifestyle behaviors of adults during the Covid-19 pandemic are below average and income level, place of residence, health perception, and meaning attributed to isolation affect healthy lifestyle behaviors. The restrictions imposed during the pandemic have significantly disrupted the daily routine of individuals. Identifying the health behaviors of individuals during the pandemic is very important in terms of the effects of restrictions on individual and social consequences.

Keywords: Covid-19, pandemic, healthy lifestyle behaviors, adult.

**EVALUATION OF SURGICAL DISEASES NURSING INTERN STUDENTS'
PERCEPTIONS ON COVID-19**

Assoc. Prof. Gülay OYUR ÇELİK
ORCID: 0000-0001-6375-2988

Res. Assist. Nagehan EVKAYA
ORCID: 0000-0001-8493-7455

Res. Assist. Sinem ESKİDEMİR
ORCID: 0000-0001-6048-6645

Res. Assist. Büşra DALFİDAN
ORCID: 0000-0003-1636-3204

Izmir Katip Celebi University, Faculty of Health Sciences, Department of Surgical Nursing, Izmir,
TURKEY

ABSTRACT

Objectives

This study was planned to evaluate the perceptions of surgical nursing intern students regarding COVID-19.

Methods

The research was planned in accordance with the phenomenological pattern one of the qualitative research methods. The data were collected from 30 consented intern via a semi-structured questionnaire. Thematic content analysis was used in the analysis of the data.

Results

In the study, 3 main themes were determined: health management (daily life, surgical process), participant suggestions and professional reflection (positive, negative) during the pandemic process. Most of the students in daily life; They stated that hand washing, the use of masks, gloves and hand disinfectants are more frequent, signs warning of social distance are hung, restrictions are imposed on social life, and notification-help lines have been established. In the surgical process; They said that surgeries were restricted, extra disinfection procedures were applied, extra personal protective equipment (PPE) was used, patients were isolated, and each patient was tested for COVID-19 before surgery. Most of them stated that the measures taken were sufficient, while others stated that the existing rules were not complied with adequately. In this context, they made suggestions about the necessity of the measures from the very beginning, hand washing training to the public, and more frequent inspection. They stated that nurses began to see the value they deserve, the visibility, dignity and job opportunities of the profession increased during the pandemic process. On the other hand; They said that because of the insufficient number of healthcare workers and equipment, their working hours and workload increased, they had to work away from their families, and they had problems related to PPE. 2 of the students' ideas about proposing the profession changed negatively due to the pandemic.

Conclusions

In the pandemic that affected the whole world, the most important result of our study was the students' ability to evaluate this process from the perspective of both the public and the healthcare worker. Before starting their professional life, a sense of occupational belonging was formed in student nurses.

Keywords: COVID-19 and nursing, health management, occupational perception.

INTRODUCTION

According to The World Health Organization (WHO), from December 2019 to mid-April 2021, more than 141 million cases of COVID-19 and more than 3 million deaths were confirmed worldwide (World Health Organization [WHO], 2021). The most important route of transmission currently known is human-to-human transmission via respiratory droplets or direct contact (Huang, Lei, Xu, Liu & Yu, 2020; Smith, Ng & Li, 2020).

COVID-19 pandemic is a major global crisis threatening public health and safety (Gómez-Ibáñez, Watson, Leyva-Moral, Aguayo-González & Granel, 2020). It poses a great threat to human life and health due to its rapid spreading, strong contamination factor, fatality in severe cases, and no special drug. The illness also has a huge impact on mental health and causes people to experience varying degrees of emotional problems (Huang et al., 2020).

As in every epidemic, healthcare professionals who are at the forefront of COVID-19 have put themselves and their families' lives at risk to fulfill their duties (Swift et al., 2020). Leading healthcare professionals, nurses have historically played an important role in infection prevention, infection control, isolation, containment and public health (Smith, Ng & Li, 2020).

Because healthcare professionals are more likely to be in close contact with COVID-19 patients, they are particularly vulnerable to infection and spread the virus among colleagues and family members. Such a large number of infected medical staff has never been seen in modern history (Huang et al., 2020). Even if there are some restrictions in the surgical field, emergency or malignancy surgeries could not be postponed. This situation poses a risk for the entire surgical team (Zheng, Boni & Fingerhut, 2020).

Especially in this period, the increase in the number of patients receiving care and the infection of healthcare workers made it inevitable to increase the number of healthcare workers. In many countries, the number of healthcare professionals was insufficient and patient care was disrupted. Turkey has also taken many precautions as in other countries in order to avoid the other hand the pandemic. At the beginning of these, distance education has been started at every stage of education. The theoretical courses of universities that provide health education (such as medicine, nursing, physical therapy, etc.) were conducted remotely and their clinical applications had to be postponed. Such crises can harm the academic functioning and psychophysical health of nursing students (Lovrić, Farčić, Mikšić & Včev, 2020). Although hospital practices are currently suspended due to the pandemic, nursing students are future experts who are expected to deal with emerging infectious diseases. In addition, these students can evaluate the process from the eyes of both the healthcare worker and the public during the pandemic process. In this context, it is very important for us, educators, to address the opinions of nursing students, who will replace nurses who take their lives in the hospital, about the pandemic process and its practices in the future. Both educators and students are concerned that new graduates will enter the working life in surgical and intensive care units. Even if their education is sufficient, they are not sufficiently covered in discussions about COVID-19. For this reason, we wanted to create a space for nursing students, especially those who take the surgery course, to announce their opinions on the subject when they start working in this field. In this context, this study was planned to determine how surgical nursing intern students perceived the COVID-19 crisis before their professional life, their personal experiences during the global pandemic, their professional perceptions and their views on the surgical field.

MATERIALS AND METHODS

Design

The research was planned in accordance with the phenomenological pattern, which is one of the qualitative research methods. Qualitative research is defined as "research in which qualitative data collection techniques such as observation, interview and document analysis are used, and a qualitative process is followed to reveal perceptions and events in a realistic and holistic manner in the natural environment" (Neuman, 2012; Yıldırım & Şimşek, 2008). One of the qualitative research methods, phenomenological type research focuses on the participants' experiences, how they express them and

how they affect them. This type of research particularly reveals the participants' perspectives and what they mean for them (Tekin, 2006).

Setting and Participants

The study was conducted in the Nursing Department of a state university in Izmir, with the students who completed the Surgical Nursing Internship course in the spring semester of the 2019-2020 academic year, when the first 3 months of the pandemic was completed. 30 students who volunteered to participate in the study among 50 students who took the course were included in the sample.

Inclusion Criteria

Accepting to participate in the study, being over the age of 18, being a senior student, completing the Surgical Nursing Internship course in the spring semester of the 2019-2020 academic year.

Exclusion Criteria

Refusing to participate in research.

Data Collection

Research data were collected using the in-depth interview technique. In-depth interview technique, it is one of the methods of data collection that allows asking and listening to open-ended questions, recording the answers, and examining the research topic thoroughly with additional questions (Tekin, 2006). In this context, the applications and thoughts regarding COVID-19 in the pandemic process were evaluated by applying the semi-and fully-structured questionnaires to the students via phone calls. The questions in the questionnaires were directed to the students who accepted to participate in the study. All interviews were recorded with the approval of the students. Everything that the students said during the telephone conversation and that was cared about by the researchers (pausing between sentences, thinking, etc.) constituted the data sources of the research.

In collecting the data, a questionnaire formed by the researchers from 2 parts was used. In the first part, there were 19 questions about the students' sociodemographic information (age, gender, chronic disease, etc.) and their applications in the pandemic process (hand washing, disinfectant/cologne usage frequency, compliance with the social distance rule, etc.). In the second part, there was a semi-structured questionnaire, which was created by the researchers by scanning the literature, with 7 open-ended questions about getting students' opinions about the COVID-19 pandemic process.

1. The importance of the new coronavirus disease COVID-19 epidemic, which is considered a communal and global disaster, for nurses is now clearly seen. Considering that this year is a nurses year, we ask you to make a situation assessment. What do you think are the positive and negative effects of this virus on the nursing profession?
2. Could you tell us about the policies regarding the isolation, protection and precautions made within the scope of the COVID-19 pandemic regarding the health system?
3. Do you have any ideas that different measures could be taken regarding the COVID-19 pandemic?
4. How is the operation of the system applied in the surgical procedures of patients during and after the COVID-19 epidemic?
5. In this process we live in, what is the change brought about by all COVID-19 before, during and after operations, precautions to be taken, practices in terms of patient and employee health?
6. Would you recommend the Nursing Profession before the COVID-19 pandemic? Indicate the reason.
7. Would you recommend the Nursing Profession after the COVID-19 pandemic? Indicate the reason.

Data Analysis

The data analysis of the study was carried out in three stages (description, analysis and interpretation) (Yıldırım & Şimşek, 2008). The data obtained during the research process and the audio recordings of the in-depth interviews were transcribed manually by the researchers. In qualitative data analysis,

Presence of a supportive family member in the health problem	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
PrEsence of parents in need of care in family	N	N	N	N	N	Y	N	Y	N	N	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y
Chronic disease status	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y
Relative / relationship / health status affected by COVID-19	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Increasing the frequency of hand washing	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	
Causing the use of hand sanitizer more frequently	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	
Using cologne more often	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	N	N	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Increasing the use of PPE	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Keeping hand sanitizer / cologne close during the epidemic	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Using / knowing the COVID-19 helpline for self / relative	N	N	N	N	N	Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	N	Y	Y
Ability to maintain social distance throughout the	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	

"Hospitalizations have been reduced, it is recommended not to leave the house unless there is an emergency as much as possible (P8).

These statements of the interns support the recommendations of WHO. In a qualitative study examining the perceptions and experiences of nursing students, 21 participating government agencies believe that effective infection control measures are implemented (Lovrić, Farčić, Mikšić & Včev, 2020).

On the other hand, the students expressed the current crisis in the country, the efficiency of the state in managing it, and the infection control measures (isolation, quarantine, personal protective equipment) as follows:

"Filiation teams were created by the state. In case of doubt, teams come and test. They quarantine people who have positive test results or have contact, as long as their condition is not severe. When necessary, it is ensured that the patient is taken to the hospital by sending an ambulance. If there are those who do not obey the rules, the method of punishment is used. Thus, further spreading is prevented thanks to the strict measures that work well. " (P17).

"If there are no symptoms such as fever and cough when going to the hospital, the person is not tested for COVID-19. However, there are patients who do not have fever as a symptom, and the patient who is not tested because there is no fever afterwards is positive. Therefore, testing criteria can be set more stringent. Of course, not everybody is tested. " (P2).

"In the hospital, people with suspected corona are divided into different sections, they are tested there, these tests are done behind a transparent plastic screen, all protective equipment must be available to the person who performs this test ..." (P19). "... The tests are concluded in 1 day ..." (P20). "... Sick persons are kept at home for 14 days." (P16).

In addition to all these statements, it also supports the suggestions of universal organizations such as WHO, CDC, UpToDate in the health system that students say. The COVID-19 pandemic has led to the need to increase the number of beds, general supplies, ventilators, and protective and safety equipment (PPE) in the hospital (Collado-Boira et al., 2020). While it was reported that those who do not have urgent complaints should not go to the hospital, the fever is measured at hospital admissions, the use of personal protective equipment in the health system has increased and the PPEs are insufficient, one student mentioned that "in this process, especially local ventilation machines were produced and isolation rooms were created" (P11). Another student emphasized that respiratory support was removed in CPR and only heart compression was applied (P9).

During the time of the COVID-19 pandemic, all healthcare professionals must implement standardized basic measures to control disease transmission and prevent unwanted complications. Preoperative, intraoperative and postoperative management of patients with suspected or diagnosed new corona pneumonia should be known and defined in detail (Çelik, Evkaya, Eskidmir, Dalfidan & Tuna, 2020). If the student nurses are in the surgical process; They said that surgeries were restricted, extra disinfection-sterilization procedures were applied, personal protective equipment (PPE) (mask, overalls, boots, visors, etc.) was used more frequently and carefully, patient isolation and COVID-19 test was performed for each patient before surgery.

"Non-urgent surgical procedures are postponed or not taken." (P24). "... COVID test is done before the patients who will be operated." (P2). "Whether it is negative or not, measures are taken as if the patients are positive." (P20). Although it was observed that the majority of the students had information and ideas about the practices in daily life and the functioning of the health system, 7 students complained that they could not have enough information about the clinical environment or the operating room because they could not be found in the hospital during the internship period. In a study with senior nursing students, concepts such as incubation period, mortality, and surveillance were added to the online education curriculum through the inclusion of some of the latest publications on the epidemiology of COVID-19 (Choi, Ho, & Smith, 2020). In our study, only 3 students were working in the hospital as nurses, and in the study of Choi and friends, it was stated that during the COVID-19 epidemic, all senior students continued their internships and their working hours were extended (Choi et al., 2020).

In emergency situations in surgical settings, the diagnosis and risk of COVID-19 should be taken into consideration and PPE should be used accordingly. Naso-gastric tube placement may be an Aerosol Generating Procedure (AGP). In addition, although chest compressions with CPR are not normally considered to be aerosol-generating, patients who undergo compression often cough and salivate, so complete WCE should be considered in these situations. AGPs are high risk and full PPE is required (The Royal College of Surgeons of England [RCSENG], 2020). Considering the recommendations of the leading associations during the transfer of the surgical patient to the intensive care unit or service, the recommendations of the patient diagnosed with COVID-19 to stay in the operating room draw attention. The American Society of Anesthesiologists (ASA) and Association of periOperative Registered Nurses (AORN) stated that the patient who has a positive COVID-19 test should not be brought to the Postanesthetic Care Unit (PACU) after surgery (AORN, 2020).

Theme 2: Occupational Reflection

In this theme, students expressed their views on the reflection of the pandemic on the nursing profession. In line with these views, positive reflection and negative reflection sub-dimensions were created.

The desire to help others, personal interest in healthcare, and professional prestige are important factors influencing nursing students' career choices (Nie, Sun, Wang & Wang, 2021). The COVID-19 outbreak has given nurses the opportunity to build a good professional image. Nurses' outstanding performances have been universally respected and accepted. For the positive sub-dimension of professional reflection, students stated that nurses started to see the value they deserve during the pandemic process, the visibility, value, dignity and job opportunities of the profession increased.

"Before the pandemic, nursing roles were not well known, after the pandemic, the respect for nursing increased and the profession came to the fore in the society, we became visible, and the intensity of our work was also evident." (P1).

"The building block of the health system is the nurse, and I don't think things will work without us." (P3).

Considering the negative reflection sub-dimension, since the number of health workers and equipment is insufficient; They stated that their overtime and workload increased, they had to work away from their families, and they had problems related to PPE use: "Health workers... have stayed away from their families... from their homes. They are suffering from burnout syndrome." (P25). These negativities also mean "When we start working in the nursing profession, do we have any problems? formed the idea of us", they used the expression.

While 28 students suggested the profession before the pandemic, it was determined that during the pandemic period, 2 students changed their mind and gave up suggesting the profession. "... many healthcare workers also resigned. Therefore, I am undecided about appointment / choice. I was recommending the profession before the pandemic, but after seeing this process, I do not recommend it anymore." (P10). In a study examining the sense of professional belonging in student nurses during the COVID-19 pandemic process, 14 (9.3%) of the participant stated that they intend to quit the nursing profession (Nie, Sun, Wang & Wang, 2021). They raised and expressed the problem that healthcare professionals are not willing to provide care to patients, especially because their personal safety, life and health are at risk (Slettmyr, Schandl & Arman, 2019).

"People started to run away from nurses thinking they were infected, the risk of the profession increased during the pandemic process. Working hours increased, workload increased because there were sick nurses. The problem of lack of personnel emerged." (P6).

"They've been psychologically worn out too much and they don't get the financial or moral reward for it." (P7).

In this study, although the students stated that the number of healthcare workers in general was insufficient, none of them mentioned an approach such as volunteering regarding the pandemic process. While many health institutions in the world restrict the application of healthcare students, some institutions have had to work senior medical and nursing students in the field (Jackson et al.,

2020). According to the results of a study conducted with student nurses in 2010; It has been said that in the event of a pandemic, the potential of volunteer workforce may be available in health sciences faculties and the volunteering rate of student nurses was found to be 67.9% (Yonge, Rosychuk, Bailey, Lake & Marrie, 2010). In a study evaluating the volunteering of senior nursing and medical students in the COVID-19 epidemic, 85.5% (n = 53) wanted to be involved in the profession (Collado-Boira et al., 2020). Senior nursing students invited to work in Spain, on the other hand, stated that they feel loyalty to the society, profession and individuals in the fight against COVID-19 (Gómez-Ibáñez et al., 2020). These are commendable and a sign of professionalism. Thinking about the safety and well-being of senior students who want to take part in the field in order to support the needs of the healthcare service places great responsibilities on the administrators of the schools and related institutions (Hayter & Jackson, 2020).

Clinical internships and practices are very important in health programs (Taylor, Angel, Nyanga & Dickson, 2017). However, as it is similar in the world, it has made distance education compulsory in applied university programs and transformed the education system all over the world in an unprecedented way in history (Collado-Boira et al., 2020). In the study, 1 student who made an assessment through the eyes of a student nurse emphasized that she was affected negatively "stated that their field ... is a hands-on training and that it is not right to cancel / postpone hospital internships." (P14).

In the study, some of the students (11 individuals- 36.6%) stated that working at the front stage was very risky and caused a lot of loss of life. In a study in the literature, 2.7% of the students (n = 4) stated that "working in the front line in clinics is very dangerous" (Nie, Sun, Wang & Wang, 2021). Interestingly, the need for nurses in the global epidemic has never been greater in history. On the other hand, while considering the results, it is stated that the need for nurses has never been this great, but on the other hand, there is no study in the literature that expresses the nurses' gratitude for their efforts (Jackson et al., 2020).

Theme 3: Participant Suggestions

In line with the questions asked to the student nurses, the theme of participant suggestions was formed with the inferences obtained from the opinions. No recommendations from healthcare students regarding the COVID-19 outbreak have been found in the literature. While most of the students in our study stated that the measures taken were sufficient, some of them stated that the existing rules were not complied with sufficiently. In this context, they made suggestions about the necessity of the measures from the very beginning, hand washing training to the public, and more frequent inspection:

"I wanted more supervision of the parks." (P30). "... The curfew quarantines could have continued until the cases were reset." (P22). "... tourist and cultural sites should be controlled ..." (P18). "... everyone should have stayed in their city ..." (P17).

"Equipment support could be provided. Positive people should be hospitalized, the test results should be accelerated. New members should come to the profession in order to reduce this workload. In general, the measures taken could not be implemented at a sufficient level." (P3).

"In the Public Personnel Selection Exam, patients with COVID-19 were not provided with transportation, people had to use public transportation. This caused the spread of the disease. A precaution could be taken regarding this, people could be provided with transportation." (P6).

"There may be more public spots or more social media posts to increase the use of individual protective equipment." (P9).

In the study by Lovric et al, in which 12 participants said that the interventions of state institutions were delayed and insufficient, the following suggestion draws attention: "Stricter measures should be taken immediately, state borders should be closed and quarantine should be declared. It's too late now." (Lovrić, Farčić, Mikšić & Včev, 2020).

CONCLUSION

Nursing and medical students were deeply affected by the pandemic that affected the whole world. Unfortunately, the available literature still does not provide sufficient in-depth analysis of nursing students' experiences during the pandemic; this can significantly affect the level of global understanding of nursing students' needs, problems, and the seriousness of difficulties in crisis situations.

The most important result in our study is the ability of senior nursing students to evaluate this process from the perspective of both the public and the healthcare professionals. In addition, students gave messages based on negative emotions such as anxiety, fear, and anxiety about the critical health condition caused by the pandemic. Based on this, it was seen that the theme of the professional reflection of the pandemic came to the fore in the study. The COVID-19 pandemic is not just a crisis, but an opportunity to rebuild nursing students' professional identity. Making sense of this epidemic has developed the professional identity of nursing students and a sense of occupational belonging has been formed before starting their professional life. Regarding the surgical field, not seeing the operating room in the field is the biggest limitation in evaluating the surgical field. Distance education can continue theoretically, but before graduation, an internship must be done in a surgical service or operating room, and students should not graduate without performing these applications.

REFERENCES

- Association of periOperative Registered Nurses [AORN] (2020). AORN Guidelines in the Era of COVID-19. Retrieved March, 1, 2021, from <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aorn.13331>
- Choi, E. P., Ho, M., & Smith, R. (2020). What can we do for part-time nursing students during the COVID-19 pandemic?. *Medical Education*, 54(7), 667-668.
- Collado-Boira, E. J., Ruiz-Palomino, E., Salas-Media, P., Folch-Ayora, A., Muriach, M., & Baliño, P. (2020). "The COVID-19 outbreak"-An empirical phenomenological study on perceptions and psychosocial considerations surrounding the immediate incorporation of final-year Spanish nursing and medical students into the health system. *Nurse Education Today*, 92, 104504. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104504>
- Çelik, G. O., Evkaya, N., Eskidemir, S., Dalfidan, B., & A., Tuna. (2020). Surgery in the COVID-19 Outbreak: An Overview of the Surgical Process and Nursing Care/Management. *Izmir Katip Çelebi University Faculty of Health Sciences Journal*, 5(2), 221-227.
- Gómez-Ibáñez R., Watson C., Leyva-Moral J. M., Aguayo-González, M., & Granel, N. (2020). Final-year nursing students called to work: Experiences of a rushed labour insertion during the COVID-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, 49, 102920. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102920>
- Hayter, M., & Jackson, D. (2020). Pre-registration undergraduate nurses and the COVID-19 pandemic: Students or workers?. *Journal of Clinical Nursing*, 29(17-18):3115–3116. <https://doi.org/10.1111/jocn.15317>
- Huang, L., Lei, W., Xu, F., Liu, H., & Yu, L. (2020). Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during Covid-19 outbreak: A comparative study. *PLoS One*, 15(8), e0237303. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237303>
- Jackson, D., Bradbury-Jones, C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., & Smith, G. D. (2020). Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID-19. *Journal of Clinical Nursing*, 29: 2041-2043. <https://doi.org/10.1111/jocn.15257>
- Kim, J. S., & Choi, J. S. (2016). Middle East respiratory syndrome-related knowledge, preventive behaviours and risk perception among nursing students during outbreak. *Journal of Clinical Nursing*, 25(17-18), 2542-2549. <https://doi.org/10.1111/jocn.13295>

- Lovrić, R., Farčić, N., Mikšić, Š., & Včev, A. (2020). Studying During the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Inductive Content Analysis of Nursing Students' Perceptions and Experiences. *Education Sciences*, 10(7), 188. <https://doi.org/10.3390/educsci10070188>
- Neuman, W.L. (2012) *Social Research Methods: Quantitative and Qualitative Approaches Volume I-II* (5th Edition). Istanbul: Broadcasting Room.
- Nie, S., Sun, C., Wang, L., & Wang, X. (2021). The Professional Identity of Nursing Students and Their Intention to Leave the Nursing Profession During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *The Journal of Nursing Research*, 29(2), e139. <https://doi:10.1097/jnr.0000000000000424>
- Slettmyr, A., Schandl, A., & Arman, M. (2019). The ambiguity of altruism in nursing: A qualitative study. *Nursing Ethics*, 26(2), 368-377. <https://doi.org/10.1177/0969733017709336>
- Smith, G. D., Ng, F., & Li, W. H. C. (2020). COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *Journal of Clinical Nursing*, 29(9-10), 1425. <https://doi.org/10.1111/jocn.15231>
- Swift, A., Banks, L., Baleswaran, A., Cooke, N., Little, C., McGrath, L., Meechan-Rogers, R., Neve, A., Rees, H., Tomlinson, A., & Williams, G. (2020). COVID-19 and student nurses: A view from England. *Journal of Clinical Nursing*, 29(17-18), 3111–3114. <https://doi.org/10.1111/jocn.15298>
- Taylor, C., Angel, L., Nyanga, L., & Dickson, C. (2017). The process and challenges of obtaining and sustaining clinical placements for nursing and allied health students. *Journal of Clinical Nursing*, 26(19-20), 3099-3110. <https://doi.org/10.1111/jocn.13658>
- Tekin, H. (2006). In-Depth Interview of Qualitative Research Method as a Data Collection Technique. *İstanbul University Journal of Sociology*, 3(13),101-116. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iusosyoloji/issue/521/4777>
- Tekindal, M. (2018). *A Step-by-Step Guide to Using Software in Qualitative Research*. Ankara: Nika Publisher
- The Royal College of Surgeons of England [RCSENG] (2020). Recovery of surgical services during and after COVID-19 (2020). Retrieved June, 8, 2020, from <https://www.rcseng.ac.uk/coronavirus/recovery-of-surgical-services/>
- World Health Organization (WHO) Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Retrieved April, 4, 2021, from <https://covid19.who.int/>
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Qualitative research methods in the social* (6th Edition). Ankara: Seçkin Publishing
- Yonge, O., Rosychuk, R. J., Bailey, T. M., Lake, R., & Marrie, T. J. (2010). Willingness of university nursing students to volunteer during a pandemic. *Public Health Nursing*, 27(2), 174-180. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2010.00839.x>
- Zheng, M. H., Boni, L., & Fingerhut, A. (2020). Minimally invasive surgery and the novel coronavirus outbreak: lessons learned in China and Italy. *Annals of Surgery*. Retrieved June, 8, 2020, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7188059/>

QUALITATIVE STUDY TO DETERMINE THE EXPERIENCES OF HEALTHCARE PROFESSIONALS WORKING IN THE COVID-19 PANDEMIC

Faculty Member Yüksel CAN ÖZ
ORCID: 0000-0003-3782-6896

Faculty Member Rahime AYDIN ER
ORCID: 0000-0001-9901-3482

Eda YILMAZ KELLEÇİ
ORCID: 0000-0002-9459-6794

Kocaeli University, Institute of Health Sciences, Izmit / Kocaeli

OBJECTIVES

This study was carried out in order to determine the experiences of healthcare professionals during the covid-19 pandemic period, to identify the problems they experience, if any, to take measures against the problems and to contribute to the development of solutions .

MATERIAL-METHOD

The phenomenological approach (phenomenology) design , one of the qualitative research methods, was used in the study. In the study, individual interviews were conducted with 26 healthcare professionals working in a state hospital. The interviews continued to data saturation, that is, to the point that no new data were obtained from the interviews. "Personal Information Form" and "Semi-Structured Form" were used as data collection tools.

RESULTS

Five main themes and sub-themes were determined in the research. Main themes; Of the pandemic impact on the working conditions, the eye health workers Covidien-19 the experience of patients they live, health workers in pandemic difficulties experienced and health of workers in pandemic inhabited concerns, emotions, health personnel in the Covidien-19 was determined to be out methods to deal with.

CONCLUSION

There are many factors that affect healthcare professionals working in the Covid-19 pandemic both psychologically and socially. It is thought that providing psychosocial support and resource management so that healthcare personnel can protect their mental health and develop coping methods will contribute to prevent negative experiences of health professionals and increase the quality of health care.

Keywords: COVID 19, Pandemic, Healthcare Personnel, Qualitative study

COVID-19 PANDEMİSİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN DENEYİMLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK NİTELİKSEL ÇALIŞMA

AMAÇ

Bu çalışma sağlık profesyonellerinin covid-19 pandemi dönemindeki yaşadıkları deneyimleri belirlemek, varsa yaşadıkları sorunları tespit etmek, sorunlara yönelik önlem almak ve çözüm yolları geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL-METOD

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden, fenomenolojik yaklaşım (olgu bilimi) deseni kullanılmıştır. Araştırmada bir devlet hastanesinde çalışan 26 sağlık profesyoneli ile bireysel görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler veri doygunluğuna, yani görüşmelerden yeni verilerin elde edilmediği noktaya kadar devam etmiştir. Veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu” ve “Yarı Yapılandırılmış Form” kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada beş ana tema ve alt temalar belirlenmiştir. Ana temalar; Pandeminin çalışma koşullarına etkisi, sağlık çalışanı gözünden Covid-19’lu hastanın yaşadıkları deneyimler, sağlık çalışanlarının pandemide yaşadığı zorluklar, sağlık çalışanlarının pandemide yaşadığı endişeler, duygular, sağlık personellerinin Covid-19’da başa çıkma yöntemleri olarak belirlenmiştir.

SONUÇ

Covid-19 pandemisinde çalışan sağlık profesyonellerini hem psikolojik hem de sosyal olarak etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Sağlık personelinin ruh sağlığını koruyabilmeleri, baş etme yöntemlerini geliştirmeleri için psikososyal desteğin ve kaynak yönetiminin sağlanması, sağlık profesyonellerinin yaşayacağı olumsuz deneyimlerinin engellenmesine katkı sağlayacağı ve sağlık bakımının kalitesini arttıracığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, Pandemi, Sağlık Personeli, Niteliksel çalışma

EVALUATION OF LABORATORY DATA IN COVID-19 PATIENTS WITH AND WITHOUT MYALGIA FINDINGS

Yonca UNLUBAS

Sakarya University, Department of Neurology, Faculty of Medicine, Adapazari/Sakarya/Turkey

Gonul Gurol CIFTCI

Sakarya University, Department of Medical Physiology, Faculty of Medicine, Adapazari/Sakarya/Turkey

INTRODUCTION: The most common symptoms of coronavirus disease 2019 (COVID-19), which spreads rapidly around the world and turns into a global pandemic, can mainly affect the upper respiratory tract and cause involvement in many systems. Recent studies have reported that COVID-19 has many effects, especially on the musculoskeletal system. In this study, we aimed to investigate the changes in blood parameters and the interaction in creatine kinase (CK) and Lactate dehydrogenase (LDH) levels between people with and without myalgia diagnosed with COVID-19.

MATERIAL AND METHODS: A total of 72 patients diagnosed with COVID-19 were included in our study. The patients were divided into two, as patients with COVID-19 with myalgia and patients with COVID-19 without myalgia. Statistical analyses were performed on the patients' clinical findings and laboratory results in both groups with SPSS v.26.

RESULTS: LDH, eosinophil and CK levels were found significantly higher, while albumin, eosinophil/lymphocyte, eosinophil/albumin, platelet, platelet/lymphocyte ratio (PLR) were found significantly lower in COVID-19 positive myalgia group compared with the non-myalgia group. ($p < 0.05$)

CONCLUSION: This study's results emphasize the need to evaluate blood parameters in patients with COVID-19 in simultaneously with the cytokine pathway, based on the severity of the disease and the number of days spent.

KEYWORDS: COVID-19, Myalgia, Total Blood Count

POST-COVID-19'LU BİREYLERİN YORGUNLUK VE DİSPNE DÜZEYİ, PULMONER FONKSİYON, YAŞAM DOYUMU, KOGNİTİF SEMPTOMLAR VE UYKU KALİTESİNİN SAĞLIKLI BİREYLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Fzt. Sevim ÖKSÜZ
ORCID: 0000-0003-0939-9874

Doç. Dr. Fzt. Gözde İYİGÜN
ORCID: 0000-0001-8346-9952

Dr. Fzt. Zehra GÜÇHAN TOPCU
ORCID: 0000-0001-8587-7407

Uzm. Fzt. Özde DEPRELİ
Uzm. Fzt. Aytül ÖZDİL

Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Giriş: Covid-19'lu bireylerde yorgunluk, dispne, pulmoner fonksiyonlarda bozukluklar, kognitif problemler ve uyku kalitesinde azalmaların görülebileceği belirtilmiştir. Bu çalışmanın amacı Covid-19 geçiren bireyler ve sağlıklı bireyler yorgunluk ve dispne düzeyi, pulmoner fonksiyon, yaşam doyumu, kognitif semptomlar ve uyku kalitesi düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

Metod: Çalışmaya, toplam 176 post-Covid-19'lu birey (yaş: 49.24 ±6.42 yıl) ve 176 sağlıklı birey (yaş: 49.53±7.09 yıl) dahil edildi. Katılımcılara çalışma hakkında bilgi verildikten sonra çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireyler yüz yüze görüşme veya telefonda çevrimiçi video görüşmesi ile değerlendirildi. Demografik bilgilerin değerlendirilmesinden sonra yorgunluk düzeyi ve yaşam doyumu vizüel analog skalası ile, istirahat ve aktivite sırasındaki dispne şiddeti Modifiye Borg Skalası ile, pulmoner fonksiyonlar tek nefeste sayı sayma testi ile, mental yorgunluk düzeyi ve kognitif semptomlar Wood Mental Yorgunluk Envanteri ile, ve uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, post-Covid-19'lu bireylerde hastalık üzerinden geçen sürenin 101.36±68.14 gün (kronik dönem) olduğu, bu bireylerin %18.2'inin yoğun bakım ünitesinde tedavi gördüğü ve yoğun bakımda kalma süresinin 2.40±8.89 gün olduğu belirlendi. Post-Covid-19'lu bireylerin %36.9'unun, sağlıklı bireylerin ise %27.8'inin kronik hastalığa sahip olduğu belirlendi. Sigara içme oranına bakıldığında ise post-Covid-19'lu bireylerin %17'sinin sağlıklı bireylerin ise %21.6'sının sigara içtiği görüldü. Post-Covid-19'lu bireyler sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında yorgunluk düzeyi, istirahat ve aktivite sırasındaki dispne düzeyi, yaşam doyumu, tek nefeste sayı sayma süresi ve uyku kalitesi, ve kognitif semptomlar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edildi (p<.05).

Sonuçlar: Çalışmanın sonucunda post-Covid-19'lu bireylerin uzun dönemde enfeksiyonun yaratmış olduğu etkilerin sürdüğü, sağlıklı bireylere göre post-Covid-19'lu bireylerin yorgunluk düzeyi ve istirahat ve aktive sırasında dispne şiddetinin daha yüksek olduğu, mental yorgunluk ve kognitif semptomların daha fazla olduğu, pulmoner fonksiyonların, yaşam doyumunun ve uyku kalitesinin daha düşük olduğu gösterildi. Kronik dönemdeki Covid-19'lu bireylerin uzun süreli etkilenimlerini azaltarak yaşam kalitelerini arttırmak için uygulanacak rehabilitasyon öncesinde bu parametrelerin değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Covid-19, dispne, yorgunluk, kognitif semptomlar, uyku kalitesi, pulmoner fonksiyon, yaşam doyumu

COMPARISON OF THE LEVELS OF FATIGUE AND DYSPNEA, PULMONARY FUNCTION, LIFE SATISFACTION, COGNITIVE SYMPTOMS AND SLEEP QUALITY OF POST-COVID-19 INDIVIDUALS AND HEALTHY INDIVIDUALS

Introduction: In individuals with Covid-19, fatigue, dyspnea, pulmonary function disorders, cognitive problems and decreased sleep quality can be seen. The aim of this study was to compare fatigue and dyspnea levels, pulmonary function, life satisfaction, cognitive symptoms and sleep quality of post-Covid-19 individuals with healthy individuals.

Methods: A total of 176 post-Covid-19 individuals (49.24 ± 6.42 years) and 176 healthy individuals (49.53 ± 7.09 years) were included in the study. After the participants were informed about the study, individuals who volunteered to participate in the study were evaluated by face-to-face interviews or online video calls over the phone. After evaluating the demographic information, fatigue level and life satisfaction was assessed with visual analog scale, dyspnea severity at rest and during activity was assessed with Modified Borg Scale, pulmonary functions were assessed with single breath counting test, mental fatigue level and cognitive symptoms were assessed with Wood Mental Fatigue Inventory, sleep quality was assessed with Pittsburgh Sleep Quality Index.

Results: When the results of the study were examined, it was determined that the time passed over the disease in post-Covid-19 individuals was 101.36 ± 68.14 days (chronic period), 18.2% of these individuals were treated in the intensive care unit (ICU) and the duration of stay in ICU was 2.40 ± 8.89 days. It was determined that 36.9% of post-Covid-19 individuals and 27.8% of healthy individuals had chronic disease. Considering the smoking rate, 17% of post-Covid-19 individuals and 21.6% of healthy individuals were smoking. When post-Covid-19 individuals were compared with healthy individuals, a statistically significant difference ($p < .05$) was found, in terms of the fatigue level, dyspnea level at rest and during activity, life satisfaction, single breath counting test duration and sleep quality, and cognitive symptoms.

Conclusion: As a result, post-Covid-19 individuals continued to have long-term effects of the infection. Post-Covid-19 individuals had higher levels of fatigue and severity of dyspnea during rest and activity, more mental fatigue and cognitive symptoms with lower pulmonary functions, life satisfaction, and sleep quality. We consider that it is important to evaluate these parameters before the rehabilitation to increase the quality of life by reducing the long-term effects of individuals with Covid-19 in the chronic period.

Keywords: Covid-19, dyspnea, fatigue, cognitive symptoms, sleep quality, pulmonary function, life satisfaction

EFFECTS OF AGE, GENDER, BODY MASS INDEX, VITAMIN D AND HERBAL THERAPY USE FACTORS ON SOME SYMPTOMS IN INDIVIDUALS WITH COVID-19 INFECTION

Dr. Öğr. Üyesi Tuba ÖZGÖÇER

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı

ORCID: 0000-0002-4590-1342

Aim: COVID-19 pandemic has affected a large number of people around the world. Among the survivors and survivors of COVID-19, complaints caused by symptoms such as fever, shortness of breath, loss of taste and smell, and muscle-joint pain are quite common. In this study, it was aimed to determine the factors affecting the symptoms seen in patients with COVID-19 infection and the relationships between symptoms.

Methods: A descriptive type of cross-sectional study of 43 participants was conducted. Data were collected from the questionnaires obtained through face-to-face interviews with the participants.

Results: Among the 43 participants 25 were male and 18 were female with a mean age of 37.7 years. Participants who received supportive phytotherapy had a significant reduction in symptoms of fever ($p<0.05$) and shortness of breath ($p<0.05$). It has been found that fever symptoms last longer in men, while fatigue and drowsiness persist longer in women ($p<0.01$). However, it was determined that appetite decreased and the loss of smell lasted longer in patients using vitamin D ($p<0.01$). A significant negative association was found between the age and BMI of the participants and loss on taste ($r=-0.407;p=0.048$), positive correlation between loss of taste and smell ($r=0.927;p=0.000$), loss of taste has been found to cause abdominal pain, nausea, muscle-joint pain, and poor human relationships ($p<0.01$). However, it has been determined that the loss of taste and smell significantly reduces appetite ($r=0.874;p=0.000$).

Conclusion: According to the findings we obtained from this study, (1) loss of taste and smell, which is one of the main symptoms seen in COVID-19 patients, is more common at low BMI and ages, (2) herbal treatments can be effective in reducing symptoms of fever and shortness of breath. This study found an important relationship between different factors that will help to carry out experimental research in the future.

Key words; COVID-19, Semptoms, Phytotherapy Age, Gender Body mass index,

TÜBERKÜLOZ REAKTİVASYONU VE COVID-19

Gökçen ÜNAL

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, Konya, Türkiye

Fadime Ceyda ELDENİZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Konya, Türkiye

Özge METİN AKCAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları BD, Konya, Türkiye

Aslı İmran YILMAZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4380-7643

Sevgi KELEŞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Allerji ve İmmunoloji BD, Konya, Türkiye

Sevgi PEKCAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, Konya, Türkiye

GİRİŞ

Tüberküloz, çocukluk çağı morbidite ve mortalitesinin dünya çapında önemli bir nedenidir. Covid 19 (coronavirüs disease 2019), yeni tip koronavirüsten kaynaklanan ve ağır akut solunum yetmezliğine sebep olan bir hastalıktır. İlk olarak aralık 2019'da ortaya çıkmıştır ve kısa sürede küresel ve acil bir sağlık sorununa dönüşmüştür. Hastalık çocuklarda daha hafif semptomlarla seyretmektedir. Çalışmamızda Covid-19 pandemisi döneminde, covid-19 ve tüberküloz birlikteliğinin araştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Covid-19 pandemisi sırasında tüberküloz tanısı alan ve beraberinde covid-19 antikor pozitifliği saptanan ve/veya yakın zamanda covid-19 temas öyküsü olan hastalarımız retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik verileri, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları değerlendirildi.

BULGULAR

Hastanemiz tüberküloz kayıtları incelendiğinde 2019 mart - 2020 mart tarihlerinde 8, 2020 mart - 2021 mart tarihleri arasında ise 19 çocuk hastanın tüberküloz tanısı aldığı görüldü. (bir yıl önceye göre%137 artış). Covid- 19 enfeksiyonu sonrası tüberküloz tanısı koyduğumuz yedi hastamızın biri erkek, altısı kızdı. Başvuruda ateş, öksürük, yan ağrısı, boyunda şişlik şikayetleri vardı. Üç hastamızda Covid-19 PCR pozitifliği öyküsü, altı hastamızda da Covid-19 antikor pozitifliği saptandı. Toraks tomografislerinde, üç hastamızda plevral efüzyon, bir hastamızda plevral ve perikardial efüzyon, iki hastamızda kaviter lezyon görüldü. 1 hastamız patolojik olarak tüberküloz lenfadenit tanısı aldı.

Bir hastamızın sedimentasyon değeri normal aralıktaydı, altısının normalden yüksekti. bir hastamızın ARB'si pozitif ve tüberküloz kültüründe üreme oldu. Diğer altı hastamızın ARB'si ve kültürleri negatif. iki hastamızın PPD'si pozitif. Quantiferon tahlili yapabildiğimiz altı hastamızdan, dördünün sonucu pozitif, biri negatif, biri inderteminete olarak sonuçlandı. beş hastamızdan patolojik inceleme yapıldı. Plevra biyopsisi yapılan hastamızın patolojisi granülatöz inflamasyon ile uyumluydu. dört hastamıza dördü, üç hastamıza üçlü tüberküloz tedavisi başlandı.1 hastamızda tüberküloz tedavisi sırasında ikinci kez covid-19 PCR pozitifliği saptandı

SONUÇ

SARS-CoV-2 enfeksiyonu ve tedavide kullanılan immunsupresif ilaçların etkisi ile immunolojik fonksiyonlar geçici olarak inhibe olmaktadır. Bu durum bazı kişilerde tüberküloz enfeksiyonu veya reaktivasyonu ile sonuçlanmakta veya geçirilmekte olan hastalığın şiddetlenmesine sebep olabilmektedir.

Covid-19 pandemisinin, tüberküloz sıklığında artışa sebep olabileceğine dikkat çektiği için çalışmamızın literature katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

TUBERCULOSIS REACTIVATION AND COVID-19

INTRODUCTION

Tuberculosis is an important cause of childhood morbidity and mortality worldwide. Covid 19 (coronavirus disease 2019) is a disease caused by the new type of coronavirus and causes severe acute respiratory distress. It first appeared in December 2019 and soon turned into a global and urgent health problem. The disease progresses with milder symptoms in children.

In our study, we aimed to investigate the coexistence of covid-19 and tuberculosis during the Covid-19 pandemic.

MATERIALS AND METHODS

In our clinic, our patients who were diagnosed with tuberculosis during the Covid-19 pandemic and who were found to be covid-19 antibody positivity and / or had a recent history of covid-19 contact were retrospectively screened. Demographic data, laboratory and imaging results of the patients were evaluated.

RESULTS

When the tuberculosis records of our hospital were examined, it was seen that 8 newly diagnosed children between March 2019 and March 2020, and 19 newly diagnosed children between March 2020 and March 2021 had tuberculosis. (137% increase compared to a year ago).

Of the 7 patients we diagnosed with tuberculosis after Covid-19 infection, one was male and six were female. On admission, they had complaints of fever, cough, flank pain, and serovallymphadenopathy. A history of Covid-19 PCR positivity was detected in three patients, and Covid-19 antibody positivity was detected in six patients. In thoracic tomography, three patients had pleural effusion, one patient had pleural and pericardial effusion, and two patients had cavitory lesions. One of our patients was pathologically diagnosed with tuberculous lymphadenitis.

Sedimentation value of one of our patients was within the normal range, six of them were higher than normal. One of our patients had a positive ARB and positive tuberculosis culture. ARB and cultures of our other 6 patients were negative. PPD of our two patients was positive. We were able to send the quantiferon test of our six patients, four of them were positive, one was negative, one was indeterminate. Pathological examination was performed from five of our patients. The pathology of our patient, who underwent pleural biopsy, was compatible with granulomatous inflammation. Quadruple tuberculosis treatment was initiated in four patients and triple tuberculosis treatment in three patients. In one of our patients, covid-19 PCR positivity was detected for the second time during tuberculosis treatment.

CONCLUSION

Immunological functions are temporarily inhibited with the effect of SARS-CoV-2 infection and immunosuppressive drugs used in treatment. This situation results in tuberculosis infection or reactivation in some people or may cause the disease to be exacerbated.

We think that our study will contribute to the literature, as we draw attention to the fact that the Covid-19 pandemic may cause an increase in the frequency of tuberculosis.

TÜBERKÜLOZ REAKTİVASYONU VE COVID-19

GİRİŞ

Covid 19 (coronavirüs disease 2019), yeni tip koronavirüsten kaynaklanan ve ağır akut solunum yetmezliğine sebep olan bir hastalıktır. İlk olarak Aralık 2019'da ortaya çıkmıştır ve kısa sürede küresel ve acil bir sağlık sorununa dönüşmüştür (1).

Koronavirüsler, hayvanlardan insanlara yayılabilen, hızla mutasyona uğrayabilen ve yeniden birleşebilen zarflı, tek sarmallı, zoonotik RNA virüs ailesidir. SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2) inhalasyon yoluyla, enfekte bir kişinin solunum damlacıkları veya virüsle kontamine yüzeylere dokunma ile bulaşır. Önceki koronavirüs epidemilerinde çocuk vakalar SARS-2002-3 'te toplam vakaların % 6,9'unu, MERS (Middle East Respiratory Syndrome)'te ise %2'sini oluşturmuştur. Sars Cov-2'da ise çocuk vakaların oranı %1,7'dir (2). COVID-19 enfeksiyonu viral cogalma fazından sonra sitokin fırtınası, ARDS (akut respiratuar distres sendromu), kardiyak fonksiyonlarda bozulma ve ölüm ile seyretmektedir. Sitokin fırtınasının, konağın disregüle immün yanıtına bağlı olarak geliştiği bilinmektedir (3). Bu enfeksiyonda mortalite ile ilişkili bağımsız risk faktörleri arasında ileri yaş, erkek cinsiyet, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, hiperkolesterolemi ve tip 2 diyabet öyküsü yer almaktadır (4).

Mikobakterium tüberkülozis, tüberküloz (TB) hastalığına sebep olan, hareketsiz, aerobik bir basildir. Damlacık enfeksiyonu yoluyla bulaşır. Bulaş sonrası enfeksiyon oluşup oluşmaması, temas sıklığı, temas süresi, temas mesafesi, aktarılan patojenin miktarı ve virülansı ve maruz kalan kişinin duyarlılığı ile ilişkilidir. Basilin inhalasyonundan sonra genellikle akciğerin daha fazla havalanan üst bölgelerine yerleşir. Enfeksiyondan 3-4 hafta sonra, sağlıklı bireylerde basillerin hücre içi çoğalması T hücreleri tarafından engellenir. Böylece enfeksiyon kontrol altına alınmış olunur. Özellikle çocuklarda ve immünsüpre bireylerde enfeksiyondan kısa süre sonra klinik olarak belirgin TB gelişebilir (5).

Tüberküloz, gelişmekte olan ülkelerde mortalite ve morbiditenin önemli bir sebebi olmaya devam etmektedir. TB'a bağlı ölümlerin %95'ten fazlası düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelir. Dünya nüfusunun yaklaşık üçte birinde latent tüberküloz enfeksiyonu bulunmaktadır (6).

SARS-CoV-2 ve olası immünosupresif ilaçların etkisinden dolayı, immünolojik fonksiyon geçici olarak inhibe edilebilir ve M. tuberculosis'in reaktivasyonu veya enfeksiyonunun neden olduğu aktif TB ile sonuçlanabilir. (7).

Çalışmamızda Covid-19 pandemisi döneminde, covid-19 ve tüberküloz hastalığının araştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Covid-19 pandemisi sırasında tüberküloz tanısı alan ve beraberinde covid-19 antikor pozitifliği saptanan ve/veya yakın zamanda covid-19 temas öyküsü olan yedi hastamız retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik verileri, laboratuvar ve görüntüleme ve patoloji sonuçları değerlendirildi.

BULGULAR

Hastanemiz tüberküloz kayıtları incelendiğinde 2019 mart- 2020 mart tarihlerinde sekiz, 2020 mart - 2021 mart tarihleri arasında ise 19 çocuk hastanın tüberküloz tanısı aldığı ve tedavi verildiği görüldü (Bir yıl önceye göre %137 artış).

Covid-19 enfeksiyonu sonrası tüberküloz tanısı koyduğumuz hastalarımızın altısı (%85,7) kız, biri (%14,3) erkekti. Hastalarımızın en küçüğü 13,5, en büyüğü 17 yaşındaydı. Ortalama yaş 15 yaş 5 ay, ortanca yaş 16 idi.

Başvuru şikayetleri, ateş, öksürük, yan ağrısı, boyunda şişlikti. Üç hastamızın covid-19 PCR pozitifliği öyküsü vardı. Altı hastamızda covid-19 antikor pozitifliği saptandı. Covid-19 PCR ve antikoru negatif

olan hastamızın ise aynı evde yaşadığı anne ve babasının covid-19 PCR pozitifliği olduğu ancak şikayeti olmadığı için hastamıza test yapılmadığı öğrenildi. Bir hastamızın kronik hastalığı mevcuttu (JRA) juvenil romatoid artrit tanısı olduğu için TNF alfa inhibitörü kullanılmaktaydı, diğer hastalarımızın altta yatan bir kronik hastalığı yoktu.

Hastalarımızın beyaz küre sayıları incelendiğinde en yüksek sonucun 16670, en düşük sonucun 6640, ortalama değerinin 12138/mm³ olduğu görüldü. Bir hastamız lenfopenikti (1130). Bir hastamızın sedimentasyon ve CRP değeri normal aralıktaydı, altısının normalden yüksekti.

Bir hastamızın ARB'si pozitif, tüberküloz kültüründe üreme oldu ve iki hastamızın tüberküloz PCR'ı pozitif. Diğer altı hastamızın ARB, PCR ve kültürleri negatif. İki hastamızın PPD'si pozitif. Quantiferon tahlili yapabildiğimiz altı hastamızdan, dördünün sonucu pozitif, biri negatif, biri indertemediate olarak sonuçlandı.

Toraks tomografileri değerlendirildiğinde dört hastamızda plevral efüzyon, bir hastamızda ilave olarak perikardial efüzyon, iki hastamızda kaviter lezyon olduğu görüldü. Bir hastamız tüberküloz lenfadenit tanısı aldı ve toraks tomografisi normaldi (Tablo.1)

Tablo.1

Hasta no	Yaş (yıl)	Cinsiyet	PPD	Quantiferon	Tomografi	Patoloji	Tanı	Tedavi
1	16	Erkek	Negatif	Pozitif	Paratrekeal lap, plevral efüzyon, Pnömonik konsolidasyon	Nekrotizan Granulamatöz inflamasyon	Patoloji	H,R,Z, E
2	16	Kız	30mm	Pozitif	Plevral efüzyon, atelektazi	Yok	klirik	H,R,Z, E
3	17	Kız	Negatif	Pozitif	Plevral efüzyon	Lenfositten zengin sıvı	klirik	H,R,Z
4	13, 5	Kız	1mm	Negatif	Plevral, perikardial efüzyon	Aktif kronik inflamasyon	Patoloji	H,R,Z, E
5	16	Kız	6mm	İnderteminat e	Kavite, mediastinal lap, Pnömonik konsolidasyon	Yok	Klinik	H,R,Z
6	13, 5	Kız	17mm	Pozitif	Toraks BT: Normal Boyun BT: santralleri nekrotik konglomere Lenfadenopati	Nekrotizan granulatöz lenfadenit	Patoloji Tbc DNA(+)	H,R,Z
7	16	Kız	7mm	Çalışılmadı	Kavite, tomurcuklanan Pağaç görünümü, Mediastinal kalsifiye ve	Yok	ARB(+) Üreme(+)	H,R,Z, E

					nonkalsifiye lap			
--	--	--	--	--	------------------	--	--	--

H: İzoniazid, R: Rifampisin, Z: Pirazinamid, E:Etambutol

Dört hastamıza patolojik değerlendirme yapıldı. Bir hastamıza plevra biyopsisi yapıldı ve sonucu nekrotizan granümatöz enflamasyon ile uyumluydu. Birinde lenfositten zengin sıvı, birinde kronik inflamasyon içeren fibrokollajene doku parçası ve iltihabi granülasyon dokusu görüldü. Tüberküloz lenfadenit tanısı alan hastamızın lenf nodu biyopsisi sonucu ise nekrotizan granümatöz lenfadenit olarak değerlendirildi.

Bir numaralı hastamız juvenil romatoid artrit tanılı hastamız, ilk pozitifliğinden yaklaşık 6 ay sonra 2. kez covid-19 tanısı aldı ve hastanede yatarak tedavi gördü.

Bütün hastalarımızın aile taramaları negatifti ve BCG skarları vardı.

Üç hastamıza üçlü (izoniazid, rifampisin, pirazinamid), dört hastamıza dörtlü (izoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol) tüberküloz tedavisi başlandı.

Tüm hastalarımıza, ileri immünolojik değerlendirme yapıldı. İki hastamızın IgG değeri yaşına göre normalin altındaydı. İkisinde IgG₁, birinde IgM değeri düşüktü. Periferik lenfosit alt grupları incelemelerinde de bir hastamızda CD19, biri alt sınırdan olmak üzere dört hastamızda da CD16-56 değeri normalin alt sınırındaydı (Tablo.2)

TARTIŞMA

Tüberküloz gelişmekte olan ülkelerde sık görülmektedir. İmmün sistem disfonksiyonu tüberküloza yatkınlık oluşturur. TB için en büyük risk faktörleri arasında HIV-1 enfeksiyonu, T hücre yetmezlikleri, yetersiz beslenme, diabetes mellitus, sigara, D vitamini eksikliği, uyuşturucu/alkol kötüye kullanımı, erkek cinsiyeti, yaş ve anti-TNF tedavisi bulunmaktadır. Bu risk faktörleri birbirini dışlamaz ve birbirini kötüleştirir. Bununla birlikte, her birinin neden olduğu immün disfonksiyon farklıdır ve bu nedenle komorbiditeler ile hastalığa yatkınlık arasındaki karşılıklı ilişki karmaşıktır (8).

Mikobakterium tüberkülozise karşı oluşan immün yanıtta hem doğal hem de kazanılmış immunité önemli rol oynamaktadır. Mikobakterilerin kontrol altına alınmasında T lenfositler, dentritik hücreler, toll like reseptörler, IFN-gama, TNF-alfa ve IL-2 rol almaktadır (9). Bu hücre ve yolaklarda defekti olan primer immün yetmezliklerde tüberkülozise artmış bir yatkınlık söz konusudur.

T hücre yetmezlikleri, kronik granümatöz hastalık ve mikobakteriyel hastalıklara mendeliyen yatkınlık tüberküloza yatkınlık yaratan primer immün yetmezlikler arasındadır. Hastalarda tedavi altında veya sonrasında tüberküloz reaktivasyonunun görülmesi primer immün yetmezliği akla getirmiş fakat yapılan immünolojik değerlendirmede sadece hafif immünolojik bozukluklar saptanmıştır

Tablo.2

Hasta No/ Yaş(Y1)	WB	ANS	AL	Sedi
1/ 16	1462 0	1045 0	312 0	26
2/ 16	6640	4870	113 0	93
3/ 17	8270	5420	177 0	84
4/ 13,5	1667 0	1234 0	273 0	73
5/16	1490 0	1069 0	216 0	98
6/ 13,5	1047 0	6290	348 0	15
	1340 0	1089 0	156 0	41

CR P	IgG mg/d	IgG ₁ mg/d	IgG ₂ mg/d	IgG ₃ mg/d	IgG ₄ mg/d	IgM mg/d	Ig A Mg /dl	CD ₂₅	CD ₃	CD ₄	CD ₈	CD ₄ /C _{D8}	CD ₁₉	CD ₁₆₋₅₆
130	421 (913)	257 (643-1071)	183 (179)	20 (17-83)	11 (15-80)	184 (88-322)	158 (13)	13	76 (58)	33 (27-57)	28 (19)	1,17	18 (10-30)	3 (8-30)
253	1660 (913)	1340 (643-1071)	439 (179)	68 (17-83)	21 (15-80)	200 (88-322)	248 (13)	0,3	83, 4 (58)	50 (27-57)	32, 7 (19)	1,52	8,2 (10-30)	7,8 (8-30)
177	1040 (913)	591 (643-1071)	236 (179)	25 (17-83)	49 (15-80)	64 (88-322)	287 (13)	-	83 (58)	60 (27-57)	20 (19)	3	10 (10-30)	4,8 (8-30)
308	823 (605)	571 (518-1226)	281 (145)	62 (24-136)	111 (6-96)	93 (83-282)	227 (96)	9	76, 4 (58)	32,5 (27-57)	34, 2 (19)	0,95	10,8 (10-30)	10,1 (8-30)
145	1630 (913)	1000 (643-1071)	493 (179)	36 (17-83)	286 (15-80)	206 (88-322)	272 (13)	18	71 (58)	40 (27-57)	22 (19)	1,81	21 (10-30)	5 (8-30)
1	1350 (605)	1120 (518-1226)	431 (145)	33 (24-136)	212 (6-96)	97 (83-282)	212 (96)	20	74 (58)	47 (27-57)	21 (19)	2,23	19 (10-30)	6 (8-30)
78	1230 (913)	996 (643-1071)	291 (179)	37/ (17-83)	230 (15-80)	820 (88-322)	377 (13)	0,5	68 (58)	36 (27-57)	31 (19)	1,16	18 (10-30)	10 (8-30)

Bu immünolojik bozukluklar daha çok antikor eksikliği idi ve ESİD primer immün yetmezlik tanı kriterlerini karşılamamaktaydı. Hastalarımızda T hücre yemezliğini düşündürecek ne lenfopeni ne de T hücre sayısında herhangi bir anormallik saptanmadı. NK hücreleri fiziksel aktiviteden etkilenebilen, gün içinde bakıldığında bile sayısı değişebilen hücrelerdir. Hastalarımızın 3'ünde saptanan NK hücre düşüklüğünün önemi ise henüz bilmemekteyiz. Tekrarlayan ölçümlerde bu düşüklüğün devam edip etmediği değerlendirilecektir. Bu nedenle TB aktivasyonunun covid-19 virüsünün yapısı ve patojenik özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Covid-19 ve tüberküloz ile ilgili az miktarda çalışma ve veri bulunmaktadır. Jain ve arkadaşları çalışmalarında latent tüberkülozu olan hastalarda SARS-CoV-2 enfeksiyonu riskinin arttığını ve şiddetli COVID-19 pnömonisi geliştirmeye yatkınlık olduğunu göstermiştir. Ayrıca covid-19 pandemisinin sağlık merkezlerine başvuruda azalmaya ve tüberküloz tanısında gecikmeye yol açacağını belirtmiştir. (10). Can Sarınoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise Mart 2020'den bu

yana 30 hastadan eş zamanlı Covid-19 PCR ve tüberküloz tahlilleri istendiği ve 30 hastanın ikisinde hem Covid-19 PCR hem de tüberküloz tahlillerinin pozitif geldiği belirtilmiştir. 30 hastanın %26,6'sında immunsupresyon olduğu gösterilmiştir (11).

Koronavirüsün dönem dönem pandemiye sebep olduğu bilinmektedir. SARS 2002-2003 tarihinde MERS 2012 tarihinde epidemilere yol açmıştır. Literatürde bu dönemlerde SARS ve MERS ile ilgili TB reaktivasyonuna rastlanmamıştır. Son zamanlarda global bir problem olan covid-19 enfeksiyonunun TB reaktivasyonuna yol açıp açmadığı bilinmemektedir. Son 1 yılda tüberküloz aktivasyon sayısındaki artış covid-19 enfeksiyonunun bunda rolü olabileceğini akla getirmektedir

Sonuç olarak son bir yıllık gözlemimiz vaka sayımız az olmakla beraber covid-19 enfeksiyonunun TB reaktivasyonuna yol açtığını göstermektedir. Bununla ilgili ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Xu S, Chen M, Weng J. COVID-19 and Kawasaki disease in children. *Pharmacol Res.* 2020 Sep;159:104951
2. Çokuğraş H, Önal P. SARS-CoV-2 infection in children. *Turk Pediatri Ars* 2020; 55(2): 95–102.
3. Balasubramanian S, Rao NM, Goenka A, Roderick M, Ramanan AV. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children - What We Know So Far and What We Do Not. *Indian Pediatr.* 2020 May 15;57(5):435-442.
4. Grasselli G, Greco M, Zanella A, Albano G, Antonelli M, Bellani G, Bonanomi E, Cabrini L, Carlesso E, Castelli G, Cattaneo S, Cereda D, Colombo S, Coluccello A, Crescini G, Forastieri Molinari A, Foti G, Fumagalli R, Iotti GA, Langer T, Latronico N, Lorini FL, Mojoli F, Natalini G, Pessina CM, Ranieri VM, Rech R, Scudeller L, Rosano A, Storti E, Thompson BT, Tirani M, Villani PG, Pesenti A, Cecconi M; COVID-19 Lombardy ICU Network. Risk Factors Associated With Mortality Among Patients With COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. *JAMA Intern Med.* 2020 Oct 1;180(10):1345-1355.
5. Suárez I, Fünfer SM, Kröger S, Rademacher J, Fätkenheuer G, Rybniker J. The Diagnosis and Treatment of Tuberculosis. *Dtsch Arztebl Int.* 2019 Oct 25;116(43):729-735.
6. Epidemiology and Outcome of Tuberculosis in Immunocompromised Patients Abdul Massiah Metry¹, Issa Al Salmi¹, Seif Al-Abri², Faisal Al Ismaili¹, Yaqoub Al Mahrouqi³, Alan Holal, Faissal A. M. Shaheen.
7. Yang H, Lu S. COVID-19 and Tuberculosis. *J Transl Int Med.* 2020 Jun 25;8(2):59-65.
8. Scriba TJ, Coussens AK, Fletcher HA. Human Immunology of Tuberculosis. *Microbiol Spectr.* 2016 Oct;4(5).
9. Lamb GS, Starke JR. Tuberculosis in Infants and Children. *Microbiol Spectr.* 2017 Apr;5(2).
10. Jain VK, Iyengar KP, Samy DA, Vaishya R. Tuberculosis in the era of COVID-19 in India. *Diabetes Metab Syndr.* 2020 Sep-Oct;14(5):1439-1443.
11. Can Sarınoğlu R, Sili U, Eryuksel E, Olgun Yildizeli S, Cimsit C, Karahasan Yagci A. Tuberculosis and COVID-19: An overlapping situation during pandemic. *J Infect Dev Ctries.* 2020 Jul 31;14(7):721-725

COVID-19 SALGIN SÜRECİNDE HEMŞİRELERİN PSIKOLOJİK İYİ OLUŞLARINDA STRES İLE BAŞ ETME BİÇİMLERİNİN ROLÜ

Dr. Öğrt. Üyesi Fadime KAYA

ORCID: 0000-0002-7352-0387

Doç. Dr. Nihal BOSTANCI DAŞTAN

ORCID: 0000-0001-5580-4960

Dr. Öğrt. Üyesi Özgü TEKİN ULUMAN

ORCID: 0000-0002-9734-0022

Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Kars/Türkiye

Uzman Hemşire Hatice KARABULAK

Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hak Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Kars/Türkiye
ORCID: 0000-0003-4154-7398

ÖZET

Bir salgın sırasında, sağlık personeline olan talepler olağanüstü ve uzun sürelidir. Başarılı halk sağlığı sonuçları, tüm toplumun müdahalesine mutlak ihtiyaç duymakla birlikte, sağlık işgücünün etkin işleyişine büyük ölçüde bağlıdır. COVID-19 salgını sırasında Dünya’da genel olarak sağlık çalışanlarının özellikle de hemşirelerin ruh sağlığını zorlamıştır. Hemşirelerin psikolojik iyi oluşu, hemşirelik iş gücünde her zaman büyük bir endişe kaynağıdır. Bu çalışmada COVID-19 salgın sürecinde hemşirelerin psikolojik iyi oluşunda stres ile baş etme biçimleri ve bazı özelliklerin (sosyodemografik, mesleki, COVID pandemi dönemi ile ilgili) rolünü belirlemek amaçlandı. Araştırma kesitsel desende yürütüldü. Araştırmanın örneklemini Haziran-Temmuz 2020 tarihleri arasında Türkiye’de yaşayan toplam 148 hemşire oluşturdu. Veriler Bilgi Formu, Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği ile toplandı. Veri analizinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar, Main Whitney U Analizi Kruskal Wallis H Testi ve Spearman Korelasyon Rho Analizi kullanıldı. Hemşirelerin yaş ortalamasının 33.24 ± 8.53 (21-55) olduğu, %87.2’nin kadın, %50.0’nin evli, %69.6’nın lisans mezunu ve %60.1’nin COVID-19 tanımlı hasta yatışı olan serviste çalıştığı belirlendi. Hemşirelerin yaşı, sosyal destek varlığı, başarılı hissetme durumu ile Psikolojik İyi Oluş Ölçeği arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki ve fark belirlendi ($p < .05$). Kendine Güvenli, İyimser ve Sosyal Desteğe Başvurma” alt boyutlarının puan ortalamaları ile Psikolojik İyi Oluş Ölçeği arasında pozitif yönde ($p < .05$), Duygu odaklı (etkisiz) yöntemlerden Çaresiz Yaklaşım ile Psikolojik İyi Oluş Ölçeği arasında negatif yönde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi ($p < .05$). Çalışmadan elde edilen sonuçlar; uygun başa çıkma stratejileri kullanılarak strese uyum sağlanma, ruhsal destek varlığı ve hasta bakımında kendini başarılı hissetme durumu gibi önemli psikolojik kaynaklardan yararlanmanın, psikolojik iyi oluşu sağlayabilmek için faydalı olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Hemşirelik, Stres ile baş etme, psikolojik iyi oluş

THE ROLE OF NURSES’ STRESS COPING STYLES IN THEIR PSYCHOLOGICAL WELL-BEING DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

During an epidemic, demands on medical staff are extraordinary and prolonged. Successful public health outcomes depend heavily on the effective functioning of the health workforce, with an absolute need for the intervention of the whole community. During the COVID-19 epidemic, the mental health of healthcare workers in general, especially nurses, was difficult. The psychological well-being of

nurses is always a major concern in the nursing workforce. This study aimed to determine the role of nurses' coping styles and some characteristics (sociodemographic, occupational, and COVID-related) in their psychological well-being during the COVID-19 pandemic. This is a cross-sectional study. Its sample consisted of 148 nurses who were living in Turkey from June to July 2020. The data were collected using an information form, the Stress Management Styles Scale, and the Psychological Well-Being Scale. Descriptive statistics, Mann-Whitney U analysis, the Kruskal-Wallis H test and Spearman's correlation rho analysis were used to analyze the data. The nurses mean age was 33.24 ± 8.53 (21-55). Of the nurses, 87.2% were women, 50.0% were married, and 69.6% were high school graduates. Of them, 60.1% worked in COVID-19 units. Statistically significant relationships were found between the nurses' age, social support, feeling successful about patient care and the Psychological Well-being Scale ($p < .05$). Positive relationships were found between the nurses' mean scores on the self-confidence, optimism and social support subdimensions and their Psychological Well-Being Scale scores ($p < .05$), and a negative relationship was found between the desperate emotional approach (an ineffective coping strategy) and the Psychological Well-Being Scale ($p < .05$). This study's results indicate that using appropriate coping strategies and important psychological resources such as adapting to stress, psychological support and feeling successful about patient care are beneficial for nurses' psychological well-being.

Keywords: COVID-19, coping with stress, nurses, psychological well-being

COVID-19 PANDEMİSİNDE DIŞ HEKİMLİĞİ KLİNİK EĞİTİMİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ VE ANKSİYETE DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serap KARAKIŞ AKCAN
ORCID: 0000-0003-4371-5455

Dilek MAMAKLIOĞLU
ORCID: 0000-0002-8828-7549

Tuğçe PAKSOY
ORCID: 0000-0001-6204-7304

Ferda PAMUK
ORCID: 0000-0003-1839-7360

Beykent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş ve amaç: COVID-19 pandemisinde bulaşı önlemek için ülkelerin aldığı önlemlerden en önemlisi eğitimin uzaktan çevrimiçi yöntemlerle sürdürülmesi şeklindedir. Ancak diş hekimi ve yardımcı personelin eğitiminde önemli becerilerin kazandırılması için gereken klinik uygulamalar zorunludur. Bu çalışmanın amacı pandemi sürecinde ertelenen klinik eğitimlerini almak için ilk kez klinik ortama adım atacak diş hekimliği (D.H) ve ağız diş sağlığı (A.D.S) öğrencilerinin koronavirüs anksiyete durumları ile kişilik özellikleri ve genel depresyon, stres ve anksiyete durumlarının belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Beykent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde klinik uygulama eğitimini ilk kez alacak olan 70 D.H ve 69 A.D.S bölümü öğrencisi olmak üzere toplam 139 katılımcı dahil edildi. Katılımcılara kişisel bilgi formu ve COVID-19 anamnez formu ile Koronavirüs Anksiyete Ölçeği-KAÖ ile Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) uygulandı. Katılımcıların kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi için Eysenck kişilik anketi kullanıldı. Veriler Bağımsız Örneklem t testi, One-way Anova ve Bonferroni Post Hoc ve Fisher's Exact testleri ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcılardan (90 kadın, 49 erkek; yaş ortalaması 22,14±4,13) 23'ü COVID-19 ile enfekte olduğunu ve bunlardan 15'i tedavi aldığını bildirdi. 10 katılımcının KAÖ seviyesi (≥9) yüksekti. DASS-42'ye göre katılımcıların çoğu normal depresyon, stres ve anksiyete düzeyleriyle ilişkiliydi. COVID-19 geçiren bireyler yüksek KAÖ seviyesiyle ilişkili bulundu (p=0,001). KAÖ skoru yüksek olan grup ile daha ileri stres (p=0,002) ve anksiyete (p=0,009) düzeyleri ilişkiliydi. COVID-19 geçirmeyenler ile normal stres (p=0,003) ve anksiyete (p=0,009) düzeyleri ilişkili iken COVID-19 geçiren bireylerde çok ileri stres ve anksiyete düzeyleri ilişkili bulundu. Kişilik anketi değerlendirmelerine göre A.D.S öğrencilerinin dışa dönüklük skorlarının ortalaması D.H öğrencilerine kıyasla yüksekken, yalan skorlarının ortalaması ise anlamlı olarak az bulundu (p<0,05). Stres, anksiyete ve depresyon düzeyi "normal" olan kişilerin nörotisizm kişilik ortalamaları, stres, anksiyete ve depresyon düzeyi ileri olan kişilerin nörotisizm ortalamalarından anlamlı olarak daha az bulundu (p<0,05). Stres, anksiyete ve depresyon düzeyi "normal" olan kişilerin yalan kişilik ortalamaları, stres, anksiyete ve depresyon düzeyi ileri olan kişilerin yalan ortalamalarından anlamlı olarak daha yüksek bulundu(p<0,05).

Sonuç: Çalışmanın sınırları içerisindeki öğrenci popülasyonu için COVID-19 ile enfekte olma, koronavirüs anksiyetesini ayrıca stres ve anksiyete düzeylerini arttırmakla birlikte bu artış kişilik özelliklerinin nörotisizm ve yalan boyutlarından etkileniyor görünmektedir.

Anahtar kelimeler: diş hekimliği eğitimi; depresyon, anksiyete stres ölçeği; covid-19

EVALUATION OF PERSONALITY CHARACTERISTICS AND ANXIETY LEVELS OF STUDENTS IN DENTISTRY CLINICAL EDUCATION IN COVID-19 PANDEMIA

Aim: The aim of this study is to determine the coronavirus anxiety and personality traits and general depression, stress and anxiety of dental (D.S) and oral and dental health programme (O.D.S) students who will step into the clinical environment for the first time to receive their postponed clinical training during the pandemic process.

Materials and Methods: A total of 139 participants, including 70 D.S and 69 O.D.S students, who will receive clinical practice training at Beykent University Faculty of Dentistry, were included in the study. Participants were administered a personal information form and an anamnesis form of COVID-19, and the Coronavirus Anxiety Scale-CAS, the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-42) and Eysenck personality questionnaire.

Results: Twenty-three of the participants reported that they were infected with COVID-19 and 15 of them were treated. 10 participants had a high CAS level (≥ 9). According to DASS-42, most of the participants were associated with normal levels of depression, stress, and anxiety. Individuals infected with COVID-19 were found to be associated with higher levels of CAS ($p=0.001$). Extreme severe stress ($p=0.002$) and anxiety ($p=0.009$) levels were correlated with the group with a high CAS score. While those who did not have COVID-19 and had normal stress ($p = 0.003$) and anxiety ($p=0.009$) levels were associated, extreme severe stress and anxiety levels were found to be associated with individuals who had COVID-19. According to the personality questionnaire evaluations, the mean of the extroversion scores of the O.D.S was higher than the D.S, while the mean of the lie score was significantly lower ($p<0.05$). The neuroticism personality averages of the individuals with "normal" levels of D.A.S were found to be significantly lower than the neuroticism averages of those with high levels of D.A.S ($p < 0.05$). The average lying personality of the people with "normal" levels of D.A.S was found to be significantly higher than the average lying of the people with high levels of D.A.S ($p < 0.05$).

Conclusion: Infection with COVID-19 increases coronavirus anxiety as well as stress and anxiety levels, but this increase appears to be affected by the neuroticism and lying dimensions of personality traits.

Keywords: dental education; depression, anxiety, stress scale; covid-19

VİTAMİN A,D VE ÇİNKO DÜZEYLERİNİN COVID-19 HASTALIĞININ AĞIRLIĞINA ETKİLERİ

Aslı İmran YILMAZ

ORCID: 0000-0003-2689-7904

Gökçen ÜNAL

ORCID: 0000-0002-4380-7643

Necmettin Erbakan Üniversitesi ,Meram Tıp Fakültesi,Çocuk göğüs Hastalıkları

Ahmet Osman KILIÇ

ORCID: 0000-0002-3451-6764

Necmettin Erbakan Üniversitesi ,Meram Tıp Fakültesi,Çocuk sağlığı ve hastalıkları

Sevgi PEKCAN

ORCID: 0000-0002-8059-902X

Necmettin Erbakan Üniversitesi ,Meram Tıp Fakültesi,Çocuk göğüs Hastalıkları

Özge METİN AKCAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi ,Meram Tıp Fakültesi,Çocuk enfeksiyon hastalıkları

ORCID: 0000-0002-3465-6994

Hüseyin Safa ÖZDEMİR

ORCID: 0000-0003-3731-1382

Kübra Nur ERDOĞAN

ORCID: 0000-0002-8772-6618

Necmettin Erbakan Üniversitesi ,Meram Tıp Fakültesi,Çocuk sağlığı ve hastalıkları

Giriş

D vitamininin immunmodülatör etkisi,çinko ve A vitamininin hücrel ve hümoral immuniteye etkisi nedeniyle covid-19 enfeksiyonunun klinik ağırlığı üzerine etkili olduğu düşünülmektedir.Bu çalışmanın amacı covid-19 enfeksiyonu geçiren hastalarda vitamin A,vitamin D ve çinko eksikliğinin hastalık ağırlığı ile ilişkisini araştırmaktır.

Metod:

Hastanemize başvuran 59 hafif-orta-ağır covid -19 enfeksiyonu ya da MIS-C tanısı alan hastaların tanı anındaki vitamin A, vitamin D,çinko düzeyleri değerlendirildi.Hastalığın ağırlığı,yoğun bakım ihtiyacı, hastanede yatış ile korelasyonuna bakıldı.

Bulgular:

Toplam 59 hastamızın % 13.6(n=8) MIS-C, %47.5(n=28)'si orta-ağır,%39(n=23)'i hafif covid-19 tanıları ile takip edildi.

Hastaların medyan yaşı 126,88 ±64,53 ay idi (aralık 6 - 216 ay). %46.2(n=18) kız,%53.8(n=21) erkek idi.

Vitamin A,D,Zn düzeylerinin gruplara göre dağılımı tablo-1 de verilmiştir.

Tablo 1:

	Vitamin A (>0.35µmol/L)	Vitamin D(20-100mg/dL)	Çinko(60-150mg/dl)
Total grup	0.338 ±0,24	17,52 ± 10,53	71,51 ± 46,7

Hafif covid enfeksiyonu	0,4075±0,19	20,4±11,8	86,8±37,7
Orta-ağır covid enfeksiyonu	0,2818±0,19	16,77±10,46	75,4±48,5
Mis-c	0,3663±00	15,01±8,32	14,56±00

Çinko seviyesi MIS-C 'li hastalarda hafif ve orta-ağır Covid-19 enfeksiyonu geçiren hastalara göre anlamlı şekilde daha düşük (sırasıyla $p=0,01$, $p=0,03$) bulundu.

A vitamini orta-ağır covid-19 enfeksiyonu geçiren hastalarda hafif ayaktan geçiren hastalara göre anlamlı şekilde daha düşük ($p=0,04$) bulundu.

Gruplar arasında vitamin D düzeyleri hafif geçirenden mis-c grubuna doğru düşüş eğiliminde olmasına rağmen aralarında anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç olarak:

Çalışmamızda çinko ve A vitamini düşüklüğü ile Covid-19 enfeksiyonu ağırlığı arasında istatistiki olarak anlamlı fark saptadık, D vitamininin ise anlamlı olmasa bile ağır grupta daha düşük olduğunu gördük. Mevcut sonuçlara ve literatür taramasına dayanarak, çinko, A ve D vitamininin desteklenmesinin Covid-19'un seyrini hafifletebileceğini düşünmekle birlikte bu konuda daha fazla araştırma ve klinik deneylere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Vitamin A, Vitamin D, Çinko, Covid-19

EFFECTS OF VITAMIN A, D AND ZINC LEVELS ON THE SERIOUS OF COVID-19 DISEASE

Objective:

Due to the immunomodulatory effect of vitamin D and the effect of zinc and vitamin A on cellular and humoral immunity, it is thought to be effective on the clinical severity of covid-19 infection. The aim of this study is to investigate the relationship between vitamin A, vitamin D and zinc deficiency with disease severity in patients with covid-19 infection.

Method:

Vitamin A, vitamin D, and zinc levels of the patients who were diagnosed with 59 mild-moderate-severe covid-19 infections or mis-c at the time of diagnosis were evaluated, and the correlation with the severity of the disease, the need for intensive care, and hospitalization.

Results:

A total of 59 patients were followed up with 13.6% ($n = 8$) MIS-C, 47.5% ($n = 28$) moderate-severe, 39% ($n = 23$) mild covid-19 diagnoses.

The median age of the patients was 126.88 ± 64.53 months (range 6 - 216 months). 46.2% ($n = 18$) were girls and 53.8% ($n = 21$) were boys.

Vitamin A, D, Zn levels according to the groups are given in Table-1.

Table-1:

	Vitamin A (>0.35µmol/L)	Vitamin D (20-150mg/dL)	zinc(60-150mg/dl)
Total	0.338 ±0,24	17,52 ± 10,53	71,51 ± 46,7
mild infection	0,4075±0, 19	20,4±11,8	86,8±37,7
moderate-severe infection	0,2818±0,19	16,77±10,46	75,4±48,5
Mis-c	0,3663±0 0	15,01±8,32	14,56±00

Zinc was significantly lower in patients with MIS-C compared to patients with mild and moderate-severe Covid-19 infection ($p = 0.01$, $p = 0.03$, respectively).

Vitamin A was found to be significantly lower in patients with moderate-severe covid-19 infection compared to patients with mild disease ($p = 0.04$).

Although vitamin D levels between the groups decreased from mild to mis-c group, there was no significant difference between them.

Conclusion:

In our study, we found a statistically significant difference between low levels of zinc and vitamin A and the severity of Covid-19 infection, and even though not significant, we found that vitamin D was lower in the severe group.

Based on the current results and literature review, it is thought that supplementation of zinc, vitamin A and vitamin D may alleviate the course of COVID-19, but more research and clinical trials are needed on this subject.

Giriş

Tek sarmallı bir RNA virüs olan SARS-CoV-2 kaynaklı, şiddetli akut solunum yetmezliği sendromuna neden olan koronavirüs hastalığı (Covid-19) salgını, Kasım 2019'da Çin'de ortaya çıktığından beri tüm dünyada 2.5 milyondan fazla can aldı(1).

Mart 2020' de Dünya Sağlık Örgütü tarafından Covid-19' un pandemi olarak ilan edilmesiyle birlikte tüm dünyada gelişen ekonomik ve sosyal kriz özellikle düşük gelirli ülkelerde optimum beslenmeyi sekteye uğratmış bu da çocuklar ve ileri yaşlı bireyler gibi savunmasız popülasyonlar için mortaliteyi arttırmıştır(1). Pandeminin devam ediyor olması bu yetersizliklerin artacağını düşündürmektedir(2).

Özellikle ileri yaşta bağışıklık fonksiyonunun işlevine katkıda bulunması açısından mikrobesein eksikliklerinin giderilmesi ve optimum beslenmenin sağlanmasının vücut direncini olumlu etkilediği ve bağışıklık sistemini güçlendirdiği bilinmektedir. Eser elementlerden olan çinko, selenyum, folat, demir ve bakırın yanı sıra vitaminlerden A, C, E ve D bu aşamada rol oynamaktadır.(3)

Vitamin A,D ve eser element olan çinko'nun immün sistemdeki rolü ise şöyledir: Vitamin A eksikliği, covid-19'un solunum yolu epitel hücrelerinde oluşturduğu pnömoniye şiddetlendirir. Vitamin A solunum yolu epitelinde enflamasyonu azaltır ve fibrozisin önüne geçer. A vitamini eksikliğinin desteklenmesiyle Tümör Nekroz Faktörü(TNF a) ve IL-6 gibi inflamatuvar sitokinlerin azaldığı gösterilmiştir(4). Retinoik asit (RA), metabolik bir ürün olarak retinolden (vitamin A) elde edilir. Retinonik asidin de hümmoral savunmada rol aldığı bilinmektedir(5-6-7). Vitamin A eksikliğinin kızamık hastalığında mortaliteyi artırdığı ve suplemantasyonunun iyileşmeyi hızlandırdığı bilinmektedir. Vitamin A eksikliğinin Covid-19 enfeksiyonu için de aynı rolü oynadığı düşünülmektedir(8).

Vitamin D'nin immün sistemdeki reseptörleri T ve B lenfositler başta olmak üzere bağışıklık hücrelerinde bulunur. Bu hücrelerde bulunan 1α -hidroksilaz, D vitaminini aktif formuna (1,25-dihidroksivitamin D) dönüştürür. D vitamini ayrıca monositlerin makrofajlara farklılaşmasını teşvik etme yeteneğine sahiptir(9).

D vitamini düzeyinin solunum yolu enfeksiyonlarındaki rolü ile ilgili yapılan gözlemsel çalışmalardan elde edilen sonuçlar, düşük D vitamini seviyesi ile akut solunum yolu enfeksiyonlarına duyarlılık arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir(10).

Genel olarak, D vitamini eksikliğinin, Covid-19' da hasara neden olan aşırı proinflatuar sitokinlere yol açan düzensiz bağışıklık tepkisine yol açtığı gözlemlenmiştir(10).

Yapılan çalışmalarda düşük D vitamini ve Covid-19 ile ilişkili ölüm oranı arasında negatif bir korelasyon olduğu(10), covid-19 enfeksiyon ağırlığı ile yüksek inflamatuar belirteçler, yoğun bakım yatış oranları ile pozitif ilişki saptanmıştır(11-12-13).

Eser element olan çinko da süperoksit dismutaz gibi çok sayıda enzimin temel bileşenlerinden biri olarak immün sistemde rol oynar(14-15). Çinko eksikliğinin hem hücre aracılı bağışıklık sisteminde yetersizlikle sonuçlandığı bilinmektedir (16).Yapılan çalışmalarda nötrofil kemotaksisinde bozulma,doğal öldürücü (NK) hücre işlev bozukluğuna,fagositik hücre aktivitesinde zayıflığa neden olduğu gösterilmiştir(16).

Yakın tarihli bir çalışmada, çinkonun bağışıklığı güçlendirdiği ve çinko takviyesinin Covid-19 kaynaklı gastrointestinal semptomları ve solunum semptomları(öksürük, boğaz ağrısı ve nefes darlığı) nı iyileştirdiği saptanmıştır(17).

Anahtar Kelimeler: Vitamin A,Vitamin D, Çinko,Covid-19

Metod:

Necmettin Erbakan Üniversitesi,Meram Tıp Fakültesine başvuran, 59 tane covid-19 pozitifliği tespit edilen ya da MIS-C tanısı ile takip edilen hastalarda yapılan, tek merkezli, kesitsel bir çalışmadır. Hastaların klinik takibi,oksijen ihtiyacı,enfeksiyon parametreleri ve vitamin ve çinko düzeyleri kaydedildi. D vitamini eksikliği 20 mg/dl altı olarak tanımlanır. 11-20 ng/ml arasında hafif, 5-10 ng/ml arasında orta, 5 ng/ml altı ise ciddi D vitamini eksikliği olarak tanımlanır(18). A vitamini eksikliği 0.35 μ mol/L altı(10), çinko eksikliği ise 60mg/dl altı olarak tanımlanır (19). Bu çalışmanın amacı covid-19 enfeksiyonu geçiren hastalarda vitamin A,vitamin D ve çinko eksikliğinin hastalık ağırlığı ile ilişkisini araştırmaktır.

Bulgular:

Toplam 59 hastamızın % 13.6(n=8) MIS-C, %47.5(n=28)'si orta-ağır,%39(n=23)'i hafif covid-19 tanıları ile takip edildi.

Hastaların medyan yaşı 126,88 \pm 64,53 ay idi (aralık 6 - 216 ay).Medyan yaş MIS-C grubunda 120 ay (aralık 65-165 ay),orta-ağır grupta 154,07 ay (aralık 89-228 ay),hafif grupta ise 141,6 ay (6 -214 ay) saptandı.%46.2(n=18) kız,%53.8(n=21) erkek idi.

% 17.8(n=7) hastada en az bir komorbid hastalık mevcuttu. Komorbid durumlar arasında 1 tane diyabet,3 tane serebral palsy ve epilepsi tanılı,1 tane Akut lenfoblastik lösemi,1 tane FMF ve Wilson tanılı,1 tane Down sendromu tanılı hasta mevcut idi.Komorbid hastalığı olan hastalarımızın hepsi yatarak tedavi almıştır.

Hastalarımızın %61.1'i (n=36)orta-ağır şiddette geçirdiği için hastane yatışı olmuş,%38.9'u(n=23) hafif semptomlarla geçirdiği için hastane yatışı gerekmemiştir.

Covid-19 orta-ağır şiddette geçiren hastalarımızın %33.9 'unda(n=20) hipoksi saptanmış ve oksijen desteği verilmiştir. Altı hastamızın mekanik ventilatör ihtiyacı olmuştur. Hastaların % 16.9(n=10) ünün yoğunbakım ihtiyacı olmuştur. Bu hastaların 3 tanesi MIS-C kliniği ile,7 tanesi ağır covid-19 enfeksiyonu nedeni ile takip edildi.

Hastaların %22(n=13) tanesinde toraks tomografisinde bilateral covid pnömonisi, %6.8(n=4) hastada ise plevral ve perikardiyal füzyon saptanmıştır.

Hastaların başvuru semptomlarında en sık izole ateş %22(n=13) saptandı. Ateş ve solunum semptomu %20.3(n=12), halsizlik ve eklem ağrısı %11.9(n=7), kusma, ishal, karın ağrısı %8.5(n=5), döküntü, ateş, konjunktivit (MIS-C kliniği) %13.8(n=8) oranında idi.

Vitamin A,D ve Çinko düzeylerinin gruplara göre dağılımı tablo-1 de verilmiştir.

Tablo 1:

	Vitamin A ($>0.35\mu\text{mol/L}$)	Vitamin D(20-100mg/dL)	Çinko(60-150mg/dl)
Total grup	0.338 \pm 0,24	17,52 \pm 10,53	71,51 \pm 46,7
Hafif covid enfeksiyonu	0,4075 \pm 0,19	20,4 \pm 11,8	86,8 \pm 37,7
Orta-ağır covid enfeksiyonu	0,2818 \pm 0,19	16,77 \pm 10,4 6	75,4 \pm 48,5
Mis-c	0,3663 \pm 00	15,01 \pm 8,32	14,56 \pm 00

Hasta gruplarının vitamin A, D ve Çinko düşüklük oranları ise tablo-2’de verilmiştir.

Tablo-2:

	Total grup	Hafif covid enfeksiyonu	Orta-ağır covid enfeksiyonu	Mis-c
Vitamin A $<0.35\mu\text{mol/L}$	%82(n=40)	%52.1(n=12)	%78.5(n=22)	%75(n=6)
Vitamin A $>0.35\mu\text{mol/L}$	%18(n=19)	%47.9(n=11)	%21.5(n=6)	%25(n=2)
Vitamin D <20 mg/dL	%68(n=34)	%34.7(n=8)	%71.4(n=20)	%75(n=6)
Vitamin D >20 mg/dL	%32(n=25)	%65.3(n=15)	%38.6(n=8)	%25(n=2)

Çinko <60 mg/dl)	%35(n=13)	%13(n=3)	%17.8(n=5)	%62.5(n=5)
Çinko >60 mg/dl)	%75(n=46)	%87(n=25)	%82.2(n=23)	%38.5(n=3)

Hafif enfeksiyon grubunda 3 değerinde de düşüklük %4.3(n=1) hastada, A ve D vitamini birlikte düşüklüğü %21.7(n=4) hastada saptandı. A ve Çinko ya da D ve Çinko birlikte düşüklüğü ise saptanmamıştır. Orta-ağır geçiren grupta 3 değerinde düşüklük %14.2(n=4) hastada, A ve D vitamini birlikte düşüklüğü %50(n=14) hastada, D ve Çinko düşüklüğü ise bir hastada gözlenirken, A vitamini ve çinko birlikte düşüklüğü ise gözlenmemiştir. MIS-C grubunda ise 3 değerinde düşüklük %62.5 (n=5) oranında saptanmıştır. A ve D vitamin birlikte düşüklüğü ise %25(n=2) hastada gözlenmiştir.

Çinko seviyesi MIS-C 'li hastalarda hafif ve orta-ağır Covid-19 enfeksiyonu geçiren hastalara göre anlamlı şekilde daha düşük (sırasıyla p=0,01, p=0,03) bulundu.

A vitamini orta-ağır covid-19 enfeksiyonu geçiren hastalarda hafif ayaktan geçiren hastalara göre anlamlı şekilde daha düşük (p=0,04) bulundu.

Gruplar arasında vitamin D düzeyleri hafif geçirenden mis-c grubuna doğru düşüş eğiliminde olmasına rağmen aralarında anlamlı fark saptanmadı.

Orta-ağır covid-19 enfeksiyonu geçiren hasta grubunda d dimer ve sedim hafif geçiren hasta grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksek (sırasıyla p<0,05, p<0,01).

Mis-c grubunda ferritin, d dimer, sedim seviyeleri hafif hasta grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksek (sırasıyla p<0,01, p<0,05, p<0,01), Mis-c grubunda ferritin ve d-dimer değeri orta-ağır hasta grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksek bulundu(p<0,01,p<0,05).

Yoğun bakım ve servis yatış süresi, oksijen ihtiyacı ile vitamin A, D ve çinko düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı(p>0,05).

TARTIŞMA

Aralık 2019'da ilk kez ortaya çıkan yeni tip coronavirüs (Sars-cov-2),bir yıldan fazla süredir tüm dünyayı etkisi altına alan küresel bir pandemiye dönüşmüştür ve günümüzde 145 milyon kişiyi etkilemiştir. Hastalık asemptomatik olabileceği gibi,hafif grip semptomlarından akut respiratuar distres sendromuna varan geniş bir yelpazede klinik gösterebilmektedir(9).

Yapılan araştırmalar, mikrobiyolojik enfeksiyonların yanı sıra immünolojik ve immünolojik olmayan kronik hastalıkların tedavisinde yardımcı terapötik ajanlar olarak belirli mineral ve vitaminlerin rolünü de desteklemektedir(10). Covid-19'lu hastalarda da akut solunum sıkıntısı ile ilişkili mortaliteyi azaltmak,bağışıklık sistemini güçlendirmek için mikro besin takviyesi içeren gelişmiş beslenme önerileri literatürde bildirilmiştir(10).

A,D vitamini ve eser element olan çinkonun özellikle enfeksiyonlarda ve pnömonide azaldığını biliyoruz. Yeterli çinko, A ve D vitamini kaynağı, diğer viral enfeksiyonlara, bağışıklık fonksiyonuna karşı direnç için gereklidir(20).

D vitamininin solunum yolu enfeksiyon hastalıklarına karşı korunmada önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir .Ciddi D vitamini eksikliği sıklıkla kritik Covid-19 hastalarında görülür ve kötü prognozla ilişkili görünmektedir. Aynı zamanda yoğun bakım ünitesine yatış riskinin artmasıyla, mortaliteyle akut solunum sıkıntısı sendromuna (ARDS) yol açan akciğer inflamasyonunun şiddetlenmesi ile ilişkili olduğu da gösterilmiştir(20).

D vitamini düzeyi ile Covid -19 enfeksiyonu arasındaki ilişkiye bakıldığında retrospektif yapılan bir çalışmada,D vitamini ile Covid-19 vakaları ve sonuçları arasında bir korelasyon olduğu belirtilirken(20), diğer çalışmalar da pozitif korelasyon bulunamadı(1,11,21).

D vitamini, çinko düzeyleri ile viral enfeksiyonlar ve Covid -19 ilişkisini tartışan lexander ve arkadaşlarının çalışmasında D vitamininin solunum yolu enfeksiyon hastalıklarına karşı korunmada önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir. Ciddi D vitamini eksikliğinin sıklıkla kritik Covid-19 hastalarında görüldüğü ve kötü prognozla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Aynı zamanda yoğun bakım ünitesine yatış riskinin artmasıyla, mortaliteyle ARDS'ye yol açan akciğer inflamasyonunun şiddetlenmesi ile ilişkili olduğu da gösterilmiştir(20).

212 vaka serisi ile Güney Asya ülkelerinde yetişkin hasta grubunda yapılan bir çalışmada D vitamini düşüklüğü ile hastalık şiddeti arasında pozitif korelasyon olduğu bildirildi(22). Tan ve arkadaşlarının bildirdiği 43 vakalık yetişkinlerde yapılan bir çalışmada ise D vitamini desteği ile daha az oksijen desteğine ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir(23).

Chang ve arkadaşlarının çalışmasında 65 yaş üstünde yapılan bir çalışmada, D vitamini düşüklüğünü pozitif Covid-19 testleri için risk faktörü olarak bildirmişlerdir(14).

Mendy ve arkadaşlarının çalışmasında yetişkin hasta grubunda hafif covid enfeksiyonu ve orta-ağır hastalar arasında (n = 691) D vitamini eksikliği ile hastaneye yatış, hastalık ağırlığı ve mortalite arasında pozitif korelasyon bulmuşlardır(16).

Raharusun ve arkadaşlarının yaptığı 780 vakalık bir çalışmada ise kronik hastalığı ve D vitamini düşüklüğünün birlikteliğinin daha yüksek mortalite ile ilişkili olduğu raporlanmıştır(2).

Ülkemizde yapılan ve pediatrik popülasyonda ilk kez bildirilen 40 adet covid-19 hastası ve 45 sağlıklı kontrol grubu arasında D vitamini düzeyinin değerlendirildiği Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında, covid-19 grubunda D vitamini seviyeleri anlamlı oranda düşük bulunmuş ve ateş semptomu ile arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir(24).

Diğer taraftan ise Hernández ve arkadaşlarının yetişkin hasta grubunda yaptığı bir çalışmada D vitamin düzeyi ile hastalığın ciddiyeti arasında bir ilişki bulunmamıştır(25)

Raisi-Estabragh ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise vitamin D düzeylerinin covid-19 hastalarında ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı bildirildi(1).

Pizzini ve arkadaşlarının Avrupa kayıtlarından elde ettiği verilerde, yetişkin hasta grubunda Covid-19'un başlangıcındaki veya 8 haftasından sonraki serum D vitamini düzeyleri karşılaştırılmış ve hastalık ağırlığı,devam eden semptomlar,solunum fonksiyon testlerinde bozukluk, devam eden inflamasyon arasında bir ilişki bulunmamıştır(26).

Jevalikar G ve arkadaşları mart 2021 de yayınlanan,480 vakalık, sadece 9 tanesini pediatrik hastanın oluşturduğu, %48 'inde vitamin D eksikliği olan bir çalışmada, başlangıç serum 25-OHD seviyesi ile Covid-19'un klinik sonuçları (şiddetli vakaların oranı, mortalite, YBÜ'ye yatış gereksinimi, oksijen, inotropik destek) ile enflamatuvar belirteçler arasında bir ilişki saptamadı. Ayrıca bu hastalarda kolekalsiferol ile tedavi, bu sonuçlarda herhangi bir farklılık ile ilişkili değildi(21).

Şu anda, D vitamini desteğinin Covid-19'un şiddetini ve ölüm oranını önlediğine dair net bir kanıt yoktur.

Bizim çalışmamızda ise D vitamini düzeyi, hastalığı hafif geçiren gruba göre orta-ağır geçiren ve MIS-C grubunda daha düşük saptanmış fakat anlamlı fark gözlenmemiştir. Hastane yatış süresi, oksijen ihtiyacı ve mortalite açısından incelendiğinde gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çinko eksikliği üzerine yapılan in vivo çalışmalarda, hem hümmoral hem de hücre aracılı immunitiyi zayıflatıp, reaktif oksijen türlerinin hızlı üretimine neden olarak ciddi pnömoni gelişmesine neden olduğu bilinmektedir(19-27). Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, çinkoyu alt solunum yolu enfeksiyonları için yardımcı bir tedavi olarak kullanılmıştır, ancak sonuçları net değildir.

Basnet S ve arkadaşlarının çalışmasında ciddi bakteriyel hastalık belirtileri olan okul öncesi çocukların kaydedildiği büyük bir randomize kontrollü çalışmada, çinkonun tedavi başarısızlığı riskini azaltıp azaltamayacağı araştırıldı ve çinko alan grup ile kontrol grubu kıyaslandığında tedavi başarısızlığı ve ölüm oranlarında% 40 azalma olduğu saptandı(28).

Zhang ve arkadaşları çinko takviyesinin covid-19 kaynaklı ishal ve öksürük, boğaz ağrısı ve nefes darlığı gibi solunum semptomlarını iyileştirebildiğini belirttiler(17).

Bizim çalışmamız da ise literatürü destekler şekilde MIS-C grubunda çinko düşüklüğü diğer gruplara göre anlamlı oranda düşük saptandı.

Yapılan çalışmalarda A vitamini takviyesinin, anti-enfektif rolü olduğu, enfeksiyonlara yanıt olarak TNF a ve IL-6 gibi proinflatuar sitokinlerin salgılanmasını azalttığı gösterilmiştir(7-8). Ayrıca yapılan çalışmalarda retinoid asidin viral enfeksiyonlarda hümorale etkinlik göstererek bağışıklığı desteklediği bilinmektedir(10).

Covid-19 hastalarının deksametazon ile tedavisi, retinoid bağlayıcı proteinlerin ve reseptörlerin azaltılması yoluyla lokalize A vitamini eksikliğini daha da artırabilir. Öte yandan Sars-CoV2, artan idrar kayıpları, azalan alım ve emilim ve artan kullanımın bir kombinasyonu yoluyla sistemik A vitamini eksikliğine de yol açabilir(5).

Long ve arkadaşlarının 6-15 ay arası 188 vaka ile yaptığı bir çalışmada A vitamini desteğinin çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyon riskini azalttığı bildirilmiştir(6).

Bizim çalışmamız da literatürü destekler niteliktedir ve A vitamini düzeyi orta-ağır covid-19 enfeksiyonu geçiren hastalarda hafif geçiren hastalara göre anlamlı düşüklük saptanmıştır.

Bununla birlikte, başlangıç serum 25-OHD seviyesi ,vitamin A ve çinko düzeylerinin hastalığın şiddeti,yoğun bakım yatış gereksinimi ve oksijen desteği ile arasında bir ilişki yoktu.

Sonuç olarak:

Covid-19 pandemisinin iyi yönetilmemesi, gelişmekte olan ülkelerde ,özellikle beslenmenin çok önemli olduğu büyüme-gelişme dönemindeki çocukların hem hastalığın ağır geçirilmesi hem de uzun dönem etkileri açısından yüksek risk taşımaktadır.

Çalışmamızda çinko ve A vitamini düşüklüğü ile Covid-19 enfeksiyonu ağırlığı arasında istatistiki olarak anlamlı fark saptadık,D vitamininin ise anlamlı olmasa bile ağır grupta daha düşük olduğunu gördük.Mevcut sonuçlara ve literatür taramasına dayanarak,çinko, A ve D vitamininin desteklenmesinin COVID-19'un seyrini hafifletebileceğini düşünmekle birlikte bu konuda daha fazla araştırma ve klinik deneylere ihtiyaç vardır.

Kaynaklar:

1-Raisi-Estabragh Z, McCracken C, Bethell MS, Cooper J, Cooper C, Caulfield MJ, Munroe PB, Harvey NC, Petersen SE. Greater risk of severe COVID-19 in Black, Asian and Minority Ethnic populations is not explained by cardiometabolic, socioeconomic or behavioural factors, or by 25(OH)-vitamin D status: study of 1326 cases from the UK Biobank. J Public Health (Oxf). 2020 Aug 18;42(3):451-460. doi: 10.1093/pubmed/fdaa095.

2-Raharusun P, Priambada S, Budiarti C, Agung E, Budi C. Patterns of COVID-19 mortality and vitamin D: an Indonesian study. SSRN J 2020

3- Headey D, Heidkamp R, Osendarp S, Ruel M, Scott N, Black R, Shekar M, Bouis H, Flory A, Hadad L, Walker N; Standing Together for Nutrition consortium. Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. Lancet. 2020 Aug 22;396(10250):519-521. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31647-0.

4-Stephensen CB, Lietz G. Vitamin A in resistance to and recovery from infection: relevance to SARS-CoV2. Br J Nutr. 2021 Jan 20;1-10. doi: 10.1017/S0007114521000246.

5-Stephensen CB. Vitamin A, infection, and immune function. Annu Rev Nutr. 2001;21:167-92. doi: 10.1146/annurev.nutr.21.1.167.

6- Long KZ, Rosado JL, DuPont HL, Hertzmark E, Santos JI. Supplementation with vitamin A reduces watery diarrhoea and respiratory infections in Mexican children. Br J Nutr. 2007 Feb;97(2):337-43. doi: 10.1017/S0007114507257757.

- 7- Villamor E, Mbise R, Spiegelman D, Hertzmark E, Fataki M, Peterson KE, Ndossi G, Fawzi WW. Vitamin A supplements ameliorate the adverse effect of HIV-1, malaria, and diarrheal infections on child growth. *Pediatrics*. 2002 Jan;109(1):E6. doi: 10.1542/peds.109.1.e6.
- 8- Aukrust P, Müller F, Ueland T, Svardal AM, Berge RK, Frøland SS. Decreased vitamin A levels in common variable immunodeficiency: vitamin A supplementation in vivo enhances immunoglobulin production and downregulates inflammatory responses. *Eur J Clin Invest*. 2000 Mar;30(3):252-9. doi: 10.1046/j.1365-2362.2000.00619.x.
- 9-Zemb P, Bergman P, Camargo CA Jr, Cavalier E, Cormier C, Courbebaisse M, Hollis B, Joulia F, Minisola S, Pilz S, Pludowski P, Schmitt F, Zdrenghea M, Souberbielle JC. Vitamin D deficiency and the COVID-19 pandemic. *J Glob Antimicrob Resist*. 2020 Sep;22:133-134. doi: 10.1016/j.jgar.2020.05.006.
- 10-Akhtar S, Das JK, Ismail T, Wahid M, Saeed W, Bhutta ZA. Nutritional perspectives for the prevention and mitigation of COVID-19. *Nutr Rev*. 2021 Feb 11;79(3):289-300. doi: 10.1093/nutrit/nuaa063.
- 11-Ali N. Role of vitamin D in preventing of COVID-19 infection, progression and severity. *J Infect Public Health*. 2020 Oct;13(10):1373-1380. doi: 10.1016/j.jiph.2020.06.021.
- 12-Science M, Johnstone J, Roth DE, Guyatt G, Loeb M. Zinc for the treatment of the common cold: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ*. 2012 Jul 10;184(10):E551-61. doi: 10.1503/cmaj.111990.
- 13- Hemilä H. Zinc lozenges may shorten the duration of colds: a systematic review. *Open Respir Med J*. 2011;5:51-8. doi: 10.2174/1874306401105010051.
- 14-Chang TS, Ding Y, Freund MK, Johnson R, Schwarz T, Yabu JM, Hazlett C, Chiang JN, Wulf A; UCLA Health Data Mart Working Group, Geschwind DH, Butte MJ, Pasaniuc B. Prior diagnoses and medications as risk factors for COVID-19 in a Los Angeles Health System. *medRxiv [Preprint]*. 2020 Jul 4:2020.07.03.20145581. doi: 10.1101/2020.07.03.20145581.
- 15-Panagiotou G, Tee SA, Ihsan Y, Athar W, Marchitelli G, Kelly D, Boot CS, Stock N, Macfarlane J, Martineau AR, Burns G, Quinton R. Low serum 25-hydroxyvitamin D (25[OH]D) levels in patients hospitalized with COVID-19 are associated with greater disease severity. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2020 Oct;93(4):508-511. doi: 10.1111/cen.14276.
- 16-Mendy A, Apewokin S, Wells AA, Morrow AL. Factors Associated with Hospitalization and Disease Severity in a Racially and Ethnically Diverse Population of COVID-19 Patients. *medRxiv [Preprint]*. 2020 Jun 27:2020.06.25.20137323. doi: 10.1101/2020.06.25.20137323.
- 17-Yuan X, Qian SY, Li Z, Zhang ZZ. Effect of zinc supplementation on infants with severe pneumonia. *World J Pediatr*. 2016 May;12(2):166-9. doi: 10.1007/s12519-015-0072-9.
- 18-Alexander J, Tinkov A, Strand TA, Alehagen U, Skalny A, Aaseth J. Early Nutritional Interventions with Zinc, Selenium and Vitamin D for Raising Anti-Viral Resistance Against Progressive COVID-19. *Nutrients*. 2020 Aug 7;12(8):2358. doi: 10.3390/nu12082358.
- 19-Maares M, Haase H. Zinc and immunity: An essential interrelation. *Arch Biochem Biophys*. 2016 Dec 1;611:58-65. doi: 10.1016/j.abb.2016.03.022.
- 20-Alexander J, Tinkov A, Strand TA, Alehagen U, Skalny A, Aaseth J. Early Nutritional Interventions with Zinc, Selenium and Vitamin D for Raising Anti-Viral Resistance Against Progressive COVID-19. *Nutrients*. 2020 Aug 7;12(8):2358. doi: 10.3390/nu12082358.
- 21-Jevalikar G, Mithal A, Singh A, Sharma R, Farooqui KJ, Mahendru S, Dewan A, Budhiraja S. Lack of association of baseline 25-hydroxyvitamin D levels with disease severity and mortality in Indian patients hospitalized for COVID-19. *Sci Rep*. 2021 Mar 18;11(1):6258. doi: 10.1038/s41598-021-85809-y.

- 22-Alipio M. Vitamin D supplementation could possibly improve clinical outcomes of patients infected with coronavirus-2019 (COVID-2019) Available at SSRN 3571484; 2020.
- 23-Tan CW, Ho LP, Kalimuddin S, Cherng BPZ, Teh YE, Thien SY, Wong HM, Tern PJW, Chandran M, Chay JWM, Nagarajan C, Sultana R, Low JGH, Ng HJ. Cohort study to evaluate the effect of vitamin D, magnesium, and vitamin B-12 in combination on progression to severe outcomes in older patients with coronavirus (COVID-19). *Nutrition*. 2020 Nov-Dec;79-80:111017. doi: 10.1016/j.nut.2020.111017.
- 24-Yılmaz K, Şen V. Is vitamin D deficiency a risk factor for COVID-19 in children? *Pediatr Pulmonol*. 2020 Dec;55(12):3595-3601. doi: 10.1002/ppul.25106.
- 25- Hernández JL, Nan D, Fernandez-Ayala M, García-Unzueta M, Hernández-Hernández MA, López-Hoyos M, Muñoz-Cacho P, Olmos JM, Gutiérrez-Cuadra M, Ruiz-Cubillán JJ, Crespo J, Martínez-Taboada VM. Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021 Mar 8;106(3):e1343-e1353. doi: 10.1210/clinem/dgaa733.
- 26-Pizzini A, Aichner M, Sahanic S, Böhm A, Egger A, Hoermann G, Kurz K, Widmann G, Bellmann-Weiler R, Weiss G, Tancevski I, Sonnweber T, Löffler-Ragg J. Impact of Vitamin D Deficiency on COVID-19-A Prospective Analysis from the CovILD Registry. *Nutrients*. 2020 Sep 11;12(9):2775. doi: 10.3390/nu12092775.
- 27- Barnett JB, Hamer DH, Meydani SN. Low zinc status: a new risk factor for pneumonia in the elderly? *Nutr Rev*. 2010 Jan;68(1):30-7. doi:10.1111/j.1753-4887.2009.00253.x.
- 28-Basnet S, Mathisen M, Strand TA. Oral zinc and common childhood infections--An update. *J Trace Elem Med Biol*. 2015;31:163-6. doi:10.1016/j.jtemb.2014.05.006.

QUALITY OF SLEEP, PERCEIVED STRESS AND QUALITY OF LIFE AMONG HEALTH CARE EMPLOYEES WHO WORK DIRECTLY WITH THE PATIENT COVID-19 (+): A COMPARATIVE STUDY

Lecturer, Sümeyye BARUT

Firat University, Faculty of Health Sciences Midwifery Department, Elazığ, Turkey
ORCID: 0000-0002-1222-9692

Research Assistant Esra SABANCI BARANSEL

Inönü University, Faculty of Health Sciences Midwifery Department, Malatya, Turkey
ORCID: 0000-0001-6348-2084

Assoc. Prof. Tuba UÇAR

Inonu University, Faculty of Health Sciences Midwifery Department, Malatya, Turkey
ORCID: 0000-0002-4450-6826

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine the sleep quality, perceived stress and quality of life of healthcare professionals during the COVID-19 epidemic.

Methods: This cross-sectional study, carried out a City Hospital workers in Turkey between January 1 January 2021- January 20, 2021 date. The data collected with Personal Information Form, Jenkins sleep scale (JSS), Perceived Stress Scale (PSS) and Quality of Life Assessment Scale (SF-36).

Results: The average age of the participants is 36.63 ± 8.26 and the contact time with COVID-19 (+) patients is 3.69 ± 5.80 hours. It was determined that healthcare workers who had direct contact with COVID-19 (+) patients had more sleep problems and their perceived stress levels were higher, and the difference between the groups was statistically significant ($p < 0.05$). While healthcare workers who have direct contact with COVID-19 (+) patients have lower levels of Emotional role, Energy-vitality, Mental health and Social functionality, which are sub-dimensions of SF-36 scale, mean scores of the sub-dimensions of pain and general health perception were higher and the difference between the groups was statistically significant ($p < 0.05$). In bivariate analysis; COVID-19 (+) determined that there was a statistically significant difference between the groups in terms of age, gender, marital status, presence of children, duty, tenure, and previous COVID-19 (+) diagnosis of those who worked and did not work in direct contact with the COVID-19 (+) patient ($p < 0.05$).

Conclusion: In the study, it was determined that hospital employees who had contact with COVID-19 had more sleep problems, their perceived stress was higher and their quality of life was lower.

Keywords: COVID-19, sleep quality, perceived stress, quality of life.

COVID-19 (+) HASTAYLA DOĞRUDAN TEMASLI ÇALIŞAN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ UYKU KALİTESİ, ALGILADIKLARI STRES VE YAŞAM KALİTESİ: KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, COVID-19 salgın sürecinde sağlık alanında çalışanların uyku kalitesi, algıladıkları stres ve yaşam kalitesini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Bu kesitsel çalışma, Türkiye'de Şehir Hastanesi çalışanları ile 1 Ocak 2021- 20 Ocak 2021 tarihleri arasında yürütüldü. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Jenkins uyku skalası (JUS), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) ve Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği (SF-36) kullanılacaktır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 36.63 ± 8.26 ve COVID-19 (+) hastayla temas süresi

3.69±5.80 saattir. COVID-19 (+) hastayla doğrudan temaslı olan sağlık çalışanlarının daha fazla uyku problemleri yaşadığı ve stres düzeylerinin de daha yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi ($p<0.05$). COVID-19 (+) hastayla doğrudan temaslı olan sağlık çalışanlarının SF-36 ölçeğinin alt boyutlarından Emosyonel rol, Enerji- canlılık, Ruhsal sağlık, Sosyal işlevsellik düzeyleri daha düşük bulunurken, Ağrı ve Genel sağlık algısı alt boyutları puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlendi ($p<0.05$). İki değişkenli analizlerde; COVID-19 (+) hastayla doğrudan temaslı olarak çalışan ve çalışmayanların yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk varlığı, görevi, görev süresi ve daha önce COVID-19 (+) tanısı konuşmuş olma yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirledi ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmada COVID-19 ile teması olan hastane çalışanlarının daha fazla uyku problemi yaşadıkları, algıladıkları stresin daha fazla olduğu ve yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu belirlendi.

Anahtar kelimeler: COVID-19, uyku kalitesi, algılanan stres, yaşam kalitesi.

COVID-19 SALGININ TÜRKİYE EKONOMİSİNE ETKİSİ: İSTATİKSEL BİR YAKLAŞIM

Dr. Öğretim Üyesi Cüneyt ÇATUK
Şırnak Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-9843-7037

ÖZET

COVID-19 salgını yalnızca küresel bir salgın ve halk sağlığı krizi değil; aynı zamanda küresel ekonomiyi ciddi şekilde etkiledi. Gelirdeki önemli düşüşler, işsizlikte artış ve ulaşım, hizmet ve imalat sektörlerindeki aksaklıklar, birçok ülkede uygulanan hastalık azaltma önlemlerinin sonuçları arasında yer alıyor. Dünyadaki çoğu hükümetin hızlı COVID-19 yayılma risklerini hafife aldığı ve krize yanıt verirken çoğunlukla reaktif olduğu ortaya çıktı.

Pandemi etkisiyle küresel ekonomide yaşanan sorunlar Türkiye ekonomisini de olumsuz etkilemiştir. Turizm gelirleri 2020 yılında bir önceki yıla göre %69 düşerek 12 milyar 59 milyon dolara gerilemiştir. Salgın yılında gelen turist sayısı ortalama 45 milyon düşerek 15 milyon 963 bin 997 olarak gerilemiştir. Küresel talepte yaşanan daralma, üretim girdilerinde yaşanan sorunlar, tedarik zincirinde yaşanan aksamalar dış ticaret dengesini olumsuz etkilemiştir. Türkiye'nin dış ticaret açığı bir önceki yıla göre %69,1 artarak 49,1 milyar dolara ulaşmıştır. İhracat rakamlarının 2019 yılına göre %6,1 düşerek yaklaşık 169 milyar dolar olarak kaydedilmiştir. 2019 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı %86 iken bu rakam 2020 yılında %77,2 gerilemesine neden olmuştur. Yaşanan bütün bu olumsuz sonuçlar Türkiye'deki işsizlik rakamlarının %14,6 yükselmesiyle sonuçlandı. Bu çalışmada istatistiksel yöntem kullanılarak COVID-19'un Türkiye ekonomisine olan etkisi incelenmiştir.

Anahtar Kelime: Dış Ticaret, Dış Ticaret Dengesi, Turizm, İşsizlik

**THE IMPACT OF THE COVID-19 EPIDEMIC ON THE TURKISH ECONOMY:
A STATISTICAL APPROACH****ABSTRACT**

The covid-19 epidemic is not only a global epidemic and a public health crisis; it has also severely affected the global economy and financial markets. Significant falls in income, rising unemployment and disruptions in the transport, services and manufacturing sectors are among the consequences of disease reduction measures implemented in many countries. It turned out that most governments around the world underestimated the risks of rapid covid-19 deployment and were mostly reactive in responding to the crisis.

As a result of the pandemic, the problems experienced in the global economy also negatively affected the Turkish economy. Tourism revenues decreased by 69% in 2020 compared to the previous year and decreased to 12 billion 59 million dollars. In the year of the epidemic, the number of tourists decreased nearly 45 million and became 15 million 963 thousand 997. Contraction in global demand, problems in production inputs, and disruptions in the supply chain negatively affected the balance of foreign trade. Turkey's foreign trade deficit increased by 69.1% compared to the previous year and reached 49.1 billion dollars. Export figures were recorded as approximately \$ 169 billion, down 6.1% from 2019. In 2019, the ratio of exports to imports was 86%, which led to a decline of 77.2% in 2020. All these negative results resulted in Turkey's unemployment figures rising by 14.6%. In this study, the effect of COVID-19 on the Turkish economy was examined using statistical method.

Keywords: Foreign Trade, Foreign Trade Balance, Tourism, Unemployment

Giriş

COVID-19 ilk olarak Çin'in Wuhan kentinde görüldü ancak hızla tüm dünyaya yayılmaya başladı. Dünyanın bazı bölgelerinde alınan önlemler sayesinde kısmen de olsa hayat normale dönmüşken, bazı ülkelerde ise salgın yayılma hızını devam ettirmektedir. Salgın başlangıcında ve sonrasında bazı ülkelerin önlem almada sergilediği esneklik ölümlerin artmasıyla bu ülkelerinde ciddi önlemler almasına neden oldu (BBC, 2020). Restaurant, okul, alışveriş merkezleri, tiyatro ve sinemaların kapatılması gibi ülkeler tarafından alınan birçok önlem sağlık sistemi üzerinde ki baskıyı azaltmıştır. Alınan bu önlemler üretim ve tüketiminin yanı sıra iş gücünün keskin bir şekilde azalmasına neden oldu.

Salgının önlenmesi için ülkeler tarafından alınan önlemler birçok sektörün durma noktasına gelmesine neden oldu. İnsanların eve kapanmalarından dolayı ev içi tüketim, sağlık ve temizlik sektörleri dışında ki sektörler durma noktasına ulaştı. Seyahat kısıtlamalarından dolayı ulaşım sektöründe yaşanan daralma, insanların evlerine kapanmasından dolayı hizmet sektöründe yaşanan sorunlar, imalat ve satın almalarda yaşanan düşüş ülkelerin GSYH yansıdı ve işsizlik sorunun yaşanmasına neden oldu. Ekonomik krizler döneminde yaşanan işsizlik sorunları kişilerin tutum ve özelliklerini değiştirdiği ve aynı zamanda işsizlik üzerinde kalıcı etkilere neden olabileceği belirtilmektedir (Blanchard ve Summers, 1986).

Bu doğrultuda bu çalışma istatistiksel veriler göz önünde bulundurarak salgının Türkiye ekonomisine olan etkisi araştırılmıştır.

Covid 19 Dünya ekonomisine etkisi

Tablo:1'de Seçilmiş ekonomilerin tahmini Gayri Safi Yurtiçi Hasılları (GSYH) incelendiği zaman Brezilya 2019 yılında 1,4 büyüme gösterirken 2020 yılında -%4,5 gerilediği, Kanada'nın 2019 yılında 1,9 büyüme rakamına ulaştığı görülürken 2020 yılında -%5,5 gerilediği, Çin'in 2019 yılında %6 büyüme gösterirken bu rakamın 2020 yılında %2,3 gerilediği, Fransa'nın 2019 yılında %1,5 büyüdüğü görülürken 2020 yılında bu rakamın -%9 gerilediği, Almanya'nın 2019 yılında %0,6 büyüdüğü görülürken 2019 yılında -%5,4 gerilediği, İtalya'nın 2019 yılında %0,3 büyüdüğü belirtilirken 2020 yılında bu rakamın -%9,2 gerilediği, Japonya'nın 2019 yılı büyüme rakamının %0,3 olduğu 2020 yılında ise bu rakamın -%5,1 gerilediği, Rusya'nın 2019 yılında %1,3 büyüme gösterirken 2020 yılında bu rakamın -%3,6 olduğu, Güney Afrika'nın 2019 yılında %0,2 büyüme gösterirken 2020 yılında -%7,5 olduğu, İspanya'nın 2019 yılında %2 büyüme gösterirken 2020 yılında -%11,1 olduğu, Türkiye'nin 2019 yılında %0,9 büyüme rakamını ulaştığı 2020 yılında ise %1,2 büyüme rakamına gerilediği Birleşik Krallığın 2019 yılında %1,4 büyüme rakamına ulaşmışken bu rakamın 2020 yılında -%10 olduğu ve Amerika Birleşik Devletleri'nin 2019 yılında %2,2 büyümesinin 2020 yılında -%3,4 olduğu görülmektedir. 2019 yılında seçili ekonomilerinin ortalama büyüme rakamı %1,5 iken bu rakamın pandemi etkisiyle 2020 yılında -%5,4 olduğu görülmektedir. Çin ve Türkiye pandemi etkisine rağmen 2020 yılında büyümeyi başarabilmiştir.

Tablo:1 Seçilmiş Ekonomilerin Reel GSYH Büyümesi

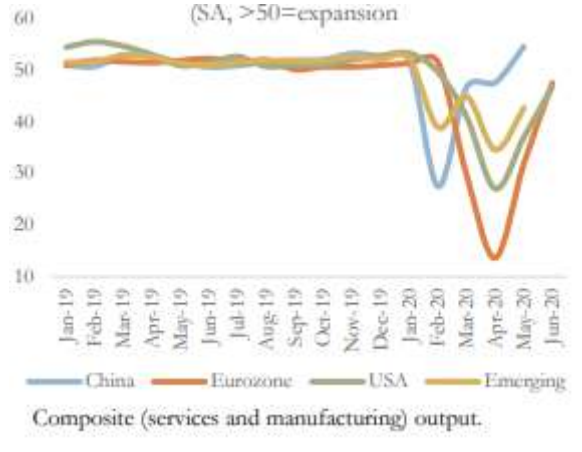
	2019	2020	Tahmini	
			2021	2022
Brezilya	1,4	-4,5	3,6	2,6
Kanada	1,9	-5,5	3,6	4,1
Çin	6,0	2,3	8,1	5,6
Fransa	1,5	-9,0	5,5	4,1
Almanya	0,6	-5,4	3,5	3,1
İtalya	0,3	-9,2	3,0	3,6
Japonya	0,3	-5,1	3,1	2,4
Rusya	1,3	-3,6	3,0	3,9
Güney Afrika	0,2	-7,5	2,8	1,4

İspanya	2,0	-11,1	5,9	4,7
Türkiye	0,9	1,2	6,0	3,5
Birleşik Krallık	1,4	-10,0	4,5	5,0
Amerika Birleşik Devletleri	2,2	-3,4	5,1	2,5

Kaynak: Uluslararası Para Fonu Ocak 2021 Güncellemesi

Dünya genelinde üretim azalırken, işsizlik oranında artış yaşandı. Şekil: 1 görüleceği üzere, Çin üretimde şubat ayında keskin bir düşüş yaşarken mart ayında tekrar eski seviyesine dengelediği görülmektedir. Avrupa birliğinde Mart ve Nisan aylarında düşüş yaşanırken mayıs ve haziran aylarında tekrar eski üretim seviyelerine geldiği görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde düşüş diğer ülkelere göre daha yavaş olduğu gözlemlenirken mayıs ayında eski seviyelerine geldiği gözlemlenmektedir. Yaşanan bu sorunlar tedarik zincirinde önemli bir konuma sahip olan Çin'in ülkelerin imalat sektörüne olan etkisini gözler önüne sermektedir. Gelişmekte olan ülkeler için yaşanan bu sorun tedarik zincirinde yaşanan aksamaları kendi lehine çevirebilecek bir fırsat doğurmaktadır.

Şekil:1 İmalat satın alma endeksi



Kaynak:Dünya Ticaret Örgütü, (2020)

Tablo:2'de seçili ülkelerin işsizlik rakamları belirtilmiştir. Salgın öncesi dönemde seçili ülkeler arasında işsizlik rakamlarının en yüksek olduğu beş ülke sırasıyla İspanya, Türkiye, Brezilya, İtalya ve Hindistan'dır. Yüksek olan işsizlik rakamları pandemi etkisiyle İspanya'da %16,8, Türkiye'de %14,6, Brezilya'da %13,4, İtalya'da %9,9 ve Hindistan'da %10,3 seviyelerine ulaşmasına neden olmuştur.

Tablo:2 Seçili ülkelerin işsizlik oranları

Ülkeler	2019	2020*
İspanya	14,1	16,8
Türkiye	13,7	14,6
Brezilya	11,9	13,4
İtalya	9,9	11,0
Hindistan	3,3	10,3
Kanada	5,7	9,7
Fransa	8,5	8,9
ABD	3,7	8,9
Endonezya	5,3	8,0
Avustralya	5,2	6,9
S. Arabistan	5,9	5,9
Rusya	4,6	5,6
Hollanda	3,4	5,5
İngiltere	3,8	5,4
Meksika	3,5	5,2
Almanya	3,1	4,3
G. Kore	3,8	4,1
Çin	3,6	3,8
Japonya	2,4	3,3
İsviçre	2,3	3,2

Kaynak: Uluslararası Para Fonu

*Tahmini (2020)

Covid 19 Türkiye ekonomisine etkisi

Tablo:1'de seçili ülkelerin GSYH incelendiği zaman Türkiye pandemi etkisine rağmen 2020 yılında pozitif büyüme gösteren iki ülke biridir. 2020 yılında GSYH'da en yüksek artış yatırım tarafından yaşandığı görülmektedir (Bloomberg, 2021). Sektörel bazda incelendiği zaman tarım sektörü %4,8 büyüme ile ilk sırada ve sanayi sektörü de %2 büyüme ile ikinci sırada yer aldı (Bloomberg, 2021).

2020 yılında salgının etkisiyle Türkiye'deki dış ticaret açığı %69,1 artarak 49,9 milyar dolara yaklaştı (Bloomberg, 2021). Tablo:3'de belirtildiği üzere Türkiye'nin 2015 yılında ortalama 150 milyar dolar iken ihracat rakamları 2016 %0,11'lik düşüşle 2016 yılında 149 milyar dolara gerilediği 2017 yılında bir önceki yıla %10'luk bir artışla 164 milyar doları yakaladığı 2018 yılında bir önceki yıla göre %7,7 artışla 177 milyar dolar olduğu 2019 yılında 2018'e göre %2,2 artışı 2020 yılında ise %6,10 düşüşle 169 milyar dolara gerilediği görülmektedir. Türkiye'nin son 5 yıl ihracat rakamları incelendiği zaman 2016 yılında çok küçük bir düşüş haricinde ortalama %4,95'lik bir ihracat büyüme rakamı yakaladığı görülmektedir. 2020 yılında pandeminin küresel ekonomiyle birlikte Türkiye ihracat rakamlarını da olumsuz etkilediği ve bir önceki yıla göre -%6,10 düşüş yaşadığı görülmektedir. 2020 yılında Corona virüs etkisiyle yaşanan azar ve talep daralmaları, tedarik zincirinde yaşanan aksamalar, ihracat rakamlarını olumsuz etkilemiştir (NTV, 2021).

Tablo:3 2015-2020 yılları arasında Türkiye ihracat rakamları

Yıl	İhracat Dolar	Değişim
2015	150.982.113.766,00	
2016	149.246.999.263,00	-0,11%
2017	164.494.619.316,00	10%
2018	177.168.756.288,00	7,70%
2019	180.832.721.702,00	2%
2020	169.669.410.309,00	-6,10%

Kaynak:TÜİK (2021)

2019 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı %86 iken bu rakam 2020 yılında %77,2 gerilemesine neden oldu (Bloomberg, 2021). Tablo:3'de Türkiye'nin son beş yıla ait ithalat rakamları verilmektedir. 2015 yılında yapılan toplam ithalat yaklaşık 213 milyar dolar iken 2016 yılında %5,3 düşüş ile 202 milyar dolara gerilemiş, 2017 yılında bir önceki yıla göre %18 artış ile 238 milyar dolara yükseldiği 2018 yılında bir önceki yıla göre -%3,1 düşüş görmüş 2019 yılında ise düşüş hızının devam ettiği ve -%10 ulaştığı 2020 yılında ise bir önceki yıla göre %3,2 arttığı görülmektedir.

Tablo:3 2015-2020 yılları arasında Türkiye ithalat rakamları

Yıl	İthalat Dolar	Değişim
2015	213.619.211.455,00	
2016	202.189.241.859,00	-5,30%
2017	238.715.127.912,00	18%
2018	231.152.482.645,00	-3,10%
2019	210.345.202.552,00	-10%
2020	219.509.836.968,00	3,20%

Kaynak: TÜİK (2021)

2020 yılı içerisinde en yüksek işsizlik rakamı %13,8 Ocak ayında, en düşük işsizlik oranı ise %12,7 ile Eylül ayında yaşanmıştır (TÜİK, 2020). Türkiye'nin 20 büyük ekonomi arasında İspanya'dan sonra %14,6 oran ile işsizliğin en yük olduğu ikinci ülkedir (Tablo:2). Salgın döneminde Resmi gazetede yayınlanan işçi çıkarma yasakları 17 nisan 2020 yılından 17 mart 2021 yılında kadar dev edeceği ve Haziran 2021 yılında kadar uzatılabileceği kararı alındı (Dünya Gazetesi, 2021). Alınan bu karar işsizlik oranının daha fazla artmasına engel oldu.

Turizm sektörü Türkiye'de döviz girdisi sağlama, işsizliğin düşürülmesinde ve ödemeler bilançosunun iyileştirilmesinde önemli bir yere sahiptir (Çımat ve Bahat, 2003). Pandemi etkisiyle turizm gelirleri 2020 yılında bir önceki yıla göre %65,1 azalarak 12 milyar 59 milyon dolara geriledi (NTV, 2021). Mart ayında Türkiye'deki ilk vakaların açıklamasından sonra turist sayısında da bir önceki yıla -%64 düşüş yaşandı (Tablo:4). Mart ayından sonra Dünya ile birlikte Türkiye'de vaka sayılarında artan artış ülkeye gelen turist sayısında da durma noktasına getirdi. Nitekim Nisan ayında gelen turist sayısı %99 bir düşüşle 24 bin 238 olarak geriledi. Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında önlemlerin gevşetilmesiyle turist sayısında bir artış gözlemlense de 2020 yılında bir önceki yıla göre toplam gelen turist sayısında %69 düşüş yaşandı.

Tablo:4 2019 ve 2020 Yıllarında Türkiye Gelen Toplam Turistlerin Sayısı

AYLAR	2019	2020	Değişim
OCAK	1 999 642	2 287 010	14%
ŞUBAT	2 113 909	2 196 453	3,90%
MART	2 746 159	968 537	-64%
NİSAN	3 809 819	24 238	-99%
MAYIS	4 512 020	29 829	-99%
HAZİRAN	5 969 981	295 840	-95%
TEMMUZ	7 413 887	1 381 804	-81%
AĞUSTOS	7 016 330	2 192 251	-68%
EYLÜL	5 982 789	2 534 376	-57%
EKİM	4 818 001	1 998 465	-58%

KASIM	2 693 151	1 064 298	-50%
ARALIK	2 671 511	990 896	-62%
TOPLAM	51 747 199	15 963 997	-69%

Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı (2021)

Sonuç

Covid-19 ilk ortaya çıkış döneminde salgın olarak gözükse de ilerleyen dönemlerde küresel bir sorun haline gelmiştir. 2020 yıllarının başlarında ülkeler farklı reaksiyon göstermiş olsa da ilerleyen zamanlarda salgının etkisinin artması sonucu daha sert önlemler alınmasına neden olmuştur.

Pandeminin etkisiyle Türkiye ekonomisinde en çok zarar gören sektörlerden birisi turizmdir. Covid-19 etkisiyle turizm gelirleri 2020 yılında bir önceki yıla göre çok sert düşerek 12 milyar 59 milyon dolara geriledi. 2019 yılında toplam gelen turist sayısı 51 milyon 747 bin 199 kişiyken bu rakam 15 milyon 963 bin 997 olarak düşüş yaşadı. Küresel talepte yaşanan daralma, üretim girdilerinde yaşanan sorunlar, tedarik zincirinde yaşanan aksamalar ihracat rakamlarının bir önceki yıla göre %6,1 düşmesine neden oldu. Yaşanan bütün bu olumsuz sonuçlar Türkiye'deki işsizlik rakamlarının %14,6 yükselmesine neden oldu. Krizler fırsatları da beraberinde getirmektedir. Çin kaynaklı Tedarik zincirinde küresel anlamda yaşanan sorunlar gelişmekte olan ülkeler için bir fırsat doğurmaktadır. Türkiye'deki politika yapıcılar ve iş dünyasındaki liderler yaşanan bu küresel sorunu doğru yatırımlarla fırsata çevirebilirler.

Kaynakça

BBC. (2020). *Koronavirüs: Hangi ülkede durumun daha iyi olduğunu nasıl ölçmeli?* 21 Şubat 2021 tarihinde <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54434581> adresinden alındı

Blanchard, O. & Summers, L. (1986). Hysteresis and the european unemployment problem, In NBER Macroeconomics Annual Vol. 1. Cambridge, MA: MIT Press.

Bloomberg. (2021). 10 Şubat 2021 tarihinde <https://www.bloomberght.com/salgın-yilinda-turkiye-nin-buyume-performansi-2275482> adresinden alındı.

Bloomberg. (2021). *2020'de dış ticaret açığı %69 arttı* 15 Şubat 2021 tarihinde <https://www.bloomberght.com/2020-de-dis-ticaret-acigi-69-artti-2273679> adresinden alındı

ÇİMAT, A., & BAHAR, O. (2003). Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri Ve Önemi Üzerine Bir Değerlendirme. *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal / Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(6), 1.

Dünya Gazetesi. (2021). *İşten çıkarma yasağı uzatıldı!Resmi Gazete 'de yayımlandı.* 18 Şubat 2021 tarihinde <https://www.dunya.com/gundem/isten-cikarma-yasagi-uzatildi-resmi-gazetede-yayimlandi-haberi-607393> adresinden alındı

Dünya Ticaret Örgütü (2020) *Covid-19 and World Trade.* 15 Şubat 2021 tarihinden https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/covid19_e.htm adresinden alındı

Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2021). *2020 Yılı Genel Turizm İstatistikleri.* 8 Aralık 2020 tarihinde <https://yigm.ktb.gov.tr/>: <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-249709/yillik-bultenler.html> adresinden alındı

Uluslararası Para Fonu (2021) *World Economic Outlook Update, January 2021.* 13 Şubat 2021 tarihinde <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October> adresinden alındı

Uluslararası Para Fonu. (2020). *World Economic Outlook, A Long and Difficult Ascent.* 14 Şubat 2021 tarihinde <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020> adresinden alındı

NTV. (2021). *Turizm geliri 2020 yılında yüzde 65,1 azaldı*. 23 Şubat 2021 tarihinde <https://www.ntv.com.tr/ekonomi/turizm-geliri-2020-yilinda-yuzde-65-1-azaldi.gFgfS2A5LkWvMoiLhGRDHQ> adresinden alındı

Ntv. (2021). *Dış ticaret açığı 2020'de %69 arttı*. 23 Şubat 2021 tarihinde <https://www.ntv.com.tr/ekonomi/dis-ticaret-acigi-2020de-yuzde-69-artti.tVyKu6-5OkawuIHCynjNfQ> adresinden alındı

Türkiye İstatistik Kurumu. (2021a). 27 Mart 2021 tarihinde <https://iz.tuik.gov.tr/#/showcase/SC-2851FY777F34D2R/db-5jlb1c29xcw0899?filters=18792%3D2020%2618792%3D2019&mode=&token=8d79727fff862a891ce574d27220bfebbf66fecdd> adresinden alındı

Türkiye İstatistik Kurumu. (2021b). 21 Mart 2021 tarihinde <https://iz.tuik.gov.tr/#/showcase/SC-2851FY777F34D2R/db-5jlb1c29xcw0899?filters=18792%3D2020%2618792%3D2019&mode=&token=8d79727fff862a891ce574d27220bfebbf66fecdd> adresinden alındı

Türkiye İstatistik Kurumu. (2021c). 24 Mart 2021 tarihinde <https://iz.tuik.gov.tr/#/showcase/SC-2851FY777F34D2R/db-5jlb1c29xcw0899?filters=18792%3D2020%2618792%3D2019&mode=&token=8d79727fff862a891ce574d27220bfebbf66fecdd> adresinden alındı

ECONOMIC PERFORMANCE OF 16 MAJOR STATES IN INDIA AMID THE COVID-19 PANDEMIC: INSIGHTS FROM A PANEL DATA ANALYSIS

Sovik MUKHERJEE

Assistant Professor in Economics, Department of Commerce (Morning)
St. Xavier's University, Kolkata. West Bengal, India

ABSTRACT

Using state-level aggregate data from 16 major states in India, this paper examines the impact of COVID-19 pandemic and its containment efforts on macroeconomic performance indicators like GSDP, unemployment rate, literacy, fiscal positions, sectoral composition after controlling for the initial condition on healthcare and public health capabilities per 1000 unit of population and religious polarization. It compares the performance of the states in a setting of 6-month before the COVID-19 outbreak and 6-month post the COVID-19 outbreak.

A panel regression analysis based on state-level monthly data from April to December 2020 indicates that states experiencing higher spread of COVID-19, with adverse initial economic conditions, and larger employment dependence on secondary and tertiary sector have suffered significantly larger economic losses. In contrast, states having better containment strategy, higher healthcare capabilities, and a relatively larger employment share of the primary sector have experienced smaller economic losses. These results are informative for policies and strategies for short and long-term recovery of the state economies in India.

Keywords: awareness; COVID-19; fatality rate; growth; unemployment; literacy; religious polarization

DOES RESILIENCE OF GOLD ACT AS A SAFE HAVEN ASSET DURING THE COVID-19 PANDEMIC?

Jambotkar MRUNALI

Ph.D. Research Scholar, Goa Business School, Goa University and Assistant Professor, Goa Vidyaprasarak Mandals, Gopal Govind Poy Raiturcar, College of Commerce and Economics, Ponda-Goa, India, 403206

Guntur Anjana RAJU

Professor, Goa Business School, Goa University, Goa, India, 403206

ABSTRACT

As the Covid-19 crisis is an ongoing issue, its economic implications including the effect on the financial market cannot be certainly determined. Under this exceptional scenario of rising unforeseen risk, panic trading and resulting financial market collapse, there is a need for refuge asset. Therefore, the purpose of the study is to reassess the role of traditional asset namely Gold in safeguarding investment portfolio during market downturns. The sample countries namely the United States of America (USA), India and China that have been catastrophically hit by the Pandemic and also have strategically significance as among the major gold consuming countries are selected under the study. Since the cluster of COVID-19 cases was first reported to World Health Organisation (WHO) on 31st December 2019, the study considers daily closing prices of gold and equity indices from 1st January 2020 to 31st March 2021. Through an application of Wavelet Methodology during the COVID-19 Crisis period, the results revealed that gold exhibits safe-haven status during the initial phases in the case of China and the USA. When Global Pandemic was announced by WHO, a pocket of high negative coherency was observed across all horizons for both India and the USA but not for China. This signifies that gold offers a protective shield to investors against disastrous losses during the COVID-19 crisis. While following the effect of the pandemic through imposing lockdowns, confinement of borders and fallout of economy, the situation of Chinese stock markets also worsened. During this phase, high red bounds with westward-facing arrows indicate safe haven property of gold at short horizons for Chinese equity markets. Further, the results can offer prominent implications to policymakers and investment professionals to shelter their investments during periods of turmoil's.

Keywords: COVID-19, Equity Indices, Gold, Safe haven, Wavelet analysis.

COVID-19 SALGINININ SEKTÖREL ETKİLERİ; KAZANAN VE KAYBEDENLER

**Dr.Öğr.Üyesi, GÜLÇİN KAZAN
ALİSHAMS JAVADZADE
ORCID: 0000-0003-0745-6601**

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme fakültesi, İşletme bölümü

ÖZET

2019 yılının son haftasında ortaya çıktığı günden günümüze hız kesmeden yayılmaya devam ederek tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 virüsü aslında insan sağlığının her şeyin üstünde olduğunu bizlere bir kez daha hatırlatmıştır. Covid-19 salgını tüm dünya ekonomisini derinden sarsmıştır. Sosyal-ekonomik olarak şirketler ve çalışanları etkilenmiştir. Bazı ülkelerde 3 dalga devam etmektedir. Ülkeler Covid-19'u kontrol altına almakta zorlanıyor ve bazı kısıtlamalar uygulamaya devam etmektedir. Covid-19'un işletmelerin finansal durumlarına etkisi, olumsuz ve olumlu olarak ikiye ayrılmıştır. Bazı şirketler bu durumdan etkilenmiş ve önemli kayıplar yaşamıştır. Covid-19 salgınında kaybedenlerin aksine bazı sektörler adeta kalkınma yaşamıştır. Turizm ve otelcilik, e-ticaret, ilaç, eğitim, gıda gibi sektörler Covid-19'dan en çok etkilenenler olmuş yanı sıra bu sektörler arasında en çok kazanan e-ticaret sektörü aksine en çok kaybeden ise turizm ve otelcilik sektörleri olmuştur. Turizm ve Otelcilik sektöründe iş yerleri kapanmış işletmeler finansal zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. E-ticaret sektörü diğer sektörlerin aksine kalkınma yaşamış ve bu alanda olan işletmeler yükselme yaşamıştır. Sağlık, eğitim, spor, gıda, inşaat ve gayrimenkul gibi sektörlerde Covid-19 salgınından yüksek oranda etkilenmektedirler. Covid-19 salgının sektörlerle göre değişen etkileri önümüzdeki birkaç dönemde devam etmesi bekleniyor. Covid-19 salgını pek çok işletmeleri hazırlıksız yakalamış ve onlara büyük kayıplar yaşattır. Covid-19 tüm farklı sektörler için ezici bir durum olacak gibi bununla birlikte yanı sıra özellikle bu sürece adapte olamayan ve kayıplar yaşayan işletmeler için bu daha çok geçerlidir. Yaşanan ve hala devam eden Covid-19 salgını döneminde kazanan ve kaybeden işletmelerin finansal durumları arasındaki farklar tam olarak hangi sektörlerin böyle durumlara ne kadar hazırlıklı olduğunu açık şekilde göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Covid-19, Sektörler, Finans, Turizm ve Otelcilik, E-ticaret.

SECTORAL EFFECTS OF THE COVID-19 OUTBREAK; WINNERS AND LOSERS**ABSTRACT**

The Covid-19 virus, which has not slowed down since its occurrence in the last week of 2019 and has affected the whole world, has reminded us once again that human health is paramount. The Covid-19 outbreak has deeply shaken the entire world economy. Socio-economically, businesses and their employees are significantly affected by this situation. Today, while there are three waves in some countries, many countries continue to apply restrictions to control the Covid-19 outbreak. The effect of Covid-19 on the financial status of many businesses is divided into two as negative and positive. Some companies were adversely affected by this situation and experienced significant losses. Unlike the losers in the Covid-19 epidemic, some sectors have almost experienced development. Sectors such as tourism and hotel management, e-commerce, medicine, education, and food have been the most affected by Covid-19. Besides these sectors, the e-commerce sector earned the most. On the other hand, the tourism and hotel management sectors lost the most. Many businesses in the tourism and hospitality industry faced financial difficulties. Unlike many other sectors, the e-commerce sector has experienced development, and businesses in this field have experienced an increase. In sectors such as

health, education, sports, food, construction, and real estate sectors are highly affected by the Covid-19 outbreak. The varying effects of the Covid-19 epidemic by sectors seem to continue in the coming years. Unfortunately, the Covid-19 outbreak caught many businesses unprepared and caused great losses. As it will be an overwhelming situation for all different sectors after the Covid-19 outbreak, this is especially true for businesses that cannot adapt to this process and experience losses. The differences between the financial situations of the winning and losing businesses during the current and ongoing Covid-19 epidemic period clearly show exactly which sectors are prepared for such situations.

Keywords: Covid-19, Sectors, Finance, Tourism and Hotel Management, E-commerce.

GİRİŞ

2019 yılının son haftasında ortaya çıktığı günden günümüze hız kesmeden yayılmaya devam ederek tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 virüsü aslında insan sağlığının her şeyin üstünde olduğunu bizlere bir kez daha hatırlatmıştır. Covid-19 salgını tüm dünya ekonomisini derinden sarsmıştır. Sosyal-ekonomik olarak şirketler ve çalışanları etkilenmiştir. Bazı ülkelerde 3 dalga devam etmektedir. Ülkeler Covid-19'u kontrol altına almakta zorlanıyor ve bazı kısıtlamalar uygulamaya devam etmektedir. Covid-19'un işletmelerin finansal durumlarına etkisi, olumsuz ve olumlu olarak ikiye ayrılmıştır. Bazı şirketler bu durumdan etkilenmiş ve önemli kayıplar yaşamıştır. Covid-19 salgınında kaybedenlerin aksine bazı sektörler adeta kalkınma yaşamıştır. Turizm ve otelcilik, e-ticaret, ilaç, eğitim, gıda gibi sektörler Covid-19'dan en çok etkilenenler olmuş yanı sıra bu sektörler arasında en çok kazanan e-ticaret sektörü aksine en çok kaybeden ise turizm ve otelcilik sektörleri olmuştur. Turizm ve Otelcilik sektöründe iş yerleri kapanmış işletmeler finansal zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. E-ticaret sektörü diğer sektörlerin aksine kalkınma yaşamış ve bu alanda olan işletmeler yükselme yaşamıştır. Sağlık, eğitim, spor, gıda, inşaat ve gayrimenkul gibi sektörlerde Covid-19 salgınından yüksek oranda etkilenmektedirler. Covid-19 salgının sektörlerle göre değişen etkileri önümüzdeki birkaç dönemde devam etmesi bekleniyor. Covid-19 salgını pek çok işletmeleri hazırlıksız yakalamış ve onlara büyük kayıplar yaşattır. Covid-19 tüm farklı sektörler için ezici bir durum olacak gibi bununla birlikte yanı sıra özellikle bu sürece adapte olamayan ve kayıplar yaşayan işletmeler için bu daha çok geçerlidir. Yaşanan ve hala devam eden Covid-19 salgını döneminde kazanan ve kaybeden işletmelerin finansal durumları arasındaki farklar tam olarak hangi sektörlerin böyle durumlara ne kadar hazırlıklı olduğunu açık şekilde göstermektedir. COVID-19 salgını, konaklama, eğlence ve yemek hizmeti endüstrileriyle ilgili işletmeleri ciddi şekilde etkiledi. Restoranlar, barlar, okullar, sinemalar karantina için kapatıldı ve otellerin doluluk oranı birkaç kat azaldı. Başta alkollü ve alkolsüz içecekler olmak üzere belirli gıda ürünlerinin üretimi ve ihracatı ile doğrudan ilgili olup, bu kategorilerdeki satışlar ilk zarar görenler olmuştur. Bununla birlikte, salgının olumlu bir etkisi olduğu sektörler var. Uzun vadeli gıda ürünlerine olan talep keskin bir şekilde arttı: tahıllar, konserve yiyecekler ve makarna. Sıradışı veya üzücü, muhtemelen 2020'yi tanımlamak için iyi terimler olacaktır. Covid-19 salgını dünyayı etkisi altına alırken, bir yandan ekonomik sıkıntıların habercisiydi. Öte yandan, evden çalışma ve internetten mal ve hizmet sipariş etme gibi yeni iş yapma yöntemlerinden yararlanan şirketler ve borsalar vardı. Mevcut incelemenin amacı kazanan ve kaybeden sektörlerin hangileri olduğunu ortaya çıkartmak ve çözüm önerileri sunmaktır.

1. METEDOLOJİ

Bu araştırmayı yazmak için, raporlar, güncel çalışmalar ve haber yayınları gibi kaynakçalar kullanıldı. Covid-19, Mayıs 2020'de ortaya çıktığı andan itibaren özetlendi. Andrey Popov, E.Mazeraonu, Martin Sokol, Leonardo Pattacini v'b araştırmaları yorumlanmış ve analiz yapılarak Covid-19 salgınının ortaya çıkarttığı değişiklikler incelenmiştir. Dergilerin güncel yayımları araştırılarak analiz yapılmıştır. Sektörlerin bazı istatistiksel değişimlerde araştırmada yer almıştır.

2. COVID-19 SALGINI

Aralık 2019'un sonlarında, Wuhan, Hubei, Çin'deki bir deniz ürünleri toptan satış pazarı olan Huanan Deniz Ürünleri Toptancıları Pazarı'nda ateş, kuru öksürük ve yorgunluk ve ara sıra gastrointestinal

semptomlarla karakterize gizemli bir zatürre salgını meydana geldi. İlk salgın Aralık 2019'da pazarda bildirildi ve oradaki personelin yaklaşık %66'sını artık bulaşmıştı. Pazar, 31 Aralık 2019'da yerel sağlık otoritesi tarafından bir epidemiyolojik uyarının açıklanmasının ardından 1 Ocak 2020'de kapatıldı. Hubei, Zhejiang, Guangdong, Henan, Hunan, vb. şehirler hastalığın yaygın şekilde yayılmasıyla saldırıya uğradı. Ayrıca, hastalık Tayland, Japonya, Kore Cumhuriyeti gibi diğer ülkelere de gitti. İlk 7 ayda dünyanın tüm ülkelerinde görüldü. Covid-19 genellikle bir akut viral solunum yolu enfeksiyonu olarak ortaya çıkar ve influenza, parainflunza, adenovirüs enfeksiyonu, respiratuar sinsitiyal virüs enfeksiyonu, metapneumovirüs enfeksiyonu ve mycoplasma gibi atipik patojenler gibi yaygın viral pnömoniyle ilgili birçok ayırıcı tanı düşünülmelidir pneumoniae ve clamydophila pneumoniae enfeksiyonları vb. (Wu, Yi-Chi v'b , 2020)

Ortaya çıktığı günden 2 yıl geçmesine rağmen hala salgın devam etmektedir. Covid-19 salgını çıktığı günden bütün endüstrileri etkilemiş onların üzerinde olumlu ve olumsuz olmak üzere etkiler bırakmıştır. Özellikle bu durumdan kazananlar ve kaybedenler olmuştur. Covid-19 salgını sonrası kazananlar, kaybedenlerden daha az olmasına rağmen kendi finansal durumlarını olumlu şekilde tutundurmayı ve adapte sürecini olumlu analiz yaparak kazananlar oldular (Martin Sokol ve Leonardo Pottacini, 2020).

2.1. COVID-19 SALGINI SONRASI KAZANANLAR

Kazanan sektörler kendilerini şans eseri tarihin doğru tarafında buldular. Yalnızca temel düzeyde yetkinlik uygulayarak ayakta tutunmayı başardılar. Bu şirketler için doğal strateji, fırsatlara ve büyümeye agresif bir şekilde yatırım yapmaktır.

E-ticaret, önümüzdeki yıllarda her şeyi değiştiren an olarak 2020'ye bakacağız. COVID-19 krizi sırasında patlama yaşayan dijital ve e-ticaret sektörlerinde olduğu gibi, başka hiçbir yerde benzeri görülmemiş ve öngörülemez bir büyüme gerçekleşmedi. E-Ticaret, farklı ürün ve hizmet türlerini satın almanın en çok düşünülen ve tercih edilen yoludur. Günümüzde e-ticaretin yerini geleneksel satın alma alması gerekiyor. Bunun arkasındaki tek neden, müşterilerin dünyanın her yerinden parmak uçlarında kendi ürünlerini seçebilecekleri çok çeşitliliğin olmasıdır. Bu covid19 salgını nedeniyle, E-Ticaret işi de daha önce beklenmeyen bazı zorluklarla karşı karşıya. Bu makale, Covid19'un e-ticaret işini nasıl etkilediğini ve aniden tüketicinin talep ve satın alma davranışındaki değişikliği incelemektedir (Andrey Popov, 2021).

Yavaşlayan ekonomik faaliyetin ortasında, COVID-19 e-ticarette bir artışa ve dijital dönüşümü hızlandırdı. E-ticaret, mütevazı başlangıcından bu yana hızlı bir büyüme yaşadı ve e-ticaret satışlarının 2024 yılına kadar 599,2 milyar ABD dolarına çıkması bekleniyor. COVID-19 salgını, yalnızca Mart 2020'de e-ticaret satışlarında %25 artış gördü. E-ticaretin gücü küçümsenmemelidir çünkü günlük yaşamı yaymaya devam eder ve küçük, orta ve büyük işletmeler ile çevrimiçi yatırımcılar için önemli fırsatlar sunar. E-ticaret işletmelerinin potansiyelini görmek için uzağa bakmanıza gerek yok. Örneğin, müşteri odaklı web sitelerinin yanı sıra yalın bir tedarik zinciri için standardı belirleyen Amazon, yalnızca KOBİ'lerden dakikada 4000'den fazla ürün satıyor. Kilitlenmeler yeni normal hale geldikçe, işletmeler ve tüketiciler giderek daha fazla "dijitalleşti", çevrimiçi olarak daha fazla mal ve hizmet sağlayarak ve satın alarak, e-ticaretin küresel perakende ticaretindeki payını 2019'da %14'ten 2020'de yaklaşık %17'ye yükseltti.

Sağlık ve ilaç endüstrisi, İlaç firmaları kaçınılmaz olarak krizde büyük rol oynuyor. Bununla birlikte, diğer endüstrilerden farklı olarak, ilaç endüstrisinin geçen yılki büyümesi üzerinde genel bazda olumlu bir etki görmesi bekleniyor. Piyasa beklentileri, birçok ilaç firmasının %20-30 oranında yükseldiği hisse senedi fiyatlarının gösterdiği gibi benzer çizgide.

Lojistik endüstri, temel bir iş endüstrisi olarak kabul edilir. Covid-19 salgınından sonra fabrikalar kilitlendiğinden, kargo akışının üretime olan etkisi azaldı. Ulaşım ve lojistik endüstrisi, modern küreselleşmiş ve birbirine bağlı dünyanın en hayati hizmetlerinden birini gerçekleştirmektedir. 2020'nin başından bu yana, dünya genelinde gittikçe daha fazla ülke sınırlarını kapattı ve Covid-19 salgını kontrol altına almak için ulaşım ve seyahati sınırladı, böylece uluslararası ticaret ve taşımacılık için engeller yarattı. Covid-19 salgını küresel olarak ekonomik faaliyetin ve bireylerin hemen hemen her boyutunu etkiliyor. Covid-19 salgınının bir sonucu olarak, lojistik ve taşımacılık sektöründeki önemli tedarik zincirleri hava, nakliye ve deniz sektörlerinde farklı olsa da engelleniyor.

Covid-19 salgını bir meta belirsizlik getirdi. Bu nedenle, lojistik ve nakliye endüstrisi üzerindeki potansiyel sonuçlarının çeşitli yorumları vardır. Aynı zamanda, insan yaşamı için gerekli ürünler her zamankinden daha fazla değer kazandı, bu nedenle bu sektörlerdeki işletme sahipleri gelirlerini güçlü bir şekilde artırdı (E. Mazareanu, 2020).

Video konferanslar, Covid-19 salgını patlak verdiği günden zoom ve benzeri konferans veya sanal ders hizmetleri sunan start-uplar bundan büyük ölçüde fayda sağladı. Zoom'un hisseleri 2020'de %400'den fazla arttı. Cisco ve Skype'tan Webex ve Microsoft'tan Teams de satışlarda büyük artışlar görüyor. Çoğu, salgın sırasında konferans hizmetleri için özel fırsatlar sunuyor.

Eğlence ve oyun endüstrisi, Tüketiciler Covid-19 salgınından sonra evde mahsur kaldı ve video oyunları oyunculara arkadaşları ile etkileşim halindeyken yalnız başlarına zaman geçirme fırsatı verdi. Bu, geçtiğimiz yıl tükenen Nintendo Switch konsollarından, Facebook Gaming ve Amazon'un Twitch'i de dahil olmak üzere akış platformlarında büyüme kaydetmesine yardımcı olan video oyunları endüstrisine yardımcı oldu. Geleneksel sporlara ara verildiğinde e-sporlar da fayda sağladı.

Netflix, Amazon Prime video ve Disney + gibi platformların tümü, izleyicilerin arttığını bildiriyor. Çevrimiçi oyun platformları da rekor hacimler yaşıyor. Netflix (NFLX) geliri, son üç çeyrekte %73 arttı. Küresel video oyun endüstrisi, Covid-19'un neden olduğu yaygın ekonomik bozulmaya rağmen gelişiyor. Tüketici ve iş faaliyetlerini en aza indiren sosyal mesafe uygulamasıyla birlikte oyun, evde sosyal etkileşim arayan insanlar için ilgi çekici bir dikkat dağıtıcı unsur sunuyor ve ilk veriler, kilitlenmelerin başlamasından bu yana oyun süresinde ve satışlarda muazzam bir büyüme olduğunu gösteriyor. Küresel video oyunu pazarının 2020'de 159 milyar dolar, yaklaşık dört kat artışla (2019'da 43 milyar dolar) ve müzik endüstrisi gelirlerinin neredeyse üç katı (2019'da 57 milyar dolar) olacağı tahmin ediliyor. Gelire göre en büyük pazar, değer olarak oyun pazarının neredeyse %50'sine sahip olan Asya-Pasifik'tir. Kuzey Amerika, gelirin dörtte birini oluşturuyor (Martin Sokol ve Leonardo Pottacini, 2020).

COVID-19 SALGINI SONRASI KAYBEDENLER

Kaybedenler için, yönetimlerinin onları krizden çekebilmek için büyük çabalara ihtiyacı olacak. Başarılı olsalar bile, çoğu ciddi şekilde zarar görecek. Bu sektörlerdeki doğal strateji, maliyetleri düşürmek, operasyonları azaltmak ve koşullar düzeldiğinde geri dönmeye hazır olmak olacaktır .

Havayolu endüstrisi bundan önce benzeri durumlarla karşılaşmıştı ancak hiçbiri 2020 kadar yıkıcı derecede korkunç değildi. Hava yolu endüstrisi daha önce hiç bu kadar dramatik ve sürekli bir hava yolcu talebinde düşüş görmemişti. Bu nedenle, havayollarının uçuş operasyonları ve müşteri talebinin COVID-19 öncesi seviyelere döneceği ve önceki gibi operasyonları tam olarak ne zaman yeniden başlatabileceklerini modellemek daha zor hale geliyor. Dünya çapındaki trafiğin 2019 seviyelerine ne zaman döneceğine dair mevcut tahminler 2023 ile 2025 arasındadır.

Petrol ve gaz endüstrisi. 2020'de fiyatlardaki düşüşle pek çok sektör boğuştu, ancak petrol negatif olan tek büyük emtia. 1 Ocak 2020'de, bir varil ham petrol New York'un NASDAQ borsasında 67,05 ABD dolarına satıldı. Yazım sırasında varil başına 26 ABD doları civarında işlem görüyordu. Yani şirketlerin petrol rezervleri geçen yılın başındaki değerinden daha az. BP gibi devlerin değeri bunu yansıtmaktadır. 19 Mart 2020'de ocak ayının başındaki %51'ine değeri. Covid-19'un çifte darbesi ve petrol fiyatı şoku, yakıt endüstrisinin yapısal bir düşüş süreciyle karşı karşıya olduğu bir dönemde, petrol ihraç eden gelişmekte olan ülkeleri özellikle sert bir şekilde vurmakta devam ediyor. Bazı ülkeler, mevcut krizi bağımsız varlık fonları veya nispeten düşük kamu borç seviyeleri nedeniyle atlatsa da, çoğu kaynağa bağımlı olan ve halihazırda yüksek risklerle boğuşan kırılabilir petrol ihraç eden ülkelerin çoğunluğu için durum böyle olmayacaktır. Petrol ihraç eden gelişmekte olan ülkeler son yıllarda kısa vadeli ve pahalı imtiyazsız özel borçlanmaya artan bir bağımlılık yaşadıklarından, bazı ülkeler kendilerini mevcut kargaşanın ardından sürdürülemez bir borçlanma sarmalına girerken bulabilirler. Petrol teminatı ile desteklenmektedir. Petrol ihraç eden gelişmekte olan ülkelerde mali alan yaratmak, sürdürülemez borç, yolsuzluk ve yasadışı finansal akış risklerini azaltmak ve daha temizliğe geçişi katalize etmek için hem imtiyazlı kreditorleri hem de özel finansörleri kapsayan zamanında ve tutarlı bir yanıt gereklidir ve daha sürdürülebilir bir gelecek (Martin Sokol ve Leonardo Pottacini, 2020).

Spor endüstrisi. Dünyada Covid-19 salgının ani yükselişi spor endüstrisi üzerinde çeşitli etkiler yarattı. Bununla birlikte, dünyanın dört bir yanındaki spor kuruluşları krizi yönetmek için yeni ve farklı yöntemler benimsedi ve bu da küresel spor yönetimi bilgisini zenginleştirdi. COVID-19, Organizasyonları Sporun Geleceği için Birden Fazla Yedekleme Planı Oluşturmaya Zorladı. COVID-19 salgınının çeşitli spor etkinlikleri üzerinde benzeri görülmemiş bir etkisi oldu. Her şeyden önce, 2020 Tokyo Olimpiyatlarının ertelenmesi beklenmedik bir durumdu. Olimpiyat Oyunları, ekonomik büyümeyi teşvik etmesi ve küreselleşmiş dünyadaki ülkelerin varlığını artırması beklenen mega etkinliklerdir. 2020 yılında Japonya'ya gelen turist ve ziyaretçi sayısının, özellikle Tokyo ve çevre illerde artması bekleniyordu. OMOTENASHI endüstrisinde çalışan işçiler, beklenen gelir artışını ve Olimpiyatlardan zevk alan turistlere misafirperverliği sağlama fırsatlarını kaybettiler. Doğal olarak, bu işçilerin hayal kırıklığına uğramasına sebep oldu (Sara Keshkar v'b 2021).

Sinemalar. Analistler, küresel film endüstrisinin, azalan gişe gelirleri ve üretim kısıtlamaları nedeniyle 5 milyar ABD doları (4,2 milyar £) zararla karşı karşıya olduğunu tahmin ediyor. Cannes dahil uluslararası film festivalleri de davetiyeler gönderilmiş olmasına rağmen iptal edildi. James Bond Filmi "Ölmek İçin Zaman Yok" Kasım 2020'ye ertelendi. Sinema endüstrisi çok acı çekti çünkü karantina, kilitli ve yarından az sinema salonu para kazanamıyor. Yüz maskeleri ve kalkanlar takmak romantik bir film atmosferi yaratmaz. Ayrıca toplu taşıma ile sinemaya gidip gelmek kolay değil ve kim bisikletle sinemaya gitmek, evde izlediğimiz tekrarları izlemek isteyenler. Hollywood her zaman riskli bir işti, şov dünyası gibi bir iş olmadığını söylediğimiz gibi, ancak bu sefer gerçek Covid-19 salgını film senaryosunu geride bırakabilir (Patrick Brzeski ve Pamela McClintock, 2020). Daha fazla ülke insanları evde kalmaya zorlarsa veya kamusal alanın kapanmasını uygularsa, bu büyüyebilir.

SONUÇ

Covid-19 salgını birçok sektörü etkiledi. Ortaya çıktığı ilk dönemde birçok sektörü etkilerken bu durumdan kazananlar ve kaybedenler oldu. Kazananlar bu duruma daha iyi şekilde hazır olan ve özellikle sanal dünyaya çok iyi adapte olan kurumlar olmuştur. Bu tür şirketlerin gelirleri artmış ve Covid-19 salgınından önceki dönemlerle kıyasladığımızda büyük ilerlemeler göstermişler. Kaybedenler bu duruma ne kadar hazır olsa bile kaçınılmaz bir sonla karşılaşmış ve ciddi finansal kayıplar yaşamışlar. Bu finansal kayıpları gidermek için birçok değişiklikler yapılmış olsa bile sonuç olarak karşısı alınamamıştır. Hükümetler bu tür sektörleri ayakta tutana bilmesi için farklı destekler sunmaya başlamış zira bunun pek çok faydası olmamıştır. Kilitlenmeler insanların daha çok sanal dünyada zaman geçirmesine neden olmuştur. Bu durumdan en çok faydalanan online satış yapan şirketler, oyun sektörü ve video konferans gibi özellikleri olan sanal programlar olmuştur. Yalnızca start-up olan Zoom ve Microsoft Teams 2020 yılında pazar payını önemli şekilde artırmıştır.

Oyun endüstrisi de büyük ilerlemeler göstermiştir. Bu şirketler için doğal strateji, fırsatlara ve büyümeye agresif bir şekilde yatırım yapmaktır. Covid-19'un ilk çıktığı dönemden en çok kaybeden sektörler arasında turizm ve misafirperverlik endüstrisinin tamamen durduğu ve büyük kayıplar yaşadığı buna rağmen bazı işlemler yaparak ayakta tutunmayı başarmıştır zira salgından sonra en çok finansal kayıplar yaşayan endüstri olmuştur. Hava yolu endüstrisi Covid-19'un ortaya çıktığı ilk günden etkilenmiştir. Çin'de ortaya çıktığı günden bu ülkeye birçok ülkeler uçuş kısıtlamaları getirmiş veya tamamen kapatmıştır. 2019 ve 2020 yılını kıyasladığımızda uçuşların azaldığını açık şekilde göre biliyoruz. Bu tür şirketler için doğal strateji, maliyetleri düşürmek, operasyonları azaltmak ve koşullar düzeldiğinde geri dönmeye hazır olmak olacaktır.

KAYNAKÇA

Andrey Popov, 2021. UNCTAD Conference 2021, How COVID-19 triggered the digital and e-commerce turning point. Available at: <https://unctad.org/news/how-covid-19-triggered-digital-and-e-commerce-turning-point> [14.04.2021].

E. Mazareanu, 2020. Statista, Coronavirus: impact on the transportation and logistics industry worldwide - statistics & facts 2020. Available at: <https://www.statista.com/topics/6350/coronavirus-impact-on-the-transportation-and-logistics-industry-worldwide/> [11.04.2021].

Martin Sokol ve Leonardo Pattacini, 2020. Winners and losers in Coronavirus times: Financialisation, financial chains and emerging economic Geographies Of The Covid-19 Pandemic, Trinity College Dublin, Ireland.

Sara Keshkar v'b, 2021. The effect of Covid-19 pandemic on the sports industry, Journal of the Annals of Applied Sport Science 2021. Available at: <https://aassjournal.com/article-1-964-en.html> [17.04.2021].

Patrick Brzeski ve Pamela McClintock, 2020. The Hollywood reporter Journal, Global Film Industry Facing \$5 Billion Loss Amid Coronavirus Outbreak, 2020.

Wu, Yi-Chi v'b March 2020, Journal of the Chinese Medical association, Volume 83- Issue 3

HOW EMPLOYEES TO COPE WITH THE EFFECTS OF COVID-19 ON WORK LIFE: A RESEARCH ON EMPLOYEES

Prof.Dr. Pelin KANTEN

Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Political Sciences, Department of Management and Organization
ORCID: 0000-0002-6487-0203

Benan ARDA

Canakkale Onsekiz Mart University, Department of Graduate Education Institute, Department of International Business
ORCID ID: 0000-0001-7530-5966

ABSTRACT

In the worldwide, there has been many inevitable outbreaks in various periods of history that are classified as epidemics and pandemics. It is suggested that these outbreaks lead to the emergence of various social, psychological and economic problems and also death of hundreds of people. Therefore, it is seen that several strategies have been developed and tried to be implemented at the stage of solving the emerging problems. COVID-19 is considered as one of the significant outbreak ever seen in the worldwide which deeply affected work and social life of individuals. In this context, it is aimed to examine the effects of the COVID-19 outbreaks on work life and to present the strategies of employees to cope with the outbreak period within the scope of the research. For the purpose of this research, semi-structure interview method has been used for data collection from 29 employees in private and public sector. All interviews were analyzed using with MAXQDA 2020 software and themes, categories, codes, sub-codes were formed by this program. In addition, inductive content analysis was used for the analyzing of the data. Consequently, as a result of the analyses the positive and negative effect and coping strategies with COVID-19 were examined under the main and sub-themes.

Keywords: Covid-19, global pandemic, work life, coping strategies

1. Introduction

In the worldwide, it is accepted that there has been a long history of fear of pandemic outbreaks. There is fear of the unknown whether there will be an outbreak or when ongoing pandemic will end (Donthu & Gustafsson, 2020: 284). One of the pandemic which has called the COVID-19 started in Wuhan, China and became a global epidemic within a few months (Bhattacharjee & Acharya, 2020: 1135). However, it is seen that this outbreak causes major threat all people over the world such as psychological, economic and political effects simultaneously. In addition to these effects, it is drawn to attention the other large influence of COVID-19 outbreak is the psychological health problems such as anxiety, depression, obsessive compulsion, stress symptoms, and sleep problems. When encountering like stressful situations, individuals needed to cope with these conditions (Yang et al., 2021: 173). At that point, individuals responding these stressful conditions by taking preventive measures such as handwashing, wearing facial masks and social distancing (Kim et al., 2021: 1). On the other hand, the COVID-19 outbreak lead to increase stress and anxiety level of individuals due to the fear of having virus and uncertainty. However, it is broken all aspect of the life as to social distance, financial problems and feeling of helplessness and hopelessness (Altuntas & Tekeci, 2020: 2). In addition, COVID-19 outbreak revealed that greater risk for people who have chronic illness and disabilities. It is expected that these individuals stress levels may increase and their well-being affected adversely. That is to say, researchers focus that individuals overcome perceived stress which have been created by COVID-19 with increasing their subjective well-being, quality of life and self-esteem levels (Umucu & Lee, 2020: 193). In other words, individuals need to accept this outbreak and its effect for to develop coping strategies.

Coping strategies are characterized as cognitive and behavioral efforts facilitate internal and external stressful conditions that individuals encountered (Smith et al., 2016: 318). These strategies refer to the efforts that individuals try to use decrease or modulate stressful conditions by various alternatives. It is also considered a crucial way which lead to reduce stress and provides to prevent detrimental effect of exceeding demands (Kwaah & Essilfie, 2017: 123). Nowadays, people are living as the most stressful conditions due to the COVID-19 and its outcomes. They encountered various risks and try to struggle these conditions every aspect of their daily lives. In literature, it is seen that researchers focus on COVID-19 outcomes and they asserted some strategies to cope with this outbreak. In this context, this study aims to explore employees coping strategies COVID-19 stressful conditions in service and public industry. Within the scope of the research, the positive and negative effects of the COVID-19 outbreak on work life and employees' used strategies to cope with the outbreak will presented in scope of the model.

2. Conceptual and Theoretical Framework

2.1. COVID-19 Outbreak

The World Health Organization asserted on 2020, March 11th COVID-19 is defined as a pandemic which called as respiratory disease may affect other organs with creating serious symptoms such as respiratory disorders to acute pneumonia and death (Coccia, 2021: 2). The frequently encountered symptoms of this infection are fever, cold, cough, bone pain, headaches and breathing problems that ultimately leading to pneumonia. This viral disease begins with these symptoms' and may affect people who are either sick or some of them may have died. Therefore, it is affected people day to day life, enterprises, industries and lead to wind down of global economy (Haleem et al., 2020: 68). However, the amount of information such as transmission, symptoms, incubation period, treatment methods and outcomes increasing daily and it is seen more data were received (Torales et al., 2020: 318). Since there is no known specific cure for this viral infection, strategies not pharmaceutical and vaccine choices not available worldwide (Ratten, 2020: 506). Due to these reasons, governments need to develop some strategies or restriction policies which lead to prevent transmission of outbreak. For example, most frequently lockdown strategy was used by countries that required all people to stay at their homes and working at home. In addition, enterprises and schools were closed, internal mobility and international travels were reduced and some countries closed their borders, and all social activities limited thus social distance maintained (Coccia, 2021: 2).

The COVID-19 outbreak caused a fluctuation in all areas of human life, negatively affecting many sectors, especially global health systems (Nicola et al., 2020: 185). It is seen that all societies taken preventive measures to cope with this outbreak quickly and hope affected less. However, it is expected that social, economic and behavioral outcomes may emerge in the long term. In other words, due to the COVID-19 outbreak many enterprises have forced to closing, people may have lost their job, new investments may have postponed and poverty may have increased. Besides while some industries such as tourism and hospitality affected highly, online communication, online entertainment, online shopping and online education unprecedentedly growth (Donthu & Gustafsson, 2020: 284). For example, in China, where the outbreak first occurred, quarantine measures led to widespread factory closures across the country, causing a 6.8% decrease in China's gross domestic product in the first quarter of 2020 compared to last year (Fu & Shen, 2020: 1). Therefore, it can be inferred that many sectors such as agriculture, oil, manufacturing, education, finance, healthcare, pharmaceutical industry, tourism, sports industry, information technology, media, research and development and food have been affected by the COVID-19 outbreak in various ways (Nicola et al., 2020: 185-190).

2.2. Coping Strategies

Coping is characterized as equalizing component that may assist individuals providing psychosocial adaptation in case of the stressful conditions. While individuals encountered stressful events, the process of coping includes a complex response which lead to cope with and remove stress. In other words, these responses may emerge active such as dealing stressful conditions or reactive like expressing feeling and thoughts. Besides, individuals these active and reactive coping responses can have exhibited positively or negatively based on the situation (Seyedfatemi et al., 2007: 3). However,

it is asserted that individuals need to use one or more strategies to cope with the stressful events. Lazarus and Folkman (1984) examined coping strategies into two dimension such as problem focused and emotion focused. Problem-focused coping refers to solving perceived problem or trying to change source of stressful events. Emotion-focused coping strategies aim to decreased stress or managed stressful conditions (Huang et al. 2020: 2). On the other hand, it is suggested that coping strategies categorized as an avoidant coping and approach coping. Approach coping includes both emotional and problem focused perspective and emphasize that accept the situation and attempt to deal with planning and advice seeking. Avoidant coping strategy is related not to accepting stressful conditions, try to distract, denial and self-blame (MacIntyre et al., 2020: 9-11).

Smith (2016) studies examined coping strategies as task-oriented coping, emotional oriented coping and avoidance oriented coping. Task oriented coping refers to the strategies that individuals attempt to find solution to the problems. Emotion-oriented coping is characterized individuals attempt to decrease negative emotions while encountered to the stressful events. Avoidance-oriented coping is defined as activities that individuals attempt to disengage from stressful situations. According to the results of Umucu and Lee (2020) studies, it was found out that the most common coping strategies with COVID-19 is acceptance current situation and self-distraction themselves from others. In addition, it is seen that denial chosen as the least used coping strategy because individual have little tendency to denial the reality of COVID-19. Therefore, it is expressed that the successful use of coping strategies will help individuals to manage stressful conditions and lead to easily remove negative emotions. Particularly, during COVID-19 outbreak coping strategies gained more importance to struggle with these negative conditions and to survive life in a positive manner (Huang et al. 2020: 2-3). However, it is suggested that certain coping strategies facilitate smoothing stress and remove negative consequences such as anxiety, depression and psychological disorders and lead to positive psychological outcomes like life satisfaction and positive affect.

Prior literature, it is seen various classification to cope with the stressful conditions. As in the case of COVID-19, it is need to explore which strategy can be used as beneficial. For example, while individuals assess the current pandemic situation not threatening it is easy to detract from themselves from negative emotions such anxiety and fear. On the other hand, focusing on positive sides of this outbreak or finding some benefits such as online education or working from at home, thus it leads to remove the detrimental effects of COVID-19 outbreak. In addition, during lockdowns and isolation process, connecting with others online and perform indoor activities may have beneficial to cope with this outbreak (Kim et al., 2021). In literature it is seen Umucu and Lee's (2020) study, individuals' used active coping strategies and emotional support to cope with COVID-19 outbreak. Huang et al. (2020) explained that health employees used both problem focused and emotional oriented strategies coping with the detrimental effect of pandemic. MacIntyre et al. (2020) study it is asserted that emotional focused coping strategies and avoidance coping style is positively related to handle with the COVID-19. In addition, Kim et al. (2021) and Kar et al (2021) studies suggested that problem focused and emotional oriented strategies lead to find positive meaning of this outbreak and may have smoothen adverse outcomes. According to the researches, it can be expressed that individuals trying to use various methods to struggle with this outbreak. While some strategies include accepting the current status quo and tend to illustrate positive framing to smooth away negative effects, others focusing on emotions to reduce negative affect such as fear and anxiety. Therefore, this study aims to explore positive and negative effects of COVID-19 outbreak and coping strategies and also trying to underlie seeking an answer to the following questions:

- 1) What does the covid-19 outbreak mean for employees?
- 2) What are the positive and negative effects of the covid-19 outbreak process?
- 3) How employees cope with the covid-19 outbreak process?
- 4) Which individual coping strategies of used by employees during covid-19 outbreak?
- 5) Which organizational coping strategies of used by during covid-19 outbreak?

3. Research Methodology

The purpose of this study is determining the coping strategies of employees used by struggle with the COVID-19 outbreak in the service and public sector. According to this purpose, it is aimed to seek an answers above-mentioned questions. This study is based on the phenomenological approach as scope of the qualitative research design. In this context, the concept of coping strategies is considered as a most common phenomenon which both service and public industry employees have been encountered. Due to the various coping strategies it is used phenomenological approach as to clarifying of them.

3.1. Sample of the Research

The participants of the study composed of 29 employees who worked at several positions in service and public industry in Çanakkale province. Cresswell (1998) has been asserted that the sample size can be changed among 10-30 in the qualitative studies. However, methodologists have discussed the theoretical saturation and sufficiency criteria needed to be provided as the marker of a determining effective sample size (Patton, 2014). Theoretical saturation indicates the point at which the additional data do not give any useful information to the researcher and it is not lead to any new emergent themes (Saunders et al., 2017: 1895). In addition, purposive sampling method has been used in this study. According to this sampling method, the participants which are expected to have a significant contribution to the research objectives were included into the sample. In this context, the sample has been constituted regarding some of the main characteristics of the individuals such as gender, age, educational level and position. After the interviewing of the 29 employees, it was convinced that theoretical saturation and sufficiency has been provided. Therefore, Table 1. shows the respondent profile of the research.

Table 1. Respondent Profile

Gender		Age		Education Level		Profession/Position
Female	52%	Between 18-33	31%	High School	13.7%	Officer in Public Institutions 38%
Male	48%	Between 34-41	38%	Bachelor's Degree	31%	Academician in Public Universities %21
		Between 42-49	28%	Graduate Degree	55%	Banking Employees in Service Industry %11
		Above 50	4%			Sales Representative in Service Industry 8%
						Police in Public Institutions 11%
						Nurses in Service Industry 7%
						Teacher in Service Industry 4%

As can be seen in Table 1, majority of the (70%) employees working in public institutions as an officer, academicians and police. Remaining of them working in a service industry such as retailing, health and education.

3.2. Data Collection Method

In this study, semi-structure interview method has been used for data collection. For the preparing of the interviewing forms studies which are related our research topic were examined then put into the final form. However, the validity of the interview form has been supplied by applying two specialist views. The interview form includes 25 open-ended and 7 demographic questions. Questions were focused on employees' thoughts regarding to the COVID-19 outbreak and how they cope with this pandemic situation. Interviews has been implemented in the working field of the participants face-to-face and in the form of video conversations between the March-April 2020 and each interview lasted between 30 and 60 minutes.

3.3. Data Analysis

For the analyzing of the obtained data, MAXQDA software and method of content analysis has been used. Content analysis is a research method that aims to reduce concepts which describe the research phenomenon. However, content analysis is commonly used in either an inductive and deductive way which involve three main phases such as preparation, organization and reporting (Elo et al., 2014: 1-2). Firstly, as the preparation phases open codes were determined based on the research objectives by reviewing of the obtained data. Secondly, axial codes were executed by creating the main categories and sub-categories which are related with each other. Thirdly, selective codes were composed of by reduction of the sub-categories considering the main categories. In the last phase, a theoretical model was developed by using the comparative and relational analyses. Besides, for the reliability of the research, the categorization of the data performed by the other one academicians who has an expert in this field. The codes and categorization compared with the researchers and determined the differences. Accordingly, it is determined an agreement on the 2010 codes and disagreement on the 195 codes. For the reliability it is used Miles and Huberman (1994) formule; $Reliability = \frac{((Agreement):(Agreement+Disagreement)) \times 100}{100}$ and computed «0.89».

4. Research Findings

As a result of the research findings; it is determined 4 categories (meaning of COVID-19, coping strategies with COVID-19, positive effects of COVID-19, negative effects of COVID-19) into the code relationships. However, it is determined 2205 open codes. For clarifying these codes; frequency tables and graphs, density matrix and code maps were used.

4.1. Findings of COVID-19 Outbreak Meaning

Table 2. Meaning of COVID-19 Outbreak

Meaning of COVID-19	Frequency	%
social distance	25	13.44
controlled social life	25	13.44
concern	20	10.75
stress	20	10.75
masked life	16	8.60
fear	10	5.38
precaution	8	4.30
pandemic	6	4.23
hygiene	6	4.23
change	5	3.69
future anxiety	5	3.69
loneliness	5	3.69
slowness	5	3.69
performance decrease	3	2.61
disease	3	2.61
technology	3	2.61
TOTAL	165	100,00

As can be seen in Table 2, it is seen the highest code related with the meaning of COVID-19 outbreak is social distance (13.44 %) and controlled social life (13.44 %). Second highest code is concern (10.75%) and stress (10,75%) third one is the masked life (8.60%).

4.2. Findings of Individual Coping Strategies of COVID-19

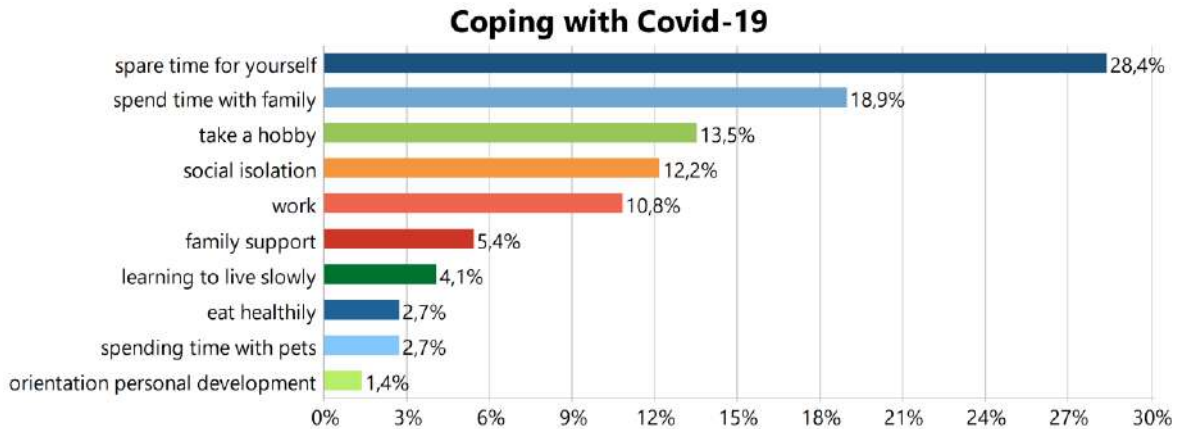


Figure 1. Individual Coping Strategies of COVID-19

According to the findings, it is seen the highest code related with the individual coping strategies of COVID-19 outbreak is used by individuals spare time for themselves (28.4%). However, it is seen that employees used other strategies such as spend time with family (18.9%) and take hobbies as coping with outbreak.

4.3. Findings of Organizational Coping Strategies of COVID-19

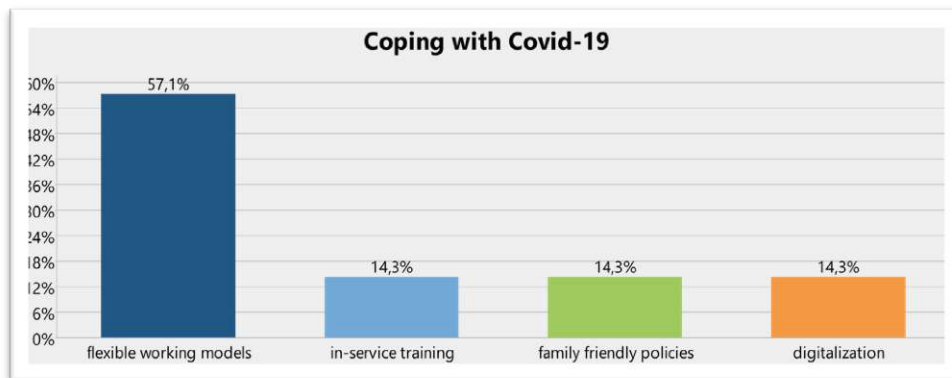


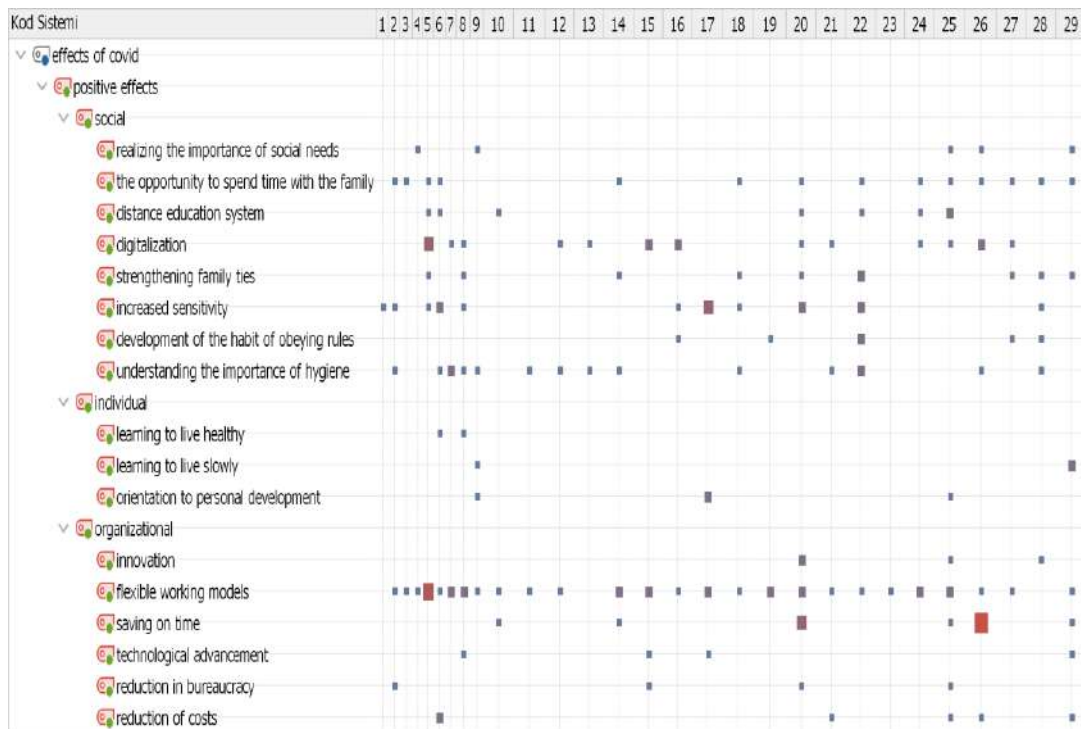
Figure 2. Organizational Coping Strategies of COVID-19

According to the figure 2, it is seen that the most common method used by organizations to coping with COVID-19 is flexible working models (%51.7). Besides, other methods used by organizations coping with COVID-19 such as in-service training, family friendly policies and digitalization (%14.3).

4.4. Findings of Positive Effects of COVID-19

Following to the asking of employees COVID-19 outbreak positive effects and the obtained data were accumulated under these effects social, individual and organizational dimensions. It can be summarized these positive effects of COVID-19 in table 3.

Table 3. Intensity of Positive Effects of COVID-19



According to the table 3, as scope of the COVID-19 social positive effects, it is seen digitalization, increased sensitivity, understanding the importance of hygiene and have opportunity to spend time with family are prominent points. In this context, that even though COVID-19 brought negative outcomes, it is considered that by the digitalization process individuals' life become easier and hygiene factors gained more importance even before. On the other hand, online education and teleworking systems provide working at home which lead employees to spend more time with their family. As scope of the positive individual effects, it is seen employees oriented to personal development process by the online systems. Besides, as an organizational perspective flexible working models came into prominence and by the online working systems saving on time provided and organizations may reduce their costs.

4.5. Findings of Negative Effects of COVID-19

Following to the asking of employees COVID-19 outbreak negative effects and the obtained data were accumulated under these effects social, individual and organizational dimensions. It can be summarized these negative effects of COVID-19 in table 4.

Table 4. Intensity of Negative Effects of COVID-19



According to the table 4, as scope of the COVID-19 social negative effects, it is seen increasing social isolation, distant relationships and unemployment. Therefore, it can be expressed that due to the pandemic situation, employees maintain remote relationships with each other by online communication. In addition, based on the economic outcomes of the outbreak, unemployment increased highly. As scope of the COVID-19 individual negative effects, it is considered that high number of employees faced with psychological disorders such as depression, stress, anxiety, sleeping problems and also psychical problems like body aches based on immobility. However, employees feel insecurity due to the unknown outcomes of COVID-19 and whether it will be end or not. Moreover, from the organizational perspective, it is regarded that employees encountered with increasing workloads based on online working systems which lead to operate 7 days and 24 hours. Besides, it is seen low production and low communication in an organizational context as to the outbreak. Because, pandemic situation cause to employees' motivation levels deeply decreased thus organizational productivity were affected adversely.

4.6. Coping Strategies Model of Employees with the COVID-19 Outbreak

In this research, the coding of coping strategies of employees with the COVID-19 outbreak under the two main theme as “individual” and “organizational”, then the map relation was performed related with these main themes and sub-categories. According to the map, it can be expressed that employees used some majority individual strategies such as spend time for themselves and their family. In addition, they have tendency to spend their time taking some hobbies. These results shows that employees used problem focused coping strategies which represent the accepting current situation and examining COVID-19 outbreak as an opportunity for doing something. In other words, the individual coping strategies indicate that employees assess outbreak circumstances in a positive framework and trying to spend time for its own sake. On the other hand, employees also used other individual coping strategies such as learning to live slowly, try to gain awareness healthy eating and to join personal development

process by online opportunities. Therefore, it can be summarized the coping strategies of employees used during the COVID-19 outbreak in the extent of main and sub components in Figure 3.

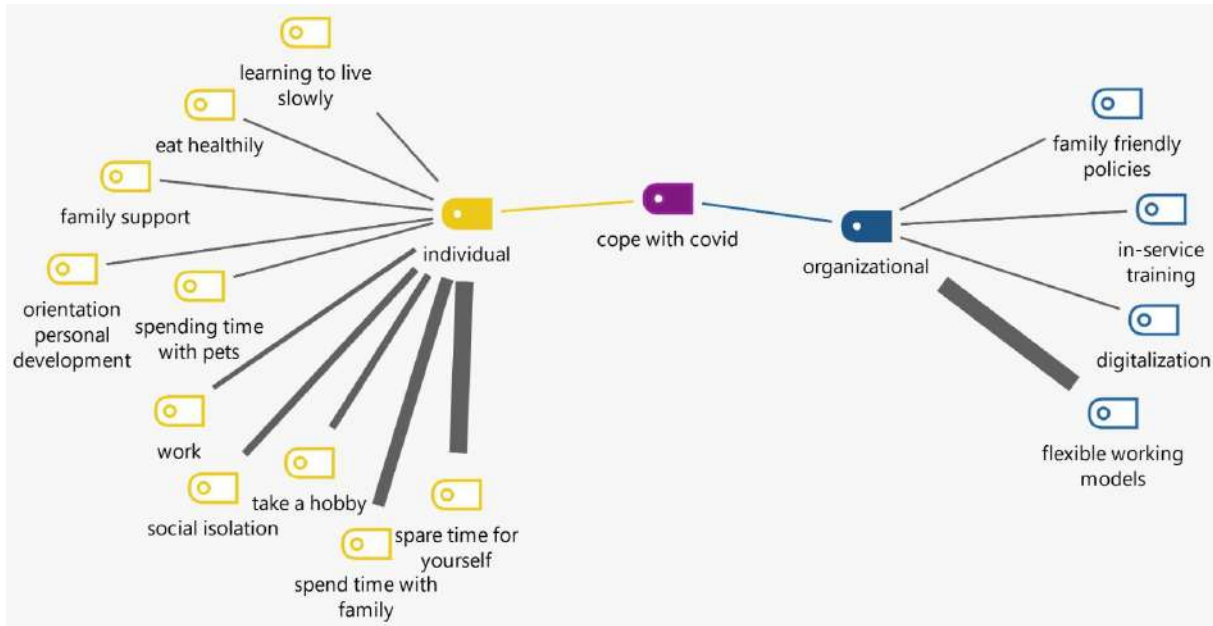


Figure 3. Coping Strategies Model of Employees with the COVID-19

As an organizational perspective, research results reveal that organizations used some coping strategies such as flexible working models, digitalization process, in-service training and family friendly policies. According to the findings it is seen that main strategy considered as flexible working models which refers to work at home with online systems or part time working. Flexible working models provide some opportunities both organization and employees. From an organizational context, it can be inferred that cost reduction gained production process may have continued not to delay. As an employee point, it is possible to express that while working at home also they can spend with their family simultaneously. However, digitalization is the most effective strategy that organization used in this pandemic situation which provides organizational productivity. By the digitalization system both employees and organization accept that outbreak condition normally and trying to continue their routine work roles. These results indicate that from the organizational point, problem focused coping strategies were used to struggle with the COVID-19. In this context, organizations and employees tried to develop solutions handle with the negative effects of this outbreak as maintaining latest technological systems which facilitate online communication and telecommuting working. In addition, organization need to emotion focused strategies also to increasing motivation of employees such as social support or in service training programs.

5. Conclusion

Last two years, global effects of COVID-19 outbreak pile on throughout the worldwide, not yet known when it will be end. At the current situation it is seen that all countries were affected political, economic and social perspective adversely based on this outbreak. However, it is the reality of today's world and people need to struggle with the pandemic conditions by developing strategies. In this context, it is seen that researchers focus on exploring how can we cope with the negative effects of COVID-19 and what can we do for decreasing detrimental outcomes. In literature, researchers suggested that individual need to develop problem focused or emotion focused strategies to cope with this outbreak. Because, it is required to accept current situation and trying to develop solution which provide opportunity during pandemic and lead to assess today's conditions in a positive perspective. On the other hand, it is important to reduce negative emotions such as anxiety, fear and hopelessness to cope with this outbreak. Therefore, in this study it is aimed to explore both positive and negative effects and coping strategies of COVID-19.

As a result of the research findings, individuals identified COVID-19 outbreak with some concepts such as social distance, controlled social life, concern, stress and masked life etc. According to the results, it is possible to express that individuals cope with COVID-19 outbreak by methods such as spend time for themselves and with their family, take hobbies and trying to social isolation methods. From the organizational point, it can be inferred that flexible working models such as telecommuting or part time working have an important role for organizations to cope with COVID-19 outbreak. However, results indicate that COVID-19 bring about both positive and negative consequences from the individual, social and organizational perspective. For example, it is found out from the individual perspective, it is seen that during this outbreak individual try to oriented personal development process by online methods and have a tendency to maintaining latest technology. In addition, individuals understand the importance of hygiene, increased sensitivity and provide adaptation to the digitalization process. From the negative consequences of COVID-19, it is possible to express that lack of communication, low motivation and low productivity encountered problems.

Consequently, according to the research results, it can have inferred that both positive and negative outcomes emerged during this outbreak. However, individuals and organizations need to cope with this pandemic situation and require to decrease adverse effects. At that point, they have to use some coping strategies such as trying to accept outbreak condition and develop some solutions. Employees can have managed their social life by spending more time than ever before. For example, it is suggested them to join indoor activities, take part in online social events or trying to explore meaning of life. On the other hand, organizations accept family friendly policies importance during this period and try to develop these policies for improving quality of work life. Besides, it is recommending that organizations to maintain network infrastructures and digital communication platforms can be developed in accordance with online communication in order to eliminate lack of communication that occur during the outbreak process and developing control mechanisms suitable for flexible working models, productivity decreases can be prevented. In addition, from the individual perspective it is suggested that certain coping strategies like problem focused or acceptance current situation facilitate smoothing stress and remove negative consequences such as anxiety, depression and psychological disorders and lead to positive psychological outcomes like life satisfaction and positive affect. Moreover, for the future studies, based on this qualitative research, it is possible to suggest an empirical model which explore fear of COVID-19 effects of job outcomes.

References

- Altuntas, O. and Tekeci, Y. (2020). Effect of COVID 19 on Perceived Stress, Coping Skills, Self-Control and Self-Management Skills, Research Square, 1-16. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-48393/v1>
- Bhattacharjee, B. and Acharya, T. (2020). The COVID-19 Pandemic and its Effect on Mental Health in USA – A Review with Some Coping Strategies, *Psychiatric Quarterly*, 91, 1135–1145.
- Coccia, M. (2021). The Relation Between Length of Lockdown, Numbers of Infected People and Deaths of Covid-19, and Economic Growth of Countries: Lessons Learned to Cope with Future Pandemics Similar to Covid-19 and to Constrain the Deterioration of Economic System, *Science of the Total Environment*, 775, 1-10.
- Cresswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: SAGE
- Donthu, N. and Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on Business and Research, *Journal of Business Research*, 117, 284-289.
- Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K. and Kyngäs, H. (2014). Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness, *SAGE Open*, 1–10.
- Fu, M. and Shen, H. (2020). COVID-19 and Corporate Performance in the Energy Industry, *Energy Research Letters*, 1(1), 1-5.
- Haleem, A., Javaid, M. and Vaishya, R. (2020). Effects of COVID-19 pandemic in daily life, *Current Medicine Research and Practice*, 10 (2), 78-79.

- Huang, L., Lei, W., Xu, F., Liu, H. and Yu, L. (2020). Emotional Responses and Coping Strategies in Nurses and Nursing Students During Covid-19 Outbreak: A Comparative Study, PLoS ONE 15(8), 1-12.
- Kar, N., Kar, B. and Kar, S. (2021). Stress and coping during COVID-19 pandemic: Result of an online survey, Psychiatry Research, 295, 1-5.
- Kim, J.H., Shim, Y., Choi, I. and Choi, E. (2021). The Role of Coping Strategies in Maintaining Well-Being During the COVID-19 Outbreak in South Korea, Social Psychological and Personality Science, 1-13.
- Kwaah, C.Y. and Essilfie, G. (2017). Stress and Coping Strategies among Distance Education Students at The University of Cape Coast, Ghana, Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 18 (3), 120-134.
- Lazarus, R. S. and Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. Michigan: Springer Press.
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T. and Mercer, S. (2020). Language Teachers' Coping Strategies During The Covid-19 Conversion to Online Teaching: Correlations with Stress, Wellbeing and Negative Emotions, System, 94, 1-13.
- Miles, M. B. and Huberman, A.B. (1994). Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook, Sage Publications, London.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M. and Agha, R. (2020). The Socio-economic Implications of the Coronavirus Pandemic (COVID-19): A Review, International Journal of Surgery, 78, 185-193.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri. (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Ratten, V. (2020). Coronavirus (covid-19) and Entrepreneurship: Changing Life and Work Landscape, Journal of Small Business & Entrepreneurship, 32(5), 503-516.
- Saunders, M, Lewis, P. and Thornhill, A. (2007). Research Methods for Business Students (4th edition), Financial Times Prentice Hall, Edinburgh Gate, Harlow.
- Seyedfatemi, N., Tafreshi, M. and Hagani, H. (2007). Experienced stressors and coping strategies among Iranian nursing students, BMC Nursing, 6 (11), 1-10.
- Smith, M.M., Saklofske, D.H., Keefer, K.V. and Tremblay, P.F. (2016). Coping Strategies and Psychological Outcomes: The Moderating Effects of Personal Resiliency, The Journal of Psychology, 150 (3), 318–332.
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J.M. and Ventriglio, A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health, International Journal of Social Psychiatry, 66 (4), 317–320.
- Umucu, E. and Lee, B. (2020). Examining the Impact of COVID-19 on Stress and Coping Strategies in Individuals With Disabilities and Chronic Conditions, Rehabilitation Psychology, 65(3), 193-198.
- Yang, Z., Ji, L.J., Yang, Y., Wang, Y., Zhu, L. and Cai, H. (2021). Meaning Making Helps Cope with COVID-19: A Longitudinal Study, Personality and Individual Differences, 174, 1-6.

**CAN BANK FINANCING AND BAD CREDIT IMPROVE ISLAMIC BANK
PROFITABILITY?**

Vicky OKTAVIA

Ana KADARNINGSIH

University of Dian Nuswantoro, Indonesia

Ekarat CHAICHOTCHUANG

Bangkok Thonburi University, Thailand

ABSTRACT

The research objective is to know the impact of Capital Adequacy Ratio and bad credit on Islamic Banks' profitability through bank financing in Islamic Banks at Indonesia during the last 5 years. The research method of this research is descriptive quantitative research with WarpPls version 7.0 as analysis tools. The number of samples in this study was 12 Islamic Banks in Indonesia in 2015-2019. The total financial data from 12 samples Islamic Banks are 240 financial data. The result of research explain that Capital Adequacy Ratio has significant positive effect on the Islamic Banks' profitability, bad credit has a negative and significantly effect on the profitability of Islamic Banks in Indonesia, and Financing to Deposit Ratio has a insignificant positively impact on the Islamic Banks' profitability in Indonesia. Meanwhile, Financing to Deposit Ratio can not mediate the relationship between Capital Adequacy Ratio and bad credit with Islamic Banks' profitability. The high level of bank financing distributed to the public does not guarantee the high Islamic Banks' profitability.

Keywords: Islamic Banks Profitability, Capital Adequacy, Bad Credit, Financing to Deposits Ratio

THE GLOBAL IMPACT OF COVID-19 IN THE BUSINESS SECTOR

Dr. Froilan D. MOBO

Assistant Director, Department of Research and Development
Philippine Merchant Marine Academy, San Narciso, Zambales, Philippines

ABSTRACT

The impact of the Global Pandemic Crises – SARS COVID-19 had to change the global economy because of the Quarantine Protocols set by the World Health Organization (WHO) and the majority of the business sectors rapidly shifted to digital transactions and part of the challenges encountered is the interconnectivity of all transactions using the Internet. The Researcher is planning to come up with solutions or framework to lessen the burden of business sectors using digital technology one good solution is to develop a huge firewall and servers that can control and manage the connectivity of the Internet during the New Normal. Using this equipment will safeguard and balance the digital transactions in the Business Sector.

Keywords: Global Impact, Business Sector, Internet, Firewall, Servers

THE IMPACT OF COVID-19 ON SMALL BUSINESSES PERFORMANCE AND INNOVATION

Dr. Ronen HAREL

Senior lecturer at Peres Academic Center, Israel

ABSTRACT

This study looked at the impact of the COVID-19 pandemic on the revenues of small businesses operating in industrial sectors, and at the extent to which these businesses changed or adjusted their business activity, or changed the extent to which they utilize open innovation tools and implement innovation promotion processes.

The findings show that, despite COVID-19's far-reaching impact in all areas of life, the revenues of most small businesses in industrial sectors were not adversely affected, and most of them did not adjust their business activities or the extent to which they employ open innovation tools and engage in innovation promotion processes.

The findings also indicate that small businesses, most of whose revenues derive from subcontracting work are likely to cope better under conditions of economic uncertainty.

The findings also show that businesses that are active in international markets succeeded in adapting their activity to the changing demands and various trade restrictions.

This study's contribution lies in its focus on small businesses, and its examination of how subcontracting strategy and international operations help them contend with problems and conditions of economic uncertainty and suggest that policymakers should foster programs that assist small businesses with these work strategies.

Keywords: Small business, Coronavirus disease, Covid-19, Innovation, Subcontracting work, Export

HİZMET SEKTÖRÜNDE, COVID-19' UN EVDEN ÇALIŞANLARIN PERFORMANS VE VERİMLİLİĞİNE ETKİLERİ

Dr. Öğretim Üyesi Nurullah KAYA

Erzurum Teknik Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü Muhasebe- Finansman ABD

ORCID: 0000-0001-5088-8261

ÖZET

İletişim teknolojisindeki gelişmeler, insanların iş birliği yapma biçimini temelden değiştirdiğinden, evden çalışmayı destekleyen firmaların sayısı önemli ölçüde artmıştır. Evden çalışmaya yönelik gelişen bir literatürden söz edilebilir. Bu gelişmelere paralel olarak COVID-19 salgınının neden olduğu ekonomik ve sosyal şokun, etkisi bireylerin ve kuruluşların iş ve meslekler hakkındaki algılarını yeniden şekillendirmesi ve iş dünyasında hem mikro hem de makro değişimlerle sonuçlanması muhtemeldir. Hizmet sektöründe “evden çalışma” bu değişimin başında gelmektedir. Dolayısıyla bu gelişmeyle beraber yöneticilerin bakış açısı da değişmektedir. Bu çalışmada, salgın nedeniyle hizmet sektöründe evden çalışmanın çalışan performansına ve verimliliğine etkileri anket üzerinden analiz edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID -19, Evden Çalışma, Performans ve Verimlilik

Jel Kodu: M 4, M 41

THE EFFECTS ON THE PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY OF HOME WORKERS OF COVID-19 IN THE SERVICE SECTOR

ABSTRACT

As advances in communication technology have fundamentally changed the way people collaborate, the number of companies that support working from home has increased significantly. It can be mentioned a literature that develops for working from home. In parallel with these developments, the impact of the economic and social shock caused by the COVID-19 outbreak is likely to reshape the perceptions of individuals and organizations about jobs and professions and result in both micro and macro changes in the business world. “Working from home” in the service sector is at the forefront of this change. In this study, the effects of working from home in the service sector due to the pandemic on employee performance and productivity are analyzed through a questionnaire.

Key Words: COVID-19, Working from Home, Performance and Productivity

Jel Code: M 4, M 41

1. Giriş

İkinci Dünya Savaşı'nın ekonomik sahnesine benzetilen COVID-19 bilinen şekliyle insan hayatını tehdit etmiş ve sosyo- ekonomik yapıyı önemli ölçüde etkilemiştir. Salgının kapsamını Dünya Sağlık Örgütü ile COVID-19 salgınına 30 Ocak 2020'de küresel bir acil durum olarak ilan etmiştir. Bu ortamda, hükümetler, sınır kapatmaları, seyahat kısıtlamaları ve karantina uygulayarak, yaklaşan ekonomik kriz ve durgunluk endişelerini minimize etmeye çalışmışlardır.

Ülke ekonomilerinin lokomotifi olan sektörler de COVID 19' dan olumsuz bir şekilde etkilenmiş ve bazı faaliyet kollarında evden çalışma yoluna gidilmiştir.

İşletmelerde evden çalışma düzenlemelerinin yaygınlığı, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler nedeniyle son on yılda artmıştır (Shamir ve Salomon 1985; Baruch 2000). 2009 yılında, Alman firmalarının yüzde yirmisinden fazlası, çalışanlarına ayda en az birkaç gün evden çalışma imkânı sağlamaktadır (Flüter- Hoffmann 2012). Bu evden çalışma imkânı, çalışanların çizelgeleme ve işlerini organize etmek, daha yüksek özerkliğe sahip çalışanlar daha güçlü bir iç motivasyona sahiptir. Bu

nedenle daha fazla çalışma çabası sağlamaya isteklidirler (Hackman ve Oldham 1976; Bailey ve Kurland 2002). Dahası, uygun çalışma şartları sunarak, firmalar yüksek vasıflı ve çalışkan çalışanları çekebilir ve elde tutabilirler (DuBrin 1991).

Giderek daha fazla çalışan, çalışma saatlerinin bir kısmını evden gerçekleştirmektedir. Bu, iş gezisi sayısını azaltırken, işe gidip gelirken harcanan zaman, çoğu zaman yoğun olmayan saatlerde, kendine daha fazla zaman ayırabilir. Uzun vadede, evden çalışma yapma seçeneği, işyerine nispeten yakın yaşam sınırını da azaltır ve böylece kentsel yayılmaya neden olabilir. Tersine, evden işe uzun işe gidip gelme süreleri, çalışanları evden çalışma seçeneğini talep etmeye yönlendirebilir.

Bazı sektörler için evden en azından yarı zamanlı çalışmak popüler hale gelmiştir. Evden çalışma daha esnek programlara izin vermekte olup işe gidip gelme yükünü azaltabilir ve ayrıca işveren için ofis alanı maliyetlerini dengeleyebilir. Alman federal istatistik bürosuna göre, neredeyse diğer tüm çalışanlar en azından ara sıra evden çalışmakta ve tüm Alman çalışanların yüzde 10'u düzenli olarak evden çalışmaktadır. Avrupa bağlamında, Almanya'nın evden çalışanların payı ortalamanın biraz altındadır, Çek Cumhuriyeti ve Danimarka sırasıyla yüzde 15,2 ve yüzde 14,4 ile evden çalışan ülkeleri listesine girmektedir (Welz ve Wolf, 2010).

Bilgi teknolojisi, ofis ortamının ayrılmaz bir parçası haline gelmiş ve bir çalışma yerinin fiziksel konumu giderek önemini kaybetmiştir. Gallup'un yıllık Çalışma ve Eğitim anketine göre, ABD evden çalışanlarının sadece %9'u 1995 yılında bir bilgisayar kullanarak evden çalışmış, ancak 2015 yılına kadar bu sayı %37'ye yükselmiştir (Gallup, 2015). Avrupa Birliği (AB) Üye Devletleri'ndeki ortalama evden çalışan sayısı oldukça düşüktür, 2015'te %17'dir ve İtalya'da %7'den Danimarka'da %37'ye kadar değişmektedir (Eurofound, 2017). Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde, ilgili evden çalışma rakamı %14 ile AB ortalamasının altındadır. Litvanya'da evden çalışma oranı %13'tür ve bu, diğer Sovyet sonrası ülkelerin ortalamasına benzerdir. Bu ülkelerde bilgi teknolojilerinin uygun teknolojik gelişmesine rağmen, evden çalışmaların benimsenmesi, yöneticilerin daha az güveni ve insanların diğer insanlarla yüz yüze görüşme ihtiyaçları gibi örgütsel faktörler nedeniyle beklenenden daha yavaştır (Eurofound, 2017; Vilhelmson ve Thulin, 2016:82).

Evden çalışma, çalışanların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak emek faaliyetlerine erişmelerini sağlayan farklı konumlardan yapılan çalışma olarak tanımlanmaktadır (Nilles, 1997:11; Perez ve diğ. 2003:743). İşi organize etmenin alternatif bir yolu olarak görülmüştür. Uzaktan çalışma, her yerde ve her zaman çalışma imkânı sunarak hem akademisyenlerin hem de uygulayıcıların dikkatini çekmiştir. Çalışanlar ve işverenler için bir kazan-kazan senaryosu olarak görülmekte, farklı yetenekler arasından seçim yapmayı, gayrimenkul maliyetlerini azaltmayı, çalışanları motive etmeyi ve çalışanların iş-aile dengesini korumayı mümkün kılmaktadır (Madsen, 2003:45).

Evden çalışmanın etkisi iki taraflı bir kılıç gibidir. Bir yandan, evden çalışanların en azından günlük olarak iş yerlerine gidip gelmelerine gerek yoktur. Böylece, özellikle yoğun saatlerde birçok yolculuk ortadan kaldırılabilir. Öte yandan, ampirik çalışmalar, en azından kısmen evden çalışanların başka seyahatler yaparak telafi ettiğini göstermiştir. Aksi takdirde işe gitmek için harcayacakları ve tasarruf edecekleri zamanı, şahsi olarak başka alanlarda değerlendirebilirler. Diğer bir yönü ise, bu durumdan konut yerleri etkilenebilir. Geleneksel çalışanlar işe makul bir mesafede konut yerlerini arayacakken, evden çalışanlar konut aramada daha esnektir ve genellikle konutun daha ucuz olduğu daha uzak alanları seçecektir.

Önceki çalışmalar, evden çalışmanın bireyler, kuruluşlar ve toplum için çok yönlü etkileri ve avantajlarını ortaya koymuştur (Perez ve diğ. 2003:744). Bu avantajlar arasında zaman planlama özgürlüğü bulunmaktadır (Gurstein, 2001; Morgan, 2004:347); artan özerklik (Harpaz, 2002:76); azaltılmış şekli olmayan iletişim (Khalifa ve Davison, 2000:30); artan aile ve boş zaman (Ammons ve Markham, 2004:224; Johnson ve diğ. 2007:148); düşük stres (Fonner ve Roloff, 2010:344); gelişmiş verimlilik (Bailey ve Kurland, 2002:390; Fonner ve Roloff, 2010:345; Golden ve Veiga, 2008:83; Martinez-Sanchez ve diğ. 2008:19; Tremblay ve Genin, 2007:99); artan iş tatmini ve performans (Gurstein, 2001; Pratt, 1999:249); daha az işe gidip gelme süresi (Tremblay ve Thomsin, 2012:102); azaltılmış seyahat ve diğer maliyetler (Morgan, 2004:348); çocuklu, öğrencili ve engelli kadınlar için artan istihdam fırsatları (Morgan, 2004:349); trafik sıkışıklığını ve hava kirliliğini azaltmıştır (Handy ve Mokhtarian, 1996:233).

Evden çalışma sırasında çalışan performans ve verimliliğinin artırılması, evden çalışmanın bir çalışma düzenlemesi olarak kullanılmasını düşünen kuruluşlar için en önemli argümanlardan biridir. Evden çalışanlar daha üretken olabilirler çünkü en üretken zamanlarında çalışabilirler ve iş arkadaşları tarafından daha az dikkati dağılırlar (Golden ve Veiga, 2008:83; Martinez-Sanchez ve diğ. 2008:19; Tremblay ve Genin, 2007:100). Ancak, evden çalışmanın artan kapsamı kendi zorluklarını oluşturmuştur. Bilgi teknolojileri, önemli bir sosyal etkileşim kaynağı olan meslektaşlarla yüz yüze iletişimi zayıflatmaktadır (Ammons ve Markham, 2004:225; Baruch, 2001:38; Cooper ve Kurland, 2002:521; Wilson ve Greenhill, 2004:209). Evden çalışanlar örgütsel değerlerin ve hedeflerin farkında olmakta zorlanırlar (Madsen, 2003:46), daha az görünürler ve daha zayıf yönetim desteği hissederler (Cooper ve Kurland, 2002:522). Sonuç olarak, bu düşük görünürlük evden çalışanların kariyer fırsatlarını azaltır (Khalifa ve Davison, 2000:31).

Evden çalışma ihtimali geleneksel olarak bir bireyin iş-yaşam dengesini artırmanın bir aracı olarak kabul edilir, çünkü evden çalışma aile üyelerine bakmak için bir fırsat sağlar (Ammons ve Markham, 2004:225; Johnson ve diğ. 2007:149). Buna karşılık, haftada daha uzun saatler veya daha fazla gün çalışarak evden sık sık yapılan kesintiler, bireyin iş-yaşam dengesini olumsuz etkiler (Bailey ve Kurland, 2002:391; Johnson ve diğ. 2007:150). Sonuç olarak, iş ve aile yükümlülüklerini birleştirmek evden çalışanlar için en önemli zorluklardan biri haline gelmiştir. Bunun çalışanların evden çalışmadan memnuniyeti ve genel verimlilikleri üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Önceki çalışmalar evden çalışanların daha yüksek iş tatmini yaşadıklarını göstermesine rağmen (Pratt, 1999:249), memnuniyet öncülleri belirsiz ve yetersiz araştırılmıştır.

Evden çalışma ile ilgili literatür, çalışanların evden çalışma sırasında görüş mesafesinin azalması (Khalifa ve Davison, 2000:31; Maruyama ve Tietze, 2012:458) veya sosyal izolasyon (Golden ve Veiga, 2008:1649; Madsen, 2003:46) nedeniyle kariyer beklentilerinin azaltılabileceğinden endişe duyduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, uzaktan çalışma, tüm kariyerlerini beklemeye almak istemeyen ve aileyle daha fazla zaman geçirmek isteyen çalışanlar hem kadınlar hem de erkekler için büyük bir avantaj olarak algılanmaktadır (Madsen, 2003:46).

Evden çalışma araştırmalarında örgütsel teorilerin olmaması, “insanlar evden çalışma sırasında ne olacağını tanımlama ve açıklamada” ana zorluk olarak vurgulanmıştır (Bailey ve Kurland, 2002:394). Önceki araştırmalara dayanarak, evden çalışma, kendi bildirdiği üretkenlik ve kariyer fırsatlarından memnuniyeti etkileyebilecek aşağıdaki evden çalışma faktörleri belirlenmiştir; bu faktörleri iş talepleri ve kaynaklar, zaman planlama becerileri olarak da sınıflandırılmıştır (Gurstein, 2001; Morgan, 2004:349); iş arkadaşlarıyla iletişim ihtiyacı (Ammons ve Markham, 2004:225; Baruch, 2001:39; Cooper ve Kurland, 2002:522; Wilson ve Greenhill, 2004:210); hastalık veya kendini iyi hissetmeme durumunda evden çalışma imkânı (Ammons ve Markham, 2004:225; Johnson ve diğ. 2007:149); amirin güveni (Cooper ve Kurland, 2002:522); süpervizörün desteği (Lapierre ve diğ. 2015:806); seyahat masraflarından tasarruf etme imkânı (Morgan, 2004:349); aile üleriyle ilgilenme ihtimali (Ammons ve Markham, 2004:226; Johnson ve diğ. 2007:150); çalışma yerinin uygunluğu (De Croon ve diğ. 2005:124); örgütün belgelerine evden erişim imkânı (Cooper ve Kurland, 2002:522; Wiesenfeld ve diğ. 2001:216); en verimli zamanda çalışma imkânıdır (Tremblay ve Genin, 2007:101).

Ayrıca, cinsiyet, yaş, çocuk sayısı, medeni durum ve örgütsel hizmet süresi gibi sosyal-demografik özellikler, yukarıda belirtilen sonuçlarla ilgili önemli faktörler olarak bulunmuştur ve bu nedenle bunları analizimize dâhil edilmiştir.

Genel olarak, evden çalışanların performans ve verimliliği, evden çalışmadan memnuniyeti ve algılanan kariyer fırsatları ile ilgili faktörler üzerine yapılan önceki çalışmalar ara sıra, tutarsız ve çelişkilidir. Çalışma, teori oluşturma çabalarına verilen çağırısı (Bailey ve Kurland, 2002:391) cevaplayarak ve teorik temelli evden çalışma faktörleri ile evden çalışmanın çeşitli bireysel ve örgütsel sonuçlarıdır (evden çalışmadan genel memnuniyet, evden çalışmanın algılanan avantajları, kariyer beklentileri ve kendi kendini raporlayan verimlilik sayılabilir).

Dünyada olduğu gibi, COVID-19 salgınından dolayı, Türkiye’de de toplu çalışma alanlarında bazı tedbirlerin alınmasına karar verilmiştir. Bunlardan biri de hizmet sektöründe çalışanların evden çalışma modeline geçmesidir.

COVID-19' un toplum çapında sağlıkla ilgili bir acil durum olduğu unutulmamalıdır. Başarılı işyeri ilişkileri ve iyi çalışanları bir arada tutmak söz konusu olduğunda, yöneticiler işletmenin gözleri ve kulaklarıdır. Çalışma ekiplerinin üyeleriyle duygudaşlık göstermeleri ve işverenin tüm çalışanların, ailelerinin ve daha geniş topluluğun refahı konusundaki endişelerini iletcek kararlar alma yetkisine sahip olmaları gerekir.

1.1. Evden Çalışma Kavramı

Uzaktan çalışma fikrine ilgi ilk olarak 1970'lerin petrol krizi ile ortaya çıkmıştır. Yakıt maliyeti hızla arttıkça, günlük işe gidip gelme maliyeti ve sıklığı da artmıştır. Ayrıca, gelecekteki petrol arzı ve artan maliyetinin kalıcı olup olmayacağı konusundaki endişeler de söz konusuydu. Evden çalışma, işe gidip gelmenin yanı sıra ofis binalarını ısıtmak veya soğutmak için yüksek yakıt maliyetinden kaçınmak için evden veya evine yakın bir tele merkezlerde çalışan kişiler için bir araç olarak görüldü. Petrol krizi kısa süre sonra sona erdi, ancak artık hem iş hem de çalışanların verimliliği dâhil olmak üzere diğer arzu edilen hedeflere ulaşmanın bir yolu olarak tanıtılan evden çalışmalara olan ilgi, yaşam dengesi, çalışanların moralinin artırılması ve diğerlerinin yanı sıra verimlilik iyileştirmelerinin sağlanması öne çıkmaya başlamıştı.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) devam eden ilerlemeler ve dağıtılmış işin performansını, genellikle uzak coğrafi bölgelerde (sınırlar ötesinde) gerçekleştirmeyi kolaylaştırma becerileri, evden çalışmanın büyümesinde önemli bir itici güç olmuştur (International Labour Office, ILO, 2016). Evden çalışmanın çalışan ve ekip düzeyinde performansı nasıl etkilediğini incelemek için bir işyeri anketi gerçekleştirilmiştir. Anket, hizmet sektörünü kapsamaktadır. Evden çalışma, sadece mevcut olmanın aksine, vurgunun çıktığı daha fazla kaydığını ima ettiğinden, performans çalışma için ilgili bir göstergedir (Demerouti ve diğ. 2014:135). Evden çalışma, çalışanların sözleşmeli çalışma saatlerinde (en azından bir kısmı) evde veya evden çalışmak anlamına gelmektedir (Felstead ve Jewson, 2000; Sullivan, 2003:160; Peters ve Van der Lippe, 2007:432). Çalışanların iş performansı, bir bireyin iş tanımında belirtilen görevleri yerine getirdiği algılanan yeterlilik açısından değerlendirilir (Koopmans ve diğ. 2014b:234). Evden çalışan iş arkadaşlarıyla ilgili ölçüt, iş arkadaşlarının kendisi tarafından raporlanmaktadır ve ayrıca çalışan ve ekip yöneticisi tarafından rapor edilen ve olası ortak yöntem yanlışlıklarını en aza indirmeye yardımcı olan performans göstergeleri kullanılmaktadır (Podsakoff ve diğ. 2003:885).

Evden çalışma, 21. yüzyıl organizasyonlarında mevcut esnek çalışma düzenlemelerinden sadece bir tanesidir. Bu düzenlemelerin hem olumlu hem de olumsuz sonuçları vardır. Örneğin, artan yönetimsel planlama ihtiyacı ve tedarikçiler ve müşterilerle ara yüz ve kapsama ile ilgili sorunlar gibi alternatif zamanlama stratejilerinin potansiyel maliyetleri hakkında uyarıları ortaya çıkmaktadır (Baltes ve diğ. 1999:503). Evden çalışma sonuçları söz konusu olduğunda, literatür de farklılıkları ve paradoksları işaret etmektedir (Boell ve diğ. 2016:116). Çalışmalar, daha iyi bir iş-yaşam dengesi ve organizasyon için daha az maliyet gibi olumlu sonuçlar ortaya koymaktadır. Ancak, bilgi paylaşımındaki zorluklar gibi olumsuz sonuçlar da görülebilir. Bu çalışmada, hizmet sektöründe evden çalışan iş arkadaşlarının performansının önemini inceleyerek bu literatürle ilgilenmeyi ve esnek çalışma düzenlemelerinin sonuçları hakkındaki anlayışın geliştirilmesi ümit edilmektedir.

Ekonomik şoklar, insanların yaşama ve çalışma, organizasyonların işleyişi ve endüstriler ile toplumların kendi davranışları üzerinde derin bir etkiye sahiptir. Daha önceki ekonomik şoklar, dar bir çalışan, meslek veya endüstri grubunu kapsamaktadır. Bununla birlikte, COVID-19 salgınının etkisi yaygındır ve sadece bazı mesleklerin zamansal olarak kaybolmasına ve diğer mesleklerde dramatik bir büyümeye değil, aynı zamanda bazı mesleklerin statüsünde değişikliklere ve değer önerilerine neden olabilir. Bu çalışmada, salgının hizmet sektöründe evden çalışmanın performansına etkileri ele alınmaktadır.

Evden çalışma, modern çalışma hayatına sıkı sıkıya bağlıdır ve birçok çalışan için rutin hale gelmiştir (Society of Human Resource Management, 2016; Vilhelmson ve Thulin, 2016:79). Evden çalışma 1980'lerde ve 1990'larda iş-yaşam dengesini artırarak çalışan performans ve verimliliğini iyileştirmek için maliyet etkin bir seçenek olarak lanse edilmiştir (Avery ve Zabel, 2001). Uygulama hem ABD Kongresi hem de Avrupa Birliği hem özel hem de kamu çalışanları için uzaktan çalışma düzenlemelerini destekleyen mevzuatı onayladığı için kurumsal destek görmüştür.

Günümüzde, Avrupa Telework Anlaşması, evden çalışan kişilerin korunmasını geliştirmekte ve diğer çalışanlarla aynı haklara sahip olmalarını sağlamak için kurallar koymaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde, Evden Çalışma Geliştirme Yasası çalışanların iş yaşamı performans ve verimliliğini artırmalarına yardımcı olur. Önceki kapsamlı araştırmalar, evden çalışmanın çalışan performansı üzerindeki etkisine odaklanmıştır (Bailey ve Kurland, 2002:386; Gajendran ve Harrison, 2007:1535; Martinez- Sánchez ve diğ. 2007:44; De Menezes ve Kelliher, 2011:457; Allen, Golden ve Shockley, 2015:43). Bununla birlikte, bazı çalışmalar evden çalışmanın daha iyi performans sağladığını gösterirken (Vega, Anderson ve Kaplan, 2014:317; Allen ve diğ. 2015:43), diğerleri evden çalışmanın sosyalleşmeye yol açtığı konusunda uyarmakta ve bilgi paylaşımını engelleyen profesyonel tecrit (Crandall ve Gao, 2005:32) ve emeğin yoğunlaşmasına yol açmaktadır (Kelliher ve Anderson, 2009:95; Felstead ve Henseke, 2017:198).

Özellikle, araştırma literatürde, çalışanların bireysel davranışlarını daha iyi anlamak için işyerindeki diğerlerinin davranışlarının incelenmesine yönelik artan bir talebi karşılamaktadır (Spreitzer, Cameron ve Garrett, 2017:475). İş arkadaşlarının iş birliği yaptığı ve bireysel çalışanın işleyişi için gerekli olan çeşitli destek biçimlerini birbirlerine sağladıklarını düşünüyoruz (Collins, Hislop ve Cartwright, 2016:983). Evden çalışma bağlamında, Windeler, Chudoba ve Sundrup (2017), belirli bir sosyal etkileşimin sürdürülmesinin, çalışanların evden çalışırken işleyişi için önemli olduğunu göstermektedir. Evden çalışmanın, iş arkadaşlarının evden çalışma ile ilgili olup olmadıklarına bakılmaksızın, yalnızca işin içinde yer alan çalışanların performansını değil, iş arkadaşlarını da etkilediği düşüncesiyle bu çalışma ele alınmıştır. Bireysel ve iş arkadaşlarının uzaktan çalışmasının etkilerinin çözülmesi önemlidir, çünkü yönetime evden çalışmanın oluşturduğu potansiyel sorunların daha eksiksiz bir değerlendirmesini sağlar. Golden (2007:1649), iş arkadaşlarının evden çalışmasını dikkate alan tek çalışmadır, ancak iş arkadaşı ilişkilerine odaklanır ve tek bir firmayı analiz eder ve çalışmasında, ev sadece bireysel çalışan tarafından rapor edilir.

Bireysel performans ve verimliliğini analiz etmenin yanı sıra, bu çalışma evden çalışmanın (bir takımın parçası olarak) yönetici tarafından rapor edilen takım seviyesi performans ve verimlilik üzerindeki etkisini ele almaktadır. Evden çalışma ile ilgili örgütsel literatür, performans sonuçlarını genellikle bireyler düzeyinde değerlendirmektedir (De Menezes ve Kelliher, 2011). Bununla birlikte, çok düzeyli kuramcılar, ekiplerin performansının, her ekip üyesinin bireysel verimliliğini toplamaktan daha fazlasını oluşturduğunu savunurlar (Kozlowski ve Klein, 2000: 17). Bunun yerine, ekip performansı, bireysel performanslar ile koordinasyon, izleme ve kontrolün örgütsel süreçleri arasındaki karmaşık etkileşimden ortaya çıkar (DeNisi, 2000:126). Yöneticiler genellikle bu süreçlerden sorumlu olduğu için, yöneticilerin birçok kişinin evden çalıştığı takımların performans ve verimliliğinin nasıl değerlendirdiğini de ele almak önemlidir.

Evden çalışmanın yaygınlaşması, işletmelerin çalışma ve kendilerini yapılandırma biçimleri için yeni imkânlar sunmaktadır.

Fırsatlar ve faydaların yanı sıra, evden çalışma işveren ve çalışan için yeni sorumluluklar getirir. Çalışanlar, evden çalışma gibi esnek çalışma düzenlemeleri istemek için yasal bir hakka sahiptir ve bu tür talepleri ciddiye alınmalıdır.

Evden çalışma yaygın olarak kabul edilen bir tanıma sahip olmayan geniş ve karmaşık bir olgudur. Geleneksel ofis alanı dışındaki yerlerden yapılan çalışmalar evden çalışma, uzaktan çalışma, sanal çalışma, ev tabanlı tele-çalışma, mobil tele-çalışma, uzaktan çalışma gibi tanımlanmıştır (Bailey ve Kurland, 2002:391; Nilles, 1997:12). Bu nedenle, geleneksel çalışma alanı dışında gerçekleştirilen çalışmaların ortak anlayışının olmaması bu olguyu incelemekte zorluklar oluşturmaktadır.

Evden çalışma kavramı, farklı uzaktan çalışma özelliklerine bağlıdır (Madsen, 2003:46). Evden çalışma (1) evden çalışma yoğunluğu (ne sıklıkla?) Bir çalışanın geleneksel ofis alanı dışındaki bir yerden çalıştığı zaman oranına göre; (2) evden çalışma geleneksel veya geleneksel olmayan çalışma saatlerinde evden çalışma olup olmadığını (ne zaman?); ve (3) evden çalışma yeri (nerede?) ile ilgili sorular söz konusudur (Nakrosiene ve Butkeviciene, 2016). Bu evden çalışma özelliklerinin farklı evden çalışma sonuçları üzerinde bir etkisi olabileceği varsayılmaktadır (Golden, 2008:84).

Evden çalışma yoğunluğu, tam-zamanlı evden çalışmadan yarı-zamanlı evden çalışmalara kadar değişen evden çalışma süresinin miktarına göre değişmektedir (Gajendran ve Harrison, 2007:1538;

Perez ve diğ. 2003:742). Tam zamanlı evden çalışma, bir evden çalışan her zaman telekomünikasyon teknolojilerini kullanan bir ofis dışında bir yerden veya evden çalıştığına meydana gelir. Yarı zamanlı, tele çalışma bir evden çalışan kısmen evden, kısmen ofisten veya bir müşteri sitesinden çalışırken gerçekleşir. Evden çalışma, bir kişi evden yalnızca ara sıra çalıştığına gerçekleşir, sadece hastalık veya plansız çocuk bakımı durumu buna bir örnektir.

Evden çalışma zamanları, bir evden çalışanın geleneksel veya geleneksel olmayan çalışma saatlerinde çalışıp çalışmadığına göre kategorize edilebilir. Geleneksel olmayan evden çalışma ile uğraşan kişiler genellikle normal çalışma saatleri içinde bir gün evden çalışma yaparlar, fakat aynı zamanda normal çalışma saatleri içinde yapılmayan işleri kapsamak için akşamları veya hafta sonları evden çalışmalarını geçirirler (Towers ve diğ. 2006:594).

Huws'a (1997) göre, kısmen evde ve kısmen ofiste çalışan işler çok sahalı tele çalışma olarak tanımlanmaktadır. Tamamen evden yapılan ve evden çalışanın tek bir işveren için iş sözleşmesi olduğu işler tele-ev işi veya evden çalışma olarak tanımlanır. Evden veya ofis dışındaki bir yerden yapılan ve bir kişinin birden fazla işverenle iş sözleşmesi yaptığı işler serbest tele-çalışma olarak tanımlanır. Telekomünikasyon teknolojilerini kullanan müşteri binaları gibi çoğunlukla farklı alanlarda yapılan çalışmalar mobil tele-çalışma olarak tanımlanmaktadır (Huws, 1997; Martinez-Sanchez ve diğ. 2008:49). Mobil tele-çalışanlar sık sık hareket halindedirler, her yerden çalışmak için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırlar ve gerektiğinde ofisle iletişim kurarlar. Satış görevlileri, teslimat sürücülere veya yatırım bankacıları mobil tele-çalışanlara örnektir (Martinez-Sanchez ve diğ. 2008:49).

Araştırmada, COVID 19'dan dolayı evde çalışma zorunluluğuna tabi olan bir hizmet sektörü çalışanlarının performans analizi anket yoluyla ele alınmıştır.

1.2. Evden Çalışanlar ve Bireysel Çalışan Performans ve Verimliliği

Evden çalışan iş arkadaşlarının bireysel performans ve verimliliğini nasıl etkilediğini anlamak için önce evden çalışmanın rolü anlaşılmalıdır. İş ve emek süreçleri literatürü, evden çalışmanın hem olumlu hem de olumsuz yönlerini ortaya koyar. Olumlu yönlerden başlayarak, önce evden çalışmak çalışanlara iş görevlerine odaklanmak için daha fazla fırsat sunmalıdır. Evden uzakta çalışırken, evde çalışanlar diğer iş arkadaşlarıyla teması önemli ölçüde azaltabilir. Aslında, araştırmalar evden çalışmanın daha az kesinti ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Bailey ve Kurland, 2002:389). İkincisi, kimse evden çalışan çalışanı fiziksel olarak izlemediğinden, evden çalışanların görevleri nasıl, hangi şartlarda ve bazen ne zaman tamamlayabilecekleri konusunda daha büyük takdir yetkisine sahiptirler (Köse ve Thompson, 2016:261). Çalışanların iş taleplerine göre esnekliğini artırır (White ve diğ. 2003:183). İşteki daha fazla özerkliğin, daha fazla performans ve verimlilikle ilişkili olması muhtemeldir (Vega ve diğ. 2014:316). Üçüncüsü, uzaktan çalışabilen çalışanlar, işverenlerini esnek çalışma düzenlemelerinin "lehine" ödüllendirmek için daha fazla çaba göstermeye daha istekli olabilirler (Morgan, 2004.349; Kelliher ve Anderson, 2009).

Evden çalışmanın ve çalışanların performans ve verimliliği arasındaki ilişkiyi araştıran eski araştırmalar, esas olarak vaka çalışmalarını ve belirli sektörlerden anket verilerini kullanır (Bailyn 1988; Olson 1989; DuBrin 1991; Bélanger 1999). Bailyn (1988), evden çalışmaya ilişkin ilk öngörülerini verir ve üç vaka çalışmasından elde edilen verileri kullanarak çalışanları etkiler. Görüşülen tüm çalışanlar, evden çalışırken algılanan performans ve verimliliklerinin arttığını belirtmiştir. Performans ve verimlilik üzerindeki bu olumlu etki, esas olarak daha yüksek bir özerkliğe ve dolayısıyla artan motivasyona bağlanmaktadır. Bailyn'e (1988) oldukça benzer bir çalışma, üç vaka çalışmasından elde edilen verilerle, çalışanlar ve işverenleri için evden çalışmanın sonuçlarını analiz eden Olson (1989) tarafından yapılan çalışmadır. Çalışanların algılanan üretkenlikte hafif bir artış bildirdiklerini fark etmektedir. Olson (1989), çalışanların evde karşılaştıkları kötü teknolojik ekipman nedeniyle değerlendirilen üç vakada evde sadece çok az performans ve verimlilik artışını açıklamaktadır. Evden çalışmanın performans ve verimlilik üzerindeki etkisini analiz eden bir diğer çalışma DuBrin (1991) tarafından yapılan çalışmadır.

ABD' de büyük bir pazar araştırma firmasında çalışan, evden çalışabilen ya da ofiste kalabilen büro çalışanları hakkındaki verileri kullanmıştır. Performans ve verimlilik, bir proje grubu için saatlik veri girişi olarak ölçülür. DuBrin (1991) deneysel analizinde evden çalışmanın grup performans ve

verimliliğini artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte, projeler ofisten evden çalışmaya taşındığında grup üretkenliğindeki değişiklikleri karşılaştırır. Yine de, aynı çalışanlar için performans ve verimlilik değişikliklerinin karşılaştırması yoktur. Bélanger (1999), evden çalışmanın, yüksek teknoloji sektöründe çalışanların algılanan performans ve verimliliğini nasıl etkilediğini araştırmaktadır. Evden çalışmanın daha yüksek algılanan performans ve verimlilikle ilişkili olduğunu bulmuştur. Ancak, Bélanger (1999) çalışanların kendi kendilerine evden çalışmayı seçtiklerini ve bu nedenle özelliklerinde farklılaştıklarını bulduğundan, sonuçların dikkatli yorumlanması gerektiğini belirtmiştir.

Olumlu yönlere ek olarak, bir takım olumsuz yönler de tanımlanmıştır. Birincisi, evden çalışmanın önemli bir dezavantajı meslektaşların veya amirlerin kontrolünün azalmasıdır. Bu hem kuruluş hem de çalışan için geçerli olabilir. Birinin işi kötü izlendiğinde, işten kaçınma için daha fazla fırsat vardır, ancak potansiyel hatalar hakkında daha az geri bildirim de olabilir. Takım çalışması bir sorun haline gelebilir (Knights ve McCabe, 2003). Takım çalışması yönetme isteğidir, ancak evden çalışırken daha sorunlu hale gelir. Çalışanların belirsizlik, gerginlik ve direniş stratejileri oluşturabilir. İkincisi, sosyal ve profesyonel izolasyon bir kez evde çalışarak ortaya çıkabilir (Kurland ve Bailey, 1999; Crandall ve Gao, 2005:34), bu da daha az kişilerarası ağ oluşturma, işle ilgili becerileri geliştiren meslektaşlar ve denetçilerden akıl hocalığına yol açan resmi olmayan öğrenmeye yol açar. Ofisten uzak durmak da görünürlük eksikliği oluşturabilir ve evden çalışanların site dışında olmanın promosyon, ödül ve olumlu performans ve verimlilik incelemeleri için fırsatları sınırladığı korkusunu artırabilir (Cooper ve Kurland, 2002:58).

İş arkadaşlarına geçerek, çalışanın performans ve verimliliğini çeşitli şekillerde etkilemesi muhtemeldir. Çalışanların bireysel tutum ve davranışları, sosyal değişim de dâhil olmak üzere günlük “yatay değişimlerdeki” (Chiaburu ve Harrison, 2008:1087) iş arkadaşlarından (Blau, 1964; Ten Brummelhuis, Haar ve Van der Lippe, 2010:284) ve karşılıklı normlarında yaşanan olumsuzluklardır (Gouldner, 1960:172). Takımlarda uyumlu kontrol ile ilgili emek süreci literatürü, takımlarda gelişen ortak normların çalışanlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Barker, 1993:410; Sewell, 1998:399). Çalışanlar arasındaki ilişkilere gömülmüş güven ve paylaşılan deneyimler (Taskin ve Edwards, 2007:198), sosyal değişimin değerleri, uygulamaları ve sistemleri (Blau, 1964) hakkındaki “bilgi”nin (Polanyi, 1958) çalışan gruplarında ortaya çıkması ve grup üyelerinin işleyişini kolaylaştırması daha muhtemeldir. Grup bağlılığı performans ve verimlilikle olumlu ilişkilidir, ancak etrafta kimse olmadığında çalışanlar daha az bağlılık yaşamaktadır (Cohen ve Bailey, 1997:261). İş talepleri kaynakları modeli (Bakker ve Demerouti, 2007:315) sonrasında, güven ve paylaşılan deneyimler, iş arkadaşlarının işlemlerini sürdürmek için daha az çaba gerektirerek ve bilgi ve pratik yardım kaynağı olarak hareket ederek performans ve verimliliği artırır. Kuruluştaki işlerin nasıl çalıştığı hakkında kritik bilgi alışverişi, çalışanların doğrudan iş hedeflerine doğru ilerlemelerine yardımcı olarak ve iş arkadaşlarıyla işlemlerin düzgünleştirilmesini kolaylaştırarak görevlerin yürütülmesini kolaylaştırır (Chiaburu ve Harrison, 2008:1090). Bununla birlikte, bu tür bilgiler çalışanlar arasındaki rotasyon olmazsa, bu başkalarının yardım etmediği için çalışma yoğunluğunu etkileyebilir (Chung ve Van der Lippe, 2018:13).

Bu bilgiler, evden çalışan iş arkadaşlarının bireysel çalışan performans ve verimliliği üzerindeki etkisi konusunda ne önerdiğini içermektedir. Bir çalışanın iş arkadaşlarının çoğunun evden çalıştığı bir durumu düşüldüğünde, bu düzenlemenin olumsuz yönleri, iş arkadaşlarından daha az “rahatsızlık” gibi olumlu yönlere ağır basabilir. Daha fazla iş arkadaşı evden çalıştıkça, gayri resmi görüşmeler ve paylaşılan deneyimler oluşturma dâhil olmak üzere, çalışanın onlarla etkileşimi daha az yaygın olmaya eğilimlidir. Çalışanın iş arkadaşlarını görme fırsatı yoksa ilişkilerdeki karşılıklı normların belirlenmesi daha zordur. Ayrıca, birçok iş arkadaşı evden çalıştığında, birinin çalışanın karşılaşabileceği sorunları fark etmesi ve gerektiğinde destek sağlaması daha az muhtemeldir (Golden, 2007). Diğer bir deyişle, paylaşılan norm ve bilgi eksikliği çatışma ve karşıtlık ihtimalini artırır, bu da pozitif iş arkadaşı değişimi ihtimalini azaltır (Chiaburu ve Harrison, 2008:1092). Evden çalışmanın olumsuz sonuçları yalnızca evden belirli bir çalışma sıklığında ortaya çıkabilir.

Mevcut birkaç ampirik sonuç, evden çalışan iş arkadaşlarının bu olumsuz yönünün varlığını desteklemektedir. İş arkadaşları tarafından evden çalışma yaygınlığı, çalışanların bu iş arkadaşlarından daha az memnun olmaları ile sonuçlanmaktadır (Golden, 2007). Evden çalışma ile çalışanlar arasında sosyal kopukluğun geliştiği gösterilmiştir. Çünkü evden çalışma, çalışanların kendilerini ofisteki iş

ilişkilerinden uzak tutmasına izin vermektedir (Collins ve diğ. 2016:164). Bu daha az uyumlu bir örgüt kültürü ile sonuçlanabilir. İlk sonuçlar evden çalışma arkadaşları ile iş performans ve verimliliği arasında negatif bir ilişki olduğunu gösterse de, evden çalışma işyerinde bulunmayla aynı olmayabilir. Bugünün çalışma hayatı, dijital medya tarafından uzaktan varlık oluşturmak (veya “yüzleşme zamanı”) için birçok ihtimali içermektedir. Dolayısıyla, işten fiziksel olarak yoksun olmak kelimenin her anlamıyla devamsızlığa eşit değildir.

1.3. Ev ve Ekip Performansında Çalışan İş Arkadaşları

Şimdiye kadar, evden çalışan iş arkadaşlarının bireysel çalışan düzeyinde performans ve verimlilik üzerindeki etkisi ele alınmış, ancak bu takımın performans ve verimlilik için ne anlama geldiği konusuna değinilmemişti. Takım performans ve verimliliği ile ilgili olarak, mikro düzey davranışlar, katkı maddesi olmayan biçimde makro düzeyde sonuçlara yol açmaktadır (Kozlowski ve Klein, 2000). Bireysel performans ve verimliliğin üzerinde ve ötesinde, koordinasyon, kontrol ve izleme maliyetleri de takım performans ve verimliliğinin bileşenleridir (DeNisi, 2000:129). Çoğunlukla “dikey değişimler” deki ekip üyelerinin davranışlarını koordine, izlemek ve kontrol etmekten (yani düzeltmek ve motive etmek) sorumlu olan yöneticilerdir (Clear ve Dickson, 2005:225). Doğrudan yöneticilerin ekip performans ve verimliliği değerlendirmeleri bu nedenle evden çalışmanın ekip performans ve verimliliği üzerindeki etkisini anlamak için önemlidir. Yöneticiler, evden çalışanların “maliyetlerini” koordine etmeyi ve izlemeyi doğrudan deneyimler; takım performans ve verimlilik değerlendirmelerini etkileyen faktörler budur. İlk olarak, bir ekibin koordinasyonu ekip üyelerinin eylemlerini bütünleştirmeyi ve hizalamayı içerir (Rico ve diğ. 2010:262).

Evden çalışmak koordinasyonu daha karmaşık hale getirir. Üyelerinin yüzde 25'inin evde geçirdikleri sürenin yarısından fazlasını, yüzde 50'sinin haftada bir gün evde ve yüzde 25'inin sadece ofiste çalıştığı birçok üyesi olan bir ekibi düşünüldüğünde, bu çalışma ortamı, yöneticilerin çeşitli tiplerde çalışanların nasıl iş birliği yapacaklarını ve iş görevlerini nasıl bitireceklerini düzenlemek için büyük çaba sarf etmeleri gereken karmaşık bir ortamdır. İş arkadaşları arasında görevler ve iş ürünleri ile ilgili etkileşimler, şans karşılaşmalarının yokluğunu telafi etmek için programlanmalı veya yapılandırılmalıdır (Cooper ve Kurland, 2002:518). Bu ortamı başarılı bir şekilde yönetmek için çoklu görev ve çeşitli beceri ve davranışlar gerekir (Morris ve Connaughton, 2017:282). İkincisi, doğrudan yönetim kontrolünden vazgeçmek ve çalışanların işlerini nasıl yaptıkları konusundaki takdirine izin vermek insan kaynakları uygulamalarında artan bir eğilim olsa da, evden çalışanların görünürlüğünün olmaması birçok belirsizliğe neden olabilir. Doğrudan yöneticiler, çalışanların evden çalıştıkları zaman (yüz yüze değil) çalışan performans ve verimliliğini çıktı olarak değerlendirmenin yanı sıra çalışanları motive etmekte zorlanabilir. Ayrıca, yöneticiler için ekip çalışmasının izlenmesi daha az mümkün olduğundan, yöneticilerin muhtemelen çalışanları izlemenin yeni yollarını benimsemeleri gerekir (Sewell ve Taskin, 2015:1514). Lautsch, Kossek ve Eaton (2010:802) yöneticilerin bilgi paylaşımını teşvik etmek ve iş-aile sınırının yönetimine yardım etmek gibi geleneksel kontrol biçimlerine geri dönmelerini, geleneksel olanlardan daha belirsiz formları önerdiklerini ileri sürmektedir.

Sonuç olarak, koordinasyon, izleme ve kontrol süreçleri evden çalışma ekiplerinde (Baruch, 2000:38) daha karmaşık ve belirsiz hale gelir ve bu da ekibin performans ve verimliliğini azaltır. Bu nedenle, ekip üyeleri evden çalışırken ekip yöneticisi tarafından değerlendirilen ekip performans ve verimliliğinin daha düşük olmasını ve bu ilişkinin evden çalışan ekip üyesi sayısı ile doğru orantılı olması beklenmektedir.

1.4. Evden Çalışma Faktörlerinin Teorik Olarak Evden Çalışma Sonuçları ile Bağlantısı

Teoriye göre, çalışma şartları fiziksel iş yükü, zaman baskısı, alıcı sözleşmesi, fiziksel çevre, vardiyalı çalışma ve geribildirim, ödüller, iş kontrolü, katılım, destek, iş güvenliği, amir gibi iş kaynaklarına ayrılabilir. Sonuç olarak, daha yüksek iş talepleri zorlanmaya ve sağlıkta bozulmaya neden olurken, daha yüksek kaynaklar daha yüksek performans ve verimlilik düzeylerine yol açmaktadır (Parker ve diğ. 2017:403). Ayrıca, daha yüksek iş kaynakları motivasyonu ve verimliliği artırır (Demerouti ve diğ. 2001:409; Schaufeli ve Taris, 2014:53).

Zaman planlama becerileri: Zaman planlama becerileri ve zaman planlama özerkliği, mevcut araştırmada, özellikle küçük çocuklu aileler için önemli evden çalışma avantajları olarak belirtilmiştir

(Gurstein, 2001; Morgan, 2004:350; Ammons ve Markham, 2004:225:). Artan özerklik, işin kendisinden memnuniyeti artırır (Harpaz, 2002:76), bu da daha yüksek çalışan performans ve verimliliğine yol açar (Morgan, 2004:350; Pratt, 1999:251). Diğer taraftan, evden çalışanlar, evden çalışmayanlara göre daha uzun saatler çalışmaktadır (Hill ve Martinson, 2008:228). Önceki çalışmalar evden çalışanların yüksek performans ve verimlilik saatlerinde çalışmaya bağlı olduğunu göstermiştir (Baruch, 2000:39; Martin ve MacDonnell, 2012:619). Bu nedenle, bağımsız olarak çalışırken performans ve verimliliği artırmak için, iyi zaman planlama becerileri önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir (Harpaz, 2002:77).

İş Talepleri-Kaynaklar teorisine (Demerouti ve diğ. 2001:495) göre, daha yüksek zaman planlama becerileri, zaman baskısını azaltan önemli bir iş kaynağı olarak değerlendirilebilir (işlerden biri göstergeler ve türlerin kaynağı olarak). Sonuç olarak, bu evden çalışmadan daha yüksek performans ve verimlilik ve memnuniyet sağlar.

En verimli zamanda çalışma imkânı: Bu faktör, bir çalışan en verimli zamanın ne zaman işe başlayıp bitirebileceğine karar verebildiğinde, iş özerkliği ile yakından ilgilidir. Evden çalışma, bireysel tercihlere en uygun ritim kurmayı mümkün kılar, çünkü evden çalışanlar çalışma durumları üzerinde daha fazla kontrole sahiptirler (Tremblay ve Genin, 2007:101). Evden çalışma işyerinde dikkat dağıtıcı unsurların, özellikle de evde yalnız çalışıyorlarsa, azaldığı varsayılabilir.

Üst denetçi desteği ve güveni: Evden çalışanlar daha az görünürlük ve daha az üst denetçi desteği ile karşı karşıyadır (Cooper ve Kurland, 2002:523). Evden çalışanlar ne kadar çok çalışırsa, işyerindeki diğer kişilerden (Lapierre ve diğ. 2015:807), özellikle de amirlerinden destek alma ihtimallerinin o kadar az olduğu varsayılmaktadır.

Başarılı evden çalışanlar kendi yeteneklerine güven geliştirebilir ve erken bir aşamada iş arkadaşlarından ve amirlerden ilişkisel güveni artırabilirler (Crisp ve Jarvenpaa, 2013:52; Makarius ve Larson, 2017). Güven, sanal ekiplerde (Yakovleva ve diğ. 2010:77) veya tam zamanlı evden çalışmada çalışmanın çok önemli bir yönüdür, çünkü üst denetçilerle etkileşimler çoğunlukla sanaldır. Bu nedenle, evden çalışanların aktif katılımı, zamanında cevapları ve karşılaştırılan sonuçların sunulması, iş arkadaşları ve amirleri arasında güven oluşturmada çok önemli faktörlerdir (Henttonen ve Blomqvist, 2005). Bu nedenle, bir üst denetçinin güven ve desteğinin algılanan kariyer fırsatları ve evden çalışmadan memnuniyet ile ilgili evden çalışanlar için çok önemli kaynaklar olduğunu varsayılmaktadır (Welchans, 1996).

İş arkadaşlarıyla iletişim için daha az zaman: Sosyal izolasyon ve meslektaşları ile iletişim eksikliği, evden çalışmanın ana dezavantajları olarak gösterilmiştir (Baruch, 2001:40; Wilson ve Greenhill, 2004:210). Meslektaşlarla gayri resmi iletişimin olmaması ve sosyal etkileşim eksikliği, evden çalışanların örgütsel kimliklerini azaltır ve teşhisi kuruluşun değerleri ve hedefleriyle sınırlar (Ammons ve Markham, 2004:226; Cooper ve Kurland, 2002:523). Evden çalışanlar, çalışan insanlardan soyutlanma duygusundan sıkıntı duyabilirler (Bailey ve Kurland, 2002:391). Ayrıca, iş arkadaşları ile iletişimin azalması, daha düşük iş memnuniyeti ve daha düşük görünürlük nedeniyle algılanan kariyer fırsatlarına yol açan bir iş talebi olarak değerlendirilebilir. Buna karşılık, evden çalışma, evden çalışmanın temel avantajlarından biri olarak gösterilen meslektaşlarla alakasız etkileşimleri azaltır (Baruch, 2000:39; Martin ve MacDonnell, 2012:620; Khalifa ve Davison, 2000:31) ve daha az kesinti ile ilişkilidir (Bailey ve Kurland, 2002:391). İş arkadaşlarıyla iletişimin azalmasının daha yüksek performans ve verimliliğe yol açan ek zaman kaynakları sunduğu varsayılabilir.

Aile üyeleri ile ilgilenme imkânı: Evden çalışma temelinde çalışma imkânı, bireylerin işi aile ile ilgili sorunlarla başa çıkma becerisiyle birleştirmesini sağlar (Ammons ve Markham, 2004: 226; Johnson ve diğ. 2007:149) ve iş-aile zamanının dengelenmesine yardımcı olur. Çocuklara ve diğer aile bireyelerine (engelli ebeveynler gibi) bakma ihtimalinin evde çalışanlar için değerli bir kaynak olduğunu ve olumlu çalışma sonuçlarına yol açtığı evden çalışmanın algılanan avantajları ve evden çalışmadan memnuniyet varsayılmaktadır.

Hastalık durumunda evden çalışma imkânı: Hastalık durumunda evden çalışma ihtimali evden çalışanlar için bir avantaj olarak belirtilmiştir (Johnson ve diğ. 2007:246). Hastalık durumunda evden çalışabilmek, “hasta iken işe katılma” olarak tanımlanan işyeri çalışmasına bir alternatif olarak

düşünülebilir (Johns, 2010: 521). Çalışma yükümlülüklerini her şartta yerine getirmek isteyen bireylerin, evden çalışma ihtimali nedeniyle daha az stresli olmaları muhtemeldir. Bu nedenle, bu faktörü evden çalışmadan memnuniyeti artırabilecek önemli bir kaynak olarak görülebilir.

Evde çalışma yerinin uygunluğu: Bir çalışma yeri geleneksel olarak bir kuruluştaki çalışanın durumunu yansıttığından, evden çalışma bu yönü azaltır. De Croon ve diğ. (2005:124), çalışma yeri ile çalışanların etkililiği ve sağlığı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Uygun olmayan bir çalışma yeri çalışanların performans ve verimliliği üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir (Bailey ve Kurland, 2002:391). İyi düzenlenmiş bir çalışma yeri ise önemli bir performans ve verimlilik kaynağı olarak düşünülebilir. Morgeson ve Humphrey'e (2006) göre, çalışma ergonomisi ve gürültü, sıcaklık ve diğer faktörler gibi çalışma şartları, çalışanların iş memnuniyetini etkiler. Evdeki çalışma yerinin uygunluğunu, evden çalışma ile performans ve verimliliği ve memnuniyeti artıran önemli bir kaynak olarak görülmektedir.

Kuruluşun belgelerine evden erişme imkânı: Teknoloji ve belgelere zayıf erişim, evden çalışmanın ana dezavantajlarından biri olarak bulunmuştur (Perez ve diğ. 2003:743). Evden çalışma, evden çalışanlara uygun teknoloji ve araçlar sağlayan organizasyonlarda daha başarılı bulunmuştur (Cooper ve Kurland, 2002:523; Wiesenfeld ve diğ. 2001:216). Bu nedenle, kuruluşun kaynaklarına erişim, performans, verimlilik ve evden çalışmadan memnuniyeti artıran önemli bir kaynak olarak düşünülebilir.

Seyahat masraflarından tasarruf etme imkânı: Evden çalışanlar evden eve gidiş-geliş süresini azalttıkça, seyahat masrafları da azalmaktadır (Tremblay ve Genin, 2007:251). Seyahat masraflarından tasarruf etme ihtimali, evden çalışanların evde çalışma memnuniyetini artıran bir faktör olabilir. Öte yandan, çocuklarını anaokullarına / okullara / çocuklarını işten ayrılma yolunda okuldan toplayan çocuklu aileler için seyahat masrafları düşmeyebilir.

Cinsiyet: Evden çalışma kadınların evlerine ve çocuklarına bakmalarına yardımcı olur. Kadınlar evde çalışmaya erkeklerden daha fazla avantaj görmektedir (Mokhtarian ve diğ. 1998), evden çalışma sırasında esneklik ve artan özerklik ile daha fazla motive olmuşlardır (Chapman ve diğ. 1995), evden çalışma, çalışmalarını ve aile zamanlarını planlamalarına izin verir (Lim ve Teo, 2000:565). Evden çalışma, daha önce doğum izninden işe dönebildikleri için kadınlar için kariyer fırsatlarını artırabilir (Shreiber, 1999). Öte yandan, erkekler hane halkı sorunlarına daha fazla dâhil olmaktadır, bu da erkekler ve kadınlar arasındaki mevcut ayrımı azaltabilir.

Çocuk Sayısı: Çok sayıda çalışma, evden çalışmayı çalışanların bakmakla yükümlü oldukları kişilere bakmasını sağlayan bir strateji olarak tanımlamıştır (Hartig ve diğ. 2007:246; Sullivan ve Lewis, 2001). Örneğin, evden çalışanlar sabahları çocuklarıyla zaman geçirebilir ve birlikte kahvaltı edebilir, bu da evden çalışma olmadan mümkün olmaz. Çocuk bakımının yüksek maliyetini göz önünde bulundurarak, evden çalışma düzenlemeleri bazen bazı insanlar için tek ihtimaldir. Çocuklu katılımcılar, evden çalışmanın aile yararlarını evde çocuğu olmayanlara göre daha yüksek olarak derecelendirmiştir (Mokhtarian, 1998). Bu nedenle, çocuklu evden çalışanların evden çalışmadan daha memnun olduklarını düşünülmektedir.

Yukarıdaki tanımlanan evden çalışma faktörleri ve evden çalışma sonuçları arasındaki ampirik ilişkilerin sonuçları aşağıda değerlendirilmiştir.

2. Araştırma Metodolojisi

Tasarım / metodoloji / yaklaşım: Bir literatür incelemesine dayanarak, iletişim sektöründe evden çalışanların anket verileri kullanılarak evden çalışmanın bireysel sonuçları deneysel olarak anket çalışmasıyla ortaya konulmuştur.

Pratik çıkarımlar: Bu çalışma, evden çalışanların memnuniyetini, performansını, verimliliğini ve algılanan fırsatları teşvik eden faktörleri vurgulayarak iletişim sektöründe evden çalışma yöntemi hakkında bilgi vermektedir.

Özgünlük / değer: Bu çalışma, COVID -19 salgını nedeniyle evden çalışma ve sonuçları ile ilgili faktörler hakkında bir değerlendirme sunmaktadır. Evden çalışma çıktıları üretmede kaynak görevi yapan faktörleri ve iş taleplerini, evden çalışanların performans, verimlilik ve memnuniyeti artıran faktörleri belirlemiştir.

Örnek ve işlemler: Hizmet sektöründeki çalışanların COVID-19 salgınından dolayı evde çalışmaları ve bu çalışmanın iş performansı ve verimliliğine ne tür bir etki yaptığı değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, hizmet sektörü çalışanlarıyla temasa geçilmiş ve onlardan web tabanlı olarak ankete katılmaları talep edilmiştir. Evden çalışma faktörlerinin işle ilgili sonuçlar üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir.

Yöntem

Performans ve verimlilik, çalışan tarafından bildirildiği gibi iş görevlerini yerine getirmedeki algılanan olguya göre ölçülmüştür. Görev performansı ve verimlilik beş noktalı Likert ölçeğinde beş madde ile ölçülmüştür.

Ankete katılanların yaş ortalaması 29, ortalama örgütsel görev süresi 11 yıl idi. Katılımcıların %38' i Erkek, %62' i kadındı; %50' si evlidir, %60,1' nin çocuğu yoktu; %17,8' inin bir çocuğu vardı; %11,1' nin iki çocuğu, %8,4' ün üç çocuğu ve %2,6' nın dört çocuğu vardı.

Çalışma, hedef kitle olarak 300 çalışan belirlenmiş ve internet üzerinden anket gönderimi ile yürütülmüştür. 216 katılımcının geri dönüşüyle değerlendirme gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

S-1) Evden çalışma, üst denetçilerin gözetiminden uzak bir çalışma tarzıdır.

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 12,5	% 37,5	% 8,3	% 23,6	% 18,1

C-1) Verilen cevaplarda “katılıyorum” biraz daha fazla oranda olup diğer şıklar birbirine yakın seyretmiştir. Bu da henüz evden çalışma uygulamasına geçen çalışanların bu konuda kesin bir kanaate sahip olmadığı için böyle bir yoruma gittiği düşüncesini öne çıkarmaktadır.

S-2) Evden çalışma, hastalık veya kendini iyi hissetmeme durumunda çalışana alternatif bir çalışma fırsatı tanır.

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 13,9	% 51,4	% 0,8	% 27,8	% 6,1

C-2) Evden çalışmanın alternatif bir çalışma tarzı olduğuna dair görüşe oldukça yüksek oranda “katılıyorum” cevabı verilmiştir.

S-3) Evden çalışma, ulaşım maliyetlerinden tasarruf etme imkânı sağlar.

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 11,1	% 63,9	%1,2	% 19,4	% 4,4

C- 3) Verilen cevaplarda evden çalışanların ulaşım maliyetlerinden tasarruf etmelerine dair soruya % 63,9 oranında oldukça yüksek bir oranda “katılıyorum” cevabıyla desteklenmiştir.

S-4) Evden çalışmada, çalışanlar, yemeklerini evde yiyeceği için dışarıda yeme içme maliyetlerini minimize etmektedir

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 65,3	% 27,8	%2,6	% 4,3	

C-4) Verilen cevaplar arasında, çok yüksek oranda “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlenmiştir.

S-5) Evden çalışma, amir gözetiminden uzak çalışma olduğu için psikolojik bir rahatlık sağlar.

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum

Katılıyorum		Yok		Katılmıyorum
% 16,7	% 44,4	% 3,5	% 26,4	% 9

C- 5) Yöneticilerin nezaretindeki çalışanların psikolojik baskı altında olacağı görüşü hâkimdir. Bu durumun çalışanların performans ve verimini olumsuz yönde etkilemektedir. Performans ve verim kaybı işletmenin kaybıdır. Verilen cevaplar arasında %44,4 oranında “katılıyorum” cevabı öne çıkmaktadır.

S-6) Çalışma ortamındaki rahatlık performans ve verimliliğe olumlu yansır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 13,9	% 55,6	% 1,6	% 22,2	% 6,7

C-6) Çalışma ortamındaki rahatlığın performansa olumlu yansıtacağına dair ileri sürülen görüşe, katılımcıların % 55,6 oranında (oldukça yüksek bir oranda) “katılıyorum” görüşüyle cevap verilmiştir. Bu cevap aslında 5. Maddede yer alan cevabı tutarlı bir şekilde desteklemektedir.

S-7) Evden çalışma sırasında esneklik ve artan özerklik çalışanları daha fazla motive eder

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 59,9	% 29,2	% 0,9	% 10	

C-7) Evden çalışmanın sağladığı esneklik ve özerkliğin çalışanları daha fazla motive ettiği ankete katılanların % 59,9 oranında “kesinlikle katılıyorum” cevabıyla güçlü bir şekilde ortaya konulmuştur.

S-8) Evden çalışmanın sağladığı moral ve motivasyon, performans ve verimliliğe olumlu yönde katkı sağlar

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 52,6	% 31,4	% 0,5	% 11,2	% 8,3

C-8) Artan moral ve motivasyonun çalışma performans ve verimini artırdığına dair görüş, % 52,6 gibi yüksek oranda “kesinlikle katılıyorum” olarak işaretlenmiştir.

S-9) İş arkadaşlarıyla iletişimin azalmasının daha yüksek performans ve verime yol açan ek zaman kaynakları sunduğu varsayılır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
% 8,3	% 11,1	% 31,9	% 33,3	% 15,4

C-9) Bu görüş, varsayıma dayandığı ve çalışanlar tarafından uygulamada test edilmediği için cevaplar hemen hemen dengeli dağılmıştır.

S-10) İş arkadaşlarıyla çatışmalar, çalışanların performans ve iş verimliliğini önemli ölçüde olumsuz yönde etkiler

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 14	% 46,2	% 0,7	% 27,8	% 16,3

C-10) İşyerinde iş arkadaşlarıyla yaşanacak tartışmalara veya çekişmelerin çalışanların verimliliğine etki edeceği şüphesizdir. Bu durumun iş verimliliğini olumsuz yönde etkilemesi kaçınılmazdır. Evden çalışma bu olumsuzluğu ortadan kaldıracığı için çalışanların performans ve verimliliğine önemli katkı sağlamaktadır. Zaten çalışanlar bu iddianın doğruluğunu % 46,2 oranında “katılıyorum” olarak işaretlemiştirlerdir.

S-11) Evden çalışma, iş arkadaşlarıyla yaşanan çatışmaları ortadan kaldırdığı için performans ve verimliliğe olumlu yönde katkı sağlar

Kesinlikle	Katılıyorum	Fikrim	Katılmıyorum	Kesinlikle
------------	-------------	--------	--------------	------------

Katılıyorum		Yok		Katılmıyorum
% 16,7	% 52,8	% 1,6	% 21,2	% 7,7

C-11) Evden çalışma iş arkadaşlarıyla yaşanan olumsuzlukları ortadan kaldırdığı için çalışanların işe odaklanmalarına ve performans ve verimliliğe olumlu yönde katkı sağlayacağına dair görüş % 52,8 oranında “katılıyorum” cevabıyla destek görmüştür.

S-12) Evden çalışma, daha rahat kıyafetle çalışma imkânı sunar

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 18,5	% 81,5			

C-12) Evden çalışma, işyerinin zorunlu tuttuğu kılık kıyafetten uzak ve rahat kıyafetlerle çalışanın hizmet sunmasına imkân sağlar. Bu rahatlık dolaylı yoldan performans ve verimliliği artırmaktadır. Zaten verilen cevaplarda % 81,5 gibi oldukça yüksek bir oranda “katılıyorum” görüşü öne çıkmıştır.

S-13) Evden çalışma, aile üyeleriyle daha fazla zaman geçirmeye yardımcı olur

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 76,3	% 23,7			

C-13) İşyerinde çalışanlar mesai kavramıyla karşı karşıya kaldıkları için mesai bitene kadar aileleriyle bir araya gelememektedirler. Bu durum da ailelerine fazla zaman ayırma lüksünü sağlayamamaktadır. Evden çalışma bu durumu tersine çevirmektedir.

S-14.) Evden çalışmada, işe gidiş gelişin olmaması nedeniyle zaman tasarrufu sağlanmaktadır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 72,8	% 27,2			

C-14) Bu görüşe, % 72,8 oranında “kesinlikle katılıyorum” cevabıyla oldukça yüksek bir oranda destek verilmiştir.

S-15) Evden çalışma, artan performans ve verimliliğe neden olmaktadır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 20,5	% 64,2	% 15,3		

C-15) Çalışanın temelini oluşturan evden çalışmanın performans ve verimliliği artırdığına dair doğrudan ortaya atılan bu görüş, % 64,2 oranında “katılıyorum” olarak cevaplanmıştır.

S-16) Evden çalışma, çalışma ortamı için gerekli donanım sağlanması halinde performans ve verimliliği artırır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 69,7	% 24,6	% 5,7		

C-16) Evden çalışmanın dezavantajlarından birisi, çalışanlara gerekli donanım sağlanmaması halinde, beklenen performans ve verim artışının sağlanamayacağıdır. Bu açıdan ele alındığında, bu şartlı görüşe % 69,7 oranında “kesinlikle katılıyorum” görüşü hâkim olmuştur.

S-17) Evden çalışma, fiziksel iş gücünü ve zaman baskısını minimize eder

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
% 67,3	% 28	% 4,3		

C-17) Evden çalışmanın zaman baskısını azaltacağına dair görüşe, % 67,3 oranında “kesinlikle katılıyorum” olarak cevaplandırılmıştır.

S-18) Evden çalışma, bağımsız çalışmayı gerektirdiği için daha yüksek performans ve verimliliğe neden olur

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 25,2	% 69,6	% 5,2		

C-18) Bu görüş aslında 1. Soruyla paraleldir. Bir başka ifade ile 1. Soruda da yönetimin nezareti ve baskısı ele alınmışken, burada soru tersten sorulmuş ve çalışanların bağımsız bir ortamda çalışmalarının sonuçları değerlendirilmiştir. Buna göre %69,6 oranında “katılıyorum” cevabı, bu görüşü desteklemektedir.

S-19) Evden çalışma, çocuğu olan ailelerin çocuk bakım maliyetlerinden tasarruf etmesine neden olur

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 64,5	% 35,2	% 0,3		

C-19) Verilen cevapların %64,5 i “kesinlikle katılıyorum” olarak cevaplandırılmıştır. Ailelerin evden çalışmadan dolayı sağladığı maliyet tasarrufları, ayrı bir performans ve verimlilik aracı olarak ifade edilebilir.

S-20) Evden çalışma, ebeveynlerin çocuklarına daha fazla zaman ayırmalarına neden olur

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 68,1	% 28,7	% 3,8		

C-20) Evden çalışmaları ailelerin çocuklarına daha fazla zaman ayırma görüşü, % 68,1 oranında “kesinlikle katılıyorum” olarak cevaplandırılmıştır.

S-21) Evden çalışma, küçük çocuklu ailelerin performansın ve verimliliğini artırır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 19,3	% 72,2	% 2	% 6,5	

C-21) Evden çalışmanın, küçük çocuklu ailelerin performans ve verimliliğini artırdığına dair görüş, % 72,2 oranında “katılıyorum” şikkı ile desteklemiştir. Evden çalışan aileler, çocukları gözlerinin önünde olduğu için çocukları ile ilgili herhangi bir endişe taşımayacaklardır. Bu da işlerine odaklanmalarına ve daha etkin performans ve verimliliğe katkı sağlayacaktır.

S-22) Evden çalışanların performans ve verimliliğini artırılması için zaman planlaması önemlidir

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 12,5	% 52,8	% 1	% 31,9	% 1,8

C-22) Zaman planlaması aslında her iş için geçerlidir. Dolayısıyla zamanı planlayan çalışanlar veya yöneticiler, daha iyi performans ve verimlilik elde edebilirler. Bu görüşe çalışanlar %52,8 oranında “katılıyorum” u işaretleyerek destek vermişlerdir.

S-23) Evden çalışma, bireysel tercihlere en uygun ritmi yakalamayı mümkün kılar

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 13,9	% 55,6	----	% 27,8	% 2,7

C-23) Kişilerin çalışmaları tempoları veya çalışma tarzları, farklılık arz edebilir. Kimi bir işi 1 saatte tamamlarken, bir başkası 2 saatte tamamlayabilir. Bu görüşe de %55,6 oranında “katılıyorum” olarak işaretlenmiştir.

S-24) Evden çalışanlar çalışma durumları üzerinde daha fazla kontrole sahiptirler

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 19,7	% 53,4	% 1,2	% 23,6	% 2,1

C-24) Evden çalışanlar, işveren tarafından verilen görev ve sorumluluk çerçevesinde, işlerinin adeta patronudur. Çalışanların %53,4 ü “katılıyorum” şikkını işaretlemiştir.

S-25) Evden çalışma, işyerinde dikkat dağıtıcı unsurların, özellikle de evde yalnız çalışıyorlarsa, azaldığını varsayar

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 12,1	% 8,3	% 1,9	% 58,3	% 19,4

C-25) Evden çalışmanın diğer bir dezavantajı da çalışma ortamında dikkat dağıtacak unsurların olmasıdır. Zaten bunu destekleyen %58,3 oranında “katılmıyorum” şikkının işaretlenmesidir.

S-26) Kuruluşun kaynaklarına erişim, performans, verimliliği ve evden çalışmadan memnuniyeti artırır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 17,4	% 59,5		% 20,4	% 2,7

C-26) Yeterli donanım sağlanması halinde performans ve verimliliğin artacağına dair görüşü destekleyen bu iddiayı katılımcıların %59,5 oranında “katılıyorum” olarak işaretlemiştir.

S-27) Evden çalışma, sosyal izolasyon ve meslektaşları ile iletişim eksikliğine neden olur

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 28,1	% 31,4	% 16,7	% 16,4	% 7,6

C-27) Bu görüşe, cevaplar birbirine yakın olup %31,4 oranında “katılıyorum” şikkını işaretlemiştir.

S-28) Evden çalışanlar ne kadar çok çalışırsa, işyerindeki diğer kişilerden, özellikle de amirlerinden destek alma ihtimallerinin o kadar az olduğu varsayar.

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 12,5	% 20,8	% 18,1	% 19,8	% 28,8

C-28) Evden çalışanlar, bu görüşe, uygulama sonuçlarını henüz görmedikleri için birbirine yakın oranlarda dengeli bir cevap vermişlerdir.

S-29) Evden çalışma, sosyal izolasyon ortamı, kariyer yapmayı engelleyen önemli bir faktördür

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 12,3	% 14,3	% 6,1	% 33,4	% 33,9

C-29) Evden çalışmanın diğer bir dezavantajı da, kariyer planlamaya engel olmasıdır. Bu görüşün de henüz Türkiye gibi evden çalışmanın emekleme devresinde olduğu ve uygulamada sonuçlanmış veriler söz konusu olmadığı için cevaplar tutarlı ve dengeli bir şekilde dağılmıştır.

S-30) Evden çalışma, çalışanların örgütsel kimliklerini azaltır ve kuruluşun değerlerini hedefleriyle sınırlar

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 14,2	% 21	% 16,7	% 21,7	% 26,4

C-30) Kurum içerisinde toplu olarak çalışmanın örgüt kültür ve kimliğine ve aidiyet duygusuna yol açtığı bilinmektedir. Ancak evden çalışma, bireysel çalışma olduğu için, bu aidiyet duygusunu zayıflatmaktadır. Bu görüşte katılımcıların vermiş olduğu cevapların dengeli dağıldığı görülmektedir.

S-31) Evden çalışanlar, evden çalışmayanlara oranla daha uzun saatler çalışmaktadır

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 19,4	% 63,1	% 0,8	% 17,2	

C-31) Bu görüşe cevap verenlerin %63,1 oranında “katılıyorum” şıkkını işaretleyerek daha fazla süreyle çalıştıklarını ifade etmektedir. Daha fazla çalışma, daha yüksek performans ve verimlilik olarak açıklanabilir.

S-32) Evden çalışma, daha fazla iş yüküne neden olur

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 10,4	% 53,9	% 6,2	% 10,6	% 18,9

C-32) Yukarıdaki ifade ile ilişkili bir görüş olup, yukarıdaki görüşe paralel bir cevap görülmektedir. Buna göre %53,9 oranında “katılıyorum” görüşü belirtilmiştir.

S-33) COVID- 19 salgınından sonra da evden çalışma devam etmelidir

Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
% 18,3	% 79	% 2,7		

C-33) Evden çalışmanın devamı konusundaki öneriye %79 gibi ankette yer alan en yüksek oranla “katılıyorum” ifadesiyle karşılık verilmiştir. Bu yüksek oran çalışanların memnuniyetine işaret etmektedir.

Sonuç

COVID 19 salgını, insan hayatını tehdit etmekte kalmayıp, ülkelerin sosyo- ekonomik yapılarını da ciddi bir şekilde olumsuz yönde etkilemiştir. Hükümetler, işletmeler üzerindeki bu olumsuz etkiyi azaltmak için çeşitli tedbirlere başvurmuştur. Bu tedbirlerden biri de evden çalışma yöntemidir. Gerçi

1970 li yıllardan beri başta Amerika olmak üzere batıda yaygın olarak uygulanan bu çalışma tarzı, Türkiye’ de COVID 19 salgını ile beraber özellikle hizmet sektöründe ve ağırlıklı olarak iletişim alanında faaliyet yürüten işletmelerde yaygın bir şekilde uygulanmaya başlamıştır.

Çalışmada, iletişim alanında, evden çalışma araştırmalarına çeşitli şekillerde katkıda bulunmak hedeflenmiştir. Evden çalışmanın önemli kaynakları olarak görülebilecek teorik olarak temellenmiş faktörleri belirlenmiştir. Böylece, evden çalışma araştırmalarında “teori oluşturma ve mevcut örgütsel teorilerle bağlantılar” geliştirilmiştir.

Çalışmanın amacı, evden çalışmanın sonuçlarını etkileyen faktörleri belirlemektir. Evden çalışmadan performans artışı, beklenen verimlilik ve çalışan memnuniyeti, algılanan fırsatlar ve avantajları gibi bireysel evden çalışma çıktılarıyla ilgili faktörleri tespit etmektir.

Bulgular değerlendirildiğinde, birbiriyle doğrudan ilişkili (5.6.8.9.10.11.15.16.21.22 ve 26) sorularda yüksek oranda performans ve verimlilik verileri açık bir şekilde görülmektedir. Ankette birbirinden bağımsız gibi görünen ve dolaylı yollardan performans ve verimlilikle ilişkili sorularda ise aynı sonuçları görmek mümkündür. Ankete katılanların geleneksel çalışanlardan genellikle daha yüksek performans, daha verimli bir çalışma temposu ve memnuniyetin üst seviyelerde olduğu görülmektedir.

Çalışmanın en önemli bulgusu ise, performans ve verimlilikle ilgili sorulan soruların hemen hepsinde (%44-%72,2 oranında) performans ve verimliliği destekleyen cevaplarla karşılaşılmasıydı. Ayrıca son soruda COVID 19’ dan sonra da evden çalışmanın devamı konusundaki oran %79 gibi çok yüksek seviyede olumlu cevap bulması da çalışanların evden çalışma memnuniyetinin bir göstergesidir.

Bilindiği üzere, bir işletmede performans ve verimliliğin artması birim başına düşen sabit maliyeti düşürür. Birim maliyetlerinin düşmesi, işletmeye rekabet avantajı sağlar. Rekabet avantajı, işletmeye sürdürülebilir bir fırsat sağlar. Ayrıca çalışan memnuniyeti, müşteri memnuniyeti olarak yansır. Bu çalışma anlayışı, bir bakıma kazan- kazan anlayışıyla hem çalışanlarına hem işletme sahiplerine hem de müşterilerine pozitif katkı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

Allen, T.D., T.D. Golden and K.M. Shockley (2015), How Effective is Telecommuting?, Assessing the Status of Our Scientific Findings, Association for Psychological Science 16, 40– 68.

Ammons, S.K. and Markham, W.T. (2004), Working at Home: Experiences of Skilled White-Collar Workers, Sociological Spectrum, Vol. 24 No. 2, 191-238.

Avery, C. and D. Zabel (2001), The Flexible Workplace: A Sourcebook of Information and Research (Westport, CT: Greenwood Publishing Group).

Bailey, D.E. and Kurland, N.B. (2002), A Review of Telework Research: Findings, New Directions, and Lessons for the Study of Modern Work, Journal of Organizational Behavior, Vol. 23. No. 4, s. 383-400.

Bakker, A.B. and E. Demerouti (2007), The Job Demands-resources Model: State of the Art, Journal of Managerial Psychology 22, 3, 309– 328.

Baltes, B.B., T.E. Briggs, J.W. Huff, J.A. Wright and G.A. Neuman (1999), Flexible and Compressed Workweek Schedules: A Meta-analysis of their Effects on Work-related Criteria, Journal of Applied Psychology 84, 4, 496– 513.

Barker, J. (1993), Tightening the Iron Cage: Concertive Control in Self-Managing Teams, Administrative Science Quarterly 38, 3, 408– 437.

Baruch, Y. (2001), “The Status of Research on Teleworking and An Agenda for Future Research, International Journal of Management Reviews, Vol. 3 No. 2, 113-129.

Baruch, Y. (2000), Teleworking: Benefits and Pitfalls as Perceived by Professionals and Managers, New Technology, Work and Employment 15, 1, 34– 49.

Blau, P.M. (1964), Exchange and Power in Social Life (New Brunswick, NJ: Transaction Publishers).

Boell, S.K., D. Cecez-Kecmanovic and J. Campbell (2016), Telework Paradoxes and Practices: The Importance of the Nature of Work, *New Technology, Work and Employment* 31, 2, 114– 131.

Chiaburu, D.S. and D.A. Harrison (2008), Do Peers Make the Place?, Conceptual Synthesis and Meta-analysis of Coworker Effects on Perceptions, Attitudes, OCBs, and Performance, *Journal of Applied Psychology* 93, 1082– 1103.

Chung, H. and T. Van der Lippe (2018), Flexible Working, Work-Life Balance, and Gender Equality: Introduction, *Social Indicators Research* 1– 17.

Clear, F. and K. Dickson (2005), Teleworking Practice in Small and Medium-sized Firms: Management Style and Worker Autonomy, *New Technology, Work and Employment* 20, 218– 233.

Cohen, S.G. and D.E. Bailey (1997), What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research from the Shop Floor to the Executive Suite, *Journal of Management* 23, 3, 239– 290.

Collins, A.M., D. Hislop and S. Cartwright (2016), Social Support in the Workplace Between Teleworkers, Office-based Colleagues and Supervisors, *New Technology, Work and Employment* 31, 161– 175.

Conti, D. J., and Burton, W. N. (1994). The Economic Impact of Depression in a Workplace. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 36 No. 9, 983-988.

Cooper, C.D. and N.B. Kurland (2002), Telecommuting, Professional Isolation, and Employee Development in Public and Private Organizations, *Journal of Organizational Behavior* 23, 511– 532.

Crandall, W.R. and L. Gao (2005), An Update on Telecommuting: Review and Prospects for Emerging Issues, *S.A.M. Advanced Management Journal* 70, 30– 37.

Crisp, B. C. and Jarvenpaa, S. L. (2013), Swift Trust in Global Virtual Teams: Trusting Beliefs and Normative Actions, *Journal of Personnel Psychology*, Vol. 12 No. 1, 45–56.

De Croon, E., Sluiter, J., Kuijer, P. P. and Frings-Dresen, M. (2005), The Effect of Office Concepts on Worker Health and Performance: A Systematic Review of the Literature, *Ergonomics*, Vol. 48 No. 2, 119-134.

De Menezes, L.M. and C. Kelliher (2011), Flexible Working and Performance: A Systematic Review of the Evidence for a Business Case, *International Journal of Management Review* 13, 452– 474.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. And Schaufeli, W. B. (2001), The Job Demands-Resources Model of Burnout, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86 No. 3, 499.

Demerouti, E., D. Derks, L.L. Ten Brummelhuis and A.B. Bakker (2014), New Ways of Working: Impact on Working Conditions, Work–family Balance, and Well-being, in C. Korunka and P. Hoonakker (eds), *The Impact of ICT on Quality of Working Life* (Berlin: Springer), 123– 141.

DeNisi, A.S. (2000), Performance Appraisal and Performance Management: A Multilevel Analysis, in K.J. Klein and S.W. Kozlowski (eds), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations* (San Francisco, CA: Jossey-Bass), 121– 156.

DuBrin, Andrew J.. (1991), Comparison of the Job Satisfaction and Productivity of Telecommuters Versus in-House Employees: A Research Note on Work in Progress. *Psychological Reports* 68 (3c), s.1223-1234.

Earle, H. A. (2003), Building a Workplace of Choice: Using the Work Environment to Attract and Retain Top Talent, *Journal of Facilities Management*, Vol. 2 No. 3, 244-257.

Eurofound and the International Labour Office (2017), *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*, Publications Office of The European Union, Luxembourg, and The International Labour Office, Geneva.

Felstead, A. and G. Henseke (2017), Assessing the Growth of Remote Working and Its Consequences for Effort, Well-being and Work-life Balance, *New Technology, Work and Employment* 32, s. 195– 212.

Felstead, A. and N. Jewson (2000), *In work, at Home: Towards an Understanding of Homeworking* (London: Routledge).

Fonner, K.L. and Roloff, M.E. (2010), Why Teleworkers are More Satisfied with Their Jobs Than are Office- Based Workers: When Less Contact is Beneficial, *Journal of Applied Communication Research*, Vol. 38 No. 4, s. 336-361.

Flüter-Hoffmann, Christiane. (2012), Erfolgsgeschichte Telearbeit – Arbeitsmodell der Zukunft. In: Badura, Bernhard, Antje Ducki, Helmut Schröder, Joachim Klose, and Markus Meyer (eds.). *Fehlzeiten-Report 2012. Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft*. Berlin and Heidelberg. S. 71-77.

Gajendran, R. and D. Harrison (2007), The Good, the Bad and the Unknown about Telecommuting: Meta-analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences, *Journal of Applied Psychology* 92, 6, s. 1524– 1541.

Gallup (2015). <http://www.gallup.com/poll/184649/telecommuting-work-climbs.aspx>

Golden, T. (2007), Co-workers Who Telework and the Impact on Those in the Office: Understanding the Implications of Virtual Work for Co-worker Satisfaction and Turnover Intentions, *Human Relations* 60, s. 1641– 1667.

Golden, T.D. and Veiga, J.F. (2008), The Impact of Superior-Subordinate Relationships on the Commitment, Job Satisfaction, and Performance of Virtual Workers, *the Leadership Quarterly*, Vol. 19 No. 1, 77-88.

Gouldner, A. (1960), The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement, *American Sociological Review* 25, 161– 178.

Gurstein P. (2001), *Wired to the World: Chained to the Home: Telework in Daily Life*, Vancouver: UBC Press.

Hackman, J. R. and G. R. Oldham. (1976), Motivation Through the Design of Work: Test of a Theory. *Organizational Behavior and Human Performance* 16(2): s. 250-279.

Handy, S.L. and Mokhtarian, P.L. (1996), The Future of Telecommuting, *Futures*, Vol. 28 No. 3, 227- 40.

Harpaz, I. (2002), Advantages and Disadvantages of Telecommuting for the Individual, *Organization And Society, Work Study*, Vol. 51 No. 2, 74-80.

Hartig, T., Kylin, C. and Johansson, G. (2007), The Telework Tradeoff: Stress Mitigation vs. Constrained Restoration, *Applied Psychology*, Vol. 56 No. 2, 231-253.

Henttonen, K. and Blomqvist, K. (2005), Managing Distance in a Global Virtual Team: The Evolution of Trust Through Technology-Mediated Relational Communication, *Strategic Change*, Vol. 14 No. 4, 107–119.

Hill, E.J., Ferris, M. and Martinson, V. (2003), Does it Matter Where You Work? A Comparison of How Three Work Venues (Traditional Office, Virtual Office and Home Office) Influence Aspects of Work and Personal/Family Life, *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 63 No. 2, 220-41.

Huws, U. (1997), *Teleworking: Guidelines for Good Practice*. IES Report 329, Grantham Book Services, Isaac Newton Way, Alma Park Industrial Estate, Grantham NG31 9SD, England, United Kingdom.

Johns, G. (2010). Presenteeism in the Workplace: A Review and Research Agenda. *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 31 No. 4, 519-542.

Johnson, L.C., Audrey, J. and Shaw, S.M. (2007), Mr. Dithers Comes to Dinner: Telework and the Merging of Women's Work and Home Domains in Canada, *Gender, Place, and Culture*, Vol. 14 No. 2, 141-61.

Kelliher, C. and D. Anderson (2009), Doing More with Less? Flexible Working Practices and the Intensification of Work, *Human Relations* 63, 83– 106.

Khalifa, M. and Davison, R. (2000), Exploring the Telecommuting Paradox, *Communications of the ACM*, Vol. 43 No. 3, 29-31.

Koopmans, L., C.M. Benaards, V.H. Hildebrandt, H.C. De Vet and A.J. Van der Beek (2014a), Measuring Individual Work Performance: Identifying and Selecting Indicators, *Work* 48, 2, 229– 238

Kossek, E.E. and R.K. Thompson (2016), Workplace Flexibility: Integrating Employer and Employee Perspectives to Close the Research Practice Implementation Gap, in T.D. Allen and L.T. Eby (eds), *The Oxford Handbook of Work and Family* (Oxford: OUP), 255– 271.

Kozlowski, S.W. and K.J. Klein (2000), A Multilevel Approach to Theory and Research in Organizations: Contextual, Temporal, and Emergent Processes, in K.J. Klein and S.W. Kozlowski (eds), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations* (San Francisco, CA: Jossey-Bass), 3– 90.

Kurland, N.B. and D.E. Bailey (1999), When Workers are Here, There, and Everywhere: A Discussion of the Advantages and Challenges of Telework, *Organizational Dynamics* 28, 53– 68.

Lapierre, L. M., Steenbergen, E. F., Peeters, M. C., and Kluwer, E. S. (2015), Juggling Work and Family Responsibilities when Involuntarily Working More from Home: A Multiwave Study of Financial Sales Professionals, *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 37 No. 6, 804-822.

Lautsch, B.A., E.E. Kossek and S.C. Eaton (2010), Supervisory Approaches and Paradoxes in Managing Telecommuting Implementation, *Human Relations* 62, 795– 827.

Lim, V. K. and Teo, T. S. (2000). To Work or not to Work at Home - An Empirical Investigation of Factors Affecting Attitudes Towards Teleworking. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 15 No. 6, 560-586.

Lister, K. and Harnish, T. (2011), The State of Telework in the US, *Telework Research Network*.

Madsen, S. R. (2003), The Effects of Home-Based Teleworking on Work-Family Conflict, *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 14 No.1, 35-58.

Makarius, E. and Larson, B. (2017), Changing the Perspective of Virtual Work: Building Virtual Intelligence at the Individual Level, *The Academy of Management Perspectives*, Amp-2014.

Martin, B.H. and Macdonnell, R. (2012), Is Telework Effective for Organizations? A Meta-Analysis of Empirical Research on Perceptions of Telework and Organizational Outcomes”, *Management Research Review*, Vol. 35 No. 7, 602-616

Martinez-Sanchez, A., Perez-Perez, M., Vela-Jimenez, M.J. and De-Luis-Carnicer, P. (2008), Telework Adoption, Change Management, and Firm Performance, *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 21 No. 1, 7-31.

Martinez-Sánchez, A., M. Pérez, P. De Luis Carnicer and M.J. Vela Jiménez (2007), Teleworking and Workplace Flexibility: A Study of Impact on Firm Performance, *Personnel Review* 36, 42– 64.

Maruyama, T. And Tietze, S. (2012), From Anxiety to Assurance: Concerns and Outcomes of Telework, *Personnel Review*, Vol. 41 No.4, 450-469.

Mokhtarian, P. L., Bagley, M. N. and Salomon, I. (1998), The Impact of Gender, Occupation, and Presence of Children on Telecommuting Motivations and Constraints, University of California Transportation Center.

Morgan, R.E. (2004), Teleworking: An Assessment of the Benefits and Challenges, *European Business Review* 16, 344– 357.

Morris, P.L. and S.L. Connaughton (2017), Managing Effectively in Virtual Work Contexts: An Empirical Study, in *Remote Work and Collaboration: Breakthroughs in Research and Practice* (Hershey, PA: IGI Global), 267– 286.

Nilles, J. M. (1997), Telework: Enabling Distributed Organizations: Implications for IT Managers”, *Information Systems Management*, Vol. 14 No. 4, 7-14.

Parker, S. K., Morgeson, F. P. and Johns, G. (2017), One Hundred Years of Work Design Research: Looking Back and Looking Forward, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 102 No.3, 403

Perez - Perez, M., Martinez - Sanchez, A. and Pilar De Luis Carnicer, M. (2003), The Organizational Implications of Human Resources Managers’ Perception of Teleworking, *Personnel Review*, Vol. 32 No. 6, 733-755.

Peters, P. and T. Van der Lippe (2007), The Time-pressure Reducing Potential of Teleworking: The Dutch Case, *International Journal of Human Resource Management* 18, 430– 447.

Podsakoff, P.M., S.B. MacKenzie, J.-Y. Lee and N.P. Podsakoff (2003), Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies, *The Journal of Applied Psychology* 88, 879– 903.

Polanyi, M. (1958), *Personal knowledge* (London: Routledge).

Pratt, J. H. (1999), Selected Communications Variables and Telecommuting Participation Decisions: Data From Telecommuting Workers, *the Journal of Business Communication*, Vol. 36 No. 3, 247 – 254.

Rico, R., M. Sanchez-Manzanares, F. Gil and G. Gibson (2010), Team Implicit Coordination Processes, in J.A. Wagner and J.R. Hollenbeck (eds), *Readings in Organizational Behavior* (New York, NY: Routledge), s. 254– 279.

Shamir, B, and I. Salomon. (1985), Work-at-home and the Quality of Working Life. *Academy of Management Review* 10(3), s. 455-464.

Schaufeli, W. B. and Taris, T. W. (2014), A Critical Review of the Job Demands-Resources Model: Implications for Improving Work and Health, In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health*. Springer Netherlands, s. 43-68

Schreiber, P. J. (1999), *The Nature of Career Development for Women Who Telecommute*, (Unpublished Doctoral Thesis). The University of Georgia.

Sewell, G. (1998), The Discipline of Teams: The Control of Team-based Industrial Work Through Electronic and Peer Surveillance, *Administrative Science Quarterly* 43, 397– 428.

Sewell, G. and L. Taskin (2015), Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work?, *Autonomy, Control and Spatiotemporal Scaling in Telework*, *Organization Studies* 36, 1507– 1529.

Society of Human Resource Management (2016), *Employee Benefits: Looking Back at 20 Years of Employee Benefits Offerings in the U.S.* (Alexandria, VA: Society of Human Resource Management).

Spreitzer, G.M., L. Cameron and L. Garrett (2017), Alternative Work Arrangements: Two Images of the New World of Work, *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 4, 473– 499.

Sullivan, C. and Lewis, S. (2001), Home-Based Telework, Gender, and the Synchronization of Work and Family: Perspectives of Teleworkers and Their Co-Residents, *Gender, Work & Organization*, Vol. 8 No.2, 123-145.

Sullivan, C. (2003), What's in a Name? Definitions and Conceptualisations of Teleworking and Homeworking, *New Technology, Work and Employment* 18, 3, 158– 165.

Taskin, L. and P. Edwards (2007), The Possibilities and Limits of Telework in a Bureaucratic Environment: Lessons from the Public Sector, *New Technology, Work and Employment* 22, 3, 195– 207.

Ten Brummelhuis, L.L., J.M. Haar and T. Van der Lippe (2010), Collegiality Under Pressure: The Effects of Family Demands and Flexible Work Arrangements in the Netherlands, *The International Journal of Human Resource Management* 21, 15, 2831– 2847.

Towers, I., Duxbury, L., Higgins, C. and Thomas, J. (2006), Time Thieves and Space Invaders: Technology, Work and the Organization, *Journal of Organizational Change Management*, Vol.19 No. 5, 593-618.

Tremblay, D. G. and Genin, E. (2007), The Demand for Telework of IT Self-Employed Workers”, *The Journal of e-working*, Vol. 1 No. 2, 98-115.

Tremblay, D. G. and Thomsin, L. (2012), Telework and Mobile Working: Analysis of Its Benefits and Drawbacks, *International Journal of Work Innovation*, Vol. 1 No. 1, 100-113.

Vega, R.P., A.J. Anderson and S.A. Kaplan (2014), A Within-person Examination of the Effects of Telework, *Journal of Business and Psychology* 30, 313– 323.

Vilhelmson, B. and Thulin, E. (2016), Who and Where are the Flexible Workers? Exploring the Current Diffusion of Telework in Sweden, *New Technology, Work and Employment*, Vol. 31 No. 1, 77–96.

White, M., S. Hill, P. McGovern, C. Mills and D. Smeaton (2003), High-performance Management Practices, Working Hours and Work–life Balance, *British Journal of Industrial Relations* 41, 2, 175– 195.

Wiesenfeld, B. M., Raghuram, S., and Garud, R. (2001), Organizational Identification Among Virtual Workers: The Role of Need for Affiliation and Perceived Work-Based Social Support, *Journal of Management*, Vol. 27 No. 2, 213–229.

Wilson, M. and Greenhill, A. (2004), Gender and Teleworking Identities in the Risk Society: A Research Agenda, *New Technology, Work and Employment*, Vol. 19 No. 3, 207-221.

Windeler, J.B., K.M. Chudoba and S.Z. Sundrup (2017), Getting Away from Them All: Managing Exhaustion from Social Interaction with Telework, *Journal of Organizational Behavior* 38, 7, 977– 995.

Yakovleva, M., Reilly, R. R. and Werko, R. (2010), Why Do We Trust? Moving Beyond Individual to Dyadic Perceptions, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 95 No. 1, 79.

www.nibusinessinfo.co.uk › advantages and disadvantages of employees working at home

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON AIR CARGO MARKET IN 2020 THE PHENOMENON OF SUPER-HEAVY CARGO AIRCRAFTS

Prof. Dr. Alexander EREMICHEV

University of Mediterranean Karpasia, North Cyprus
ORCID: 0000-0001-8779-1340

Ivan GERSHKOVICH

Shrewsbury School, United Kingdom
ORCID: 0000-0002-3021-7222

Instructor Marif ASLANOV

University of Mediterranean Karpasia, North Cyprus
ORCID: 0000-0001-8735-3375

ABSTRACT

The rapid growth of commercial aviation was during the last 25-30 years. Even the global crises of 1998 and 2008 could not significantly hinder this growth. However, the COVID-19 pandemic came, and air transport suffered the greatest losses.

As will be shown below, the number of flights of the leading European airlines in April – May 2020 decreased by 90% and even by 100% compared to the same period in 2019.

The volume of air cargo traffic has decreased to a much lesser extent due to quarantine. Especially it should be noted that the volume of cargo transportation on super heavy aircraft at this time not only did not decrease but on the contrary increased.

This article discusses issues related to the impact of the COVID-19 quarantine on the volume of air cargo transportation and attempts to explain this.

Keywords: *Air transport, COVID-19, quarantine, cargo, tonne-kilometres, super heavy aircraft.*

1. INTRODUCTION

The rapid growth of commercial aviation was during the last 25-30 years. Even the global crises of 1998 and 2008 could not significantly hinder this growth. However, the COVID-19 flu pandemic came with quarantine and air transport suffered the greatest losses compared to other industries.

As shows EUROCONTROL the largest drop in the number of passenger flights during the quarantine was recorded in April. On average, 3,582 flights were made per day which, compared to April 2019, was a decrease of 88.2%. The quietest day was April 12th with the number of flights of 2,099 which was a drop of 93.1%.

Since mid-April 2020, a change of trend must be noted with a slight increase in average traffic in absolute terms and compared to 2019. The following table (table 1) shows how the main European airlines operated on 06.05.2020

Table 1

Airline	Aviation Market share 2019, %	Drop in the number of flights on 06.05.2020
British Airways	3.0	-94%
EasyJet	6.2	-99%

Lufthansa	5.1	-94%
Norwegian Airways	2.1	-94%
Pegasus	1.6	-100%
Ryanair	8.5	-98%
Turkish Airlines	4.3	-92%
Wiz Air	2.2	-96%

Source: www.eurocontrol.int/2020/05/06

The volume of air cargo traffic has decreased to a much lesser extent due to quarantine. Industry-wide “cargo tonne-kilometres” (CTKs) fell by 25.6% year-on-year in April, and the 20.3% decline in May. Seasonally adjusted industry CTKs increased in May, but they remain around 22% below Dec 2019 levels. The rebound was broad-based across the main regions, which all lifted from the April trough.

In the latest Industry Economic Performance forecasts released in early June, CTKs are expected to fall by 16.8% in 2020 compared to 2019 amidst the ongoing economic crisis. A strong recovery should ensue in 2021, supported by a rebound in world trade GDP. Especially it should be noted that the volume of cargo transportation on super heavy aircraft at this time not only did not decrease but on the contrary increased. This article discusses issues related to the impact of the COVID-19 quarantine on the volume of air cargo transportation and attempts to explain this.

2. LITERATURE

Work during the COVID-19 quarantine

The COVID-19 pandemic and the quarantine imposed to combat the pandemic have severely restricted the aviation business. The impact of the quarantine was already felt in the first quarter of 2020, but these restrictions reduced the airline's operations in March, April and May 2020 especially strongly.

It is obvious that the quarantine caused by the COVID-19 pandemic has more restricted the air transport of passengers than the cargo transaction. The following tables (table 2 and 3) illustrate this fact.

Table 2

Air passenger world market 2020/2019 (% year-on-year)

Month	RPK	ASK	PLF
April	-94,3	-87,0	-46,0
May	-91,3	-86,0	-31,0
June	-86,5	-80,1	-26,8
July	-79,8	-70,1	-27,7
August	-75,3	-63,8	-27,2
September	-72,8	-63,0	-21,8

October	-70,6	-59,9	-21,8
November	-70,3	-58,6	-23,0
December	-69,7	-56,7	-24,7

Source: www.economics@iata.org

The following is a translation of well-known terms that are widely used in the analysis of the work of airlines. It is necessary for specialists who do not work in the field of aviation management.

- RPK: Revenue Passenger Kilometres measures actual passenger traffic
- ASK: Available Seat Kilometres measures available passenger capacity
- PLF: Passenger Load Factor is % of ASKs used.

Table 3

Air cargo world market 2020/2019 (% year-on-year)

Month	CTK	ACTK	CLF
April	-27,7	-42,0	+11,5
May	-20,9	-34,7	+10,4
June	-17,8	-34,1	+11,5
July	-13,5	-31,2	+11,5
August	-12,6	-29,4	+10,6
September	-8,0	-25,2	+10,6
October	-8,2	-22,6	+10,0
November	-6,6	-20,0	+8,4
December	-0,5	-17,7	+9,9

Source: www.economics@iata.org

- CTK: Cargo Tonne Kilometres measures actual cargo traffic
- ACTK: Available Cargo Tonne Kilometres measures available cargo capacity
- CLF: Cargo Load Factor is % of CTKs used.

These tables show that a significant decrease in RPK (that is, a decrease in the amount of money received by airlines per kilometre of flight) and ASK is associated with a decrease in the number of flights (see table 1) as well as a decrease in the number of passengers which in turn led to a decrease in the PLF. In turn, the decrease in the number of passengers led to the release of Luggage compart-

ments, thereby ensuring the growth of belle cargo (*Belly cargo transportation of goods via passenger aircraft. With this shipping option, goods are transported in the lower deck of a passenger aircraft.*), which increased the CLF. Only CLF data is positive in these tables 2 and 3.

Industry-wide cargo capacity declined by 42.0% annually, stemming from the evaporation of the belly capacity of passenger aircraft. Airlines raised freighters capacity – notably by converting passenger aircraft into freighters – to meet demand. The capacity crunch is, however, likely to have led to some pent-up demand for air cargo. This drove the cargo load factor up 11.5ppts year-on-year in April to an all-time high level since 1990.

The situation typical for the global air cargo market is basically the same for individual airlines. For example, consider the leading aviation companies in Turkey and Russia - Turkish Airlines and Aeroflot. The decrease in the number of passengers in March 2020 was -53% and -34.3%, respectively, while the decrease in cargo traffic was only -8.5% and -2.2%. The volume of cargo transportation for both airlines decreased but for Aeroflot, this decrease is almost four times less and for domestic flights, the volume of cargo transported increased by 19.6%. This is probably due to the domestic transportation of previously imported international cargo.

The use of heavyweight aircraft

Super-heavy cargo aircraft include the AN-124 "Ruslan", An-225" Mriya " and with some stretch and B 747F. Their characteristics are given in Table 4 [7,8,9].

The largest passenger aircraft A380 is not among them. It is not suited for cargo operations. Due to the baggage needs for passengers, it holds very little cargo. And now that Covid-19 has decimated air travel, the A380 is not a jet that can be converted for freighter use since its internal structure is not designed to lift heavy payloads.

The next table shows the possibility of these aircraft.

Table 4

Type of aircraft	B747-8 Freighter	AN-124 Ruslan	An-225 Mriya
Wingspan, m	68.5	73.3	88.4
Height, m	19.4	21.08	18.1
MTOW, kg	449 000	402 000	640 000
Payload, kg	134 000	150 000	225 000
Aspect ratio	8.47	8.6	8.6
Cruise speed, km/h	903	850	800
Max range, km	7 630	14 000	15 400
Cargo hold: volume, m ³	858	1 012	1 300
Fuel consumption, tonne/hour	9.3	12.6	15.9
Thrust/weight	0.27	0.23	0.23

Sources: https://en.wikipedia.org/wiki/Antonov_An-124_Ruslan

https://en.wikipedia.org/wiki/Antonov_An-225_Mriya

<https://www.cargolux.com/Our-Expertise/cargo-equipment/aircraft/747-8f-specifications>

As can be seen from Table 4, the AN-124 and AN-225 consume 35% and 70% more fuel per hour of flight, respectively, but have 12% and 68% more payload and, most significantly recently, 18% and 52% more cargo space. Thus, in emergency situations, when urgent transportation of heavy and bulky cargo is required, the AN-225 is out of the competition. This was the situation during the quarantine of 2020 when it was necessary to transport large volumes of protective materials (masks, gloves, protective suits, etc.).

The An-225 Mriya is a Soviet transport jet developed by the Antonov Design Bureau for transportation of the Russian shuttle Buran. The largest and heaviest aircraft in the world in the history of aviation. The aircraft was designed and manufactured in the USSR in 1988 specifically for the transportation of the Soviet space shuttle Buran.



Picture 1. An-225 “Mriya”

It should be noted that Mriya holds more than 250 records in the field of aviation, including the transportation of one cargo weighing 187.6 tons, as well as an absolute record for carrying capacity – 253.8 tons. The last two records were set when the Buran space shuttle was attached to the external suspension.

In April, having been brought back into service after a one-and-a-half-year undergoing modernisation, the plane reportedly broke two world records for cargo shipments – first on April 14 when flying Tianjin to Warsaw in Poland with a total cargo of 1,000 cubic metres, and then a few days later when it transported 150 tonnes from China to France where it delivered masks, gloves, and other protective clothing.

It was also reported that An-225 “Mriya” will be involved in the transportation of personal protective equipment and artificial ventilation devices (ventilators) from China to the United States.

So, according to BuzzFeed, deputy director of Antonov Airlines Vitaly Shost said that Antonov An-225 “Mriya” and An-124 “Ruslan” will perform at least 11 flights from China to the United States

over the next month. Information about the cost of flights Shost did not disclose but as indicated by American publication, the cost of one such flight can reach \$1 million. At the same time, it should be noted that while in operation the An- 225 usually made no more than 6 flights per year and under quarantine 2020 conditions only for one month 11 flights.

According to the Paris-Vatry airport, “Mriya” brought about 150 tons of cargo, including masks and other personal protective equipment. At the same time, the aircraft repeated the previously set record for the world’s largest transport aircraft for the maximum volume of cargo transported inside the cargo compartment. It was set on April 14 when, after a one-and-a-half-year break, the An-225 performed its first commercial flight, delivering about 100 tons of medical cargo to Poland with a total volume of about 1000 m³.

It should be noted that “Mriya” owns more than 250 records in the field of aviation, including the transportation of a single cargo weighing 187.6 tons, as well as an absolute record for cargo capacity – 253.8 tons.

Why the super-heavy aircraft is used so successfully in quarantine conditions is explained by the following reasons.

-With the development of Internet Commerce, the driver of air cargo transportation is not weight but volume.

-The second reason is that in the conditions of quarantine it is necessary to transport a large number of protective equipment (masks, suits, etc.) that occupy a large volume but have a relatively small weight.

3.CONCLUSION

3.1. The air cargo market has been significantly less affected by the COVID-19 quarantine than the air passenger transport market. As Table 3 shows, the volume of air cargo transportation in December 2020 was almost equal to the same volume in 2019.

3.2. However, the damage caused by the quarantine exceeded the damage caused to cargo transportation even by the global crises of 1998 and 2008. For example, the largest drop in CTK in the 2008 crisis was 21.8%, while the COVID-19 quarantine led to a decrease in CTK by more than 25%.

3.3. Only CLF data is positive in tables 2 and 3. This paradox is explained by the release of space in the baggage compartments of aircraft due to a significant decrease in the number of passengers and, consequently, an increase in belly cargo.

3.4. The relatively more successful work of Aeroflot in cargo transportation, as it is not paradoxical, is primarily due to the relatively weak development of this type of service, especially in the field of Internet Commerce. If B2B (*Business to Business*) air transport in Russia is developed satisfactorily (but it is not mainly engaged in by Aeroflot), then B2C (*Business to Consumer*) air transport is still in the development stage, but very intensive.

3.5. The phenomenon of an explosive increase in the number of flights of super-heavy cargo aircraft during the pandemic is explained by the fact that only these vehicles can urgently transport large volumes of cargo. For example, one flight of AN-225 from China to Poland allowed almost completely to provide the whole country with the simplest protective equipment.

3.6. The most severe period caused by the quarantine for the aviation cargo market was in March-April 2020. In May, a gradual increase in the number of flights begins. According to EUROCONTROL forecasts, from the level of 2019, 38% flights will be performed in June, 50% flights in August, and 80% flights in November - December. As you can see, the forecast is quite optimistic. But it depends to a large extent on the situation with the COVID- 19 pandemic.

3.7. In the future, we should expect an increase in the volume of air cargo transportation, when in addition to protective and medical equipment, it will be necessary to transport large quantities of vaccines to protect against COVID-19. It is not by chance that many passenger airlines organize divisions for cargo transportation in their structure.

4. REFERENCES

1. <https://www.eurocontrol.int/search?keywords=+airlines+under+quarantine&sort>
2. <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/air-freight-monthly-analysis-may-2020/>
3. <https://en.wikipedia.org>
4. www.economics@iata.org
5. <https://investor.turkishairlines.com>
6. [https://ir.aeroflot.ru _stat>2020](https://ir.aeroflot.ru_stat>2020)
7. https://en.wikipedia.org/wiki/Antonov_An-124_Ruslan
8. https://en.wikipedia.org/wiki/Antonov_An-225_Mriya
9. <https://www.cargolux.com/Our-Expertise/cargo-equipment/aircraft/747-8f-specifications>
10. <https://www.buzzfeednews.com/section/world>

THE FINANCIAL IMPACT OF COVID-19 ON STOCK MARKETS: EVIDENCE FROM BIST 100 INDEX

Assist. Prof. Dr. Burze YASAR
TED University, Turkey
ORCID: 0000-0003-2523-9977

ABSTRACT

This paper analyzes the economic impact of COVID-19 on the stock markets in Turkey. Stock markets act as a barometer for the economy and reflect the pandemic's direct financial impact on listed companies. The BIST 100 Index return volatility during 2020 and the first quarter of 2021 is modeled considering the effects of economic sentiment, fear factor, and Turkey's stringency index. The economic sentiment reflects consumers' and producers' beliefs and expectations about the current financial situation and future development. The analysis includes Turkey's monthly economic sentiment measured by the Economic Sentiment Indicator (ESI) that the Directorate-General produces for Economic and Financial Affairs (DG ECFIN) of the European Commission. The number of daily new cases and deaths in Turkey proxy the fear factor. The data from 03/11/2020 to 03/20/2021 from ourworldindata.org, supported by the University of Oxford researchers and Global Change Data Lab, is used in the analysis. The stringency index between 01/14/2020 to 03/20/2021 is downloaded from the University of Oxford website. The Oxford COVID-19 Government Response Tracker (OxCGRT) tracks and compares government/policy responses on 20 indicators worldwide. Policy indicators are related to closure and containment policies such as school closures, travel restrictions, economic policies such as income support, and health system policies such as health investments and vaccination programs. Results show that the BIST 100 Index index return volatility is high during the pandemic. A positive and statistically significant interrelation between the stringency index and the BIST 100 index return volatility appears. The results have implications for businesses and policymakers to predict the financial impact and plan support programs and investment, especially for developing countries. Policies that slow down the virus spread and fiscal support may improve consumer and investor sentiment. The revival of confidence would strengthen the financial markets and decrease volatility.

Keywords: BIST 100 Index, volatility, COVID-19, stringency index, fear factor, economic sentiment

COVID-19'UN HİSSE SENETLERİ PİYASALARINA FİNANSAL ETKİSİ: BIST 100 ENDEKSİNDEN BULGULAR**ÖZET**

Bu makale COVID-19'un Türkiye'de hisse senedi piyasası üzerindeki ekonomik etkisini analiz etmektedir. Hisse senedi piyasası, ekonomi için bir barometre görevi görmekte ve salgının borsada listelenen şirketler üzerindeki finansal etkiyi yansıtmaktadır. BIST 100 Endeksi 2020 ve 2021 yılının ilk çeyreğinde getiri oynaklığı, ekonomik duyarlılık, korku faktörü ve Türkiye'nin sıklık endeksinin etkileri dikkate alınarak modellenmiştir. Ekonomik duyarlılık, tüketicilerin ve üreticilerin mevcut mali durum ve gelecekteki gelişme hakkındaki inanç ve beklentilerini yansıtmaktadır. Analiz, Avrupa Komisyonu'nun Ekonomik ve Mali İşler Genel Müdürlüğü'nün (DG ECFIN) ürettiği Ekonomik Duyarlılık Göstergesi (ESI) ile ölçülen Türkiye'nin aylık ekonomik duyarlılığını içermektedir. Türkiye'deki günlük yeni vaka ve ölümlerin sayısı korku faktörünü temsil etmektedir. Analizde, Oxford Üniversitesi araştırmacıları ve Global Change Data Lab tarafından desteklenen ourworldindata.org'dan indirilen 03/11/2020 - 03/20/2021 tarihleri arasındaki veriler kullanılmıştır. 01/14/2020 ile 03/20/2021 arasındaki sıklık endeksi, Oxford Üniversitesi web sitesinden indirilmektedir. Oxford COVID-19 Government Response Tracker (OxCGRT), dünya çapında 20

göstergeye ilişkin hükümet/politika müdahalelerini izlemekte ve karşılaştırmaktadır. Politika göstergeleri, okul kapanmaları, seyahat kısıtlamaları gibi kapatma ve sınırlama politikaları, gelir desteği gibi ekonomi politikaları ve sağlık yatırımları ve aşılama programları gibi sağlık sistemi politikaları ile ilgilidir. Sonuçlar, pandemi sırasında BIST 100 Endeksi endeksi getiri oynaklığının yüksek olduğunu göstermektedir. Sıkılık endeksi ile BIST 100 endeksi getiri oynaklığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Sonuçlar, işletmelerin ve politika yapıcıların finansal etkiyi tahmin etmeleri ve özellikle gelişmekte olan ülkeler için destek programları ve yatırımları planlamaları için önem taşımaktadır. Virüs yayılmasını yavaşlatan politikalar ve mali destek, tüketici ve yatırımcı duyarlılığını artırabileceği öngörülmektedir. Yatırımcı güveninin canlanması ile mali piyasaların güçlenmesi ve oynaklığın azalması ihtimali yüksektir .

Anahtar Kelimeler: BIST 100 Endeksi, oynaklık, COVID-19, sıkılık endeksi, korku faktörü, ekonomik duyarlılık

COVID-19 SÜRECİNDE TÜKETİCİLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİR SORUMLULUKLARININ VE TÜKETİM DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Banu KÜLTER DEMİRGÜNEŞ

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Kırşehir, Türkiye

ORCID: 0000-0002-9511-2069

Mustafa AKYÜZ

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, Kırşehir, Türkiye

ORCID: 0000-0003-2231-7116

ÖZET

Sürdürülebilir bir dünya ve yaşam için tüketicilerin davranışlarının ve tercihlerinin değişmesi gerekmektedir. Tüketicilerin çevresel, sosyal ve ekonomik sorunların farkında olmaları ve bu sorunlara sadece tepki göstermeleri, sorunların çözümünde yetersiz kalmaktadır. Sürdürülebilir tüketim davranışları ekonomik süreçlere, sosyal yapıya ve çevresel dengeye katkıda bulunacak seçimlerdir. Bu çalışmada covid-19 salgını sürecinde, tüketicilerin sürdürülebilir dinamikler çerçevesinde yeşil ürün, sosyal refah, işçilerin çalışma koşulları, ekolojik (çevresel) fayda konularındaki farkındalıklarının bir değerlendirmesi yapılmakta ve tüketim davranışlarındaki değişim belirlenmektedir.

Çalışmada bir yılı aşkın süredir bütün dünyayı etkileyen bir salgın olan covid-19 sürecinde çevresel, sosyal ve ekonomik unsurlar dahilinde değişen sürdürülebilir tüketim davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Tüketicilerin çevresel ve sosyal sorumlulukları ile sürdürülebilir tüketim davranışlarının, covid-19 salgını süresince değişip değişmediği ve ne yönde değiştiği, araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Araştırma verileri anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket uygulaması esnasında covid-19 tedbirleri kapsamında sosyal mesafe, evden çıkma kısıtlaması ve yarı zamanlı mesai uygulanması nedeniyle veriler sanal ortamda toplanabilmıştır. Ankara ilinde ikamet eden, araştırmaya katılan ve toplam geçerli kabul edilen katılımcı sayısı 400 olmuştur. Verilerin analizi SPSS programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçları, covid-19 sürecinde değişiklik gösteren sürdürülebilir tüketim ile ilgili unsurlar hakkında uzun vadede yol gösterici niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 salgını, sürdürülebilir sorumluluk, sürdürülebilir tüketim davranışı.

EVALUATION OF CONSUMERS' SUSTAINABLE RESPONSIBILITIES AND CONSUMPTION BEHAVIOURS DURING COVID-19

ABSTRACT

The changes in consumers' needs and behaviors are essentially needed for a sustainable world. Consumers' awareness of environmental, social and economic problems, and their passive reactions fail to resolve the problems. Sustainable consumer behaviors are the choices contributing to economic processes, societal structure and ecological balance. This study evaluates the realization of consumers on the issues such as environmental product, social welfare, workers' working conditions, environmental benefits and determines the changes in consumer behaviours on these issues during covid-19 pandemic. Covid-19 pandemic, also called as coronavirus disease pandemic, has affected the world over one-year time. This study aims to evaluate consumers' sustainable consumption behaviors on the concept of environmental, societal and economic factors. Whether consumers' environmental and social responsibilities and sustainable consumption behaviors during covid-19 pandemic have changed and the effects of these changes constitute the subject of the study. Data for the research was collected via survey method. Due to the limitations and regulations on social distance, quarantine, staying at home and part time work, 400 respondents located in Ankara voluntarily participated the research. The data was analyzed by using Social Package for Social Science (SPSS). The results of the

study can help to understand long-term implications about the changing factors related to sustainable consumption behaviors because of unexpected covid-19 pandemic process.

Keywords: Covid-19 pandemic, sustainable responsibility, sustainable consumption behavior.

1. GİRİŞ

Sürdürülebilir bir hayatın ve dünyanın devamı için üretimi ve tüketimi belirleyen en önemli unsurlardan birisi tüketici davranışlarıdır. Sürdürülebilir tüketim, insanların ihtiyaçlarının karşılama yanısıra ekolojik düzeni, ekonomik gelişmeyi ve sosyal refahı arttıracak ve koruyacak tüketim davranışlarının gerçekleştirilmesidir. Bu kapsamda, sürdürülebilir tüketim çevresel, ekonomik ve sosyal üç temel unsuru kapsamaktadır. Bu unsurlar ekolojik denge ekseninde doğal kaynakların kullanımı ve dönüşümü ile gerçekleşen üretim faaliyetlerini, yeşil tüketim anlayışına sahip tüketicilerin sade ve bilinçli tüketim davranışlarını ve bireyden tüm topluma refah artışı ve paylaşımını içeren bir sistemi kapsamaktadır. Özellikle 19.yy’da başlayan sanayi devrimi ile yaşanan ekonomik ve teknik gelişmelerin avantajlarından faydalanan insan oğlu, bu gelişmenin bedelini doğaya ve çevreye verdiği zarar neticesinde ödemektedir. Özellikle, endüstrinin devriminin 4. evresini yaşadığımız günümüzde üretim ve tüketim faaliyetleri artmış, bozulan ekolojik denge, çeşitli doğal afetlere neden olmuştur. Yaşanılan felaketlerin başında iklim değişiklikleri neticesinde oluşan küresel ısınma başta gelmektedir. Ayrıca, kimyasal atıkların hava, su ve toprağa karışması ile ekolojik bozulma ve çevresel kirlenme de artmaktadır. Ekolojik bozulma ve kirlenme, dünyamızı canlıların yaşamı için daha tehlikeli bir yere dönüştürmüştür, üretim ve tüketimin sürdürülebilirliğini azaltmaya başlamıştır.

Bunun yanında dünya nüfusu ile birlikte bireyselleşmenin artması, sosyal dayanışma ve yardımlaşmanın azalması, toplumları metalaştırmaktadır. Metalaşan toplum bireyleri, ihtiyaçlarının ötesinde sembolik, hedonik (hazcı) veya kişisel amaçları uğruna lüks tüketim davranışlarında bulunmaktadır. Üretimin artması için özendirilen ve yönlendirilen toplum bireyleri, daha fazla tüketerek doğal kaynakları aşırı tüketmekte ve ekolojik düzene daha fazla zarar vermektedir. Ekonomik kaygılar ve amaçlar uğruna ekolojik ve sosyal unsurlar göz ardı edilmekte, bu durum gelecek nesillerin devamını tehlikeye atmaktadır.

Yaşanan çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlar hakkında çok sayıda bilim insanı ve uzman, çalışmalar yürütmektedir. İçinde bulunduğumuz yüzyılın ilk çeyreğinde gerçekleşen küresel covid-19 salgını, üretim ve hizmet sektöründe duraklamalara neden olmakta bununla birlikte günümüz insanına sürdürülebilirlik hakkında çok önemli mesajlar ve fırsatlar sunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, gelişen üretim ve artan tüketim neticesinde değişen çevresel, sosyal ve ekonomik düzenin neden olduğu sorunlar ve felaketler ile önemi artan sürdürülebilir tüketim davranışlarının, covid-19 salgını çerçevesinde değerlendirilmesidir. Çalışmada covid-19 sürecinde tüketicilerin sorumluluk duygularındaki ve sürdürülebilir davranışlarındaki değişimler konu alınmaktadır. Tüketicinin sürdürülebilir sorumluluğu, pazarlamanın paydaşları olan çevresel, sosyal ve ekonomik unsurlar kapsamında değerlendirilmekte, covid-19 salgın sürecinin sürdürülebilir dünyaya olan etkisi tartışılmaktadır.

2. COVID-19 SALGIN SÜRECİ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yeni keşfedilen bir tür korona virüsün neden olduğu bulaşıcı bir hastalık olarak tanımlanan Covid-19 virüsü, ilk defa Çin’in Wuhan kentinde Aralık 2019’da ortaya çıkmıştır. Hastalık İtalya, Fransa, İspanya, İngiltere ve Almanya başta olmak üzere bütün dünyayı etkisi altına almıştır (W.H.O., 2020). Endüstriyel üretimin ve uluslararası ticaretin önemli noktalarından birisi olan Çin’de ortaya çıkan virüsün (covid-19), uluslararası havayolu taşımacılığı ile kısa sürede dünyaya yayılması kolaylaşmıştır. İlerleyen süreçte hastalığın dünyada yayılmasının hissedilmesi üzerine, covid-19 virüsü DSÖ tarafından 11 Mart 2020 tarihinde küresel pandemi (salgın) olarak ilan edilmiştir (Tekin, 2020: 2334).

Covid-19 salgını bireyler, işletmeler, endüstriler ve ülkeler için dünyada hayatın her alanını önemli derecede değiştirmiştir (Prentice vd., 2020: 1). Başlangıçta ekonomik veya politik nedenlerle göz ardı edilen ancak kısa sürede etkileri anlaşılan covid-19 salgını, Çin Halk Cumhuriyeti başta olmak üzere

insan popülasyonunda büyük kayıplara, sağlık sorunlarına, ekonomik piyasalarda dalgalanmalara ve çöktürlere neden olmuştur (Han vd., 2020: 1).

Halen etkileri devam eden ve kesin tedavisi araştırılan Covid-19 virüsü ideoloji, din, dil, ırk ve sosyo-ekonomik statü fark etmeksizin bütün canlıları hedefleyen ve ölümcül sonuçları olan bulaşıcı bir hastalıktır (Alpago ve Alpago, 2020: 101). Hastalığı ağır geçirenler, hastanelerde tedavi altına alınmakta veya evde karantinaya girmektedir. Covid-19 virüsünün ağır ve ölümcül sonuçlar doğurması, sağlıklı bireylerde dahi görülebilen bir endişe ve stres dalgası başlatmıştır. Bunun sonucunda enfekte olmak, hastaneye yatmak, hayatını kaybetmek, sosyal ayrılık, iş kaybı vb. endişeler, bireysel ve sosyal hayata da yansımaktadır (Zwanka ve Cheryl, 2020: 4).

Covid-19 virüsü için bir dizi önlemler alınmıştır. Bu önlemler kapsamında virüsün bulaşıcılığından insanları korumak için sosyal mesafe ile bireylerin aralarına bir metreden az olmamak kaydıyla mesafe koyulması, ortak kullanıma açık yüzeylerden temastan kaçınma, koruyucu maske, siperlik veya eldiven kullanılması, virüs taşıyan veya temaslı bireylerin kendilerini izole etmeleri gösterilebilir (Gençyürek ve Yavuz, 2020). Covid-19 salgınına durdurmak için alınan tedbirler kapsamında bireyler, toplumlar ve işletmeler pek çok alanda daha hassas ve bilinçli olmak zorunda kalmışlardır (Ayyıldız, 2020: 3340). Geleneksel olarak gerçekleştirilen alışveriş, gezme, eğlence, eğitim ve sosyal faaliyetler, salgın boyunca kısıtlanarak, yerine uzaktan veya mesafeli yöntemler kullanılmaya başlanmıştır. Salgın sürecinde insanların hareketlilikleri ve tüketim davranışları büyük ölçüde değişmiş, kısıtlama önlemleri sonucunda dijital teknolojilerin insan hayatındaki rolü artmıştır (European Commission, 2020). Salgından önce marketler, mağazalar ve alışveriş merkezleri aracılığı ile yapılan alışverişler, salgın ile birlikte dijital ortamlarda ve e-ticaret platformlarında gerçekleştirilmeye başlanmıştır. AVM ve marketler gibi kalabalık ortamlardan uzak duran tüketiciler, internet üzerinden e-ticaret ile ihtiyaçlarını karşılamış ve temassız ödeme yöntemlerine ilgi göstermişlerdir (Demirdöğmez vd., 2020: 129). Sanal platformların kullanılması, bu sektörlere olan bağımlılığı ve kârlılığı arttırmıştır. Sanal platformlar her ne kadar salgın boyunca alternatif tek çözüm olsa da, farklı gruplar açısından çeşitli endişe ve tereddütleri de beraberinde getirmiştir.

Salgının başlangıcında yaşanan panik ortamında, piyasalardaki düşüşe ve dalgalanmalara rağmen bazı sektörler süreçten olumsuz etkilenirken, bazı sektörler bu durumdan çok kârlı çıkmışlardır. Süreçten en fazla olumsuz etkilenen sektörler; taşıma ve ulaşım, turizm ve konaklama, restoran ve kafe hizmetleri, enerji ve elektrik üretimi olmuştur. Perakende gıda ve teknoloji sektörleri olmak üzere virüsten korunmak amacıyla maske, dezenfektan ve temizlik ürünlerine olan toplam talebin artması, bu alanda yer alan şirketlere beklenmedik bir fırsat sağlamıştır (Demirdöğen ve Yorulmaz, 2020: 6). Ayrıca salgın kaynaklı beklenmeyen ekonomik ve sosyal değişimler, doğal kaynakların kullanımını azaltarak doğaya bırakılan karbon salınımını düşürmüştür. Covid-19 salgını, üretimin azalmasına bağlı olarak küresel karbondioksit yayılımında geçici bir azalmayı beraberinde getirmiştir (Bostancı ve Sancar, 2020: 285). Dolayısıyla covid-19 salgının beklenmeyen en olumlu etkisi belki de çevre üzerinde olmuştur.

Covid-19 salgını bazı tüketim davranışlarını olumsuz etkilerken bazı tüketim davranışlarını olumlu yönde değiştirerek, yeni tüketim alışkanlıklarının edinilmesine neden olabilecektir (Aydın ve Doğan, 2020). Bu kapsamda covid-19 salgını, insanların sürdürülebilir hayat tarzının önemini anlamaları ve gelecek nesiller için daha duyarlı olmaları gerektiği konusunda bir farkındalık yaratarak yeni tüketim alışkanlıkları getirebilecektir.

3. SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM

“Sürdürülebilir” kavramı bütün işi kapsayan, kalıcı, sağlam, uzun süre odaklı olarak tanımlanmaktadır (Lenssen ve Smith, 2019: 13). Birleşmiş Milletler, sürdürülebilir üretim ve tüketim faktörlerinin birbirlerine bağlı olduğunu belirtmekte, sürdürülebilir üretimi, doğal kaynakların ve toksik maddelerin minimum seviyede kullanılarak üretimin gerçekleştirilmesi ve sunulması olarak tanımlamaktadır (Unep, 2015). Sürdürülebilir üretimin amacı, ürünlerin kullanımı ile birlikte yaşam döngülerinde çevreye yaydıkları zararlı emisyonların azaltılarak tüketici ihtiyaçlarının karşılanması ve hayat standartlarının yükseltilmesidir. Sürdürülebilir tüketim ise insanların ihtiyaç ve isteklerini hem günümüz hem de gelecek koşulları düşünerek karşılamalarını ifade eden bilinçli ve sistemli bir tüketim türüdür (Martin ve Schouten, 2014). Günümüzde sürdürülebilir tüketim bilincinin artmasına

rağmen, daha fazla kazanç elde edebilmek için işletmeler tüketicilerden ihtiyaçlarını karşılamalarının da ötesinde daha çok tüketmelerini istemektedir. Çeşitli satış ve pazarlama stratejileri ile sunulan teklifler hedonik, sembolik veya modern tüketim amaçları ile işletmelere ve üretime hizmet etmektedir. Sürdürülebilir tüketimin aksine bilinçsiz tüketim davranışları, yaşamsal bir amaca dönüşmektedir (Kayabaşı, 2020). Bilinçsiz tüketim, savurganlığı ve israfı arttırarak doğal kaynakların hızla tükenmesine sebep olmakta ve atılan atıklar ile ekolojik dengenin bozulması neticesinde gelecek nesillerin sürdürülebilirliğini kısıtlamaktadır.

Sürdürülebilir ekonomik başarıya ve kalkınmaya ulaşmanın anahtarı, uzun vadeli büyümeyi ve rekabet avantajını sağlayan faktörleri anlayabilmektir (Bolton, 2015: 51). Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi, doğal kaynakların korunması için işletmelere, ekonomik yapılara, bireylere ve sosyal yapılara çeşitli sorumluluklar düşmektedir. Sürdürülebilirlik kapsamında bu sorumlulukları *çevresel sorumluluk, ekonomik sorumluluk ve sosyal sorumlulukların* bir bütünü olarak düşünmek gerekmektedir. Çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluklar olarak üç faktörün birlikte değerlendirilmesi, sürdürülebilirlik açısından merkezi öneme sahiptir (Filho, 2019: 59).

Çevresel faktörler ve doğal kaynaklar çevrenin korunması, yaşamı koruma ve yaşam kalitesini arttırma adına hayati bir amaca hizmet etmektedir (Idowu vd., 2015: 18). Dolayısıyla tüketicilerin çevresel sorumluluklarını bilmeleri ve yerine getirmeleri, sürdürülebilirlik adına oldukça önemlidir. Sosyal sorumluluklar kapsamında kurumsal bir vatandaş olarak işletmeler insan haklarını, işçilerinin çalışma koşullarını ve dünyadaki çeşitli çatışmaları görmezden gelemezler (Rendtorff, 2019: 48). Bundan dolayı işletmelerin sürdürülebilir kalkınma adına sosyal paydaşlarını yönetim stratejilerinin merkezine almalarını gerekmektedir. Sorumlu bir şekilde yönetmek, temelde müşterilerin ve paydaşların sosyal ihtiyaçlarına ve menfaatlerine dikkat etmekle aynı anlama gelmektedir (Jacobsen, 2011: 51). Ekonomik sorumluluklar kapsamında ise işletmelerin yeşil enerji kaynaklarını kullanmaları, tüketicilerin ekonomik seviyelerine göre ürün üretmeleri ve tedarikçileri ile adil ticaret kapsamında alış veriş gerçekleştirmeleri en önemli faktörlerdir. Tüketicilerin belirtilen sorumlulukları önemsemeleri, sorumluluklarını yerine getirmeleri, işletmelerden de bu yönde davranmalarını talep etmeleri gerekmektedir.

4. SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞI

İnsanların hayatları boyunca üstlendikleri farklı rollerinin yanında ihtiyaçlarını karşılayarak hayatta kalma, sosyal statü, kendini gerçekleştirme gibi değişik amaçlardan dolayı vazgeçemedikleri tek rol tüketici rolü olmuştur (Yıldız, 2020). Dolayısıyla tüketici ve tüketici istekleri kapsamında, sürekli değişen, gelişen ve farklı istekleri olan insanoğlunun davranış ve tutumları, pazarlama biliminin önemli araştırma konularından bir tanesidir (İnce ve Kadioğlu, 2020). Tüketicilerin değişen istek ve davranışlarına bağlı olarak değişen ürün ve hizmet talepleri, şirketlerin üretim kapasitelerini ve doğal kaynakların kullanımını etkilemektedir. *Sürdürülebilir tüketim davranışı*, ekolojik düzenin kapasitesi dikkate alınarak, temel ihtiyaçların karşılanması sonucunda daha iyi bir yaşam düzeni sağlayan ve paydaşların mutluluğunu esas alan dengeli tüketim olarak tanımlanmaktadır (Vantamay, 2018). Bu tanım kapsamında; sürdürülebilir tüketim davranışı yeşil satın almayı, yeniden kullanılabilirliği, geri dönüşümü, bireylerin çevreci ürün seçimlerini, ürün kullanımıyla ilgili endişelerini ve ürünlerin kullanım sonrası değerlendirilmesini ifade etmektedir (Dong vd.,2020).

Sürdürülebilir olarak değerlendirilebilecek temel tüketici davranışlarının bir kısmı, ihtiyaçları karşılamak için yapılan bilinçli girişimler, israf yerine harcamalarda tasarruf, materyalizm odaklı yaşam yerine sade yaşam tercihleri, gelecek nesilleri düşünerek çevresel sorunlara daha duyarlı olmak yönündedir (Quoquab vd., 2015). Sürdürülebilir tüketim davranışı, bireysel anlamda çevre dostu ürünlerin tercih edilerek satın alınmasının yanında ev ve belediyelerin su tüketimine kadar geniş bir tüketim yelpazesini kapsamaktadır (Milfont ve Markowitz, 2016: 112). Ancak sürdürülebilir davranışın, bireysel kabul ile sosyal davranışa dönüşmesi önemlidir.

Sürdürülebilir tüketim davranışları, sade ve dengeli yaşam felsefesinin yansımasıdır. Tüketicilerin, ekolojik dünyadaki izlerinin olumsuz etkilerini azaltmak için çevreci ve sosyal sorumluluk sahibi birer birey olma kararı vermeleri, sürdürülebilirlik açısından salt çevresel kaygıların ötesinde anlamlar ifade etmektedir (Lee, 2014: 217). İnsanlar fazla tüketim ile sadece çevresel düzeni tüketmekle kalmayıp

geleceklerini de tüketmektedirler. Dolayısıyla sürdürülebilirliğin gelecek nesilleri nasıl etkileyeceğini sorgulayan ve tartışan mevcut uygulamaların bütünü gelecek odaklıdır (Goldsmith, 2015).

Sürdürülebilir davranışlarda bulunan tüketiciler, ekolojik düzenin ve toplumun iyileştirilmesi için daha fazla ücret ödemekte ve maddi kaynaklarından daha fazla fedakârlık etmektedirler (Nassani vd., 2013). Ancak, sürdürülebilir tüketim davranışını, bireylerin geleneksel tüketim davranışlarını sürdürülebilir hale dönüştürerek ve daha az kaynak harcayarak ortaya koymak mümkündür (Kiraci ve Kayabasi, 2010). Bireylerin tüketim davranışlarındaki dönüşüm aynı zamanda ekonominin ve üretim süreçlerinin sürdürülebilir değerlere dönüşümünü beraberinde getirmektedir (Dong vd., 2018).

Sürdürülebilir tüketim davranışı hakkında yapılan birçok araştırmada, tüketicilerin çevresel endişeleri hissedilmekte, fakat bu endişelerin sürdürülebilir ürünlerin pazardaki paylarına yansımadağı görülmektedir (Biswas, 2016). Sürdürülebilir tüketim davranışları, sadece çevresel sorunlara tepki göstermek ile değil, aynı zamanda bireysel ve sosyal hayatta sürdürülebilir tüketim bilincinin yerleşmesi ve bu bilincin davranışa yansması ile gerçekleşmektedir. Her ne kadar insanlar arasında doğa ve çevrenin korunması yönünde bir fikir birliği olsa da sürdürülebilir tüketim ile ilgilenen kişilerin sayısı az olabilmektedir (Demarque vd., 2015). Sürdürülebilir tüketim bilincinin gelişmesi, tüketicilerin üretim ve tüketim faaliyetlerinde çevresel sorumluluk olarak gönüllü hareket etmelerine bağlıdır (Yatish ve Zillur, 2019).

Tüketim davranışlarına yönelik tutum, bir bireyin belirli davranışları olumlu değerlendirebilme derecesini ifade etmektedir (Liobikienė vd., 2016: 39). Tüketicinin sürdürülebilirlik konusundaki tutumu ve buna yönelik davranışları cinsiyet, yaş, gelir, eğitim, bilgi ve sosyal tanınma gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Rees vd., 2019). Söz konusu faktörlerin hepsi ya da bir kısmı, bireylerin tüketim davranışlarını farklı derecelerde etkilemektedir. Ancak, tüketim açısından bireyleri hızlı bir şekilde etkilemenin en etkin yolu duygular olmaktadır. Sürdürülebilir tüketim davranışı ve duygular arasındaki ilişki hakkında yapılan birçok araştırma, duyguların sürdürülebilir tüketim davranışları üzerinde önemli derecede etkisinin olduğunu göstermektedir (Wang ve Wu, 2016). Bununla birlikte araştırmalar (Milfont ve Markowitz, 2016) tüketim davranışlarının sadece bireysel kararlardan ziyade hane halkı ve toplum tarafından da etkilendiği ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının birden fazla karar verme ve daha geniş çerçevede kısıtlamaların veya kolaylaştırıcı faktörlerin sınırları içerisinde gerçekleştiğini göstermektedir (Milfont ve Markowitz, 2016). Dolayısıyla sürdürülebilir tüketim davranışı, bilinçli ve sistematik bir tüketim davranışı olduğundan, bireysel ve sosyal ihtiyaçların karşılanmasında pek çok faktörden etkilenmekte ve ekonomiden ekolojik düzene kadar pek çok sistemi olumlu etkileyebilmektedir.

5. SÜRDÜRÜLEBİLİR SATIN ALMA DAVRANIŞI

Sürdürülebilir satın alma davranışı, genellikle “yeşil satın alma” olarak da ifade edilen üretim, lojistik, ürün kullanımı, kullanım sonrası geri dönüşüm ve bertaraf süreçleri boyunca olumsuz çevresel etkileri en az olan ürün ve hizmetlerin satın alınması olarak tanımlanmaktadır (Vazifehdoust vd., 2013).

Tüketiciler, ürünleri ve hizmetleri satın almanın yanında aldıkları ürün ve hizmetleri kullanarak faydalanan kişilerdir. Dolayısıyla yeşil satın alma ve tüketim aşamaları, tüketicilerin ürünleri yeniden kullanması, çevreyi ve canlı hayatı koruyan üretim süreçleri, kullanılan zehirli kimyasalların yasal olarak bertaraf edilmesi, dönüşümü ve toplumdaki çevresel koruma çabalarına katılımı ile tamamlanmaktadır (Naz vd., 2016: 135). Sürdürülebilir hayatın ve çevrenin korunmasında tüketicilerin satın alma davranışlarının değiştirilmesi için bireylerin motive edilmesi ve günlük tüketim alışkanlıklarının anlaşılması bir başlangıç olmaktadır (Moser, 2015: 167). Tüketim davranışlarının değişiminde ve benimsenmesinde çevresel bilincinin ve sürdürülebilir ürünlere yönelik tüketici tutumlarının, çevre dostu ürünlere yönelik satın alma niyetini etkileyen bir aracı yönü olduğu bilinmektedir (Kumar vd., 2017).

Her ne kadar tüketiciler tarafından çevresel değerlerin ve sürdürülebilir bilincin önemi kabul edilse de, tüketicinin tutum ve niyeti ile gerçek ürün satın alma davranışı arasında bir boşluk olabilmekte ve bu boşluk istenmeyen satın almalar ile sonuçlanabilmektedir (Ester vd., 2012). Söz konusu boşluk, işletmeler tarafından kullanılmakta, tüketiciler daha fazla tüketim yapmakta ve oluşturulan çeşitli algıların etkisinde geleneksel ürünlere yönelebilmektedirler. Satış ve kâr oranlarını arttırmak isteyen işletmeler, bu amaçla çeşitli reklam ve pazarlama yöntemlerini kullanmaktadırlar. Diğer yandan,

sürdürülebilir seviyeye yaklaşmak için tüketicilerin tüketim seviyelerini düşürmeleri ya da tükettikleri mal türlerini değiştirmeleri gerekmektedir (Buenstorf ve Cordes, 2008). Yeşil ve sürdürülebilir değerlerin, satın alma sürecinde karar verme anındaki etkisini doğru analiz etmek, geleneksel tüketici davranışlarını sürdürülebilir tüketim davranışlarına doğru yönlendirmek için oldukça önemlidir (Young vd., 2010).

Günlük tüketici davranışındaki sürdürülebilir satın alma kararları, daha etkili ürünler yerine çevre dostu ürünlerin seçilmesini ve olumsuz çevresel etkinin azaltılmasını sağlamaktadır. Bu değişim çevreye fayda sağlamakla beraber aynı zamanda işletmeler için de fırsatlar yaratmaktadır (Moser, 2015) Sürdürülebilir tüketimde, tüketim olgusunun talep faktörü önemli olmakla birlikte tüketicilerin tüketim sonucunda edindikleri deneyim ve bu deneyime yükledikleri anlam, sürdürülebilir hedeflere ulaşılması açısından önemlidir (Connolly ve Prothero, 2003). Bu çalışmada tüketicilerin sürdürülebilirlik yönündeki sorumluluk ve davranışlarındaki değişim, tüm dünyanın olumsuz etkilendiği covid-19 salgını kapsamında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda salgının, tüketicilerin sürdürülebilirliğin önemini anlamalarında bir farkındalık yaratabileceği beklenmektedir.

6. ARATIRMANIN YÖNTEMİ

6.1. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmada çevresel sorumluluk, sosyal sorumluluk, ekonomik sorumluluk, sürdürülebilir tüketim davranışı ve sürdürülebilir satın alma davranışı olmak üzere toplam beş tane değişken bulunmaktadır. Her bir değişken, literatürde belirtilen ifadeler ile temsil edilmektedir.

Sürdürülebilir sorumluluk ile ilgili olarak çevresel sorumluluğun ölçümünde Wang vd. (2014); sosyal sorumluluk ile ekonomik sorumluluğun ölçümünde Gilg vd. (2005)'nin çalışmalarından yararlanılmıştır. Sürdürülebilir tüketim davranışını ölçmeye yönelik değişkenleri belirlemek için Gilg vd. (2005) ile Wang vd. (2014) çalışmalarından yararlanılmıştır. Sürdürülebilir satın alma davranışının ölçümünde ise Gilg vd. (2005)'nin çalışmalarında yer alan ifadeler kullanılmıştır.

6.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada bulunduğumuz covid-19 salgın süreci içinde tüketicilerin sürdürülebilir sorumluluklarının, sürdürülebilir tüketim ve satın alma davranışlarının, demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği test edilmektedir.

Buna göre araştırmanın hipotezleri şu şekildedir:

H1: *Sürdürülebilir sorumluluk* (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, mesleki durum, gelir seviyesi, çocuk sahibi olma durumu) değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

H2: *Sürdürülebilir tüketim davranışı*, (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, mesleki durum, gelir seviyesi, çocuk sahibi olma durumu) değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

H3: *Sürdürülebilir satın alma davranışı*, (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, mesleki durum, gelir seviyesi, çocuk sahibi olma durumu) değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

6.3. Araştırmanın Örnekleme ve Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama sürecinde online anket yöntemi kullanılmış, hazırlanan anket formu Google Forms dijital platformuna yüklenmiştir. Katılımcılara, dijital ve sanal ortamlarda; WhatsApp, bilimsel web-siteleri ve online formlar aracılığı ile ulaşılmıştır. Covid-19 tedbirlerinin uygulanması ve enfekte olma riskinden dolayı yüz yüze görüşme yöntemi uygulanamamıştır. Araştırma, Ankara ilinde gerçekleştirilmiştir. 20.01.2021 – 20.02.2021 tarihleri arasında kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmiş, gönüllü 400 tüketici araştırmaya katılmıştır. 400 anket verisi de geçerli kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılarak kabul edilen katılımcı sayısı 400 kişi olmuştur. Araştırmaya katılanlardan; (6) adet çevresel sorumluluk, (3) adet sosyal sorumluluk, (3) adet ekonomik sorumluluk, (10) adet

sürdürülebilir tüketim davranışı ve (11) adet sürdürülebilir satın alma davranışı hakkında olmak üzere toplam 33 ifadeyi değerlendirmeleri istenmiştir.

Covid-19 salgınının, sürdürülebilirlik ile ilgili konular üzerindeki etkilerini tespit edebilmek için, katılımcılardan salgın sürecinde belirtilen ifadelerle katılımlarını “Değişti”, “Biraz Değişti”, “Değişmedi” şeklinde 3’lü Likert ölçeği ile belirtmeleri istenmiştir. Anket formunda yer alan ifadeler, covid-19 sürecinin, sürdürülebilir tüketim davranışındaki etkilerinin doğru anlaşılması için tüketicilerin sürdürülebilir sorumluluk (çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluk) ile ilgili algılarından başlayarak hazırlanmıştır.

6.4. Verilerin Analiz Yöntemi

Araştırma verilerine ilişkin analizler IBM’in SPSS programı 20.0 sürümü ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler, güvenilirlik analizi (Chronbach’s Alpha), faktör analizi, güvenilirlik testi, t-testi ve tek yönlü varyans analizi (One-way of Anova) testleri uygulanarak analiz edilmiştir.

7. ANALİZ SONUÇLARI VE BULGULAR

Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan ve anketleri geçerli olarak kabul edilen 400 tüketiciye ait demografik veriler, Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Tüketicilere Ait Demografik Bulgular

Cinsiyet	Sayı(n)	Yüzde(%)
Kadın	195	48,8
Erkek	205	51,2
Toplam	400	100,0
Medeni Durum	Sayı(n)	Yüzde(%)
Evli	226	56,5
Bekar	174	43,5
Toplam	400	100,0
Hanedeki Durum	Sayı(n)	Yüzde(%)
Çocuk yok	158	39,5
Yeni evli ve çocuk yok	44	11
0-3 yaş arası çocuk sahibi	31	7,8
3-5 yaş arası çocuk sahibi	26	6,5
6-12 yaş arası çocuk sahibi	61	15,3
12-24 yaş arası çocuk sahibi	80	20
Toplam	400	100
Yaş	Sayı(n)	Yüzde(%)
18- 25	59	14,8
26- 35	168	42
36- 45	96	24
46- 55	40	10
56- 65	32	8
66 ve Üstü	5	1,3
Toplam	400	100,0
Eğitim Düzeyi	Sayı(n)	Yüzde(%)
İlköğretim	9	2,3
Lise	101	25,3
Üniversite	290	72,5
Toplam	400	100,0
Mesleki Durum	Sayı(n)	Yüzde(%)
Çalışan	315	78,8
Çalışmayan	75	18,8
Emekli	10	2,5

Toplam	400	100,0
Aylık Toplam Gelir	Sayı(n)	Yüzde(%)
1000 TL'den az	11	2,8
1001- 2000 TL arası	4	1
2001- 3000 TL arası	33	8,3
3001- 4000 TL arası	81	20,3
4001- 5000 TL arası	108	27
5000 TL'den fazla	163	40,8
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %49'u kadın, %51'i ise erkek tüketicilerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan tüketicilerin %57'si evli, %43'ü bekârdır. Katılımcıların %39'u çocuklarının olmadığını, %11'i yeni evli olduklarını ve çocuklarının olmadığını, %8'i 0-3 yaş; %7'si 3-5 yaş; %15'i 6-12 yaş; %20'si ise 12-24 yaş arası çocuğa sahip olduklarını belirtmişlerdir. Buna göre araştırmaya katılanların yarısı çocuk sahibidir. Katılımcıların %15'i 18-25 yaş, %42'si 26-35 yaş, %24'ü 36-45 yaş, %10'u 46-55 yaş, %8'i ise 56-65 yaş aralığında, %1'i 66 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların %2'si ilköğretim, %25'i lise, %73'ü üniversite eğitim düzeyine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bu kapsamda katılımcıların oldukça önemli bir kısmının yüksek okul mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan tüketicilerin %79'u çalışan, %19'u çalışmayan, %2'si ise emeklidir. Katılımcıların %3'ünün aylık toplam geliri 1000 TL'den az, %1'i 1001-2000 TL arası, %8'i 2001- 3000 TL arası, %20'si 3001-4000 TL arası, %27'si 4001- 5000 TL arası, %41'i 5000 TL'den fazla gelire sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmada çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlardan oluşan sürdürülebilir sorumluluk ile ilgili ifadeler yer verilmiştir. Katılımcılardan literatürde belirtilen boyutlar ile ilgili ifadeler katılma durumlarını (covid-19 salgını sürecinde) değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirmeler ile ilgili ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Sürdürülebilir Sorumluluklara İlişkin Tutum ve Düşünceleri

Sürdürülebilir Sorumluluk Hakkında İfadeler	*Ortalama	Standart Sapma
Çevreye (doğaya) değer vermek gerekir.	1,82	,837
Çevreye verilen zarardan huzursuzluk duyuyorum.	1,79	,781
Yanlış tüketim davranışlarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin farkındayım.	1,69	,751
Çevrenin korunması konusunda sorumluluk duyuyorum.	1,72	,757
Üretim ve yaşam biçimimizi çevrenin korunması yönünde uyarlamamız gerekir.	1,75	,801
Kendimin ve toplumun alacağı tedbirlerin, çevresel problemlerin çözümüne katkı sağlayacağına inanıyorum.	1,72	,805
Üretimde yer alan çalışanların zarar görmemesi konusunda gerekli duyarlılık gösterilmelidir.	1,77	,794
Çalışanların çalışma şartlarının iyileştirilmesi oldukça önemlidir.	1,73	,785
Üretimde yer alan çalışanların iyi şartlarda çalışıyor olması önemlidir.	1,65	,784
Üretimde ekonomik ucuz materyallerin kullanılmasını önemserim.	1,87	,762
Üretimde yenilenebilir yeşil enerji kullanımını önemserim.	1,71	,792
Adil ticaretle üretilmiş ürün hakkında daha olumlu düşünürüm.	1,62	,747

* (Covid- 19 sürecinde ilgili ifadelerle yönelik tutumum olumlu yönde 1= Değişti, 2= Biraz Değişti, 3=Değişmedi).

Tablo 2.'de yer alan tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında, katılımcıların sürdürülebilirlik konusu ile ilgili olarak en yüksek katılım gösterdikleri ilk üç ifade “Üretimde ekonomik ve ucuz materyallerin kullanılmasını önemserim” ($\bar{x}=1,87$), “Çevreye değer vermek gerekir” ($\bar{x}=1,82$) ve “Çevreye verilen zarardan huzursuzluk duyuyorum” ($\bar{x}=1,79$) şeklindedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, tüketicilerin covid-19 sürecinde çevresel sorumluluk ile ilgili düşüncelerinin olumlu yönde değiştiği söylenebilir. Bunun yanında ekonomik ve sosyal sorumluluk ile ilgili yüksek ortalama değerler, tüketicilerin ekonomik ve sosyal sorumluluklarının arttığını göstermektedir. Tüketicilerin salgın sürecinde en az değiştiğini belirttikleri düşünceler ise “Çalışanların iyi çalışma şartlarına önem verilmesi” ($\bar{x}=1,65$) ve “Adil ticaretle üretilmiş ürünler hakkındaki olumlu düşünceleridir” ($\bar{x}=1,62$). Her bir boyutla ilgili ifadelerle ait yüksek ortalama değerler, salgın sürecinde tüketicilerin belirtilen boyutlara ilişkin düşünce ve tutumlarının değiştiğini ve sorumluluk duygularının arttığını göstermektedir.

Tablo 3’de katılımcıların sürdürülebilir tüketim davranışlarına ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmektedir. Buna göre tüketicilerin salgın sürecinde en fazla değiştiğini belirttikleri niyet ve davranışlar, “Kendi arabasından ziyade toplu taşıma araçlarını kullanma” ($\bar{x}=1,93$), “Sürdürülebilir ekolojik, sosyal ve ekonomik tüketim davranışlarında bulunma” ($\bar{x}=1,73$), “Yenilenebilir yeşil enerji kullanımını tercih etme” ($\bar{x}=1,70$), “Kullanmadığı kıyafetleri ve mobilyaları ihtiyaç sahiplerine vermek isteme” ($\bar{x}=1,70$), “Ekolojik çevre ve gelecek nesiller için faydalı şeyler yapmak isteme” ($\bar{x}=1,69$), “Daha az paket ve poşet kullanma” ($\bar{x}=1,69$), “Tenekelerin ve plastik şişelerin geri dönüşümünün sağlanması” ($\bar{x}=1,69$) şeklindedir. Bu sonuçlara göre, tüketicilerin salgın sürecinde sürdürülebilir davranışlarda bulunmaları yönünde istek ve duyarlılıklarının arttığı söylenebilir. Nitekim tüketiciler, belirtilen davranışların salgın sürecinde değiştiğine önemli ölçüde katılım göstermişlerdir.

Tablo 3. Sürdürülebilir Tüketim Davranışına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Hakkında İfadeler	* Ortalama	Standart Sapma
Sürdürülebilir ekolojik sosyal ve ekonomik tüketim davranışlarında bulunur ve desteklerim.	1,73	,816
Ekolojik çevre ve gelecek nesiller için faydalı şeyler yapmak istiyorum.	1,69	,810
Yenilenebilir yeşil enerji kullanmayı tercih ederim.	1,70	,781
Daha az paket ve poşet kullanmak istiyorum.	1,69	,807
Tenekelerin ve plastik şişelerin geri dönüşümü sağlanmalıdır.	1,69	,759
Gazetelerin ve atık kağıtların geri dönüşümü sağlanmalıdır.	1,70	,766
Kullanmadığım kıyafetleri ihtiyaç sahiplerine vermek isterim.	1,70	,753
Kullanmadığım mobilyaları ihtiyaç sahiplerine vermek isterim.	1,70	,766
Giysilerimi 90 derece yerine 60 derecede yıkamayı tercih ederim.	1,65	,800
Covid-19 pandemisi bittiğinde çevreyi korumak adına kendi arabamdan ziyade toplu taşıma araçlarını kullanacağım.	1,93	,766

* (Covid- 19 sürecinde ilgili ifadelerle yönelik tutumum olumlu yönde 1= Değişti, 2= Biraz Değişti, 3=Değişmedi).

Son olarak tablo 4’de katılımcıların sürdürülebilir satın alma davranışlarına ait tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. İlgili istatistiklere bakıldığında, tüketicilerin salgın sürecinde değiştiğini en fazla kabul ettikleri ilk beş satın alma davranışı; “Yenisini almak yerine zarar görmüş bozulmuş ürünleri tamir edip kullanma” ($\bar{x}=1,97$), “Çevre dostu ürünler almak için daha fazla ödeme yapma” ($\bar{x}=1,89$), “Daha az paketlenmiş ya da paketlenmemiş ürün satın alma” ($\bar{x}=1,86$), Düşük toksik atık içeren ürünler satın alma” ($\bar{x}=1,83$) ve “Yerel olarak üretilmiş ürünler satın almayı isteme” ($\bar{x}=1,82$) yönündedir. Buna göre salgın sürecinde tüketicilerin satın alma davranışlarının daha çok israfı ve atıkları azaltmak yönünde değiştiği söylenebilir.

“Organik ürünler almak” ($\bar{x}=1,69$), “Ürünleri yerel mağazalardan satın almak” ($\bar{x}=1,69$), “Enerji tasarrufu sağlayan ürünler satın almak” ($\bar{x}=1,69$) ile ilgili ifadeler en düşük ortalama değerlere

sahiptir. Dolayısıyla salgın sürecinde tüketicilerin, organik ürünler alma ve ürünleri yerel mağazalardan satın alma yönünde çekimser kaldıkları söylenebilir. Benzer şekilde salgın sürecinde tüketicilerin diğer satın alma davranışlarına kıyasla, enerji tasarrufu sağlayan ürünler satın almaları yönünde önemli bir değişimin olmadığı söylenebilir.

Tablo 4. Sürdürülebilir Satın Alma Davranışına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı Hakkında İfadeler	*Ortalama	Standart Sapma
Ürün satın alırken çevre dostu olanları tercih ederim.	1,83	,801
Çevre dostu ürünler almak için daha fazla ödeme yaparım.	1,89	,803
Daha az paketlenmiş ya da paketlenmemiş ürün almak isterim.	1,86	,816
Plastik yerine cam ya da kâğıt ile paketlenmiş ürünler satın almak isterim.	1,77	,794
Yenisini almak yerine zarar görmüş bozulmuş ürünleri tamir edip kullanmak isterim.	1,97	,796
Organik ürünler almak isterim.	1,69	,762
Ürün satın alırken (şampuan deterjan deodorant vb.) çevreci marka olup olmadığına dikkat ederim.	1,81	,781
Düşük toksik atık içeren ürünler satın almak isterim.	1,83	,801
Yerel olarak üretilmiş ürünler satın almak isterim.	1,82	,821
Ürünlerimi yerel mağazalardan satın almak isterim.	1,69	,781
Enerji tasarrufu sağlayan ürünler satın almak isterim.	1,69	,781

* (Covid- 19 sürecinde ilgili ifadelerle yönelik tutumum olumlu yönde 1= Değişti, 2= Biraz Değişti, 3=Değişmedi).

Araştırmada çok boyutlu olduğu düşünülen ve literatürde temel olarak üç boyutu kapsadığı belirtilen (Wang vd., 2014; Filho, 2019) sürdürülebilir sorumluluk değişkeni için faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada sürdürülebilir sorumluluk ile ilgili ankette yer alan 12 ifadenin boyutlarını ortaya koymak için gerçekleştirilen faktör analizi sonuçları tablo 5’de sunulmaktadır.

Sürdürülebilir Sorumluluk İle İlgili İfadeler	Faktör Adı	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Üretim ve yaşam biçimimizi çevrenin (doğanın) korunması yönünde uyarlamamız gerekir.	<i>Çevresel Sorumluluk</i>	,792		
Kendimin ve toplumun alacağı tedbirlerin, çevresel problemlerin çözümüne katkı sağlayacağına inanıyorum.		,749		
Çevreye verilen zarardan huzursuzluk duyuyorum.		,832		
Çevreye değer vermek gerekir.		,814		
Çevrenin korunması konusunda sorumluluk duyuyorum.		,716		
Yanlış tüketim davranışlarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin farkındayım.		,674		
Üretimde yer alan çalışanların iyi şartlarda çalışıyor olması önemlidir.	<i>Sosyal Sorumluluk</i>		,684	
Üretimde yer alan çalışanların zarar görmemesi konusunda gerekli duyarlılık gösterilmelidir.			,779	
Çalışanların çalışma şartlarının iyileştirilmesi oldukça önemlidir.			,793	
Üretimde ekonomik ucuz materyallerin kullanılmasını önemserim.	<i>Ekonomik Sorumluluk</i>			,731
Üretimde yenilenebilir (yeşil enerji) kullanımını önemserim.				,683

Toplam Varyans: 72,341
 KMO Değeri: ,923
 Bartlett Test Ki Kare:1896,351 df:68 p: ,000

Tablo 5. Faktör Analizi Sonuçları

Faktör analizinde kullanılan verinin, faktör analizine uygun olup olmadığını tespit etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett's Test of Sphericity testi yapılmıştır. KMO, faktör analizinde örneklem büyüklüğünün uygunluğunu test etmek için kullanılan bir ölçüttür. KMO değeri %92,3 olarak hesaplanmıştır. Belirtilen değer, önerilen %60 değerinden oldukça büyük (Hair vd., 1998), Bartlett's Test of Sphericity anlamlılık düzeyleri ise ($p=0,000$) olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre sürdürülebilir sorumluluğu ölçmek için kullanılan veri setinin, faktör analizine uygun olduğu söylenebilir.

Faktörleştirme yöntemi olarak temel bileşenler analizi kullanılmış, faktör dönüştürme (rotasyon) yöntemlerinden varimax rotasyon yönteminden yararlanılmıştır. Sürdürülebilir sorumluluk ile ilgili birbiri arasında yüksek korelasyona sahip unsurlar bir araya getirilmiş ve analiz sonucunda sosyal sorumluluk, ekonomik sorumluluk ve çevresel sorumluluk olmak üzere üç faktör grubu tespit edilmiştir. Değişkenler, ilgili oldukları faktörleri kabul edilebilir düzeylerde ($>,50$) açıklamışlardır (Hair vd., 1998). Faktör yükü %50'nin altında hesaplanan ve ekonomik sorumluluk altında faktörleşen "adil ticaretle üretilmiş ürün hakkında daha olumlu düşünürüm" değişkeni analize dahil edilmemiştir. Birinci faktör, toplam varyansın %32'sini; ikinci faktör %28'ini; üçüncü faktör ise %12'sini açıklamaktadır. Üç faktör toplam varyansın %72'sini açıklamaktadır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 6'de sunulmaktadır.

Faktörler	İfade Sayısı	Güvenilirlik Düzeyi (Cronbach Alpha)
Sürdürülebilir Sorumluluk	11	,869
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	10	,834
Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	11	,845

Tablo 6. Ölçeklerin Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik analizi sonucunda sürdürülebilir sorumluluk ölçeği için Cronbach alfa değeri, 0,87; sürdürülebilir tüketim davranışı için 0,84; sürdürülebilir satın alma davranışı için 0,85 olarak hesaplanmıştır. %70'den büyük Cronbach alfa değeri, ölçeğin güvenilir olduğunun göstergesidir. Güvenilirlik düzeyinin en az %80 olması, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Nakip, 2013: 205). Buna göre araştırmada kullanılan ölçeklerin yüksek derecede güvenilir oldukları söylenebilir.

Hipotez Testi Sonuçları

Araştırmada yer alan değişkenlerin (çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlar kapsamında sürdürülebilirlik sorumluluk, sürdürülebilir tüketim davranışı ve sürdürülebilir satın alma davranışı) grup ortalamaları arasındaki farklılıkların, demografik özellikler açısından istatistiksel anlamlılığını test etmek için bağımsız örneklem t -testi ile tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

İlk olarak katılımcıların cinsiyetleri itibariyle farklılık durumları bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 7'de sunulmaktadır

Değişkenler	Cinsiyet	Ortalama	t- değeri	P (Anlamlılık)
Sürdürülebilir Sorumluluk	Kadın	1,632	4,41	,000***
	Erkek	1,844		
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Kadın	1,628	4,20	,000***

	Erkek	1,847		
Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	Kadın	1,721	3,271	,000***
	Erkek	1,879		

Tablo 7. T- Test Analizi Sonuçları (Cinsiyet)

***p<0.01

Analiz sonucunda, erkeklerin sürdürülebilir sorumluluk, sürdürülebilir tüketim ve satın alma davranışı değişkenlerine ait ortalama değerlerin, kadınların belirtilen değişkenlere ait ortalama değerlerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu fark, istatistiki olarak ($p<0,01$) düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Covid-19 salgını sürecinde tüketicilerin sürdürülebilir sorumlulukları, sürdürülebilir tüketim ve satın alma davranışlarının, cinsiyete göre farklılık gösterdiği yönündeki araştırma hipotezleri kabul edilmiştir. Buna göre tüketicilerin sürdürülebilir sorumluluk, sürdürülebilir tüketim ve sürdürülebilir satın alma yönündeki tutum ve davranışlarının, cinsiyet değişkeni açısından farklılık gösterdiği söylenebilir.

Tüketicilerin sürdürülebilirlik konusunda sorumluluk ve davranışlarının, medeni durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için bağımsız örneklem t-testi analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8'de sunulmaktadır.

Değişkenler	Cinsiyet	Ortalama	t- değeri	P (Anlamlılık)
Sürdürülebilir Sorumluluk	Evli	1,741	,008	,994
	Bekâr	1,740		
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Evli	1,791	1,075	,614
	Bekâr	1,816		
Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	Evli	1,764	,505	,283
	Bekâr	1,709		

Tablo 8. T- Test Analizi Sonuçları (Medeni Durum)

Analiz sonucunda, evli tüketicilerin sürdürülebilirlik konusunda sorumluluk ve davranışlarına ait ortalama değerlerin, erkeklerin ilgili değişkenlere ait ortalama değerlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu fark, istatistiki olarak ($p=,994$; $p=,614$; $p=,283$; $p_{değerleri}>,10$) anlamlı bulunmamış, medeni durumun sürdürülebilir sorumluluk ve davranışlar üzerinde farklılık yarattığı yönündeki araştırma hipotezleri reddedilmiştir. Buna göre tüketicilerin sürdürülebilirlik konusunda sorumluluk ve davranışları, evli ve bekâr olma durumlarına göre bir farklılık göstermemektedir.

Tüketicilerin sürdürülebilirlik konusunda sorumluluk ve davranışlarının, ikiden fazla grup içeren demografik değişkenler itibarıyla farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için tek yönlü varyans analizinden (Anova) yararlanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9'da sunulmaktadır.

Tablo 9. Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Çocuk sahibi olma durumu	Değişkenler	F Değeri	P (Anlamlılık)
Çocuk yok	Sürdürülebilir Sorumluluk	2,970	,010***
Yeni evli ve çocuk yok			
0-3 yaş arası çocuk sahibi	Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	2,026	,074
3-5 yaş arası çocuk sahibi	Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	1,571	,167
6-12 yaş arası çocuk sahibi			
12-24 yaş arası çocuk sahibi			

Yaş	Değişkenler	F Değeri	P (Anlamlılık)
18-25 yaş arası	Sürdürülebilir Sorumluluk	3,315	,006***
26-35 yaş arası	Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	2,277	,046**
36-45 yaş arası			
46-55 yaş arası	Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	0,565	,727
56-65 yaş arası			
66 Yaş ve üzeri			
Eğitim Düzeyi	Değişkenler	F Değeri	P (Anlamlılık)
İlköğretim Lise Üniversite	Sürdürülebilir Sorumluluk	8,147	,000***
	Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	8,802	,000***
	Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	2,738	,066
Mesleki Durum	Değişkenler	F Değeri	P (Anlamlılık)
Çalışan Çalışmayan Emekli	Sürdürülebilir Sorumluluk	2,847	,059*
	Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	4,431	,010***
	Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	3,194	,042**
Aylık Gelir Seviyesi	Değişkenler	F Değeri	P (Anlamlılık)
1000 TL'den az 1001-2000 TL arası 2001-3000 TL arası 3001-4000 TL arası 4001-5000 TL arası 5000 TL'den fazla	Sürdürülebilir Sorumluluk	0,321	,900
	Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	0,302	,912
	Sürdürülebilir Satın Alma Davranışı	0,930	,461

***p<0.01; **p<0.05, *p<0.10

Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre tüketicilerin çocuk sahibi olma durumları, sürdürülebilir sorumluluk boyutunda ($p<0,01$) anlamlı bir farklılık yaratmaktadır. Dolayısıyla sürdürülebilir sorumluluğun, çocuk sahibi olma durumuna göre farklılık gösterdiği yönündeki hipotez kabul edilmiştir. Bununla birlikte sürdürülebilir tüketim ve satın alma davranışının, çocuk sahibi olma durumuna göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Yaş değişkeni dikkate alındığında, sürdürülebilir sorumluluk ($p<0,01$) ve tüketim davranışının ($p<0,05$), tüketicilerin yaşlarından bağımsız olmadığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, tüketicilerin sorumluluk duyguları ve tüketim davranışları, yaşları itibariyle önemli derecede farklılık göstermektedir. Benzer şekilde eğitim düzeyi de sürdürülebilir sorumluluk ($p<0,01$) ve tüketim davranışında ($p<0,01$) oldukça önemli derecede farklılık yaratmaktadır. Buna göre sürdürülebilir sorumluluk ve tüketim davranışının, yaş ve eğitim düzeyi itibariyle farklılık gösterdiği yönündeki araştırma hipotezleri kabul edilmiştir. Tüketicinin mesleki durumu ise her üç boyutta da istatistiksel olarak anlamlı farklılık yaratmaktadır ($p_{\text{sorumluluk}}<0,10$; $p_{\text{tüketim davranışı}}<0,05$; $p_{\text{satın alma davranışı}}<0,00$). Sürdürülebilir satın alma davranışında farklılık yaratan tek demografik değişkenin, mesleki pozisyon olması dikkat çekicidir. Bu sonuçlara göre genel olarak değerlendirildiğinde, demografik değişkenlere göre en fazla farklılık gösteren

boyutlar sırasıyla sürdürülebilir sorumluluk, sürdürülebilir tüketim davranışı ve sürdürülebilir satın alma davranışı olmaktadır. Bununla birlikte gelir seviyesinin, her üç boyut üzerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada covid-19 salgını sürecinde, tüketicilerin sürdürülebilir sorumluluk ve davranışlarındaki farkındalık ve değişimler değerlendirilmektedir. Demografik özellikler dikkate alınarak salgının, sürdürülebilir sorumluluk, sürdürülebilir tüketim ve satın alma davranışlarında nasıl bir değişim yarattığı araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

Araştırmada ilk olarak, tüketicilerin sürdürülebilir sorumluluklarının, sürdürülebilir tüketim ve sürdürülebilir satın alma davranışlarının, cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Erkek tüketiciler için belirtilen değişkenlere ait ortalama değerlerin daha yüksek olması, salgın sürecinde erkeklerin kadın tüketicilere kıyasla sürdürülebilirlik konusunda daha fazla duyarlılık hissettiklerini göstermektedir.

Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, tüketicilerin covid-19 salgını sürecinde sürdürülebilir sorumluluklarının ve tüketim davranışlarının, yaş faktöründen etkilendiği tespit edilmiştir. Tüketicinin yaşı, özellikle sürdürülebilir sorumluluk üzerinde önemli derecede anlamlı bir farklılık yaratmaktadır. Benzer şekilde tüketicilerin sürdürülebilir sorumluluk ve tüketim davranışları, eğitim düzeylerine göre önemli derecede değişiklik göstermektedir. Bu sonuçlara göre salgın sürecinde tüketicilerin çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluklarının, yaş ve eğitim düzeyine göre büyük ölçüde farklılık gösterdiği söylenebilir.

Tüketicinin mesleki durumu, her üç boyutta da (sürdürülebilir sorumluluk, sürdürülebilir tüketim davranışı ve sürdürülebilir satın alma davranışı) istatistiksel olarak anlamlı farklılık yaratan demografik değişken olarak tespit edilmiştir. Sürdürülebilir satın alma davranışında farklılık yaratan tek demografik değişkenin mesleki pozisyon olması dikkat çekici bir bulgudur. Bu sonuç, tüketicilerin sürdürülebilirlik konusundaki sorumluluklarının, tam olarak satın alma durumlarına yansımadağı bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Nitekim salgın sürecinde sürdürülebilir sorumluluk ve tüketim davranışlarında önemli değişimler tespit edilirken, satın alma davranışı için önemli derecede değişim tespit edilememiştir. Araştırmanın bu bulgusu, Biswas (2016)'ın tüketicilerin çevresel endişeleri hissettiği ancak bu endişelerin, sürdürülebilir ürünlerin pazardaki paylarına yansımadağı yönündeki değerlendirmesini desteklemektedir (Biswas, 2016: 1). Ancak tüketicilerin, çevresel sorunların farkında olması ve bu sorunlara sadece tepki göstermesi, sorunların çözümünde yetersiz kalmaktadır. Sürdürülebilir bir yaşam için tüketicilerin davranışlarını ve tercihlerini de değiştirmeleri gerekmektedir.

Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre tüketicilerin çocuk sahibi olma durumlarının, sürdürülebilir sorumluluk boyutunda anlamlı bir farklılık yarattığı belirlenmiştir. Bu sonuç, çocuk sahibi tüketicilerin salgın sürecinde kendilerini sürdürülebilirlik konusunda daha fazla sorumlu hissettiklerini göstermektedir. Bununla birlikte sürdürülebilir tüketim ve satın alma davranışının, çocuk sahibi olma durumuna göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, demografik değişkenlere göre en fazla farklılık gösteren boyutlar sırasıyla; sürdürülebilir sorumluluk, sürdürülebilir tüketim davranışı ve sürdürülebilir satın alma davranışı olmaktadır. Cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve mesleki durum ise önemli derecede farklılığa neden olan demografik değişkenler olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla demografik değişkenlerin sürdürülebilir uygulamalar konusunda dikkate alınması ve işletmeler tarafından ayrıca değerlendirilmesi gerekmektedir. Örneğin, sürdürülebilir satın alma kapsamında yeşil ürün satın alma durumunun, mesleki pozisyon ile ilgili olabileceğinin dikkate alınması, işletmelerin hedef pazarlarına ilişkin bir strateji olabilir. Benzer şekilde, eğitim düzeyinin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde önemli bir farklılık yarattığını bilmek, işletmeler açısından stratejik bir bilgi olabilecektir. Bu anlamda ürünün kullanım sonrası değerlendirilmesi, geri dönüşümü, çevreci ürün seçimi ve ürün kullanımıyla ilgili endişelerin, eğitim düzeyine göre değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Sonuç olarak, işletmelerin covid-19 salgını sürecinde ve sonrasında sürdürülebilirlik yönündeki uygulamalarının, tüketicilerin demografik özelliklerinden bağımsız olmaması gerekmektedir.

Covid-19 salgını sürecinde sürdürülebilir sorumluluk ve davranışlardaki değişimler, daha detaylı olarak değerlendirildiğinde ve her bir boyutla ilgili ifadelerle ait ortalama değerler incelendiğinde; tüketicilerin çevresel sorumluluklarının, sosyal ve ekonomik sorumluluklara kıyasla daha fazla arttığı söylenebilir. Ancak ekonomik ve sosyal sorumlulukların önemi de ihmal edilmemelidir. Nitekim Vantamay (2018)'ın belirttiği üzere sürdürülebilir tüketim davranışları, ekolojik düzenden ekonomiye kadar pek çok sistemi etkileyebilmektedir (Vantamay, 2018).

Salgın sürecinde sürdürülebilir tüketim davranışı ile ilgili en önemli değişimler daha fazla yenilenebilir enerji kullanımı, kullanılmayan kıyafet ve mobilyaları ihtiyaç sahiplerine verme, salgın bittiğinde toplu taşımayı tercih etme yönündedir. Ayrıca salgın sürecinde tüketicilerin satın alma davranışlarının en fazla israfı ve atıkları azaltmak yönünde değiştiği söylenebilir. Tüketiciler açısından bu süreçte yaşanan değişimler, sürdürülebilirlik konusunda farkındalık yaratacak niteliktedir. Covid-19 salgını, işletmelere sürdürülebilirlik hakkında çok önemli mesajlar ve fırsatlar sunmakla birlikte, tüketicilerin sürdürülebilirlik konusunda yeni tüketim alışkanlıkları kazanmalarına neden olabilecektir.

Bu çalışmada covid-19 salgını sürecinde tüketicilerin sorumluluk ve sürdürülebilir davranışlarındaki değişimler, demografik özellikler itibarıyla değerlendirilmektedir. Gelecekteki çalışmalar, sorumlulukların, niyet ve davranışlar üzerindeki etkilerini de dikkate alarak, sürdürülebilir satın almanın gerçekleşmesi yönünde daha somut öneriler sunabilirler.

KAYNAKÇA

Ipago H, Alpago, D.O 2020. Koronavirüs salgınının sosyo-ekonomik sonuçları. *IBAD Journal of Social Sciences*, 8: 99-114.

Aydın B, Doğan M 2020. Yeni koronavirüs (COVID-19) pandemisinin turistik tüketici davranışları ve Türkiye turizmi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 6 (1): 93-115.

Ayyıldız A. Y 2020. Covid-19 salgın döneminde otellerin pazarlama stratejileri: Kuşadası örneği. *Business & Management Studies* ISSN: 2148-2586, 3328-3358. doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1587> adresinden alındı.

Biswas A 2016. A consumption value-gap analysis for sustainable consumption. *Environ Sci Pollut Res*. doi: DOI 10.1007/s11356-016-8355-9

Bolton B 2015. *Sustainable Financial Investments*. New York: Palgrave Macmillan ISBN 978-1-137-41199-0.

Bostancı SH, Sancar O 2020. Covid-19 pandemi sürecinde karbon emisyonu üzerine bir tartışma. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Ek Sayı*, 269-292.

Buenstorf G, Cordes C 2008. Can sustainable consumption be learned? A model of cultural evolution. *Ecological Economics* 67: 646-657.

Connolly J, Prothero A 2003. Sustainable consumption: consumption, consumers and the commodity discourse. *Consumption Markets & Culture*, 6 (4): 275-291.

Demarque C, Charalambides L, Hilton DJ, Waroquier L 2015. Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment. *Journal of Environmental Psychology*, 43:166-174. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.008>

Demirdöğen O, Yorulmaz R 2020. Covid-19 salgınının dünya ekonomilerine etkileri. Ankara: ORSAM, Ortadoğu Araştırmaları Merkezi ISBN: 978-605-06852-1-3.

Demirdöğmez M, Taş H Y, Gültekin N 2020. Koronavirüsün (Covid-19) e-ticarete etkileri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, ISSN:2528-9527 E-ISSN: 2528-9535, 16(29): 127,144.

Dong X, Li H, Liu S, Cai C, Fan X 2018. How does material possession love influence sustainable consumption behavior towards the durable products? *Journal of Cleaner Production* 198 (2018): 389-400.

- Don, X, Liu S, Li, Yang Z, Liang S, Deng N 2020. Love of nature as a mediator between connectedness to nature and sustainable consumption behavior. *Journal of Cleaner Production* 242 (2020).
- Ester MV, Pereira RJ, Mykletun C H 2012. Sustainability, daily practices and vacation purchasing: Are they related? *Tourism Review*, 67(4): 40-54. doi: dx.doi.org/10.1108/16605371211277812
- European Commission 2020. Communication from the commission to the European parliament and the council, *New Consumer Agenda*. Brussels.
- Filho W L 2019. *Social Responsibility and Sustainability*. Springer Nature Switzerland AG: Springer ISBN 978-3-030-03562-4.
- Gençyürek E M, Yavuz V 2020. Markalarda korona virüs etkisi: Sosyal mesafe logoları. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (3): 2501-2514.
- Gilg A, Bar S, Ford NJ 2005. Green consumption or sustainable lifestyles? Identifying the sustainable consumer. *Futures*, 37(6): 481-504.
- Goldsmith EB 2015. *Social influence and sustainable consumption*. Springer International Publishing, Switzerland.
- Hair J, Anderson, RE, Tatham R L., Black WC 1998. *Multivariate data analysis (International 5th Edition)*, New York: Prentice-Hall, Inc.
- Han P, Cai Q, Oda T 2020. Assessing the recent impact of covid-19 on carbon emissions from China. *Science of the Total Environment* 750: 1-9. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.141688.
- Idowu SO, Schmidpeter R, Fifka MS 2015. *Dictionary of Corporate Social Responsibility*. Switzerland: Springer International Publishing ISBN 978-3-319-10536-9.
- İnce M, Kadioğlu TC 2020. Tüketicilerin covid19 (korona) virüsüyle artan stoklama isteğinin online satın alma davranışına etkisi. *International Journal of Society Researches*, ISSN:2528-9527 E-ISSN: 2528-9535: 1877-1906.
- Jacobsen JJ 2011. *Sustainable Business and Industry*. United States of America: American Society for Quality, Quality Press.
- Kayabaşı TE 2020. Covid-19'un tarımsal üretime etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)* ISSN:2148-9963, 7(5): 38-45.
- Kumar B, Manrai A, Manrai LA 2017. Purchasing behaviour for environmentally sustainable products: A conceptual framework and empirical study, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34: 1-9.
- Lee K. (2014). Predictors of sustainable consumption among young educated consumers in Hong Kong. *Journal of International Consumer Marketing*, 26: 217-238. doi: DOI: 10.1080/08961530.2014.900249
- Lenssen G, Smith NC 2019. *Managing Sustainable Business*. The Netherlands: Springer Science, Business Media B.V.
- Liobikienė G, Mandravickaitė J, Bernatienė J 2016. Theory of planned behavior approach to understand the green purchasing behavior in the EU: A cross-cultural study. *Ecological Economics*, 125 (2016): 38–46.
- Martin D, Schouten J 2014. *Sustainable Marketing, First Edition*. (P. N. Edition) Pearson Education Limited ISBN 10: 1-292-04089-0.
- Milfont TL, Markowitz E 2016. Sustainable consumer behavior: a multilevel perspective. *Current Opinion in Psychology*, 10:112–117.
- Moser AK 2015. Thinking green, buying green? Drivers of pro-environmental purchasing behavior, *Journal of Consumer Marketing*, 32(3): 167-175. doi: dx.doi.org/10.1108/JCM-10-2014-1179.

- Nakip M 2013. Pazarlama Araştırma Teknikleri, Ankara, Seçkin Yayınları.
- Nassani AM, Khader JA, Moemen MA, Imran A 2013. Consumer environmental activism, sustainable consumption behavior and satisfaction with Life. *Life Sci J*; 10(2):1000-1006] (ISSN:1097-8135).
- Naz F, Hassan MU, Amin SU 201). Role of values and environmental concerns for the sustainable purchasing behaviour: Evidence from Pakistan. *Makara Hubs-Asia*, 20(2): 132-141. DOI: 10.7454/mssh.v20i2.3494.
- Prentice C, Chen J, Stantic B 2020. Timed intervention in COVID-19 and panic buying. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 1-11.
- Quoquab F, Mohammad J, Sukari NN 2015. Sustainable consumption: Sacrificing for the future. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 224: 599-604. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.449
- Rees W, Tremma O, Manning L 2019. Sustainability cues on packaging: The influence of recognition on purchasing behavior. *Journal of Cleaner Production*, 235: 841-853.
- Rendtorff JD 2019. *Philosophy of Management and Sustainability*. Bingley BD16 1WA, UK: Emerald Publishing.
- Tekin İÇ 2020. Pandemi sürecinde değişen tüketici davranışları. *Business & Management Studies: An International Journal* (2020), 8(2): 2331-2347, 2331-2347.
- Unep. (2015). *Sustainable consumption and production*. Global edition: Copyright © United Nations Environment Programme, 2015.
- Vantamay N 2018. Investigation and recommendations on the promotion of sustainable consumption behavior among young consumers in Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39 (2018): 51-58.
- Vazifehdoust H, Taleghani M, Esmailpour F, Nazari K, Khadang M 2013. Purchasing green to become greener: Factors influence consumers' green purchasing behavior. *Management Science Letters* 3 (2013): 2489-2500. doi: 10.5267/j.msl.2013.08.013
- W.H.O. (2020). Koronavirüs, Genel Bakış. (W. H. Organization, Prodüktör) 12 01, 2020 tarihinde [www.who.int: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1) adresinden alındı.
- Wang P, Liu Q, Qi Y 2014. Factors influencing sustainable consumption behaviors: a survey of the rural residents in China. *Journal of Cleaner Production*, 63: 152-165. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.05.007.
- Wang J, Wu L 2016. The impact of emotions on the intention of sustainable consumption choices: Evidence from a big city in an emerging country. *Journal of Cleaner Production*, 126: 325-336.
- Yatish J, Zillur R 2019. Consumers' sustainable purchase behaviour: Modeling the Impact of psychological factors. *Ecological Economics*, 235-243. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.025>.
- Yıldız A 2020. Kriz dönemlerinde tüketici davranışlarının incelenmesi. *UUSBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 2(3): 377-390.
- Young W, Hwang K, McDonald S, Oates CJ 2010. Sustainable consumption: Green consumer behaviour when purchasing products. *Sustainable Development*, 18: 20-31.
- Zwanka RJ, Cheryl B 2020. Covid-19 generation: A conceptual framework of the consumer behavioral shifts to be caused by the covid-19 Pandemic. *Journal of International Consumer Marketing*, 1-4.
- Zweifel P, Praktiknjo A, Erdmann G 2017. *Energy economics theory and applications*. Berlin: Springer Texts in Business and Economics.

ICT IN REAL ESTATE AND FACILITIES MANAGEMENT SERVICES A MODEL FOR RETROFITTING PROFESSIONAL PRACTICE IN COVID-19 PANDEMIC PERIOD

Sani Inusa MILALA

Abubakar Tafawa Balewa University Bauchi, Bauchi State Nigeria, Faculty of Environmental Technology Department of Estate Management and Valuation

Iliyasu IBRAHIM

Department of Estate Management and Valuation Faculty of Environmental Technology Abubakar Tafawa Balewa University Bauchi, Bauchi State Nigeria

Shuaibu H MANGA

Department of Estate Management Federal Polytechnic Mubi Adamawa state Nigeria

Dr. Bala ISHIYAKU

Department of Estate Management and Valuation Faculty of Environmental Technology, Abubakar Tafawa Balewa University Bauchi, Bauchi State Nigeria

ABSTRACT

Information and Communications Technology (ICT) is an extended term for Information Technology (IT) which simply refers to a wide range of computerized technologies, define as the array of primarily digital technologies designed to collect, organize, store, process and communicate information within and outside an organization and can also be viewed as a collective term for a wide range of software, hardware, telecommunications and information management techniques, applications and devices, that could be used to create, produce, analyze, process, package, distribute, receive, retrieve, store and transform information.

The role of information and communication technology in real estate and facilities management professional practices cannot be over emphasis, as today the need for the ICT become desperate especially in the period of Covid 19 pandemic, the ICT have made the activities between the client manger and the tenants simple and it facilitate the communication between the partied, this studies aimed at assessing how information and communication technology ICT ease and retrofit the profession of real estate and facilities management practices in the pandemic period, from the result obtained it shows that complain, request ,rent payment, calling for services, selling and buying of the professional real estate can be done with the help of ICT CONVIENTLY and efficiently, the studies also show how the real estate and facilities management service will be rendered sufficient and also to retrofit the professional practice to the period of covid 19 pandemic. Going with the aim of the study assessing how information and communication technology ICT ease and retrofit the profession of real estate and facilities management practices in the pandemic period Information and communication technology is key for the success of the profession during the period of the pandemic.

Key Words: Real Estate, Facilities Professional Practice And Information And Communication Technology

EFFECT OF COVID-19 ON OPERATIONS OF SME LOGISTICS COMPANIES AND POLICY RESPONSES IN OMAN

Assoc. Professor. Abebe Ejigu ALEMU

Logistics and Transport Management Department, International Maritime College Oman

ABSTRACT

The emergence of COVID-19 pandemic is blamed to be the source of economic, social and political crises in the world. There is shrinkage of the volume of transaction in global trade and logistics due to the lockdown rules implemented in various nations. This research aims at analyzing the relation between individual and public actions implemented for preventing the pandemic on specific activities performed in SME logistics operators and assessing effect on SME operations in the Sultanate of Oman. SMEs contribute to 15 % of the Oman's GDP in 2019. Systematic review of literature and secondary sources are employed. The analysis of data shows that the government of Oman formulated several intervention policies and the responses of entrepreneurs in quickly adapting digital technologies have kept SMEs in operation and quick recovery and emergence of new SMEs are shown in Oman. Prompt policy response and adaptation of digital technologies needs to be a lesson learnt for sustaining SMEs.

Key words:- SMEs, policy response, COVID19.

I. Introduction and Problem statement:

The emergence of COVID-19 pandemic is blamed to be the source of economic, social and political crises in the world. There is shrinkage of the volume of transaction in global trade and logistics due to the lockdown rules implemented in various nations. SMEs contribute to 15 % of the Oman's GDP in 2019. The government of Oman formulated several intervention policies like provision of soft loans and extension of financial guarantees (Mohammed, 2020). The pandemic influences SMEs and it pushes some to stop their operations (GEM 2020). Investigating the effect of COVID19 and assessing the policy responses are found to be relevant for sustaining SMEs and improve the contribution to employment and to the economy of the Sultanate of Oman. To achieve the objectives, systematic review of literature and secondary data analysis are used.

The pandemic results in economic slowdown globally and has adverse impact on GDP. The outbreak induces underutilization of labor and capital, increase in international trade cost, drop-in travel services, a reduction of demand influencing SME logistics operators (WB 2020). Similarly, COVID 19 pandemic has severely constrains Oman's economy since its emergence. Oman's GDP is expected to decline by 3.9% in the first quarter of 2020 (WB 2020). Non-oil activities are also contracted by 6% and inflation by -0.4% indicating reduction of domestic demand. The outbreak has also negative impact on employment particularly for young Omanis (GEM 2020).

The sultanate of Oman has formulated several policies to diversify the economy and creation of employment. Promoting SMEs in Oman has been one of the diversifying strategies for which the government has provided soft loans and extension of financial guarantees (Mohammed, 2020; Mohammad and Naushad, 2019). SMEs contribute 15% to the Oman's economy in 2019 (Syed and Jalila, 2019; Oxford Business Group, 2019). However, the pandemic is coming with an actual threat for SMEs and many of them are strongly affected by the lock down and closure policy of the government.

As a counteracting policy, Oman has taken several precaution measures including locking down travel from/to Oman, closing of non-essential shops, movement of people, closure of religious places schools and tourist attraction areas (Francies and Malak, 2020). The closure and lockdown strain SMEs which aggravates the unemployment situation (GEM 2020).

The change in consumption behavior influences the demand disruption with consequence of supply disruption (Hobbs, 2020). Supply disruption influence reduction in production volumes resulting shutting down of SME logistics operators.

Several studies have been conducted on the impact of COVID-19 on the logistics system and optional logistics networks have been simulated (Sing et al, 2020). However, the studies concentrate more on food supply chains (Hobbs, 2020) and car manufacturing sectors (Schmitz & Platts, 1998). The previous studies remain incomplete in addressing its effect on logistics performance measured in cost of operations. Moreover, such types of studies are rarely conducted in the Sultanate of Oman.

The effect of COVID-19 on the cost of logistics performance in the Sultanate of Oman needs critical and systematic investigation and based on it, mitigating actions could be proposed. Logistics operators are going to be the target population of the study and individual logistics operators are characterized to be the unit of analysis. Cost of logistics activities such as transportation, inventory handling, warehousing, packaging, and other related activities will be considered in the analysis of SMEs' performance. The purpose of the study is to assess the effect of COVID19 on SMEs in Oman and assess the effectiveness of policy instruments in keeping SMEs operational.

II. Literature Review

The world trade was being in an increasing trend until the third quarter of 2019. Accordingly, the volume of import and export has been on the rise (UNCTAD 2020). However, such an increasing trend did not continue due to potential threat and actual effect of COVID 19. The novel corona virus was first detected in Wuhan, China by the end of 2019 and spreads worldwide within a short period infecting 107 million and causing death of 2.35 million (Feb 10, 2021). Countries have and keep on formulating several prevention policies including locking down their boundaries, home stay and other related polices as recommended by the national health offices and world health organization.

Prevention policies however resulted in dearth of employees in manufacturing and service providing companies with consequent effect of supply disruption and disruptions in consumption behavior (Singh et al., 2020). Hence, the pandemic adversely affected national and global economies. It disrupted demand or consumption behavior with a subsequent disruption of supply (Hobbs, 2020) which then affects SME-logistics operations and performance. The pandemic has adversely affected people and cargo movement within and among nations. It has influenced global logistic resulting economic turmoil and larger lay off in transport and logistics businesses.

Its impact on international trade and logistics is sever as it is associated with movement of materials, labor, information and money that are flowing in logistics activity and hence huge volume of products, money and information are crossing borders meeting customer requirements and resulting better satisfaction (Al Muhalb and Faustino, 2020). The emergence of technology has improved and transformed logistics operations and getting products from farm to table is highly simplified. Nevertheless, the current pandemic becomes a public health issue driving nations to formulate policies to ban movements of people which imply shrinkage of volume of goods and services to be transacted which in turn results in reduction of volume of production.

Logistics refers to the management of the flow of goods and services, money and information from the point of origin to the point of consumption or use. Several resources are managed in logistics such as people, materials, information, equipment, food and other consumables. Logistics management involves materials handling, production, inventory control, warehousing, physical distribution, transportation, and storage and security of materials. Logistics plays major role in satisfying customers by fulfilling their requirements (Al Mulahab and Faustino, 2020).

Like any other country in the world, COVID-19 is public health issue and has affected Oman socially and economically; for which the government has been taking several intervention measures to counter act the challenge (Faryal et al., 2020; Francis Owtram and Malak Hayek, 2020;). The pandemic has driven the government to set lock down rules restraining transportation and logistics operations from/to Oman. It is blamed to be a critical cause for delays of projects in the Middle East (Taiqu and Manuel, 2020).

Activities in logistics require several factors including people and technology from which people actors who are involved in production, processing, shipping, inventory management, and distribution for which lockdown and stay at home rules affected people's involvement in those logistics process. Impliedly, the logistics sector is influenced by COVID19. If at all operations prevail, it becomes too costly requiring more money for taking protective and packing measures for the actors as well for the goods to be exchanged in the process.

III. Methodology: Secondary data

Due emphasis has been given to review of all relevant documents during the study. Documents such as reports and secondary data on SMEs in Oman have been collected and analysed. Systematic review of all these secondary data is made to have an overview of the effect of COVID19 on SMEs and policy response to rescue those SMEs in Oman. National and international organizations' databases such as national macroeconomic data, data from UNCTAD, the World Bank, IMF and other sources are analyzed; results are presented and interpreted.

IV. Secondary data analysis and results

The global entrepreneurship monitor (2020) identified immediate impacts of COVID19 in July 2020. Oman as a high income country with a population of nearly 5 million is adversely affected by the pandemic as many countries in the world. The report shown many encounters of SMEs such as increased business closure, supply and logistical shortage, inability to settle operational costs, and for some they are found unable to shift to the online platform.

The effect of the pandemic is also shown in the interruption of public and private organization services. Such effects are due to closure and adjustment of working hours of government and private sector services, employee lay-offs, salary adjustments (reductions) and supply disruptions, movement restrictions and closure of markets are among policy related impacts affecting entrepreneurs and small businesses.

Of course there were entrepreneurs who turned these challenges into opportunities in Oman. Entrepreneurs who establish online delivery and virtual business, online education and public services are turned to be online assisting entrepreneurs. Entrepreneurs in Oman took part in the production of protective equipment used by frontline workers in fighting against COVID19 (GEM, 2020).

As reported by the GEM (2020), there is an increase in the number of SMEs registered and by the end of April 2020 to 44,139 implying joining of new businesses as it shown 12.6% increase when compared to same period 2019.

Policy responses were prompt and have direct effect in recovering SMEs. These policy responses include introduction of low interest credits for SMEs by the Central Bank of Oman. Such policy response assists SMEs to finance working capital and resumes operations. Other banks (domestic) banks in Oman were required to allocate dedicated fund for SMEs to assist them cope the impact of the pandemic.

Strong institutional support were arranged to offer financial and non-financial/technical assistance in these difficult times. One of the institutions is the public Authority for SME Development (Riyada) which provides non- financial support with the objective stimulating entrepreneurial activities. The second is The Al Raffd Fund which is established to offer financial support (Syed and Jalila, 2020).

The immediate measures taken to minimize the impact and effect of the pandemic on SMEs in 2020 are to differ repayment periods for the fund supplied by Al Raffd Fund. It has reduced deferred installment return by 50% of the total due amount for a period of six months, while postponing loan installments for beneficiaries for a period of six month. The support provision by the government is also confirmed by the study of Syed and Jalila (2020)

The Central Bank of Oman has prepared and announced many packages including more than US\$20.7 billion (OMR 8 billion) of liquid cash to be injected in to the economy. Corporate tax relief has also been implemented and government added 5% lending/financing ratio for all productive sectors (GEM 2020; Syed and Jalila 2020).

In addition to the strong policy response by the government of the Sultanate of Oman, the online platform and extensive use of social media has rescued SMEs in Oman. Some are found quickly moving to online platform in receiving and processing orders and responding to their customers. Intensive use of social media assists them to expand market coverage in this critical crises period. The public Authority for SME development (Riyada) of Oman assists in training and technical support to facilitate SMEs move to the online platform. Entrepreneurs in Oman are also found developing platforms and making it ready for SMEs ((GEM 2020; Syed and Jalila 2020). Launching of #Shop_at_stop initiative in cooperation with the Ministry of Commerce and Industry and Riyada is among the initiatives proposed and applied to rescue SMEs.

SMEs in Oman prefer to reduce manpower and continue operation instead of shutting down and closing their business. They are struggling by retaining core employees and expanding market by using the virtual/digital platform. As it is backed by policy support, such strategy enabled them to survive and sustain in business (Syed and Jalila 2020).

V. Conclusion and implications

The pandemic COVID19 has affected business in our globe pushing them to produce under-capacity due to the disruption of demand it created. Lay off employees, paying employees at home, reducing working hours characterize organizational environment during the pandemic. It also results in business closure affecting national economic growth. Slower rate of development is seen in Oman due to the prompt policy response to SMEs and other business. Focus on SMEs in Oman gains momentum due to the lower price of oil which is contributing to almost 70% of the national income. The Sultanate of Oman has launched public Authority to support SMEs so as to increase their 15% contribution to the GDP. The institutional and financial support to SMEs has not only promoted their expansion but also rescued SMEs from the pandemic. SMEs move to online business and their human resources use strategy has made them sustain instead of closure. However, the public response has to be strengthened as there were closed SMEs. Financial and technical support has to be enhanced so as to improve their capability in using the online platform as there are SMEs who are still struggling in using the technological platform. Consistent policy response and the effort of the Public Authority for the Development of SMEs (Riyada) could be a lesson one could learn from Oman so as to resume SMEs and make them survive and contribute to economic development and employment opportunity.

References

- Dmitry, Ivanov (2020). *Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the corona virus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Vol. 136.*
- Fawcett, Stanley, E.&M.B., Cooper (1998). *Logistics Performance Measurement and Customer Success, Industrial Marketing Management, vol. 27, no. 4, pp. 341-357.*
- Francis, Owtram& Malak, Hayek (2020). *Oman in the Covid-19 pandemic: people, policy and economic impact.*
- Hobbs, J.E. (2020). *Food supply chains during the Covid-19 pandemic, Canadian Journal of Applied Economics, vol. 68, no. 2. Pp 171-176.*
- Karri, Rantasila&Lauri, Ojala (2015). *National Level Logistics costs: an overview of extant research, International Journal of Logistics Vol. 18, No. 4, pp1-12.*
- McKibbin, W. &Fernando, R. (2020). *The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios, Centre for applied Macroeconomic analysis, vol. 19. Australian National University.*
- Miguel, G.C.C (2016). *Logistics development strategies and performance measurements, technical report, international transport forum, OECD.*
- Mohammed Noor Alam and Naushad Alam (2019). *Impact of small and medium enterprises on Oman economy, International Journal of Economic and Business Research, vol. 17. No., 2, pp 140-152.*

Mohammed, Ali. A. (2020). *Insights on Sustainability of Small and Medium Enterprises in Oman: A conceptual Framework*, *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 10, no. 1, pp. 209-218.

Oxford Business Group (2019). The Report: Oman 2019.

Schmitz, J.&K.W.Platts (2004). *Supplier logistics performance measurement: Indications from a study in the automotive industry*; *International Journal of Production Economics*, Vol. 89, Issue 2, 28, Pp 231-243.

Sube, Singh, Ramesh, Kumar, Rohit, Panchal & Manoj, K. Tiwari (2020) *Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain*, *International Journal of Production Research*, DOI: 10.1080/00207543.2020.1792000

Syed, Riyadul, Jalila, K.N.A.T (2019). *The strategies used by SMEs to Survive during economic crises in the Sultanate of Oman*. *Journal of Student Research*, pp. 1-10.

Tariq, Al Amin & Manuel, Marey-Perez (2020). *Impact of Cpvid-19 on Oman's construction industry*, *Technium Social Science Journal*, vol 19, pp 661-670.

UNCTAD Report, 2020.

World Bank Report, 2020.

MACROPRUDENTIAL POLICY OF THE BANK OF REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE CONTEXT OF PANDEMIC CRISIS

COCIUG Victoria

PhD, Associate Professor, Academy of Economic Studies, Chişinău, Republica Moldova

POSTOLACHE Victoria

PhD, Associate Professor, Affiliation Balti State University "Alec Russo", Faculty for Exact, Economic and Natural Science, Bălţi, Republica Moldova

ABSTRACT

The banking sector plays a critical role in mitigating the unprecedented macroeconomic and financial shock caused by the Covid 19 by helping affected borrowers and maintaining the flow of credit in the real sector while maintaining financial stability. Present study aims to determine the role of National Bank of Moldova in policy responses. The article will be based on statistical methods and economic analysis and the primary data being selected by the National Bank of Moldova website.

In order to provide immediate assistance to affected borrowers and maintain adequate liquidity in the financial system, many national authorities have adopted support measures, such as debt deferrals, incentive packages and loan guarantees.

Based on the guidelines of standard-setting organizations, many supervisors have implemented a wide range of financial sector interventions. These measures aim to leverage existing bank capital and liquidity buffers, provide clarity on the regulatory regime, promote balance sheet transparency and maintain the continuity of the operating and business activities of banks and payment systems.

INTRODUCTION

The pandemic crisis, generated by COVID19, provoked governments to extreme actions, not specific to previous shock situations. To compensate for the money supply that was no longer in circulation due to declining aggregate demand and to help the population deprived of daily sources of income, central banks injected massive amounts of liquidity into the economy using both bond redemption and issuance procedures. discretionary monetary policy instruments. Central banks have lowered interest rates and opened lending to support credit flow and keep the financial market running. To maintain the stability of financial systems, affected by declining credit portfolio quality due to declining creditworthiness of its borrowers, monetary authorities have pursued a number of macro-prudential policies, many of which have been developed or improved since the global financial crisis a decade ago. During 2020, about 50 countries made more than 230 announcements, with up to 500 separate actions aimed largely at relaxing capital requirements or the need to maintain liquidity, and these measures have a share of about 40%. Of all measures to relax fiscal, monetary or other emergency response policies.

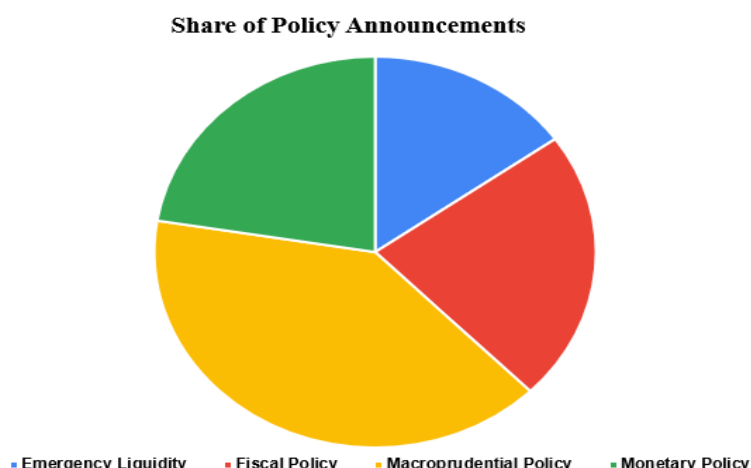


Figure 1 Types of policies undertaken by governments during the 2020 pandemic crisis

Source: [Sigriður Benediktsdóttir](#), [Greg Feldberg](#), [Nellie Liang](#) What macroprudential policies are countries using to help their economies through the COVID-19 crisis?

The macro-prudential policy instruments aimed to create the conditions under which banks can quickly absorb losses from non-performing loans while maintaining financial intermediation capacity and redistributing funds from fiscal, monetary and emergency liquidity programs to support households, businesses and market liquidity. Maintaining strict capital requirements would have removed some banks from the financial circuit, making it impossible to promote relaxing monetary policies.

MATERIALS AND METHODS

Macroprudential policy is geared towards financial stability, which, in particular, the European Central Bank defines as “a condition in which the financial system, represented by intermediaries, markets and market infrastructures, can suffer shocks to major disruptions in financial intermediation or allocation. In order to reduce the impact of the crisis on the financial system, central banks imposed a set of prudential limits with a direct effect on the structure and size of bank balance sheets, acquiring another management mechanism - macroprudentiality. The instruments used by him were configured since the adoption of the first Basel Accord, complicating the emergence of new conditions in the financial markets or as a result of new financial crises.

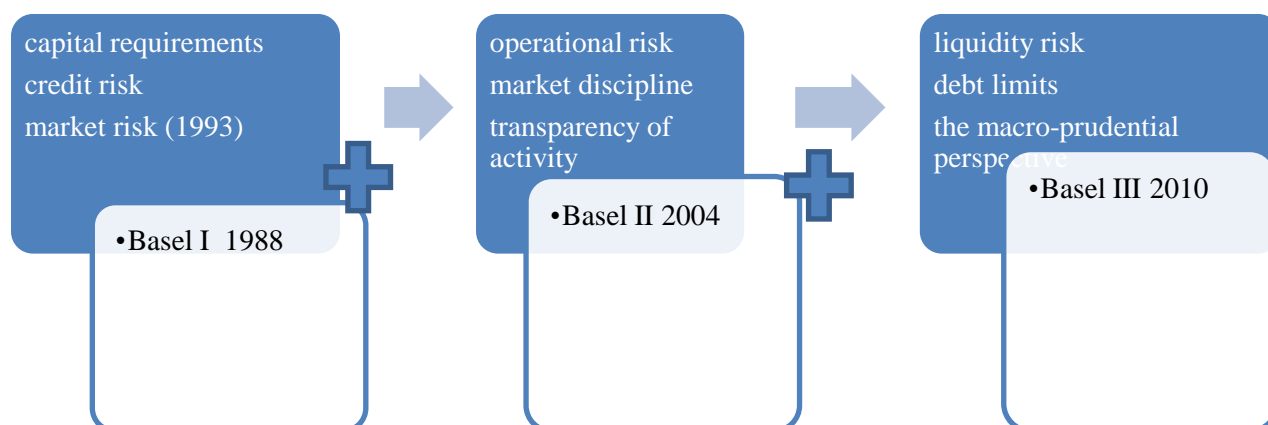


Figure 2 Evolution of prudential requirements

In order to counteract the excessive risks stored by banks during relaxing monetary policy periods, macro-prudential instruments are used, which directly affect the balance sheets of financial institutions, especially those of banks, with the aim of making them less vulnerable to negative shocks

and reduce systemic risk. The transmission of macro-prudential measures takes the form of adjustments in the behavior of financial institutions in response to the balance sheet restrictions imposed on them.

Capital constraints, in particular those related to its ratio to risk-weighted assets, including loans, as well as the need to maintain a reasonable level of liquidity, limit the ability of banks to lend and influence their supply by reducing volume, acting in the same direction as monetary policy, which uses quantitative instruments.

Macroprudential policy instruments are grouped into three separate categories:

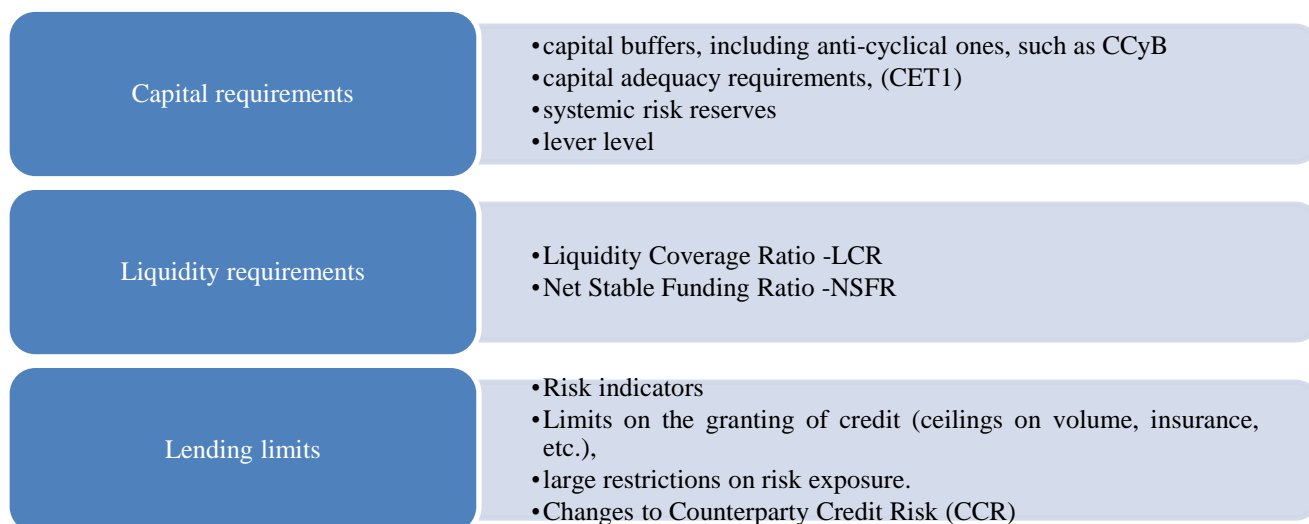


Figure 3 Macroprudential policy instruments

Risk constraints increase credit management costs, leading to higher interest rates and decreasing the number of projects that are eligible to be financed at higher rates. At the same time, the requirements for the solvency of debtors, which are indirectly manifested by the need to maintain an acceptable level of asset quality, quite severely limit the number of bank customers, able to lend, especially in times of economic stagnation, thus having, likewise, repercussion on the volume of credit in the economy.

The pandemic crisis was a real challenge for most national financial systems, because along with the easing of monetary policy and the injection of excessive liquidity, it was necessary to relax and prudential requirements. Thus, the theoretical context regarding the complementary objectives of both policies has been tested, because both monetary and macroprudential policies are countercyclical. Given its main objective of price stability, monetary policy aims mainly to mitigate fluctuations in business cycle indicators, while macroprudential policy aims to reduce the amplitude of financial cycles and increase the stability of the financial system. and monetary issues can be complementary, neutral and conflicting.

The use of macro-prudential or monetary policy instruments depends on the type of economic shock - a demand, financial or non-financial shock in the non-financial sector that can generate price volatility in financial assets (Table 1).

Table 1 Simultaneous effects of macro-prudential or monetary policy instruments

Types of shocks	Monetary policy	Macroprudential policy
Demand shocks	responsible for stabilizing inflation	usually not used
Financial shocks	it is usually not used because its tools are not effective enough and focused on the origin of the shock	having effective tools in counteracting the various causes of financial shock

Over production shocks that generate distortions in the financial market	applies to manage inflation expectations	it is applied to slow down the growth of loans
Shock of declining aggregate demand due to non-economic reasons (eg COVID19)	relaxing, to ensure liquidity in the economy	to ensure the applicability of monetary policy and the accessibility of credit

RESULTS

Obviously, monetary policy is used primarily to address supply and demand shocks, which can affect the price conditions of financial assets or the quality of bank loans. In the case of non-financial shocks, generated by non-economic causes such as the pandemic, which generated a negative shock of demand inflation and demand for loans decrease simultaneously. In this case, relaxed monetary policy can be successfully complemented by a more permissive macro-prudential policy, which stimulates credit growth in the economy.

The European Central Bank has told banks that it is directly supervising that they can operate temporarily under adapted supervisory buffers (Pillar II). At the same time, European banks that did not accumulate a sufficient CCyB were allowed to partially use capital instruments that do not qualify as Tier 1 core capital (CET1), the US encouraged banks to use capital buffers during the current crisis and The Federal Reserve recently allowed the largest banking companies to temporarily exclude reserves and securities from the calculation of total assets to determine the additional leverage ratio. At the same time, regulators urged banks to consider reducing dividends in order to conserve capital to absorb future losses, even if they have enough capital to absorb the losses caused by the slowdown in the COVI pandemic19.

Most countries that acted to relax macro-prudential policies acted to activate this buffer, so 13 of the 15 countries identified as having a positive CCyB before the end of 2019 reduced it. (fig.4)

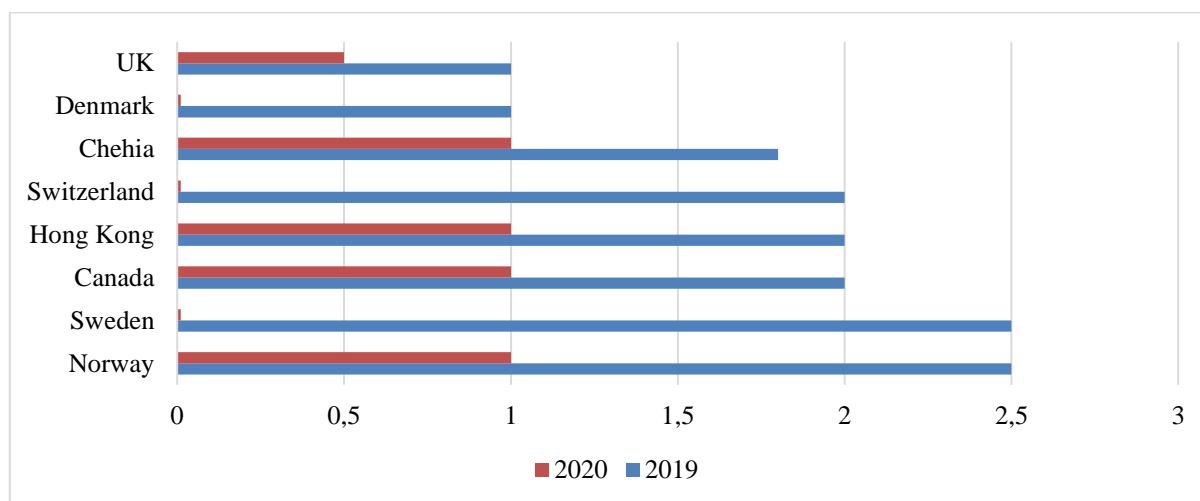


Figure 4 Consumption of capital shock absorbers for some countries during 2020

Source: processed by <https://www.kcl.ac.uk/news/qcgbf-role-macroprudential-policy-covid-crisis>

Simultaneously with the relaxation of capital requirements and allowing the use of countercyclical buffers, supervisors in many countries have also reviewed the liquidity buffers imposed on banks by implementing Basel III. At the same time, the requirements for maintaining high quality liquid assets, necessary to cover short-term CSF obligations, have been relaxed. The ECB, for example, has allowed its supervising banks to operate temporarily under the CRL, and the Swedish regulator has extended this to various currencies, allowing banks to “temporarily fall below the liquidity ratio (CRL) for individual foreign exchange positions. and summatives”. The Fed said it would support banks that

choose to use their liquidity buffers to "borrow and take other support actions in a safe and solid manner." The Central Bank of South Africa has specifically reduced its CSF to 80% from 100%. although most supervisors did not specify exactly how much banks could withdraw their shock absorbers.

Some central banks have also reduced the reservation requirement for deposit institutions. While reserve requirements have traditionally been an instrument of monetary policy, the aim this time was almost entirely to support banks' liquidity and lending during the crisis. The Federal Reserve has reduced its reserve requirement to zero, saying the move "will help support lending to households and businesses." The Reserve Bank of India has reduced its cash reserves ratio from 4% to 3%, providing guidance that the liquidity released will be available for at least one year. Central banks in the Philippines, Malaysia and Iceland have also reduced reserve requirements to ensure sufficient domestic liquidity.

Applying macro-prudential instruments in the area of credit limitation, most financial systems have advised banks not to abandon borrowers temporarily affected by the crisis, applying relaxations to the formation of the necessary provisions for non-performing loans, thus classified following the debtor's default due to limitation or cessation activity during the pandemic.

DISCUSSION

The management of the pandemic crisis by the National Bank of Moldova was carried out by involving monetary policy instruments. Thus, The Executive Board of the National Bank of Moldova (NBM) decided at 5 April 2020 in an extraordinary meeting, by unanimous vote, to maintain at the same level the values of the main monetary policy instruments.

Thus, the core rate applied to the main short-term monetary policy operations remains at the level of 2.65 percent annually.

Interest rates on overnight loans and deposits also remain unchanged: 5.15 percent and 0.15 percent annually, respectively.

At the same time, the required reserves ratio from funds attracted in Moldovan lei and in non-convertible currency were decreased by 2.0 percentage points to 28.0 percent of the calculation base, while the required reserves ratio from financial means attracted in freely convertible currency remains at the current level of 30.0 percent of the calculation base.

The decision continues the NBM's series of measures to mitigate the impact of the pandemic and supports the recovery of the economy by boosting aggregate demand. The NBM also supports the upward trend in lending activity, ensuring sufficient adequate liquidity for this purpose, while reducing lending costs in support of the business environment.

The banking system of the Republic of Moldova is still under development, applying only in 2018 the macroprudential requirements recommended by Basel III. Thus, during the pandemic crisis, the NBM acted through monetary stimulus measures, because the 11 banks in the system have not yet formed sufficient capital buffers. At the same time, it should be noted that the level of capitalization of the banking system is very high, so that the deterioration of credit quality during the pandemic crisis was offset by this surplus. Thus, for the minimum capital requirements for risk-weighted RBRC assets higher than 10%, the Moldovan banking system entered a pandemic with a level of 27%. Although in the first quarter of 2020 this level fell to 25%, it still exceeds the minimum required by 2.5. Subsequently, due to the relaxation of the need to downgrade the credits of the people affected by the pandemic crisis, this indicator was restored and even managed to increase.

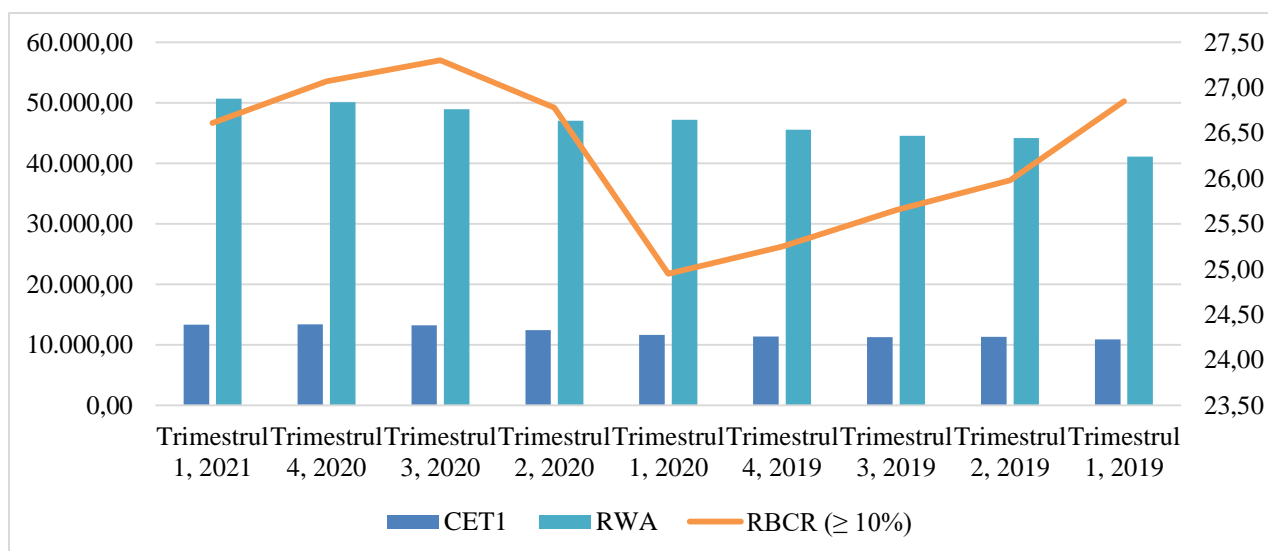


Figure 5 The level of capitalization of the banking system

Another tool to relax macro-prudential requirements that did not need to be applied is to reduce the need for liquidity. Because the banking system is super liquid, and the CSF is higher than necessary by about 3 times. At the same time, the share of liquid assets in total assets amounts to 50% at a minimum required level of 20%.

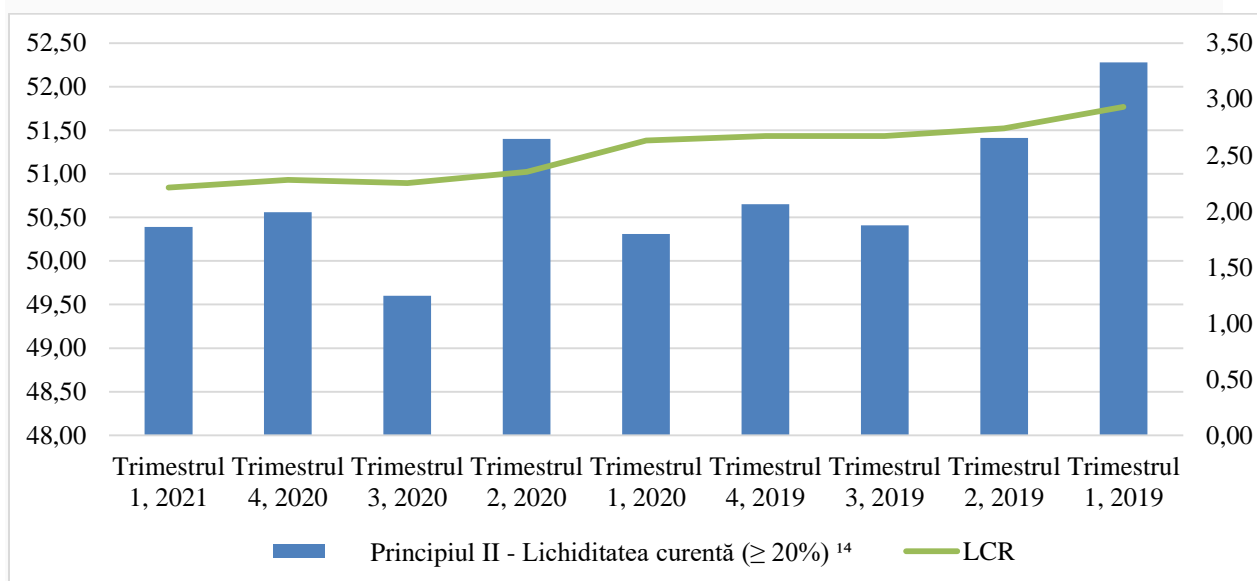


Figure 6 The dynamic of current liquidity and LCR

In the context of the crisis generated by the COVID-19 pandemic that affected the economic situation of the Republic of Moldova and taking into account the importance of banks in performing the function of financial intermediation, the credit reservation rate decreased. Thus, in order to calculate the credit risk and own funds requirements of banks, exposures to public sector entities in the Republic of Moldova, as well as the exposures guaranteed by them, together with the eligibility requirements, receive a risk weight equal to 20 %.

Under these conditions, banks can be actively involved in the process of granting loans guaranteed by public sector entities, which will contribute to further supporting the national economy. Lending with the involvement of guarantees granted by public sector entities creates premises for boosting lending in the conditions of restoring the post-crisis economic situation.

In the context of credit risk acceptance limits, the NBM approved a decision that allowed banks to defer or change the due dates of payments and / or the amounts of payments due on loans to economic agents. The change in deadlines did not have the effect of automatically classifying those appropriations in a tougher category than the one existing at the time of the adoption of that decision.

Due to the easing of provisioning requirements, their value decreased during the pandemic, as did the share of non-performing loans in the volume of loans due to the reassessment of the conditions under which loans were downgraded to a lower quality level. At the same time, the share of non-performing loans on own funds remained the same, registering a slight increase in the quarter of 2020.

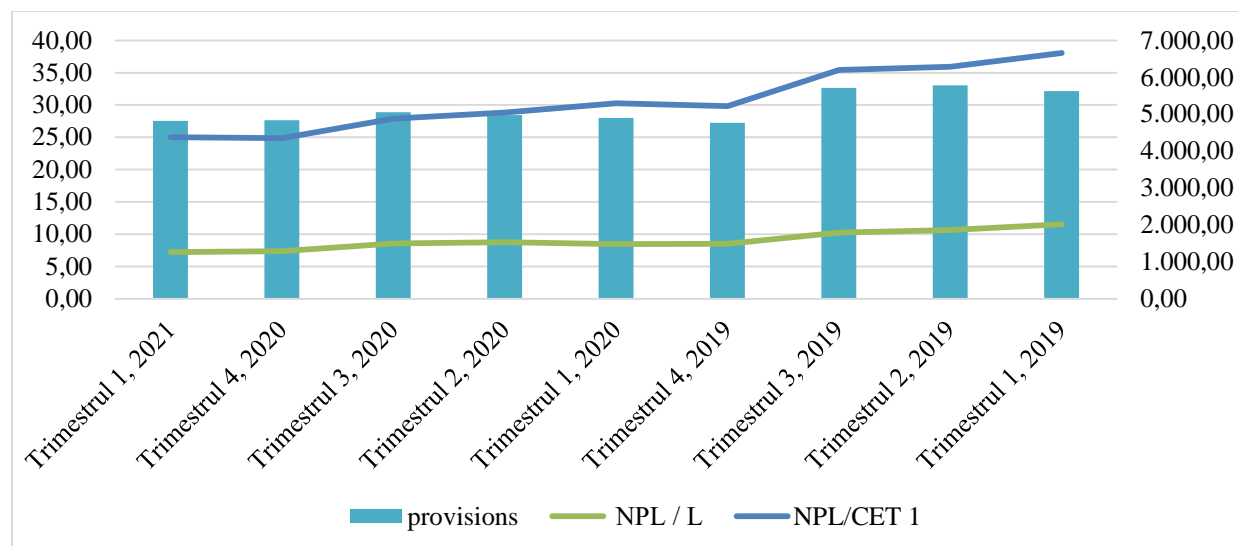


Figure 7 Non-performing loans in the volume of loans

Under the state of emergency, the NBM ensured its operation without interruption and provided the licensed banks with the necessary liquidity to support the operational continuity of the banking system. The reporting systems used by banks for banking supervision mechanisms operated normally and efficiently, maintaining the financial stability of the banking system. The banking reforms carried out in recent years have contributed to the consolidation of the banking system in the Republic of Moldova. Thus, all banks operating on the banking market of the Republic of Moldova are well capitalized, viable and have sufficient liquidity to successfully withstand the pandemic period so that the relaxation of macro-prudential measures, except for some aspects related to credit, was not necessary.

The negative effects of the COVID-19 pandemic triggered at the beginning of 2020 are felt in most spheres of the economy, which implicitly affects the banking system, given its role in financial intermediation. Thus, in order to ensure the stability of the banking system by maintaining the critical functions of banks, as well as mitigating the potential effects on economic growth and population, in 2020, the National Bank within the legal framework undertook several actions in this regard. The National Bank offered flexibility to the banks in approaching the economic agents that have contracted bank loans, by postponing or modifying the payment terms and / or the amounts of due payments. The National Bank has also taken similar actions to support individuals consuming bank loans, giving the possibility to flexibly manage the payment obligations of debtors in difficulty. At the same time, the decision was made to relax the capital buffer requirements and recommended that banks refrain from distributing capital in the form of dividends or other forms of distribution.

The unpredictability of the economic effects of the COVID-19 pandemic on the banks in the next period, as well as the risk-based supervision condition the National Bank to review its actions taken in the process of supervising the banks' activity, in order to focus mainly on those areas where the biggest ones can occur. risks. The identification and assessment of the risks faced by supervised entities serves as a basis for defining banking supervision priorities as part of the National Bank's strategic planning and rational use of limited human resources.

CONCLUSION

Macro-prudential policies are an important complement to the unprecedented monetary action taken to offset the painful economic effects of COVID-19. The correct and careful application of macro-prudential instruments can greatly improve the ability of national authorities to limit the damage to their economies. At the same time, it should be noted that the relaxation of macro-prudential requirements can only be done in secure financial systems, which during the economic boom were able to strengthen the financial stability of banks by forming capital and liquidity buffers and which they can use in periods of crisis, therefore, the role of macro-prudential policies is critical in promoting financial and macroeconomic stability, by building surpluses when the economy strengthens, so that they can be used to offset credit contractions when the economy weakens.

Macroprudentiality, by ensuring the stability of the banking system, creates the necessary conditions for the promotion of monetary policies, as more capitalized financial institutions are able to ensure a smoother transmission of monetary impulses through interest rate and credit channels. In addition, by reducing the likelihood of systemic stress, the macro-prudential framework supports monetary policy, as it reduces the chances of the latter facing the lower limit, while financial institutions are extremely vulnerable and poorly functioning markets pose risks to price stability. Instead, financial stability may benefit from a decision to implement monetary policy instruments in response to some financial developments considered to be significant risks to price stability over the medium term. The interactions between monetary and macro-prudential policies are therefore beneficial for both sets of objectives, but the financial crisis of 2008 has shown that negative side effects cannot be ruled out.

REFERENCES

European Central Bank (2015), The Monetary Policy of the ECB, ECB Published.

<https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/04/06/what-macroprudential-policies-are-countries-using-to-help-their-economies-through-the-covid-19-crisis/>

Yale Program on Financial Stability, COVID-19 Financial Response Tracker,
<https://www.brookings.edu/>

<https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr200312~43351ac3ac.en.html>

https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/publications/html/ssm.faq_ECB_supervisory_measures_in_reaction_to_the_coronavirus~8a631697a4.en.html

<https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-sweden-fsa/swedish-banks-allowed-to-temporary-breach-liquidity-ratios-fsa-idUSS3N27Z02O>

<https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/03/20/the-fed-should-clarify-how-banks-can-deploy-capital-and-liquidity/>

<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20200315b.htm>

<https://som.yale.edu/faculty-research-centers/centers-initiatives/program-on-financial-stability/covid-19-crisis>

RESISTANCE OF SMALL BUSINESS TO THE EFFECTS OF COVID 19

POSTOLACHE Victoria, PhD, associate professor
Balti State University “Alec Russo”, Republic of Moldova

CELAN Ana Maria
Master in economics, Balti State University “Alec Russo”, Republic of Moldova

ABSTRACT

The state of emergency has created unprecedented conditions in the Republic of Moldova, which have forced many small businesses to suspend their activities. Certainly, the pandemic had a devastating effect on many businesses that were active through interaction with the public. However, some of them have decided that they cannot cease operations even in such exceptional periods.

Objective: The aim of this paper was to establish the impact of the pandemic on large and small enterprises and to identify solutions to overcome the economic crisis generated by Covid 19.

Conclusions: Small business does not have a safety cushion and is not ready to provide for itself during this period, and it is difficult to obtain state support due to reasons related to the size of the business, the specifics of the activity. As a result, creative strategies, tools and opportunities have been designed and implemented through which companies continue to serve their customers and even strengthen their market position. At the same time, the reactions and strategies applied during this period open new horizons for small business in the Republic of Moldova and help local customers to live new experiences.

Keywords: small business, financial stability, state financial support, anti-crisis financial strategy.

THE IMPACT OF COVID-19 ON LOAN DEMAND

Prof. Ass. Dr. Jehona SHKODRA

Department of Agro economy, Faculty of Agriculture and Veterinary, University of Pristina

ABSTRACT

The COVID 19 pandemic caused great consequences both in the lives of people and in their economic situation. Many businesses closed, many people lost their jobs, and these changes caused financial problems for their families and businesses. As an important indicator to assess the financial situation of people and businesses we can use the loan demand.

The purpose of this study is to examine demand loans impact during COVID 19 on commercial banks of Kosovo. Our sample covers all loans from commercial banks in Kosovo for the period before and after COVID 19 (2019-2020). Also, we have analyzed the destination of loans to see if families or businesses were credited more before and during the pandemic.

Our findings indicate that there has been a significant increase in loan during COVID 19 compare same month before, suggesting that an increase in the levels of loan people and business in Kosovo have difficult financial situation. Under normal circumstances this value of the increase would not be considered large but given that during the pandemic period all activities were banned then this shows that this increase in the demand for borrowing money was necessary for basic needs. From our research we consider that COVID 19 has had an impact on increasing the demand for loans in financial institutions.

Keywords: loans, COVID 19, commercial banks,

BUYING BEHAVIOUR IN THE COVID-19 PANDEMIC: THE INFLUENCE OF PRICE SENSITIVITY AND PERCEIVED QUALITY OF BANGLADESH

Walid JAHAN

North America Student Recruitment Manager, Navitas, Dhaka, Bangladesh

Kh Khaled KALAM

Senior Lecturer, Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong, China

ABSTRACT

At the beginning of 2020, the world suffered from a global catastrophe in the form of the COVID-19 pandemic. This results in panic shopping activity, empty shopping racks, stocks, and significant growth for online sales in supermarkets. In food consumption, supermarkets, retailers, advertisers, and enterprises responded to the changed consumer purchasing behaviour. In previous studies, pricing and quality have identified as two of the most important factors in consumer's decision-making processes. Increased price sensitivity and perceived food quality concern consumers in crisis circumstances. This study was conducted to investigate whether consumer purchasing behaviour related to price sensitivity and perceived quality in two separate food categories, meat and fruit, and vegetables, has changed during the COVID-19 pandemic.

Furthermore, residency in Bangladesh has a moderating effect been studied. A quantitative approach was used, using an online questionnaire to examine customers in Bangladesh. One hundred fifteen (115) user responses have been analysed. The result indicates that purchasing behaviour has changed during the COVID 19 pandemic regarding price sensitivity and perceived quality of meat, fruit, and vegetables. There has been no moderating residency impact. The study's findings provide a basis for unprecedented crisis conditions, and the exploratory character of the study offers many indicators for future studies.

Keywords: Buying Behaviour, COVID-19, Pandemic, Price Sensitivity, Perceived Quality, Buying Behaviour in Crises.

INTRODUCTION

The detection of a new virus began in China at the end of 2019. Chinese authorities reported multiple cases of unexplained lung disease to the World Health Organization (WHO) in Wuhan, the capital of central Hubei province in China. Many of the patients have been working on a "wet market." A wet market is like a farmers market where local farmers sell food and feed like rodents, crocodiles, snakes and larval rollers. The word 'wet' is because the sellers wash their fish and vegetables on the market and wet the ground (Westcott and Wang, 2020). The new disease was classified as the coronavirus disease (COVID-19), which has the association of a virus, Extreme ART 2 (SARS-CoV-2) (World Health Organization, 2020a). The WHO declared that COVID-19 could be described as a pandemic in a 13-fold increase outside China within two weeks, 11th March 2020. (World Health Organization, 2020b). Similar incidents have been resolved in the world as diseases jump from animal to human. However, this time, the circumstances are different, as people more quickly transmit the disease among themselves and more closely bind people than before. Therefore the virus moves around the world faster. Diseases accompany people and lead very fast to a global pandemic from city to city via flight links (Garthwaite, 2020).

To combat the Coronavirus expansion, schools and colleges have been shut down in several countries across the globe, activities have been cancelled, and stores that have not sold essential items have had to close up while supermarkets remain open. However, countries across the globe have taken various steps such as quarantine laws, curfews and border closures, and changes have been made quite rapidly and dramatically in most countries (Graham- Harrison, 2020). The outbreak and its subsequent effects led to changes in consumer behaviour, as shown by a Nielsen study (Nielsen, 2020a). The research showed a model of six primary threshold levels of consumer behaviour, which demonstrate early

change in patterns of spending on emergency products, health and food supply. Each level of each threshold is linked to different levels of consumption. The first level is the proactive health purchase. Customers choose to buy goods that help their overall health and well-being maintenance, leading to Level Two, reactive healthcare management, where priority is given to products, which are important for virus control, for example, hand sanitiser. The government is launching security and health campaigns at this stage. The next step is level 3, called the preparation of the cupboard. At this time, the behaviour, as small quarantine, affects the way that shelf-stable foods start to be stored. Including increased online shopping behaviours and circumstances outside the shops, the quarantined planning for living is Nielsen's fourth level model. The restricted living level number five is where consumers start to have price issues. In some situations, the price of a limited stock available impacts and consumers minimise their shopping trips. According to the model of Nielsen, the last threshold is a new standard. People are returning to their new day routines but are more aware of health problems and risks and will be popular with electronic commerce. When COVID-19 quarantine lifts beyond the most affected hotspots globally, the last level, according to the model, comes back as before, and life begins (Nielsen, 2020).

1.1 BANGLADESH'S RESPONSE TO COVID-19

Bangladesh in South-eastern Asia follows the same pattern. Almost all countries take aggressive non-therapeutic steps to contain nCoV-2's spread; however, there is continuing debate about whether action has been sufficiently taken and effectively enforced. On 7th March, COVID-19 was first confirmed by the country, but many experts have speculated that nCoV-2 may have arrived before but not identified because of insufficient surveillance (Perera 2020). By 13th April, 803 COVID-19 cases were registered in the country (Figure 1), and 39 had been fatal (DGHS, 2020; IEDCR, 2020; Worldmeter, 2020).

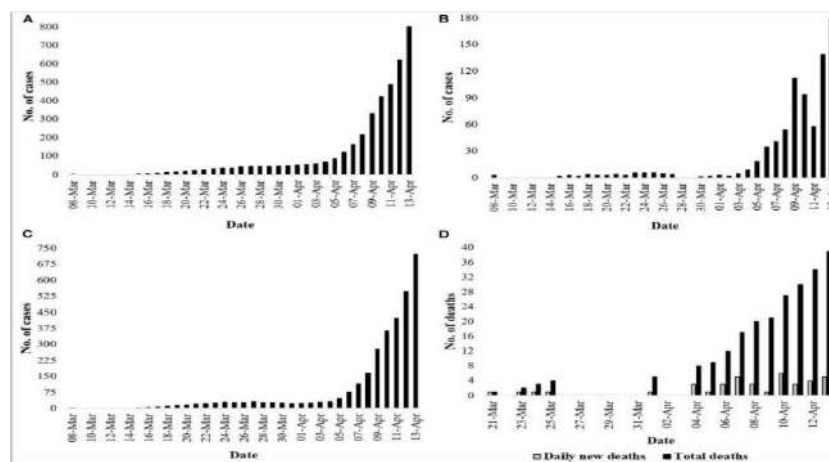


Figure 1: Covid situation of Bangladesh (Source: Anwaar et. l. 2020).

There have nevertheless been concerns that severe failure in tests will leave several cases undetected in the world. Bangladesh admittedly cut international flights, imposed thermal scanners, and shut down schools in response to the outbreak of the virus; however, the offices kept their schedule regularly until 26th March. On 15th March, the nation prohibited all flights from Europe except the UK but still permitted flights from Europe to arrive at an airport (Javed, 2020). In just 55 days from 21st January, over 631,000 people arrived in the country (Molla, 2020). Although the IEDCR has asserted that it has checked all the individuals who entered the country, intensive criticism of the test facility at the entrance ports has been expressed (The New Age, 2020; Sujan, 2020). Starting on 16th March, the country gave all travellers entering the country 14 days of mandatory quarantine (Maswood, 2020). It tried to take travellers from Italy, then declared a new pandemic epicentre to a quarantine spot. Due to lack of arrangements, the move was heavily criticised, and travellers could go alone to the region, subject to 14-day self-containment. Since then, the roads and meetings have seen

hundreds of expatriates from affected COVID-19 countries heading to tourist attractions, meetings with their friends and families; (Dhaka Tribune, 2020). On 19th March, the government deployed the army in Dhaka to control two quarantine facilities (BDNEWS 2020).

1.3 RESEARCH PURPOSE

The aim of this research is to examine the relationship between grocery prices and the changed purchasing behaviour of grocery. Furthermore, the relationship between perceived quality of perishable products and changed purchasing behaviour. Both relationships should be investigated to address the research question to decide if there is a positive or negative effect on these two variables and how changing purchasing behaviour, due to price sensitivity and quality considerations in the COVID-19 pandemic, respectively. It is also important to explain at this stage that the effects on evolving consumer behaviour go beyond recession or crisis limits (Baker, 2009). However, it is erroneously supposed that things will normalise after the crisis, according to the Pärson/Vancic 8 theory of cyclical asymmetry, and that customers will cut out their costs faster than back in the face of the crisis (Deleersnyder et. l., 2004).

2. LITERATURE REVIEW

2.1 BUYING BEHAVIOUR

Consumers and their attitudes have been scientifically and practically studied for many years now. Research into consumer behaviour goes far beyond the marketing field. This field of research was researched in the mid-1960s. Comprehension of customer behaviour in marketing is the basis for the development of marketing strategies. Solomon (2017) states that a customer is a person who recognises a wish or need, buys a product or a service and goes through the three stages of the process of consumption. In various contexts, however, an individual's position is shifting; for example, if parents purchase their children's goods, they become shoppers for their children, but children are still the consumers. The consumer is used as a term for a person who uses a service or good. The customer is the person making the purchase (Solomon, 2017). The purchase activity is purposive and is not necessarily deliberate. Most buyers want to meet the demand by purchasing, which leads to the choice of high-priced products by suppressed desires, for example, according to social prestige. However, in a recession, more caution is taken not to buy products with non-relevant price increases. It is important to note that consumer behaviour has changed dramatically in the last 25 years, and changes in generations have been reflected (Solomon, 2017). Pärson/Vancic 11 (2010) study revealed that, after the global economic crisis, the market searched for new landmarks, making them more economical, responsible and demanding. Crises, therefore, have an economic and social effect on consumer behaviour (Kar, 2010). Purchasing behaviour models have helped to describe and forecast the behaviour of consumers. They discuss how people's wishes and needs influence the pursuit of happiness, not just in economic terms but also with societal standards, beliefs and emotions (Chisnall, 1995). Model by Engel et. l. (1995) and the theory of planned behaviour (1985) are two of the most well-known models in the literature.

2.1.2. FACTORS INFLUENCING CONSUMER BEHAVIOUR

Many variables at various level influence purchase behaviour, from wide-ranging cultural and social forces to human motivation, values and attitudes (Kotler and Armstrong, 2018). In general, internal factors affecting consumer behaviour and external factors can be distinguished (Hoyer et al., 2008). Internal influence factors can be further divided into three groups: cultural, social, personal and psychological. Factors that affect the behaviour of large groups of consumers include cultural factors. Reference groups such as family, social function, and the consumer's position are social influence factors. Age, occupation, wages, way of life, and consumers' personality or self-image are personal factors that affect purchasing behaviour. The individual motivation, attitude, perception and individual learning compartments of each customer are psychological factors (Kotler and Armstrong, 2018).

Nevertheless, Kotler and Armstrong (2018) take a more general approach because these factors impact consumer behaviour, while the model EBM states that these factors influence purchasing decisions. The EBM model does not have the same effect on the environment. The Pärson / Vancic person's psychological variables in the model by Kotler & Armstrong (2018) are partially the 15 variations in

the EBM model. Motivation decides, for example, why people show a specific behaviour, as shown in the TPB, which is affected by various human needs. The reason is also designed to meet requirements. The hierarchical model of Maslow is based on the multiple urgencies of individual needs and explains that all upper conditions become effective only when the individual's subordinate has to some degree been fulfilled. The more needy the hierarchy is, the less necessary it is for the individual's pure survival and, therefore, be more easily deferred (Kenrick et. l., 2010).

Physiological needs shape the foundation of this pyramid. These include oxygen, food, drinking water and cleaning (for disease prevention), relaxation, painlessness, and warmth. The next level of needs, protection, can only be fulfilled when the minimum of these basic needs is met (Kenrick et al., 2010). For instance, workers have to face job insecurity during an economic crisis. Employment insecurity entails losing rank, rights or interaction with colleagues that are fundamental needs of human beings (Carrigan, 2010). Besides, the consumer's mindset affects the purchasing conduct considerably. The attitude is linked with the individual's perceptions of a commodity, an individual or other entity. Besides, depending on the involvement, the attitude is predictable. Low participation sales of products are less likely than high participation purchases to be expected. Find more detail, the trust in the attitude tends to be stronger (Hoyer et al., 2008). However, this research needs to know how much participation in behaviour prediction has influenced. As the study looks at the purchasing performance of low participation purchases, the activity is less likely to be forecast. The physical and social atmosphere, the intent of the photoshopping, the time of day or time of purchase, the urgency of the shopping process and the current purchaser's condition are considered factors. A clear distinction between factors that influence the situation and the initial stimulus cannot always be made. However, the study presumes that an event that causes a decision-making process can be regarded as an attraction. Conversely, an event affecting only an existing Pärson/Vancic 16 purchasing decision can be used as an influencing factor (Hoyer et al., 2008). Therefore, it has to be accurately calculated when examining the purchasing conduct of MFV that the COVID-19 pandemic changes the purchasing behaviour.

2.2. The relevance of Price and Quality

COVID-19, as shown in the initial study of this thesis, has changed customer behaviour, but what influences decision-making has also shifted. In the previous section, the internal and external factors affecting purchase behaviour were clarified. According to Noel (2009), prices and quality have general influences, such as the price, which affect the purchaser's behaviour, and then the behaviour. An inquiry by Nielsen reveals that the COVID-19 outbreak has made customers search for foodstuffs without risk and in goods for cleaning that have the highest quality. Consumers are now prepared to pay even higher prices (Nielsen, 2020). Though the price is a key factor in buying behaviour (Hoyer et al. 2008), at this moment, it appears to be only secondary.

2.2.1. PRICE PERTINENCE

The prices described by Kotler and Armstrong (2018) are the money paid for a product or services. More generally, price is all the values that customers give up to obtain the advantages of having a product or service. Price was a significant influence on purchasing behaviour from a historical point of view. Nevertheless, in recent decades, non-price considerations have become very critical (Kotler and Armstrong, 2018). Consumers employ businesses to believe that the goods are priced moderately (Daskalopoulou and Petrou, 2006). However, the perception of how much the price varies between customers has shown that the price of €9.99 is less than €10. That's so many foodstuff prices end up at number 9 in the end (Manoj and Morwitz, 2005).

The price should never be too low for the buyer; otherwise, they are suspected of poor quality (Monroe, 1976). In addition, the degree of price sensitivity varies from consumer to consumer; some may be influenced more than others by price increases. On the other hand, price-intensive buyers are able to purchase a commodity at any price (Hoyer et al., 2008). Pärson/Vancic 17 buying decisions often influenced by consumers who are more responsive to prices with an absolute price threshold. These customers already set a certain price range for a considered purchase which they are ready to pay. The purchase behaviour will not adjust if the price of a commodity falls below this price range. However, attributes such as consistency affect the trend towards buying, even if the price exceeds the

price range (Vastani and Monroe, 2019). Prices will vary between men and women based on price figures in foodstuffs, whereas males are more priced than females (Vastani and Monroe, 2019). The frequency of sales affects the benchmark price; the more buying is made, the lower consumer price sensitivity. There are also signs that a higher rate leads to lower prices for consumers (Jensen and Grunert, 2014). Consumers often decide the quality of a commodity at their expense. This is because they gave some quality and vice versa. After all, they have experienced buying a particular product at this price. If the price used as a quality metric, price-quality ratios are overestimated (Hoyer et al., 2008). While both variables can be combined as one indicator can be the other, they have considered and calculated separately in this analysis.

2.2.2. CONSISTENCY PERTINENCE

Consumers complain that the COVID-19 outbreak pays more for checked quality insurance and safety requirements. Therefore, for the protection and, therefore, quality safeguards, consumers purchased hygienic goods, long-lasting pre-packages, and canned products. Moreover, consumers are concerned by the origin of goods, as local products feel safer, especially food, as there was no way to expose the product to COVID-19 (Nielsen, 2020b). Quality may generally be described as supremacy or excellence. In addition, the quality perceived can be described as the consumer's assessment of the general excellence of a product. Quality perceived differs from quality objective. Objective consistency defines dominance as both technological and observable. However, some scientists maintain that objective quality does not exist, so the literature mostly speaks of perceived quality (Zeithaml, 1988). The food quality perceived is mainly dependent on the food product.

Furthermore, a summary build that includes many aspects of the 18 products is essential to assess food quality (Steenkamp, 1997). This structure is fitted with many attributes, in which a collection of attributes describes the overall quality experienced by customers. This multidimensional perception of quality is then shaped in a one-dimensional way, strengthening those characteristics and completing the food choice (Grunert, 1997). Perceived food quality begins with physical features and product contact. Randall and Sanjur (1981) also discuss the physical characteristics of the food option, for example, appearance (consistency, size, shape, and colour). The relationship between food and customer, the circumstance and the timing often affect the quality of food perceived (Issanchou, 1996). Inquest, knowledge and reputation attributes, Grunert (2005) categorises the features of perceived food quality. The scientist says the first assessment measure before purchase is the fat content of meat or colour. The characteristics of experience include taste and texture, which are part of the after-purchase consumption experience. Consumers will attempt to obtain consistency from replacement metrics. The final characteristics and credibility of the product are still unknown for the customer because consumers can't verify whether the product offers its promises, such as naturalness, protection, health and livestock welfare. Often these attributes cannot be differentiated, so the difference between intrinsic and extrinsic attributes still exists.

2.3. BUYING BEHAVIOUR IN CRISES

According to Ang et al. (2000), who examined the financial crisis in Asia, consumers minimised their consumption and waste in concerns by looking for more detail about products before considering purchasing them. Consumers have purchased supplies rather than luxuries, changed to cheaper products, purchased local rather than international brands, and also smaller packages. The changed purchasing behaviour will change based on consumer income and financial stability before the financial crisis (Ang et al., 2000). In the 2008 global financial crisis, retailers had to react to changed purchasing behaviours by rethinking the marketing blend structure, price, product, placement and promotion structures, and people's instability. In addition, the items presented were more than just a necessity and built an emotionally friendly bond to build consumer loyalty because retailers wanted Pärson/Vancic 19 returning customers. Fair pricing and non-traditional promotions (Mansoor and Jalal, 2011). The ongoing COVID-19 pandemic illustrates similar behaviours among businesses and customers as Unilever decided to end and restructure its ads to save money on outdoor advertising. Unilever began looking for cheaper options and planned for long-term shifts in consumer behaviour. Unilever expects the change in consumer behaviour to increase home cooking and cleaning

consumption because consumers should remain more at home during the pandemic and long after it (Marketing Week, 2020).

2.3.1. THE INFLUENCE OF PRICE SENSITIVITY IN A CRISIS

A study has found that the price greatly impacts changed buying behaviour in a recession because of job insecurity and a volatile economy (Hampson and McGoldrick, 2013). Prices were found to influence changing purchasing behaviour, as consumers concentrated on lower prices and were more concerned with value for money (Ang et al., 2000). Hampson and McGoldrick (2013) suggest that customers are more susceptible to costs and sales in the recession. The changed purchasing performance reflects increased price awareness in which customers concentrate solely on low prices. In most recessions, the price becomes more disturbing as disposable income drops. Recessions often appear to have social aspects, making consumers more aware of the price even though they are not affected by the recession (Hampson and McGoldrick, 2013). Moreover, Hampson and McGoldrick (2013) have found that customers have taken less shopping trips in recessions. In addition, lower disposable income minimised the number of sales, and customers were more likely to shop on shopping lists (Hampson and McGoldrick, 2013). McKenzie et. l. (2011) have found that the number of customers buying goods has risen in crises. Kosicka-Gebaska and Gebaska (2013) found that, as consumers purchased less meat during the recession due to reduced capital, the overall 2008 financial crisis raised consumers' price sensitivity but changed purchasing behaviour continued long after the crisis and consumers had more incredible wealth. Chamorro, Miranda, Rubio, and Valero (2002). Chamorro et. l. (2012) argued that price could play a greater role as consumer decision-maker than perceived quality in previous financial crisis circumstances supported by Grunert (2006). Vlontzos et. l. (2017) argued that fruit and vegetables had been prioritised for health benefits of children and pregnant women in Pärson / Vancic, 20 past financial crises have differed between age and gender groups, and that prices are therefore not considered. In the financial crisis in Barcelona, Arechavala et al. (2016) found that adolescents consumed more fruit and vegetables than boys.

2.3.2. THE IMPACT OF QUALITY PERCEIVED IN CRISIS

Depending on the nature and scale of the crisis, perceived quality will affect different levels of purchasing behaviour. As discussed earlier, prices can be a decisive factor in changing financial crisis acquisition behaviour. However, customers should prioritise quality over prices in a health crisis (Sans et al., 2008). In the BSE crisis, customers prevented the purchase of such items deemed dangerous to their santé, such as fresh beef (Sans et al., 2008; Arnade et al., 2009). Consumers prioritised quality over all other characteristics, including price, and declined to purchase fresh beef until more restrictions were carried out (Grunert, 2005). In the context of the BSE crisis, the country of origin was viewed to guarantee the quality, which led to the creation in France of a new beef quality label to support local French beef during the crisis. Fruits and vegetables were scarcely discovered during previous crises. Still, Arnade et al. (2009) found that, like meat crises, customers still avoided fresh spinach in the 2006 E. coli epidemic while consuming green leaves remained high in the aggregate. However, it is important to stress that these results are peculiar to their conditions while the COVID-19 is unique compared to previous crisis circumstances, as is discussed in chapter 1. The above examples show how price sensitivity and perceived value can shift in different crises. The results from previous situations can therefore be used to explain how price sensitivity and perceived quality can affect the modified purchasing behaviour. Still, these findings do not apply directly to the current situation. Consequently, a research model was developed to adapt to the research questions in five hypotheses.

2.3.3 A SHIFT IN THE CONSUMERS' BUYING BEHAVIOUR

During COVID, 19 empty shelves caused serious consumer problems (Lufkin, 2020). COVID 19 pushed customers to change their way of shopping. The behaviour of buyers from conventional shopping to online shopping is the (Reddy, 2020). In addition to the increased number of shopping online, the choice of items purchased by customers using these online tools has been observed. Most consumers have begun to buy more personal care and medical kits than to order fashion items. The National Retail Federation (NRF) has examined the epidemic of online internet shopping and has informed some consumer behaviour change: 1. Nine out of ten consumers modified their buying habits

according to the survey findings. 2. The results benefit over 50% of consumers who have changed their typical shopping patterns online. 3. Approximately 6 of 10 customers reported that they avoid shopping, fearing that the products required by online marketing software would be contaminated and ordered. All these changes in behaviour are not permanent. However, few can last forever. The digital online acceptance of shopping will indeed become permanent as society recovers from this way of survival.

2.4 PERCEIVED QUALITY

Quality perceived signifies consumer perception of a product quality (Tsiotsou, 2006); it constitutes the overall consumer opinion about the superiority of a product (Zeithaml, 1988). In this analysis, the perceived quality of a product or service can be calculated by measuring the four dimensions of Petrick (2002): dependability, dependability, supremacy and consistency. Chaudhuri (2002) found the perceived quality to be an important factor in customer satisfaction since the higher quality consumers had, the greater their intention of buying. Tsiotsou (2006) also showed that quality perceived and the intention to buy were directly associated with predicting a purchase intention by the perceived quality.

2.5 THE IMPACT OF COVID-19 ON CONSUMER BEHAVIOUR

The COVID-19 crisis affects the behaviour of consumers and the use of marketing. Marketing in the context of the COVID-19 situation (and after) is close to how marketing has done in economic downturns (and will continue to show). The most important research about the efficacy of marketing campaigns during downturns and upturns were summarised in Dekimpe and Deleersnyder (2018). However, this particular crisis following the recession (contraction) has different characteristics than those of recession. For instance, there are also changes in consumption between product classes, lower consumption levels, lower wages, defaults on loans, and reduced financial resources due to the drop in share prices. In conjunction with these economic trends, it also affects the drivers of consumer behaviour to impose social distances. Various megatrends have observed during this period in Bangladesh, including:

- [1] **Connected Consumers:** Both consumers and businesses show stronger emotional connections with reliable suppliers in their search for stability and value. In this respect, digitalisation is more important than ever and shows how consumers, employers and employees may keep operating in the future. Services such as Zoom and Google Meet prove to be indispensable in many more situations than we were previously aware of. Moral and ethical values (referred to as ethical living) are also receiving greater attention. The study also observes that consumers are looking for reliable information about COVID-19 and its consequences. This is, for example, reflected in greater attention being paid to non-commercial websites and TV broadcasting.
- [2] **Healthy living:** a healthy lifestyle and healthy habits inside and outside the home are becoming more important, and a more holistic approach to wellness is being adopted.
- [3] **Middle Class and Lower Class Retreat:** as a result of COVID-19 and its economic consequences, the study observes that the middle and lower economic classes struggle to maintain their economic position and lifestyles. The study observes that unemployment in Bangladesh increases dramatically and affects about 24.8% of all BD citizens (Dhaka Tribune, 2020). In other south-east countries, the situation is even worse. The middle-class retreat can be observed in another country of Asia in particular. This leads to behaviours such as sharing products (Shibli et al. 2021), renting and borrowing.
- [4] **Shopping Reinvented:** social distancing is leading to a shift to online shopping among many consumers. This includes both groceries and durables. As a result, online stores are experiencing enormous increases in turnover. They also observe that consumers who were not previously familiar with online shopping are now becoming ambassadors for this way of shopping. The expectation is that at least a part of the shift to online shopping will be permanent. The COVID-19 crisis has also led to a move towards buying more locally produced food. For example, the Chaldal e-commerce platform brings together buyers and

local grocery stores. Besides that, retail shop like Shwapno, Agora, and Mina Bazar set an online platform and tie up with various delivery service like Pathao, Shohoz, etc., for consumer service.

3. MODEL AND HYPOTHESIS

H1: There is a positive relationship between the price sensitivity of grocery on the changed buying behaviour of grocery.

H2: There is a positive relationship between the price sensitivity of Perishable goods on the changed buying behaviour of Perishable goods.

H3: There is a positive relationship between the perceived qualities of grocery on the changed buying behaviour of grocery.

H4: There is a positive relationship between the perceived qualities of perishable good and vegetables on the changed buying behaviour of Perishable goods.

H5: The resident of Bangladesh will weaken the positive relationship between the price sensitivity of grocery goods on the changing buying behaviour (H1) and the price of perishable goods on the changing buying behaviour (H2).

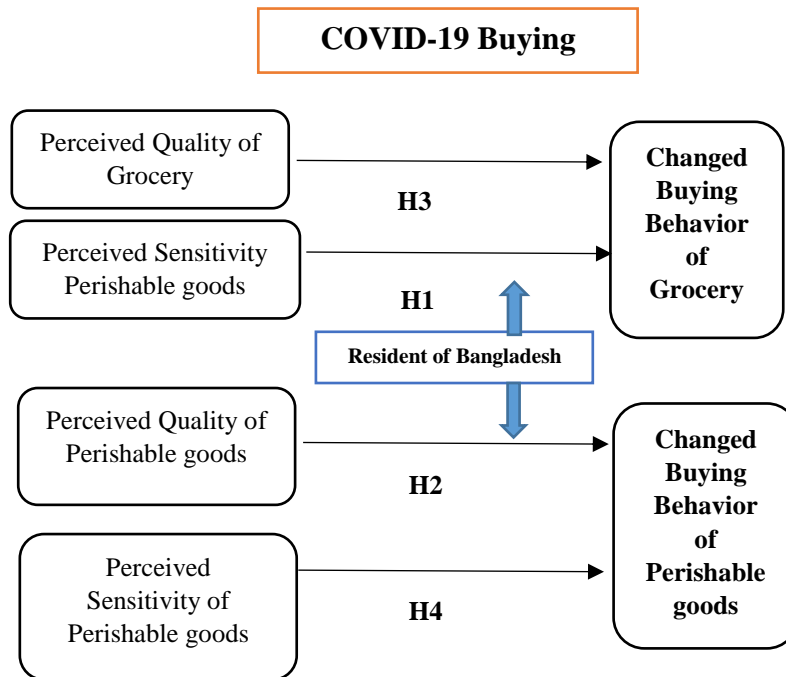


Table 2: Model Framework of the research

4. Data Analysis

4.1 Descriptive Test

Table 1: Descriptive Analysis of Perceived Sensitivity and Quality of Grocery and Perishable Goods.

Descriptive Statistics												
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Perceived Quality Grocery	115	2.6	2.4	5.0	4.197	.0601	.6440	.415	-.1422	.226	1.120	.447
Price Sensitivity Grocery	115	3.0	2.0	5.0	4.174	.0677	.7257	.527	-.1550	.226	1.393	.447
Buying Behaviour of Grocery	115	3.4	1.6	5.0	4.132	.0744	.7978	.636	-.1583	.226	1.550	.447
Perceived Quality Perishable Goods	115	3.2	1.8	5.0	4.195	.0650	.6971	.486	-.1684	.226	2.164	.447
Price Sensitivity Perishable Goods	115	3.2	1.8	5.0	4.240	.0569	.6106	.373	-.1882	.226	3.285	.447
Buying Behaviour of Perishable Goods	115	3.4	2.6	5.0	4.174	.0703	.7537	.568	-.1704	.226	2.376	.447
Age	115	53	17	70	43.21	1.385	14.853	220.605	.051	.226	-1.120	.447
Gender	115	1	1	2	1.52	.047	.502	.252	-.088	.226	-2.028	.447
Education	115	4	1	5	2.83	.130	1.395	1.946	.104	.226	-1.222	.447
Monthly Income	115	4	1	5	2.89	.139	1.485	2.206	.099	.226	-1.375	.447
Valid N (listwise)	115											

4.2 Spearman Correlation Matrix

Table 2: Spearman Correlation of Perceived Sensitivity and Quality of Grocery and Perishable Goods

			Correlations					
			Perceived Quality Grocery	Price Sensitivity Grocery	Buying Behaviour of Grocery	Perceived Quality Perishable Goods	Price Sensitivity Perishable Goods	Buying Behaviour of Perishable Goods
Spearman' s rho	Perceived Quality Grocery	Correlation Coefficient	1.000	.555**	.545**	.487**	.458**	.390**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.000	.000
		N	115	115	115	115	115	115
	Price Sensitivity Grocery	Correlation Coefficient	.555**	1.000	.430**	.439**	.474**	.433**
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.000	.000
		N	115	115	115	115	115	115
	Buying Behaviour of Grocery	Correlation Coefficient	.545**	.430**	1.000	.401**	.391**	.479**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000	.000
		N	115	115	115	115	115	115
	Perceived Quality Perishable Goods	Correlation Coefficient	.487**	.439**	.401**	1.000	.501**	.472**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.000	.000
		N	115	115	115	115	115	115
	Price Sensitivity Perishable Goods	Correlation Coefficient	.458**	.474**	.391**	.501**	1.000	.477**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.	.000
		N	115	115	115	115	115	115
	Buying Behaviour of Perishable Goods	Correlation Coefficient	.390**	.433**	.479**	.472**	.477**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.
		N	115	115	115	115	115	115

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.3 Multiple Linear Regression

Changed buying behaviour of grocery

Model	Unstandardised Coefficients		Standardised Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Beta	Lower Bound	Upper Bound	Tolerance
(Constant)	-.098	.288		-.340	.735	-.670	.474		
1 Perceived Quality Grocery	.577	.114	.466	5.068	.000	.352	.803	.350	2.856
Price Sensitivity Grocery	.433	.101	.394	4.285	.000	.233	.633	.350	2.856

Changed buying behaviour of Perishable Goods

Model	Unstandardised Coefficients		Standardised Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Beta	Lower Bound	Upper Bound	Tolerance
(Constant)	.184	.309		.596	.552	-.428	.796		
1 Perceived Quality Perishable Goods	.726	.081	.672	8.925	.000	.565	.887	.561	1.782
Price Sensitivity Perishable Goods	.222	.093	.180	2.395	.018	.038	.407	.561	1.782

Summary of the Analysis

	Hypotheses	Impact	Result
H1	Price Sensitivity of Grocery → Changed Buying Behaviour of Grocery	Positive	Supported
H2	Price Sensitivity of Perishable Goods → Changed Buying Behaviour of Perishable Goods	Positive	Supported

H3	Perceived Quality of Grocery → Changed Buying Behaviour of Grocery	Positive	Supported
H4	Perceived Quality of Perishable Goods → Changed Buying Behaviour of Perishable Goods	Positive	Supported
H5	The resident of Bangladesh will weaken the positive relationship between the prices sensitivity of grocery goods on the changing buying behaviour (H1) and the price of perishable goods on the changing buying behaviour (H2).	Negative	Not Supported

Findings

The results, therefore, promote a debate on changed purchasing behaviours between past research and current data. The findings, which support H3 and H4, show that the perceived quality and the purchasing behaviour of MFV are positive. The more customers are interested in efficiency, the more they have changed MFV buying behaviour. In the EBM model, price and quality influences purchases, and the result would be a different purchasing behaviour (Blackwell et al., 2006). Foodstuffs are critical in a crisis because of their health benefits (Vlontzos et al., 2017). It has been shown that quality is more important than price sensitivity for changing shopping behaviour regarding perishable products. The health element of this group may be because it prevails over the price aspects. In this context, we should also remember that the price range for food is relatively broad, which may also be why price sensitivity is lower than perceived quality (Vlontzos et al., 2017). It should also be mentioned here that in the last year's food has become increasingly essential. The study also shows that out of 115 respondents, 20 did not consume perishable products, around 23%. The quality and safety aspects are often associated with the trend of growing importance of food. "For the food industry, the challenge is to produce products free from chemicals and preservatives with a natural flavour and taste, with respect to quality and security aspects and customer acceptance (Tylewicz at. l., 2019). The other two theories, H1 and H2, concluded that after the COVID-19 outbreak, a positive relationship exists between price sensitivity and changing purchasing behaviour, both of perishable products and food. The more receptive the customer is to the price, the more likely it is to modify its buying behaviour with MFV. In previous crises, the price has played a major role, as in financial crises, for example, pricing has shown dominance because even the appearance and texture of the commodity is less important than the price for customers during the crisis (Grunert, 2006; Chamorro et al., 2012; Hampson and McGoldrick, 2013).

Conclusion

The study dealt with the topic of buying behaviour during COVID-19. To be more precise, the study conducted to determine what influence the price sensitivity and perceived quality of consumers have on the changed buying behaviour of grocery and Perishable goods. From the research questions that were formed, understand the goal was to be answered with empirical research. Literature was first reviewed to understand what buying behaviour is, why price and quality are relevant when buying grocery and Perishable goods, to examine the state of research from previous studies on buying behaviour in crises. Based on different theoretical approaches and the knowledge presented in the literature, hypotheses were formed, and a research model was set up. By performing empirical research and subsequent analysis, the study was able to find support for most of the hypotheses. In the discussion of this work, the results were presented in more detail. The result that the price sensitivity of consumers for grocery and Perishable goods has a positive relationship with the changed buying behaviour of grocery and Perishable goods confirmed H1 and H2. So the question Which impact does consumers' price sensitivity for meat, fruits, and vegetables have on the changed buying behaviour of grocery and Perishable goods during COVID-19?, can be answered with the result that price sensitivity has a positive influence on the changed buying behaviour, which means that the more price-sensitive the consumers are, the more their buying behaviour for grocery and Perishable goods changes in the COVID-19 pandemic. The finding, which supported H3 and H4, was that perceived

quality of grocery and Perishable goods has a positive relationship with the changed buying behaviour of grocery and Perishable goods. The study impact does consumers' perceived quality of grocery and Perishable goods have on the changed buying behaviour of grocery, and Perishable goods can also be answered with the statement that it has a positive impact, meaning that the more concerned consumers are about the quality of grocery and Perishable goods, the more their buying behaviour changes during the pandemic. Also, this can be supported by the multiple linear regression, which says that price sensitivity of grocery and Perishable goods 6.3% of the variance in changed buying behaviour of grocery during the COVID-19 pandemic while price sensitivity of Perishable goods and perceived quality of Perishable goods explain 6.6% of the variance in changed buying behaviour of fruits and vegetables during the COVID-19 pandemic. The third and last research question that has to be answered is how residency in Bangladesh impacts the relationship between price sensitivity and perceived quality and changed the buying behaviour of grocery and Perishable goods. Since a moderating effect was assumed when examining this question, the result of the research shows that there is a moderating effect from Bangladesh.

REFERENCES

- Ang, S. H., Leong, S. M. & Kotler, P. (2000). The Asian Apocalypse: Crisis Marketing for Consumers and Businesses. *Long Range Planning*, 33(1), 97-119.
- Arechavala, T., Contente, X., Pérez-Giménez, A., Bartoll, X., Sánchez-Martínez, F., & López, M. J. (2016). Food consumption frequency and excess body weight in adolescents in the context of financial crisis in Barcelona (Spain). *Gaceta sanitaria*, 30(6), 457-463.
- Arnade, C., Calvin, L., & Kuchler, F. (2009). Consumer response to a food safety shock: the 2006 food-borne illness outbreak of E. coli O157: H7 linked to spinach. *Review of Agricultural Economics*, 31(4), 734-750.
- Bdnews24.com. Army to Run Coronavirus Quarantine Units in Dhaka's Ashkona, Diabari. (2020). Available online at: <https://bdnews24.com/bangladesh/2020/03/20/army-to-run-coronavirus-quarantine-units-indhakas-ashkona-diabari>.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2006). *Consumer behavior* (10. ed.). Mason, Ohio: South-Western Pub
- Baker, M. J. (2009). What goes around? *Journal Consumer Behaviour*, 8(2), 105–18..
- Carrigan, M.D. (2010). Economic Uncertainty And The Role Of Organizational Development. *Journal of Business & Economics Research*, 8(4), 99-104.
- Chamorro, A., Miranda, F. J., Rubio, S., and Valero, V. (2012). Innovations and trends in meat consumption: An application of the Delphi method in Spain. *Meat science*, 92(4), 816-822.
- Chisnall, P. M. (1995). *Consumer behaviour*. London: McGraw-Hill.
- Chaudhuri A. (2002). A study of emotion and reason in products and services. *Journal of Consumer Behaviour*. Wiley Online Library. Volume1, Issue3, February 2002, Pages 267-279
- Chamorro, A., Miranda, F. J., Rubio, S., & Valero, V. (2012). Innovations and trends in meat consumption: An application of the Delphi method in Spain. *Meat science*, 92(4), 816-822.
- Daskalopoulou, I., & Petrou, A. (2006). Consumers' expenditures and perceived price fairness. *International Journal of Social Economics*, 33(11), 766-780.
- Dekimpe, M.G., Deleersnyder, B. Business cycle research in marketing: a review and research agenda. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 46, 31–58 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0542-9>.
- Deleersnyder, B., Dekimpe, M. G., Sarvary, M. and Parker, P. M. (2004). Weathering tight economic times: the sales evolution of consumer durables over the business cycle. *Quantitative Marketing and Economics*, 2(4), 347–83.
- Directorate General of Health Services Novel Coronavirus (COVID-19) Press Release. (2020). Available online at: <https://www.dghs.gov.bd/index.php/en/home/5373-novel-coronavirus-covid-19-press-release>.
- Dhaka Tribune. Coronavirus: Overseas Returnees Roaming Around Violating Govt Directive, Hundreds Fined. (2020). Available online at: <https://www.dhakatribune.com/bangladesh/nation/2020/03/19/expats-roaming-around-in-quarantine-hundreds-fined-over-a-million-taka>.

- Dhaka Tribune. Coronavirus: Overseas Returnees Roaming Around Violating Govt Directive, Hundreds Fined. (2020). Available online at: <https://www.dhakatribune.com/bangladesh/nation/2020/03/19/expats-roaming-around-in-quarantine-hundreds-fined-over-a-million-taka>
- Engel JF., Blackwell RD., and Miniard PW. 1995. Consumer behaviour. International Ed. Florida. Dryden.
- Garthwaite, J. (2020, April 14). Stanford researchers explain how humanity has ‘engineered a World ripe for pandemics’. Stanford News: <https://news.stanford.edu/2020/03/25/covid-19-world-made-ripe-pandemics/>.
- Graham-Harrison, E. (2020, April 4). What coronavirus lockdowns have meant around the world. The Guardian: <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/18/what-a-coronavirus-lockdown-might-mean-for-london>
- Grunert, K. G. (1997). What's in a Steak? A Cross-Cultural Study on the Quality Perception of Beef. *Food Quality and Preference*, 8(3), 157-73.
- Grunert, K. G. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European review of agricultural economics*, 32(3), 369-391.
- Grunert, K. G. (2006). Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. *Meat science*, 74(1), 149-160.
- Hampson, D. P. and McGoldrick, P. J. (2013). A typology of adaptive shopping patterns in recession. *Journal of Business Research*, 66(7), 831-838.
- Hoyer, W. D., Macinnis, D. J., & Pieters, R. (2008). *Consumer behaviour* (4 ed.). Cengage Learning: Pittsburgh University.
- Issanchou, S. (1996). Consumer expectations and perceptions of meat and meat product quality. *Meat science*, 43, 5-19.
- Institute of Epidemiology DC and R COVID-19. (2020). Available online at: <https://www.iedcr.gov.bd/index.php/component/content/article/73-ncov-2019>.
- Javed HAI. Passengers From Europe Land in Dhaka Despite Ban. (2020). Available online at: <https://www.dhakatribune.com/bangladesh/dhaka/2020/03/16/defying-bar-european-flight-lands-in-dhaka>
- Jensen, B.B. and Grunert, K.G. (2014). Price knowledge during grocery shopping: what we learn and what we forget. *Journal of Retailing*, 90(3), 332-346.
- Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Neuberg, S. L., & Schaller, M. (2010). Renovating the pyramid of needs: Contemporary extensions built upon ancient foundations. *Perspectives on psychological science*, 5(3), 292-314.
- Kar, M. (2010), “Consumer behaviour over the last 25 years”, *Oxirm Research Themes*, Oxford Institute of Retail Management, *The Retail Digest*, 46-53.
- Kotler, P., and Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17 ed.). Harlow: Pearson Education.
- Kosicka-Gebska, M., and Gebski, J. (2013). Impact of economic crisis on consumer behaviour towards meat. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 12(3). 51-59.
- Lufkin, B. (2020). Amid the coronavirus outbreak, people are flocking to supermarkets worldwide – but are they simply preparing, or irrationally panicking?. BBC. <https://www.bbc.com/worklife/article/20200304-coronavirus-covid-19-update-why-people-are-stockpiling>. Accessed 12 May 2020.
- McKenzie, D., Schargrotsky, E., & Cruces, G. (2011). Buying Less but Shopping More: The Use of Nonmarket Labor during a Crisis [with Comment]. *Economia*, 11(2), 1-43.
- Manoj, T. & Morwitz, V. (2005). Penny Wise and Pound Foolish: The Left-Digit Effect in Price Cognition. *Journal of Consumer Research*, 32(1), 54–64.
- Mansoor, D., & Jalal, A. (2011). The global business crisis and consumer behavior: Kingdom of Bahrain as a case study. *International Journal of Business and Management*, 6(1), 104.
- Marketing Week (2020), April 23. Unilever looks to advertising for cost savings as coronavirus slows growth. Retrieved from Marketing Weekend: <https://www.marketingweek.com/unilever-cost-savings-coronavirus-crisis/>

- Maswood MH, Chowdhury SI. Bangladesh Bans Travellers' Entry From Europe. (2020). Available online at: <https://www.newagebd.net/article/102202/bangladesh-bans-travellers-entry-from-europe>
- Molla MA-M. Govt Now Scrambles for Testing Kits, PPE. (2020). Available online at: <https://www.thedailystar.net/frontpage/news/govt-now-scrambles-testing-kits-ppe-1882633>
- Monroe, K. (1976). The Influence of Price Differences and Brand Familiarity on Brand Preferences. *Journal of Consumer Research*, 3(1), 42–49.
- Noel, H. (2009). *Basics marketing 01: Consumer behaviour* (1. Ed.). Lausanne, Switzerland: Ava Publishing.
- Nielsen (2020, April 4). Key Consumer Behaviour Thresholds Identified As The Coronavirus Outbreak Evolves. Nielsen: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2020/key-consumer-behavior-thresholds-identified-as-the-coronavirus-outbreak-evolves>.
- Perera W. (2020). Bangladesh Government Downplays COVID-19 Threat as Job Losses Mount. (2020). Available online at: <https://www.wsws.org/en/articles/2020/03/16/bang-m16.html> (accessed March 26, 2020).
- Petrick, J.F. (2002). Development of a multi-dimensional scale for measuring the perceived value of a service. *Journal of Leisure Research*, 34(2): 119-134.
- Reddy, A., 2020. Covid-19 impact: Consumers move more towards digital. *Businessline*. Available at: <https://www.thehindubusinessline.com/opinion/covid-19-impact-consumers-move-more-towards-digital/article31337127.ece>.
- Randall, E., and Sanjur, D. (1981). Food preferences - their conceptualization and relationship to consumption. *Ecology of food and nutrition*, 11(3), 151-161.
- Sans, P., De Fontguyon, G., & Giraud, G. (2008). Value-based labels for fresh beef: an overview of French consumer behaviour in a BSE crises context. *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 407-413
- Shashidhar, A. (2020). Coronavirus Crisis: Snapdeal Goes 'Local' to Ensure Faster Deliveries amid Lockdown. www.businesstoday.in/current/corporate/coronavirus-crisis-snapdeal-goes-local-ensure-faster-deliveries-amid-lockdown/story/400112.html.
- Solomon, M. R. (2017). *Buying, having and being*. London: Prentice Hall.
- Steenkamp, J. B. and Trijp, H. (1996). Quality Guidance: A Consumer-Based Approach to Food Quality Improvement Using Partial Least Squares. *European Review of Agricultural Economics*, 23(2), 195-215
- Sujana MA, Hasan R. Coronavirus Outbreak: Screening Still Lax at Dhaka Airport. (2020). Available online at: <https://www.thedailystar.net/frontpage/news/coronavirus-outbreak-screening-still-lax-dhaka-airport-1878607>
- The New Age Six of Seven Thermal Scanners in Bangladesh Inoperative. (2020). Available online at: <https://www.newagebd.net/article/101488/six-of-seven-thermal-scanners-in-bangladesh-inoperative>
- Tylewicz, U., Tappi, S., Nowacka, M., Wiktor, A. (2019). Safety, Quality, and Processing of Fruits and Vegetables. *Foods*, 8(1), 569.
- Tsiotsou, R. 2006. The role of perceived product quality and overall satisfaction on purchase intentions. *International Journal of Consumer Studies*, 30: 207–217
- Vastani, S. F. and Monroe, K.B. (2019). Role of customer attributes on absolute price thresholds. *Journal of Services Marketing*, 33(5), 589–601.
- Vlontzos, G., Duquenne, M. N., Haas, R. and Pardalos, P. (2017). Does Economic Crisis Force to Consumption Changes Regarding Fruits and Vegetables? *International Journal of Agricultural and Environmental Information Systems*, 8(1), 41-48.
- Westcott B. and Wang, S. (2020, April 23). China's wet markets are not what some people think they are. CNN: <https://edition.cnn.com/2020/04/14/asia/china-wet-market-coronavirus-intl-hnk/index.html>.
- World Health Organization. (2020, April 4). Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. WHO: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technicalguidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technicalguidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).

- World Health Organization. (2020, April 4). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. WHO: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Zeithaml, V. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.
- Worldometer Covid-19 Coronavirus Pandemic. (2020). Available online at: www.worldometers.info/coronavirus/.

BANKING SECTOR PERFORMANCE DURING THE COVID-19 CRISIS**Kh Khaled KALAM**

Senior Lecturer, Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong, China

ABSTRACT

The pandemic causes multifaceted crises for banks in particular, mainly due to increases in default rates. It would probably be worse with weak financial market architecture in emerging economies. This paper explores the potential impacts of the pandemic in the world's banking sector using Bangladesh as a case study of an emerging economy. The study applied pooled ordinary least square (OLS) regression as a baseline methodology to determine the effects of the COVID pandemic on the financial performance of Chinese listed companies. The study found that the Islamic Bank was significantly affected by this pandemic. The analysis has shown a sharper decline in financial performance in the severe impact that has been hit hardest by the COVID 19 than in other industries. The study's findings have broad policy implications, as it is clear that governments, banks, regulatory bodies, and central banks must work cooperatively to address the financial and economic consequences of the COVID-19 crises. The industry should develop comprehensive policies to address the negative consequences of future crises. Proving loans and rescheduling existing loans to the hardest-hit sectors, such as tourism and the airline industry, are good places to start. Officials disclosing facts and figures about the state of health care and the number of infections may help alleviate future panic situations.

Keywords: COVID-19, Financial Market; Least Square (OLS); Islamic Bank; Credit risk; Emerging economy,

1. INTRODUCTION

Sharia banking is one of the financial institutions responsible for balancing, coordinating, and coordinating various sectors. Through national stability and economic growth, the strategic role of development is to improve citizens' overall quality of life. Meanwhile, the bank has defined as a "Department of the store," which is a body or organisation that provides services/services for various financial services, the primary activities of which are receiving payments, savings, current deposits, and deposits, which have used to make credit/money loans to meet the needs of the community, and banks are locations for money exchange. The bank receives funds from the community in the form of a deposit and then distributes them back to the community in a credit. Sharia banks have defined as banks that conduct business according to sharia principles. They have classified as Sharia Commercial Banks and Sharia People's Financing Banks. Together with the fund's user and owner. Thus, banking activities must remain efficient and effective on both macro and micro levels.

According to WHO data, the current COVID-19 pandemic began in Wuhan, China; the first confirmed case occurred on 31st December 2019. The virus's rapid spread is mainly due to the fact that many people travelled to China in mid-January 2020 from Wuhan to other parts of the country to celebrate the Chinese New Year. It was exacerbated by the virus's rapid spread and the Chinese government's imposition of a complete travel ban in the Wuhan area until 23rd January 2020. Nonetheless, it was too late for the virus to spread rapidly due to its contagious nature. The virus spread to other parts of the world on 30th January 2020, prompting the WHO to declare an international health emergency. Now, the COVID 19 epidemic had established a pandemic. This virus has spread throughout China, Thailand, Japan, and Korea (Huang et al., 2020). It's worth noting that this is the sixth time this has occurred. Ebola and Zika are examples of such outbreaks in the Democratic Republic of the Congo. Chinese scientists conducted a scientific analysis of the virus and determined that COVID-19 was a member of the CORONA virus family. SARS and MERS were both previously caused by viruses in this genus. COVID-19 symptoms can appear between two and fourteen days after the virus has contracted through CDC physical contact. An individual may contract the virus through physical contact with an infected person or through contact with any object used. This creates a problem during

the initial stages of virus control, as people who have already contracted the virus are unaware until symptoms manifest. The virus's magnitude and contagion effect resulted in its spread beyond China, and after assessing the situation, the WHO declared a global pandemic on 11th March 2020. COVID-19, on the other hand, has a significantly lower mortality rate than other viruses. Simultaneously, the virus has spread phenomenally; by 23rd March 2020, there were 31,573 COVID-19 cases in the United States; 59,138 cases in Italy; and 1981601 cases in China to the World Health Organization (WHO). According to the CDC, there is currently no known vaccine for the disease, and researchers are working around the clock to develop one (Anderson, Heesterbeek, Klinkenberg, and Hollingsworth, 2020; He, Deng, and Li, 2020; Wu, Chen, and Chan, 2020). As we are in the midst of this epidemic, the pandemic's long-term effects are difficult to predict. The impact of such pandemics on society, economy, and culture has received scant attention, despite numerous such occurrences in the past.

The research on the effect of such events in the historical and contemporary literature generally indicates that the return on assets has been reduced both before and after such pandemics (Jordà, Singh, & Taylor, 2020). Following these occurrences, the population tends to avoid investments and mitigate losses through withdrawals, resulting in a decline in overall Growth. In the current environment, investment returns are frequently insufficient as business grinds to a halt; it is impossible to predict whether people will exhibit similar conservatism in the future. Funk, Gilad, Watkins, and Jansen (2009) argue that changes in investor behaviour are primarily motivated by the desire to protect personal wealth, as investors are more concerned with their safety than with the well-being of the entire community. This is not about a broader cultural shift; this is about personal convenience. The pandemic currently underway at COVID-19 has resulted in numerous closures, causing significant disruption to global trade and a loss of nearly all industries worldwide. Specific industries, such as supermarkets, are experiencing temporary difficulties. Other industries, such as supply chain management, manufacturing, and health care, face challenges such as decreased demand, reduced cash flow, lower profits, and access to manpower, and marketing difficulties. Their future depends mainly on their ability to overcome such obstacles; even after overcoming these obstacles, their financial future will remain balanced. The world may never be the same again following the pandemic, and industries such as tourism, transportation, lodging, and hospitality may also vanish for an extended period. The majority of businesses cut costs, avoid expansion, conserve funds, and save their hard-earned money. These issues are exacerbated for start-ups and small businesses, as new jobs are frozen or even reduced in size. Rather than that, many businesses have provided an excellent opportunity, such as online shopping, web-based entertainment, and online communications, which these businesses have duly capitalised on.

1.1 POST-COVID -19 SITUATION OF BANGLADESH BANKING INDUSTRY

In Bangladesh, all banking transactions are still heavily reliant on paper or documents. To open your account, you will need to complete pages of paperwork, copy your identity records, photos, and TIN certificates, among other things, on paper with a wet signature. To file taxes, the taxpayer must visit a bank and obtain physical declarations and certifications that must be presented to tax authorities. To make a payment on a car or other piece of property, it is necessary to visit the branch. When an individual receives funds from abroad, he must submit documentation and proof of support to the bank to be credited to his account. If a factory owner needs to import raw materials, the factory owner must submit the LC application form to the branch. Shipping documents must be obtained from the bank and presented to customs for delivery when shipments become available. The list goes on (The Daily Star, 2021). Due to the widespread slowdown in the economy and its exposure to the hardest-hit sectors, such as international trade, RMG, and the stock market, Bangladesh's banking sector is expected to be among the hardest-hit. Before the pandemic, Bangladesh's banks were already grappling with a 9% cap on all loans (excluding credit cards), liquidity constraints, and a steadily deteriorating situation for non-performing loans (NPL). On numerous fronts, the banking industry faces an unprecedented crisis, but none more so than the COVID-19 pandemic and subsequent blockade. The bank's asset quality is likely to deteriorate, while their interest and fee income will suffer.

- Banks had already struggled in Bangladesh with a challenging preloved climate. The pandemic exacerbates the effect of recent policy actions that have generated a timely double bottom from a loan/deposit rate limit and legacy high NPLs.
- Unable to price loans effectively because of the lending cap would mainly force commercial banks to restrict loans to economic segments – SMEs – most affected by the crisis when liquidity is required.
- BDT 18.2 billion of default lending and NPL 9% decreased in Mar '20 in the banking sector, as Bangladesh Bank stopped reports of default lending from January to assist companies in tidying up the coronavirus pandemic.
- There is still to be discussed a real issue behind the toxic properties. BAB Chairman Ali Reza Iftekhar highlighted weak banking governance as the volume of unsatisfactory loans is growing (NPLs).
- Strong cash flows are a challenge, notwithstanding steps taken by BB. The high government borrowing from the banking sector is expected to have significant overwhelming effects.
- The lack of a credit guarantee reduces the willingness of banks to lend to businesses during the pandemic, rendering the stimulus plan ineffective. In collaboration with the World Bank, Bangladesh's government implemented a partial credit guarantee to share possible losses with banks and began the initial loan guarantee scheme at USD 300 million.
- On 03rd July, the banks ordered all stimulus funds to be released by August. Bangladesh Bank. Such forced disbursement of credit-free loans is likely to adversely affect the quality of the assets and further increase banks' NPL risk.
- Due to a nosedive of openings in LC and transmission, the COVID-19 pandemic has led to a record drop in non-operating income for banks.
- At the end of December 2019, the banks' ratio of risk-weighted capital (CRAR) stood at 11.6% at 10.5% in 2018. Of the 58 scheduled banks, as of December 2019, 48 had maintained a CRAR of 10% or more.
- In Dec '19, there was a total capital deficit of almost BDT 236 bn. In the midst of Covid 19, the capital deficit of Banks will further increase as NPL supplies increase. However, the timely decision by BB to limit the payment of the dividend until 20th September is a welcome move towards enhancing banks' financial health.
- FY20 budgetary impact: the Growth of deposits in the bank sector will accelerate slightly; Corporate tax rates are unchanged, and the increased excise duty is imposed on deposits. • Among all the Bangladeshi banks, Islamic Bank Ltd. Due to its strong value, high capitalisation, high investment in Digital Banking, and a 51-per cent budget, it is best positioned to deal with the pandemic.

1.3 COVID-19 PANDEMIC AND BANKING SECTOR

The COVID-19 pandemic will precipitate a severe economic recession, exacerbated by the issue of jobs, savings, and investment (World Bank, 2020a). Thus, a pandemic would imply a risk of large savings withdrawals, an increase in default rates, subpar lending and investment growth, low-interest income, and a high risk of bankruptcy (World Bank, 2020b; Goodell, 2020). Additionally, developing countries will struggle to recover quickly from COVID-19 shocks due to their lack of democratic governance, underdeveloped capital markets, and bureaucratic policy formulation difficulties (Gorg et al., 2020; Wilson, 2020). Aldasoro et al. (2020) concluded that banks with a strong capital base and a high rate of return would be relatively efficient in the event of a pandemic. Korzeb and Niedzioka (2020) discovered that larger banks are more resilient to the pandemic's negative effects.

Barua and Barua (2020) discovered that larger banks in the Bangladeshi sense are more susceptible to pandemics. In the Bangladeshi banking sector, the analysis has conducted using a stress tests approach. Due to the various macroeconomic shocks triggered by the COVID-19 pandemic, all banks in Bangladesh have seen a decline in risk-weighted assets, capital adequacy, and interest income.

Regardless of the financial risk, some writers have emphasised the banking sector's rapid digitisation, the development of a quality and dynamic business portfolio, the estimation of potential losses, and the quality evaluation of creditors (Bryan et al., 2020; Selvan and Vivek, 2020). While Barua and Barua (2020) examined the adverse effects of the COVID-19 pandemic on the Bangladesh banking sector, they were unable to work with the banks' entire/maximum credit portfolio. The focus was exclusively on two large industries: RMG and SME. However, the pandemic has had a detrimental effect on Bangladesh's export, service, and manufacturing sectors. Because most of the bank's credit portfolios are diversified, the adverse impact of the COVID-19 pandemic would eventually reach the banks' current lending industry. This study will assess the credit portfolio strength of banks by examining the resilience of the Bangladeshi financial sector through an examination of the banks' credit exposure to industries most likely to be affected by the COVID-19 pandemic.

2. Literature Review

Banks typically deal with a variety of risks. Through a credit crunch, an increase in credit restrictions on assets that fail to achieve, and an increase in default rates, the pandemic's intensity would increase. Additionally, they face reduced loan and investment returns, lower market interest rates, and contagious bank runs (Larbi-Odam et al. 2020; Cecchetti and Schoenholtz 2020; Goodell 2020; World Bank 2020c, Stiller and Zink 2020). As a result, banks may increase various risks, including credit risk, liquidity risk, market risk, and interest rate risk. This would almost certainly worsen in developing countries, where banking services are provided to millions of individuals and businesses with relatively limited financial and economic potential due to weaker politics and more aggressive market competition (Wilson 2020; Tyson 2020). The pandemic of COVID-19 in developing countries can have various unintended consequences, including massive loan default, a more complicated recovery, and customer-depleted savings to support daily living expenses, loanable funds being reduced, and new investment demand depressed (Lagoarde-Segot and Leoni 2013). Banks are the primary engine of economic Growth in the majority of developed and emerging economies, as they provide the majority of long- and short-term capital financing. Banks play a significant role and have significant power, particularly in countries lacking an innovative, necessary financial system, and technology and innovation play a limited role due to weakened or non-existent securities markets, a lack of efficient and adequate legal infrastructure, and other factors (Barua 2019; Barua et al. 2017; Allen et al. 2014; Barua and Barua 2019 2019). As is the case in many emerging economies, banks are primarily responsible for rapid economic growth, and adverse economic effects on the mobilisation process may be severe.

The global consequences of the COVID-19 pandemic are both human and financial. Many of the world's most popular brands will go bankrupt due to the pandemic's global reach, particularly in developing countries, where the economic activity will cease (Tucker, 2020). A case in point is the financial strain on US brands such as Gustafsson and Donthu (2020). Bagnera, Steinberg, and Edition (2020) note that nearly 90% of airline employees have been laid off, that hotels may lose 20% of their revenue, and that the transportation and tourism industries will suffer financial losses by 2020. All social activities, such as sporting, cultural, and musical events, that hosted large-scale gatherings has indefinitely suspended. Government-wide lockdowns to combat the COVID-19 spread have stifled economic activity at all levels, preventing people from accessing services such as taxis and hair storage. Initially, manufacturing industries such as electronics and automobiles have forced to close unexpectedly, resulting in significant production disruption despite reopening approximately 60 days later. (President of the Mexican Republic, 2012).

Bangladesh is suitable for analysis for a variety of reasons. First, the country is expected to develop faster than China and India and have the ability to drive the global economy in the coming decades (ADB 2020a). Second, Bangladesh's banking sector remains the primary source of long-term financing and investment necessary to sustain the country's rapid Growth (Mujeri and Rahman 2009). Third, Bangladesh's financial sector faces significant deficits as a result of small and dysfunctional securities markets (for example, a capital market with low productivity, a bond market, and a derivatives market), an inefficient and insufficient regulatory infrastructure, and a lack of innovation and technology (Nguyen et al. 2011). Finally, the country's banking sector is already overburdened by a high NPL (non-performing loan) ratio, which ranks Bangladesh among the highest performing

countries and NPL ratios in the Asia and Pacific region (Dey 2019). Bangladesh's examination could provide important lessons for other emerging and developing economies, particularly those with similar economic and financial architecture. The paper provides a theoretical framework for assessing potential impacts on banks in general, which applies to Bangladesh's banking sector. The paper calculates the impact of the pandemic on three critical dimensions of banks under various NPL scenarios using Bangladesh Bank's stress test model: corporate value, capital adequacy, and operating efficiency. The evaluations provide the most comprehensive understanding of the potential impacts at the various bank and sectoral levels and across five banking scale categories. Due to a shortage of literature on the banking sector's sectoral impact on developing countries, this article provides updated estimates on the Growth of COVID-19's implications for banks. It generates initial scenario-based estimates for Bangladesh's banking sector. It makes a significant contribution to our understanding of the implications for banks, particularly in emerging economies. The remainder of the paper has divided into five sections; Section 2 discusses the theoretical mapping of COVID-19's consequences. Section three introduces the approach; section four discusses the conclusions and debates, and the final section concludes.

3. MODEL AND HYPOTHESIS

The study has been forecast financial performance in $t + 1$ period, 2011 - 2020. The study analyses the financial information based on annual reports of Islamic Banks period starting 2011 up to 2020, as a sample, to examine the effects of COVID-19 pandemic on the financial performance of Bangladesh Bank (Central Bank of Bangladesh) listed Islamic Banks.

Hypothesis (1). The COVID-19 pandemic harms the financial performance of Islamic Banks in Bangladesh.

$$\text{Return on Assets (ROA)}_{i,n} = \left(\frac{NP}{S} \times 100 \frac{S}{TA}\right) = \frac{NP}{TA} \times 100 \quad (1)$$

$$\text{Size}_{i,n} = \log(TA) \quad (2)$$

$$\text{Leverage (LE)}_{i,n} = \left(\frac{TB}{TA}\right) \quad (3)$$

$$\text{Growth (CAGR)}_{i,n} = \left(\frac{EV}{BV}\right)^{\frac{1}{n}} \quad (4)$$

$$\text{Revenue (RE)}_{i,n} = \ln TR \quad (5)$$

$$\text{ROE}_{i,n} = \left(\frac{NP}{S} \times 100 \frac{S}{TA} \times \frac{TA}{TOE}\right) \quad (6)$$

Here, NP = Net Profit, S = Sales, TA = Total Assets, Total Owner's Equity, EV = Ending Value, BV = Beginning Value, TB = Total Debt, and TR = Total Revenue. n = number of years, i= Bank name.

The following research model was adopted to gauge the financial performance of the Bangladesh Bank listed Islamic Bank.

$$\text{ROA}_{it+1} = \beta_0 + \beta_1\text{SIZE}_{it} + \beta_2\text{LEV}_{it} + \beta_3\text{GROWTH}_{it} + \beta_4\text{REV}_{it} + \beta_5\text{BANK} + \beta_6\text{YEAR} + \varepsilon_{it}$$

In the above model, ROA denoting returns on assets is taken as a dependent variable, denoted by ROA. ROA represents the company's financial performance; the period has represented by dummy variables of "pandemic impact degree." The size represents the natural log of assets of companies, LE denotes leverage ratio or debt to equity ratio of companies, Growth represents the growth rate of the overall income of the companies, RE represents total revenues calculated by taking the natural log of total revenues of companies for the current period. The fixed effects of Islamic Bank and the period in the model are controlled by variables of Bank and Year.

The analysis is based on eight (8) Islamic Bank in Bangladesh for analysing Financial Performance.

Table 1: List of Islamic banks in Bangladesh. (Source: Hossain et al. 2019)

Bank Type	Name of The Bank	Year of Establishment	Stages
Islamic Bank	Islami Bank Bangladesh Limited (IBBL)	1983	First
	ICB Islamic Bank Limited (ICBIBL)	1987	First
	Al Arafah Islami Bank Limited (AAIBL)	1995	Second
	Social Islami Bank Limited (SIBL)	1995	Second
	EXIM Bank Limited (EXIMBL)	1999	Third
	First Security Islami Bank Limited (FSIBL)	1999	Third
	Shahjalal Islami Bank Limited (SJIBL)	2001	Fourth
	Union Bank Limited (UBL)	2013	Fourth

4. DATA ANALYSIS AND FINDINGS

4.1 DESCRIPTIVE ANALYSIS

Table 2: Descriptive statistics of Islamic Bank of Bangladesh

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	80	0.010	0.014	-0.019	0.067
Size	80	21.42	1.230	18.85	25.213
LE	80	0.44	0.24	0.056	0.865
GR	80	-0.163	0.25	-0.76	1.445
RE	80	19.08	2.6576	14.0323	23.84

The descriptive statistics relating to key variables have reported in Table 2 based upon the reported financial data from 2011 to 2020. The mean and median values for ROA are 0.010 and 0.014, respectively, indicating a decrease in overall returns or profitability of the companies. The mean value of Growth is -0.16, indicating a reduction in overall investments in assets by the companies. The mean value of the revenue is 19.0856, which indicates volatility in the revenues of the companies. The value means the value of Lev is 0.44, which applies that companies so far have been able to control their debt to equity ratio.

4.2 REGRESSION ANALYSIS

The study analysis the effect of COVID-19 on the financial performance of Islamic Banks of Bangladesh listed of Bangladesh Bank (Central Bank of Bangladesh). For his purpose, the study considered ROA as the dependent variable; the results are explained in the Table 3. The effects of the COVID pandemic on the financial performance of Islamic Banks are reported by Model 2 at a significance level of 1%. The value of the coefficient for the mentioned period is -0.0032 , which is statistically significant, meaning that the effect of COVID-19 led to a decrease in profit margins, thus validating the first hypothesis.

Table 3: The effect of Covid-19 on financial performance

Variables	Model 1		Model 2 (ROA)	
	Coef.	p-value	Coef.	p-value
Period	-		-0.0035^{***}	0.003
Size	0.0016^{**}	0.042	0.0018^{**}	0.042
LE	-0.0142^{**}	0.004	-0.0150^{**}	0.043
GR	0.0056^{**}	0.011	0.0070^{**}	0.013
RE	0.0052^{***}	0.001	0.0060^{***}	0.001
Constant	-0.0643^{**}	0.031	-0.0854^{**}	0.042
Bank	Yes		Yes	
Year	Yes		Yes	
Adjusted R2	28.18		30.78	

Return on assets (ROA, net income over total assets) is the dependent variable. Size (SIZE, the natural logarithm of year-end total assets); Leverage ratio (LE, total debt over total assets); Growth rate (GROWTH, ending value over begging value of the asset). RE, total revenues calculated by taking the natural log of total revenues of companies for the current period. The fixed effects of industry and time in the model are controlled by variables of INDUSTRY and YEAR. ***, **, and * represent $p < 0.01$, $p < 0.05$, and $p < 0.1$, respectively.

Table 4: The effect of Covid-19 on financial performance

Variables	Model 1		Model 2 (ROA)	
	Coef.	p-value	Coef.	p-value
Period	-		-0.0043^{**}	0.013
Treated			-0.0010^{**}	0.048
Treated x Period			-0.0014^{*}	0.011
Size	0.0015^{**}	0.0421	0.0017^{**}	0.045
LE	-0.0142^{**}	0.0043	-0.0150^{**}	0.041
GR	0.0024^{**}	0.0114	0.0080^{**}	0.018
RE	0.0053^{***}	0.0015	0.0064^{***}	0.004

Constant	-0.0643**	0.031	-0.0854**	0.049
Bank	Yes		Yes	
Year	Yes		Yes	
Adjusted R2	24.18		27.16	

The results related to high-impact businesses are provided in Table 2, Model 3. The regression value of period × treated at a 95% confidence interval came to -0.0041, which is statistically significant. This validates the H1 hypothesis affirming the adverse effects of the COVID pandemic on the financial results of the Islamic Bank (Table 4).

4.3 ROBUSTNESS TESTS

The study also used the alternative dependent variable of ROE to measure the Islamic Bank performance of Bangladesh by establishing a model. The results are similar to the main findings. In the model, ROE denoting returns on equity is taken as a dependent variable, denoted by ROE. ROE represents the financial performance of the Islamic Bank of Bangladesh. The fixed effects of industry and period in the model are controlled by variables of INDUSTRY and YEAR (Table 4).

$$ROE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 GROWTH_{it} + \beta_5 REV_{it} + \beta_6 BANK + \beta_7 YEAR + \epsilon_{it}$$

Table 5: Robust test: The impact of Covid-19 on Bank financial performance

Variables	Model 1		Model 2 (ROE)	
	Coef.	p-value	Coef.	p-value
Period	-		-0.0030***	0.002
Size	0.0015**	0.0421	0.0017**	0.041
LEV	-0.0132**	0.0043	-0.0140**	0.042
GR	0.0054**	0.0114	0.0068**	0.010
REV	0.0042***	0.0015	0.0053***	0.006
Constant	-0.0643**	0.0311	-0.0854**	0.048
Bank	Yes		Yes	
Year	Yes		Yes	
Adjusted R2	24.18		25.15	

The research paper discusses the effects of the COVID-19 pandemic on the financial performance of Bangladesh Bank (Central Bank of Bangladesh) listed Islamic Bank. Our research findings indicated the severe negative effects of the COVID-19 pandemic on the financial performance of the Bangladesh listed bank. This has reflected in a decrease in overall revenue, profitability, and investment in companies across industries. The negative rate of return indicates the cutting down of business operation, deposit, and loan. The Covid-19 pandemic has had a very serious impact on the economies of the Islamic banking industry in Bangladesh.

In 2020, the economic conditions of Bangladesh changed drastically in COVID-19. The risk that direct COVID-19 affects borrowers, banks, and global markets will increase as well, as regulatory and policy reforms intended to fight against the impact on people and businesses in Bangladesh will increase due

to the impact on the financial services industry. Earlier research showed that credit risk and Growth were the most reliable predictors of bank failures. Governmental adjustments prevented the stability of capital ratios in this upheaval era. To indicate future bank defaults, income and debt should also be closely monitored. The demand fell and produced, and most of the labour-intensive industries shut down abruptly, leading to an accelerated lowering of economic activities. The consequences are more marked in the case of Bangladesh, as most countries across the globe have also banned the importation of products for fear of virus spread; Bangladesh's diverse Islamic Bank was also heavily affected by this as Bangladesh was considered one of the world's most developing countries to rise. The global economic outlook indicates that, while it can be regulated, the majority of enterprises, even industrial ones, may not be in a position to transform their poor financial results in the first quarter of 2020 into positive by the end of 2020. The current pandemic has a severe effect on the global economy and will continue to do so. The outcome of the annual Islamic Bank in Bangladesh, which is likely to be different because this pandemic has no end at all, should not be expected to the stable financial output of companies and stability in the economic situation in the world.

5. Conclusion

COVID-19 started to be an epidemic in Bangladesh. Since then, it has become a global pandemic, prompting governments and policymakers to review their policies in the future to tackle the negative effects of such outbreaks. The spread of COVID-19 is phonemic, as the number of infections doubled in less than three days and caused much panic among the world's populations. The rate of infection combined with fear resulted in the formation of the bank industry, as governments forced those industries to reduce their work to protect workers and avoid the spread of the COVID-19 virus. Eventually, these policies impair the financial performance of banks, which resulted in significant layouts and expenditure reductions. The findings of this report have large repercussions for policymakers as governments, banks, and regulators have to clearly work together to address the effects of the COVID-19 crisis, both financial and economic. They will need to build strong strategies in the future to counter the harmful consequences of these crises. Of course, Islamic banks have reduced their bank earnings to influence profitability reduction ultimately.

Nevertheless, according to Nugroho et al. (2020), Islamic banks continue their success during the pandemic. Islamic banking management (FDR), since finance has a major profitability effect, is expected to concentrate on funding. When properly managed and regulated, a high CAR FDR will boost profitability to prevent it from being too effective.

REFERENCES

1. Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*, 395(10228), 931–934.
2. Aldasoro, I., Fender, I., Hardy, B. and Tarashev, N. (2020), "Effects of COVID-19 on the banking sector: the market's assessment", *BIS Bulletin*, Vol. 12, Article No. 12, pp. 1-9.
3. Apergis, N., & Apergis, E. (2020). Can the COVID-19 pandemic and oil prices drive the US partisan conflict index? *Energy Research Letters*, 1(1), 1–4.
4. Barua, B. and Barua, S. (2020), COVID-19 implications for banks: the case of an emerging economy, *SN Business Economics Journal*, Vol. 1, Article Number 19.
5. Bagnera, S. M., Steinberg, M., & Edition, S. (2020). Sanitised practices for human resources in a COVID-19 environment. *Boston Hospitality Review*. <https://www.bu.edu/bhr/files/2020/04/Sanitized-Practicesfor-Human-Resources-in-a-Covid-19-Environment-.pdf>.
6. Bryan, J., Clempner, J. and Low, S. (2020), "The role of retail banks in fighting COVID-19", Oliver Wyman, available at <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2020/apr/covid-19-retailbanking.html>.
7. Bangladesh Banking Sector Report (2020), The COVID Crisis Poses A Historic Challenge To Banks - Only The Most Agile Will Survive. AT Capital Bangladesh Banking Sector Report. 08th July 2020.

8. Donthu, N., and Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117, 284–289.
9. Funk, S., Gilad, E., Watkins, C., and Jansen, V. A. (2009). The spread of awareness and its impact on epidemic outbreaks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(16), 6872–6877.
10. Gil-Alana, L. A., and Monge, M. (2020). Crude oil prices and COVID-19: Persistence of the shock. *Energy Research Letters*, 1(1), 13200.
11. Gorg, H., Krieger-Boden, C. and Nunnenkamp, P. (2020), "Poor countries have the least developed financial systems – that has to change", *World Economic Forum*, available at <https://www.weforum.org/agenda/2016/08/poor-countries-have-the-least-developed-financial-systems-that-has-to-change>.
12. He, F., Deng, Y., and Li, W. (2020). Coronavirus disease 2019: What we know? *Journal of Medical Virology*, 92(7), 719–725.
13. Hossain, M. S., and Kalince, M. T. A. (2014). Green Banking Nexus Banks' Performance. *Swiss Journal of Research in Business and Social Science*, 1(3), 1-16.
14. Jordà, Ò., Singh, S. R., and Taylor, A. M. (2020). Longer-run economic consequences of pandemics: National Bureau of economic research.
15. Korzeb, Z. and Niedziolko. (2020), "Resistance of commercial banks to the crisis caused by the COVID-19 pandemic: the case of Poland", *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, Vol. 15 No. 2, pp. 205-234, doi: 10.24136/eq.2020.010.
16. Liu, L., Wang, E.-Z., and Lee, C.-C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on the crude oil and stock markets in the US: A time-varying analysis. *Energy Research Letters*, 1(1), 13154.
17. Narayan, P. K. (2020). Oil price news and COVID-19—Is there any connection? *Energy Research Letters*, 1(1), 13176.
18. Njindan Iyke, B. (2020). The disease outbreak channel of exchange rate return predictability: Evidence from COVID-19. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2277–2297.
19. Rapoza, K. (2020). China and South Korea models seem like the only way to contain COVID-19. *Forbes* (12th March 2020).
20. Salman, A., and Munir, N. (2012). Choice between debt and equity and its impact on business performance. *International Journal of Organizational Innovation*, 5(1), 284–295.
21. Salman, A., and Qamar, R. (2011). Financial indicators for growth performance: Comparison of pharmaceutical firms in Pakistan. Paper presented at the International Conference on Business and Economics Research.
22. The Daily Star (2021). What Covid-19 has taught the banking industry in Bangladesh? Available at: <https://www.thedailystar.net/opinion/news/what-covid-19-has-taught-the-banking-industry-bangladesh-1916097>.
23. Tucker, H. (2020). Coronavirus bankruptcy tracker. These major companies are failing amid the shutdown. *Forbes*.
24. Wilson, E. (2020), "Coronavirus is cost and opportunity for Asia's banks", *Euro money*, 02nd March, available at: <https://www.euromoney.com/article/b1kl4kc07s51cv/coronavirus-is-cost-and-opportunity-for-asias-banks>
25. World Bank (2020), COVID-19 to Plunge Global Economy into Worst Recession since World, World Bank, Washington.
26. Wu, Y.-C., Chen, C.-S., and Chan, Y.-J. (2020). The outbreak of COVID-19: An overview. *Journal of the Chinese Medical Association*, 83(3), 217–220.

COVID-19'UN HAVACILIK SEKTÖRÜNE ETKİSİ: KARGO UÇUŞLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Didem RODOPLU ŞAHİNİ

Kocaeli Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü
ORCID: 0000-0002-1779-8472

Onur Kan ÖDEŞ

Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
ORCID: 0000-0001-7223-2343

ÖZET

2019 yılının sonlarında Çin'in Wuhan şehri kaynaklı olarak ortaya çıkan COVID-19 virüsü küresel çapta bir sorun haline gelmiştir. Tüm dünyayı etkisi altına alan salgın, havacılık başta olmak üzere birçok sektörü olumsuz olarak etkilemiştir. Havacılık sektöründe, binlerce uçak talebin düşmesinden kaynaklı yerde kalmış, havayolu işletmeleri tarafından icra edilmekte olan yolcu taşıma operasyonları durma noktasına gelmiştir.

Tüm dünyada ve ülkemizde, yolcu taşıma operasyonlarının aksine kargo taşıma trafiğinde talep artışı yaşanmıştır. Pandemi öncesinde, yolcu uçaklarının kargo bölümünde yapılan kargo taşıma işlemleri de kargo talebinin önemli bölümünü karşılıyorken, yolcu uçaklarının yere inmesi ile işletmeleri ve havacılık otoritelerini yeni çözümler üretmeye sevk etmiştir.

Kargo uçaklarının, ulusal ve uluslararası düzeyde hava kargo taşımacılığına olan talebi karşılamada yetersiz kalması, Covid-19 pandemisi ile mücadelede ülkeler arası tıbbi malzemelerin taşınmasına imkan tanınması, global kargo pazar payının korunması ve geliştirilmesi açısından yolcu uçaklarının kabin bölümlerinde kargo taşınması uygulamasının hayata geçirilmesini sağlamıştır. Uygulama havacılık otoritelerince kabul görmüş havayolu işletmelerince uygulanmasına karar verilmiş ve yer hizmet kuruluşlarınca uygulanmaya başlanmıştır.

Çalışmamızdaki amacımız, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de oldukça yeni ve farklı olan Covid-19 virüsü sebebiyle bu uygulamanın havacılık otoritesi Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan GENELGE UOD-2020/2G kapsamında, yer hizmet kuruluşları açısından uygulama kısmını incelemektir.

Gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda ülkemiz yer hizmet kuruluşlarında şef ve müdür düzeyinde görev yapmakta olan uzmanlar ile görüşmeler yapılarak operasyonlar gözlemlenmiştir. Covid-19 pandemisi ile hava kargo talebindeki değişim, yeni uygulamanın kabin içerisinde uygulama bölgeleri, kabin içi yüklemeye dikkat edilmesi gereken hususlar, yüklemeye müsaade edilen ve edilmeyen kargo türleri, uçak yük kontrol-dengesine olan etkisi çalışmanın ana hatlarını oluşturmaktadır.

Çalışma sonucunda, yer hizmet kuruluşları ve havayolu işletmeleri için çok fazla detayı olan yolcu uçaklarının yolcu kabinlerinde kargo taşınması uygulamasının, yerde kalmak zorunda kalan yolcu uçaklarının bir kısmının operasyona dönerek, hem hava kargo pazarı hem de havayolu işletmeleri açısından olumlu sonuçlar doğurduğu, yerde kalan uçak sayısını azalttığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: havacılık, yer hizmetleri, hava kargo

ABSTRACT

The COVID-19 virus, which emerged in the city of Wuhan, China in late 2019, has become a global problem. The pandemic, which affected the whole world, adversely affected many industry, especially aviation. In the aviation industry, thousands of aircraft are grounded due to decrease in demand. Airlines almost all passenger operations had to stop.

There has been an increase in air cargo demand in our country and in the world. Before the pandemic, cargo transportation operations in the cargo section of passenger planes also met a significant part of the cargo demand. Passenger aircrafts that can not operated due to the pandemic caused authorities and companies to seek new solutions.

Cargo transportation in passenger aircraft cabin sections has been decided to be implemented by airline companies, accepted by aviation authorities and started to be implemented by ground handling companies. The reasons for the application are development of air cargo industry, the cargo aircraft's capacity is insufficient to meet the demand of air cargo and providing the opportunity to transport medical supplies between countries in the fight against Covid-19 pandemic.

Our aim in our study is to see the implementation of this application, which is caused by the Covid-19 pandemic, which is quite new and different in our country as in the whole world, in line with the instruction UOD-2020 / 2G prepared by the local authority of Civil Aviation. In our study, operations were observed with the support of experts working at the level of chief and manager in ground handling companies in our country. With the Covid-19 pandemic, the change in air cargo demand, the application areas of the new application in the cabin, the points to be considered in cabin loading, the types of cargo that are allowed and not allowed, and the effect on the aircraft load control-balance are the main lines of the study.

As a result of the study, it was observed that the practice of carrying air cargo in the passenger cabins of passenger aircraft, which has a lot of details for ground handling companies and airline companies, enabled some of the passenger aircraft that grounded to return to operation. This has had positive results for airlines and the air cargo industry.

Keywords: aviation, ground handling, air Cargo

GİRİŞ

2019'un sonunda Çin'in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde ortaya çıkan SARS-CoV-2 kaynaklı CoVid-19 salgını, başta epidemi olarak tanımlanmış, hızlı bir şekilde altı kıta ve yüzlerce ülkeye yayılmış ve korona virüslerin sebep olduğu ilk pandemi olarak tarihe geçmiştir. 11 Mart 2020'de ilk pozitif vakanın tanımlanmasıyla ülkemizde başlamış olan salgın süreci etkisi devam etmektedir. Hastalık damlacık ve temas yoluyla bulaşmaktadır (Dikmen & Bahçeci, 2020). Pandemi günlük hayatın olağan akışında değişikliklere sebebiyet vermiş, maske ve sosyal mesafe gibi kavramlar hayatımıza girmiştir. Tüm sosyal ve çalışma alanlarında yeni kural ve işleyişler belirlenmiş, sokağa çıkma saat kısıtlamaları, işletmeleri çalışma saati düzenlemeleri, kısmi ve tam eve kapanma kuralları ortaya çıkmıştır.

Havacılık sektörü, tarihi boyunca birçok krizle karşı karşıya kalmıştır ve küreselleşmenin en önemli kilometre taşlarından bir tanesi olduğundan, küresel ekonomik gelişmeleri olumsuz yönde etkileyen herhangi bir unsur, çok kısa bir sürede havacılık sektörüne fazlasıyla etki etmektedir. Hava kargo taşımacılığı, havacılık endüstrisinde krizden olumsuz olarak etkilenmeyen tek alan olarak görülebilir. Kriz sürecinde, hava kargo taşımacılığında düşük ivmeli de olsa bir artış görülmüştür. Ancak bu artış endüstrinin yaralarını saracak ya da havayolu işletmelerini iflastan kurtaracak boyutlarda değildir.

1. HAVA KARGO KAVRAMI

Havayolu taşımacılığı, tarihi süreçte en son kullanılmaya başlanan taşımacılık çeşidi olmasının karşın önemli gelişimler göstermiştir. Havayolu taşımacılığı tarih sürecinde başlarda yük taşımacılığı ve posta taşımacılığı ile başlamıştır. Hava kargo taşımacılığının başlangıcı olarak Amerika Posta Teşkilatı'nın 1910 yılında mektup taşıması görülmek ile birlikte, düzenli bir hava kargo trafiğinin başladığını söylemek mümkün olmamıştır (Gün, 2007).

Hava kargo kavramı, eşyaların veya yollanılmak istenilen varış noktasına yollanılmak istenilen ürünün hava aracı vasıtasıyla iletilmesidir. Hava kargo taşımacılığı yolcu eşliğinde olmayan yüklerin, havalimanları ve hava yolları aracılığıyla iki veya daha fazla noktaya nakledildiği ekonomik bir faaliyet olarak da tanımlanabilir (Shaw & Shaw, 1993). Bir diğer tanım ile eşlik edilmeyen ve konşimento düzenlenerek taşınması sağlanan eşyalara kargo adı verilir. Uluslararası otoriteler, Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO) ve Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) ve yerel otorite Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) taşıma, etiketleme, paketleme, dökümantasyon konularında kural koyucu ve denetleyici konumundadır. IATA (International Air Transport Association, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği), üyeleri havayolu işletmelerinden oluşan emniyetli, güvenli ve ekonomik hava yolculukları tahsis edebilmek hedefiyle kurulmuş uluslararası bir ticaret örgütüdür (IATA, Ground Operations Manual (IGOM), 2021).

Hava kargo endüstrisinin yıllar içerisinde global ticaretteki önemi artmaktadır. Avantajlı yanları olan malın hızlı ve güvenli bir şekilde varış noktasına ulaştırılması endüstriye olan talebi arttırmaktadır. Uzun yıllar boyunca, hava kargo havacılıkta bir yan hizmet olarak görülse de havayolları ve havalimanları, hava kargo segmentine 1970'li yıllardan sonra daha çok ilgi göstermeye başlamıştır (Van Asch, 2020). Hava kargo endüstrisinin pazar hacmi, 1970 yılından başlayarak her 10 yılda bir kendisini ikiye katlayarak önemli oranda artışlar sergilemektedir (Chang, Chung, & Wang, 2007). Hava kargo endüstrisi, özellikle yükselen e-ticaret çağında küresel ekonomik ilişkiler için giderek artan bir güç merkezi haline gelmiştir. Günümüzde işletmeler için rekabetin artmasından dolayı, işletmeler rekabet avantajı sağlanması için hava kargonun hız ve güvenilirlik özelliklerinden istifade etmektedir. Hava kargo maliyetleri diğer alternatiflerine göre yüksek gözükmesine karşın tercih edilme durumu günden güne artış göstermektedir (Macit, 2018).



Tablo 1

2004-2021 Yılları Arasında Dünya Hava Kargo Trafik Hacmindeki Değişim

Kaynak: Statista (2021)

Tabloda görüldüğü üzere dünya çapında hava kargo trafiği hacmi, yıllar içerisinde artış göstermektedir. 2020 yılının ilk aylarında, Covid-19 pandemisinin etkileri henüz tüm dünyada etkisini göstermemişken hava kargo trafiği hacmi beklenen düzeydeydi. Pandeminin etkisini göstermesi, yolcu uçuşlarının durmak zorunda kalması, yolcu uçaklarının kargo bölümlerini kapasitesi dahilinde kullanan sektör için önemli bir kapasite problemini ortaya çıkartmıştır. 2021 yılında ise yapılan yeni uygulamalar ile çözülen kapasite problemi, kargo endüstrisinin trafik hacminin neredeyse eski seviyesini yakalamasını sağlamıştır.

Hava kargo taşımacılığında, taşınacak kargoları genel kargolar ve özel kargolar olmak üzere iki ana grupta değerlendirilmektedir.

1.1. GENEL KARGOLAR

Uluslararası posta konvansiyonu çerçevesinde posta, şirket içi posta veya doküman ile kayıtlı bagaj dışında kalan, gümrük uygulamalarından geçmekle yükümlü ve hava aracı ile ulaştırılan, özel kargo sınıfının dışında kalan tüm kargolar genel kargo olarak isimlendirilmektedir. (SHGM, 2015) . Başka bir tanım ile özel bir hazırlık süreci, hizmet veya depolama koşulu gerektirmeyen kuru, akma ya da koku yayma gibi özellikleri bulunmayan kargolar genel kargolardır.

1.2. ÖZEL KARGOLAR

Kargonun kabulü, depolama süreçleri, yükleme detayları, boşaltma detayları, teslim prosedürleri dahil olmak üzere taşımanın her aşamasında özel işlem gerektiren kargolar, özel kargolar olarak adlandırılmaktadır (IATA, 2021). Özel kargolar kendi içerisinde sınıflara ayrılmaktadır. Sınıflandırmalar ve kısaltmaları aşağıdaki gibidir (IATA, 2021).

Ağır Kargolar	HEA
Canlı Hayvanlar	AVI
Bozulabilir Kargolar	PER
Değerli Kargolar	VAL
Cenaze	HUM
Diplomatik Kargo	DIP
Tehlikeli Maddeler	DGR

Ağır kargolar, parça başına düşen ağırlık 150 kg ve üzeri olan kargolardır. Bu kargolar bir makine, uçak parçası ya da otomobil olabilmektedir. İlgili kargolar mutlaka HEA (Heavy-Ağır) etiketi ile belirtilmelidir. Bu kargoların yüklemesinde uçak taban çeker limitlerinin aşılmasına dikkat edilmeli, kargo altına destek malzemesi ile ağırlığın daha geniş bir bölgeye yayılımı sağlanmalıdır (MEB, 2011).

Canlı hayvan gönderileri hava kargo taşımacılığında özel kargo sınıfında değerlendirilmekte ve AVI (Canlı Hayvan) özel kısaltması ile taşınması sağlanmaktadır. Canlı hayvan taşınması hususunda IATA tarafından hazırlanmış olan Live Animal Regulations (LAR) düzenlemeler kural kitabına göre işlemler gerçekleştirilmektedir (IATA, Live Animals Regulations, 2021).

Bozulabilir kargolar olası yüksek ısı, nem, iklim veya diğer çevresel koşullar sebebiyle yapısal ve dokusal olarak bozulabilecek, çürüyebilecek nitelikte olup, kullanım özelliklerini kaybedecek olan ilaç, çiçek, meyve, sebze, taze balık, dondurulmuş et, gibi kargolardır. Saklama koşullarına ve ürüne ilişkin bilgiler PER (Perishable-Bozulabilir) etiketi ile birlikte mutlaka ambalaj üzerinde bulunmalıdır. Kargolar depolama ve taşıma süreçlerinde dağılıp, zarar görmeyecek ve uçağa ve yükleme alanına zarar vermeyecek şekilde paketlenmiş ve uygun şekilde etiketlenmiş durumda olmalıdır (IATA, IATA Cargo Handling Manual (ICHM), 2021).

İlaçlar ve aşular da bozulabilir kargolar içerisinde yer almaktadır, Belirli bir süre sonra, sıcaklık, nem ve diğer çevre koşullarına bağlı olarak bozulma gösterebilen kargolardır. 'Time & Temperature Sensitive' etiketi ile taşınacak olan ambalaj üzerinde taşınması gereken ısı aralığı belirtilmelidir. Belirli bir yönde muhafazası gerekiyorsa "This Way Up" etiketi ambalajların üzerine yapıştırılmalıdır. Hava kargo taşımacılığı, en son teknoloji ve prosedürleri kullanarak, sıcaklığa duyarlı dağıtım sistemleri aracılığıyla ilaç ve aşuların dağıtımında kilit bir rol oynamaktadır (IATA, Guidance for Vaccine and Pharmaceutical Logistics & Distribution, 2021).

Değerli kargolar, VAL Cargo etiketi ile gösterilmektedir. Bu sınıfa brüt olarak kilogram başına 1.000 Amerikan doları veya üstü değerinde olan kargolar girmektedir. Çubuk ya da külçe halinde altın, altından yapılmış madeni paralar, granül yaprak, çubuk, tüp ve çember halinde altın türevleri, döküm halinde platinyum ve metalleri, elmaslar (yakut, zümrüt, safir ve kültür incileri dahil), değerli taşlar, para, kredi kartı, gümüş ve diğer değerli maddelerden üretilmiş çeşitli mücevherat bu kargo sınıfının içeriğini oluşturmaktadır (IATA, IATA Cargo Handling Manual (ICHM), 2021).

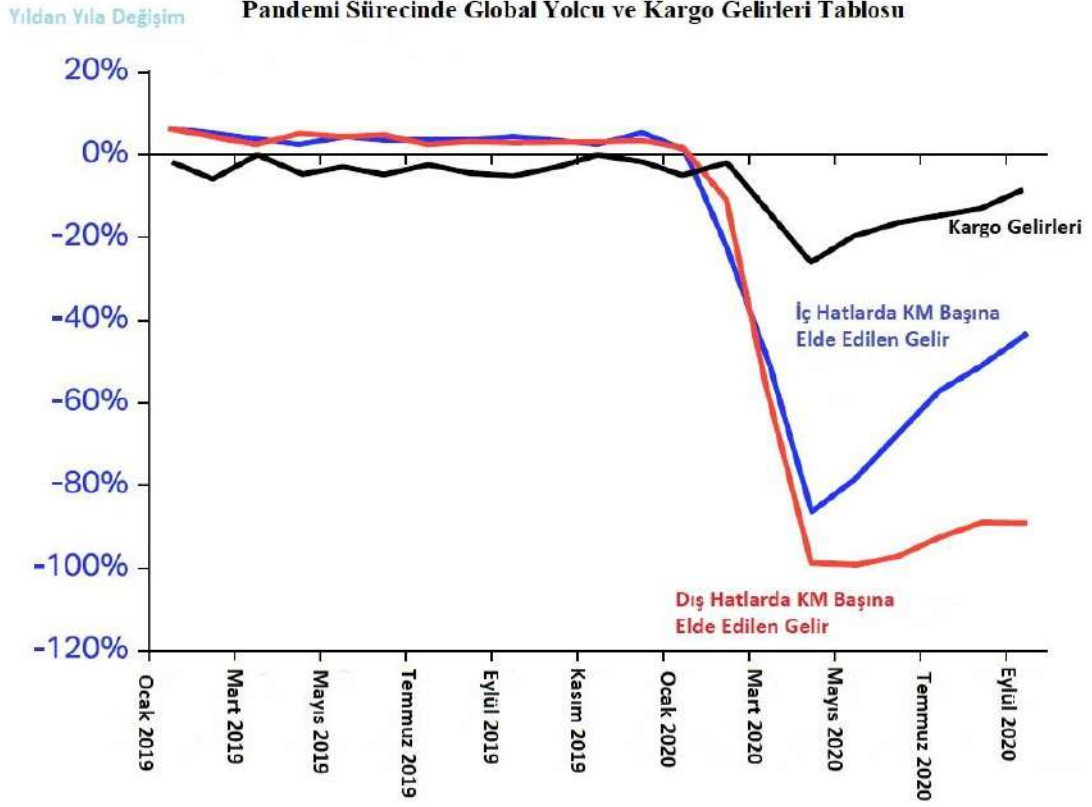
HUM (Human Remain- Cenaze kargo) kargo sınıflarından bir tanesidir. Çeşitli kabul koşulları vardır. Tabut ile gönderilecek cenazeler için dış hat uçuşlarda metal, çinko veya kurşun tabut, sağlam bir ahşap tabutta ve çuval veya kanvas ile sarılmış biçimde kabul edilmesi gerekmektedir. İç hat uçuşlara kabul edilecek olan cenazeler için sağlam bir tahta tabut içerisinde kapağı sabitlenmiş olması şartı aranmaktadır. Kül biçiminde gönderilecek cenazeler; tahta kutuda veya sandıkta ve darbe emici paketleme ile kırılmaya karşı etkin korumalı özel kapaklı bir kap içerisinde kabul edilmesi gerekmektedir (WHO, 2016).

Ülkedeki yetkili mercilerce, mühürlenmiş zarflarda, çantalarda ve torbalarda yurtdışı temsilciliklerine, konsolosluklara yollanan, gizli ve ivedi oluşu nedeniyle özel taşıma koşulları ve güvenlik tedbirleri alınması gereken kargolar diplomatik kargolar olarak adlandırılmaktadır. Diplomatik kargolar Gümrükte takrir belgesi (Gümrük vergilerinden muafiyet) evrağı ile işleme alınmaktadır. Konşimento üzerinde yer alan mal cinsi bölümünde diplomatik kargo (DIP cargo) olduğu yazılmalıdır (SHGM, Kargo Hizmetleri Dökümanı - Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2015).

Tehlikeli Maddeler, IATA Dangerous Goods Regulations (DGR) kitabında tanımlanıp liste haline getirildiği üzere, kimyasal veya fiziksel özellikleri sebebi ile yolcu, ekip, uçak ya da uçakta bulunan diğer kargolara ve çevreye zarar verebilecek özellikte maddelerdir. Gönderilecek olan tehlikeli maddenin, IATA DGR kurallarına göre tanımlanması, paketlenmesi, etiketlenmesi ve işaretlenmesi tamamen gönderici sorumluluğundadır. Yanlış ya da eksik beyan edilen gönderilerden uluslararası kurallar çerçevesinde göndericiler sorumludur (IATA, Dangerous Goods Regulations Manual, 2021)

2. COVID-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE HAVA KARGO

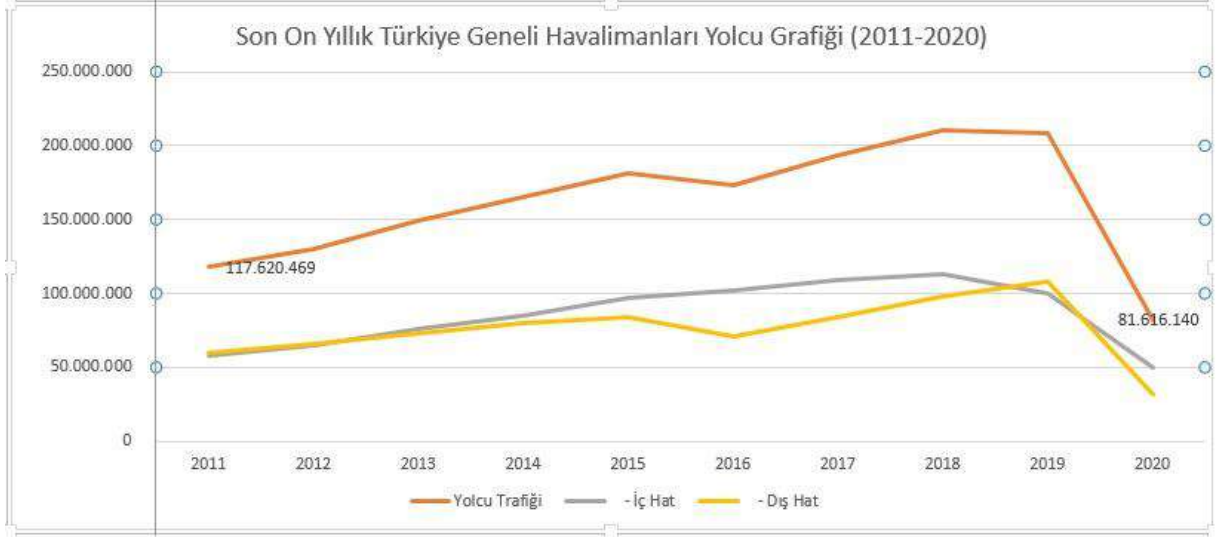
Covid-19 pandemisinin tüm dünyada en çok etkilediği sektörlerden bir tanesi havacılık sektörüdür. Havacılık otoritesi IATA 2020 yılı için oluşturmuş olduğu yıllık raporunun kapağında ‘Havacılık krizde. Bu durum modern toplulukların 2. Dünya Savaşından beri yaşadığı en büyük bağlantı kopukluğudur.’ şeklinde tanımlamıştır (IATA, Annual Review, 2020). Hava kargo taşımacılığı, Covid-19 pandemisi öncesinde yalnızca kargo taşıyan kargo uçakları ve yolcu uçağı kargo bölümünde kargo taşımacılığı yapan yolcu uçakları vasıtası ile yapılmaktaydı (Akoğlu & Fidan, 2020). Pandemi sürecinde havayolu işletmeleri yolcu taleplerinde olan düşüş ile birlikte yolcu uçaklarını ‘ground etmek’, yani uçakları yerde tutarak birçok seferi iptal etmek zorunda kalmıştır. IATA raporlarına göre, pandemi süreci öncesinde kargo talebinin %40-45’i yolcu uçaklarının kargo bölümlerinde gerçekleşmekteydi (IATA, Annual Review, 2020). 2020 yılının Ağustos ayı baz alındığında hava kargo operasyonlarının yaklaşık yüzde 78’i kargo uçakları tarafından gerçekleştirilmiştir ve bu durum yolcu uçaklarında kargo taşınması kullanımı dengesinde keskin bir değişiklik olduğunu göstermektedir (Mazereanu, 2021). Tüm dünyada yerde kalan yolcu uçaklarının fazlalığı hava kargo endüstrisinde ciddi bir kapasite açığına, talebin karşılanamamasına sebebiyet vermiştir.



Tablo 2 Covid-19 Pandemisi Başlangıç Sürecinde Global Yolcu ve Kargo Gelirleri Tablosu

Kaynak: IATA Economics

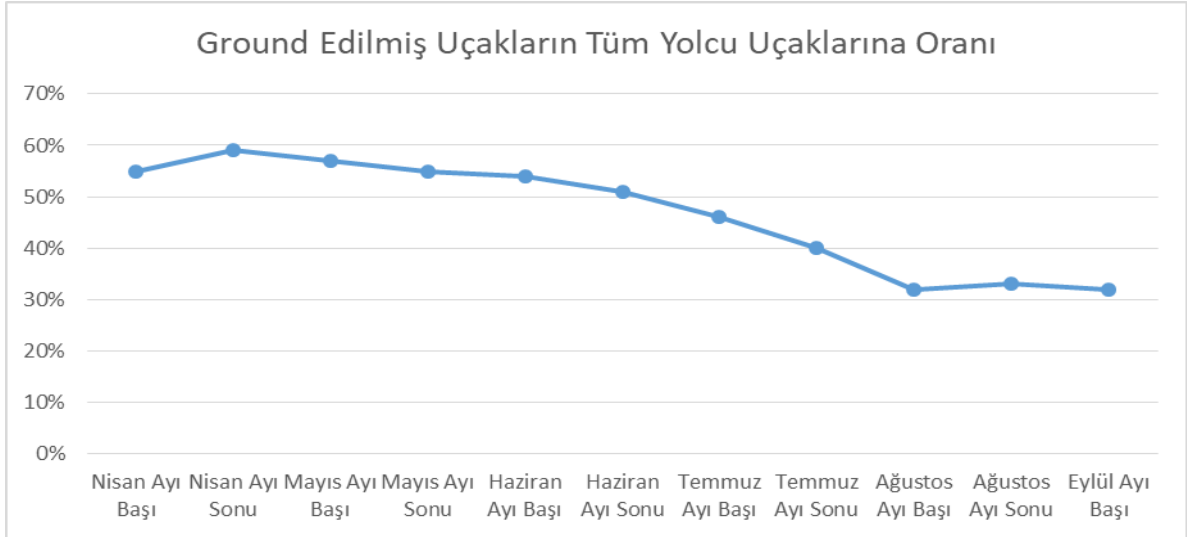
Covid-19 pandemisi sebebi ile hava kargo talebinde başlangıçta önceki yıla göre ortalama %9'luk bir düşüş gerçekleşse de hava kargoya olan talebin pandemiden önemli derecede düşüş gösterdiği söylenemez. Hava kargo hizmetlerine yönelik talep, hızlı bir şekilde artış göstermeye devam edecektir (IATA, Air Cargo Market Analysis , Şubat 2021). Ayrıca hava kargo endüstrisi küresel tedarik zincirlerinin sürdürülmesi ve tıbbi ekipman ve ilaçların taşınması için önemli rol oynamaktadır. Hava kargo endüstrisinin Covid-19 süreci ile birlikte başlayan temel sorunu ground edilme zorunda kalan uçakların yarattığı kapasite problemi (IATA, Annual Review, 2020). Yolcu talebinin azlığı hava yolu işletmelerini, yolcu kapasitesi fazla olan geniş gövde uçaklardan, yolcu kapasitesi daha az olan dar gövde uçaklarla operasyonlarını sürdürmeye itmiştir. Bu durum da hava kargo kapasitesi azaltan etmenlerden bir tanesidir.



Tablo 3 Son On Yıllık Türkiye Havalimanları Yolcu Grafiği

Kaynak: DHMI

Yolcu uçaklarının ground edilmesi havayolu işletmeleri açısından birçok problemi de beraberinde getirmektedir. Düşen yolcu talebi ile birlikte yerde kalan uçaklar nedeniyle havayolu işletmeleri ciddi nakit akışı problemleri yaşamışlardır (Akça, 2020). Uçağın yerde oluşundan kaynaklı ortaya çıkacak olan ek bakım maliyetleri, uzun süre park pozisyonunda olan uçakların operasyona dönebilmesi için gerekecek kontrollerin maliyetleri, havalimanı otoritesine ödenecek park pozisyonu kullanım ücretleri havayollarının ground olan uçakları için ödemek zorunda kalacakları maliyetlerin önde gelenleridir (Taşdemir & Aydın, 2020). Bu ek maliyetlerden kurtulmak ve kargo kapasitenin artırılması için yerde kalmak zorunda kalan uçakların operasyona kazandırılması hususunda havayolu işletmeleri ve havacılık otoriteleri çalışmalar başlatmıştır.



Tablo 4 Tüm Dünyada Ground Edilmek Zorunda Kalınan Yolcu Uçaklarının Yüzdesele Gösterimi

Kaynak: Ch Aviation

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere, tüm dünyada pandeminin havacılık sektörü üzerindeki etkisini en çok arttırdığı dönem Nisan ayının ikinci yarısıdır. Dünyada kayıtlı olan 32599 yolcu uçağının %59'luk bölümü o dönemde park pozisyonlarında kalmıştır (Verovic, 2020). Sonraki aylarda kısıtlamaların

azalması, yolcu talebindeki artış ve yolcu uçaklarının kabinlerinin kargo amaçlı kullanılması uygulamaları ile ground edilen uçak sayısında düşüş görülmüştür.

3. YOLCU UÇAKLARININ KABİN BÖLÜMLERİNE KARGO YÜKLENMESİ-YKKY

Covid-19 pandemisinin sebep olduğu uçuş trafiğindeki kesintinin sonrası, havayolu işletmeleri yolcu kabinine kargo yüklemesi (YKKY) işlemi dahil olmak üzere kargoların güvenli bir şekilde taşınması ve yerde kalan uçakların operasyona kazandırılması için yolcu taşınması için tasarlanmış uçakların kullanımına ilişkin rehberlik etmesi adına IATA'ya başvurular gerçekleştirmiştir (IATA, Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers, 2020). Pandemi sebebiyle evlerinde kalan, evlerinden çalışan insanların artması da kargoya olan talebi arttıran faktörlerden bir tanesidir (Kartika, Rayhan, Rizaldy, & Setyawati, 2020). Medikal malzeme, maske ve aşıların hızlı ve güvenilir bir şekilde iletilmesi durumu hava kargo taşımacılığını ön plana çıkartmıştır. Yolcu uçakları kabinleri kargo taşınması için tasarlanmamıştır. Bu işlemin uygulanabilmesi için kabinin uygun bölümlerine standartlara uygun sabitlemeler yapılması ya da koltukların yeniden yapılandırılması gerekmektedir (EASA, 2020). Uçağın yeniden yapılandırılması işlemi, yer hizmetleri, kargo, kabin, uçuş, mühendislik detaylarını kapsayan kapsamlı bir güvenlik riski değerlendirmesinin ardından havayolu işletmesinin ulusal havacılık otoritesinden (NAA) resmi bir izin gerektirmektedir (IATA, Ground Operations Manual (IGOM), 2021). YKKY, tüm dünyada birçok havayolu için son derece yeni bir uygulama olarak Covid-19 süreci sonrasında gerekli izinler ve düzenlemeler ile hayata geçmiştir. Kabin yükleme detayları, yükleme talimatları formunun dikkatlice ve gerçeğe uygun düzenlenmesi ve uçak ağırlık&denge hesaplarının yapılması bu uygulamanın en kritik süreçleridir (THY, 2020). YKKY uygulamasının süreçlerini, izin süreci, hazırlık süreci, uygulama süreci olarak sıralayabiliriz.

3.1. YKKY UYGULAMASININ İZİN SÜRECİ

Pandeminin sebep olduğu kapasite sınırı, hava bağlantısı üzerindeki etkisi hava kargo için önem teşkil etmektedir. Hava kargo, malların taşınması, hava kargo talebinin korunması, dünya çapında halk sağlığı ve ekonomilerinin sürdürülmesi için kritik rol oynamaktadır (IATA, Annual Review, 2020). COVID 19 pandemisinin neden olduğu yolcu uçakların ground olma sürecinin ardından, çeşitli havayolu işletmeleri yolcu kabinine kargo yüklemesi de dahil olmak üzere, kargo ve / veya postayı güvenli bir şekilde taşımak için yolcuların taşınması için yapılandırılmış uçakların kabinlerinin kullanımına ilişkin IATA'ya rehberlik hususunda başvurulara bulunmuştur (IATA, Ground Operations Manual (IGOM), 2021). Başvurular iki şekilde gerçekleşmiştir.

*Uçağın yeniden yapılandırılarak, kargo taşımacılığı için mevcut hacmi artırmak için yolcu koltuklarını çıkararak operasyonu sürdürme talebidir.

*Yolcu uçaklarının uygun bölümlerine koltuk raylarına sabitlenmiş yolcu kabinindeki yolcu koltuklarında, baş üstü dolapları ve koltuk altlarında kargo taşınmasına yönelik başvurulardır.

IATA, yolcu uçaklarının kabinlerinde kargo taşınması hususunda çalışmalar gerçekleştirerek yerel otoritelerin de izni olması şartı ile bu konunun uygulanabilirliği yönünde görüş bildirmiştir. Bu tür bir operasyonu değerlendirmeden önce, tüm ilgili operasyonel departmanları içeren kapsamlı bir emniyet riski değerlendirmesi yapılmalıdır. IATA operasyonun nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği ve riskleri hakkında bir rehber yayınlamıştır (IATA, Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers, 2020).

IATA, sektörde oluşacak soru işaretlerine karşılık, çeşitli paydaşlarla işbirliği yaparak, kargoların yolcu olmadan yolcu kabininde nasıl güvenli bir şekilde taşınacağına dair bir rehber kaynak oluşturmuştur. IATA'nın onayı ve rehberinin ardından, bazı diğer havacılık otoriteleri ve paydaşları tarafından da çeşitli kural kitapları ve el kitapları yayınlanmıştır. Bunlardan bazıları;

* FAA - Yolcu bölmelerinde kargo taşınmasına ilişkin düzenlemeler

* CAAC - Operasyonel Sertifikasyon Kuralları

* IOSA - Standartlar İçeren El Kitabı

* European Union Aviation Safety Agency (EASA) - Rehber

Ülkemizde yerel havacılık otoritesi olan Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü yayınlamış olduğu GENELGE UOD-2020/2G sayılı genelge ile yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınmasının ülkemizdeki uygulamalarının çerçevesini belirlemiş ve uygulanmasının önünü açmıştır (SHGM, 2020). Uygulama havacılık otoritelerince kabul görmüş havayolu işletmelerince uygulanmasına karar verilmiş ve yer hizmet kuruluşlarınca uygulanmaya başlanmıştır.

3.2. YKKY UYGULAMASININ HAZIRLIK SÜRECİ

Çalışmamızda tüm dünyada hava kargo endüstrisi için oldukça yeni olan ve Covid-19 sonrası başlayan uygulama, uygulama alanı olan apronda gözlemlenmiştir. Apron, havaalanlarında hava araçlarının parklama yaptıkları, yakıt alımı gerçekleştirdikleri ve uçaklara yükleme, boşaltma işlemlerinin yapıldığı alanlardır (SHGM, APRON İŞARETLEMELERİ TALİMATI, 2018). IATA tarafından belirlenmiş uygulama ve risk detaylarına, hava yolu işletmeleri ve yer hizmet kuruluşlarının da prosedürleri eklenerek operasyonlar gerçekleştirilmektedir. Sektörde üst düzey operasyonel görevlerde çalışmakta olan havayolu ve yer hizmetleri görevlilerinden, işleyiş ve detaylar ile ilgili bilgiler alınmış, operasyonlar gözlemlenmiştir. IATA kaynak dökümanları ve uzman görüşleri doğrultusunda aşağıdaki konu başlıkları ortaya çıkmıştır. Bu detaylar çerçevesinde yolcu uçakları kargo yüklemesine hazırlanmaktadır.

- * Yolcu Uçaklarında Kabin İçi Yükleme Yapılmasına İzin Verilen Bölgeler
- * Yolcu Uçaklarında Kabin İçi Yükleme Yapılmasına İzin Verilmeyen Bölgeler
- * Yüklemede Dikkat Edilecek Hususlar
- * Yüklemesine Müsaade Edilmeyen Kargo Türleri

3.2.1. YKKY UYGULAMASINA İZİN VERİLEN BÖLGELER

Yolcu uçaklarında ana güverteye yapılacak olan kargo yüklemeleri, yük sınırları ve denge limitleri doğrultusunda aşağıdaki kısımlara yapılmaktadır (SHGM, UOD-2020/2G Yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınması hk., 2020).

- Ekonomi bölümü koltuklarının üzerine (acil çıkışlarda bulunan koltuklar hariç),
- Ekonomi bölümü koltukları altına (acil çıkışlarda bulunan koltuk araları hariç),
- Baş üstü dolaplarına

Yükleme, acil bir durumda koridorlardaki ve acil çıkışlardaki tahliyeyi ve kabin ekibinin acil durum teçhizatlarına ulaşımını zorlaştırmayacak biçimde yapılmaktadır. Koltuk üzerine planlanan yüklemelerde, kargonun koltuk sırt yüksekliğini geçmeyecek şekilde yükleme gerçekleştirilmesi önemlidir (THY, 2020). Kargoların sabitlenmesi sağlanarak, uçuş esnasında ileri veya yana hareket etmesinin önüne geçilmeli ve koltuk üzeri yüklemelerde, naylon gibi bir havayolu materyali örtülerek koltuklarda hasar oluşmasının önüne geçilmesi sağlanmalıdır (EASA, 2020). Çoklu koltuk kullanımlarında, koltuklar arası kol dayama parçası dik konuma getirilmelidir ve koltuğa yapılan yükleme sonrasında sabitleme işlemi koltuk blokları halinde ipler ile sabitlendikten sonra ağlar ile yapılması gerekmektedir (IATA, Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers, 2020). Yolcu uçaklarının kabinlerine yapılan koltuk üstü yüklemelere, CSB(Cargo Seat Bag) adı verilen koltuk çantaları üretilerek, koltuk üstü ve koltuk arası boşluğu alanının daha verimli kullanımı sağlanmıştır (Collibri, 2020). Yerel havacılık otoritesi onayı gerektiren bu uygulama, ülkemizde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafınca onaylanmıştır (SHGM, UOD-2020/2G Yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınması hk., 2020).

Koltuk altı zemine yüklemelerde parça başı 9kg aşmayacak şekilde koltuk altı rayları ile sabitlenmeli, dik tutulması gerektiğini gösterir etiketlere riayet edilmelidir (SHGM, UOD-2020/2G Yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınması hk., 2020). Sabitlemede kullanılan ağlar, bloklar halinde sabitleneceği için koltuk altına yüklenen kargoların koridora çıkmasını engelleyecektir (IATA, Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers, 2020). Baş üstü dolaplara yükleme, belirlenmiş olan baş üstü dolap limitleri dahilinde gerçekleştirilmektedir.

3.2.2. YKKY UYGULAMASINA İZİN VERİLMEYEN BÖLGELER

Yükleme, olası bir acil durumda koridorlardaki ve acil çıkış kapılarındaki tahliyeyi ve kabin ekibinin acil durum ekipmanlarına ulaşımına engel olmayacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Uçağın varsa business bölümüne (baş üstü dolaplar dahil), tuvaletlere, koridorlara, crew rest'e (ekip dinlenme odası), galley'lere (mutfak) ve no stowage (yükleme yapılmaz) yazan bölümlere yükleme yapılmaması gerekmektedir (SHGM, UOD-2020/2G Yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınması hk., 2020). Kabin içerisine yükleme yapılan kargoların ileriye, yana veya yukarıya doğru hareketini kısıtlamayan, sabitleme işleminin mümkün olmadığı bölümlere yükleme yapılamamaktadır (IATA, Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers, 2020).

3.2.3. YKKY DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Kabin içerisine yükleme yapılmasına izin verilen bölgelere gerçekleştirilecek yüklemelerde SHGM tarafından yayımlanan Yolcu Uçaklarının Yolcu Kabininde Kargo Taşınması Genelgesi (UOD-2020/2G), SAE ARP 4049 Cargo Restraint On Aircraft Passenger Seats–Main Passenger Cabin ve IATA tarafından yayınlanan “Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers Ed 4” içeriklerinde belirtilen koşullara uyularak aşağıdaki kuralların uygulanması zorunlu kılınmıştır (SHGM, UOD-2020/2G Yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınması hk., 2020).

- Yükleme işlemi öncesinde yüklemekten sorumlu personel uçak içi unutulmuş bir kargo veya şüpheli madde tanımına uygun bir kargo olup olmadığından emin olunması için tüm kabini kontrol etmelidir.
- Yükleme operasyonu öncesi, kargo taşınması yapılacak olan kabin bölgesinde yer alan koltukların, mutfakların (galley) ve varsa uçak içi eğlendirici sistemin (IFE) sigortaları “OFF” konuma alındığının bilgisi uçuş ekibi ya da teknik ekipten teyit edilmelidir.
- Yükleme sırası uçağın ön koltuklarından arkaya doğru, uçağın boşaltılması sırası ise ters yönlü olarak arka koltuklardan ön koltuklara doğru gerçekleştirilmelidir.
- Yükleme Form'unda (LIR-Loading Instruction Report) imza altına alındığı üzere yükleme/boşaltma sırasına kesinlikle uyulmalıdır.
- Kenarları sivri, şekil olarak uygun gözükmeyen, hasarlı vb. uçak içinde hasar oluşturabilecek kargolar uçağa yüklemesi yapılmamalıdır.
- Yüklenen kargo sebebiyle uçak pencerelerinde bulunan basınç azaltma delikleri (depressurization vents) kapatılmamalıdır.
- Koltukların dik konuma getirildiği kontrol edilmelidir.
- Sorumlu kaptan pilot, NOTOC(Notifcation to captain) ve/veya kargo manifestosu ile kargonun içeriği hakkında açıkça bilgilendirilmelidir.

3.2.4. YKKY UYGULAMASINDA MÜSAADE EDİLMEYEN KARGO TÜRLERİ

Değerli Kargo Uçak kabininde yalnızca genel kargo, akma ve koku yayma riski olmayan (19 °C'ye dayanıklı) kargo ve medikal kargo sınıfında yer alan yükler taşınmasına izin verilmektedir. Tehlikeli maddelerin, li-Ion bataryasına sahip elektronik aletlerin, içerisinde tehlikeli madde bulunma ihtimali göz önünde bulundurularak postaların, canlı hayvanların ve ıslak ya da kokulu kargo kategorisinde yer alan kargoların yolcu uçağı kabininde taşınması yasak olduğu otoritelerce belirtilmiştir (SAE International, 2020). Tehlikeli maddeler, bozulabilir kargolar, HUM, AVI, HEA kabin içerisinde taşınmasına izin verilmeyen kargo türleridir.

3.3. YKKY UYGULAMA SÜRECİ

YKKY uygulama sürecini incelerken, otoritelerin en kritik aşamalar olarak gördükleri kavramların bilinmesi gerekmektedir. LIR (Loading Instruction Report), NOTOC (Notification to Captain) ve yük&denge hususları uygulamanın en hassasiyet gösterilmesi gereken bölümleridir (THY, 2020).

Loading Instruction Report (LIR), bu form genellikle uçağa yapılacak lowerdeck(Uçağın yolcu kabininin altında kalan kargo bölümleri) yüklemeler için tasarlanmıştır. Bu bölümlere dar gövde uçaklar için genellikle yığma yükleme, geniş gövde uçaklar için de ULD(Unit Load Device) ile yükleme yapılmaktadır. LIR, yük planlayıcı olan load office ya da harekât memuru ile uçak yükleme sorumlusu arasındaki yükleme yeri ve sırası detaylarının imza altına alındığı matbu evraktır. Havayolunun kabin yüklemesine özel olarak hazırlanmış bir LIR formatı yok ise uçağın yük kontrol memuru ya da hareket memuru, LIR üzerinde bulunan 'özel talimatlar' bölümüne her kabin bölümünde yer alan yük miktar ve detayını göstermek, gerekli ise yükleme boşaltma sırasını belirtmekle yükümlüdür (IATA, Ground Operations Manual (IGOM), 2021).

NOTOC, kaptana yükleme yapılan özel yüklerin bildirimini yapıldığı formdur. Standartları IATA tarafından belirlenmiş olan formda, tehlikeli madde yüklemeleri dahil hava aracına yüklenecek tüm özel yükler, sınıfları, miktarları ve uçaktaki pozisyonları belirtilip, imza altına alınmaktadır (IATA, Dangerous Goods Regulations Manual, 2021).

Yük ve denge hesaplamaları YKKY uygulamasında uçuş emniyeti açısından en önemli süreçlerden bir tanesidir. Bu süreci, yeniden koltuk düzenlemesi geçirip, koltukları sökülen uçaklarda ayrı, yeniden düzenleme yapılmadan müsaade edilen alanlarda yükleme yapılan uçaklarda ayrı değerlendirmek gerekmektedir.

Yeniden koltuk düzenlemesi (reconfiguration) yapılıp, koltukları sökülen uçaklarda, yeni konfigürasyonun sertifikasyonunun sağlanması gerekliliği ilave tip sertifikası gerektirebilmektedir. Yerel havacılık otoritesince onaylanmak üzere uçağın yeni denge noktası ve ağırlığı (basic weight) hesaplanarak, onaya sunulmalıdır (SAE International, 2020). Koltuk düzenlemesi gören ya da koltukları tamamen sökülen uçakların yük ve denge hesapları genellikle havayolu tarafından yapılmaktadır. Havayolu işletmeleri gerekli testlerin ardından kargo bağlama alanları için geçerli sınırları belirlemeli, yükleme alanları ve limitlerini tüm departmanlar ve yüklemeyi yapacak yer hizmet kuruluşları ile kullanılabilir bir şekilde paylaşmalıdır (IATA, Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers, 2020).

YKKY uygulamasını, hava aracının müsaade edilen bölümlerinde uygulandığı durumlarda, koltuk sırasına göre havayolu tarafından bildirilmiş özel bir tasarım yok ise her bir yolcu kabin bölümüne yüklenen toplam kargo ağırlığına eşdeğer yolcu sayısı dikkate alınarak uçağın ağırlık ve denge formu hazırlanabilmektedir (KLM, 2020). Yükleme yapılan her alanın yükleme limitlerine dikkat edilmelidir. İzin verilen bölgeler için yapılan hesaplamalarda, havayollarının manuelllerinde belirtmiş oldukları ağırlıklar esas alınacaktır (IATA, Ground Operations Manual (IGOM), 2021).

4. YKKY UYGULAMASI ÜZERİNE ARAŞTIRMA VE GÖZLEMLER

Covid-19 dünyayı ve dünya ekonomisini önemli ölçüde değiştirmiştir. Tedarik zincirlerinde değişikliklere gidilmiş ve kısaltılmıştır. Hava kargo endüstrisi PER kargolardan dönem itibari ile en önemlisi aşının taşınmasında, zamanında ulaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Gruenwald, 2020). Araştırma sorumuz COVID-19 pandemisinin havacılık endüstrisinin kargo uçuşları kısmına etkisinin incelenmesidir. Yolcu uçaklarının yere indirilmek zorunda kalınmasıyla, hava kargoda ortaya çıkan bir kapasite problemi olduğu görülmüştür. Beliren bu kapasite sorunun çözümü amacıyla uygulamaya koyulan YKKY uygulaması çerçevesinde dökümanlar üzerinde çalışmalar ve uygulama alanı apronda gözlemler yapılmıştır. Gözlemler İstanbul Havalimanı ve Sabiha Gökçen Havalimanında, bir yerli bir de yabancı bir havayolu işletmesinin operasyonları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Operasyon gözlem süreci her iki havalimanı için de iki tam gün sürmüş ve operasyonda görevli yetkililerden operasyonun işleyişine dair bilgileri edinilmiştir.

Sabiha Gökçen havalimanında YKKY operasyonlarını gerçekleştiren havayolu işletmesi, bu uçuşları için filosundaki en büyük uçaklar olan 2 adet Airbus 321 tipi uçağını ayırmıştır. Uçaklarda konfigürasyon değişimine gidilmeden, izin verilen bölgeler olan koltuk üstlerine, koltuk arası boşluklara ve baş üstü dolaplarına otoritelerin belirttiği koşullara uygun olarak yüklemeler yapılmaktadır. Haftalık ortalama 18 sefer gerçekleştiren uçaklar seferlerini, Kuveyt Uluslararası Havalimanı, Dubai Uluslararası Havalimanı, Köln Bonn Havalimanı ve Tel Aviv Ben Gurion Uluslararası Havalimanına gerçekleştirmektedir. Yolcu operasyonu gerçekleştirdiği seferleri için, yolcu talebine uygun olarak daha az koltuk kapasiteli uçaklarını tercih eden havayolu, bu uygulama sayesinde yüksek yolcu kapasiteli uçaklarından 2'sini ground olmaktan kurtararak operasyona kazandırmıştır.

Havayolu işletmeleri, YKKY uygulamasında çoğunlukla koltuk düzeninde değişikliğe gitmemeyi tercih etmektedir. Bunun sebeplerinden bir tanesi bu teknik olarak uzun sürebilen işlemin ortaya çıkartacağı ek maliyetlerdir. Bir diğeri ise işlemlerin tamamlandıktan sonra yerel havacılık otoritesinden yeniden uçuş için izin alınması gereksinimidir (SAE International, 2020).



Fotoğraf 1: Sabitleme İşlemi



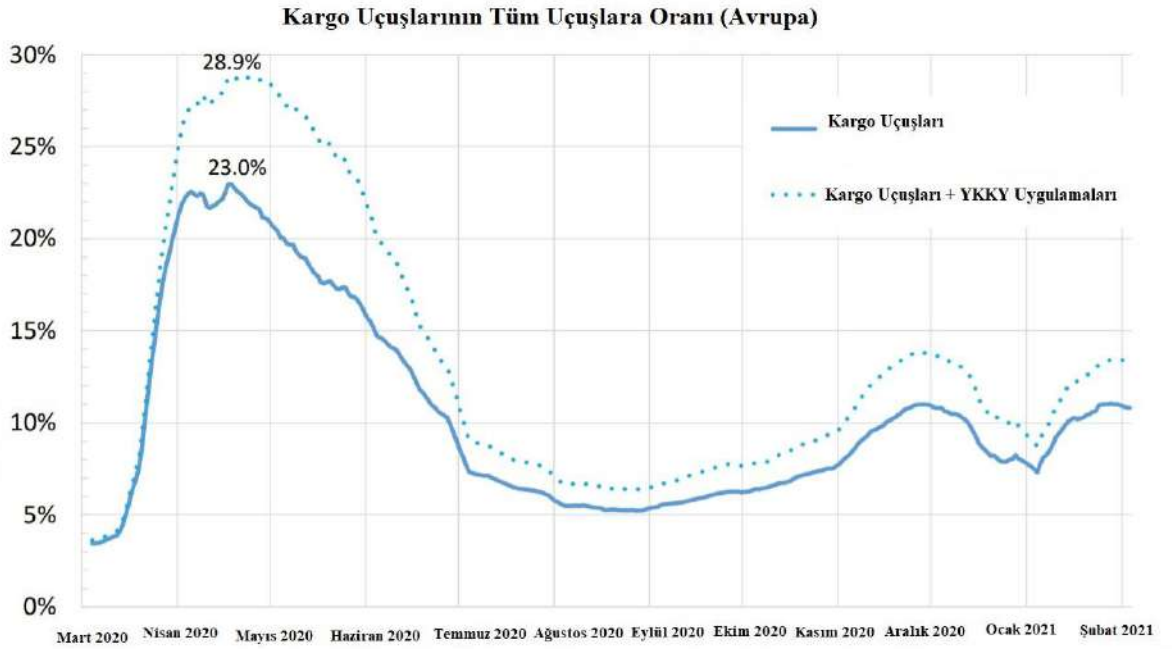
Fotoğraf 2: Sabitleme İşlemi

İstanbul Havalimanı'nda yabancı bir havayolu işletmesinin YKKY uygulaması incelenmiştir. Havayolu bu uygulama için Boeing 777-300 tipi uçaklarını konfigürasyon değişikliği uygulamadan kullanmaktadır. Ayrıca havayolunun manuelinde ve otoritelerin yayınlarında olduğu gibi yüklemelerde business bölümü kullanılmamaktadır. Birçok büyük gövde uçağını yere indirmek zorunda kalan havayolu işletmesi YKKY uygulamaları ile birlikte başlangıç olarak 6 adet 777-300 tipi uçağını operasyona geri dönmesini sağlamıştır.



Fotoğraf 3: Uçağın Servis Kapısından Kargo Yüklenmesi

Operasyona kazandırılan uçaklar, hava kargo endüstrisinin duymuş olduğu kapasite ihtiyacına çözüm olmuştur. Aşağıdaki tabloda görülebileceği üzere Avrupa hava trafiğinde kargo uçuşlarının tüm uçuşlara yüzdesi, normal dönemlerde %3 ila %4 arası değişkenlik göstermektedir. Covid-19 pandemi sürecinde ise bu ortalama çok daha yukarılarda yer almıştır, yolcu uçaklarının en çok ground oldukları dönem olan 2020 Nisan ayında bu oran %29 seviyesine yaklaşmıştır. Tabloda kesik çizgi ile gösterilen kısım ise bu dönemde YKKY uygulaması ile karşılanan kargo talebini göstermektedir. Sonraki aylarda oransal olarak gözükürken düşüş, artmakta olan yolcu talebi ile yolcu uçaklarının operasyona dönmesinden kaynaklanmaktadır. Sonraki aylarda da YKKY uygulaması ile önemli ölçüde talep karşılanmıştır (Eurocontrol, 2021).



Tablo 5: Covid-19 Pandemisi Sürecinde Avrupa Ölçeğinde Kargo Uçuşlarının Tüm Uçuşlara Oranı

Kaynak: Eurocontrol

Pandemi nedeniyle hava kargo endüstrisine en çok ihtiyaç duyulan alanlardan olan temel tıbbi malzeme sevkiyatları ve aşı dağıtımları birçok havayolu için öncelik haline gelmiştir. Emirates YKKY uygulamasına en çok talep gösteren havayolu işletmelerinden bir tanesi olmuş ve 16 adet Boeing 777-300ER tipi uçağını SkyCargo kullanımına aktarmıştır (Haberair, 2021). Emirates SkyCargo ve Unicef arasında bir protokol imzalanarak, KKE (kişisel koruyucu ekipman), test kitleri, solunum destek cihazları, ilaçlar, aşılar ve temel gıdalardan oluşan 100 000 tondan fazla kargo taşınmıştır (Ramanujan, 2021).

Emirates, Emirates SkyCargo arasında YKKY uygulaması yapılması için gerçekleşen uçak aktarımının bir benzeri de Türk Hava Yolları ile Turkish Cargo arasında yaşanmıştır. Turkish Cargo, Covid-19 pandemisi ve seyahat kısıtlamalarının yansımalarından dolayı yerde kalan uçaklarından 25 tanesini YKKY uygulaması ile hava kargo taşımacılığında kullanmaktadır (Turner, 2020). Genellikle bu uygulama için Boeing 777 tipi uçaklarını kullanmakta olan Turkish Cargo, elde ettiği 5.000 ton ek kapasite ile Bükreş, Tel Aviv, Amsterdam, Londra, Paris, Amman, Beyrut ve Dubai'ye kargo seferleri gerçekleştirmekte ve tıbbi ekipman ve malzemelerin taşınmasına katkıda bulunmaktadır (Yakut, 2021).

YKKY uygulaması pandeminin başlarında kapasite açığının kapatılması için acil bir ihtiyacı karşılamıştır (Brett, 2021). Havayollarının ilerleyen dönemler için öngörmesi gereken durumlardan bir tanesi bu uygulamaya ne kadar süreyle ihtiyaç duyacaklarıdır (Seymour, 2021). Bu uygulama koltuk konfigürasyonu yapılmadan gerçekleştiğinde kısa vadede çok insan gücü gerektirmekte, iş gücü maliyeti oluşturmaktadır. Konfigürasyon değişimi işlemi, pandemi sürecinin gidişatına bağlı olarak YKKY uygulamasının uzaması durumunda maliyet olarak avantajlı duruma gelebilir (Seymour, 2021).

YKKY uygulamasının başladığı 2020 Nisan ayı ile birlikte havayolu işletmeleri bazı avantajlar elde etmişlerdir. Bu avantajlar;

* Covid-19 pandemisi sürecinde yaşanan ekonomik durgunluklar nedeniyle nakit akışı problemi yaşayan havayolu işletmelerine, uçuşlardan elde edilen gelir nakit akışına katkı sağlamıştır (Işın, 2021).

* Yerde kalmak zorunda kalan uçakların, park pozisyonunda kaldığı süre boyunca otoriteye ödemek zorunda kalacağı ücretler azalacaktır.

* Uçakların ground olmasından dolayı ortaya çıkacak bakım maliyetleri olacaktır, operasyona dönen uçaklar ile bu maliyetler düşecektir. (IATA, Maintenance Cost Technical Group, 2020).

* Uçakların uzun süre yerde kaldıktan sonra tekrar operasyona dönebilmeleri için bir dizi test ve kontrol gereklidir (IATA, Maintenance Cost Technical Group, 2020). Operasyona kazandırılacak uçaklar bu maliyetlerden kurtulmuş olacaktır.

5. SONUÇ

Covid-19 virüsü kaynaklı pandeminin en çok etkilediği sektörlerden bir tanesi havacılık sektörüdür. Bu süreçte pandemi nedeniyle ortaya çıkan ulusal ve uluslar arası politikalar ile düzenlenmiş olan seyahat yasakları, gümrük kısıtlamaları ve yolcu talebindeki düşüş yolcu uçaklarının yerde kalmasına sebep olmuştur. Hava kargo talebinin yarıya yakın bir kısmı yolcu uçaklarının kargo kompartmanlarında karşılanması, hava kargo endüstrisinde bir kapasite problemini de beraberinde getirmiştir. Hava araçlarının yolcu kabinlerine kargo yüklenmesi(YKKY) uygulaması, hem bu kapasite problemini aşmaya, hem de havayolu işletmelerinin yolcu uçaklarının tekrardan operasyona dönmesini sağlamıştır.

Bu uygulama havayolu işletmeleri tarafından iki farklı şekilde uygulanmıştır. İlki uçak konfigürasyonunun değiştirilerek, kabindeki koltukların sökülmesi ile gerçekleştirilmektedir. Bu yöntem kısa vadede maliyetli oluşu ve izin sürecinden dolayı daha az tercih edilmiştir. İkincisi ise konfigürasyon değişikliği yapılmadan izin verilen bölgeler olan koltuk üstü, baş üstü dolapları gibi alanlara yapılan yüklemeleri kapsamaktadır.

Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) rehberliğinde dünya çapında birçok havayolu işletmesi için, Covid-19 sonrası hayata geçen bu uygulamanın çok sayıda önemli prosedürü vardır. FAA izin süreçleri, uygulamaya izin verilen ve verilmeyen bölgeler, yükleme süresince dikkat edilmesi gereken hususlar, kabine yüklenebilecek kargo tipleri, ağırlık limitleri otoritelerce yayınlanmış kaynaklarda paylaşılmıştır.

Otoriteler ve havacılık kuruluşlarınca yayınlanmış olan raporlar, çok sayıda yolcu uçağının ground olduğu, pandeminin etkisinin sektörde en çok hissedildiği zamanlarda YKKY uygulamasının yaşanan acil durum için hızlı bir çözüm niteliğinde olduğu ve kargo uçuşlarının tüm uçuşlara olan payına pozitif anlamda etki ettiği görülmüştür.

Araştırmalarımız ve saha gözlemlerimiz neticesinde, YKKY uygulamasının kapasite açığının karşılanması açısından kargo endüstrisine önemli katkılar sağlamıştır. Pandemi sürecinde yardım malzemeleri, maske, kişisel korutucu ekipman, test kiti gibi tıbbi malzemelerin taşınmasının önemi artmış, bu nedenle tedarik zincirini sürdürmek hava kargo endüstrisi paydaşlarının misyonu haline gelmiştir. Uçuş sayılarının artması ile havayolu işletmesinin prestijinin korunması, kargolardan gelir elde edilmesine bağlı olarak nakit akışı sağlanması ve yerde kalan uçakların azalması ile azalan teknik ve diğer maliyetler uygulamanın havayolu işletmelerine katkılarıdır. Hava kargo endüstrisine olan talep artarak sürdüğünden, uygulama Covid-19 pandemisinin havacılık üzerindeki etkileri son bulana kadar YKKY uygulanmaya devam edecektir.

Kaynakça

- Akça, M. (2020). COVID-19'UN HAVACILIK SEKTÖRÜNE ETKİSİ. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD) Sayı 5*, 45-64.
- Akoğlu , B., & Fidan, Y. (2020). Dünyada Hava Kargo Taşımacılığı Pazarı ve Türkiye'nin Yeri. *Ekonomi, İşletme ve Yönetim Dergisi Cilt/Vol:4 Sayı:1*, 30-51.
- Brett, D. (2021). *Aircargonews.net*. More than 150 aircraft reconfigured as mini freighters in 2020: <https://www.aircargonews.net/freighters-world/more-than-150-aircraft-reconfigured-as-mini-freighters-in-2020/> adresinden alındı
- Chang, Y.-H., Chung, Y., & Wang, S. (2007). A survey and optimization-based evaluation of development strategies for the air cargo industry. *International Journal of Production Economics*, 550-562.
- Colibri. (2020). *colibri.aero/bags/*. Cargo Seat Bags. adresinden alındı
- Dikmen , S., & Bahçeci, F. (2020). Covid19 Pandemisi Sürecinde Yükseköğretim Kurumlarının Uzaktan Eğitime Yönelik Stratejileri. *The Journal of Educational Studies*, 78-98.
- EASA. (2020). *TRANSPORT OF CARGO IN PASSENGER COMPARTMENT* . European Union Aviation Safety Agency.
- Eurocontrol. (2021). *Data Snapshot on the market share of cargo flights*.
- Gruenwald, H. (2020). *Specail Logistics During Covid-19*. *University of Oklahama*.
- Gün, D. (2007). *Hava Kargo Pazarının Lojistik Açından Değerlendirilmesi ve Türkiye İçin Durum Analizi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi.
- Haberair. (2021, Mart). *Haberair*. <http://www.haberair.com/haber/yolcu-ucagiyla-kargo-tasima-operasyonlarında-bir-yili-geride-birakti/59578> adresinden alındı
- IATA. (2020). *Annual Review*.
- IATA. (2020). *Guidance for the transport of cargo and mail on aircraft configured for the carriage of passengers*.
- IATA. (2020). *Maintenance Cost Technical Group*.
- IATA. (2021). *Dangerous Goods Regulations Manual*.

- IATA. (2021). *Ground Operations Manual (IGOM)*.
- IATA. (2021). *Guidance for Vaccine and Pharmaceutical Logistics & Distribution*.
- IATA. (2021). *IATA Cargo Handling Manual (ICHM)*.
- IATA. (2021). *Live Animals Regulations*.
- IATA. (Şubat 2021). *Air Cargo Market Analysis*.
- Işın, F. (2021). *Kovid-19 salgını havacılık sektörünü yeniden şekillendirecek*. Anadolu Ajansı: <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/kovid-19-salgini-havacilik-sektorunu-yeniden-sekillendirecek/1811244> adresinden alındı
- Kartika, S., Rayhan, A., Rizaldy, W., & Setyawati, A. (2020). ANALYSIS OF AIR CARGO EXPORT HANDLING AT PT. JASA ANGKASA SEMESTA (JAS) IN PANDEMIC OF COVID – 19. *GROSTLOG*, 72-77.
- KLM. (2020). *KLM Introduceert cargo in cabin het vervoeren van vracht op passagierstoelen*. www.klm.com. adresinden alındı
- Macit, A. (2018). *Hava Kargo İşletmelerinde Kaizen Maliyetleme ve Uygulamaları*. Kocaeli Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Mazereanu, E. (2021). *Air cargo industry worldwide - statistics & facts*.
- MEB. (2011). *Ulaştırma Hizmetleri Alanı Çerçeve Öğretim Programı*. Ankara.
- Ramanujan, S. (2021, Şubat). *SkyCargo*. www.skycargo.com: <https://www.skycargo.com/media-centre/emirates-skycargo-to-work-with-unicef-for-covid-19-vaccine-distribution/> adresinden alındı
- SAE International. (2020). *CARGO RESTRAINT ON AIRCRAFT PASSENGER SEATS - MAIN PASSENGER CABIN*.
- Seymour, C. (2021). *why-crisis-means-2020-is-the-year-of-freighters-and-preighters/140220.article*.
- Shaw, P., & Shaw, S. (1993). *Transport: Strategy and Policy*.
- SHGM. (2015). *Kargo Hizmetleri Dökümanı - Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü*. web.shgm.gov.tr adresinden alındı
- SHGM. (2018). *APRON İŞARETLEMELERİ TALİMATI*. SHT-APRON.
- SHGM. (2020). *UOD-2020/2G Yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınması hk. UOD-2020/2G Yolcu uçaklarının yolcu kabininde kargo taşınması hk.:* web.shgm.gov.tr adresinden alındı
- Taşdemir, M., & Aydın, E. (2020). Havacılığın Kâbus Yılı 2020: Havayollarının Covid-19 ve Önceki Krizlere Tepkileri & Yerde Kalan Uçaklar. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 166-176.
- THY. (2020). *Yer Emniyet Bülteni 2*. THY Akademi.
- Turner, Y. (2020). *Turkish Cargo puts cargo in the passenger cabin*.
- Van Asch, T. (2020). *Air Cargo Competitiveness and European Airports - Markets and Strategy*. University of Antwerp: Thesis for: Doctor of Applied Economics.
- Verovic, M. (2020). *AIRCRAFT COMEBACK TREND IS SLOWLY GROWING*. Ch Aviation.
- WHO. (2016). *Dünya Sağlık Örgütü, International Transport of Human Remains*.
- Yakut, A. S. (2021). *talks by turkish cargo*. Türk Hava Yolları Genel Müdür (Kurumsal Gelişim ve Bilgi Teknolojileri) Yardımcısı.

THE FUNCTIONALITY OF THE BANKING SECTOR DURING A PANDEMIC CRISIS

POSTOLACHE Victoria, PhD, associate professor
Balti State University “Alec Russo”, Republic of Moldova

CURAC Andrei
Master in economics, Balti State University “Alec Russo”, Republic of Moldova

ABSTRACT

The article is devoted to assessing the state of the world banking system in the context of the global crisis caused by the COVID-19 pandemic. The unconventional nature of the crisis, the halt of the world economy and trade, and the drop in incomes of economic participants have created unprecedented conditions of extreme uncertainty, including the conditions for conducting banking activities.

The purpose of the study is to identify the conditions and factors for maintaining the stability of banks in a pandemic, to determine their ability to withstand the accumulation of vulnerabilities and risks as the crisis continues and deepens.

The objectives of the study are reduced to the systematization and generalization of factors affecting the ability of banks to perform their basic functions in unfavorable conditions, the assessment of monetary support measures for the banking sector, as well as the effectiveness of Basel III requirements to ensure the ability of credit institutions to withstand the crisis.

Research results: When writing the article, the general scientific methods of abstraction, induction and deduction, comparisons and comparisons were used. It was concluded that compliance with the regulatory requirements of Basel III ensured that credit institutions had a significant reserve of liquidity and capital, which allowed them not only to withstand the impact of the pandemic shock, but also to help absorb the negative financial consequences of the shutdown of the global economy. The banking core of the financial system was able to provide effective credit support within the framework of government programs for the most affected industries and spheres of activity.

Keywords: commercial bank, bank capital, liquidity buffers.

İSVEÇ'İN COVID-19 STRATEJİSİ

Tülay ORUÇ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi PHD
ORCID: 0000-0003-1700-6663

Sonay BATUR

Linnaeus University of Sweden, Araştırmacı
ORCID: 0000-0002-1601-6870

ÖZET

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), COVID-19'u 30 Ocak 2020'de insan sağlığına tehdit olarak sınıflandırdı ve 11 Mart'ta salgın olarak ilan etti. O zamandan beri birçok ülke hastalığın yayılmasını durdurmak için kapsamlı adımlar attı. Ancak İsveç, diğer ülkelerden farklı bir pandemi stratejisi seçti. Birçok ülke, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) tecrit, sosyal mesafe ve birçok yerin kapatılması konusundaki tavsiyelerini izledi ve kısmen veya tamamen tecrit uyguladı. İsveç, birçok ülkenin aksine, bireysel sorumluluğa büyük önem veren daha az kısıtlayıcı bir strateji uyguladı. Strateji, yaşlı ve savunmasız vatandaşları korumayı ve virüsün yayılmasını yavaşlatmayı, böylece sağlık sisteminin çökmeden başa çıkabilmesini hedefliyordu. İsveç'in stratejisinden herhangi bir sonuç çıkarmak için henüz çok erken. Covid-19 nedeniyle toplam ölü sayılarına bakarak sadece değerlendirme yapmak yanlış olur. İsveç muhtemelen nüfusun psikolojik sağlığı üzerinde daha az olumsuz bir etkiye sahip olacaktır. İsveç'in stratejisinin hedeflerinden biri, salgın ile başa çıkmaktır, böylece sağlık sistemi çökmeden başa çıkabilecektir. Bunu başardıkları söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, İsveç, Virüs, Salgın, Hastalık, Sağlık.

SWEDEN'S COVID-19 STRATEGY

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) classified COVID-19 as a threat to human health on January 30, 2020, and raised it to a pandemic on March 11. Since then, many countries have taken sweeping steps to halt the spread of the disease, but Sweden has chosen a different pandemic strategy than other countries. Many countries have followed the World Health Organization (WHO) recommendations on isolation, social distancing, and many places closed, and a partial or complete lockdown has been imposed. Sweden, in contrast to many countries, implemented a less restrictive strategy, placing great emphasis on individual responsibility. The strategy was aimed at protecting elderly and vulnerable citizens and slowing the spread of the virus so that the health system could cope without collapse. It's too early to draw any conclusions from Sweden's strategy. If you look just at the total death tolls due to Covid-19 it may seem like a bad way to go. However, Sweden will probably have a less negative impact on the psychological health of the population. One of the goals of Sweden's strategy was to tackle the pandemic in a way so that the health system would be able to cope without collapsing. For now, they are successful.

Keywords: Covid-19, Sweden, Virus, Epidemic, Disease, Health.

COVID-19'UN YOKSULLUĞU ARTTIRMADAKİ ROLÜ**Tülay ORUÇ**Necmettin Erbakan Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, PHD
ORCID NO: 0000-0003-1700-6663**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı Covid-19 virüsünün yoksulluğun artmasındaki rolünü incelemektir. COVID-19 ilk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıktı. COVID-19 salgını, karantinalar nedeniyle dünya çapında ekonomik şokun yaşanmasına sebep oldu. Pandemi, dünyanın birçok ülkesinde yoksullaşmaya neden olmaktadır. Salgınla birlikte dünya yeni bir düzene girmiştir. Günlük alışkanlıkların yerini salgına göre şekillenen yeni bir yaşam / yeni normal biçimi almıştır. Dijitalleşmenin hayatımızda önemli bir yer tuttuğu, teması azaltmak için online işlemlerin arttığı ve sosyalleşmenin azaldığı bir döneme girmiş bulunmaktayız. Çalışma, Covid-19 virüsünü, günlük hayata etkisini, ekonomiye etkisini, eğitimi ve artan yoksulluğu değerlendirerek olası olumsuz durumlara karşı önlem almayı hedeflemektedir. Covid-19 virüsü hangi değişikliklere neden oldu? Türkiye'de virüsle mücadelede başarılı bir politika uygulanıyor mu? Virüs endüstriyi ekonomik olarak nasıl etkiledi? Virüs yoksulluğu arttırdı mı? Virüsün neden olduğu yoksulluk, geçici mi yoksa kalıcı yoksulluk mu? Bu çalışmada şu sonuca varılmıştır. Pandemiden sonra toplum birçok yönden değişti, teknoloji giderek arttı ve virüs hayatımızda büyük bir yer edindi. Virüs toplumun tüm kesimlerini ve tüm sektörleri olumsuz etkileyerek yoksullaşmanın artmasına neden oldu.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Yoksulluk, Ekonomi, Salgın, Virüs.

THE ROLE OF COVID-19 IN INCREASING POVERTY**ABSTRACT**

The purpose of this study is to examine the role in increasing poverty of the Covid-19 virus. The COVID-19 firstly emerged in Wuhan City, China, in December 2019. The COVID-19 pandemic caused economic shock over the world due to shutdowns. The pandemic brings about impoverishment in many countries around the world. With the epidemic, the world is moving into a new order. Daily habits are replaced by a new life / new normal form shaped according to the epidemic. We are entering a period in which digitalization important place in our lives, online transactions increase to reduce contact, and socialization decreases. The study aims to take measures against possible adverse situations by evaluating the Covid-19 virus, its impact on daily life, its impact on the economy, education, and increasing poverty. What changes has the Covid-19 virus caused? Does a successful policy implement in Turkey in the fight against viruses? How did the virus affect industries economically? Has the virus increased impoverishment? Does the poverty cause by the virus temporary or permanent poverty? This study has reached the following conclusion. After the pandemic, society changed in many ways, and technology has gradually increased and has taken a great place in our lives. The virus has adversely affected all segments of society and all sectors, causing an increase in impoverishment.

Keywords: Covid-19, Poverty, Economy, Epidemic, Virus.

THE COVID-19 PANDEMIC AND THE ROLE OF THE INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION

Associate Professor, PhD Iyaylo STAYKOV

Member of The Law Department of New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria

Summary: The subject of the research is the role of The International Labour Organization in overcoming The COVID-19 pandemic and its long-term socio-economic consequences. The applicable international labour standards in the conditions of crisis are considered, including and in The COVID-19 pandemic. Special emphasis in the study is placed on the importance and applicability of ILO Recommendation № 205 of 2017 for employment and decent work for peace and sustainability in a pandemic environment.

Key words: COVID-19 pandemic, International Labour Organization, International Labour Standards, labour relations, Labour Law, ILO Recommendation № 205 of 2017

JEL: K310, K380

I. В края на 2019 г. в град Ухан, Централен Китай, е идентифициран коронавирус, наречен SARS-CoV-2 (тежък остър респираторен синдром коронавирус 2). На 30 декември 2019 г. Медицинската администрация на Уханския общински здравен комитет изпраща до Световната здравна организация (СЗО) „Спешно уведомление за лечението на пневмония с неизвестен причинител“.

В самото начало на 2020 г. към СЗО е създаден ad hoc Комитет за извънредни ситуации относно международните здравни регулации за COVID-19 (COVID-19 IHR Emergency Committee). Той провежда първото си заседание на 22 и 23 януари 2020 г. Генералният директор на СЗО Тедрос Аданом Гебреисус отново свиква на второ заседание Комитета за извънредни ситуации на 30 януари 2020 г. Комитетът уведомява генералния директор, че огнището вече отговаря на критериите за глобална извънредна ситуация в областта на общественото здравеопазване (PHEIC). Комитетът за извънредни ситуации формулира съвети към Китайската народна република, всички държави и глобалната общност, които генералният директор приема и издава като временни препоръки съгласно приетите международни здравни регулации. В късния следобед на 30 януари 2020 г. на специален брифинг с журналисти, 8-ият Генерален директор на СЗО Тедрос Аданом Гебреисус обявява огнището на коронавирус в Китайската народна република за глобална извънредна здравна ситуация (PHEIC), най-високото ниво на тревога на СЗО. Генералният директор предоставя преглед на ситуацията в Китай и в световен мащаб, както и мотивите за решението за обявяване на PHEIC и очертава препоръките на Комитета за извънредни ситуации.

На 11 март 2020 г. СЗО, изключително обезпокоена както от тревожните нива на разпространение и тежест, така и от тревожните нива на бездействие, прави констатацията, че COVID-19 може да се характеризира като пандемия. По време на брифинг за медиите Генералният директор на СЗО Тедрос Аданом Гебреисус подчертава как Организацията е била в режим на пълен отговор, след като е била уведомена за първите случаи и „всеки ден призовава държавите да предприемат спешни и агресивни действия“. Като признава, че COVID-19 не е просто криза в общественото здраве, а такава, която ще засегне всеки сектор, той повтори призива на СЗО – отправен от самото начало – държавите да възприемат подход на цялостно управление на цялото общество, изграден около цялостна стратегия за предотвратяване на инфекции, спасяване на животи и минимизиране на въздействието¹.

През първата половина на 2020 г. вирусната инфекция отнема повече от 400 000 човешки живота и светът се оказва в най-сериозната хуманитарна, икономическа и социална криза в

¹ Хронология на отговора на СЗО на COVID-19 вж. на официалната страница на СЗО на интернет адрес <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!> [електронен ресурс] (достъп на 27.03.2021 г.).

съвремението. Към края на м. март 2021 г. жертвите на пандемията вече са над 2,8 милиона души. В съответствие с представения през м. март 2020 г. от Генералния секретар на ООН Антониу Гутериш доклад „Споделена отговорност, глобална солидарност – противодействието на социално-икономическите последици на COVID-19“ всички държави в света дадоха абсолютен приоритет на мерките в сферата на здравеопазването за пресичане на предаването на инфекцията и за спасяването на човешкия живот². В същото време в доклада се отбелязва, че тези мерки трябва да бъдат подходящо съчетани с действия, които са насочени към смекчаване на въздействието на пандемията върху доходите и материалното благополучие на населението, както и с необходимостта да се обезпечи възстановяването на икономическия и социалния живот на принципа „по-добре, отколкото беше“ след преодоляване на извънредната ситуация в областта на здравеопазването. Пандемията COVID-19 се разрази в момент, когато международната общност встъпи в Десетилетието на действията за постигане на 17-те цели на устойчивото развитие до 2030 година. Това може да се разглежда като своеобразна ирония на историята и като пореден повод за размисъл по отношение на връзката „човек-природа“.

II. В условията на пандемия безспорно ролята на двете специализирани организации на ООН – СЗО и Международната организация на труда (МОТ) има първостепенно значение за преодоляване на пандемията и на дълготрайните нейни социално-икономически последици.

През 2019 г. МОТ навърши своето първо столетие. Международната организация на труда се създава след края на Първата световна война по силата на системата от Версайските мирни договори. Неизменна част от мирните договори с победените държави е част XIII „Труд“, като така тя става и Устав (Конституция) на учредената чрез нея МОТ. Сто години след създаването на организацията това продължава да бъде действащият ѝ Устав. България е член на МОТ от 6 декември 1920 г. – вече сто години, независимо от превратностите в световната и националната ѝ история. (Николов, 1924; Янулов, 1935-1936; Митовска, 1946; Мръчков, 2000; Средкова, 2019; Иванов, 1956; Киселев, 1999; Костин, 2002; Богатыренко, 2007; Стайков, 2020c; Johnston, 1970; Rodgers, Gerry, Swepston, Lee and van Daele, 2009; Maul, 2019; ILO 100 – Law for Social Justice. G. P. Politakis, T. Kohiyama and Th. Lieby (eds.), 2019).

В периода 10-21 юни 2019 г. в гр. Женева (Конфедерация Швейцария), в Двореца на нациите и в седалището на МОТ, се провежда 108-ата юбилейна (стогодишна) сесия на Международната конференция на труда (МКТ). За отбелязване на 100 години от основаването на МОТ, в последния ден на сесията, 21 юни 2019 г., тържествено се приема Столетна декларация за бъдещето на труда³. Освен честването на годишнината, идеята за тази декларация е провокирана и от кардиналните промени, които преживява светът на труда, поради непрекъснатите технологични иновации, демографски промени, изменение на климата и глобализация, които оказват голямо въздействие върху естеството и бъдещето на труда, както и мястото и достойнството на хората в него. В основата на декларацията стои докладът „Труд за по-светло бъдеще“, изработен от Глобалната комисия и представен в началото на 2019 г.⁴ Този доклад на Глобалната комисия на МОТ разглежда как да се постигне по-добро бъдеще на труда за всички в момент на безпрецедентна промяна и изключителни предизвикателства в света на труда (Мръчков, 2019; Шабанов, 2019).

Декларацията се разглежда като своеобразна „Пътна карта за бъдещето, ориентирано към човека“. В нея са формулирани основните принципи за бъдещето на човешкия труд, като фокусът е поставен върху три направления на действие по отношение на увеличаване на инвестициите: в способностите на хората; в институциите за трудова заетост; за достоен и

² Вж. текста на доклада на официалната интернет страница на ООН на адрес https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_report_socio-economic_impact_of_covid19.pdf [електронен ресурс] (достъп на 29.03.2021 г.).

³ Текстът на декларацията е публикуван на официалната интернет страница на МОТ на адрес https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_711674.pdf [електронен ресурс] (достъп на 4.04.2021 г.).

⁴ Текстът на юбилейния доклад виж в специалното издание на интернет страницата на МОТ на адрес https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662410.pdf [електронен ресурс] (достъп на 5.04.2021 г.).

устойчив труд за всички. Тази „пътна карта“ трябва да бъде надежден ориентир в дейността на МОТ и нейните участници (правителства, представители на работодателите и на работниците) в процеса на установяването и направляването на посочените изменения на основата на ориентиран към човека подход и изграждане на бъдещия свят на труда в условията на хронична бедност, социални неравенства, несправедливости, конфликти и бедствия, които продължават да застрашават прогресивното социално развитие и достойния труд за всички. В Декларацията се подчертава необходимостта да се укрепва способността на всички хора да се възползват пълноценно от възможностите, които се откриват в променящия се свят на труда, укрепване на институциите на пазара на труда, с цел да се обезпечи надеждна защита на всеки работник, и да се съдейства за постъпателния, всеобхватен и устойчив икономически и социален растеж, пълна и производителна трудова заетост и достоен труд за всички. В нея също така се подчертава важната роля на международните трудови норми и на социалния диалог при постигането на посочените цели (Мачульская, 2019). В доклада си пред Юбилейната сесия на МКТ Генералният директор на МОТ Гай Райдер отбелязва, че „международните трудови стандарти осигуряват доказана и надеждна основа за политически действия за устойчиво и справедливо възстановяване“⁵.

Столетната декларация поставя акцент върху основните предизвикателства на нашето съвремие, както и относно възможностите за бъдещето на труда, като се започне от технологичната революция до изменението на климата, от демографските промени до необходимостта от нови знания и умения. Декларацията представя насоките за справяне с тези належащи въпроси и платформа за сътрудничество с други организации в международната система. Духът на декларацията е силно потвърждаване на мандата за създаване на социална справедливост, който беше даден на МОТ преди 100 години при създаването ѝ, както и признание на изключително важната роля на социалния диалог и международните трудови стандарти. Философията на декларацията е да се признаят постигнатите успехи, да се признае къде се намираме сега и най-важното е – разглежда се къде трябва да отидем в бъдеще (Томашевский, 2019; Стайков, 2021).

Столетната декларация препотвърди ангажимента на държави членове към друга от предходните тържествени декларации на МОТ – „За основополагащите принципи и права в сферата на труда и механизма за нейната реализация“, приета на 18 юни 1998 г. на 86-ата сесия на МКТ, по-късно наречена от някои автори Женевска декларация⁶. В нея изрично е прокламирано положението, че всички държави членове на МОТ, дори и когато те не са ратифицирали основополагащите конвенции, имат задължението, произтичащо от самия факт на членството им в Организацията, да спазват, съдействат за прилагането и да претворяват в живота в съответствие с Устава на МОТ принципите, които се отнасят до основополагащите права и се явяват предмет на тези конвенции. Вече повече от двадесет години МОТ концентрира своите усилия и усилията на нейните членове за активни действия за ратифициране и прилагане на основополагащите осем конвенции на МОТ⁷. За разлика от общопризнатите международни принципи на международноправното регулиране на труда, които се явяват основополагащи императивни норми на международното публично трудово право, под общопризнати норми на международното трудово право се разбират тези правила за

⁵ Вж. текста на доклада на интернет страницата на МОТ <https://www.ilo.org/infostories/en-GB/Campaigns/future-work/global-commission> [електронен ресурс] (достъп на 5.04.2021 г.).

⁶ Вж. текста на декларацията на интернет страницата на МОТ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---declaration/documents/normativeinstrument/wcms_716594.pdf [електронен ресурс] (достъп на 6.04.2021 г.).

⁷ По реда на тяхното приемане, това са: Конвенция № 29 относно принудителния или задължителния труд от 1930 г.; Конвенция № 87 за профсъюзната свобода и защитата на правото на организиране от 1948 г.; Конвенция № 98 за прилагане на принципите на правото на организиране и на провеждане на колективни преговори от 1949 г.; Конвенция № 100 за равенството в заплащането на мъжката и женската работна ръка за равен труд от 1951 г.; Конвенция № 105 относно премахване на принудителния труд от 1957 г.; Конвенция № 111 относно дискриминацията в областта на труда и професиите от 1958 г.; Конвенция № 138 относно минималната възраст за приемане на работа от 1973 г.; Конвенция № 182 за забрана и за мерките за премахване на най-тежките форми на детския труд от 1999 г.

поведение, които се признават и прилагат от всички държави членове на МОТ, в качеството им на юридически задължителни (Мръчков, 2011; Стайков, 2020b; Лютов, 2009; Томашевский, 2010a; Томашевский, 2010b).

Столетната декларация на МОТ получи широка подкрепа на национално и международно ниво. В Резолюция 73/342 на Общото събрание на ООН, приета на 73-ата сесия, 107-ото пленарно заседание на 10 септември 2019 г. (без разглеждане в главните комитети и без гласуване), се признава особената актуалност на декларацията на МОТ за цялостното функциониране на ООН. В нея се призовават всички структури в системата на ООН да вземат предвид въздействието на декларацията върху Рамковата програма на ООН за сътрудничество в областта на устойчивото развитие, както и популяризиране на действията относно бъдещето на труда, чрез подход ориентиран към човека⁸.

Девет месеца след приемането на Столетната декларация на МОТ и след като през м. ноември 2019 г. Административният съвет на МБТ утвърди Програма 2020-2021, в която се конкретизират задачите по реализацията на заложените цели в Столетната декларация, СЗО обяви пандемията COVID-19 (коронавирус).

Иронията на съдбата може да се открие и в следния факт. Когато в ранната есен на 2016 г. Гай Райдер – Генерален директор на МОТ се кандидатира за втори мандат на този пост, представя пред Административния съвет на МОТ своето изявление за визията на МОТ (писмо за намерения) като изискване в изборната процедура, и посочва следното: „Мандатът на МОТ да се стреми към по-добро бъдеще за всички в света на труда изисква [...] да разбере и предвиди трансформационните двигатели на промяната, които вече са в действие, и да бъде готова да реагира бързо на събития и предизвикателства, които не могат разумно да се предвидят. [...] изглежда немислимо стремежът на МОТ за социална справедливост да бъде изпълнен задоволително, ако Организацията не продължи да се обръща към най-уязвимите. МОТ [...] с право ще бъде оценявана какво прави за най-слабите и в неравностойно положение, за онези в бедност, без работа, без възможности, перспективи или надежда, за тези, които страдат от отричане на основните права и свободи“⁹. Какво ли е имал предвид, когато говори за „готовност за бързо реагиране на събития и предизвикателства, които не могат разумно да се предвидят“? Може би всичко друго в съвременния свят, но не и за пандемията COVID-19. На 7 ноември 2016 г. Административният съвет на МОТ избра Гай Райдер за втори мандат като Генерален директор на МОТ, считано от 1 октомври 2017 г.

В периода октомври-ноември 2020 г. се проведе 340-ата сесия на Административния съвет на МОТ. За първи път в историята на организацията той се проведе виртуално предвид пандемията COVID-19. Основната тематика на сесията беше отговорът на МОТ на появилата се пандемия COVID-19. Въпреки прекратяването на нормалните управленски дейности на МОТ през последните девет месеца организацията успя да се приспособи и преустрои дейността си. Голямо постижение беше организираната виртуална Глобална среща на МОТ относно COVID-19 и светът на труда в периода 1-9 юли 2020 г. Също така от м. март 2020 г. започна публикуването и разпространението на поредицата на ILO Monitor (Наблюдател на МОТ), където се съдържа актуална информация относно въздействието на пандемията върху пазарите на труда (в глобален, регионален и национален мащаб), както и препоръки относно различни антикризисни мерки по отношение на трудовата заетост и защитата на трудовите и социалните права на човека. От пролетта на 2020 г. към МБТ е създаден и функционира информационен център за COVID-19.

На 340-ата сесията се приеха „Основни политики за решаване на икономическите проблеми и социалното въздействие на кризата“. Документът очертава прилагането на политическата рамка на МОТ за справяне с икономическото и социалното въздействие на пандемията COVID-19, въз основа на стратегия от четири стълба: 1. Стимулиране на икономиката и заетостта; 2. Подкрепа

⁸ Вж. текста на резолюцията на официалната интернет страница на ООН на адрес <https://undocs.org/en/A/RES/73/342> [електронен ресурс] (достъп на 7.04.2021 г.).

⁹ Вж. текста на интернет адрес: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/genericdocument/wcms_477719.pdf [електронен ресурс] (достъп на 7.04.2021 г.).

за предприятия, работни места и доходи; 3. Защита на работниците на работното място; 4. Водещата роля на социалния диалог при вземане на решения¹⁰. Административният съвет реши МОТ да започне консултации относно приемането на глобален отговор на пандемията чрез ориентирано към човека и неговия труд възстановяване от кризата, като това да бъде и основната тема в дейността на предстоящата МКТ през следващата година.

2. В продължение на столетие МОТ е разработила система от международни трудови норми, които имат значението на минимален стандарт относно възможностите на трудещите се да имат достойна и продуктивна трудова заетост, в условията на свобода на труда, равенство във възможностите, здравословност и безопасност на условията на труд, както и достойно и справедливо заплащане на труда. Международните трудови стандарти се явяват адекватна основа за преодоляване на социално-икономическите измерения на пандемията COVID-19.

На първо място, това се отнася до изпълнението на съответните международни трудови норми, които уреждат условията във връзка със здравословността и безопасността на труда, защитата на отделни уязвими категории трудещи се – деца, жени, възрастни, мигранти и други, недопускане на дискриминация в сферата на труда (Семенюта, 1997; Стайков, 2005а; Митина, 2012; Присекина, 2002; Стайков, 2018), социалната защита и защита на заетостта, вкл. и трудовите и осигурителните права при безработица. Адекватното и своевременно изпълнение на тези международни трудови стандарти се явява гаранция за това работниците, работодателите и съответните държавни органи да имат възможността да обезпечат доколкото е възможно достойна трудова заетост в условията на пандемията COVID-19.

На второ място, това са многобройните трудови стандарти на МОТ относно заетостта, социалната защита, защитата на трудово възнаграждение, развитието на малкия и средния бизнес, социалното сътрудничество в сферата на труда. Много конвенции и препоръки на МОТ съдържат разпоредби относно различни категории трудещи се – среден медицински персонал, надомните работници, работниците-мигранти, моряци и рибари, които са най-уязвимите социални групи и в условията на пандемията. Международните трудови норми дават надежден ориентир за адекватно поведение в условията на световна криза, вкл. и такава, която настъпи вследствие на пандемията COVID-19 (Mehmet Refik Korkusuz and Ammar Yasir Korkusuz, 2020; Подвойский, 2021). Вярно е, че тези международни трудови стандарти са създадени в продължение на сто години, по различни конкретни поводи и в различни и динамични исторически условия. Вярно е, че в тези стандарти няма пряка международноправна уредба на ситуация като световна пандемия и препоръки как да се действа. Но ако се проследи философията на дейността на МОТ през изминалите сто години се налага изводът, че тази световна организация винаги е имала пред себе си като първостепенна задача да реагира, вкл. и чрез нормотворчеството си, на постоянно изменящите се условия на труд в световен мащаб и предизвикателствата на динамично променящите се социално-икономически дадености.

В Столетната декларация на МОТ от 2019 г. се препотвърди принципното положение, че създаването, ратификацията и контрола за изпълнението на международните трудови стандарти имат за МОТ първостепенно значение. Тези международни трудови стандарти установяват базисния минимум от трудови и други социални права на човека, които са плод на съгласувана воля на всички участници в световната икономика. (Янулов, 1942; Мръчков, 1994; Мръчков, 2020а; Йосифов, 2002; Маркова, 1997; Стайков, 2020а; Стайков, 2020с; Киселев, 1999; Киселев, 2008; Черняева, 2010; Лушникова, 2013; Valticos, 1998; Herzenberg, Perez-Lopez and Tucker, 1990; Swepston, 1994; International Labour Standards: History, theory and policy options. Basu, Horn, Roman, Shapiro (eds.), 2003; Gravel, Eric and Delpech Quentin, 2008; Alston, 2004; Ewing, 2006).

III. 1. На 16 юни 2017 г., на 106-ата сесия на Международната конференция на труда в гр. Женева се прие Препоръка № 205 за заетост и достоен труд за мир и устойчивост. Препоръка № 205 е приета с огромно мнозинство от всички участници в МКТ – правителства, работодатели и

¹⁰ Вж. текста на официалната интернет страница на МОТ на адрес https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_745337.pdf [електронен ресурс] (достъп на 30.03.2021 г.).

работници. Това е акт на международното трудово и осигурително право, чийто основен адресат са правителствата на държавите членки на МОТ, които се насърчават да го прилагат, както и социалните партньори – синдикалните и работодателските организации (Генова, 2020).

Препоръка № 205 на МОТ съдържа подробни ръководни указания за правителствата, синдикатите и работодателите относно мерките, които могат да се предприемат за максимална ефективност при преодоляването на кризисни ситуации, които са възникнали по причина на конфликт или бедствие. Препоръката разглежда всички аспекти на достойния труд и предлага комплекс от мерки, които трябва да бъдат приети и реализирани в областта на трудовата заетост и достойния труд, както за преодоляване и възстановяване при кризисна ситуация, така и за обезпечаване на мира и социална устойчивост. Основните принципи на Препоръка № 205 се основават на вече приетите международни трудови норми, но адаптирани към кризисна ситуация, която възниква вследствие на конфликт или бедствие. Препоръката има за цел да подпомогне органите на законодателната и изпълнителната власти в държавите членки на МОТ, заинтересуваните ведомства и представителните синдикални и работодателски организации в процеса на актуализиране на действащото и създаване на ново модерно национално законодателство в областите, касаещи осигуряването на заетост и достоен труд за целите на обезпечаване на мир и устойчивост в световен мащаб.

В основата на философията на Препоръка № 205 от 2017 г. за заетост и достоен труд за мир и устойчивост са заложили два принципа: а) наличие на кризисна ситуация, която е възникнала по причина на конфликт или бедствие, която оказва сериозно въздействие върху живота и трудовата дейност на хората – по отношение на техните работни места и трудова заетост, на условията на труд, на възможността да се постъпи на работа, намаляване на трудовите доходи; б) участие на социалните партньори в разработването на подходящи мерки за ответна реакция на кризисната ситуация, които мерки да дадат възможност за възстановяване на обществото.

Препоръка № 205 на МОТ от 2017 г. включва в своето съдържание множество теми. В нея се предлагат мерки по всичките четири основополагащи принципи на достойния труд: заетост, трудови и социални права, социална защита и социален диалог. Основната идея на препоръката е признанието за необходимостта да се спазват приетите международни трудови стандарти и се посочват няколко ключови трудови конвенции, които имат пряко отношение към преодоляването на последиците от възникнала кризисна ситуация. Препоръката отчита решаващата роля на правителствата при разрешаването на кризисната ситуация и важността на инвестициите, които стимулират трудова заетост. Голямо внимание се отделя на тези групи от населението, които са особено уязвими в условията на криза – деца, жени, лица, които принадлежат към малцинства, коренни народи и народи, които водят племенен начин на живот, вътрешно разселени лица, лица с увреждания, мигранти и бежанци, както и лица, които са насилно преселени през граница. В препоръката се обръща особено внимание на неравенството в сферата на труда и заетостта на мъжете и жените и забраната за полово дискриминация (Рубина, 2001; Стайков, 2005b; Деменева, 2007). В духа на универсализма на МОТ в препоръката се насърчава международното сътрудничество, обмен на информация, знания и практически опит, по повод реагирането и преодоляването на последиците на кризисна ситуация.

Международната организация на труда осъществява своята нормотворческа дейност като приема два вида международноправни актове (чл. 19-23 от Устава на МОТ): а) юридически задължителни (конвенции, протоколи); б) препоръчителни (декларации, резолюции, препоръки). Препоръките (рекомендациите) на МОТ имат препоръчителен характер, съпровождат съответната конвенция на МОТ, детайлизират и уточняват нейни разпоредби, разширяват възможностите за избор от държавите при прилагането на едни или други международноправни норми. Препоръките не се нуждаят от ратификация. Известният руски трудовоправник и компаративист проф. Семен А. Иванов (1924-2008) поддържа становището, че препоръките на МОТ, така както и конвенциите, съдържат международни норми относно труда, но нормите на препоръките имат само морална сила, но въпреки това признава качеството им на спомагателен източник на международното трудово право (Иванов, 1964). Препоръките като незадължителни международни актове оказват влияние върху развитието на

вътрешното трудово и социално законодателство на държавите членки. Както с основание посочва проф. Васил Мръчков „тяхната сила е в моралния им престиж на международни актове, в съдържащите се в тях обосновани и подходящи разрешения по урежданите въпроси“ (Мръчков, 2000; Мръчков, 2011; Maurain, 2000). Авторът пледира за издигане ролята на препоръките и „реабилитиране“ на тяхното значение, за да не се възприемат като „второстепенен“ по значение международен акт (Мръчков, 2000).

Въпреки че препоръките на МОТ не се ратифицират от държавите членки на организацията, последните имат много важно международноправно задължение – т. нар. „вземане на акт“ от препоръката. Тази процедура е в изпълнение на ангажиментите на държавата членка, произтичащи от самото ѝ членство в МОТ. Съгласно чл. 19, § 5, б. „б“ и § 6, б. „б“ от Устава на МОТ държавите членки на МОТ имат задължението в 1-годишен срок, а в изключителни случаи – в 18-месечен срок от закриването на сесията на МКТ, на която е приета съответната конвенция и/или препоръка, да я представи на „компетентната власт“. „Компетентната власт“ по смисъла на тези разпоредби е обикновено законодателният орган на държавата, на който приетата конвенция и/или препоръка се представя, за да се „вземе акт от нея“. След „вземането на акт“ от съдържанието на приетата конвенция и/или препоръка правителството е длъжно да информира затова генералния директор на МБТ, като посочи и компетентния орган, на който е бил предоставен текстът ѝ. „Вземането на акт“ е съществено различно правно действие от ратификацията. Докато ратификацията е обвързване на държавата със задължението да изпълнява съответната конвенция на МОТ съгласно Виенската конвенция за правото на договорите от 1969 г., вземането на акт се отнася както за конвенциите, така и за препоръките. „Вземането на акт“ е удостоверяване, че компетентният държавен орган се е запознал със съдържанието на конвенцията и/или препоръката и означава знание за съществуването и съдържанието на представената конвенция и/или препоръка. Целта е международният акт да бъдат популяризиран сред заинтересуваните обществени групи, особено сред синдикалните и работодателските организации и сред специализираните държавни органи, и да бъде прилаган в тяхната дейност (Мръчков, 2000; Парапунова, 2012; Servais, 2009). Изложеното важи и за тук анализираната Препоръка № 205 на МОТ от 2017 г. за заетост и достоен труд за мир и устойчивост. Още повече това е необходимо след началото на 2020 г., защото появата на пандемията COVID-19 е типична „кризисна ситуация“ вследствие на „бедствие“ по смисъла на Препоръка № 205 на МОТ от 2017 г.

2. В Препоръка № 205 терминът „бедствие“ е дефиниран като „сериозно нарушаване на функционирането на общност или общество във всякакъв мащаб поради опасни събития, взаимодействащи с условия на експозиция, уязвимост и капацитет, което води до едно или повече от следните последствия: човешки, материални и икономически загуби, и въздействия върху околната среда“ (чл. 2, б. „а“). При съставянето и гласуването на текста на препоръката, и в частност на тази дефиниция на „бедствие“, която с думите на препоръката е следствие на „международно съгласувана терминология“, безспорно не се е имало предвид пандемия в такъв глобален мащаб. Човечеството като че ли беше забравило предишните големи пандемии, може би осланияйки се на своето бързо технологично развитие пред последните десетилетия. Не трябва да има съмнение, че започналата в началото на 2020 г. световна пандемия COVID-19 напълно се вписва в понятието „бедствие“ по смисъла на тази препоръка и представлява криза, с многобройни и тежки неблагоприятни последици, при това и такива с дългосрочно проявление.

Също така в чл. 2, б. „б“ от препоръката терминът „устойчивост“ (може да се разбира и като „потенциал за противодействие“) е определен като „способността на система, общност или общество, изложени на опасности, да се противопоставят, абсорбират, приспособяват, адаптират, трансформират и възстановяват своевременно и ефективно от ефектите на опасност, включително чрез опазване и възстановяване на основните му структури и функции чрез управление на риска“.

В Препоръката се подчертава, че при предприемане на мерки като отговор на кризисни ситуации е необходимо да се спазват всички основни права на човека и върховенството на правото, в това число и основополагащите принципи и права в сферата на труда, и

международните трудови норми (вж. преамбюла, чл. 7, б. „б“ и чл. 43). (Мръчков, 2000; Стайков, 2020b; Лушникова и Лушников, 2010; Лушников и Лушникова, 2009; Лютов, 2009; Томашевский, 2017). Препоръката предлага стратегически подход относно предприемането на ответни мерки при кризисна ситуация, който включва: стабилизация на източниците за средства за съществуване и доходи посредством незабавни действия в сферата на социалната защита и заетостта; съдействие за икономическо възстановяване, като се създават възможности в сферата на заетостта и възможност да се започне достойна трудова дейност, както и обезпечаване на социално-икономическата реинтеграция; съдействие за стабилна трудова заетост и достоен труд, социална защита и социална интеграция чрез създаване на жизнеспособни предприятия, на първо място – малки и средни предприятия; поддръжка от държавата чрез различни помощи на работодатели, които предприемат действителни и адекватни мерки по отношение на своите работници, свързани със запазване на заетостта и защита на основни трудови и социални права; насърчаване на социалния диалог и колективното преговаряне; засилване на ролята на държавните органи, които са свързани с пазара на труда, и особено службите по трудова заетост; засилване на сътрудничеството между държавните органи на централно, регионално и местно ниво, с работодателските и синдикалните организации; предприемането на мерки за социално-икономическа реинтеграция на лица, които са пострадали в условията на кризата, в т.ч. чрез програми за професионална квалификация и/или преквалификация, насочени към създаване на възможности за трудова заетост на тези лица (вж. чл. 8 и чл. 9 от Препоръката).

В Препоръката са уредени няколко задължения на правителствата, с цел първоначална реакция срещу възникналата криза: в максимално кратки срокове да предприемат необходимите мерки за обезпечаване на основния гарантиран доход, и особено за лицата, които са освободени от работа и лишени от средства за съществуване, вследствие на кризата; да създадат, възстановят или разширят дейността на системите за социално осигуряване, както и да приведат в действие други механизми за социална защита в съответствие с националното законодателство и международните договори; да обезпечат реален достъп до основните услуги на здравеопазването и другите основни социални служби, и особено за тези групи от населението, които са станали особено уязвими вследствие на кризата (чл. 21 от Препоръката).

Посоченото в Препоръка № 205 на МОТ от 2017 г. е напълно относимо и актуално и по отношение на възникналите социално-икономически дадености в условията на появилата се криза, като следствие на пандемията COVID-19. В пандемична ситуация от изключително важно значение е спазването на приетите през десетилетията международни трудови стандарти, които уреждат различни аспекти на условията на труда, социалното осигуряване, заетостта, недопускането на дискриминация в труда и професиите, здравословност и безопасност на трудовата дейност и защита на някои уязвими категории трудещи се.

3. Препоръка № 205 от 2017 г. придава голямо значение на социалния диалог. В нейните основополагащи принципи в преамбюла е определено важното значение на социалния диалог и неговото насърчаване, както и провеждането на колективни преговори. В чл. 8, б. „д“ от препоръката това положение е определено като един от „стратегическите подходи“ по повод преодоляване на възникнала криза и нейните последици. В раздел IX на препоръката, който е посветен на социалния диалог и на ролята на организациите на работниците и на работодателите, се отправя апел за необходимостта от създаване на благоприятна среда за създаване, възобновяване на работата и укрепване на синдикалните и работодателските организации. В текста на препоръката се напомня за необходимостта от взаимодействие и консултации между социалните партньори. Едно от ключовите положения в Препоръка № 205 в настоящата криза с пандемията COVID-19 се явява това, че „членовете на МОТ са длъжни да признаят важната роля на организациите на работодателите и на работниците в процеса на предприемане на мерки като реакция срещу кризисна ситуация“ (чл. 25).

Синдикалните организации и другите представители на работниците трябва максимално да вземат участие в разработката на антикризисните мерки, тъй като пандемията COVID-19 се отразява върху смисъла на човешкото съществуване и ежедневна дейност, в т.ч. и трудова. Синдикалните организации могат да се позоват на Препоръка № 205, за да напомнят на

правителствата в своите държави за международноправните задължения, които държавата е поела в качеството си на член на МОТ. В не по-малка степен интерес от прилагането на конкретните предложения в Препоръка № 205 имат и работодателските организации с цел запазване на работната ръка, функциониране на предприятието и преодоляване на други негативни последици на кризата. Тази препоръка, както и всяка препоръка на МОТ, няма задължителен характер, но тя призовава държавите членки в лицето на техните правителства, да предприемат необходимите мерки в условия на криза. Поради това синдикалните и работодателските организации могат да се позоват на нея и да изискват от правителството да вземе под внимание и да претвори в реални действия философията и конкретните предложения в тази препоръка.

За обезпечаване на ефективността на мерките, свързани с преодоляване на пандемията COVID-19 и нейните неблагоприятни последици, от съществено значение е създаването на доверие и непрекъснато сътрудничество между работодателите и работниците чрез развитие на социалния диалог. Не трябва да се забравя, че МОТ е създадена и осъществява дейността си и въз основа на принципа на тристранното сътрудничество (трипартизма). При създаването на МОТ през 1919 г. това е уникално и новаторско решение – в състава на органите и в дейността на една международна правителствена организация да участват представители на неправителствени организации, тези на работодателите и на работниците. Тази уникалност издържа проверката на времето и вече сто години доказва своята функционалност и адекватност при уредбата на трудовите и осигурителните отношения. Трипартизмът е естественото и логическото развитие на двустранния социален диалог (бипартизма) между работодателските и синдикалните организации и прерастването му в „триалог“ чрез включването на държавата. В рамките на МОТ трите страни – държава, работодатели и работници, не само се срещат на едно място и дискутират, но и създават право – международните трудови стандарти. (Десев, 1997а; Мръчков, 2001; Средкова, 2020; Tikriti, 1982).

В членове 7, б. „к“, 24 и 25 от Препоръка № 205 за заетост и достоен труд за мир и устойчивост специално се подчертава важноста на социалния диалог и голямото значение на организациите на работодателите и работниците при предприемането на необходимите действия и мерки при кризисна ситуация. Спазването и развитието на утвърдените механизми за социален диалог е надеждната основа за по-адекватното възприемане от работодателите и работниците на необходимите, но болезнени политически мерки, които приемат правителствата в отделните държави, в период на повишено социално напрежение. Такова неминуемо се създава в условията на пандемията COVID-19.

В препоръката се настоява на ключовата роля на консултациите и съдействието за активното участие на организации на работници и служители при планиране, изпълнение и мониторинг на мерките по преодоляване на криза и възстановяването след нейното приключване (чл. 8, б. „д“). В препоръката държавите членки на МОТ се призовават да признаят важната роля на синдикалните и работодателските организации при предприемането на действия и мерки като реакция на възникнала криза, като вземат предвид приетите Конвенция № 87 от 1948 г. за профсъюзната свобода и защита на правото на организиране и Конвенция № 98 от 1949 г. за правото на организиране и на колективно преговаряне. Международната организация на труда посочва и конкретните измерения на тези антикризисни мерки: оказване на помощ на предприятията, особено малките и средните, при планиране на дейностите, които да доведат до непрекъсване на производствения процес; мерки за преодоляване на кризата чрез помощ в професионална насока и консултиране, материална помощ и възможност за достъп до външно финансиране; оказване на помощ на работниците, особено на тези, които са изпаднали в уязвимо положение вследствие на кризата, посредством професионална подготовка, консултиране и материална помощ. Тези антикризисни действия и мерки следва да се основават и да са следствие на колективни преговори и други способности за провеждане на социален диалог (вж. чл. 25 от Препоръката).

Принципно значение има социалният диалог на ниво предприятие, тъй като работниците имат право да получават необходимата информация, която е важна за тяхната заетост и упражняване

на трудовите права. Необходимо е работодателят своевременно да провежда с тях консултации и да им предоставя информация за обстоятелства, които могат да повлияят на тяхната заетост (въвеждане на непълно работно време, ползване на различни видове отпуски, изменение на мястото и характера на работата, евентуални уволнения, и т.н.), както и информация за мерките, които работниците могат да предприемат за своя защита и съдействието, което могат да окажат за преодоляване на кризисната ситуация. В това отношение надежда основа за практическо приложение може да се намери в Препоръка № 94 от 1952 г. за консултациите между работодателите и работниците и сътрудничеството на ниво предприятие и Препоръка № 143 от 1971 г. за защита правата на представителите на работниците в предприятията и предоставените им възможности.

4. В Препоръка № 205 на МОТ от 2017 г. са изложени и препоръки относно основните мерки, които могат да се предприемат при възстановяване и съдействие на заетостта и достойния труд в условията на кризисна ситуация.

4.1. По предварителни разчети на МОТ от пролетта на 2020 г. в резултат на пандемията COVID-19 около 25 милиона души в световен мащаб могат да останат без работа¹¹. В дългосрочен план за съдействие на пълната, продуктивна и свободно избрана заетост (в съответствие с чл. 1 от Конвенция № 122 от 1964 г. относно политиката на заетост), освен общите мерки на икономическата политика, ще са необходими и специални мерки по стабилизация на икономиката и разрешаване на проблема за заетостта, които включват данъчно и материално стимулиране, и са насочени към стабилизация на средствата за съществуване и доходите от труд, а така също и мерки, които обезпечават продължаване на дейността на бизнеса.

Поетапният многостранен подход за възстановяване на негативните последици на пандемията COVID-19 трябва да включва незабавни мерки в сферата на социалната защита и заетостта, насочени както към националната икономика в цялост, така и мерки, които са ориентирани към икономическо възстановяване на местно и регионално ниво. В това отношение следва да се има предвид и уреденото в чл. 8 от Препоръка № 122 от 1964 г. относно политиката в областта на заетостта, както и различните предложения за начините на прилагане на тази препоръка, които се включени в нарочното Приложение към нея. Отношение към анализирания проблем имат и членове 1, 6 и 10 от Препоръка № 169 относно политиката в областта на заетостта (допълнителни разпоредби) (Десев, 1995; Мръчков, 2000, Маркова, 2008).

4.2. Във връзка с икономическия спад, вследствие на антикризисните мерки във връзка със запазване здравето на населението и овладяване на епидемичния натиск, от особено значение е поддържането на минималното ниво на заплащане на труда. Това трябва да бъде дългосрочен стратегически подход с цел обезпечаване защита на работниците в състояние на икономическа уязвимост, както и за намаляване на бедността и като способ за икономическа стабилизация в бъдеще. Надежден международноправен трудов стандарт, който е приложим и в условията на пандемия, се съдържа в Конвенция № 131 за определяне на минималната работна заплата от 1970 г. и съпътстващата я едноименна Препоръка № 135 от 1970 г. (Мръчков, 2017; Александров, 2020а). Това положение е препотвърждавано нееднократно от МОТ, като например в Резолюцията „Възстановяване от кризата: Глобален пакт за работни места“, приета на 98-ата сесия на МКТ на 19 юни 2009 г. В т. 23 от тази резолюция, още тогава се препоръчва на правителствата „да обмислят варианти като минимални заплати, което може да намали бедността и неравенството, да увеличи търсенето и да допринесе за икономическата стабилност“, като изрично се посочва, че Конвенция № 131 на МОТ предоставя насоки в това отношение¹².

¹¹ Райдер Г. „Корона“ и труд. Глава Международной организации труда Гай Райдер: Лишиться работы могут 25 миллионов человек. – Российская газета, 2020 (8120) на интернет адрес: <https://rg.ru/2020/03/26/glava-mezhdunarodnoj-organizacii-truda-lishitsia-raboty-mogut-25-mln-chelovek.html>.

¹² Текстът на тази резолюция на МОТ виж на интернет адрес https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_113004.pdf [електронен ресурс] (достъп на 6.04.2021 г.).

Гаранциите за изплащане на трудовото възнаграждение се съдържат в Конвенция № 95 на МОТ от 1949 г. за закрила на работната заплата. Съгласно чл. 12, ал. 1 от тази конвенция работната заплата трябва да се изплаща регулярно (на редовни интервали). При прекратяване действието на трудовия договор окончателното изплащане на всички дължими, но неизплатени трудови възнаграждения, трябва да стане по реда и в срокове, които са предвидени в националното законодателство, ако такива разпоредби няма – в продължение на разумен период от време, като се държи сметка за клаузите на трудовия договор (вж. чл. 12, ал. 2).

В чл. 11, ал. 1 от Конвенция № 95 на МОТ е уредено, че в случай на несъстоятелност (банкрут, фалит) на работодателя или съдебна (принудителна) ликвидация, работниците в това предприятие, имат правата на привилегировани кредитори било по отношение на неизплатеното им трудово възнаграждение, което им се полага за извършената работа преди фалита или съдебната ликвидация, което положение се гарантира от националното законодателство, било за работни заплати, които не надхвърлят определен размер, установен от националното законодателство (Мръчков, 2000; Забрамная, 2005).

Посочените международноправни трудови норми имат приложение и при условията на пандемията COVID-19, когато като неблагоприятни социално-икономически последици са налице несъстоятелност на работодателя или принудително спиране на дейността му вследствие на акт на държавен орган.

4. 3. При временна или постоянна загуба на работа като икономическа последица от пандемията COVID-19 или по причина на акт на държавен орган, свързан със здравословните и безопасни условия на труд (напр. временно затваряне на предприятието и преустановяване на дейността му), правителствата на държавите членки на МОТ следва да предприемат необходимите мерки да осигурят реално упражняване на правото на обезщетение за безработица и на различни компенсации във връзка със загубата на трудов доход. В тази връзка следва да се имат предвид разпоредбата на чл. 10 от Конвенция № 168 от 1988 г. за насърчаване на заетостта и защита срещу безработица и раздел IV от Конвенция № 102 от 1952 г. за общественото осигуряване (минимални норми). Също така работници, които са загубили работата си, трябва да имат осигурен достъп и да се ползват от различните мерки във връзка с насърчаване на заетостта, в това число бърз и ефективен достъп до службите по заетостта. Такива безработни лица следва да могат да ползват различните програми за професионално обучение и/или преквалификация, с цел по-бързото им връщане на пазара на труда и постъпване на работа. Това се отнася както за вече създаденото законодателство в тази област, така и за нововъведени ad hoc антикризисни мерки по повод пандемията COVID-19. Международноправният трудов стандарт, който е приложим в случая се съдържа в разпоредбите на чл. 7-9 от Конвенция № 168 от 1988 г. за насърчаване на заетостта и защита срещу безработица, а конкретни идеи има в раздел II от едноименната Препоръка № 176 от 1988 г. (Skedinger, 2010).

При временно намаляване на продължителността на работното време (въвеждане на непълно работно време едностранно от работодателя), както и при преустановяване на изплащането на трудовото възнаграждение или неговото непълно изплащане по причина на временно преустановяване на стопанската дейност на работодателя, правителствата на държавите членки на МОТ са длъжни да предприемат мерки за изплащане на обезщетения за безработица на тези работници, които не са получили или са загубили част от трудовото си възнаграждение поради въведената непълна трудова заетост. В този смисъл е международният трудов стандарт, който е уреден в разпоредбата на чл. 10 от Конвенция № 168 от 1988 г. за насърчаване на заетостта и защита срещу безработица. Временното намаляване на работното време чрез въвеждане на непълно работно време е една от мерките, които в световен мащаб предприеха работодателите в условията на пандемията COVID-19, като това беше уредено и в националните законодателства на държавите членки на МОТ.

4. 4. В условията на пандемията COVID-19 и предприетите мерки от страна на държавата за ограничаване на нейното разрастване е необходимо да се напомни, че основният принцип за прекратяване на индивидуалните трудови отношения, съгласно чл. 4 от Конвенция № 158 на

МОТ от 1982 г. за прекратяване на трудовите отношения по инициатива на работодателя (уволнение), е че трудовото правоотношение на работника не се прекратява, ако няма законово основание за такова прекратяване, което да е свързано със способностите или поведението на работника или да е породено от причини на производствена необходимост на работодателя. Това е т.нар. принцип на законоустановеност на основанията за уволнение (Десев, 1997b; Мръчков, 2000). В чл. 8 от същата конвенция е уредено, че временното отсъствие от работа, което е следствие на болест или изпълнение на семейни задължения, не се явява законно основание за уволнение.

По отношение на масовите (или колективните) уволнения, които могат да бъдат факт при пандемията COVID-19 поради затваряне на предприятия по силата на акт на държавен орган или поради липса на производствена дейност на работодателя поради затваряне на доставчици и/или съконтрагенти, трябва да намери приложение международният трудов стандарт по чл. 13 от Конвенция № 158 на МОТ. Работодател, който планира прекратяване на трудовите отношения по причини от икономически характер е длъжен да предостави на представителите на работниците съответната информация относно причините за предстоящите уволнения, в това число и за категориите работниците, за които това може да се отнася, както и за срока, в който ще бъдат направени уволненията. Също така е уредно задължението на работодателя във възможно най-кратки срокове, съгласно националното законодателство и практика, да предостави възможност на представителите на работниците да се проведат консултации относно мерките за предотвратяване на уволненията, както и за възможностите за свеждане до минимум или смекчаване на неблагоприятните последици за засегнатите работници, в това число и за възможността да се предостави друга работа в предприятието. В чл. 14 от тази конвенция е уредено и задължението на работодателя да уведоми компетентния държавен орган за планираните масови уволнения, в съответствие с нормативно установените процедури в националното законодателство.

В чл. 19 от едноименната Препоръка № 166 от 1982 г. се препоръчва заинтересованите страни да се стремят към предотвратяване или до свеждане до минимум, доколкото това е възможно, на случаите на прекратяване на трудовите отношения по причини от икономически, структурен или аналогичен характер, без това да води до вреда за ефективната дейност на предприятието, учредението или службата, а така също към смекчаване на неблагоприятните последици от всяко прекратяване на трудовите отношения по посочените причини спрямо съответните работници. В препоръката е посочено също, че случай на необходимост, компетентният държавен орган е длъжен да оказва на страните помощ при решаването на проблемите, които възникват в резултат на планираните уволнения.

Пандемията COVID-19 предизвика масови уволнения от много работодатели в много страни, като това е една от най-сериозните в социално-икономическо отношение нейни неблагоприятни последици. В това отношение представлява интерес научното изследване в съавторство на Мария Алексинска и Ангелика Мулер „Регулирането на масовите уволнения: Икономическа обосновка и правна практика“, в което е направен преглед на международните трудови стандарти, свързани с масовите уволнения по икономически причини, както и сравнение на правните практики на масови уволнения по целия свят на основата на информация за 132 държави (вкл. и България). (Aleksynska and Muller, 2020).

IV. В настоящото изследване се разгледаха основните международноправни норми, създадени от МОТ в продължение на столетие, които могат да намерят приложение в създадената кризисна ситуация вследствие на пандемията COVID-19. В сегашната динамична световна икономическа и социална криза могат да се ползват и други международни трудови стандарти, приложими в конкретна ситуация и при конкретни социално-икономически дадености в отделните държави членки на МОТ. Република България в основни линии, въпреки някои пропуски и недоразумения в законотворчеството и правоприлагането през последните десет месеца, адекватно и в унисон с основните международни трудови стандарти, реагира на пандемията COVID-19. Българската трудовоправна и осигурителноправна литература реагира своевременно със задълбочени и критични анализи. (Мръчков, 2020b; Александров, 2020b; Петкова, 2020; Попова, 2020; Аговска, 2020; Банов, 2020; Цветанова, 2020; Атанасова, 2020;

Димитрова, 2020а; Димитрова, 2020б). Така е и в специализираната правна и икономическа литература и в други държави (Дугужева, 2020; Линхоева, 2020; Майстренко, Гр. и А. Майстренко, 2020). Развитието на събитията в глобален мащаб показват, че тази кризисна ситуация няма да бъде лесно преодоляна в краткосрочен план, а нейните дългосрочни социално-икономически последици могат да продължат с години.

Библиография:

1. Аговска, А. (2020). Промени в трудовоправните отношения в контекста на Закона за мерките и действията по време на извънредното положение, обявено с решение на Народното събрание от 13 март 2020 г. – Право, политика, администрация. Том 7, № 2, с. 16-29, на интернет адрес <http://www.lpajournal.com/wp-content/uploads/2020/06/A-Agovska-Full-text-1.pdf> [електронен ресурс]. Agovska, A. (2020). Promeni v trudovopravnite otnosheniya v konteksta na Zakona za merkite i deystviyata po vreme na izvanrednoto polozhenie, obyaveno s reshenie na Narodnoto sabranie ot 13 mart 2020 g. – Pravo, politika, administratsiya. Tom 7, № 2, s. 16-29, na internet adres <http://www.lpajournal.com/wp-content/uploads/2020/06/A-Agovska-Full-text-1.pdf> [elektronen resurs].
2. Александров, Андр. (2020а). Нерешени проблеми, свързани с минималната работна заплата у нас: какво може да промени ратификацията на Конвенция № 131 на МОТ. – В: Международната организация на труда и България – 100 години и напред. [Сборник с доклади и научни съобщения от Международната научнопрактическа конференция, посветена на 100-годишнината от създаването на МОТ, 27-28 юни 2019 г., Софийски университет „Св. Климент Охридски“]. Ред. колегия. С.: Сиби, БАТПОО, ИК „Труд и право“, НОИ, МТСП и др., с. 234-242. Aleksandrov, Andr. (2020a). Neresheni problemi, svarzani s minimalnata rabota zaplata u nas: kakvo mozhe da promeni ratifikatsiyata na Konventsia № 131 na MOT. – V: Mezhdunarodnata organizatsiya na truda i Balgariya – 100 godini i zanapred. [Sbornik s dokladi i nauchni saobshteniya ot Mezhdunarodnata nauchnoprakticheska konferentsiya, posvetena na 100-godishninata ot sazdavaneto na MOT, 27-28 yuni 2019 g., Sofiyski universitet „Sv. Kliment Ohridski“]. Red. kolegiya. S.: Sibi, BATPOO, IK „Trud i pravo“, NOI, MTSP i dr., s. 234-242.
3. Александров, Андр. (2020б). Промени в трудовото законодателство със Закона за мерките и действията по време на извънредното положение, обявено с решение на Народното събрание от 13 март 2020 г. – Труд и осигуряване, № 4 (183), с. 2-5. Aleksandrov, Andr. (2020b). Promeni v trudovoto zakonodatelstvo sas Zakona za merkite i deystviyata po vreme na izvanrednoto polozhenie, obyaveno s reshenie na Narodnoto sabranie ot 13 mart 2020 g. – Trud i osiguryavane, № 4 (183), s. 2-5.
4. Атанасова, Кр. (2020). Актуални промени в осигурителното законодателство, във връзка с извънредното положение. – Труд и право, XXIX, № 4-5, с. 68-76. Atanasova, Kr. (2020). Aktualni promeni v osiguritelnoto zakonodatelstvo, vav vrazka s izvanrednoto polozhenie. – Trud i pravo, XXIX, № 4-5, s. 68-76.
5. Банов, Хр. (2020). Трудовоправни проблеми при обявяването на извънредно положение. – Общество и право, № 4, с. 17-31 (част I); № 5, с. 70-86 (част II). Banov, Hr. (2020). Trudovopravni problemi pri obyavyavaneto na izvanredno polozhenie. – Obshtestvo i pravo, № 4, s. 17-31 (chast I); № 5, s. 70-86 (chast II).
6. Богатыренко, З. С. (2007). Международная организация труда и её нормотворческая деятельность. – В: Международная организация труда: конвенции, документы, материалы. Москва: Издательство „Норма“, с. 8–19. Bogatyrenko, Z. S. (2007). Mezhdunarodnaya organizatsiya truda i ee normotvorcheskaya deyatel'nost'. – V: Mezhdunarodnaya organizatsiya truda: konvencii, dokumenty, materialy. Moskva: Izdatel'stvo „Norma“, s. 8–19.
7. Генова, Яр. (2020). Препоръката за заетост и достоен труд за мир и устойчивост и българското общество и право – тест за съвместимост. – В: Международната организация на труда и България – 100 години и напред. – В: Международната организация на труда и България – 100 години и напред. [Сборник с доклади и научни съобщения от Международната научнопрактическа конференция, посветена на 100-годишнината от

- създаването на МОТ, 27-28 юни 2019 г., Софийски университет „Св. Климент Охридски“]. Ред. колегия. С.: Сиби, БАТПОО, ИК „Труд и право“, НОИ, МТСП и др., с. 144-151. Genova, Yar. (2020). Preporakata za zaetost i dostoen trud za mir i ustoychivost i balgarskoto obshtestvo i pravo – test za savmestimost. – V: Mezhdunarodnata organizatsiya na truda i Balgariya – 100 godini i zanapred. – V: Mezhdunarodnata organizatsiya na truda i Balgariya – 100 godini i zanapred. [Sbornik s dokladi i nauchni saobshteniya ot Mezhdunarodnata nauchnoprakticheska konferentsiya, posvetena na 100-godishninata ot sazdavaneto na МОТ, 27-28 юни 2019 г., Софийски университет „Св. Климент Охридски“]. Ред. колегия. С.: Сиби, БАТПОО, ИК „Труд и право“, НОИ, МТСП и др., с. 144-151.
8. Деменова, Н. А. (2007). Дискриминация женщин: [монография]. Новосибирск: Издательство „Экор-книга“, 150 с. Demeneva, N. A. (2007). Diskriminatsiya zhenshchin : [monografiya]. Novosibirsk: Izdatel'stvo „Ekor-kniga“, 150 s.
 9. Десев, Н. (1995). Нормотворчеството на МОТ по проблемите на заетостта. Еволюция и перспективи. – Проблеми на труда, XXXVI, № 9, с. 58-66. Desev, N. (1995). Normotvorchestvoto na МОТ po problemite na zaetostta. Evolyutsiya i perspektivi. – Problemi na truda, XXXVI, № 9, s. 58-66.
 10. Десев, Н. (1997а). МОТ и нейните социални партньори. – Проблеми на труда, XXXVIII, № 3, с. 45-49. Desev, Nikolay. (1997a). МОТ i neynite sotsialni partnyori. – Problemi na truda, XXXVIII, № 3, s. 45-49.
 11. Десев, Н. (1997б). МОТ закриля наемната работна сила при уволнение по инициатива на работодателя. – Проблеми на труда, XXXVIII, № 12, с. 44-51. Desev, Nikolay. (1997b). МОТ zakrilya naemnata rabotna sila pri uvolnenie po initsiativa na rabotodatelya. – Problemi na truda, XXXVIII, № 12, s. 44-51.
 12. Димитрова, Е. (2020а). Прилагане на ПМС № 55 от 30.03.2020 г. за изплащане на компенсации, с цел запазване на заетостта на работниците и служителите при извънредно положение. – Труд и право, XXIX, № 4-5, с. 61-66. Dimitrova, E. (2020a). Prilagane na PMS № 55 ot 30.03.2020 g. za izplashtane na kompensatsii, s tsel zapazvane na zaetostta na rabotnitsite i sluzhitelite pri izvanredno polozhenie. – Trud i pravo, XXIX, № 4-5, s. 61-66.
 13. Димитрова, Е. (2020б). Практически аспекти на приложението на мярката 60 на 40. – Труд и право, XXIX, № 7, с. 54-58. Dimitrova, E. (2020b). Prakticheski aspekti na prilozhenieto na myarkata 60 na 40. – Trud i pravo, XXIX, № 7, s. 54-58.
 14. Дугужева, М. Х. (2020). Особенности трудовых отношения в период пандемии. – Образование и право, [Издательство ООО „ЮРКОМПАНИ“, Москва], № 4, с. 423-426. Duguzheva, M. H. (2020). Osobnosti trudovyh otnosheniya v period pandemii. – Obrazovanie i pravo, [Izdatel'stvo ООО „YuRKOMPANI“, Moskva], № 4, s. 423-426.
 15. Забрамная, Ел. Юр. (2005). Защита трудовых прав работников при банкротстве работодателя: международный опыт. – Человек и труд [Издательство „Человек и труд“, Москва], № 10, с. 39-44. Zabramnaya, El. Yur. (2005). Zashchita trudovyh prav rabotnikov pri bankrotstve rabotodatelya: mezhdunarodnyj opyt. – Chelovek i trud [Izdatel'stvo „Chelovek i trud“, Moskva], № 10, s. 39-44.
 16. Иванов, С. А. (1956). Международная организация трудящихся. – Советское государство и право, № 3, с. 29-35. Ivanov, S. A. (1956). Mezhdunarodnaya organizatsiya trudyashchihsya. – Sovetskoe gosudarstvo i pravo, № 3, s. 29-35.
 17. Иванов, С. Ал. (1964). Проблемы международного регулирования труда. [Академия наук СССР. Институт государства и права]. Москва: Издательство „Наука“, 343 с. Ivanov, S. Al. (1964). Problemy mezhdunarodnogo regulirovaniya truda. [Akademiya nauk SSSR. Institut gosudarstva i prava]. Moskva: Izdatel'stvo „Nauka“, 343 s.
 18. Йосифов, Н. (2002). Ратифицираните конвенции на Международната организация на труда – правна гаранция за минимални стандарти за закрила на труда. – Научен алманах на Варненския свободен университет „Черноризец Храбър“. Юридически науки и обществена сигурност. Варна: ВСУ „Черноризец Храбър“, № 3, с. 155-161. Yosifov, N. (2002). Ratifitsiranite konventsii na Mezhdunarodnata organizatsiya na truda – pravna garantsiya za

- minimalni standarti za zakrila na truda. – Nauchen almanah na Varnenskiya svoboden universitet „Chernorizets Hrabar“. Yuridicheski nauki i obshtestvena sigurnost. Varna: VSU „Chernorizets Hrabar“, № 3, s. 155-161.
19. Киселев, И. Я. (1999). Сравнительное и международное трудовое право. Учебник для вузов. [Московская высшая школа социальных и экономических наук, Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации]. Москва: Издательство „Дело“, 728 с. Kiselev, I. Ya. (1999). Sravnitel'noe i mezhdunarodnoe trudovoe pravo. Uchebnik dlya vuzov. [Moskovskaya vysshaya shkola social'nyh i ekonomicheskikh nauk, Akademiya narodnogo hozajstva pri Pravitel'stve Rossijskoj Federacii]. Moskva: Izdatel'stvo „Delo“, 728 s.
20. Киселев, И. Я., А. М. Лушников. (2008). Трудовое право России и зарубежных стран. Международные нормы труда. Учебник. Под. ред. М. В. Лушниковой. 3-е перераб. и доп. изд. Москва: Издательство „Эксмо“, 608 с. Kiselev, I. Ya., A. M. Lushnikov. (2008). Trudovoe pravo Rossii i zarubezhnyh stran. Mezhdunarodnye normy truda. Uchebnik. Pod. red. M. V. Lushnikovoj. 3-e pererab. i dop. izd. Moskva: Izdatel'stvo „Eksmo“, 608 s.
21. Костин, Л. А. (2002). Международная организация труда. Москва: Издательство „Экзамен“, 416 с. Kostin, L. A. (2002). Mezhdunarodnaya organizaciya truda. Moskva: Izdatel'stvo „Ekzamen“, 416 s.
22. Линхоева, Ел. М. (2020). Защита трудовых прав работников в период пандемии COVID-19: Сравнительно-правовой анализ законодательство России и зарубежных стран. – Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей „StudNet“, № 10, электронно издание на адрес <https://cyberleninka.ru/article/n/zaschita-trudovyh-prav-rabotnikov-v-period-pandemii-covid-19-sravnitelno-pravovoy-analiz-zakonodatelstva-rossii-i-zarubezhnyh-stran/viewer> [электронен ресурс]. Linhoeva, El. M. (2020). Zashchita trudovyh prav rabotnikov v period pandemii COVID-19: Sravnitel'no-pravovoj analiz zakonodatel'stvo Rossii i zarubezhnyh stran. – Nauchno-obrazovatel'nyj zhurnal dlya studentov i prepodavatelej „StudNet“, № 10, elektronno izdanie na adres <https://cyberleninka.ru/article/n/zaschita-trudovyh-prav-rabotnikov-v-period-pandemii-covid-19-sravnitelno-pravovoy-analiz-zakonodatelstva-rossii-i-zarubezhnyh-stran/viewer> [elektronen resurs].
23. Лушников А. М., М. Вл. Лушникова. (2009). О единстве (унификации, гармонизации) и дифференциации источников международного трудового права и международного права социального обеспечения. – Вестник трудового права и права социального обеспечения, № 4, с. 49-51. Lushnikov A. M., M. Vl. Lushnikova. (2009). O edinstve (unifikacii, garmonizacii) i differenciacii istochnikov mezhdunarodnogo trudovogo prava i mezhdunarodnogo prava social'nogo obespecheniya. – Vestnik trudovogo prava i prava social'nogo obespecheniya, № 4, s. 49-51.
24. Лушникова, М. Вл. (2013). Международное трудовое право: понятие, предмет. – Вестник Пермского университета. Юридические науки, № 3 (21), с. 131-138. Lushnikova, M. Vl. (2013). Mezhdunarodnoe trudovoe pravo: ponyatie, predmet. – Vestnik Permskogo universiteta. Yuridicheskie nauki, № 3 (21), s. 131-138.
25. Лушникова, М. Вл., А. М. Лушников. (2010). Международное трудовое право и международное право социального обеспечения: введение в курс. Учебное пособие. Ярославль: Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, 248 с. Lushnikova, M. Vl., A. M. Lushnikov. (2010). Mezhdunarodnoe trudovoe pravo i mezhdunarodnoe pravo social'nogo obespecheniya: vvedenie v kurs. Uchebnoe posobie. Yaroslavl': Yaroslavskij gosudarstvennyj universitet im. P. G. Demidova, 248 s.
26. Лютов, Н. Л. (2009). Основополагающие международные права и принципы в сфере труда: проблемы определения. – Вестник трудового права и права социального обеспечения, № 4, 103-118. Lyutov, N. L. (2009). Osnovopolagayushchie mezhdunarodnye prava i principy v sfere truda: problemy opredeleniya. – Vestnik trudovogo prava i prava social'nogo obespecheniya, № 4, 103-118.

27. Майстренко, Гр. Ал., А. Гр. Майстренко. (2020). Действия работодателя в условиях пандемии COVID-19 и после. – Образование и право, [Издательство ООО „ЮРКОМПАНИ“, Москва], № 4, с. 92-96. Majstrenko, Gr. Al., A. Gr. Majstrenko. (2020). Dejstviya rabotodatatelya v usloviyah pandemii COVID-19 i posle. – Obrazovanie i pravo, [Izdatel'stvo ООО „YuRКОМПАНИ“, Moskva], № 4, s. 92-96.
28. Маркова, Пл. (1997). Съответствие на българското законодателство с международните норми, уреждащи трудовите и икономическите права. – Правата на човека, I, № 1, с. 41-50. Markova, Pl. (1997). Saotvetstvie na balgarskoto zakonodatelstvo s mezhdunarodnite normi, urezhdashti trudovite i ikonomicheskite prava. – Pravata na choveka, I, № 1, s. 41-50.
29. Маркова, Пл. (2008). Основните актове на Международната организация на труда в областта на заетостта. – Информационен бюлетин по труда, XLI, № 5, с. 77-83. Markova, Pl. (2008). Osnovnite aktove na Mezhdunarodnata organizatsiya na truda v oblastta na zaetostta. – Informatsionen byuletin po truda, XLI, № 5, s. 77-83.
30. Мачульская, Е. Е. (2019). Столетие Международной организации труда: итоги и новые задачи. – Международные трудовые стандарты и национальное законодательство о труде и социальном обеспечении (к 100-летию МОТ). Сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции, Минск, 1-2 ноября 2019 г. Редакционная коллегия: К. Л. Томашевский (отв. ред.) [и др.]. Минск: Международный университет „МИТСО“, с. 36-40. Machul'skaya, E. E. (2019). Stoletie Mezhdunarodnoj organizacii truda: itogi i novye zadachi. – Mezhdunarodnye trudovye standarty i nacional'noe zakonodatel'stvo o trude i social'nom obespechenii (k 100-le-tiyu MOT). Sbornik nauchnyh trudov V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Minsk, 1-2 noyabrya 2019 g. Redakcionnaya kollegiya: K. L. Tomashevskij (otv. red.) [i dr.]. Minsk: Mezhdunarodnyj universitet „MITSO“, s. 36-40.
31. Митина, Н. М. (2012). Запрещение дискриминации в сфере труда как один из основных принципов трудового права. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук, Москва. Mitina, N. M. (2012). Zapreshchenie diskriminacii v sfere truda kak odin iz osnovnyh principov trudovogo prava. Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata yuridicheskikh nauk, Moskva.
32. Митовска, Сл. (1946). Международна организация на труда. С.: Институт за социални проучвания, 206 с. Mitovska, Sl. (1946). Mezhdunarodna organizatsiya na truda. S.: Institut za sotsialni prouchvaniya, 206 s.
33. Мръчков, В. (1994). Ролята на Международната организация на труда за закрилата на труда. – Закон, III, № 2, с. 25-44. Mrachkov, V. (1994). Rolyata na Mezhdunarodnata organizatsiya na truda za zakrilata na truda. – Zakon, III, № 2, s. 25-44.
34. Мръчков, В. (2000). Международно трудово право. С.: Сиби, 360 с. Mrachkov, V. (2000). Mezhdunarodno trudovo pravo. S.: Sibi, 360 s.
35. Мръчков, В. (2001). Тристранното сътрудничество в конвенциите и препоръките на Международната организация на труда. – Правна мисъл, XLII, № 2, с. 65-85. Mrachkov, V. (2001). Tristrannoto satrudnichestvo v konventsiiite i preporakite na Mezhdunarodnata organizatsiya na truda. – Pravna misal, XLII, № 2, s. 65-85.
36. Мръчков, В. (2011). Нормите на Международната организация на труда. – Юридически свят, с. 105-131. Mrachkov, V. (2011). Normite na Mezhdunarodnata organizatsiya na truda. – Yuridicheski svyat, s. 105-131.
37. Мръчков, В. (2017). Подготвя се ратификацията на Конвенция № 131 на МОТ за минималната работна заплата. – Труд и право, XXVI, № 12, с. 26-33. Mrachkov, V. (2017). Podgotvuya se ratifikatsiyata na Konventsia № 131 na MOT za minimalnata rabotna zaplata. – Trud i pravo, XXVI, № 12, s. 26-33.
38. Мръчков, В. (2019). Да работим за по-светло бъдеще. – Труд и право, XXVIII, № 4, с. 5-17. Mrachkov, V. (2019). Da rabotim za po-svetlo badeshte. – Trud i pravo, XXVIII, № 4, s. 5-17.

39. Мръчков, В. (2020a). Нормотворческата дейност на МОТ и България през изтеклите 100 години. – В: Международната организация на труда и България – 100 години и занаят. [Сборник с доклади и научни съобщения от Международната научнопрактическа конференция, посветена на 100-годишнината от създаването на МОТ, 27-28 юни 2019 г., Софийски университет „Св. Климент Охридски“]. Ред. колегия. С.: Сиби, БАТПОО, ИК „Труд и право“, НОИ, МТСП и др., с. 29-59. Mrachkov, V. (2020a). Normotvorcheskata deynost na MOT i Bulgariya prez izteklite 100 godini. – V: Mezhdunarodnata organizatsiya na truda i Bulgariya – 100 godini i zanapred. [Sbornik s dokladi i nauchni saobshteniya ot Mezhdunarodnata nauchnoprakticheska konferentsiya, posvetena na 100-godishninata ot sazdavaneto na MOT, 27-28 yuni 2019 g., Sofiyski universitet „Sv. Kliment Ohridski“]. Red. kolegiya. S.: Sibi, BATPOO, IK „Trud i pravo“, NOI, MTSP i dr., s. 29-59.
40. Мръчков, В. (2020b). Промените в Кодекса на труда при извънредното положение в страната. – Труд и право, XXIX, № 4-5, Приложение. Mrachkov, V. (2020b). Promenite v Kodeksa na truda pri izvanrednoto polozhenie v stranata. – Trud i pravo, XXIX, № 4-5, Prilozhenie.
41. Николов, Д. (1924). Международна организация на труда. История, устройство, решения. С.: Хемус, VIII+144 с. Nikolov, D. (1924). Mezhdunarodna organizatsiya na truda. Istoriya, ustroystvo, resheniya. S.: Nemus, VIII+144 s.
42. Парапунова, Ст. (2012). Процедура по „вземане на акт“ от Конвенция или Препоръка на Международната организация на труда, съгласно член 19, ал. 5, буква „б“ и ал. 6, буква „б“ от Устава на МОТ. – Информационен бюлетин по труда, XLV, № 10, с. 90-93. Parapunova, St. (2012). Protsedura po „vzemanе na akt“ ot Konventsia ili Preporaka na Mezhdunarodnata organizatsia na truda, saglasno chlen 19, al. 5, bukva „b“ i al. 6, bukva „b“ ot Ustava na MOT. – Informationsen byuletin po truda, XLV, № 10, s. 90-93.
43. Петкова, А. (2020). Трудовото законодателство в помощ на работодателя по време на криза. – Актив, № 4, с. 43-49. Petkova, A. (2020). Trudovoto zakonodatelstvo v pomosht na rabotodatelya po vreme na kriza. – Aktiv, № 4, s. 43-49.
44. Подвойский, Г. Л. (2021). Сфера труда в условиях пандемии COVID-19: анализ, оценки и рекомендации МОТ. – Мир новой экономики (= The world of new economy), vol. 15, issue 1, p. 28-39. Podvojskij, Gleb. L. (2021). Sfera truda v usloviyah pandemii COVID 19: analiz, ocenki i rekomendacii MOT. – Mir novoj ekonomiki (= The world of new economy), Vol. 15, Iss. 1, p. 28-39.
45. Попова, Цв. (2020). Какво означават промените в трудовото законодателство във връзка с извънредното положение? – вестник „Капитал“, електронно издание, 23.03.2020 г., на интернет адрес https://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/pravo/2020/03/26/4046110_kakvo_oznachavat_promenite_v_trudovoto_zakonodatelstvo/ [електронен ресурс]. Popova, Tsv. (2020). Kakvo oznachavat promenite v trudovoto zakonodatelstvo vav vrazka s izvanrednoto polozhenie? – vestnik „Kapital“, elektronno izdanie, 23.03.2020 g., na internet adres https://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/pravo/2020/03/26/4046110_kakvo_oznachavat_promenite_v_trudovoto_zakonodatelstvo/ [elektronen resurs].
46. Присекина, Н. Г. (2002). Проблемы дискриминации в международном трудовом праве. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Владивосток, 24 с. Prisekina, N. G. (2002). Problemy diskriminacii v mezhdunarodnom trudovom prave. Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata yuridicheskikh nauk. Vladivostok, 24 s.
47. Рубина, И. Е. (2001). Деятельность государств в области ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин. – Московский журнал международного права, № 4, с. 232-239. Rubina, I. E. (2001). Deyatel'nost' gosudarstv v oblasti likvidacii vsexh form diskriminacii v otnoshenii zhenshchin. – Moskovskij zhurnal mezhdunarodnogo prava, № 4.

- Rubina, I. E. (2001). Deyatel'nost' gosudarstv v oblasti likvidacii vsekh form diskriminacii v otnoshenii zhenshchin. – Moskovskij zhurnal mezhdunarodnogo prava, № 4, s. 232-239.
48. Семенюта, Н. Н. (1997). Запрет дискриминации в трудовых отношениях. – Вестник Омского университета, Вып. 2, с. 94-97. Semeniyuta, N. N. (1997). Zapret diskriminacii v trudovyh otnosheniyah. – Vestnik Omskogo universiteta, Vyp. 2, s. 94-97.
49. Средкова, Кр. (2019). Международната организация на труда – основен стожер на социалната сигурност на трудещите се. – Труд и право, XXVIII, № 2, с. 6-12. Sredkova, Kr. (2019). Mezhdunarodnata organizatsiya na truda – osnoven stozher na sotsialnata sigurnost na trudeshtite se. – Trud i pravo, XXVIII, № 2, s. 6-12.
50. Средкова, Кр. (2020). Социалният диалог в МОТ и България. – В: Международната организация на труда и България – 100 години и занапред. [Сборник с доклади и научни съобщения от Международната научнопрактическа конференция, посветена на 100-годишнината от създаването на МОТ, 27-28 юни 2019 г., Софийски университет „Св. Климент Охридски“]. Ред. колегия. С.: Сиби, БАТПОО, ИК „Труд и право“, НОИ, МТСП и др, с. 267-277. Sredkova, Kr. (2020). Sotsialniyat dialog v MOT i Balgariya. – V: Mezhdunarodnata organizatsiya na truda i Balgariya – 100 godini i zanapred. [Sbornik s dokladi i nauchni saobsheniya ot Mezhdunarodnata nauchnoprakticheska konferentsiya, posvetena na 100-godishninata ot sazhdavaneto na MOT, 27-28 yuni 2019 g., Sofiyski universitet „Sv. Kliment Ohridski“]. Red. kolegiya. S.: Sibi, BATPOO, IK „Trud i pravo“, NOI, MTSP i dr, s. 267-277.
51. Стайков, Ив. (2005a). Понятие за дискриминация в трудовите отношения. – Правен преглед, № 1, с. 22-42. Staykov, Iv. (2005a). Ponyatie za diskriminatsia v trudovite otnoshenia. – Praven pregled, № 1, s. 22-42.
52. Стайков, Ив. (2005b). Забраната за дискриминация в трудовите отношения и проблемът за равните възможности на жените и мъжете и на представителите на различни етнически групи. – Административно правосъдие, № 4, с. 31-52 и № 5, с. 28-34. Staykov, Iv. (2005b). Zabranata za diskriminatsia v trudovite otnoshenia i problemat za ravnite vazmozhnosti na zhenite i mazhete i na predstavitelite na razlichni etnicheski grupi. – Administrativno pravosadie, № 4, s. 31-52 i № 5, s. 28-34.
53. Стайков, Ив. (2018). Уредба на забраната за дискриминация в универсалните международноправни актове. – В: Сборник с доклади от международна научна конференция на тема „Ролята и значението на международното и наднационалното право в съвременния свят“, организирана по повод 90-годишнината на проф. д-р Иван Владимиров, гр. София, 27.10.2017 г. София: Издателски комплекс – УНСС, с. 499-509. Staykov, Iv. (2018). Uredba na zabranata za diskriminatsia v universalnite mezhdunarodnopravni aktove. – V: Sbornik s dokladi ot mezhdunarodna nauchna konferentsia na tema „Rolyata i znachenieto na mezhdunarodnoto i nadnatsionalnoto pravo v savremennia svyat“, organizirana po povod 90-godishninata na prof. d-r Ivan Vladimirov, gr. Sofia, 27.10.2017 g. Sofia: Izdatelski kompleks – UNSS, s. 499-509.
54. Стайков, Ив. (2020a). Историческата роля на Международната организация на труда за установяване на международни стандарти за трудовите и социални права на човека. – Годишник на Департамент „Право“ на Нов български университет 2019 г. Година VIII. С.: Издателство на НБУ, с. 216-243. Staykov, Iv. (2020a). Istoricheskata rolya na Mezhdunarodnata organizatsia na truda za ustanovyavane na mezhdunarodni standarti za trudovite i sotsialni prava na choveka. – Godishnik na Departament „Pravo“ na Nov balgarski universitet 2019 g. Godina VIII. S.: Izdatelstvo na NBU, 2020, s. 216-243.
55. Стайков, Ив. (2020b). Общопризнатите принципи и норми на международноправното регулиране на труда. – В: Международната организация на труда и България – 100 години и занапред. [Сборник с доклади и научни съобщения от Международната научнопрактическа конференция, посветена на 100-годишнината от създаването на МОТ, 27-28 юни 2019 г., Софийски университет „Св. Климент Охридски“]. Ред. колегия. С.: Сиби, БАТПОО, ИК „Труд и право“, НОИ, МТСП и др, с. 123-133. Staykov, Iv. (2020b). Obshtopriznatite printsipi i normi na mezhdunarodnopravnото regulirane na truda. – V: Mezhdunarodnata organizatsia na truda

- i Bulgaria – 100 godini i zanapred. [Sbornik s dokladi i nauchni saobshtenia ot Mezhdunarodnata nauchnoprakticheska konferentsia, posvetena na 100-godishninata ot sazdaneto na MOT, 27-28 juni 2019 g., Sofiyski universitet „Sv. Kliment Ohridski“]. Red. kolegia. S.: Sibi, BATPOO, IK „Trud i pravo“, NOI, MTSP i dr, s. 123-133.
56. Стайков, Ив. (2020c). 100 години членство на България в Международната организация на труда и значение на международните трудови стандарти. – Съвременно право, № 2, с. 23-40. Staykov, Iv. (2020c). 100 godini chlenstvo na Bulgaria v Mezhdunarodnata organizatsia na truda i znachenie na mezhdunarodnite trudovi standarti. – Savremenno pravo, № 2, s. 23-40.
57. Стайков, Ив. (2021). Декларациите на Международната организация на труда – същност и значение (по повод 100-членство членство на България). Научен доклад, представен пред научната конференция „Върховенство на правото – актуални проблеми“, Нов български университет, 9 декември 2020 г. Предстои издаването на доклада в сборник от научната конференция. Staykov, Iv. (2021). Deklaratsiite na Mezhdunarodnata organizatsiya na truda – sashtnost i znachenie (po povod 100-chlenstvo chlenstvo na Balgariya). Nauchen doklad, predstaven pred nauchnata konferentsiya „Varhovenstvo na pravoto – aktualni problemi“, Nov balgarski universitet, 9 dekemvri 2020 g. Predstoi izdavaneto na doklada v sbornik ot nauchnata konferentsiya.
58. Томашевский, К. Л. (2010a). Общепризнанные принципы международного права в сфере труда: понятийные аспекты. – Юстиция Беларуси, № 11, с. 51-55. Tomashevskij, K. L. (2010a). Obshchepriznannye principy mezhdunarodnogo prava v sfere truda: ponyatijnye aspekty. – Yusticiya Belarusi, № 11, s. 51-55.
59. Томашевский, К. Л. (2010b). Общепризнанные принципы международного права в сфере труда: перечень и юридическая сила. – Журнал международного права и международных отношений, № 4, с. 21-25. Tomashevskij, K. L. (2010b). Obshchepriznannye principy mezhdunarodnogo prava v sfere truda: perechen' i yuridicheskaya sila. – Zhurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnyh otnoshenij, № 4, s. 21-25.
60. Томашевский, К. Л. (2017). Источники трудового права государств – членов Евразийского экономического союза (проблемы теории и практики). Минск: Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси „Международный университет МИТСО“, с. 331-332. Tomashevskij, K. L. (2017). Istochniki trudovogo prava gosudarstv – chlenov Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza (problemy teorii i praktiki). Minsk: Uchrezhdenie obrazovaniya Federacii profsoyuzov Belarusi „Mezhdunarodnyj universitet MITSO“, s. 331-332.
61. Томашевский, К. Л. (2019). Декларация столетия МОТ 2019 года и ее значение для социально-экономических прав трудящихся. – В: Международные трудовые стандарты и национальное законодательство о труде и социальном обеспечении (к 100-летию МОТ). Сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции, Минск, 1-2 ноября 2019 г. Редакционная коллегия: К. Л. Томашевский (отв. ред.) [и др.]. Минск: Международный университет „МИТСО“, с. 55-60. Tomashevskij, K. L. (2019). Deklaraciya stoletiya MOT 2019 goda i ee znachenie dlya social'no-ekonomicheskikh prav trudyashchihsya. – V: Mezhdunarodnye trudovye standarty i nacional'noe zakonodatel'stvo o trude i social'nom obespechenii (k 100-le-tiyu MOT). Sbornik nauchnyh trudov V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Minsk, 1-2 noyabrya 2019 g. Redakcionnaya kollegiya: K. L. Tomashevskij (otv. red.) [i dr.]. Minsk: Mezhdunarodnyj universitet „MITSO“, s. 55-60.
62. Черных, Н. В. (2020). Трудовое законодательство России vs коронавирус: кто победит? – Актуальные проблемы российского права, т. 15. № 5 (114) май, [Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина, Москва], с. 151-159. Chernyh, N. V. (2020). Trudovoe zakonodatel'stvo Rossii vs koronavirus: kto pobedit? – Aktual'nye problemy rossijskogo prava, t. 15. № 5 (114) maj, [Moskovskij gosudarstvennyj yuridicheskij universitet imeni O. E. Kutafina, Moskva], s. 151-159.
63. Черняева, Д. В. (2010). Международные стандарты труда. (Международное публичное трудовое право). Учебное пособие. Москва: ООО „Издательство КноРус“, 232 с. Chernyaeva,

- D. V. (2010). *Mezhdunarodnye standarty truda. (Mezhdunarodnoe publichnoe trudovoe pravo). Uchebnoe posobie.* Moskva: ООО „Izdatel'stvo KnoRus“, 232 s.
64. Шабанов Р. И. (2019). Работать ради лучшего будущего“: концепция достойного труда в докладе, посвященном столетию Международной организации труда. – В: Международные трудовые стандарты и национальное законодательство о труде и социальном обеспечении (к 100-летию МОТ). Сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции, Минск, 1-2 ноября 2019 г. Редакционная коллегия: К. Л. Томашевский (отв. ред.) [и др.]. Минск: Международный университет „МИТСО“, с. 61-64. Shabanov R. I. (2019). *Rabotat' radi luchshego budushchego“: koncepciya dostojnogo truda v doklade, posvyashchenom stoletiyu Mezhdunarodnoj organizacii truda.* – V: *Mezhdunarodnye trudovye standarty i nacional'noe zakonodatel'stvo o trude i social'nom obespechenii (k 100-le-tiyu MOT). Sbornik nauchnyh trudov V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Minsk, 1-2 noyabrya 2019 g. Redakcionnaya kollegiya: K. L. Tomashevskij (otv. red.) [i dr.]. Minsk: Mezhdunarodnyj universitet „MITSO“, s. 61-64.*
65. Цветанова, М. (2020). Трудови правоотношения по време на извънредно положение. – Труд и право, XXIX, № 4-5, с. 16-22. Tsvetanova, M. (2020). *Trudovi pravootnosheniya po vreme na izvanredno polozhenie.* – *Trud i pravo, XXIX, № 4-5, s. 16-22.*
66. Янулов, Ил. (1936). Компетенция на Международната организация на труда. – Годишник на Софийския университет, Юридически факултет. Том XXXI, 10 [за 1935/1936], с. 1-118. Yanulov, I. (1936). *Kompetentsiya na Mezhdunarodnata organizatsiya na truda.* – *Godishnik na Sofiyskiya universitet, Yuridicheski fakultet. Tom XXXI, 10 [za 1935/1936], s. 1-118.*
67. Янулов, Ил. (1942). Ратифицираната конвенция и вътрешното право на дадена страна. – Адвокатски преглед, XXIII, № 2, с. 19-21. Yanulov, I. (1942). *Ratifikiranata konventsiya i vatrešnoto pravo na dadena strana.* – *Advokatski pregled, XXIII, № 2, s. 19-21.*
68. Aleksynska, M. and A. Muller. (2020). The regulation of collective dismissals: Economic rationale and legal practice. ILO Working Paper 4, May/2020, на интернет адрес https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_745125.pdf [електронен ресурс].
69. Alston, Ph. (2004). „Core Labour standards“ and The transformation of The International Labour rights regime. – *European Journal of International Law, Vol. 15, Iss. 3, pp. 457–521.*
70. Ewing, K. D. (2006). International Labour standards. – In: *Global industrial relations.* Michael J. Morley, Patrick Gunnigle and David Collings (eds.). London and New York: Routledge, pp. 239-253.
71. Gravel, Eric and Delpech Quentin. International labour standards: Recent developments in complementarity between the international and national supervisory systems. – *International labour review, 2008, Vol. 147, Iss. 4, pp. 403-415.*
72. Herzenberg, St. A., J. F. Perez-Lopez and St. K. Tucker. (1990). Labour standards and development in the global economy. – In: *Labour standards and development in The global economy.* Stephen A. Herzenberg and Jorge F. Perez-Lopez (eds.). Washington, DC: U.S. Department of Labour, Bureau of International Labour affairs, pp. 1-16.
73. ILO 100 – Law for Social Justice. Editors: George P. Politakis, Tomi Kohiyama and Thomas Lieby. Geneva: International Labour Office, 2019, 1034 p.
74. Johnston, G. Al. (1970). *The International Labour Organization: Its work for social and economic progress.* London: Europa Publications, XII + 363 p.
75. Maul, D. (2019). *The International Labour Organization. 100 Years of global social policy.* Berlin: De Gruyter Oldenbourg [Walter de Gruyter GmbH] in association with ILO, International Labour Office, Geneva, XIV+301 p.
76. Maupain, Fr. (2000). *International Labour Organization: Recommendations and similar instruments. Commitment and compliance – The role of non-binding norms in the international legal system.* D. Shelton (ed.). Oxford and New York: Oxford University Press, 560 p.
77. Mehmet Refik Korkusuz and Ammar Yasir Korkusuz. (2020). Social Protection Measures by Governments During Covid-19 Pandemic According To ILO Standarts. – *Afak for science journal, Vol. 5, Iss. 3, p. 441-449.*

78. Rodgers, G., L. Swepston, E. Lee and J. van Daele. (2009). *The International Labour Organization and The quest for social justice, 1919–2009*. Geneva: ILO, International Labour Office, XVI+272 p.
79. Servais, Jean-Michel. (2009). *International Labour Law*. Hague: Wolters Kluwer Law International BV. 2nd revised edition, 402 p.
80. Skedinger, P. (2010). *Employment Protection Legislation: Evolution, Effects, Winners and Losers*. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing), 183 p.
81. Swepston, L. (1994). The Future of ILO standards. – *Monthly Labour review*, Vol. 117, Iss. 9, pp. 16-23;
82. *International Labour standards: History, theory and policy options*. Kaushik Basu, Henrik Horn, Lisa Roman, Judith Shapiro (eds.). Blackwell Publishing Ltd, 2003, 360 p.
83. Tikriti, Abdul-Karim. (1982). *Tripartism and The International Labour Organization: a study of the legal concept: its origins, function, and evolution in the Law of nations*. Studies in International Law. Vol. 7. Stockholm, Sweden: Published under the auspices of Svenska Institutet för Internationell Rätt: Distributed by Almqvist & Wiksell International, XXVIII+417 p.
84. Valticos, N. (1998). *International Labour standards and Human rights: approaching the year 2000*. – *International Labour review* (Special issue: Labour rights, human rights), Vol. 137, Iss. 2, pp. 135-148.

EMPLOYING DIGITALIZATION OPTIONS IN LIGHT OF THE CORONA PANDEMIC AND ITS FUTURE PROSPECTS (DISTANCE EDUCATION MODEL)

Prof. Ass. Ammar Hameed YASIEN

Prof. Ass. Abeer Seham MAHDI

Baghdad University, College of Political Science

ABSTRACT

The digital transformation within the framework of the educational process represents the elimination of the old traditional methods and the restrictions adopted in the learning process, and the replacement of this method with a modern method based on employing the latest images, methods and mechanics of technologies that have emerged with the development of modern technological alternatives, which opens new horizons for students to think and move forward within the framework of Enhancing and accumulating experience and specialization in the field of distance education, and therefore the digital transformation in education moves away from the method of educating the teacher to his students, but rather depends on stimulating perceptions of understanding, research, experience and innovation according to a specific strategy set by ministries of higher education around the world and this is done in order to facilitate the learning process. And learning and achieving effective levels of performance in the field of promoting future performance.

In fact, the basis for the spread and popularization of digitization is the availability of an advanced information and communication technology infrastructure, as well as the development of research in the field of information and communication technology, which is a fundamental pillar for the sustainability of the digitalization applications strategy to keep pace with future developments, so it will enhance the applications of digitization for the Corona stage and beyond by employing mechanisms Blended education, which is a type of education, combines distance education on the one hand and traditional direct education on the other hand.

The research hypothesis stems from the idea that: Reliance on digitization and investment in everything related to its activities and services during the period of the Corona pandemic crisis is opportunities for the possibility of applying digitalization alternatives after the Corona pandemic in order to expand the adoption of digital transformation options at the level of institutions, bodies and individuals and make the digital world a basis. In all subsequent steps.

And by extension, it has become necessary to pay attention to distance learning as a supportive method for learning at various levels. However, this type of education cannot be considered a complete alternative to traditional education, in addition to the fact that the success of distance education requires high skills and competencies at the level of education.

The educational system, and at the level of the teacher's technical skills and his ability to design and manage distance learning, and the ability to employ the social dimension in it, and it must be believed that the emergency solutions that I dealt with the suspension of study with do not represent, as a whole, distance learning that fulfills the design specifications and optimal implementation In view of the scientific and sequential steps required to achieve good educational design, it also requires a number of supporting components of implementation mechanisms on the ground, especially if we realize that digitization is one of the most important ways to confront the effects of the Corona pandemic, which requires focus on studying the basic factors and components that On which is the success of the digitalisation strategy in the face of the Corona pandemic.

In line with this, it becomes clear to us the importance of applying digitalization as a strategic option, whether to face the repercussions of the Corona crisis, as well as to develop and increase the efficiency of strategic sectors, but this depends on the extent of the development of the information technology sector and its horizontal spread in any country in a way that contributes to enhancing the capabilities of the digital strategy in the face of any crisis In the future.

Accordingly, this research paper aims to reach knowledge of the main challenges presented by the Corona pandemic crisis towards the future options for digitalization applications, on the one hand, and on the other hand, analyzing the most prominent opportunities produced by the Corona crisis and their implications for the options for digitalization applications, as well as formulating a set of

recommendations on the topic of the paper Research, which we can define with a set of the following points, whose main outputs will be discussed in the context of the main research contents.

We can say, at our discretion, that the recommendations that can be drawn from this paper are as follows:

First: The priorities for developing digitalization to face the consequences of the Corona pandemic are as follows:

- 1- Enhancing the digital infrastructure.
- 2- Paying attention to the vulnerable, disadvantaged or vulnerable groups in using digitization techniques.
- 3- Developing artificial intelligence technologies, smart logistics and creating mechanisms to process big data.
- 4- Digital accompaniment to enhance food security.
- 5- Development of digital skills.
- 6- Improving cybersecurity protection mechanisms.

Second: Managing change towards future planning for e-learning and education.

Third: Work to provide policies and legislation within the framework of strengthening the mechanisms of e-learning and not merely merging them for use in employing educational technology for integrated education.

Fourth: A change in the roles of teachers and learners alike in the framework of the electronic classroom activities.

Fifth: Work to create equal opportunities within the framework of e-learning.

Sixth: Transforming traditional content into high-level digital content and skills, simultaneously with educational activities that simulate higher levels of thinking.

Seventh: Defining quality standards in e-learning.

Eighth: Increasing spending and development in the framework of e-learning, which contributes to the formulation of an integrated strategy to deal with the outputs of distance education for the post-Corona pandemic crisis.

EUROPEAN PENITENTIARY RESPONSE POLICIES TO THE SARS-COV-2 PANDEMIC

Simona Maria STĂNESCU

Simona MIHAIU

Research Institute for Quality of Life

Romanian Academy

ABSTARCT

The staff members of detention institutions and persons deprived of their liberty are among the groups affected by the pandemic as a result of the high risks of contamination caused by the rules of operation and the physical characteristics of prisons. For both staff and persons deprived of their liberty, ensuring optimal conditions for protection against infection with the new Coronavirus has become a very difficult task at institutional level, state and European. This process required significant legislative, budgetary and organizational changes, depending on the specifics of each European state and its detention system. For example, some countries have released prisoners in mass, while other countries have opted for the use of others alternatives to detention or suspended visits by persons outside detention facilities. The measures taken by the Member States of the European Union were largely based on the Declaration of Principles on the Treatment of Persons Imprisoned in the context of the coronavirus pandemic, issued by the European Committee for the Prevention of Torture and Inhuman or Degrading Treatment or Punishment. This paper examines how the situation of European prisons has evolved during 2020, taking into account the studies and reports developed within the European Organization of Prisons and Correctional Services.

Keywords: pandemic, penitentiaries, measures, protection, European.

COVID-19 AND THE RESURRECTION OF MILITANT GROUPS IN THE TRIBAL BELT OF PAKISTAN

Assistant Professor Muhammad Irfan MAHSUD

Department of Peace and Conflict Studies, National Defence University, E-9 Islamabad, Pakistan

ABSTRACT

Amid war, conflict and violence, COVID-19 has negatively affected security apparatuses of many states. Countries such as Pakistan have suffered the most where state responses to the militant groups have been interrupted by the global outbreak early in 2020. It has brought down the military operations in certain areas to standstill and distracted government institutions including law enforcement. In the wake of such situation, militant groups have regrouped also with the support of foreign elements/stakeholders. In the COVID-19 period the militants have launched new offensives in various tribal districts including South and North Waziristan, the biggest of all tribal districts respectively. Militant organizations tend to “exploit disorder”, gaining territory and adherents where conflicts already exist, or weak states face social turmoil. It is possible that the militant groups may take advantage, of the preoccupied administration dealing with Corona virus, by unleashing lethal attacks in the country. The paper analyzes the opportunities created by the pandemic for the militant groups. It explores the challenges created by the pandemic for the government of Pakistan. The study has employed ethnographic based data collection tools, such as semi-structured interviews, informal discussions and personal observations to reach its findings.

Keywords: Conflict, Disorder, COVID-19, Militant Groups, Government, Crisis.

NEOLOGISMS OF SOCIAL POLITICAL ARTICLES

Doç. ALIYEVA Tahira IMRAN Q

Lecturer of the Western Caspian University, Baku, The Republic of Azerbaijan

ABSTRACT

Neologisms are perhaps the non-literary and the professional translator's biggest problem. New objects and processes are continually created in technology. New ideas and variations on feelings come from the media. Terms from the social sciences, slang, dialect coming into the mainstream of language, transferred words, make up the rest. It has been stated that each language acquire 3000 new words, annually, but in fact, neologisms cannot be accurately quantified, since so many hover between acceptance and oblivion and many are short-lived, individual creations

Nearly all political terms were political neologisms at some point. Left and right gained their political meaning after the seating arrangement of the French revolutionary assembly, in 1789. Bolshevik started in 1903, when the Russian revolutionary party, the Social Democrats split into the Mensheviks and Bolsheviks ("men'she" in Russian means "minority" and "bol'she" in Russian means "majority"). The term entered popular parlance after the 1917 Russian Revolution.

This category is for terms that have entered political jargon since approximately 2001; their first use may be earlier, but their widespread use should not be. Terms of such relatively novelty may be forgotten in 100 years, or they may seem like the only sensible and neutral way to express the concepts they cover—if a term is listed here, it is too early to tell its eventual linguistic fate. Neologisms are often created by combining existing words or by giving words new and unique suffixes or prefixes. Portmanteaux are combined words that are sometimes used commonly. "Brunch" is an example of a portmanteau word (breakfast + lunch). Lewis Carroll's "snark" (snake + shark) is also a portmanteau. Neologisms also can be created through abbreviation or acronym, by intentionally rhyming with existing words or simply through playing with sounds.

Neologisms can become popular through memetic, by way of mass media, the Internet, and word of mouth, including academic discourse in many fields renowned for their use of distinctive jargon, and often become accepted parts of the language. Other times, however, they disappear from common use just as readily as they appeared. Whether a neologism continues as part of the language depends on many factors, probably the most important of which is acceptance by the public. It is unusual, however, for a word to enter common use if it does not resemble another word or words in an identifiable way.

When a word or phrase is no longer "new", it is no longer a neologism. Neologisms may take decades to become "old", however. Opinions differ on exactly how old a word must be to cease being considered a neologism. Popular examples of neologism can be found in science, fiction, branding, literature, linguistic and popular culture. Examples include laser (1960) from Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, robotics (1941), agitprop (1930), searchency (2010) . Thomas Jefferson wrote in 1813 of neologisms in a letter to John Waldo, the writer of a grammar submitted for Jefferson's review: "I am no friend, therefore, to what is called Purism, but a zealous one to the Neology which has introduced these two words without the authority of any dictionary. I consider the one as destroying the nerve and beauty of language, while the other improves both, and adds to its copiousness. I have been not a little disappointed, and made suspicious of my own judgment, on seeing the Edinburgh Reviews, the ablest critics of the age, set their faces against the introduction of new words into the English language; they are particularly apprehensive that the writers of the United States will adulterate it. Certainly so great growing a population, spread over such an extent of country, with such a variety of climates, of productions, of arts, must enlarge their language, to make it answer its purpose of expressing all ideas, the new as well as the old. The new circumstance under which we are placed, call for new words, new phrases, and for the transfer of old words to new objects. An American dialect will therefore be formed; so will a West-Indian and Asiatic, as a Scotch

and an Irish are already formed.” Later in the same missive Jefferson observes “...meanwhile, necessity obliges us to neologize. And should the language of England continue stationary, we shall probably enlarge our employment of it, until its new character may separate it in name as well as in power, from the mother-tongue.”

Neologisms are perhaps the non-literary and the professional translator's biggest problem. New objects and processes are continually created in technology. New ideas and variations on feelings come from the media. Terms from the social sciences, slang, dialect coming into the mainstream of language, transferred words, make up the rest. It has been stated that each language acquire 3000 new words, annually, but in fact, neologisms can not be accurately quantified, since so many hover between acceptance and oblivion and many are short-lived, individual creations. In other words, Neologisms are new words, word-combinations or fixed phrases that appear in the language due to the development of social life, culture, science and engineering. New meanings of existing words are also accepted as neologisms. A problem of translation of new words ranks high on the list of challenges facing translators because such words are not readily found in ordinary dictionaries and even in the newest specialized dictionaries.

BIBLIOGRAPHY

References in English:

1. Aarts, Bas Oxford modern English grammar. Oxford University Press. 2011.
2. Biber, Douglas; Leech, Geoffrey; Conrad, Susan; Longman student grammar of spoken and written English. Pearson Education Limited. 2002.
3. Carter, Ronald; McCarthy, Michael. Cambridge Grammar of English: A Comprehensive Guide. Cambridge University Press 2006.
4. Chalker, Sylvia; Weiner, Edmund, ed. The Oxford Dictionary of English Grammar. Oxford University Press. 2001. 9. Cobbett, William . A Grammar of the English Language (Oxford Language Classics). Oxford University Press. 2003.
- 5 Huddleston, Rodney D. English grammar: An outline. Cambridge: Cambridge University Press.1988. 19. Huddleston, Rodney D.; Pullum, Geoffrey K., eds. The Cambridge grammar of the English language. Cambridge University Press. 2002.
6. Huddleston, Rodney D.; Pullum, Geoffrey K.. A student's introduction to English grammar. Cambridge University Press. 2005.
7. Kolln, Martha J.; Funk, Robert W. Understanding English Grammar (8th Edition). Longman. 2008.

DIGITAL INEQUALITY SURVEY TO THE TEACHERS OF ST. ALOYSIUS OF ACADEMY OF DASMARIÑAS: A BASIS FOR DIGITAL TRUST AND INTUITION

Dr. Crisanto E. AVILA

University of the Philippines Open University

ABSTRACT

In the field of education, teachers must be technologically abreast especially in time of the COVID-19 Pandemic addressing the demand of the New Normal. To build confidence and capacity in digital teaching-learning, teachers must consider developing their skills in using digital technologies in education and they must also embed the use of digital devices in the teaching-learning practice.

In this premise, this research article explains the digital inequality that the teachers are experiencing and its effect on their teaching profession and on establishing among themselves the digital trust and intuition. This study also aimed to answer, “What are the digital equalities that teachers do encounter?” The teachers’ decision for digital trust and intuition is affected by the digital inequalities they are experiencing.

This study draws insights from a one-page survey questionnaire with 20 selected teachers of St. Aloysius Academy of Dasmariñas representing the faculty from the three departments such as preschool, grade school and high school. The results of this study indicate that teachers of St. Aloysius Academy of Dasmariñas are digitally inclined as manifested by their subscriptions to various digital devices and services. The impact of the digital technology to them in terms of social, economic, political and cultural affects their decision in digital trust and intuition.

Overcoming issues on digital inequality among teachers will lead to digital trust and intuition. The school, from where the teachers are employed must address the digital inequality by ensuring that all teachers have equal chances in accessing the technology based teaching devices and by providing them capacity building trainings which are imperative for the demand of the new normal. Teachers must embrace the digital technology in the community and in their workplace and imbibe the digital trust and intuition in education.

Keywords: Digital Inequalities, Digital Trust and Intuition, Digitalization

LANGUAGE BARRIER AS A FACTOR AFFECTING THE PERCEPTION OF SCIENCE INFORMATION AND THE PROPOSED SOLUTIONS

Dr. Crisanto E. AVILA

University of the Philippines Open University

ABSTRACT

Feliú-Mójer (2014) emphasized that when scientists are able to communicate effectively beyond their peers to broader, non-scientist audiences, it builds support for science, promotes understanding of its wider relevance to society, and encourages more informed decision-making at all levels, from the government to communities to individuals. With this viewpoint, Communication of Science to the General Public is a significant concern of the scientists and the government to make this world a better place to live in as the people intelligently interact with the behavior of the environment and other elements that affect their being.

In this principle, this research identified the factors affecting the perception of science information and in finding a best solution to the problem. This research was done with the selected homeowners of Phase 2 Extension, Mabuhay City, Paliparan 3, Dasmariñas City, Cavite. With the 10 identified possible solutions in the conducted solution scanning activity, this proponent was convinced that “beating the language barrier” is the best solution that was adopted in this study and was piloted in the selected community.

It was concluded that effective communication by scientists and science communicators themselves must be employed so they may be understood by the common people- the end-user of the science information. This solution is one effective move to removing the barriers of understanding science information because understanding is facilitated by effective communication, its primary objective is to transfer the knowledge.

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE AİLE İÇİ İLETİŞİM
INTRA-FAMILY COMMUNICATION DURING COVID-19 PANDEMIC

Doç. Dr. Hasan ÇİFTÇİ

Harran Üniversitesi, Şanlıurfa/Türkiye
ORCID: 0000-0001-5595-5726

ÖZET

Dünyada ilk defa 2019 yılının son çeyreğinde Çin'in Hubei eyaletinin başkenti olan Vuhan'da görülmeye başlanan yeni tip Koronavirüsün ilk etapta bazı hastalarda herhangi bir neden olmaksızın geliştiği ve tedavi ile aşılar cevap verdiği bir zatürre olarak görülmesi üzerine SARS-CoV-2 olarak adlandırılan yeni bir Koronavirüs ortaya çıkmıştır. İnsandan insana bulaşabilen söz konusu virüsün bulaşma oranı 2020 yılı itibariyle katlanarak büyüme göstermiş olup zaman geçtikçe Avrupa ve Amerika başta olmak üzere hemen hemen tüm dünyayı çok kısa bir sürede etkisi altına almayı başlamış ve Mart 2020 itibariyle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ/WHO) tarafından pandemi (küresel salgın) olarak ilan edilmiştir.

Dünya'da halen yoğun ve etkili bir şekilde ilk formatından farklı olarak da mutasyona da uğrayarak değiş gösteren Corona Virüs salgını görülmeye devam ediyor. 21. yüzyılın en büyük salgını olarak bahsedilen virüsün aile içi ilişkileri nasıl etkilediği, aile bireylerinin birbirlerine karşı olan tutum ve davranışları üzerindeki etkisi incelenmesi amaçlanmıştır. Yaşadığımız zaman dilimine denk gelen ve Dünya sağlık örgütü tarafından yeni tip Koronavirüs (Covid – 19) olarak adlandırılan salgın toplumu birçok farklı şekilde olabildiğince etkilemeye devam etmektedir. Salgın yalnızca kişilerde sağlık sorunlarına neden olmamakta aynı zamanda kişilerin sosyal yaşamını da etkilemektedir. Bu nedenle kişiler salgınla çok boyutlu bir mücadele vermektedir. Ancak en büyük mücadele bireyler tarafından ikili ilişkilerin sağlıklı devam edebilmesi adına verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İletişim, Aile İçi İletişim, Pandemi, Covid-19

FAMILY COMMUNICATION DURING COVID-19 PANDEMIA

ABSTRACT

A new Coronavirus called SARS-CoV-2 has emerged after a new type of coronavirus, which began appearing in Vuhan, capital of China's Hubei province, in the last quarter of 2019, was first seen as pneumonia. Some patients developed without any cause and responded to vaccines with treatment. The rate of transmission of the virus can be transmitted from human to human in question grew exponentially by 2020, and as time passed, almost all of the world in a very short period in Europe and America began to take effect and March 2020, the World Health Organization (WHO/who) pandemic (global epidemic), as has been declared.

An outbreak of the corona virus, which is still intensively and effectively mutated and changed in contrast to its initial format, continues to be seen on earth. As the biggest epidemic of the 21st century, it is aimed how the virus affects family relationships and its effect on family members' attitudes and behaviors towards each other. The epidemic, which coincides with the time period we live in and is called the new type of coronavirus (Covid - 19) by the World health organization, continues to affect the society in many different ways. It does not cause health problems in epidemic people and at the same time does not affect their social life. For this reason, people struggle with the epidemic in a multidimensional way. However, the biggest struggle is waged by individuals in order to maintain healthy bilateral relations.

Keywords: Communication, Intra-Family Communication, Pandemic, Covid-19

GİRİŞ

Pandemi klasik olarak “dünya çapında veya çok geniş bir alanda, uluslararası sınırları aşan ve genellikle çok sayıda insanı etkileyen bir salgın” olarak tanımlanır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımlamasına göre bir pandemi ancak aşağıdaki üç koşulu sağladığında başlamış sayılır;

1. Nüfusun daha önce maruz kalmadığı bir hastalığın ortaya çıkması
2. Hastalığa sebep olan etmenin insanlara bulaşması ve tehlikeli bir hastalığa yol açması
3. Hastalık etmeninin insanlar arasında kolayca ve devamlı olarak yayılması

COVID-19, ülkemizde de ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi ilan edilmiştir(saglik.gov.tr).

Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), ilk olarak Çin'in Vuhan Eyaleti'nde Aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür. Salgın başlangıçta bu bölgedeki deniz ürünleri ve hayvan pazarında bulunanlarda tespit edilmiştir. Daha sonra insandan insana bulaşarak Vuhan başta olmak üzere Hubei eyaletindeki diğer şehirlere ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin diğer eyaletlerine ve diğer dünya ülkelerine yayılmıştır. Koronavirüsler, hayvanlarda veya insanlarda hastalığa neden olabilecek büyük bir virüs ailesidir. İnsanlarda, birkaç koronavirüsün soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha şiddetli hastalıklara kadar solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu bilinmektedir. Yeni Koronavirüs Hastalığına SAR-CoV-2 virüsü neden olur (covid19.saglik.gov.tr).

Koronavirüs salgını kişiden kişiye bulaşabilme özelliği sebebiyle oldukça hızlı yayılmıştır. Bu durum, birtakım riskle beraber ölüm riskini de maximum düzeyde artırmıştır. Toplumsal sağlığı tehdit eden bu durum, uluslararası toplumu endişelendirmeye başlamıştır (Zhou ve Chen, 2020). Hızlı yayılım birçok ülkenin kendine göre birbirinden farklı önlemler almalarına neden olmuştur.

Bu nedenle dünyada yeni tip koronavirüs (Covid-19) salgınına ilişkin alınan önlemlere bakıldığında,

ALMANYA Başbakanı Angela Merkel, normalde ülkede rastlanması zor sıkı tedbirlere başvurulduğunu kaydederken, vatandaşları hem sosyal ilişkileri karşılıklı asgariye indirmeye hem de önlemlerin uygulanabilmesi ve salgının yayılmasının yavaşlatılabilmesi için dayanışmaya davet etti. Almanya'da okullar, yuvalar ve üniversiteler kapatıldı.

TÜRKİYE'de koronavirüs vakası görülen ülkelere göre biri. Sağlık Bakanı'nın verdiği bilgilere göre Salı akşamı itibarıyla COVID-19 hastalığı nedeniyle bir kişi hayatını kaybetti, hastalığa yakalananların sayısı da 98'e yükseldi. Türkiye'de de koronavirüse karşı önlemler sıkılaştırıldı. İçişleri Bakanlığının 81 il valiliğine gönderdiği genelgeye göre 16 Mart Pazartesi gece yarısından itibaren tiyatro, sinema, gösteri merkezi, konser salonu, nisan düğün salonu, çalgılı müzikli lokanta, kafe, gazino, birahane, taverna, kahvehane, kiraathane, kafeterya, kır bahçesi, nargile salonu, internet kafe, her türlü oyun salonları, her türlü kapalı çocuk oyun alanları, çay bahçesi, dernek lokalleri, lunapark, yüzme havuzu, hamam, sauna, kaplıca, masaj salonu, SPA ve spor merkezlerinin faaliyetleri geçici bir süreliğine durduruldu.

FRANSA'da 17 Mart Salı öğleden itibaren sokağa çıkma yasağı uygulaması başladı. Vatandaşlar sadece alışverişe veya hekime gitmek için dışarıya çıkabiliyor. Keyfi olarak sokağa çıkanlara Fransız polisinin 135 euroya kadar para cezası kesebileceği açıklandı. Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron, ülkenin içinde bulunduğu durumu savaşa benzetti. Fransa'da yeni tip koronavirüsün yaygın olduğu bölgelerdeki hastanelerin yükünü hafifletmek için ordunun da destek olacağı ve hastaların transferinde görev alacağı duyuruldu.

İNGİLTERE koronavirüs ile mücadelede şimdiye kadar çekimser davranmasıyla dikkat çekiyor. İngiliz hükümeti, salgınla mücadelede önce küçük adımlarla hareket edileceğini, böylece radikal önlemlerle şimdi bastırıp, sonbahar aylarında daha tehlikeli biçimde geri dönüşünün engellenmesinin hedeflendiği belirtiliyor. Ülkede şimdilik okulların ve barların kapatılması öngörülmedi. Başbakan

Boris Johnson, vatandaşları sosyal ilişkileri, seyahatleri, ziyaretleri ve kitlesel etkinliklere gitmeyi azaltmaya çağırdı.

İTALYA ise Avrupa'da salgından en çok etkilenen ülke olmuştur. Ülkede COVID-19'dan ölen kişi sayısı 2 binin üzerinde. Ülkede 28 bin kişiye de virüsün bulaştığının tespit edildiği bildiriliyor. Ülkede hayat uzun süredir felce uğramış durumda, sadece zaruri hallerde vatandaşların evini terk etmesi mümkün. Zaruri ihtiyaçların karşılandığı dükkanlar ve işletmeler hariç hemen hemen bütün işyerleri kapalı. İtalya, önlemleri yavaş yavaş sıkılaştırırken diğer ülkelerin İtalya örneğinden yola çıkarak daha radikal tedbirlere başvurduğu dikkat çekiyor.

İSPANYA'da ise sokağa çıkma yasağı hafta sonundan bu yana geçerli. İspanyol polisinin yasağı kontrol etmek için insansız hava araçları da (İHA) kullandığı açıklandı. İspanya'nın başkenti Madrid salgından en çok etkilenen kent olmuştur. Halkın hoparlörlü hava araçlarıyla bilgilendirildiği ve vatandaşlara evden çıkmamaları çağrısı yapıldığı bildiriliyor. Sokağa çıkma yasağı uygulaması başladığından beri İspanya'da sokakların boş olduğu da gelen haberler arasında. İspanya'da da vatandaş sadece alışverişe, eczaneye, doktora veya işe gidiyorsa evinden çıkabiliyor.

AVUSTURYA'da vatandaşlarının dolaşım ve toplanma özgürlüğüne ciddi sınırlamalar getirdi. Hafta başından beri kayak merkezleri, lokantalar, barlar ve mağazalar kapalı, temel ihtiyaç malzemelerinin sağlandığı market ve eczaneler açık. Orada da vatandaşlar sadece alışveriş veya işe giderken evden çıkabiliyor. Dolaşmaya izin var, ancak beş kişiyi aşmamak şartıyla. Sokağa çıkma yasağını delenleri ciddi para cezası bekliyor. Şimdilik bu radikal tedbirler sadece bir hafta için uygulamada.

İSRAİL, yeni tip koronavirüs ile mücadelede terörle mücadeledeki teknolojileri kullanıyor. Hastaların ve şüphelilerin yerinin telefonları üzerinden tespit edildiği ve yine karantina altına alınmalarının ve denetiminin yine cep telefonları üzerinden yapıldığı kaydediliyor. Ayrıca virüs tespit edilenler ile onlarla görüşmelerin yerinin de yine cep telefonu ile belirlendiği bildiriliyor. Bu kişilerin cep telefonlarından aranarak evlerinden çıkmaması ve test gerekliliğinin iletildiği kaydediliyor. İsrail, ayrıca boş otelleri de hafif derece hasta olanların yatırılabilceği hastanelere dönüştürülmesini planlıyor. Bugünden itibaren sahile, parklara, oyun bahçelerine ve alışveriş merkezlerine gitmek de yasak olduğunu açıkladı.

ABD, koronavirüs ile mücadele kapsamında Avrupa'ya seyahatleri durdurdu. Sadece Amerika Birleşik Devletleri vatandaşları ile devamlı oturumu bulunanlar ülkeye giriş yapabiliyor. Giriş yapar yapmaz da sağlık kontrolünden geçmek ve 14 gün de evlerinde izole yaşamak zorundalar. ABD Başkanı Donald Trump, vatandaşları on kişiden fazla gruplar halinde toplanmamaya zorunlu değilse seyahat etmemeye ve dışarda yemek yememeye davet etti.

FİLİPİNLER'de de bugünden itibaren olağanüstü durum ilan edildi. Hükümetin, olağanüstü hal ilanı ile koronavirüsle mücadelede gerekli maddi kaynakların kullanılmasını için resmi çerçeveyi sağladığı bildiriliyor. Ülkedeki en büyük ada olan ve 100 milyon insanın yaşadığı Luzon'da bir ay boyunca sokağa çıkma yasağı ilan edildi. Okulların kapandığı, toplu taşımanın durduğu da haber veriliyor. Cuma gününden itibaren de iç hatlardan sonra dış hat uçuşlarının da iptal edildiği kaydedildi. Ülkede tespit edilen yeni tip virüs vakası 187, 12 kişinin de virüsün yol açtığı hastalık sonucu hayatını kaybettiği bildiriliyor (www.dw.com/tr).

Bütün ülkelere bakıldığında ülkelerin birbirinden farklı tedbirler aldıkları görülmektedir. Fakat yine ülkelerin almış oldukları tedbirler hayatı birçok yönden kısıtlamaktadır. Bu kısıtlamaların en önemlisi sosyal yaşam ile ilgilidir. Bütün ülkelerde sokağa çıkma yasaklarının başlaması ile birlikte bireyler evlerine kapanmak zorunda kalmıştır. Dış dünya ile iletişimini kesmek veya kısıtlamaya mecbur olmuştur. Bu süreç insanların aileleri ile birlikte uzun zaman geçirmelerinin de başlangıcıydı. Aileler uzun zaman aile bireyleri ile bu kadar bir arada kalmamıştı. Bu birliktelik sürecinin olumlu ve olumsuz birçok etkisi gün geçtikçe ortaya çıkmaktadır.

Bu çerçevede, WHO'nun salgını önlemek için açıkladığı tedbirlerin yanı sıra diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de "Evde Kal" ve "Hayat Eve Sığar" gibi çağrılarla kişisel ve toplumsal birtakım önlemler alınmıştır. Genel olarak tüm bu tedbirler, kısıtlamalar ve sokağa çıkma yasaklarıyla birlikte salgın döneminde aile üyeleri zamanının çoğunu evde geçirmek zorunda kalmıştır. İçişleri Bakanlığı

verilerine göre, bu çağrılar kapsamında karantinada olan ailelerde geçimsizliğin arttığı ve bu sürecin aile içinde bir krize sebep olma ihtimalinin arttığı bilgisi aktarılmaktadır.

Pandemi Sürecinin ve Aile İçi İletişime Etkisi

Bütün ülkelere bakıldığında ülkelerin birbirinden farklı tedbirler aldıkları görülmektedir. Fakat yine ülkelerin almış oldukları tedbirler hayatı birçok yönden kısıtlamaktadır. Bu kısıtlamaların en önemlisi sosyal yaşam ile ilgilidir. Bütün ülkelerde sokağa çıkma yasaklarının başlaması ile birlikte bireyler evlerine kapanmak zorunda kalmıştır. Dış dünya ile iletişimini kesmek veya kısıtlamaya mecbur olmuştur. Bu süreç insanların aileleri ile birlikte uzun zaman geçirmelerinin de başlangıcıydı. Aileler uzun zaman aile bireyleri ile bu kadar bir arada kalmamıştı. Bu birliktelik sürecinin olumlu ve olumsuz birçok etkisi gün geçtikçe ortaya çıkmaktadır.

Tüm dünyayı hızlıca etkisi altına alan koronavirüs, genç yaşlı demeden tüm insanlığı etkiledi. Ancak pandemiden en büyük etkilenen ebeveynler ve çocukları oldu. Sokağa çıkma yasakları ile beraber tüm bireylerin eve kapanması ebeveynlerin çocuklarıyla birlikte yeni hobiler, yeni aktiviteler, yani kazanımlara imkân sağladı ve aile içi iletişimi kuvvetlendi. Bireyler birbirleriyle empati kurabildi, Ancak tahmin edilemez şekilde uzayan pandemi süreci evde enerjisini atamadan durmaktan sıkılan çocuklarda öfke kontrolsüzlüğüne ve ebeveynlerde ise üst limitten tahammülsüzlüğe yol açarken, eşler arasında da çatışmalara da sebep olmaktadır.

Günümüzde halen Covid-19 salgını dünyanın dört bir yanındaki insanları etkilemeye devam ederken, aile içi iletişimi de ciddi şekilde etkilemiş oldu. Pandemi öncesi ebeveynlerin ayrı, çocukların ayrı bir düzeni varken, herkesin belli saatlerde kendileri ile meşgul oldukları zaman dilimleri bulunmaktaydı. Fakat pandemi sürecinde dışarı çıkma yasakları ile beraber ailelerin vakitlerinin uzun zamanını evde birlikte geçirmek zorunda kaldıklarından ebeveynler ve çocuklar bu süreçten oldukça olumsuz yönde etkilenmiş oldular.

Pandemi sürecindeki belirsizlik durumu bireyleri kaygı ve anksiyete sürüklemekte, kişiler yarının kendilerine ne getireceğini bilmeden çaresiz şekilde olanları izlemek zorunda kalmıştır. Günlük rutinler bir anda değişirken, bu süreçte birçok psikolojik etki ile mücadele etmek kişileri yıpratmaktadır. Bu da aile içinde iletişimi azalttı.

Aile içi ilişkilerde, uyum ve çatışma her halükarda iletişim kurmayı zorunlu kılar. Diğer bir ifade ile aile içi ilişkilerin düzenlenmesinde iletişim: hem uyunun sağlanması hem de çatışmanın çözüme ulaşabilmesi için temel bir öge oluşturur (Görün Baran, 2004: 31). İletişim, bireylerin karşısındakini anlamasının herhangi bir yolunu içermekte, iki ya da daha çok insan arasında anlam yaratma süreci şeklinde tanımlanmaktadır (Bienvenu, 1970, Tubbs ve Moss, 1991). Aile içi iletişim bireyin gelişiminde, moivasyonunda önemli bir yer tutmaktadır. Bireylerin kendini ve çevresini anlayabilmesi için iletişime geçmesi önemli ve gereklidir. Ebeveynlerin çocuğu etkin bir şekilde dinlemesi ve onlara karşı dürüst ve açık olması çocukların duygu ve düşüncelerini etkin bir şekilde ifade etmesinde etkili olabilmektedir (Şahin ve Aral, 2012: 55).

Tüm aile bireylerinin evde olmak zorunda olduğu bu Pandemi sürecinde, aile içi iletişim ve empatik yaklaşım her zamankinden daha fazla önem taşımaktadır. Huzurlu ve güvenli ev ortamı için öncelikle ebeveynlerin aralarındaki iletişiminin sağlıklı olması gereklidir. Buna bağlı olarak oluşturulacak etkili iletişim; aile bireylerinin birbirlerinin düşüncelerini paylaşması, duygularını anlamaya çalışması, birbirleriyle olan iletişimleri ve paylaşımları, kuracakları iş birlikleri ve oldukça önemlidir.

SONUÇ

2020 yılından bu yana tüm dünyayı ve ülkemizi olabildiğince etkileyen yeni tip koronavirüs (Covid-19) salgını halen küresel bir tehdit olarak insan yaşamı üzerinde etkisini sürdürmektedir. Büyük bir etkiye sahip olan virüs nedeni ile insanlar karantina kapsamında evlerinde daha fazla zaman geçirmektedir. Aile bireylerinin mecburen zamanının çoğunu evde geçirmesi zaman zaman aile içi sorunlara ve dolayısıyla kriz durumlarına neden olmaktadır.

Pandemiler yüzyıllardır milyonlarca insanın hastalanmasına, sakat kalmasına ve ölümüne neden olmuştur. Toplum sağlığı, sosyal ve ekonomik olarak derinden etkileyen geçmiş pandemiler sayesinde tekrar olası pandemilere karşı hazırlıklar yapılagelmiştir. Yapılan hazırlıklar her zaman planlandığı

gibi gitmeyebilir. Ön görülemeyen durumlara yönelik çaresizlikler oluşabilir. Bu çaresizliklere rağmen pandemi ile mücadelede temel ilkeler yanında uygulamada katkı sağlayabilecek araç ve tecrübe mutlaka geçmişten edinilebilir.

İletişim ise, hem iletilerin karşılıklı olarak aktarılması hem de anlamların üretimi, paylaşımı ve değişimi sürecidir (Fiske, 1996: 16). İletişimin ilk adımı dinlemektir, bu nedenle pandemi sürecinde evde sürekli beraber olmak zorunda kalan bireylerin iletişim dili oldukça önemlidir. Etkin dinleme hane içerisinde uzun süre vakit geçirilen bugünlerde önemli ve doğru bir iletişim dilidir. bireylerin birbiri ile empati kurabilecekleri, kendi düşünce ve isteklerini ifade etme şansını tanıyacakları bir ortam olumlu bir iletişim ortamına dönüşebilir.

KAYNAKÇA

- Bienvu, M. J. (1970). Measurement of marital communication. *The Family Coordinator*, 19 (1), 26-31.
- Fiske, İ. (1996), İletişim Çalışmalarına Giriş, Çev. Süleyman İrvan, Ankara: Ark Yay.
- Güngör-Baran, A. (2004). Türkiye'de aile içi iletişim ve ilişkiler üzerine bir model denemesi. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)*, (1), 31-42.
- <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html> (Erişim: 20 Nisan 2021).
- <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html> (Erişim: 21 Nisan 2021).
- <https://www.dw.com/tr/koronavir%C3%BCs-ile-m%C3%BCcadelede-%C3%BClkeler-hangi-%C3%B6nlemleri-ald%C4%B1/a-52811940> (Erişim: 19 Nisan 2021).
- Karataş, Z. (2020). COVID-19 Pandemisinin Toplumsal Etkileri, Değişim ve Güçlenme. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 3-15.
- Porta M, (2014). *A dictionary of epidemiology*. 6th edition. New York. Oxford University press;
- Şahin, S., ve Neriman, A.. (2012). Aile içi iletişim. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 55-66.
- WHO. The classical definition of a pandemic is not elusive. <https://www.who.int/bulletin/volumes/89/7/11-088815/en/#:~:text=A%20pandemic%20is%20defined%20as,are%20not%20considered%20pandemics>. (Erişim: 20 Nisan 2021).
- Zhou, Y. and Chen, L. (2020). Twenty-Year Span of Global Coronavirus Research Trends: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1-12.

COVID-19 PANDEMİSİ ETKİSİYLE MEKANDA ANLAM KAYMASI**Arş. Gör. Betül ŞAHİN**

Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: 0000-0001-6653-3246

Öğr. Gör. Çağrı Gizem VARLI

İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: 0000-0002-5905-9897

ÖZET

Küresel ölçekte etki gösteren Covid-19 salgını süresince, bulaş riskini minimumda tutma çabası bireyleri kişisel kullanım alanları olan “ev”de kalmaya itmiştir. Pandeminin gerektirdiği bu zorunlu evde kalma durumu evde geçirilen zaman artmış ve pek çok kamusal mekan tek bir mekana, eve, taşınmıştır. Bireyin gündelik hayatının ana temsillerinden birini oluşturan ev, barınma ihtiyacını karşılamanın ötesine geçmiş, bireyin kamusal mekana ait ihtiyaçlarına da karşılık vermek durumunda kalmıştır. Asli mekan olarak evin farklı mekanları temsil etmesi, evde mekânsal anlam kaymasına sebep olmuştur. Araştırma kapsamında, evin hangi temsili rollere büründüğü şu faktörler doğrultusunda belirlenmiştir; (1) daha önce evde yapılmayan ya da seyrek yapılan, Covid-19 pandemisi sebebi ile evde uygulanmaya başlanan ya da evde uygulama sıklığı artan aktiviteleri içeren mekanlar; (2) pandeminin gerektirdiği eve kapanma durumu ile birlikte kamusal alana ait bir rolün evde sergilenmesini gerektiren mekanlar; (3) çevrim içi uygulanabilen/devam ettirilebilen aktivite ve rollere olanak sağlayan mekanlar. İş, eğitim, sanat ve eğlence, alışveriş, spor, sağlık ve yemek mekanları bu bağlamda tespit edilen yedi mekan olmuştur. Tüm bu mekanların bir diğer ortak özelliği, temsiliyetin ‘çevrim içi olma’ durumuyla sağlanıyor oluşudur. Bu çalışmada, sıradan gündelik hayat pratiklerinin Covid-19 sürecinde farklılaşarak sıra dışı bir hal alıp eve taşınması ve bu sebeple evin yeni anlamlar kazanması konu alınmıştır. Bu mekanlar ve mekanların gerektirdiği eylemler Covid-19 dönemindeki karşılıkları gözetilerek kapsamlı bir literatür çalışması ile tartışılmıştır. Ardından, bu mekanlarda sergilenen rollerin pandemi sürecindeki zorunlu yaşam ve hareket alanı olan eve ne şekilde taşındığı incelenmiştir. Anlam kayması yaşanan bu durumda evin anlamı, mekan algısı ve mekanın anlamlandırılmasının değiştiği görülmüştür. Çevrim içi olarak evde temsiliyeti sağlanan mekanlar evi özel mekan olmanın yanı sıra kamusal bir alana da dönüştürmüştür. Evin asli işlevi tüm bu yedi mekanın rollerine uygun şekilde tasarlanmadığı için temsiliyet noktasında evin yetersiz kaldığı bir sorun olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, konutta yapılacak uygunlaştırmaların kısa vadede çözüm sunabileceğini, ancak uzun vadede evin yeni anlamlarına uygun düzenlemeler ve plan ölçeğinde tasarımların yapılmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, Mekanda Anlam, Evin Roller**MEANING SHIFT IN SPACE DUE TO COVID-19 PANDEMIC****ABSTRACT**

Efforts to keep the transmission risk to a minimum during the global Covid-19 outbreak forced individuals to stay in their personal space, home. This compulsory stay at home, required by the pandemic, has increased the time spent at home, which resulted in various public places to move into a single place. The house, which constitutes one of the central representations of the individual's daily life, has gone beyond meeting the need for accommodation and had to respond to the individual's needs regarding public space. The fact that the house started to constitute different spaces as the main place has caused a spatial meaning shift. Within the scope of this research, the adopted representative

roles were determined in line with the following factors; (1) spaces that include activities that have not been done at home before or maintained infrequently, started to be applied at home due to the Covid-19 pandemic, or that have increased frequency of application at home; (2) spaces that require a role belonging to the public space to be performed at home due to the state of closure required by the pandemic; (3) spaces that allow for activities and roles that can be applied/maintained online. Business, education, arts and entertainment, shopping, sports, health, and dining spaces are seven spaces identified in this context. Another common feature of all these spaces is that the representation of roles in space is provided by "being online." In this study, it is the subject of ordinary daily life practices that become extraordinary in the Covid-19 pandemic and move to the home and therefore the home gains new meanings. The spaces and the actions required by these spaces have been discussed with a comprehensive literature study, taking into account their counterparts during the Covid-19 period. Then, how the roles exhibited in these spaces were transferred to the house, which is the compulsory living and activity space during the pandemic, was examined. It has been observed that the meaning of the home, the perception of space, and the interpretation of the space have shifted. The spaces represented at home by being online have transformed the house to a public space as well as a private space. Since the original function of the home was not designed in accordance with the roles of all these seven spaces, it was determined as a problem that the home is insufficient at the point of representation. The results of the study show that the appropriations to be made in the house can offer solutions in the short term, but in the long term, there is a need to make arrangements and plan-scale designs in accordance with the new meanings of the house.

Keywords: Covid-19, Pandemic, Meaning in Space, Roles of House

GİRİŞ

Mekânın temel öznesi olan bireyin, Covid-19 pandemisi nedeniyle eve kapanma zorunluluğu ve kamusal alanı kullanamıyor oluşu, ev mekânının yeni anlamlar kazanmasına ve mekânının mevcut anlamından uzaklaşmasına neden olmaktadır. Evi, konut olmasının ötesinde, bireylerin kendilerini "ait hissettikleri yer" olarak tanımlamak mümkündür. Ev, bireyin gündelik hayatının ana temsillerinden birini oluşturmaktadır. Sadece barınma ihtiyacını karşılayan evlerin, Covid-19 pandemisi nedeniyle bir anda iş yeri, spor salonu, sinema, konser salonu veya restoran haline dönüşmesi mekân kavramını ve bu dönüşümün etkilerini tartışılması gereken bir noktaya taşımıştır. Çeşitli -istenen ya da istenmeyen- şartlar altında asli mekânın yerini temsili mekân alır. Van Bavel ve diğ. (2020), sosyal platformların, evin bir parçası haline gelmesini bireylerin ev içerisindeki gündelik yaşam standartlarının değişimi üzerinden ele alarak, mekânın alışılmış olan kullanımının farklılaştığını ve mekânın yeni anlam kazandığını dile getirirken yaşanan bu küresel krizde fiziksel, sosyal ve bireysel kullanımların farklılaşmasına dikkat çekmektedir.

Çalışma, Covid-19 kısıtlamaları kapsamında mekânın kavramsal tartışmalarına yedi gündelik mekân üzerinden odaklanmaktadır; iş mekânı, eğitim mekânı, sanat ve eğlence mekânı, alışveriş mekânı, spor mekânı, sağlık mekânı ve yemek mekânı. Kişi için gündelik yaşamın birincil mekânlarından olan evin sahip olduğu yeni anlamlar ve ihtiyaçlarla birlikte dönüşümü mekanda anlam kaymasının sonucudur. Mekanda anlam kaymasını çevrim içi temsiller üzerinden ortaya koymak çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır.

ARAŞTIRMA AMACI VE YÖNTEM

Gündelik hayat "sıradan" olduğunda bile araştırmacılar için tanımlaması zor bir kavramdır. Pereg'e (1973) göre insanlara hitap eden her zaman sıra dışı olandır; örneğin trenler raydan çıktıklarında var olurlar ve ne kadar çok yolcu ölürse o kadar çok konuşurlar. Benzer şekilde Lefebvre (1968/2020), geçmiş yıllara ait basın yayınları incelendiğinde; kazalardan, dönemin önde gelen kişilerine ait sözlerden oluşan geçerliliğini yitirmiş bir yığına ulaşılacağını, sıradan insanların günü yaşama tarzları ve gündelik kaygılarına ulaşamayacağını öne sürer. Covid-19 pandemisi ile sıra dışı olan, gündelik hayatın her alanında yer kaplamaya başladığından insanların sıradan gündelik yaşam tarzları üzerinde de bir etkiye sahiptir. Bu nedenle sıradan olan sıra dışına dönüşmüştür ve gelecekte de bu dönemin iyi anlaşılabilmesi için dönemin gerektirdiği değişimlerin irdelenmesi ve tespiti önem taşımaktadır.

Ev toplumsal rolü gereği her zaman çok anlamlı bir mekan olmuştur. Bachelard (1957/1996), ev için “gerçek bir kosmozdur” der. Lynch’e (1960/2020) göre mekan, gözlemci için uygulama açısından ya da duygusal olarak bir anlam içermelidir ancak bir ilişki olarak anlam, uzamsal veya dokusal ilişkiden oldukça farklıdır. Covid-19 ile değişen ev ve gündelik hayat kavramı mekan üzerinden değerlendirildiğinde, iki temel kavram olarak “asli-gerçek mekan” ve “temsili-sanal mekan” kavramları ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma kapsamında asli mekan, ele alınacak yedi mekanın pandemi öncesi kamusal alandaki rolünü ve işlevini kapsamaktadır. Temsili mekan ise pandeminin getirdiği zorunlu haller sebebiyle asli mekana ait rol ve işlevlerin evdeki temsiliyetini nitelemektedir.

Zeeman (1980) kullanım amacına göre yapı çeşitlerini koruyucu işlev, etki alanı veya bölgesel işlev, sosyal işlev, kültürel işlev olarak dört başlıkta ele almıştır [Aktaran: Van der Voordt (2007)]. Bu çalışmada yapı mekânsal olarak ele alınmış olup sosyal ve kültürel işlevler dahilindeki mekan çeşitlerine odaklanılmıştır.

Pandemi öncesinde genellikle ev harici belirli mekanlarda devam ettirilen ve gündelik hayatın önemli bir bölümünü oluşturan iş ve eğitim faaliyetlerinin yanı sıra Covid-19 bulaşma riskinin azaltılması için devlet tarafından belirlenen kısıtlamaların da etkisiyle bireylerin günlük rutinlerinin bir parçası olan spor, eğlence ve alışveriş gibi aktiviteler de eve taşınmıştır. Spor, sanat, eğlence ve yemek mekanı açısından bakıldığında ev bireysel aktivitelerin haricinde çevrim içi olarak yürütülen grup aktivitelerine de alan mekan oluşturmaktadır. Bireyler, insanlarla teması minimuma indirmek istedikleri pandemi döneminde; hastane, market, alışveriş merkezi gibi kalabalık mekanlardan da kaçınarak bu ihtiyaçlarını da ev çatısı altında karşılamaya çalışmaktadır.

Araştırma kapsamında yapılan literatür taraması ile Covid-19 pandemisi tedbirleriyle birlikte gelen zorunlu evde kalma durumu sonucunda asli mekan olarak evin hangi temsili rollere büründüğü araştırılmıştır. Bu bağlamda iş mekanı, eğitim mekanı, sanat ve eğlence mekanı (kültür mekanı da kapsamaktadır), alışveriş mekanı (ticaret mekanının bir tezahürü olarak), spor mekanı, sağlık mekanı ve yemek mekanı incelenmiştir. Çalışma kapsamında ele alınan bu yedi mekanın seçilmesinde dikkate alınan faktörler şu şekildedir;

- (1) Daha önce evde yapılmayan ya da seyrek yapılan, Covid-19 pandemisi sebebi ile evde uygulanmaya başlanan ya da evde uygulama sıklığı artan aktiviteleri içeren mekanlar,
- (2) Pandemi öncesi evde sergilenmeyen fakat pandeminin gerektirdiği eve kapanma durumu ile birlikte kamusal alana ait bir rolün evde sergilenmesini gerektiren mekanlar,
- (3) Çevrim içi uygulanabilen/devam ettirilebilen aktivite ve rollere olanak sağlayan mekanlar.

Belirlenen mekanlar ve bu mekanların gerektirdiği eylemlerin Covid-19 dönemindeki karşılıkları gözetilerek literatür taraması yapılmış ve bu mekanlarda sergilenen rollerin pandemi sürecindeki zorunlu yaşam ve hareket alanı olan eve ne şekilde taşındığı incelenmiştir. Seçilen yedi mekanın evdeki temsiliyetleri örnek uygulamalar üzerinden tartışılmıştır.

Salgın Gündeminde Dönüşen Mekan Algısı: Gerçek Mekandan Sanal Mekana

“Gündelik hayat bütün sıradanlığı içerisinde tekrarlardan oluşur.” Lefebvre’in (1968/2020) yaptığı bu tanımlama, gündelik hayatın, tekrarların bir değişkeni mi, tekrarların bir araya geldiği mekan mı olduğuna dair yeni tartışmaları ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda Covid-19 sürecinde yaşanan, mekandaki zorunlu anlam kayması ile gündelik hayatta tekrarların olanın keşfedilmesi söz konusudur.

Bourdieu (1995), gündelik hayatın dönüşümünü ‘habitus’ kavramı üzerinden hayatın kimliği ve kültürü çerçevesinde ortaya koymaktadır. Gündelik hayatı alışık olunan, bireyin vakit geçirdiği, kendisine ait olan ve kendini ait hissettiği ev, iş, okul, sokak gibi habitatlar ve mekanlar üzerinden tanımlamaktadır. Bourdieu (1995) habitus kavramının oluşumunu, bireyin yaşam deneyimleri sonucu oluşan, bütünleşmiş, kalıcı, içselleştirilmiş yatkinlikler olarak değerlendirmekte; hayat tarzlarını habitusların bir ürünü olarak nitelendirmektedir. Debord (1996) benzer bir yaklaşımla, kenti bir tiyatro sahnesine benzeterken, kentleri, bireylerin kendi rollerini temsil ettiği bir sahne, bir temsil mekânı olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda mekan, gündelik hayat ve toplum için değişen her durumun döngüsel olarak etkilendiği yeni bir çerçeve çizmektedir.

Marcus (1992) evi insanın hem mahremiyetini koruduğu, kendine ait olan iç mekân olarak addederken hem de dışarıdan gelen veya davet edilenlere gösterilen kamusal mekân olarak yorumlamaktadır. Covid-19 pandemisi ile asli anlamından uzaklaşan kentsel mekânlar, dijital habitatların üretilmesi için ortam yaratmış, gündelik hayatın dönüşümünü de bu çerçevede etkilemiştir. Mekana ait tek bir tanım olmaması, mekanın farklı disiplinler tarafından yeniden yorumlanmasına sebep olmuştur. Mekan, tasarımcısı, kullanıcı ve izleyicisi tarafından farklı algılanmakta ve bu tarafların farklı beklentilerine cevap vermektedir. Ching'e (2007) göre varlığımızı sarıp sarmalayan mekan, kavranıp çevrelendikçe ve bir kalıba sokulup biçimsel elemanlar tarafından düzenlendikçe varlık kazanır. Lakin, mekanın biçimsel varlığı ile algısal varlığı birbirinden ayrışabilir.

Mekân; insanın, yalnızca eylemde bulunmakla kalmayıp, algıladığı ve hakkında düşündüğü alanı ifade etmektedir. Mekân içindeki insanın psikolojik gereksinimleri ve istekleri, bir geri besleme oluşturarak insan ve mekân arasında çift yönlü bir etkileşim süreci ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda Covid-19 pandemisi sebebiyle gündelik rutinin bir parçası olan sanal (temsili) mekanı anlamak için öncelikle asli-gerçek mekandan bahsetmek gerekmektedir. Gerçek mekan, insanla çevresini bütünleyen somut bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. İnsanın fiziksel olarak algılayabildiği, sınırlarını belirleyebildiği, fiziksel olarak içinde bulunduğu, yaşamını sürdürdüğü ve sonlandırdığı mekânı ifade etmektedir (Lynch, 1960/2020). De Certeau (2009) ise yer ve mekanı; "uğrak bir yer", "hareket eden cisimlerin kesişimi" olarak nitelendirmekle birlikte mekana anlam katanın o mekanda yapılan paylaşımlar ve elde edilen deneyimler olduğunu vurgulamaktadır. Lefebvre (1968/2020) benzer bir yaklaşımla mekanı homolog ve birbirleriyle ilişkilendirilen mesafeler üzerinden değerlendirmektedir.

Sanal kavramı Türk Dil Kurumu sözlüğünde, "gerçekte yeri olmayıp zihinde tasarlanan, mevhum, farazi, tahmini" olarak tanımlanmaktadır (Url-1). Günümüzde sanal kelimesi daha çok bilgisayar desteği ile oluşturulan ve somut olmamasına rağmen bir dijital arayüz vasıtası ile kullanıcıların etkileşime geçebildiği ortamlar için kullanılmaktadır. Sanal mekânın kullanıcılarının fiziksel gereksinimleri veya fiziksel boyutları bulunmadığından, mekânın geometrik sınırlarının gerçek mekânda olduğu kadar önemi yoktur (Maher ve diğ, 2001). Fiziki mekan olan evde, duvar, kolon, giriş ve çatı gibi yapısal bileşenler çoğunlukla sınırlayıcı roller üstlenirken sanal mekanın oluşumunda belirleyici olan bağlantıda (çevrim içi) olma durumudur. Sanal mekânı oluşturan sınırlamalar ve öğeler daha çok mekânı açıklamak, yön bulmak veya mekânda bulunulan yerin bilinmesi amacıyla hizmet etmektedir. Özen (2006), sanal mekânın gerçek mekândan farklı bir mekân olduğundan, farklı elemanlarla oluşturulduğundan ve tıpkı gerçek mekânda olduğu gibi kendisine ait algısı olduğundan bahsetmektedir. Ancak bu çalışmada, sanal mekan kavramı, dijital arayüzde oluşturulmuş soyut mekandan ziyade, dijital ekrandan yansıyan somut mekanları ele almaktadır. Fiziksel gerçekliğe sahip ortamların, dijital bir arayüzde sunulması üzerinden gerçek mekandan sanal mekana geçiş ortaya çıkmaktadır.

Gerçek mekanlardan uzakken toplumsal ilişkilerimizi canlı tutabilmek, çalışma ve mesai alanlarımızı teneffüs edebilmek amacıyla kullandığımız dijital ağlar, bu küçültülmüş yaşam alanlarını bir anlamda canlı laboratuvarlara dönüştürmüştür (Olgun ve diğ, 2020). Sanal kavramının, mevcut olmayan ancak varmış gibi hissedilen anlamına gelmesi, bilgisayar veya telefon gibi araçların ekranlarında sunulan ortamların gerçekmiş gibi hissedilmesine ve zaman içerisinde kanıksanmasına neden olmaktadır. Konuk (2020), bilgisayar ile dijitalleşen teknolojilerin kentsel mekânı yeniden biçimlendirmesi sürecini toplumun yüz yüze iletişimi ve etkileşimi üzerinden değerlendirerek kentlerin, "gerçek mekânlar" ve "sanal toplumlar" ilişkisinin "yeni arayüzü" olacağını belirtmektedir.

Evin Temsil Ettiği Mekanlar

Evler Covid-19 sürecinde yeni bir belirsizlik kazanarak artık sadece barınma amacıyla değil okul, iş yeri, tiyatro salonu, spor salonu, restoran, kent meydanı ve çamaşırhane olarak hizmet vermeye başlasa da büyüklüğü fark etmeksizin hiçbir ev 7/24 içinde yaşanacak kadar fonksiyonlu değildir (Garber, 2020). Bu bağlamda gündelik hayatın ana aktörleri olarak değerlendirilen; iş mekanı, eğitim mekanı, sanat ve eğlence mekanı, alışveriş mekanı, spor mekanı, sağlık mekanı ve yemek mekanı olmak üzere yedi mekan irdelenmektedir. Covid-19 öncesi gündelik faaliyetlerin gerçekleştiği ortak mekanlar

olarak nitelendirilen bu yedi mekanın pandemi sürecinde kazandığı yeni anlamlar literatür kapsamında tartışılmaktadır.

1. İş Mekânı

Salgın süreciyle iş mekanı büyük ölçüde dijitale taşınarak uygun olan iş grupları için işler evden yürütülmeye başlanmıştır. Bu bağlamda, mekânsal olarak birbirinden uzak olan bireyler ve çalışma grupları arasındaki bilgi alışverişi ve işbirliğinin sağlanması dijital etkileşim platformlarının önemli avantajlarından. Dijital etkileşim platformları bilgi alışverişinin kapsayıcılığını artırarak, (akademik) etkileşimleri organize etmenin zaman ve maliyetlerini düşürüp coğrafi ve zamansal esnekliğe sahip çeşitli çalışma alanlarını mümkün kılar (Schwarz ve diğ., 2020).

Covid-19 ile dünyanın pek çok ülkesinde evden çalışma hızla artmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 21-25 Mayıs tarihleri arasında yürütülen bir araştırmaya göre ülkedeki iş gücünün %42'si tam zamanlı olarak evden çalışmaktadır (Bloom, 2020). Çalışma aynı zamanda, evden çalışmanın işlerin yürüyüp ekonominin canlı kalmasına katkısının yanı sıra sosyal mesafeyi korumaya olanak tanıdığından pandemi ile mücadelede önemli rol oynadığına dikkat çekmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (Valentino-DeVries ve diğ., 2020), Kanada (Tanguay ve Lachapelle, 2020) ve Şili (Astroza ve diğ., 2020) gibi farklı ülkelere alın veriler göre, Covid-19 krizi sırasında evden çalışmak çoğunlukla yüksek gelirli işlerde çalışanlar için mümkündür. Bu verileri Valentino-DeVries ve diğ. (2020) pandemi sürecinde düşük gelirli çalışanların salgın ortamında dolaşımının devam ettiği ancak yüksek gelirli çalışanların evden çalışma olasılığının daha yüksek olduğu ifadeleri desteklemektedir. Dingel ve diğ. (2020) pandemi sürecinde evden çalışma ile ilgili yargıları aşağıdaki gibidir:

- Meslekler arasında önemli farklılıklar vardır: Yöneticiler, eğitimciler ve bilgisayar, finans ve benzeri alanlarda çalışanlar büyük ölçüde evden çalışabilirler. Çiftlik, inşaat ve üretim işçileri evden çalışamaz.
- Evde yapılabilen mesleklerde çalışanlar genellikle daha fazla kazanmaktadır.
- Evde yapılabilecek işlerin payı, bu veya sonraki sosyal mesafe dönemlerinde ekonominin performansını tahmin etmek için önemli bir girdidir.
- Bireysel bir işçinin üretkenliği, iş yerinden ziyade evde çalışırken önemli ölçüde farklılık gösterebilir.

Evden yürütülebilen mesleklerin fiziksel iş gücü gerektirmeyen, donanımsal olarak bilgisayar, telefon ve internet bağlantısını zorunlu kılan, mekânsal olarak ise net tanımlara ihtiyaç duymayan ve bir masa ile sandalyenin ya da muadili nesnelere kullanımı ile rahatlıkla devam ettirilebilen görev tanımlarına sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Pandemi sürecinde evin, iş mekanı olarak kullanılması ağırlıklı olarak ekonomiye katkısı ve virüsü yayılma hızını azalması açısından ele alınsa ve hangi iş grupları tarafından yaygın olarak uygulanabildiği tanımlansa da evden çalışmak zorunda olan bireylerin evlerini bir çalışma mekanı olarak uygunlaştırmalarının gerekliliği de bu bağlamda önemli bir noktadır.

2. Eğitim Mekânı

Pandemi etkisi ile dünya genelinde yaygın olarak eve taşınan bir diğer mekan ise eğitim mekanıdır. Virüsün yayılma hızının ve virüsten etkilenen insan sayısının azalması için evden eğitim önemli bir katkı sağlıyor olsa da olumsuz yönlerine de değinen birçok araştırma bulunmaktadır. UNESCO'ya (2020) göre, üniversitelerin ve okulların kapatılmasının öğrenciler üzerinde kesintiye uğramış öğrenme gibi çeşitli olumsuz sonuçları olduğunu, bunun da öğrencilerin ve gençlerin büyüme ve gelişme fırsatlarından mahrum kalması ile sonuçlandığını ortaya koymaktadır. Bunun temelinde, öğrencilerin de ders işleyişlerinin de mekânsal bir değişikliği gerektiren bu uzaktan eğitim sistemine yeterince uyum sağlayamamaları yer almaktadır. Eğitimciler ise çevrim içi öğretim sürecinde, başarının değerlendirilmesindeki zorluklara dikkat çekmektedir (Rapanta ve diğ., 2020).

The Institute for Fiscal Studies raporuna göre pandemi sürecinde evden eğitimin yapılması düşük gelir grubundaki çocukların kaynaklara erişim ve eğitime ayrılan zamandaki farklılıklar sebebiyle yüksek

gelir grubundaki ailelerin çocuklarına göre eğitimden daha az yararlanabilmesine sebep olmuş ve bu da eğitim eşitsizliğini beraberinde getirmiştir (Andrew ve diğ, 2020). Salgın öncesinde de kendine ait bir çalışma alanı olmayan ve hatta çevrim içi eğitime katılmak için uygun donanıma sahip olmayan çocuklar evde öğrenciliklerini verimli bir şekilde devam ettirmekte zorlanmaktadır.

3. Sanat ve Eğlence Mekânı

Sanat ve eğlence aktiviteleri, insanların sosyalleşme ihtiyacına yanıt vermekte ve sosyal etkileşime zemin hazırlamaktadır. İnsanların psikolojik olarak kırılanlaştığı ve iletişim kurmaya ihtiyaç duyduğu pandemi sürecinde sanat ve eğlence aktiviteleri yalnızlıktan kaçılacak bir alan oluşturmaktadır.

Covid-19 sebebiyle kapılarını ziyarete gelen halka açamayan müzeler, kültür ve bilgiyi yaymak için çevrim içi yolları kullanmayı tercih etmiştir ve bu da dijital dönüşüm süreçlerinde bir hızlanmaya neden olmuştur (Agostino ve diğ, 2020). Bu dönemde Türkiye’de de birçok müze çevrim içi hizmet vermeye başlamıştır. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, salgın nedeniyle müzelerin kapanmasının ardından bakanlığa bağlı 16 müzenin ücretsiz olarak çevrim içi ziyaret edilebileceği web sayfasını hizmete sokulmuştur ve bu web sayfası 25 Mart-20 Mayıs 2020 tarihleri arasında 6 milyon kez tıklanmıştır (Yazan, 2020). Pandemi öncesinde de çevrim içi ziyaret imkânı sunan müzelerin bile karantina sürecinde çevrim içi ziyaret sayılarında çok büyük bir artış görülmektedir. Ergu’nun (2020) ifadesine göre, 2019 yılında toplam 390 bin kişi İstanbul Modern Müzesi’ni gezerken, pandeminin ilk 2 aylık döneminde 220 binden fazla kişi müzeyi sanal ortamda ziyaret etmiştir. Tüm bunlara ek olarak, tiyatro gibi sanatsal faaliyetler de çevrim içi olarak seyirciyle buluşmuştur. Ayrıca sesli tiyatrolara da gösterilen ilgi artmış, ücretsiz ya da düşük fiyatlarla çevrim içi katılıma olanak sağlayan konserler yapılmıştır.

Müzelerin, tiyatroların, sergilerin çevrim içi erişiminin yaygınlaşması ve bu yöndeki talebin artışı insanların tüm bu sanat ve eğlence mekanlarına evlerinden erişebildiklerini göstermektedir. Böylece salgın sürecindeki kısıtlamalar ve önlemler sebebi ile fiziksel olarak ziyaret edilmesi ve deneyimlenmesi mümkün olmayan sanat ve eğlence mekanları evlere taşınmıştır.

4. Alışveriş Mekânı

Salgın sürecinde sokağa çıkma kısıtlamaları, bulaş riskini azaltmak için kalabalıktan uzak durma ve temastan kaçınma çabası, alışveriş mekanında da değişikliklere neden olmuştur. Chang ve diğ. (2020) çevrim içi gıda alışveriş hizmetlerinin Covid-19’un bulaşmasını yavaşlatmaya ve fiziksel teması azaltarak risk altındaki tüketicileri virüsten korumaya yardımcı olabileceğini bunun da halk sağlığının yararına olacağını ifade etmektedir. Tüketicinin de benzer eğilimde olduğunu gösterir şekilde, Li ve diğ. (2020) Çin’de yaptıkları araştırmaya göre salgın öncesi %11 pazar payına sahip olan çevrim içi market alışverişi, salgın sonrasında %38’e yükselmiştir.

Sağlık endişeleri ülkemizde de market alışverişinin çevrim içi platformlara taşınmasına sebep olmuştur. Pandemi öncesi çevrim içi hizmet sunmayan markalar bu hizmeti sunmaya başlamıştır. Halihazırda bu hizmeti sağlayanlar ise hizmet kapasitesini artırıp hizmet ağını genişletmişlerdir. Sabri Ülker Vakfı’nın (2020a) yayınladığı Salgın Hastalıklara Karşı Sağlıklı Yaşam Rehberinde alışveriş sürecinde virüs nesnelere ve yüzeylere kısa süre hayatta kalabileceğinden dokunulacak yüzeylerin dezenfekte edilmesini, markette tek kullanımlık eldiven kullanılmasını, insanların yüzlerine dokunmaktan kaçınmasını ve sosyal mesafenin korunmasını önermiştir. Alışıl gelmiş alışveriş pratiğinin sağlık endişeleri ile bu denli farklılaşması insanların fiziksel bir mekana giderek alışveriş yapmak yerine evde çevrim içi alışverişi tercih etmelerinde etkili olmuştur.

5. Spor Mekânı

Covid-19’un gerektirdiği zorunlu kısıtlamalarla, spor dahil olmak üzere toplu açık hava aktivitelerine karşı yasaklar getirilmiştir. Spor kulüpleri, spor sahaları, yüzme havuzları ve benzeri spor tesislerinin de kapatılması, birçok insanın günlük spor rutinlerinin bozulmasına sebep olmuştur. Bu durum, evin - özellikle de evdeki geniş ve boş alanların- spor ve egzersiz mekanı olarak yeniden tanımlanmasına sebep olmuştur.

Uzun süre evde kalma ile; uzun süreler ekran başında oturmak veya uzanmak gibi hareketsiz kalınan davranışların artması muhtemeldir; düzenli fiziksel aktivitenin azaltılması, kronik rahatsızlıklar için artan bir riske ve potansiyel kötüleşmeye yol açmaktadır (Chen ve diğ., 2020). Düzenli fiziksel aktiviteyi sürdürmek ve güvenli (virüsten izole) bir ev ortamında rutin olarak egzersiz yapmak, Covid-19 krizi sırasında sağlıklı yaşam için önemli bir strateji haline gelmiştir. Spor ve egzersiz evde de olsa sürdürmenin, fiziksel sağlığa olan faydasının yanı sıra hayal kırıklığı ve can sıkıntısı gibi karantinanın getirdiği duygusal stres faktörleriyle baş etmede faydalı olduğu ortaya koyulmuştur (Brooks ve diğ., 2020).

Bu dönemde dışarıda fiziksel aktivite yapmak için çok sınırlı bir fırsat vardır, çoğu insan virüsün bulaşmasını önlemek için evde kalmaya veya izolasyon protokollerini benimsemeye zorlandığından insanların evde egzersiz yaparak aktif kalmaları önerilir (Hammami ve diğ., 2020). Evde yapılan egzersizlere çok yabancı olunmasa da pandemi dönemindeki fark, artık bu aktivitelerin eş zamanlı, toplu şekilde ve benzer durumu paylaşan insanlarla birlikte yapılmasıdır. Pandemi sırasında birçok spor organizasyonu, üyeleri için evde sporu desteklemek üzere çevrim içi spor ve egzersiz programları geliştirmiştir. Özellikle takım sporlarında, eş zamanlı olarak canlı yayın mecraları üzerinden yapılan antrenmanlar ile takım olma ve birliktelik motivasyonu yüksek tutulmaya çalışılmıştır. Spor mekanının eve taşınması, diğerlerinden farklı olarak eğitmenin de uygulayıcıyı görmesi ve bedenini doğru hareket etmesine dair yönlendirmesini gerektirdiğinden kamera açmayı gündeme getirmiştir. Bunun sonucunda tanınan ve olmayan birçok insan kameralar aracılığıyla evlere konuk edilmiştir.

6. Sağlık Mekânı

Sağlık mekanlarının da çevrim içi uygulamalarla evlere taşınması pandemi döneminde hızlanmıştır. Covid-19 salgını süresince, koronavirüs sebebiyle hafif semptom gösteren hastaların ve kronik rahatsızlığı olan hastaların hastane ziyaretlerini azaltarak hastalıklarının takibine olanak sağlaması sebebiyle çevrim içi sağlık hizmetleri önem kazanmaktadır.

Liu ve diğ. (2020) aynı zamanda salgın sürecinde çevrim içi sağlık sistemlerinin (tele-sağlığın); yenilikçi yollarla yaygın bir şekilde benimsendiğini, hastaların Covid-19'a maruz kalma ve yayılma riski olmadan sosyal mesafeyi koruyarak bakıma erişebilmesini sağladığını, temel klinik personelinin güvenliğini de desteklediğini ifade eder. Özellikle hastanelerin bulaş riskinin yüksek olduğu noktalar olması, insanları doktorları veya bir sağlık yetkilisi ile çevrim içi muayene olabileceği, en azından bir ön teşhis alabileceği uygulamalara yöneltmiştir. Telefon, tablet veya bilgisayarla sesli ve/veya görüntülü olarak görüşme yapılabilen bu yenilikçi uygulamalar Türkiye’de de birçok hastanede hızla benimsenmiştir. Bunlara örnek olarak; Acıbadem Hastanesi’nin “Acıbadem Evinizde”, Medicalpark Hastanesi’nin “Görüntülü Doktor Görüşmesi” ve Amerikan Hastanesi’nin “Koç e-Sağlık” uygulamaları verilebilir (Url-2, Url-3, Url-4).

Daha önceki küresel hastalık salgınlarının psikolojik etkisi üzerine yapılan araştırmalar, pandemiye bağlı anksiyete ile artan stres semptomları, anksiyete, kontaminasyon endişeleri, sağlık kaygısı, travma sonrası stres ve intihar eğilimi arasında açık bağlantılar olduğunu göstermiştir (Chong ve diğ., 2004; Wheaton ve diğ., 2012; Wu ve diğ., 2009; Yip ve diğ., 2010). Pandemiye bağlı gelişen bu tip olumsuz duygularla savaşmak için gerekli olan ve fiziksel olarak mekanda bulunmayı gerektirmeyen psikolog görüşmeleri için bu yeni teknolojiler daha da önem kazanmıştır. Zhou ve diğ. (2020) özellikle psikiyatri alanında tele-sağlığın uygulanabilir olduğuna dikkat çekerek bekleme odalarındaki teması azaltacağından hastaların enfekte olma riskini ortadan kaldıracağını ifade eder.

7. Yemek Mekânı

Eve yemek söyleme Covid-19 öncesinde de aşına olunan bir pratiktir. Bu çalışma kapsamında evin yemek mekânı olarak yeniden tanımlarken; aile ve/veya arkadaşlarla ile yapılan çevrim içi buluşmalarla restoran, kafe, bar gibi mekanlara ait pratiklerin evlere taşınması kastedilmektedir.

Covid-19 Dönemi Beslenme Davranışları Araştırması’na göre (Sabri Ülker Vakfı, 2020b);

- Gıda yoluyla bulaşıklığı desteklemek gıda tüketiminde endişe kaynağı haline gelmiştir.
- Bulaş endişesi sebebiyle eve paket sipariş oranları azalmıştır. Covid-19 öncesinde her 10 kişiden 5’i evde yemek tüketimi için paket servisi yapan yerleri tercih ederken, Covid-19

süreci boyunca yalnızca her 10 kişiden yaklaşık 3'ü paket servisi yapan yerleri tercih etmiştir. Eve sipariş pratiğinin azalmasında yine bulaş endişesi rol oynamıştır.

- Sokak satıcıları da Covid-19 döneminde daha az tercih edilen yemek yeme noktaları olmuş, uzaktan çalışmaya bağlı olarak iş yerindeki yemekhanelerde yemek yeme sıklığı da azalmıştır.
- Restoran ve kafe gibi yerlerin çoğunlukla kapalı olmasına bağlı olarak bu yerlerde yemek yeme sıklığı düşmüştür. Pandemi evde geçirilen süre artışıyla doğru orantılı olacak şekilde tüm öğünlerin evde hazırlanma ve tüketim oranlarında anlamlı bir yükseliş gözlenmiştir.

Restoranların kapalı olması, evde yemek yapma oranı artış sağlamış ve mutfakta çok fazla pratiği olmayan insanları dahi yemek yapmaya itmiştir. Evlerinde rutin olarak yemek yapmayan insanlar için her gün yemek hazırlamak günlük bir zorluk haline gelmiştir (Url-5). Kimileri için daha önce aktif olarak kullanılmayan bir mekan olan mutfak, yeni bir anlam kazanmıştır. Bu doğrultuda mutfakla yeni tanışanların yardımına yine çevrim içi yayınlar ve buluşmalar yetişmiştir. Pandemi döneminde kimileri "mutfaka giriş" düzeyinde kendini eğitirken kimileri ünlü şeflerin yaptıkları çevrim içi yayınları takip ederek yeni tat ve deneyimlerin önünü açmıştır. Yeni yemek deneyimleri, çeşitli sosyal medya meydan okumalarına (*challenge*) dönüşmüş ve yarattığı rekabet ile pandemi döneminde yeni bir diyalog biçimi yaratmıştır.

İnsanlar, pandemi öncesinde, bir restorana giderek deneyimlemeyi tercih edebilecekleri incelikte hazırlanmış yemekleri kendileri ve ev halkı için yapmaya başlamıştır. Pandeminin beklenmeyen getirisi, ailelerin mutfakta ve yemek masalarında yeniden buluşması ve ebeveynlerin çocuklarıyla "değerli zaman" geçirme şansı elde etmesi olmuştur (Lindsay ve diğ, 2020). Bu doğrultuda yeni stratejiler geliştiren restoranlar, spesifik bir menü için gerekli malzeme ve tarifleri içeren hazır kitler satarak hem evde yemek yapma deneyimini desteklemiş hem de kendileri için pandemi şartlarında finansal olarak ayakta kalmanın bir yolunu bulmuşlardır. Bu hazır yemek hazırlama kitleri, restoran tatlarını ve dolayısı ile de mekanını evlere taşımaya yardımcı olmuştur.

Sosyal izolasyonla gelen evde kalma zorunluluğu ile aile ve arkadaş yemekleri de çevrim içi platformlara taşınmıştır. Bilgisayar veya telefon ekranları karşısında farklı mekanlarda oturan ve farklı gıdaları tüketen bireyler aynı masa başındaymışçasına eş zamanlı olarak yemek yiyerek asli mekanda yaşadıkları deneyimi evlerinde taklit etme yoluna gitmiştir. Bu şekilde restoran veya kafedeki sosyal ortam, evlerin salonlarında, yemek odalarında, mutfaklarında yeniden kurulmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sosyolojik kuramlaştırma genellikle sosyal değişimin uzun dönemler, yıllar ve on yıllar boyunca meydana geldiğini iddia ederken (Haferkamp ve Smelser, 1992), Covid-19 benzeri birkaç dramatik tekil olayın yaşam tarzlarını ve davranışları potansiyel olarak çok hızlı bir şekilde etkileyebildiği ve değiştirebildiği görülmüştür. Covid-19 bulaş riskinin minimum düzeyde tutulabilmesi için kişilerin evde kalmak zorunda olması pek çok mekanı tek bir mekana, eve, indirgemıştır. Bu çalışmada ele alındığı üzere, Covid-19 pandemisinin getirdiği istenmeyen şartlarda, gündelik hayatta kullanılan birçok kamusal alanın yerini ev almıştır. Anlam kayması yaşanan bu durumda evin anlamı, mekan algısı ve mekanın anlamlandırılması değişmiştir.

Debord'un (1996) mekan için yaptığı "bir tiyatro sahnesi; bireylerin kendi rollerini temsil ettiği bir sahne, bir temsil mekânı" tanımını günümüzdeki çevrim içi olma durumunda evin birden çok temsiliyete sahne oluşturması ile etkinliğini halen korumaktadır. Günümüzde insanların çok sayıda kimliği olduğu kabul ediliyorsa, aynı şey mekanlar için de söylenebilir (Massey, 1993). Bu çalışma kapsamında evin yedi temsili rolü değerlendirmeye alınmıştır. Evde kalma ile; evdeki alan kullanımı sorgulanmıştır.

Covid-19 öncesinde gündelik hayatın ana aktörleri olarak değerlendirilen, iş mekanı, eğitim mekanı, sanat ve eğlence mekanı, alışveriş mekanı, spor mekanı, sağlık mekanı ve yemek mekanı eve taşınarak pandemi sürecinde evin yeni anlamlar kazanmasına sebep olmuştur. Evden çalışma ve evden eğitim ayrıcalığına, yüksek gelir grubundaki kişilerin sahip olduğu görülmüştür. Evde sosyal kalmanın yolu çevrim içi sanat ve eğlence aktiviteleri olmuştur. Covid-19 öncesinde daha seyrek görülen çevrim içi alışveriş yapma alışkanlığı bu dönemde büyük artış göstermiş, firmaları bu doğrultuda yenilikler yapmaya itmiştir. Uzun süre evde ve hareketsiz kalmanın psikolojik ve fiziksel zararlarının önüne geçmek için evde çevrim içi spor aktiviteleri yapmak birçok kişi tarafından benimsenmiştir.

Pandemiyle savaşılan öncelikli kamusal mekan olan hastanelerden uzak durabilmek için çevrim içi sağlık hizmetlerinden faydalanılmış ve çevrim içi yöntemlerle tanı/televi yoluna gidilmiştir. Çevrim içi buluşmalarla evde yenilen yemekler ise sosyalleşme çabasının bir başka uygulaması olmuştur. Sıralanan tüm bu kamusal alanların çevrim içi yollarla eve taşınması evin barınma ihtiyacını karşılama rolünün çok ötesinde farklı rollere bürünmesine sebep olmuştur. Kamusal mekanların eve taşınması ile; kamu eve konuk edilmiş ve evin kamuya karşı imajı ve mesajı yeniden sorgulanmıştır. Marcus'un (1992) evi hem özel hem de dışarıdan gelen misafirler ile kamusal mekan olarak nitelendirmesi, yapılan bu araştırma ile bir adım öteye taşınarak evin; kameranın taradığı alan dahilinde sergilenen, kamusallaşan mekana; bu alanın dışında ise mahremiyetin korunduğu, özel mekâna dönüştüğü tespit edilmiştir.

Öte yandan Garber'in (2020) da dile getirdiği gibi, evler pandeminin gerektirdiği çok anlamlılığa, farklı temsil yetileri içinde barındırma haline ve içerisinde gün boyu zaman geçirilmesine uygun olarak tasarlanmamıştır. Bu durumda evin, üstlendiği kamusal alan işlevlerini tam anlamıyla karşılamakta yetersiz kalması bir sorun olarak tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında; konutta yapılacak uygunlaştırmalar, tanımlanan soruna kısa vadede çözüm üretebilecek gibi görünse de uzun vadede bu yeni gerekliliklere uygun düzenleme ve plan ölçeğinde tasarımların yapılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

ARAŞTIRMA KISITLARI VE İLERİ ARAŞTIRMA ÖNERİLERİ

Covid-19 pandemisi henüz içinde bulunulan bir dönem olması sebebi ile kısıtlı literatüre sahiptir. Pandemi sonrası yapılacak bir çalışmanın farklı bulguları ortaya çıkarması mümkündür. Çalışma daha geniş bir örneklem kullanılarak tekrarlandığı durumda daha zengin çıkarımlar yapılması mümkün olabilir.

Kişinin asli mekan içerisinde temsil ettiği sosyal rolü temsili mekanda sergilemesi gerektiğinde buna bağlı olarak yeni mekânsal düzenlemelerin nasıl şekillendiği; kişinin gündelik yaşamına etkileri; teknolojiye erişilebilirliğin temsiliyete olan etkisi; evi paylaşan bireyler arasındaki ilişkilerin evin temsili rollerine etkisi de bu çalışmanın bulguları ışığında işlenebilir.

KAYNAKÇA

- Agostino, D., Arnaboldi, M., & Lampis, A. (2020). Italian state museums during the COVID-19 crisis: from onsite closure to online openness. *Museum Management and Curatorship*, 35(4), 362-372.
- Andrew, A., Cattan, S., Dias, M.C., Farquharson, C., Kraftman, L., Krutikova, S., Phimister, A., Sevilla, A. (2020). Learning during the lockdown: real-time data on children's experiences during home learning. *The Institute for Fiscal Studies*. 10.1920/BN.IFS.2020.BN0288
- Astroza, S., A. Tirachini, R. Hurtubia, J. A. Carrasco, A. Guevara, M. Munizaga, M. Figueroa, and V. Torres. (2020). "Mobility Changes, Teleworking, and Remote Communication during the COVID-19 Pandemic in Chile." *Transport Findings*. <https://doi.org/10.32866/001c.13489>.
- Bachelard, G. (1996). *Mekânın Poetikası*. (A. Derman, Çev.). İstanbul, Kesit Yayıncılık, (Orijinal eserin yayın tarihi 1957).
- Bourdieu, P. (1995). *Pratik Nedenler*. (H. Tufan, Çev.). İstanbul: Kesit.
- Bloom, N. (2020). How working from home works out. *Institute for Economic Policy Research (SIEPR)*. Policy Brief June.
- Brooks SK, Webster RK, Smith L, et al. (2020) The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet* 395 (10227): 912–920.
- Chang, H. H., & Meyerhoefer, C. D. (2020). COVID-19 and the Demand for Online Food Shopping Services: Empirical Evidence from Taiwan. *American Journal of Agricultural Economics*.
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G.P., Harmer, P., Ainsworth, B.E., Li, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9, 103-104. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001>
- Chong, M., Wang, W., Hsieh, W., Lee, C., Chiu, N., Yeh, W., Huang, T., Wen, J., & Chen, C. (2004). Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *British Journal of Psychiatry*, 185(2), 127–133. <https://doi.org/10.1192/bjp.185.2.127>
- Debord, G. (1996). *Gösteri Toplumu*. (A. Ekmekçi, O. Taşkent, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- De Certeau, M. (2009). *Gündelik Hayatın Keşfi I*. (L.A. Özcan, Çev.). Ankara: Dost Yayınları.

- Dingel, J.I., Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home?. *Journal of Public Economics*, 189. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>
- Ching, F.D.K. (2002). *Mimarlık, Biçim, Mekan ve Düzen*. (S. Lökçe Çev.). İstanbul: Yem Yayınları.
- Ergu, E. (2020). İstanbul Modern'e 220 bin sanal ziyaretçi, *Hürriyet*, <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/istanbul-moderne-220-bin-sanal-ziyaretci-41535552>
- Garber, M. (2020). Homes actually need to be practical now: One of the ironies of social distancing is that it can put privacy in short supply. *The Atlantic*. Erişim: <https://www.theatlantic.com/culture/archive/2020/03/finding-privacy-duringpandemic/608944/>
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krustup, P. (2020). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 1-6.
- Haferkamp, H. & Smelser, N.J. (1992). Introduction. In: Haferkamp H and Smelser NJ (eds) *Social Change and Modernity*. Berkeley, CA: University of California Press, 1–35.
- Konuk, G. (2020). Kentsel gelişme stratejilerinde “Yeni arayüzler”: Gerçek mekan-Sanal toplum. *Spektrum, Tasarım Rehberleri*, 1, 59-63.
- Lefebvre, H. (2020). *Modern Dünyada Gündelik Hayat*. (I. Gürbüz, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları. (Orijinal eserin yayın tarihi 1968).
- Li, J., Hallsworth, A. G., & Coca-Stefaniak, J. A. (2020). Changing grocery shopping behaviours among Chinese consumers at the outset of the COVID-19 outbreak. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 111(3), 574-583.
- Lindsay, J., Tanner, C. & Leahy, D. (2020). Family meals during the pandemic: The good, the bad and the struggle. Monash University. Erişim: <https://lens.monash.edu/@politics-society/2020/05/08/1380323/family-meals-during-the-pandemic-the-good-the-bad-and-the-hidden>
- Liu, N., Huang, R., Baldacchino, T., Sud, A., Sud, K., Khadra, M., & Kim, J. (2020). Telehealth for Noncritical Patients With Chronic Diseases During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e19493.
- Lynch, K. (2020). *Kent İmgesi* (13. bs.). (İ. Başaran, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Orijinal eserin yayın tarihi 1960).
- Maher, M. L., Gu, N. & Li, F. (2001). Visualisation and object design in virtual architecture in J. S. Gero, S. Chase and M. Rosenman (eds), *CAADRIA2001, Key Centre of Design Computing and Cognition*, University of Sydney, pp. 39-50.
- Marcus, C. C. (1992). *House as a Mirror of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home*. York Beach: Nicolas-Hays.
- Massey, D. (1993). Power-Geometry and a Progressive Sense of Place, In Bird, J., Curtis, B., Putnam, T., & Tickner, L. (Eds.), *Mapping Futures: Local Cultures, Global Change*. London: Routledge.
- Olgun, İ., Dinç, S. & Çılgın, K. (2020). Pandemi Kentsel Sistem: Yaşama, Çalışma ve Sosyalleşme Mekânlarında Yeni Standartlara Doğru, Sunuş. *Spektrum*, 01.
- Özen, A. (2006). Mimari Sanal Gerçeklik Ortamlarında Algı Psikolojisi. Bilgi Teknolojileri Kongresi IV, Akademik Bilişim 2006, Denizli, Turkey
- Perec, G. (2003). Approaches to what? [1973]. Highmore Ben's The everyday life reader. London: Routledge.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 923-945.
- Sabri Ülker Vakfı. (2020a) “Salgın Hastalıklara Karşı Sağlıklı Yaşam Rehberi”. Erişim: https://sabriuulkerfoundation.org/tr/pdf/salgin_hastaliklara_karsi_saglikli_yasam_rehberi.pdf
- Sabri Ülker Vakfı. (2020b) “COVID-19 dönemi beslenme davranışları araştırması”. Erişim: <https://sabriuulkerfoundation.org/TR/sabri-ulker-vakfindan-covid-19-donemi-beslenme-davranislari-arastirmasi>
- Schwarz, M., Scherrer, A., Hohmann, C., Heiberg, J., Brugger, A., Nuñez-Jimenez, A. (2020). COVID-19 and the academy: It is time for going digital. *Energy Research & Social Science*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101684>
- Tanguay, G. A., & Lachapelle, U. (2020). "Remote work worsens inequality by mostly helping high-income earners." *The Conversation*. <https://theconversation.com/remote-work-worsens-inequality-by-mostly-helping-high-income-earners-136160>.

- UNESCO. (2020). COVID-19 Educational Disruption and Response. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Valentino-DeVries, L. & Dance, G.J.X. (2020). Location data says it all: staying at home during Coronavirus is a luxury. The New York Times. Available at: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/04/03/us/coronavirus-stay>
- Van Bavel, J. J., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., ... and Drury, J. (2020). "Using Social and Behavioural Science to Support COVID-19 Pandemic Response", *Nature Human Behaviour*, 1-12.
- Van der Voordt, D. J. M., & van Wegen, H. B. (2007). *Architecture in use*. Routledge.
- Wheaton, M. G., Abramowitz, J. S., Berman, N. C., Fabricant, L. E., & Olatunji, B. O, Cognitive Therapy and Research. (2012). Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. *Cognitive Therapy and Research*, 36(3), 210–218. <https://doi.org/10.1007/s10608-011-9353-3>
- Wu, P., Fang, Y., Guan, Z., Fan, B., Kong, J., Yao, Z., Liu, X., & Hoven, C. W. (2009). The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: Exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Canadian Journal of Psychiatry*, 54, 302–311.
- Yazan A. (2020). Koronavirüs: Müzeler ne zaman açılacak, ziyaret koşulları ne olacak?. BBC News Türkçe, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-52751379>
- Yip, P. S. F., Cheung, Y. T., Chau, P. H., & Law, Y. W. (2010). The impact of epidemic outbreak: The case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis*, 31(2), 86–92. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000015>
- Zeeman, J. (1980). *Funktionele analyse. Voorbereiding en methodiek bij het ontwerpen van gebouwen* [Functional analysis. Preparation and methodology for the design of buildings]. Lectures by W.N. de Bruijn. Faculty of Architecture, Delft University of Technology.
- Zhou, X., Snoswell, C. L., Harding, L. E., Bambling, M., Edirippulige, S., Bai, X., & Smith, A. C. (2020). The role of telehealth in reducing the mental health burden from COVID-19. *Telemedicine and e-Health*, 26(4), 377-379.
- Url-1** < <https://sozluk.gov.tr> >, erişim tarihi 20.01.2021.
- Url-2** < <https://www.acibadem.com.tr/acibadem-evinizde> >, erişim tarihi 10.03.2021.
- Url-3** < <https://www.medicalpark.com.tr/online-doktor-gorusmesi/n-230> >, erişim tarihi 10.03.2021.
- Url-4** < <https://www.amerikanhastanesi.org/koc-e-saglik> >, erişim tarihi 10.03.2021.
- Url-5** < <https://www.unicef.org/coronavirus/easy-affordable-and-healthy-eating-tips-during-coronavirus-disease-covid-19-outbreak> >, erişim tarihi: 13.04.2021

CHANGE OF DIFFERENT APPROACHES TO COMPLAINTS ABOUT THE USE OF PROTECTIVE MASKS FOR MEDICAL PERSONNEL DURING THE PANDEMIC PERIOD ACCORDING TO THE DURATION OF USE OF THE MASK

Doç. Dr. Güliden TURHAN
ORCID: 0000-0002-7756-0116

Doç. Dr. Ahmet ÖZBEK
ORCID: 0000-0001-5015-8082

Marmara University, Technology Faculty, Textile Engineering Department

ABSTRACT

During the pandemic period, medical personnel, in particular, are forced to use masks for longer to protect them from the Covid-19 virus, known by its most common name. The aim of this study was to explain what complaints health professionals had when using these protective masks throughout the day and the relationship between these negative results and mask use times. To this end, first, the negative consequences they experienced by referring to the mask they used the most were classified by clustering analysis. Accordingly, the first of the three different groups that emerged has no complaints. The second group includes physiological, physical or health complaints. The third group consists of external appearance, motion discomfort, economic or psychological complaints. Mask usage times were evaluated in 5 different time zones, the lowest 0-3 hours and the highest 16-19 hours. In the analysis of variance applied, it was found that a significant difference in a certain direction occurred between these three different groups of complaints due to different periods of use of protective masks.

Key words: protective masks, pandemic, complaints, medical personnel, duration of use

PANDEMİ DÖNEMİNDE SAĞLIK PERSONELİ İÇİN KORUYUCU MASKE KULLANIMINA İLİŞKİN FARKLI ŞİKÂYET YAKLAŞIMLARININ MASKE KULLANIM SÜRESİNE GÖRE DEĞİŞİMİ

ÖZET

Pandemi döneminde, özellikle sağlık personeli, en yaygın adıyla bilinen Covid-19 virüsünden korunmak için maskeleri daha uzun süre kullanmak zorunda kalmaktadır. Bu çalışmanın amacı, sağlık profesyonellerinin bu koruyucu maskeleri gün boyunca kullanırken ne gibi şikayetleri olduğunu ve bu olumsuz sonuçlar ile maske kullanım süreleri arasındaki ilişkiyi açıklamaktır. Bu amaçla, ilk olarak, en çok kullandıkları maskeyi referans alarak yaşadıkları olumsuz sonuçlar kümeleme analizi ile sınıflandırılmıştır. Buna göre, ortaya çıkan üç farklı grubun ilkinin hiçbir şikayeti yoktur. İkinci grup fizyolojik, fiziksel veya sağlık şikayetlerini içerir. Üçüncü grup dış görünüş, ekonomik, hareket rahatsızlığı veya psikolojik şikayetlerden oluşur. Maske kullanım süreleri 5 farklı saat diliminde, en düşük 0-3 saat ve en yüksek 16-19 saat olarak değerlendirildi. Uygulanan varyans analizinde, koruyucu maskelerin farklı kullanım sürelerine bağlı olarak bu üç farklı şikayet grubu arasında belirli bir yönde anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: koruyucu maskeler, pandemi, şikayetler, sağlık personeli, kullanım süresi

INTRODUCTION

The use of personal protective equipment has been essential for the vital safety of people against the Corana virus epidemic that has affected almost every continent. In such a pathogenic environment, where the virus is transmitted by various means and a very high case of death occurs, a large number

of health care workers actively continue their work (Ha, 2020). Health care workers use personal protective equipment not only for themselves, but also for their colleagues, their families and the patients they have to treat, in a sense to protect social health. In this case, which requires high care and attention, various ways have been proposed for Infection Prevention and control, such as hand hygiene, putting social distancing, the use of wearing facial masks, safety glasses and/or visors, protective clothing, and respirators (or breathing apparatus).

In hospitals, two types of masks are used as personal protective equipment. If the surgical mask, one of them, is worn by health care workers at a distance of 1 m to the patient, it effectively protects the person from droplet transmission. Its protection against the virus has been estimated at about 80%. Other types of masks are called "filtering facepieces respirators". These masks are high performance filtering masks (eg. N95 or FFP2 or FFP3 standard or equivalent). Filtration is carried out by the combination of a polypropylene microfibers and an electrostatic charge network. Such masks must be properly tested before each use; at least the user confirm a seal before entering the aerosol-containing area (Cook, 2020; Azap and Erdinç, 2020).

The issue of what masks should be used to avoid contracting the virus during health setting service is a contentious topic that still requires multifaceted research (Azap and Erdinç, 2020). That's not the point of the current research, but instead is to try to understand other problems that medical staff face while carrying masks on their faces to protect themselves from the virus during long working hours. For example, in his study, Kantor (2020) mentioned the risk of skin irritation that can occur when masks are used long-term due to the pandemic case by health workers. In another study, He et al. (2021) reported some common opinions among people who were against the use of masks in their studies are following as: the lack of effectiveness of the mask, physical discomfort, and adverse effects, and being inappropriate or unnecessary for some reasons. There is widespread misinformation about the lack of effectiveness of the use of face masks. Most people believe that wearing a mask is not as effective as it's claimed, or not always effective (i.e., if it is not worn properly), or that there are other better alternatives (i.e. putting social distance). In addition, the most common concerns are related to physical discomfort and adverse effects. These included breathing difficulties and causing sweaty face and foggy glasses or skin ailments (e.g. rash and acne) or damaging the immune system. Some users opposed wearing masks because they believed it is not effective as it's claimed for preventing the spread of the virus or not always effective (i.e., if it is not worn properly), or that there are other better alternatives (i.e., unnecessary outdoors or when social distancing is). It is also interesting to note that while political beliefs are thought to be the key reason for some people who are against mask wearing (such as controlling or manipulating people's behavior by keeping them at home). Further, for some others, wearing mask is associated with the negative connotations such as being oddlooking, "unAmerican," criminal resembling, or reflective of panic and fear. Last, there are those who refuse to wear masks because Coronavirus still does not consider it a serious threat.

Types of masks

The mask is a means of protection that prevents the entry of harmful things into the respiratory system by sealing the mouth and nose. Because their size is less than 0.1 microns, there are masks that prevent the passage of gas, smoke, steam and fog that do not qualify as particles. In addition, in general, there are protective masks with mechanical, i.e. physical, filters that can hold or prevent dust, particles, aerosol, droplets, bacteria and viruses that have a size of 0.1-5 microns (one thousandth of a millimeter). The more advanced ones are the completely closed masks with fresh air reinforcement (Toktaş, 2020).

Masks are named FFP1, FFP2, FFP3 according to the European Union standards which is with the standard name and number of EN 149 and N143 for dust and particles. Again, masks with the standard name and number NIOSH 42 CFR 84, which comply with us standards, are called N95, N99 and N100. Masks that comply with Chinese standards GB2626-2006 are called KN/KP90, KN/KP95 and KN/KP100. The Harmonized Turkish standard on this issue is TS EN 149 + A1, July 2010 (Toktaş, 2020).

Particle masks that protect against solid (dust) and liquid aerosols or droplets, their filtration capacities (%) and the particle size (microns) they can hold are as follows, respectively. Speaking for European

standard masks, 80% and at least 0.6 Micron is for FFP1; 94% and 0.3 micron or more is for FFP2; 99% and 0.1 micron or above is for FFP3. Of the masks in America standard, the filter efficiency for N95 is 95%, and other properties are the same as FFP1. It is the equivalent of the other, N95 FFP2. And the other, the N100 mask, has a filter efficiency of 99.97%, equivalent to FFP3. Similarly, the filter efficiency of masks in Chinese standards is 90% for KN/KP90, 95% for KN/KP95 and 99.97% for KN/KP100 (Toktaş, 2020).

Masks are classified as "surgical mask" and "respiratory mask" in two ways. Surgical masks are designed to be used so that the infected or sick person does not carry the virus to the healthy person by means of transmission, such as aerosols and droplets, through coughing and sneezing. Contrary to popular belief, it is a one-sided protector, meaning that in order to protect a healthy person from a sick person, it is necessary for those who are actually sick to use this mask. (Küçük and Aral, 2020). But since it is unpredictable who is carrying the virus or not, it is recommended that everyone wear it. As Toktaş (2020) expresses, it is loosely fitted, covering the nose and mouth. These masks' effectiveness can hold particles larger than 0.5 microns in the environment by 75-80%.

Another type of mask, respiratory masks are protective masks that fit more tightly to the face. There are disposable, half-face or full-face designs and versions with and without valves of this mask, which protect the wearer if worn appropriately. Breathing masks with valves are more convenient to use, preventing moisture accumulation, which allows faster and easier transmission of air. But it is only suitable for the use of healthy people, since if sick people use it, the infection will spread, as the valve will open when breathing, coughing or sneezing will enter the air without filtering. Breathing masks with valves are especially useful in high-grade filters that require more force to exhale (N100/ FFP3) (Küçük and Aral, 2020).

There are also half-face masks that have only chemical filters or filter both chemical and particulate. These masks provide higher protection compared to all other masks that we are talking about in terms of sealing rates, mask effectiveness, and retention rates to lower particles (Toktaş, 2020). In this study, complaints of health workers based on mask usage time were evaluated for the most commonly used FFP1, FFP2, FFP3, N95 and N99 masks in our country.

METHOD

In this study, the online survey was designed through google survey to access health care workers' assessments of some possible negatives that may occur during mask use. For these reviews, the mask they most often use is referenced. Complaints expressed in different ways are grouped according to the similarities between them based on the data obtained by using clustering analysis. Taking into account the duration of mask use, it was investigated whether there was a significant difference between different complaint groups by using one-way Anova. The IBM SPSS 20 program was used for data analysis.

In the next section, you can find the characteristics of the sample extracted from the data obtained from 352 health workers. Research participants were identified by the variables gender, age, occupation, marital status, Working year, monthly income level and educational level, which were categorically measured.

Sample Characteristics

Table 1 summarizes the sample characteristics statistics. In this study, a sample of 208 women and 144 men was available. The age variable is defined in 6 categories. The frequencies corresponding to the age ranges are given in parentheses: 19-24 years (48 persons), 25-31 (79), 32-37 (65), 38-43 (62), 44-49 (59), 50-55 (22) and 56 or above (17). The level of education is presented in four different categories and is reported by their frequency: i.high-school (25 persons), ii.university (248), iii.bachelors' degree (47), iv.doctorate degree (32). A study of marital status found that the majority were married (231 people were married, 121 were single). The frequency data obtained in the six categories defined when asked about the working year is as follows: 0-5 years (99), 6-10 (53), 11-15 (64), 16-20 (49), 21-25 (42) and 26 and above (45). The monthly income level is defined in 7 categories, with endpoints of TL 2825 or lower and TL 10,000 or higher. The densest distribution is available from TL 4001 to TL 6000 (180 persons). The frequency values obtained for their

occupations were reported as follows: nurse (101 people), health worker (99), dentist (32), medical secretary (31), administrative staff (26), specialist physician (12), general practitioner (8), and while 32 people marked other.

Table 1. Sample Analysis Report

Gender		Freque ncy	Perce nt	Age (years)		Freque ncy	Perce nt	Occupation		Freque ncy	Perce nt	
Valid	Femal e	208	8,4	Valid	19-24	48	1,9	Valid		2112	85,7	
	Male	144	5,8		25-31	79	3,2		Other	43	1,7	
	Total	352	14,3		32-37	65	2,6		Dentist	32	1,3	
Missi ng	Syste m	2112	85,7		38-43	62	2,5		Nurse	101	4,1	
	Total	2464	100, 0		44-49	59	2,4		Administra tive staff	26	1,1	
Marital status		Freque ncy	Perce nt	50-55	22	,9	General pratitioner		8	,3		
Valid	Marri ed	231	9,4	56 or above	17	,7	Health worker		99	4,0		
	Single	121	4,9	Total	352	14,3	Medical secretary		31	1,3		
	Total	352	14,3	Missin g	System	2112	85,7		Specialist physician	12	,5	
Missi ng	Syste m	2112	85,7	Total	2464	100, 0	Total		2464	100, 0		
Total		2464	100, 0									
Total operating year		Freque ncy	Perce nt	Monthly income level (TL)		Freque ncy	Perce nt	Education Level		Freque ncy	Perce nt	
Valid	0-5	99	4,0	Valid	2.825 or less	23	,9	Valid	High school	25	1,0	
	6-10	53	2,2		2.826- 4.000	46	1,9		University	248	10,1	
	11-15	64	2,6		4.001- 5.000	84	3,4		Bachelors' degree	47	1,9	
	16-20	49	2,0		5001- 6000	96	3,9		Doctorate degree	32	1,3	
	21-25	42	1,7		6001- 7000	35	1,4		Total	352	14,3	
	26/ab ove	45	1,8		7001- 8000	22	,9	Missi ng	System	2112	85,7	
	Total	352	14,3		10.001 or above	46	1,9	Total		2464	100, 0	
Missi ng	Syste m	2112	85,7	Total	352	14,3						
Total		2464	100, 0	Missin g	System	2112	85,7					
				Total	2464	100, 0						

Measures

A preliminary survey of 29 people listed 17 possible negative situations that people may face during daily mask use and asked for assessments. Two of the unsanctioned were eliminated, and the remaining 15 mask use complaint elements were included in the main survey (you can see in Table 2).

Table 2. Complaints about table mask use

<p>CMPLNT0: I didn't feel any side effects. CMPLNT1: I can't wash my face comfortably. CMPLNT2: It gives me a headache. CMPLNT3: It makes me thirsty. CMPLNT4: I can't get any air. (It makes you want to breathe deeply.) CMPLNT5: It gives me allergies. CMPLNT6: It makes me sweat. CMPLNT7: Makes it more warmth. CMPLNT8: I'm having trouble taking off the mask and putting it on. CMPLNT9: It's hard for people around me to recognize me when I'm masked. CMPLNT10: I feel ugly in a mask. CMPLNT11: Expensive (its price is high for me) CMPLNT12: It damages my face (for example, crushing the back of the ear) CMPLNT13: it is mandatory to wear and there is a penalty if removing. So I feel pressure. CMPLNT14: It blocks my field of view when I walk and poses a risk of accidents. (fall, impact, etc.)</p>

In the process of collecting data through an online survey, health workers who participated in our research were given these 15 side effects or negative evaluation substances that they may encounter when using a mask to protect against the virus in a pandemic. These were called complaints about mask use, and for the mask they most often used, their degree of participation in each was measured with a likert type scale, which has the endpoints were 1 (disagree at all) and 5 (completely agree).

A categorical scale was used to measure the duration of mask use by health workers. Asked how many hours they used masks on average, i. 0-3 hours, ii. 4-7 hours, iii. 8-11 hours, iv. 12-15 hours and v. 16-19 hours, five answer options were defined.

ANALYSIS AND RESULTS

Clustering Analysis

Data was collected from a total of 352 people via an online survey method throughout a period of about one month between 10 February and 5 March, 2021. According to the data obtained, a number of negative perceptions or complaints listed can be seen close to each other in some way and collected under a specific group. As expressed by Çokluk et al. (2010), the goal of clustering analysis is to reveal the similarities of units (or variables) and classify them according to these similarities and create discrete categories. Hierarchical clustering analysis is appropriate, as we do not initially know how many groups are present in the dataset we are studying (Anderberg, 1973). Hierarchical clustering analysis is the process of combining clusters one after another, and once one group is combined with another, it cannot be separated in later steps (Firat, 1995; Çakmak et al., 2015). One of the methods of hierarchical clustering analysis, the Ward Method (Çakmak et al., 2015), which ensures that variance within clusters remains minimal, is one of the most widely used. The results of hierarchical techniques indicated by tree diagrams are called dendograms (Lorr, 1983).

According to the results of hierarchical clustering analysis, 15 separate negative thoughts about mask use were divided into three groups according to the degree of proximity (see Figure 1). As can be seen, the dendrogram that occurs when the Ward technique is used in clustering analysis shows that two clusters are formed at the highest level. But the phrase corresponding to CMPLNT0 "I didn't feel any side effects." and its inclusion in a set with other variables is not theoretically plausible. Because all other variables express any side effects related to mask use. So instead of the top level in the dendrogram, its bottom level was taken into account. The three clusters that emerged at this level were

found to be more theoretically significant. Where the CMLNT0 variable creates a cluster on its own (Cluster 1), the codes CMLNT1,2,3,4,6,7 and 12 variables were included in the second set (Cluster II). In the third set, the remaining variables are collected: CMLNT5,8,9,10,11,13 and 14 (Cluster III). The first cluster does not express any complaints. The second cluster contains physiological, physical, or health complaints. The third cluster consists of external appearance, economic, movement discomfort, or psychological complaints.

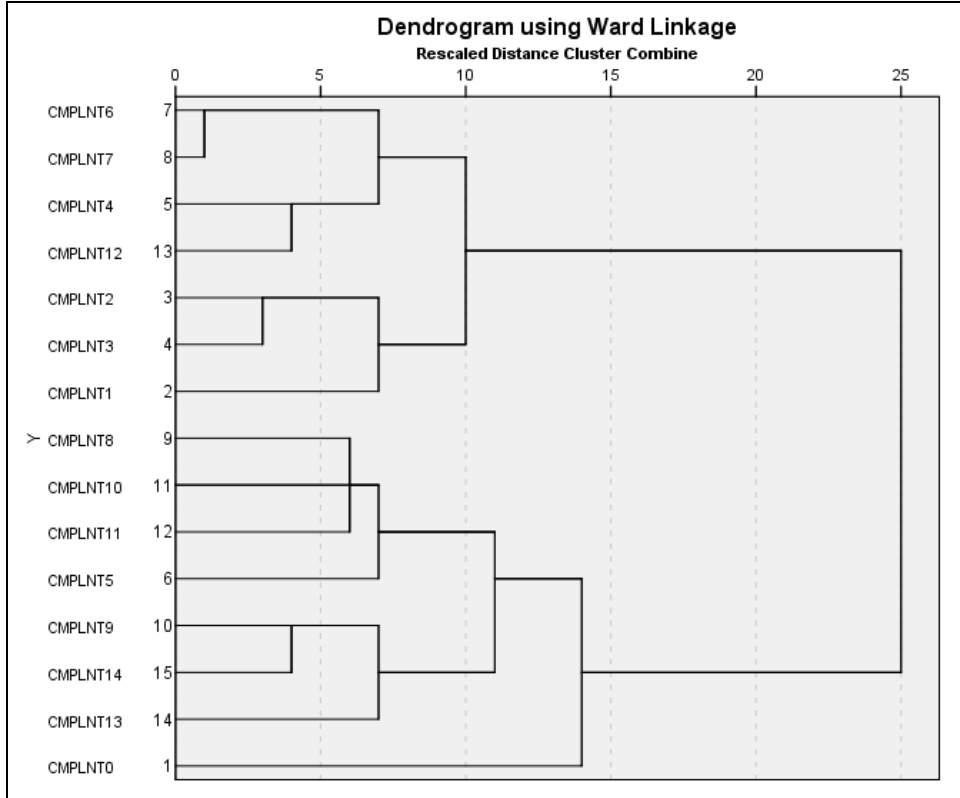


Figure I. Dendrogram using Ward Linkage

Method: Ward linkage

Squared Euclidean Distance used

N: Case number= 352

One-way Anova Analysis

Different complaints (variables) about the use of masks in three separate sets identified showed proximity within themselves, while each cluster (certain types of complaints) was perceived differently from the other cluster (other types of complaints). Accordingly, data about the types of complaints (variables) that are primarily included in the same set were collected and included in its own category. In the second and third sets, there were seven separate types of complaints (variables), but when the first set was a single variable (CMLNT0), the data was created by repeating itself and producing a number of observations equivalent to the other two sets with seven variables. In this case, as can be seen in Table 3, observations were obtained for each complaint set or category by multiplying the number of observations (352) by the number of variables (7) (N=2464).

Depending on the duration of use of the mask, it was possible that the degree of complaint related to the use of the mask would differ. Complaints included in the same category were determined based on Cluster analysis (Cluster I, II and III). Separately for each of the three separate complaint categories with a one-way analysis of variance, we tested whether complaint assessments differed significantly as the duration of mask use changed. Our group variable in variance analysis is mask usage times. Mask

usage times were evaluated in 5 groups: 0-3 hours (I), 4-7 hours (ii), 8-11 hours (iii), 12-15 hours (iv) and 16-19 hours (v). In order to equalize the number of units contained in the groups, units from other groups were randomly drawn as much as the number that was at least. Accordingly, the average, standard deviation and other statistical information for groups describing different mask use times consisting of 259 people are shown in Table 3.

Table 3. Descriptive statistics for complaint assessments for groups determined by mask usage time

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Cluster I	0-3	259	3,29	1,43	,089	3,12	3,47	1	5
	4-7	259	3,15	1,29	,080	2,99	3,30	1	5
	8-11	259	3,34	1,44	,090	3,16	3,52	1	5
	12-15	259	2,83	1,51	,094	2,65	3,02	1	5
	16-19	259	2,46	1,59	,099	2,26	2,65	1	5
	Total	1295	3,01	1,49	,041	2,93	3,10	1	5
Cluster II	0-3	259	3,37	1,48	,092	3,19	3,55	1	5
	4-7	259	3,20	1,41	,087	3,03	3,38	1	5
	8-11	259	3,30	1,49	,092	3,12	3,48	1	5
	12-15	259	3,74	1,43	,089	3,56	3,91	1	5
	16-19	259	3,83	1,36	,084	3,67	4,00	1	5
	Total	1295	3,49	1,45	,040	3,41	3,57	1	5
Cluster III	0-3	259	2,36	1,42	,088	2,19	2,54	1	5
	4-7	259	2,61	1,44	,089	2,43	2,79	1	5
	8-11	259	2,57	1,41	,088	2,39	2,74	1	5
	12-15	259	2,61	1,53	,095	2,43	2,80	1	5
	16-19	259	2,71	1,47	,091	2,53	2,89	1	5
	Total	1295	2,57	1,46	,041	2,49	2,65	1	5

Levene statistical test was applied to test the homogeneity of variance, an assumption on which variance analysis is based (see Table 4). Accordingly, in separate analyses for three different complaint categories, variance homogeneity in terms of mask usage time was provided only for Cluster III (p=.304) but could not be verified for Cluster I and II (p=.000). Because it does not provide variance homogeneity, the Games-Howell test is suitable when performing post hoc analysis for Cluster I and II categories.

Table 4. Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Cluster I	7,51	4	1290	,000
Cluster II	3,52	4	1290	,007
Cluster III	1,21	4	1290	,304

Looking at the Anova report in Table 5, it seems that there are no significant differences in the degree of complaints between groups divided by Cluster III mask usage time (p=.089). It is the opposite for Cluster I and II (p=.000).

Table 5. ANOVA Statistics

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Cluster I	Between Groups	140,31	4	35,08	16,54	,000
	Within Groups	2736,41	1290	2,12		
	Total	2876,72	1294			
Cluster II	Between Groups	80,90	4	20,22	9,83	,000
	Within Groups	2652,69	1290	2,06		
	Total	2733,59	1294			
Cluster III	Between Groups	17,12	4	4,28	2,02	,089
	Within Groups	2733,74	1290	2,12		
	Total	2750,85	1294			

The post hoc analysis report, which is applied separately for both Cluster I and Cluster II categories, is presented in Table 6 to understand which groups differ in complaint evaluations. Significance at 0.05 was taken into account. Accordingly, according to the results obtained for Cluster I, there was no significant difference in the degree of complaint between groups 0-3 (i), 4-7 (ii) and 8-11 (iii), which express the duration of mask use in hours. However, 0-3 (i) and 8-11 (iii) differ significantly from 12-15 (iv) and 16-19 (v) time zones, which refer to higher usage time. The 16-19 (v) time zone, which refers to the longest mask usage time, differs significantly in terms of complaint ratings in all other time zones. Looking at the results for Cluster II, all other meaningful meaningless results were the same, but two different results were recorded. The duration of mask use defined by the 4-7 (ii) time zone also differs significantly from the complaint assessment obtained for the 12-15 (iv) time zone. Another difference is that the complaint evaluations obtained for mask use with the 12-15 (iv) time zone do not differ from those obtained for the 16-19 (v) time zone.

Table 6. Post Hoc Tests : Multiple Comparisons using Games-Howell

Dependent Variable	(I) HOUR	(J) HOUR	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Cluster I	0-3	4-7	,147	,119	,735	-,18	,47
		8-11	-,046	,126	,996	-,39	,30
		12-15	,459*	,129	,004	,11	,81*
		16-19	,834*	,133	,000	,47	1,20*
	4-7	0-3	-,147	,119	,735	-,47	,18
		8-11	-,193	,120	,494	-,52	,14
		12-15	,313	,123	,085	-,03	,65
		16-19	,687*	,127	,000	,34	1,04*
	8-11	0-3	,046	,126	,996	-,30	,39
		4-7	,193	,120	,494	-,14	,52
		12-15	,506*	,130	,001	,15	,86*
		16-19	,880*	,133	,000	,51	1,25*
	12-15	0-3	-,459*	,129	,004	-,81	-,11*
		4-7	-,313	,123	,085	-,65	,03
		8-11	-,506*	,130	,001	-,86	-,15*
		16-19	,375*	,136	,049	,00	,75*
	16-19	0-3	-,834*	,133	,000	-1,20	-,47*
		4-7	-,687*	,127	,000	-1,04	-,34*
		8-11	-,880*	,133	,000	-1,25	-,51*

		12-15	-,375*	,136	,049	-,75	,00*
Cluster II	0-3	4-7	,166	,127	,687	-,18	,51
		8-11	,073	,131	,980	-,28	,43
		12-15	-,367*	,128	,035	-,72	-,02*
		16-19	-,463*	,125	,002	-,81	-,12*
	4-7	0-3	-,166	,127	,687	-,51	,18
		8-11	-,093	,127	,950	-,44	,26
		12-15	-,533*	,125	,000	-,87	-,19*
		16-19	-,629*	,121	,000	-,96	-,30*
	8-11	0-3	-,073	,131	,980	-,43	,28
		4-7	,093	,127	,950	-,26	,44
		12-15	-,440*	,128	,006	-,79	-,09*
		16-19	-,537*	,125	,000	-,88	-,19*
	12-15	0-3	,367*	,128	,035	,02	,72*
		4-7	,533	,125	,000	,19	,87
		8-11	,440	,128	,006	,09	,79
		16-19	-,097*	,123	,934	-,43	,24*
	16-19	0-3	,463*	,125	,002	,12	,81*
		4-7	,629	,121	,000	,30	,96
		8-11	,537	,125	,000	,19	,88
		12-15	,097	,123	,934	-,24	,43

*. The mean difference is significant at the 0.05 level

DISCUSSION

Health workers' evaluations of possible negative situations they may encounter during the time they used a face mask to protect against the virus during the pandemic process were the subject of this study. Different types of negatives can be mentioned, and some can be perceived as close or similar to each other. Aside from never complaining, fourteen different negative situations were identified. In these, damage to the face can be perceived more as a physical risk. Conditions such as headache, facial hygiene can be seen as conditions that negatively affect health. Problems such as thirst, deep breathing, sweating, excessive temperature can be considered more physiological complaints. Health workers perceived all negative results related to physical comfort, physiological or health as more relevant to each other.

In other cases, the difficulty of removing the mask and wearing it and the movement restriction caused by closing the field of view can create motion discomfort. Being unrecognizable while wearing the mask, feeling ugly, or having allergic marks on the face may have had a negative effect on the person's perception of how they look from the outside. Perception and feelings about his appearance and comfort in motion may be seen and perceived similar in terms of the social meaning that a person loads into the mask. In addition, an economic outcome such as cost, and psychological stress caused by the necessity to wear a mask have both been associated with the social perceptions of health workers. Here, as a result of the fact that the expected negative perceptions of economic and psychological origin are essentially based on very strong attitudes, it is possible that they have been seen to be related to different types of social image and social comfort. Therefore, health professionals perceived the external appearance, motion discomfort, economic or psychological complaints as more relevant to each other. At the same time, they were perceived as different from physical comfort, physiological or health-related complaints that were evaluated similarly.

As the duration of mask use gradually increased, the change in the degree of complaint of health workers about mask use was evaluated for each different complaint approach. The duration of the mask use does not change people's complaints associated with external appearance, motion discomfort, spending or/and psychological state. But there is a significant increase in complaints about

physical comfort, physiological or health, depending on the duration of mask use. In this case, there is no significant difference between complaint evaluations when the mask is used for up to 11 hours. But when the duration of mask use exceeds 11 or 16 hours, it is understood that there is a significant increase in complaints from health professionals in general compared to the situation when less time is used, and they feel more intense side effects related to mask use. When complaints about physical comfort, physiological or health are taken into account, these complaints increase when the mask is used over an 11-hour period. But when the duration of mask use increases to 19 hours after 11 hours, physical, physiological and health risk assessments remain stable.

CONCLUSION

People wear the mask to protect from the Covid-19 virus, which threatens their health or even their lives. No matter what the results associated with a particular product use, are positive or negative, are generally based on physical, performance, health, financial, psychological, or social. There is no doubt that our health-related expectations will be more pronounced during the pandemic process we are in. Because of this, the duration of mask use for health workers when they wear the mask is more strongly associated with health, physical and physiological expectations. It should be considered on how to eliminate such negatives that may occur when using a mask. Masks' production should also be considered in this aspect and developed if necessary. For the well-being of health workers who work long hours and waive their own living standards for people, the risks felt based on the use of masks should be reduced. In this research, doctors in particular could not be reached among health care workers. In order to take into account this important constraint and understand their requirements for mask use, they should be included in sampling in subsequent studies, if possible.

REFERENCES

- Anderberg MR 1973. Cluster analysis for applications: Probability and mathematical statistics: A series of monographs and textbooks, 1st Edition, New York: Academic Press.
- Azap A, Erdinç FŞ 2020. Medical mask or N95 respirator: When and how to use? Turkish Journal of Medical Sciences, 50: 633-637.
- Cook TM, 2020. Personal protective equipment during the COVID-19 pandemic – A narrative review. Anaesthesia, 75(7):920-927
- Çakmak Z, Uzgören N, Keçek G 2015. Kümeleme analizi teknikleri ile illerin kültürel yapılarına göre sınıflandırılması ve değişimlerinin incelenmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12. Available at: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/55323> [31.03.21]
- Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş 2010. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik. Ankara: Pegem Akademi.
- Fırat SÜ 1997. Kümeleme analizi: İstihdamın sektörel yapısı açısından avrupa ülkelerinin karşılaştırılması. İ.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, III (2), 50-59.
- Field A 2000. Discovering statistics using SPSS for Windows: Advanced techniques for beginners (Introducing statistical methods series) paperback.
- Ha JF 2020. The Covid-19 pandemic, personal protective equipment and respirator: A narrative review. The International Journal of Clinical Practice, 74(10): 1-9.
- He L, He C, Reynolds TL, Bai Q, Huang Y, Li C, Zheng K, Chen Y, 2021. Why do people oppose mask wearing? A comprehensive analysis of US tweets during the COVID-19 pandemic. **Journal of the American Medical Informatics Association.**
- Kantor J, 2020. Behavioral considerations and impact on personal protective equipment use: Early lessons from the coronavirus (COVID-19) pandemic, Journal of the American Academy of Dermatology, 82:1087-8.
- Küçük B, Aral M 2020. Maske Kullanımı, Available at: <https://www.klimudkoronavirus.org/wp-content/uploads/2020/04/SDA-Maske-sorular-sorunlar.pdf> [10.02.21]
- Lorr M 1983. Cluster Analysis for Social Sciences. San Francisco: Jossey-Bass
- Toktaş FÜ 2020. Maske kullanımı, EMO izmir şubesi, 24-28. Available at: https://www.emo.org.tr/ekler/14b0fc3134b91b5_ek.pdf?dergi=1217 [10.02.21]

A RESEARCH ON DECISION SUPPORT SYSTEMS IN THE COVID19 PERSPECTIVE**Cemal AKTÜRK**

Gaziantep Islamic Science and Technology University, Faculty of Engineering and Natural Sciences,
Computer Engineering Department, Gaziantep, Turkey
ORCID: 0000-0003-3764-3862

ABSTRACT

The new type of corona virus disease (Covid19), which emerged in Wuhan province of China at the end of 2019, turned into a global epidemic and affected the whole world. While the number of people who died worldwide due to the Covid19 epidemic reached 2,720,000 people as of March 23, 2021, the epidemic caused many problems not only in human health but also in countries in all areas, especially in health services, economy and education. While researchers in the field of health and medicine continue to work intensively for the symptoms, diagnosis, treatment and prevention of the disease, the authorities in the economic field are trying to take the necessary precautions for the countries to come out of this crisis with the least damage. Education has also been moved to online platforms to reduce the pandemic speed. Working hours have changed, and meetings have started to be conducted on online platforms. The share of e-commerce in shopping has increased considerably, and the infrastructure and human resources of logistics services have entered into a bottleneck. From these angles, the Covid19 epidemic, which causes sudden changes and unforeseen problems in all areas of life, forces experts and managers to make critical decisions to solve many problems. Detecting the disease with image processing, the effectiveness of the developed drugs and vaccines in the treatment and prevention of the disease, determining the economic risks and measures, and the decisions to be made for all these processes are within the scope of this study. In this research, content analysis and bibliometric analysis of the studies for decision problems related to Covid19, which were scanned in Web of Science (WOS), were made. As a result of the search, a total of 1621 studies were reached. 1281 of the studies (79%) belong to the year 2020 and 1265 of them are in article type. Harvard University has carried out the most work on this subject (63). The United States of America (USA), China and the European Commission provided the highest funding support to the studies, respectively. Most studies were conducted in the USA (523), England (237), China (148), Italy (135), Canada (119) and Spain (107). Turkey is located is # 19 in the ranking with 31 studies. Articles; Medicine, health, computer science, business economics, engineering, health informatics, pharmacy, law, education, ethics and public administration. In these studies, it was determined that there were co-authors working in groups of 5, 6 and 7 people. In addition, it has been understood that many universities are in cooperation. In the common keyword analysis of the studies, the most commonly used word was naturally seen as "covid-19". In addition, "artificial intelligence", "machine learning", "deep learning", "social media", "clinical ethics" are other keywords encountered. In the research, it is understood from the studies examined that Covid19 appears in almost all disciplines such as health, medicine, computer science, engineering, education as a decision-making problem. The fact that this epidemic exposes humanity not only in terms of health, but also in all areas of life, makes it indispensable to benefit from computer science and decision support systems in solving the problems encountered. In subsequent studies, decision support systems for the detection, diagnosis and treatment of Covid19 can be investigated. Special clinical decision support systems can be developed for Covid19.

Keywords: Covid19, Decision Support Systems, Content Analysis, Bibliometric Analysis.

COVID-19 PERSPEKTİFİNDE KARAR DESTEK SİSTEMLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

ÖZET

Çin'in Wuhan eyaletinde 2019 yılı sonlarında ortaya çıkan yeni tip korona virüs hastalığı (Covid19), küresel bir salgına dönüşerek tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Covid19 salgını nedeniyle dünya genelinde ölenlerin sayısı 23 Mart 2021 tarihi itibarıyla 2.720.000 kişiye ulaşmışken, salgın sadece insan sağlığını değil ülkelerin sağlık hizmetleri, ekonomi ve eğitim başta olmak üzere her alanda birçok problem yaşamasına da neden olmuştur. Sağlık ve tıp alanında araştırmacılar hastalığın belirtileri, teşhisi, tedavisi ve önlenmesi için yoğun çalışmalar sürdürürken ekonomik alandaki otoriteler ülkelerin bu krizden en az zararlı çıkabilmesi için gerekli tedbirleri almaya çalışmaktadır. Eğitim de salgın hızını azaltmak için çevrimiçi platformlara taşınmıştır. Mesai saatleri değişmiş, toplantılar ise çevrimiçi platformlarda yürütülmeye başlamıştır. Alışverişte e-ticaretin payı oldukça yükselmiş, lojistik hizmetlerinin alt yapı ve insan kaynağı darboğaza girmiştir. Bu açılardan bakıldığında, hayatın her alanında ani değişimler ve öngörülemez problemler ortaya çıkaran Covid19 salgını, birçok problemin çözümü için uzmanları ve yöneticileri kritik kararlar vermeye zorlamaktadır. Hastalığın görüntü işlemeyle tespit edilmesi, geliştirilen ilaçların ve aşuların hastalığın tedavisinde ve hastalıktan korunmadaki etkililiği, ekonomik risklerin ve tedbirlerin belirlenmesi ve tüm bu süreçler için verilmesi gereken kararlar bu çalışmanın ilgi alanına girmektedir. Bu çalışmada, Web of Science (WOS)'ta taranan, Covid19 ile ilgili karar problemleri için yapılan çalışmaların içerik analizi ve bibliyometrik analizi yapılmıştır. Arama sonucunda toplam 1621 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmaların 1281'i (% 79) 2020 yılına aittir ve 1265'i makale türündedir. Bu konudaki en çok çalışmayı Harvard Üniversitesi gerçekleştirmiştir (63). Çalışmalara en fazla fon desteğini sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin ve Avrupa Komisyonu sağlamıştır. En fazla çalışma ABD (523), İngiltere (237), Çin (148), İtalya (135), Kanada (119) ve İspanya(107) ülkelerinde yapılmıştır. Türkiye ise 31 çalışma ile bu sıralamada 19. sırada yer almaktadır. Makaleler; tıp, sağlık, bilgisayar bilimleri, işletme ekonomisi, mühendislik, sağlık bilimi, eczacılık, hukuk, eğitim, etik ve kamu yönetimi gibi alanlarda yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalarda 5,6 ve 7 kişilik gruplar halinde çalışan ortak yazarların olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca birçok üniversitenin işbirliği içerisinde olduğu anlaşılmıştır. Çalışmaların ortak anahtar kelime analizinde en çok ortak kullanılan kelime doğal olarak "covid-19" şeklinde görülmüştür. Buna ek olarak "artificial intelligence", "machine learning", "deep learning", "social media", "clinical ethics" karşılaşılan diğer anahtar kelimelerdir. Yapılan çalışmada Covid19'un bir karar verme problemi olarak sağlık, tıp, bilgisayar bilimleri, mühendislik, eğitim gibi neredeyse tüm disiplin alanlarında karşımıza çıktığı incelenen çalışmalardan anlaşılmaktadır. Bu salgının insanlığı sadece sağlık yönünden değil hayatın her alanında meydana çıkardığı problemlere maruz bırakması, karşılaşılan problemlerin çözümünde bilgisayar bilimlerinden ve karar destek sistemlerinden yararlanmayı da vazgeçilmez kılmaktadır. Sonraki çalışmalarda Covid19'un tespiti, teşhisi ve tedavisine yönelik yapılan karar destek sistemleri araştırılabilir. Covid19 için özel klinik karar destek sistemleri geliştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Covid19, Karar Destek Sistemleri, İçerik Analizi, Bibliyometrik Analiz

ANALYSIS OF AIR QUALITY UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19 LOCKDOWN IN ISTANBUL CITY (TURKEY)**Nur H. ORAK**Department of Environmental Engineering, Marmara University, Istanbul, Turkey
ORCID-ID: 0000-0002-3830-9260**ABSTRACT**

The SARS-CoV2 virus pandemic (COVID-19) has caused more than 2.4 million deaths worldwide. Different countries implemented different lockdown measures to protect their citizens. This study investigates the impact of lockdown measures on ambient air pollution in the city of Istanbul in Turkey. We obtained the 24-h average concentrations of seven air pollutants including particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), nitrogen oxides (NO_x and NO₂), sulfur dioxide (SO₂), ozone (O₃) and carbon monoxide (CO) from the Turkish Ministry of Environment and Urbanization air quality monitoring network. Istanbul city has 38 monitoring stations located in different parts of the city for air quality measurement. We aimed to investigate the change in the city through 2020 compared to the associated dates in 2019. We observed the most significant change in April and May of 2020. PM₁₀ and PM_{2.5} concentrations decreased drastically compared to the year of 2019. Similarly, we detected a sharp decrease in NO₂ concentrations in both April and May, which can be related to less vehicle traffic. On the other hand, the average SO₂ concentration increased significantly in March and April, which can be the impact of heating season and stay-at-home order. People spent more time at residential buildings. The results of this study provides valuable information to identify the impacts of lockdown measures on air quality in Istanbul, Turkey. The year of 2020 gave a once-in-a-lifetime chance to monitor the environmental impacts of change in human behaviour worldwide. The results will be a useful reference for future studies on the impact of air quality on COVID-19 transmission.

Keywords: SARS-CoV-2, COVID-19 Pandemic, Air Quality, Mobility, Turkey

KORONAVİRÜSÜN TÜKETİM KÜLTÜRÜ ALIŞKANLIKLARINA OLAN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Öğr. Gör. Dr. Recep ARICI
MCBÜ AKHİSAR MYO
ORCID: 0000-0002-0683-5063

Mustafa ARICI
MCBÜ Uygulamalı Bilimler Fakültesi / Bankacılık Finans Bl.

ÖZET

Globalleşen dünya düzeninde, ülkeleri ve toplumları etkileyen Covid-19 salgını, 2020 başlarında ülkemizde de etkisini göstermeye başladı. Küresel Covid-19 salgınının Türkiye’de farklı kategorilere olan etkileri gözlemlenmiştir. Bu çalışmada, salgının hissedildiği ilk dönem olarak bilinen Mart ile Mayıs 2020 dönemine rastlayan gelişmeler değerlendirilmiştir. Bu kapsamda ayrıca literatür çalışmalarından, TÜİK’in istatistiki verilerinden, internet kaynaklarından, sosyal medya etkileşimlerinden ve tüketim toplumu kapsamınca ilgili sektör temsilcilerinin beyanları ve medyaya aktardıkları bilgilerden de yararlanılmıştır.

İnsanlığın varlığını sürdürebilmesi için temel gereksinimlerini karşılaması gerekir. Dolayısıyla tüketim ve ihtiyaçların karşılanması arasında doğrudan bir ilişki söz konusudur. Günümüzde tüketim yalnızca ihtiyaçlar, özellikle de temel ihtiyaçlar ile açıklanamayacak kadar karmaşık bir yapıya bürünmüştür. Asıl olarak iktisadın konusu olan ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçların karşılanması meselesi ise yalnızca iktisadi değil kültürel bir boyut kazanmıştır. Bu nedenle de sosyolojik olarak tüketim olgusunun günümüz toplumsallığında içerdiği anlamlar da farklılaşmıştır. Tüketim insanlığın varoluşundan bu yana süren bir etkinliktir. İnsanlık tarihine bakıldığında insanın öncelikle tüketen, sonrasındaki gelişmelere bağlı olarak üreten bir varlık olduğu anlaşılmaktadır. İnsanlık yiyecek, barınma, giyecek gibi temel tüketim gereksinimlerinden, günümüz toplumlarında televizyon, telefon, internet, tatil, boş zaman, mekân gibi daha pek çok farklı özellikler taşıyan maddi ya da maddi olmayan şeyi tüketmektedir. Tüketim, farklı toplumsal aşamalardan geçen insan topluluklarının tarihinde hiç olmadığı kadar önemli bir konuma ulaşmıştır. Bu yüzden çok sayıda sosyal bilimci içinde yaşadığımız toplumsallığı “tüketim toplumu” olarak tanımlamaktadır. Tüketim, hem toplumsal yaşam hem de kültürel değerler için önemli bir odak noktası hâline gelmiştir.

Tüketim Kültürünü etkileyen değişik kategoriler göz önünde tutularak bu çalışmada farkındalık hedeflenmiştir. Değişik kategorilerin toplu veya güncel verileri araştırılırken, etkileşim kriterleri de göz önünde bulundurularak pandemik etkisi olan bu etkileşimin kültür ve tüketim alışkanlıklarına olan etkisi araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tüketim, Pandemi, Medya, İletişim

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF THE CORONAVIRUS ON CONSUMPTION CULTURE HABITS

SUMMARY

In the globalizing world order, the Covid-19 epidemic, which affects countries and societies, began to affect our country in early 2020. The effects of the different categories of the Global Covidien-19 outbreaks have been observed in Turkey. In this study, the developments coinciding with the period of March and May 2020, known as the first period when the epidemic was felt, were evaluated. In this context, literature studies, statistical data of TUIK, internet resources, social media interactions and the statements of the relevant sector representatives and the information they conveyed to the media within the scope of the consumer society were also used.

In order for humanity to survive, it must meet its basic needs. Therefore, there is a direct relationship between consumption and meeting needs. Today, consumption has become too complex to be explained only by needs, especially basic needs. Essentially, the needs and meeting these needs, which are the subject of economics, have gained not only an economic but a cultural dimension. Therefore, sociologically, the meanings of consumption phenomenon in today's society have also differed. Consumption is an activity that has been going on since the existence of humanity. Considering the history of humanity, it is understood that human beings are a creature that consumes first and produces depending on the developments afterwards. Humanity consumes material or intangible things that have many different characteristics such as television, telephone, internet, vacation, leisure time and space in today's societies, from basic consumption needs such as food, shelter and clothing. Consumption has reached a more important position than ever before in the history of human societies that have gone through different social stages. Therefore, many social scientists define the sociality we live in as "consumer society". Consumption has become an important focal point for both social life and cultural values.

In this study, awareness is aimed by considering the different categories that affect the consumption culture. While researching the collective or current data of different categories, the effect of this interaction, which has a pandemic effect, on culture and consumption habits was investigated by considering the interaction criteria.

Keywords: Consumption, Pandemic, Media, Communication

1. GİRİŞ

Korona-19 salgınında tahmini toparlanma aşamaları takip edilerek, birtakım farklı kategorilerde tüketim duyarlılığı incelenmiştir. Salgın sonrası normal performansa dönme durumu değerlendirilmiştir. Coronavirüs sendromuna karşı gerçekleşen tepkimeleri değişik sektör ve toplum sosyolojisindeki karşılıkları incelenmiştir. Salgın sonrasında özellikle e-ticaret ve sosyal yaşama dönüş aşamaları medya bulguları ile desteklenmiştir. Corona sonrası tüketim alışkanlıklarımızın seyri incelenmiş ve çoğu durumun eskisi gibi olamayacağı görüşü hakimdir.

1.1. Tüketim Kültürü Kavramı ve İsraf

Tüketim, mal ve hizmetlerin insan isteklerini gidermek üzere son kez kullanılışdır. Başka bir ifadeyle tüketim, "belirli bir ihtiyacımızı tatmin etmek için bir ürünü veya hizmeti edinme, sahiplenme, kullanma ya da yok etme" olarak tanımlanabilir (KIRAY, M. B. (2005)). Tüketim kültürü kavramı ise; bireysel beğenileri, sosyal değerleri ve tüketicilerin yaşam tarzlarını ifade etmek amacıyla kullanılan bir kavramdır.

Gerçekte tüketim kültürü, "tüketicilerin çoğunlukla faydacı olmayan, statü arama, başkalarıyla arasında fark meydana getirme ve yenilik arama gibi amaçlarla mal ve hizmetleri tutkuyla arzuladıkları, peşine düşükleri, elde etmeye çalıştıkları bir kültüre karşılık gelir". (FEATHERSTONE, M. (1996)).

Tüketim, modern toplumlarda daha çok toplumsal statünün ve kimliğin bir göstergesi haline gelmiş; kitle iletişim araçları tarafından sunulan moda ürünler ve yeni yaşam tarzları bu eğilimi meşrulaştıran araçlar olmuşlardır. Bu süreçte özellikle gençler, kitle iletişim araçları vasıtasıyla tüketicilere ulaştırılan ürünlerden ve hizmetlerden en çok etkilenen toplumsal kesimi oluşturmuştur.

Kapitalist sistemde tüketim önemlidir. Sistemin devamı açısından özellikle mal ve hizmetin çeşitliliği ve sürekli tüketimi hayati öneme sahiptir. Bundan dolayı tüketimi sürekli artırmak ve canlı tutmak için çeşitli faaliyetler yapılır (CAN, A. (2014)). Kentleşme, kitle iletişim araçları, reklamlar, moda, alışveriş mekânları tüketim kültürünü yaygınlaştıran faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 1. Ne Kadar Çok Tüketirsem, O Kadar Çok Mutlu Olurum!

‘Ne kadar üretir ve tüketirsem o kadar çok mutlu olurum’ düşüncesi ve sırf maddi tüketime endeksli yaşam tarzı; günümüz insanını huzursuz etmiştir. Nitekim yapılan çalışmalar tüketim çılgınlığı ve mutluluk arasındaki paradoksu göstermesi açısından önemlidir. Normalin üzerinde servet ve tüketimin insanların daha tatminkâr yapamaması, tüketime yönelik yaklaşımımızı yeniden değerlendirmemiz için en etkili nedenlerden biri olabilir.

Günümüzde; çevre kirliliği ve ekolojik dengenin bozulmasında temel sebep, kapitalizmin açığa çıkarmış olduğu tüketim çılgınlığı ve doğal kaynakların tahrip edilmesi olarak görülmektedir. Modern yaşam biçiminin neredeyse tüm alanlarını İsrâf kapsamış durumdadır. İsrâf; elde bulunan kaynak ve imkânların yersiz, ölçsüz ve hesapsız kullanılmasıdır. Sade yaşamın güzelliğini kaybetmesi ve toplumun sürekli tüketime yöneltilmesiyle birlikte üç sosyal hastalık kendini göstermiştir. Bu hastalıklar ailede ve ülkede ekonominin çöküşünün görünmeyen psikososyal nedenidir. Bunlar; “hedonizm, egoizm ve komfortizm” hastalıkları olup zevkçiliği, bencilliği ve kişisel rahatı yücelten bireylerin çoğunlukta olduğu hiçbir aile mutlu olamaz, hiçbir kurum devam edemez ve hiçbir toplum ayakta kalmaz.

İsrâf ekonomisinin tabii bir sonucu olan tüketim hırsı, korkunç bir şekilde her şeyi yiyip bitirmekte, geriye sadece altından kalkılmaz atık ve enkaz yığınları kalmaktadır. Ekonomik canlılığın devamını sağlamak için de sürekli üretim-tüketim döngüsünü korumak istemektedir. Bunun için de reklâmlar yoluyla kitlelere sürekli yeni ihtiyaçların ortaya çıktığı hissi uyandırılır ve yeni harcama kalemleri oluşturulur. Daha sonra da halka hissettirilen ihtiyaçlar rekabetçi üretim süreçleriyle hızla karşılanmaya çalışılır. Bu kısır-döngü tekrarlandıkça daha fazla üretim, daha fazla tüketim sürekli teşvik edilir. Sonuçta bu hızla tabii kaynaklar yetersiz kalır, dayanamaz olur.

Tüketim olgusunun iktisat, işletme ve pazarlama gibi bilim alanlarının ilgi alanında olması gerektiği düşünülebilir. Bu bakımdan tüketim yalnızca basit bir biçimde insan ihtiyaçlarının karşılanması olarak sınırlandırılmamaktadır. Kıray’a göre (2005) tüketim ekonomik bir gerçeklik olmanın yanı sıra toplumsal bir olaya karşılık gelmektedir. Douglas ve Isherwood (1999) bireyin tüketimi kendisi, ailesi ve çevresi hakkında bir şeyler söylemek için kullandığını ifade eder. Tüketim bu anlamda sabit bir veri sağlamayabilir. Bu nedenle de tüketim tüm toplumsal kategorilerin sürekli yeniden tanımlandığı aktif bir süreç olarak görülebilir (Douglas ve Isherwood, 1999).



Şekil 2. Sınırlı ihtiyaçlardan sınırsız ihtiyaçlara

Tüketilen her nesnenin işlevsel özelliklerinin yanı sıra anlamı da vardır. Baudrillard'a göre (2009) nesnelere işlevleriyle sınırlandırmak mümkün değildir; nesnelere sahip olanlar için onlara prestij kazandırabilme, onların ait oldukları toplumsal kesim ve kimliğe gönderme yapmaları gerekir. Bu bağlamda “nesnelere bir kısmının kullanım / prestij, diğer kısmının kullanım değeri / göstergeleşmiş değişim değerine sahip olanlar şeklinde iki değişik sınıfa bölündükleri bir toplumsal yapı”nın (Baudrillard, 2009) varlığından söz etmek gerekmektedir. Ancak tüketimin içerdiği anlam zaman içerisinde farklılaşmıştır.

Tüketim kültürü, tüketim toplumu, tüketim örüntüleri, gösterişçi tüketim (conspicuous consumption), statü sembolü, kültürel kimlik gibi kavramsallaştırmalar sosyolojik bakış açısının bu konuda elzem olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda insanlar günümüzde artık yalnızca hava koşullarından korunmak için giyinmiyorlar, yalnızca barınmak için tek göz ev sahibi olmuyorlar, sadece karın doyurmak için yemek yemiyorlar. Dolayısıyla tüketimin sadece ihtiyaç karşıladığı bir tüketim olgusundan bahsetmek oldukça güçtür. Bauman'ın yerinde tespiti (2006) ile bugünün toplumlarında insanların baş etmeye çalıştıkları en önemli ikilem şudur: İnsan yaşamak için mi tüketiyor, yoksa tüketebilmek için mi yaşıyor?

Günümüzde insanlar yalnızca kahve tüketmek için kahve tüketmemektedirler. Starbucksta kahve içmek yalnızca kahve tüketmek anlamına gelmemektedir. Starbucksın statü sembolünün, kültürel kimliğinin de tüketildiği göz önünde bulundurulmalıdır. Bugün Türkiye'de küresel kahve zincirlerine rakip olarak pek çok yerel kahve zincirinin oluşması da kahve tüketiminin farklılaşmasına örnek oluşturabilir.

Küreselleşme olgusunun en önemli unsurlarından biri tüketimdir. Yerküre üzerinde tüketimin çok büyük bir bölümü çok uluslu küresel şirketlerin markaları ekseninde gerçekleşmektedir. McDonald's, Coca Cola, Starbucks vb. gibi çoğu ABD menşeli küresel zincirlerin dünyanın pek çok ülkesinde yaygın oldukları bilinmektedir. “Amerikan ve Batı tarzı tüketim mekânları, alışveriş merkezleri, fast food lokantaları” (Ritzer, 2011) tüketim merkezli küreselleşmenin en önemli taşıyıcıları olarak ön plana çıkmıştır.

Küreselleşme ve tüketim arasındaki ilişki yalnızca tek yönlü, Amerikan ve Batı tarzı şeklinde sınırlandırılmamalıdır. Küresel kültür aynı zamanda yerel kültürlerin de benzer biçimlerde tüketime sevk edilebilmesinin olanaklarını ortaya çıkartmaktadır. Küreselleşme olgusunun da günümüz tüketim toplumu tartışmalarında önemli bir yeri vardır.



Şekil 3. 1990 yılında Sovyetler Birliği'nin başkenti Moskova'da ilk kez açılan, o zaman için dünyanın en büyük McDonalds restoranı önünde kilometrelerce kuyruk oluşmuştu.

Tüketimin küreselleşmesine odaklanırken, Amerika ve Amerikalılığa ile yakından bağlantılı olduğu (Ritzer, 2011) görüşüne değinmek gerekir. Böylesine bir süreç II. Dünya Savaşı sonrasında Amerikan toplumunun tam anlamıyla bir tüketim toplumuna dönüşmesi ve savaş sonrası pek çok ülkeye Marshall Planı çerçevesinde yardımda bulunmasından kaynaklanır.

Neoliberal ekonomi politikaları sonucunda dünyadaki pek çok ekonominin birbiriyle ilintili hale gelmesi, sonuç itibariyle tüketim bakımından küreselleşmenin ve dolayısıyla benzeşmenin en önemli bileşenlerinden biri haline gelmesine neden olmuştur. Yerküre üzerinde “benzer malların ve hizmetlerin çoğunun küresel dolaşımı ve kredi kartları ile diğer kredi araçlarının artan şekilde küresel kullanımı, dünyanın dört bir yanındaki toplumlara giderek Amerikan tarzı aşırı-tüketime ve aşırı-borçlanmaya sevk” etmektedir (Ritzer, 2011).

Aşırı tüketimle birlikte ortaya çıkan aşırı borçlu yaşam kredi kartları ve kredilerle gerçekleşmektedir. Günümüzün çalışma ortamlarının pek çok insan için hayat boyu iş garantisi sağlamadığı yani çoğu çalışanın güvencesiz çalışma tehdidi altında çalıştığı bir sistemde borçlu yaşamak insanların kaderiymiş gibi görünmektedir. Çoğu insan, borçlanmadan bir şey sahip olamayacağını kabullenmiş durumdadır.

Küreselleşme karşıtı hareketler siyasal bir karşı çıkışın yanı sıra asıl olarak tüketim toplumunun özellikle gelişmiş Batılı toplumların lehine olacak bir biçimde sömürülmesine karşı çıkmaktadır. Bu doğrultudaki en önemli karşı çıkış McDonald’s ve Starbucks benzeri küresel yiyecek-içecek işletmelerinin tedarik zincirinde toprak ve emek sömürsünün gerçekleşmesine yönelik olarak gösterilen tepkidir. Bunun yanında küreselleşme karşıtı hareketler Amerikan tipi hayat tarzının hegemonyasına, hızlı tüketime karşı verilen bir mücadele olarak da önem kazanmaktadır. McDonald’s ve Starbucks markaları da Amerikan tipi kültür hegemonyasının sembolik taşıyıcıları olduğu için hedef olarak gösterilmektedir.

Enformasyon ağları ile iletişim hâlinde olan, yeni toplumsal hareketler içinde değerlendirilebilecek küreselleşme karşıtı gruplar ilk olarak 1999’da Seattle’da Starbucks ve McDonald’s gibi dükkanlara karşı saldırıya geçmişlerdir. Ayrıca küresel Fast Food tüketimine karşı olarak İtalya’da başlayan Slow Food hareketi de benzer bir biçimde küresel tüketime karşı ortaya çıkmış, bugün için bu hareketin kendisi de küreselleşmiştir.

Küreselleşme tüketim ekseninde değerlendirildiğinde toplumlara diğer toplumsal süreçlerden farklı bir biçimde birbirine yakınlık sağlamaktadır. Öte yandan küresel markalar yerküre üzerinde insanların markalar üzerinden benzer görünmelerine, benzer bir semboller sistemi kullanmalarına da olanak sağlayabilmektedir. Dolayısıyla kültürel küreselleşme açısından bakıldığında tüketim kültürünün, toplumlara insanlık tarihinde hiç olmadığı kadar birbirine benzeştirdiği söylenebilir.

1.2. Tüketim Alışkanlıklarında Koronavirüs Etkileşimi

1958 yılında 33 yaşında Nobel Ödülü alan Mikrobiyolog Joshua Lederberg’e göre, insanlığın dünya üzerindeki hâkimiyetine karşı tek ve en büyük tehdit virüslerdir. COVID-19 salgını, kurduğumuz dünya düzeninin bir virüs karşısında ne kadar savunmasız ve aciz olduğunu (VARNALI, K., (2020)). gösterdi. Toplamların ve ekonomilerin darbe alışına tanık olurken, bazı tüketici davranışlarını da anlamlandırmaya çalışıyoruz.

Yakın tarihte dünyaya korku salan birçok virüs salgını yaşandı. Ancak tedarik zincirlerinin ve satış dağıtım ağlarının küresel hale geldiği dijital bilgi çağı olarak tasvir ettiğimiz son dönemde, dünyanın en gelişmiş ülkelerini aynı anda olağanüstü hal ilan etmeye ve serbest dolaşımı kısıtlamaya kadar götüren ilk salgın COVID-19 oldu. İçinden geçmekte olduğumuz bu küresel krizin daha önce benzeri görülmediği için nereye doğru seyredeceğini de öngörmek mümkün değil.

COVID-19, yani koronavirüs salgını kurduğumuz dünya düzeninin bir virüs karşısında ne kadar savunmasız ve aciz olduğunu gösterdi. Virüs dünyanın her yerine hızla yayıldı. Virüsten daha hızlı yayılan tek şey, sosyal medya üzerinden paylaşılan yanlış bilgiler ve korku dolu hikâyeler oldu. Bazı devletler böyle bir duruma nasıl tepki vereceklerini belirleyecek mekanizmalarının dahi olmadığını fark ettiler.



Şekil 4. Bozulan Dengeler

Hızla büyüyen ve tarihindeki en düşük işsizlik oranına sahip olan, dünyanın en büyük ekonomisi Amerika Birleşik Devletleri'nde finansal piyasaların dengesi bir haftada bozuldu. Karmaşık küresel tedarik zincirleri, aniden sekteye uğrayan firmalar ne yapacaklarını şaşırıldılar. Aynı anda evden çıkma yasakları ve seyahat engelleriyle beraber küresel çapta bir talep daralması da oldu.

Turizm, havayolu, eğlence, enerji ve otomotiv sektörleri başta olmak üzere büyüyen bir ekonomi kapsamında yatırım planları doğrultusunda oldukça borçlu durumda olan birçok sektör, aniden borçlarını ödeyemeyecek hale geldi. Okullar, üniversiteler kapandı. Şirketler çalışanlarını evlerine yollamaya başladı.

Devlet başkanları da çelişkili bilgiler paylaşmaya ve birbirinden farklılaşan mücadele yöntemleri açıklamaya başlayınca panik havası iyice egemen oldu. Evden çıkma serbestliğinin ortadan kalkacak olması riski, beraberinde açlık ve susuzluk gibi temel ihtiyaçların karşılanamaması olasılığını doğuruyor. Savaş ve ekonomik durgunluk dönemlerini defalarca yaşamış olan ve hâlâ dünyanın birçok yerinde yaşanmakta olduğunu bilen insanlığın ortak hafızasında gıda ve temiz suya erişim güçlüğü, baskın bir varoluşsal korku olarak yer alıyor. Bu korkuya dokunan gelişmeler doğal olarak kuru gıda, ambalajlı su ve ilaç alışverişini tetikliyor. İnsanlar korkuyla marketleri yağmalamaya başlıyor.



Şekil 5. Panik havası iyice egemen oldu (VARNALI, K., (2020).

Bir evrimsel dürtü olarak tanımlanan “sınırlı erişim” prensibine göre, insanlar sayıca hızla azalmakta olan veya satınalma çerçevesi giderek kapanan teklifleri satın alma konusunda güçlü bir davranışsal dürtü hissederler. Sosyal Psikolog Robert Cialdini bunu, insanların özgürlüklerinin kısıtlanması durumuna karşı güçlü bir duygusal tepki vermelerine bağlıyor. Bir teklifin kaçması ve dolayısıyla ileride arzu edildiğinde tekrar erişilemeyecek olması beyinde stres yaratarak dengesiz bir duygu durumunun oluşmasına yol açar. Bu dengesiz durum analitik düşünme yeteneğini baltalayarak, kişinin hızla harekete geçmesine neden olur.

1.3. Tüketim Kültürü ve Türkiye'deki Durumu

Dünya'da ve Türkiye'de küreselleşmeyi yaşıyoruz. Küreselleşmeyi tartışıyoruz. Küreselleşmenin bir ayağı da küreselleşen tüketim kültürü. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde küreselleşen tüketim kültürünün etkisi daha da büyük ve önemli oluyor. Tüketim toplumu tartışmalarında tüketimcilik (consumerism) önemli bir kavramdır. Tüketimcilik “doğal olmayan, sonradan kazanılan, öğrenilen,

insanların arzu duymaları için toplumsal olarak eğitildikleri bir tüketme arzusu”nu (Bocock, 2009) barındırdıkları bir durumdur.

Markalı otomobiller, markalı telefonlar, markalı giysiler bu çerçevede arzu duyulan nesnelere hâline gelirler. Modern tüketimcilik olgusu ise, “kendine has bir dizi değer yeterli sayıda insan grubu arasında geçerli ve anlaşılabilir hâle gelmesine ve böylece tüketim ürünlerinin satışının yapılabilmesine bağlı olan” bir durumdur. Tüketimcilik aracılığı ile bireyler benliklerinin ve hayatın anlamını satın alma, sahip olma, metaların kullanımı ve bu metaların birey hakkında söyledikleri çerçevesinde şekillendirir (Dunn, 2008).

Dolayısıyla tüketimcilik bir ideolojiye hizmet eder. Bu ideoloji çerçevesinde tüketimin kendisi, tüketim eyleminin kendisinin dolayısıyla alınacak bir hazza indirgenerek bireyselleştirilmiştir. Kellner’e göre (2012) tüketimcilik, bir ideoloji olarak terapötik (tedavi edici) bir program olarak hayatın hastalıklı yanlarını telafi edici, bireysel bir kurtuluş yolu olarak nitelendirilmektedir.

Baudrillard, tüketim toplumu kavramını üretim ve tüketim arasındaki ilişkiyi sorgulayarak kapsamlı bir şekilde şöyle açıklar: Tüketim toplumu var olmak için nesnelere ihtiyaç duyar, daha doğrusu onları yok etmeye ihtiyaç duyar. Nesnelere “kullanımı” sadece nesnelere yavaş yavaş kaybolmasına götürür.

Nesnelerin şiddetle yitirilmesinde yaratılan değer çok daha yoğundur. Bu yüzden yok etme, üretime temel alternatif olarak kalır. Tüketim sadece üretimle yok etme arasındaki aracı bir terimdir. Tüketimde, kendisini yok etmede aşmaya, dönüştürmeye yönelik derin bir eğilim vardır. İşte burası tüketimin anlamını kazandığı yerdir...” (Baudrillard, 2004).

Tüketim üretimle kurduğu ters ilişki ile kendini var etmektedir. Tam da bu nedenle tüketim günümüz toplumsallığında postmodern kültür içerisinde kabul edilmektedir. Üretim ilişkilerinden bağımsız bir tüketim ilişkisi böylelikle ancak ve ancak tüketilen nesnelere başka anlamların oluşturulması ile mümkün kılınmaktadır

1.4. Etkileşimin Türkiye’deki Yansımaları

Koronavirüs etkileşimi sonucu Türkiye’deki tahmini toparlanma durumu salgının seviyesine göre güncellenmektedir. Bu bakımdan elde edilecek istatistik veriler ticari işlerin veya kurumsallaşmış profesyonel firmaların etkileşimini de etkilemektedir. Tüketici ürünleri arasında ise talep ufku (ne kadar süre kullanacağı veya ne kadar gelecekte kullanacağı) daha kısa ve fiyatı daha düşük olan hızlı tüketim ürünlerini, dayanıklı tüketim ürünlerine göre salgın öncesi eski ortalamalarına daha hızlı döneceği tahmin edilmektedir. Güncel yapılan anket çalışmaları ile toplumun bu duruma karşı duyarlılığı hesaplanmaktadır (McKinsey & Company 2020)



Şekil 6. Türkiye’de Covid-19 krizi ile ilgili yapılan anket verileri

Ülkemizde yapılan Şekil 6.'da verilen anket çalışması sonucu tüketim alışkanlıkları radikal bir şekilde değişmiş durumda, çünkü nüfusun büyük bir kısmının (%43) salgın nedeniyle geliri olumsuz etkilenmiş durumda olduğu gözlemlenmiştir. Salgının getirdiği ekonomik belirsizlik nedeniyle tüketiciler yeni ürünler alma ve yeni yatırımlar yapma konusunda çekimser (%47) olduğu görünmekte. Türkiye'deki tüketicilerin büyük bir kısmı (%56) harcamalarını kısıtığını; ötesinde ise çalkalanan ekonomi nedeniyle harcamalarıyla ilgili daha dikkatli olmak zorunda kaldığını ifade ediyor. Bununla birlikte araştırma sonuçlarına göre Türkiye halkının geleceğe bakışına ilişkin umutsuzluğun (%50) hâkim olduğunu ifade etmek gerekiyor.



Şekil 7. Salgın sonrası ekonomik canlanmaya ilişkin güven yüzdesi

Şekil 7.'de verilen salgın sonrası Türkiye'nin ekonomik canlanmasına ilişkin çalışma değerlendirilmiştir. Araştırmaya göre güven yüzdesi değerleri Türkiye'nin ekonomik canlanmasına ilişkin umutlar olduğunu göstermektedir. Türkiye'den katılımcıların büyük bir kısmı (%46) ekonominin COVID-19 krizinden 6 ay ila 12 ay süresince etkileneceğini, ekonomide durgunlaşmanın ve milli hasılda düşük seviyede büyümenin gözlemleneceğini ifade etmekte. Türkiye'deki karamsarlar ise (%27-30) COVID-19 krizinin ekonomi üzerinde kalıcı bir etkisinin olacağını ve ekonominin salgın krizi nedeniyle gerileyeceğini düşünüyor.

Buna karşılık toparlanma hızı, piyasanın arz/talep şokları gibi ekonomik gelişime uyumunu gösteren döngüsellik talepleriyle ilişkilidir. Örnek vermek gerekirse, ekmek gibi bir hızlı tüketim ürününün toparlanma hızı buzdolabı gibi dayanıklı bir tüketim ürününe göre daha yüksektir. Ekmek, herhangi bir geçici şok sonrası ani artış ya da azalış olsa da şoktan sonra eski talep seviyesine benzer hızda geri dönecektir. Toparlanma hızını, kategorinin yurtdışı talebi de negatif etkileyebileceği öngörülmektedir.

Etkileşim değişimi, dijital ortamdaki etkileşim verileri üzerinden hesaplanmıştır. Bu veriler, ciro değişimi verisi olmamakla beraber ciro değişimleri hakkında fikir verebilecek nitelikteki verilerdir. İncelenen kategorinin içindeki e-ticaret oranı arttıkça etkileşim değişimi ile ciro arasındaki bağ kuvvetlenecektir. Etkileşim değişimi ile ciro değişimi arasındaki oranda düşük seviyelerde daha kuvvetli olacaktır. Örneğin %10-20'lik bir etkileşim artışı %10-20 arasında bir ciro artışına denk gelebilirken; %50'lik bir etkileşim artışı ciroda %75-%150'lik artışa denk gelebilecektir. Ağırlıklı olarak fiziki ortamda ticaret yapan kategorilerde etkileşim değişimi ve ciro değişimi arasındaki ilişki daha zayıf kalacaktır.

Bankalar arasında farklılıklar olmakla beraber ticari hayatın yavaşlaması nedeniyle özellikle Nisan ayından itibaren negatif ayrışmanın arttığı gözlemlenmektedir. Eğitim kurumları, özel ve kamu eğitim kurumları etkileşimleri incelendiğinde Mart'ın ilk haftalarında okullara ve üniversitelere ara verilmesiyle etkileşimlerde düşüş görülmüş ve son haftalarda bu düşüş telafi edilmiştir. Üniversiteler, K12 kurumlarına göre daha zayıf performans göstermiştir. Özel ve kamuda tüm seviyelerde uzaktan eğitimin yaygınlaşması ile eğitim kurumlarının trendi kuvvetli bir şekilde artış eğilimindedir.

Pazaryerlerinin gösterdiği negatif performans ve firmaların kendi lojistik imkanlarını da seferber etmeleri ile kargo firmalarının etkileşim artışı daha az olmuştur. Kargo firmalarının, e-ticaret firmaları ile entegrasyonunun da kargo firmalarının etkileşimleri üzerinde azaltıcı etkisi olduğu görülmektedir.

Firmalar arasında fark olmakla beraber küçük ölçekli firmalar daha az etkilenmiştir ve son haftalarda negatif trend hızlanmıştır. Bu trendin devam edeceği düşünülmektedir.

Sosyal ve ticari hayatın yavaşlaması, belli kamu hizmetlerinin azaltılması ile başta e-Devlet olmak üzere kamu hizmet platformlarının etkileşimleri azalmıştır. Sağlık ve Eğitim Bakanlıkları diğer kurumlardan pozitif ayrılmaktadır.

Artan risk algısı ile, dayanıklı tüketim ürün kategorilerinden beklendiği üzere, bu kategoride etkileşim değişimi negatif olmuştur. Ev içi kurulum ihtiyacının artan hijyen endişeleri olduğu bir dönemde tüketicileri etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Salgının tüketici beklentilerini daha fazla etkilemesi durumunda bu durum negatif eğilimle devam edebilir.

Günlük kıyafet ve ayakkabı harcamaları son haftalarda artmasına karşın spor alışverişleri artmamıştır. Tüketicilerin evdeki vakitlerini daha çok spor dışı harcamalara yönlendirdiklerini gözlemlenmektedir. Mart'ın son haftalarında bu kategoride kampanyalar ile birlikte artış olmasına karşın hala Ocak seviyelerinin altında bir performans göstermektedirler.

Ev, işyeri, arsa kiralama ve satışı yapılan sitelerde Mart ayı başıyla başlayan negatif trend 3. hafta hızlanmış ve 4. hafta da devam etmiştir. Tüketicilerin risk algısının artmasıyla birlikte uzun dönemli bir yatırım olan emlak kategorisinde etkileşimin daha da azalması beklenmektedir. İlerleyen dönemde negatif trendin devam etmesi öngörülmektedir.

Uluslararası pazaryerlerinin yurtdışı sitelerinden yapılan ithalat talebinin Mart'ın son haftalarında sert bir şekilde düştüğü gözlemlenmiştir. İthal edilen ülke fark etmeksizin bu düşüşün tüketim ürünleri ithalatı için öncü bir gösterge olduğunu ve ithalatta önümüzdeki aylarda paralel bir düşüş olması tahmin edilmektedir.

Profesyonel yaşamın ve ofis yaşantısının evde çalışmayla birlikte azalışı ve tasarruf ihtiyacının bu kategoriye negatif etkilediğini gözlemliyoruz. Sadece yemek sipariş platformları değil ulusal fast-food restoran zincirlerinin de etkileşimleri bu dönemde azalmıştır. Sipariş sitelerinin aksine yemek tarif sitelerinin etkileşimlerinde yüksek artış gözlemleniyor. Evde çalışan profesyonellerin hijyen kaygıları sebebiyle ve vakitlerini değerlendirmek amacıyla evde yemek yapmayı tercih ettikleri düşünülmektedir.

İş ve eleman arama platformlarındaki etkileşimler Mart ayı başı itibariyle azalmaya başlamış ve son iki haftada sert bir şekilde düşüş göstermiştir. Ticaret hayatının yavaşlaması nedeniyle bu negatif trendin devam edeceği düşünülmektedir.

Vergi, ihale, sigorta ve B2B portal etkileşimleri incelendiğinde bu kategoride de sert bir negatif bir trend gözlemlenmektedir. Alt kategoriler incelendiğinde dijital altyapı (e-ticaret danışmanlığı/hizmetleri ve dijital ödeme sistemleri gibi) hizmetleri sunan firmaların etkileşiminin pozitif olarak ayrıştığını görülmektedir. Fiziki ticaretten e-ticaret'e hızlı bir geçiş yapmaya çalışan işletmelerin bu alt kategoriye pozitif etkilemesine karşı geri kalan alt kategorilerdeki kuvvetli negatif trend kategori genelini olumsuz etkilemektedir.

Salgının yayılmasına paralel olarak kamu randevu taleplerinde ve özel hastane etkileşimlerinde istikrarlı bir azalma olmuştur. Özel sektördeki negatif kayıpların kamuya göre daha az olduğu gözlemlenmiştir. Bu negatif trendin yavaşlayarak devam edeceğini düşünüyoruz.

Ev temizliği, nakliye ve tamirat gibi hizmetler veren platformların etkileşimleri, Mart'ın 2. haftasından sonra sert bir düşüş göstermiştir. Tüketicilerin hastalık bulaşma riskini azaltmak ve tasarruf yapmak amacıyla ihtiyaçlarını öteledikleri görülmektedir.

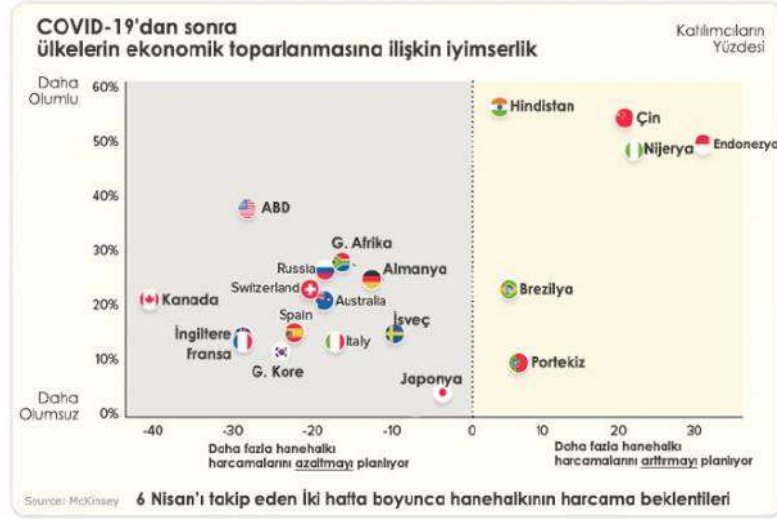
Türkiye ve Avrupa Liglerinin iptal edilmesinin ardından spor medyası diğer medya kategorilerine kıyasla negatif ayrılmıştır. Bu kategorideki firmaların farklı bir içerik yaklaşımı geliştirmedikçe negatif trendin devam edeceği anlaşılmaktadır.

1.5. Dünyada Gözlenen Değişimin İstatistiksel Yansımaları

COVID-19 salgını global dünya pazarında tüketici harcamaları hakkında güncel istatistiki veriler ile tespit edilmeye (McKinsey & Company,(2020) çalışılmaktadır. Küresel ekonomik dinamizm için en önemli itici güçlerden biri. COVID-19 salgını güncelliğini muhafaza etmektedir. Ayrıca ülkelerin

güven endeksinin düşüşü ve işsizlik seviyesinin yükselmesi ve alım gücünün daralması nedeniyle tüketici harcamalarındaki eğilim kontrol edilememektedir. Tüketicinin büyük zorluklarla kazandığı nakitlerini nasıl ve nerede harcayacaklarını da önemli ölçüde etkiledi.

Uzmanlara göre tüketiciler belirsizliklerle boğuşmaya başladıkça satın alma davranışları daha da kararsız hale gelmektedir. Ancak şu çok açık ki; tüketiciler “karanlık gelecekte” neredeyse gereksiz gördükleri tüm ürün ve hizmet harcamalarını kısma eğilimi gösteriyorlar.



Şekil 8. Salgın sonrası ülkelerin ekonomik toparlanma eğilimleri

Şekil 8.'de gösterilen grafiğe göre belirli ülkelerin COVID-19 eğrisinde ilerleme kaydetmeye başladıkça daha yüksek harcamalarla doğrudan bağlantılı olarak artan iyimserlik seviyesi gözlemlenmekte olduğunu söylemek mümkün.

Örneğin araştırmaya göre Hindistan'da tüketiciler hane halkı harcamalarını artırmayı planlarken, Çin, Endonezya ve Nijerya gibi ülkeler de bu eğilime katılım göstermekte. Bunun yanında araştırmada Amerikalı tüketicilerin Avrupalı tüketicilere göre COVID-19 krizi sonrasında geleceğe ilişkin daha iyimser olduğu gözlemleniyor. Nitekim ABD'lilerin %37'si ülke ekonomilerinin 2-3 ay içinde canlanma göstereceklerini umduklarını ifade etmekte.

Bununla birlikte araştırmaya göre Kanada, İngiltere ve Fransa'daki katılımcılar krizle ilgili daha olumsuz bir resme sahipken, aynı zamanda hane halkı harcamalarını da azaltmayı planlayan kanatta yer alıyorlar.

Araştırmaya göre küresel olarak, tüketiciler yiyecek ve ev gereçleri gibi bazı ihtiyaçlar için salgın öncesi seviyelere kıyasla daha fazla harcama yapmaya başladı. Ayrıca salgın sonucu “medya tüketim” alışkanlıklarındaki değişiklikler nedeniyle, anket yapılan hemen hemen tüm ülkelerdeki tüketiciler, ev içi eğlence harcamalarını artıracaklarını ifade etmekte. Bu ifadede büyük bir oyun kültürüne sahip olan Güney Kore dikkate değer noktada.

Verileri değerlendiren Ekonomist Katie Jones'a göre Çin'deki kısıtlamalar kaldırıldıkça, yakıt, sağlık giderleri ve evcil hayvan bakımı hizmetleri gibi birçok kalemde COVID-19 öncesine dönüş gözlemlenmekte, bu da benzer araştırmada bir yörüngelyi izleyen diğer ülkeler için olumlu bir işaret olabilir. Ancak, tüketiciler harcamalarında temel olarak ihtiyaç duydukları ürünleri merkeze alırken, diğer kategorilerde ise daha az harcama yapmayı umuyorlar.

2.SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Covid-19 salgını süresince incelenebilen tüketim harcama eğilimlerindeki ana kategorilerinin yarısından fazlasında etkileşim oranları kötüleşmiş veya azaldığı anlaşılmaktadır. Etkileşimleri artan kategorilerin toparlanma hızları nispeten daha yüksektir. Bu durum bize salgının etkileri azaldıktan sonra yükselen kategorilerin eski ortalamalarına hızlıca döneceklerini; diğer tarafta ise negatif

katigorilerdeki düzelmenin daha yavaş olacağı ve salgının ekonomik etkilerinin yılın geri kalanında da hissedilmeye devam edebileceğini gösteriyor.

Birçok kategoride salgının etkileri Mart'ın ilk haftalarında yavaş hissedilmekle beraber üçüncü haftası itibariyle kategorilerde değişimler daha sert olmuştur. Bazı kategoriler bu dönemde agresif indirim kampanyaları ile trendi tersine çevirebilmiştir. İlk negatif etkileri sosyal etkileşime yüksek bağlı olan hizmet sektörlerinde görülmüştür. Sosyal etkileşim azalmasından en fazla etkilenen sektörler: sinema-kültür, etkinlik ve eğlence sektörü, ulaşım hizmetleri, mücevher ve takı ve sağlık ürünleri olmuştur.

Sağlık alanında eldiven-maske gibi önleyici ürünlere ek olarak bal, vitamin ve aktar ürünleri gibi destekleyici sağlık ürünlerinde yüksek talep artışı görülmüştür. Bu süreç içerisinde hastane randevularında ise hızlı bir azalış gözlemlenmektedir. Bu negatif ayrışma kamuda daha kuvvetli olmuştur. Çalışanların ve öğrencilerin uzaktan eğitim ve çalışmaya çok hızlı uyum sağladığını gözlemliyoruz. Tüketicilerin de e-ticarete hızlı bir şekilde yönelmesiyle bu alanda hazırlıklı ve deneyimli firmalar hızlı bir şekilde ayrıştılar.

Tüketicilerin ofis ve iş hayatından uzaklaşmaları ve evde daha fazla vakit geçirmeleri nedeniyle hobilerine daha fazla vakit ayırdığını, evcil hayvanları ve çocukları için daha fazla alışveriş yapıp, daha fazla haber izleyip daha fazla oyun oynadıkları ve kitap okudukları gözlemlenmiştir. Dışarıdan yemek siparişi ve temizlik hizmetleri yerine tüketicilerin yemeği ve temizliği kendileri yapmayı tercih ettiklerini gözlemliyoruz. Ev-içi hızlı tüketim ürünlerinde özellikle daha uzun süreli, stoklanabilir ve büyük paketli/hacimli tüketim ürünlerine talep hızlı şekilde artmıştır. Yurtdışı ürün alışverişleri, otomobil, ev, mobilya, mücevher ve takı gibi alışverişlerde gözlemlediğimiz sert düşüşün bir süre daha devam edebileceği tahmin edilmektedir.

Ticaret ve kurumsal ortamda, özellikle getirilen sınırlamalar ve eğitime verilen aradan sonra, Mart'ın 3. haftası itibariyle yavaşlama ve devamında gelen etkileşimlerdeki sert düşüş dikkat çekicidir. Risk algısının yükseldiği ve sosyal etkileşimin azaldığı bu dönemde elektronik gibi dayanıklı tüketim ürünleri ile kıyafet-ayakkabı gibi kategorilerdeki etkileşim artış saptanmıştır. Başarılı kampanyalar ardından yaşanan bu trendin Nisan ayı ile birlikte negatife dönme ihtimalinin yüksek olduğu öngörülmektedir.

İstihdam içerisinde yüksek payı olan ama toparlanma hızı görece daha düşük olan ulaşım ve otel-konaklama hizmetleri gibi kategorilerdeki sert etkileşim görülmektedir. Süreç içerisinde ticari sektörden son tüketiciye dönen, ev içi tüketime odaklanan, daha büyük hacimli ürünleri hızlı ve hijyenik bir şekilde teslim eden firmalar pozitif bir şekilde ayrışmıştır.

Sınırlamalar ve sosyal etkileşimin azalmasından negatif etkilenen kurumlar ücretsiz içerikler (webinar, blog yazıları, canlı soru-cevap vb.) ile tüketici ile iletişimlerini korumaya çalışmaktadır. Bu süreçte özellikle dijital dönüşüme daha erken yatırım yapmış firmalar kazançlı çıkmışlardır.

3.KAYNAKÇA

- AKARÇAY, E., (2019). “Tüketim Kültürü” 10. Bölüm Ders Notları, Erzurum Atatürk Üniversitesi Doğu Batı Yayınları.
- AYDIN, MS. (2002). Siyasi, Ekonomik ve Kültürel Boyutlarıyla Küreselleşme, İstanbul: Ufuk Yayınları.
- BAŞKAYA, F. (2002). Küreselleşmenin Karanlık Bilançosu, Ankara: Özgür Üniversite Yayınları.
- BAUDRILLARD, J. (1997). Tüketim Toplumu, (Çev: H. Deliçaylı- F. Keskin), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- BAUDRILLARD, J. (2009). Gösterge Ekonomi Politikası Hakkında Bir Eleştiri, Çev. Oğuz Adanır, Ali Bilgin, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- BAUMAN, Z. (2006). Küreselleşme. Toplumsal Sonuçları, Çev. Abdullah Yılmaz, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- BOCOCK, R. (2009). Tüketim, (Çev: İ. Kutluk), Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.

- CAN, A. (2014). Cep'teki Açık Kapanmıyor, Hürriyet.
- DELOITTE.(2020). <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/consulting/articles/kuresel-covid-19-salgininin-turkiyede-farkli-kategorilere-etkileri.html>. (Erişim Tarihi. 14.05.2020)
- DOUGLAS, M. Ve ISHERWOOD, B. (1999). Tüketimin Antropolojisi, Çev. Erden Attila Aytekin, Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- DUNN, R. G. (2008). Identifying Consumption, Philadelphia: Temple University Press.
- FEATHERSTONE, M. (1996). Postmodernizm ve Tüketim Kültürü, (Çev: M. Küçük), İstanbul: Ayrıntı yayınları.
- JOHN, T. (2004). Küreselleşme ve Kültür, (Çev: A. Eker), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- JONES, K., (2020), “How COVID-19 Consumer Spending is Impacting Industries” Visual Capitalist, <https://www.visualcapitalist.com/consumer-spending-impacting-industries/> (Erişim Tarihi.14.05.2020).
- KASARCI,H.,(2020). “Covid-19 Beyaz Yakalıya Ne Kadar Bulaştı” <https://mediacat.com/curiosity-arastirma-kariyer-net-coronavirus-ve-is-hayati-arastirmasi/>(Erişim Tarihi.14.05.2020).
- KELLNER, D. (2012). Theorizing Globalization, Sociological Theory, 20 (3): 285-305.
- KIRAY, M. B. (2005). Tüketim Normları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma, İstanbul: Bağlam Yayınları.
- McKinsey & Company, (2020) <https://www.sivilsayfalar.org /2020/05/04/mckinsey-arastirmasi-covid-19-kriziyle-degis-en-tuketici-harcamaları-ve-turkiye/> Erişim Tarihi.14.05.2020).
- McKinsey & Company,(2020)., “A global view of how consumer behavior is changing amid COVID-19” <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/a-global-view-of-how-consumer-behavior-is-changing-amid-covid-19> (Erişim Tarihi.14.05.2020).
- Nar, M. Ş. (2015). KÜRESELLEŞMENİN TÜKETİM KÜLTÜRÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TEKNOLOJİ TÜKETİMİ. Journal of International Social Research, 8(37).
- RITZER, G. (2011). Büyüsü Bozulmuş Dünyayı Büyülemek: Tüketim Araçlarının Devrimcileştirilmesi, İstanbul: Ayrıntı Yayın.
- TÜİK, (2016). “Resmi İstatistik Programı-2017-2021” Yayın No. 4443, Ankara: <http://www.resmiistatistik.gov.tr> (Erişim tarihi 10.05.2020)
- Uğur, İ., & Şimşek, S. (2004). Kitle iletişim araçlarındaki reklamlarda kadın ve erkek objelerinin kullanılması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (11), 549-560.
- VARNALI, K., (2020). “COVID-19 salgınında tüketim psikolojisi” <https://mediacat.com/covid-19-salgininda-tuketim-psikolojisi/> (Erişim tarihi 10.05.2020)
- Veblen, T. (2005). Boş zaman sınıfı teorisi: Kurumların ekonomik bir incelemesi. Aakar Kitapları.
- VEBLEN, T. (2014). The Theory of the Leisure Class, <http://moglen.law.columbia.edu/LCS/theoryleisureclass>. (Erişim tarihi 10.05.2020)
- Yaşar, A. (2019).Türkiye'De 1960 sonrası Siyasal dönüşümlerin fotoğraf iklimi üzerindeki yansımalar (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

POSSIBILITY TO CREATE A CORONAVIRUS SENSOR USING AN OPTICALLY EXCITED ELECTRICAL SIGNAL

**Ognyan IVANOV
Peter TODOROV
Zhivko STOYANOV**

Georgi Nadjakov Institute of Solid State Physics, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria

ABSTRACT

COVID-19 presents a serious challenge for the scientific community. The detection of COVID-19 requires time, specialized equipment and highly trained personal. In order to suppress the spread of COVID, we need a fast onsite detection method. We will present an idea of such method.

The research of our team has led to a series of new experimental results, revealing the so-called electromagnetic echo effect (EMEE). The EMEE signal is highly sensitive even to small changes in the composition and properties of the object under study - gas, liquid, or solid. The method is fast and contactless, provides real-time analysis, and can be considered universal.

We will present an idea for a sensor to detect COVID-19 in three cases - in the air, on hard surfaces, and in fluids from the human body. The approach involves detecting specific reactions to the virus, even if they are invisible without specialized equipment. Our experience shows that the EMEE signal is very sensitive to weak or practically imperceptible reactions. We have many experimental results in this regard that support this idea. Therefore, we believe that it is quite possible to register the presence of COVID-19.

We have experience in creating sensors to monitor the processes, composition, and properties of fluids (including biological ones), as well as to detect pollution and contamination in the atmosphere.

Keywords: COVID-19, sensor, detection, fast.

COVID-19 SALGINI İÇİN BİR AŞI ÇEŞİDİNİN FARKLI KAPSAMA VE ETKİNLİK DÜZEYLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DEMİRBİLEK

Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Gaziantep/TÜRKİYE
ORCID: 0000-0002-1520-2882

ÖZET

Bulaşıcı hastalıklar insanlık tarihi boyunca birçok toplumu etkilemiş, çok fazla sayıda insanın hastalanmasına, ölmesine, iş gücü kayıplarına ve maddi zayıyata neden olmuştur. 2020 yılının başlarından itibaren Çin'in Wuhan şehrinde bütün dünyaya yayılmaya başlayan ve milyonlarca insanı etkileyen COVID-19 virüsü, SARS, MERS ve domuz gribinden sonra 21. yüzyılda dünyayı etkileyen son salgın hastalık olmuştur. Bulaşıcı hastalıkların kontrol edilmesinde en önemli müdahale stratejilerinden biri şüphesiz aşıdır. Bilim insanlarının yoğun çalışmalarına rağmen ancak COVID-19 salgının başlamasından yaklaşık bir yıl sonra ilk aşılarda denemelerden geçmiş ve onay alabilmişlerdir. Günümüzde ki gelişmiş üretim teknolojilerine ve yoğun üretime rağmen, özellikle gelişmemiş ve az gelişmiş ülkeler, yeterli sayıda aşuya ulaşmada ciddi güçlükler çekmektedir. Bu yüzden eldeki aşılarda bireylere dağıtım büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada Çinli Sinovac şirketinin COVID-19 virüsü için üretmiş olduğu coronaVac aşısının farklı kapsama düzeyleri (coverage level) ve etkinlik oranlarında (efficacy rate) vaka sayılarını belirli bir süre zarfında ne kadar değiştirdiği incelenmiştir. Bu kapsamda düşünülen popülasyonun %10, %20, %30 ve %50'sini kapsayacak şekilde aşı sayısını içeren 3 kapsama düzeyi ve Brezilya, Endonezya ve Türkiye'deki araştırmalar sonucunda ortaya çıkan sırasıyla %50.4, %65.3 ve %83.4 olan üç farklı etkinlik oranı çalışmamızda kullanılmıştır. İki doz olarak uygulanan coronaVac aşısının, 1. ve 2. doz arasındaki etkinlik oranının bilinmemesinden ötürü, kullanılan diğer aşı markalarının etkinlik oranları düşünülerek değerler üretilmiştir. Belirli sayıda aşı salgının başında bireylere dağıtıldığı, aşılarda 1. ve 2. doz arasındaki 14 günlük süreçte hesaplanan etkinlik oranında koruma sağladığı ve 2. dozun vurulmasına müteakiben 14 günlük sürenin sonunda araştırmalar sonucu ortaya çıkan etkinlik değerine ulaştığı kabul edilmiştir. Salgının modellenmesinde, bireylerin sadece kendi çevrelerindeki bireylerle etkileşime geçip hasta olabildikleri veya çevresindekileri hasta edebildiği, stokastik ağ temelli (Network) SIR (Korunmasız-Hasta-İyileşmiş) modeli kullanılmıştır. 120 günlük salgın süresinin düşünüldüğü modelimizde, Türkiye İstatistik Kurumu verileri baz alınarak farklı yaşlara sahip bir milyon kişilik bir popülasyon üretilmiştir. Modelimizde oluşan hasta ve kayıp sayıları, 6 farklı ülkenin COVID-19 vaka sayıları baz alınarak kalibre edilmiştir. Bulaş şansları, iyileşme periyotları, başlangıç hastaları gibi birçok rassal parametre içeren modelimizin verdiği sonuçların istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek için her senaryoda 30 koşum yapılmış, sonuçlar bağımsız gruplar t testi ile değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Aşılama, Ağ Temelli SIR Modeli, Benzetim

EVOLUTION OF A VACCINE UNDER DIFFERENT COVERAGE AND EFFICIENCY LEVELS FOR COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Infectious diseases have affected societies during the history of humankind and caused many cases, workforce lost and economic cost. COVID-19 virus, spreading to the whole world from Wuhan city, China and effecting millions of people since the beginning of 2020, is the last pandemic in 21st century after SARS, MERS and swine flu. One of the most important ways to control infectious diseases is undoubtedly vaccination. Although many scientists have been working so hard, first vaccines can be passed from several phases and approved almost a year after the pandemic started. Particularly,

undeveloped and developing countries cannot easily access a sufficient number of vaccines despite of highly developed production technologies and intense manufacturing capabilities nowadays. Therefore, allocation of available vaccines to people is very important issue. In this study, we examine how the allocation of coronaVac vaccines produced by Chinese Sinovac Company against COVID-19 effects the number of COVID-19 related cases during a given time period under different coverage and efficiency levels. From this point of view, three different coverage levels of the population, 10%, 20%, 30%, 50% and three efficacy levels, 50.4%, 65.3%, 83.4%, based on independent research conducted by Brazil, Indonesia, and Turkey respectively are considered in our study. Since the efficacy rate of coronaVac between first and second doses is unknown, we derivate this rate based on rates of other companies' COVID-19 vaccines. We assume a given number of vaccines delivered at the beginning of pandemic, protecting people with the calculated efficacy rate during 14 days between first and second doses, and reaching to its full efficacy rate 14 days after 2. dose is inoculated. A stochastic network SIR (Susceptible-Infected-Recovered) model where individuals are infected by or spread the disease to only other people in their environments. In our model, a 120-day pandemic period and a-million population size where people are divided into five age groups according to the demographic data of Statistic Association of Turkey are considered. The number of COVID-19 related cases in our model is calibrated according to actual COVID-19 related cases of six countries. We conduct independent sample t tests to understand whether differences between results are statistically significant.

Keywords: COVID-19, Vaccination, Network SIR Model, Simulation

1.GİRİŞ

Bulaşıcı hastalıklar insanlık tarihi boyunca çok büyük can ve mal kayıplarına neden olmuşlardır. Yazılı tarihin başlangıcından itibaren ilk önemli kayıtlar kara veba salgınıyla ilgilidir. Özellikle 14 ve 16. yüzyıllarda tüm eski dünyayı etkilemekle beraber, Avrupa kıtasına yıkım derecesinde zarar vermiştir [1]. 1918 İspanyol Gribi sırasında 20 ile 50 milyon arasında insanın öldüğü tahmin edilmektedir ki bu, 1. Dünya Savaşı'nda ölenlerin toplamından çok daha fazladır [2]. Tıp alanındaki muazzam gelişmelere rağmen yeni milenyumla beraber insanlık Ebola, SARS, MERS, domuz gribi gibi yeni salgın hastalıklarla mücadele etmek zorunda kalmıştır.

2019 yılının aralık ayında Çin'in Wuhan şehrinde akut solunum yetmezliğine bağlı olarak kısa zaman içinde birçok hasta yerel, hastanelere başvuru yapmaya başladı. Yapılan tetkikler neticesinde bunun yeni ve tehlikeli bir virüs olduğu Dünya Sağlık Örgütü'ne bildirildi. COVID-19 olarak adlandırılan virüs, o tarihten bugüne kadar dünya genelinde yaklaşık 115 milyon kişi hasta olmasına, bunlardan 2,5 milyonu hayatını kaybetmesine neden olmuştur [3]. Türkiye'de ise yaklaşık 2,7 milyon kişi hasta olmuş ve şimdiye kadar 28.500 kişi hayatını kaybetmiştir [3]. Alınan birçok tedbire rağmen hasta ve ölüm sayısı artmakta, dünya hala ekonomik dar boğazdan çıkamamaktadır.

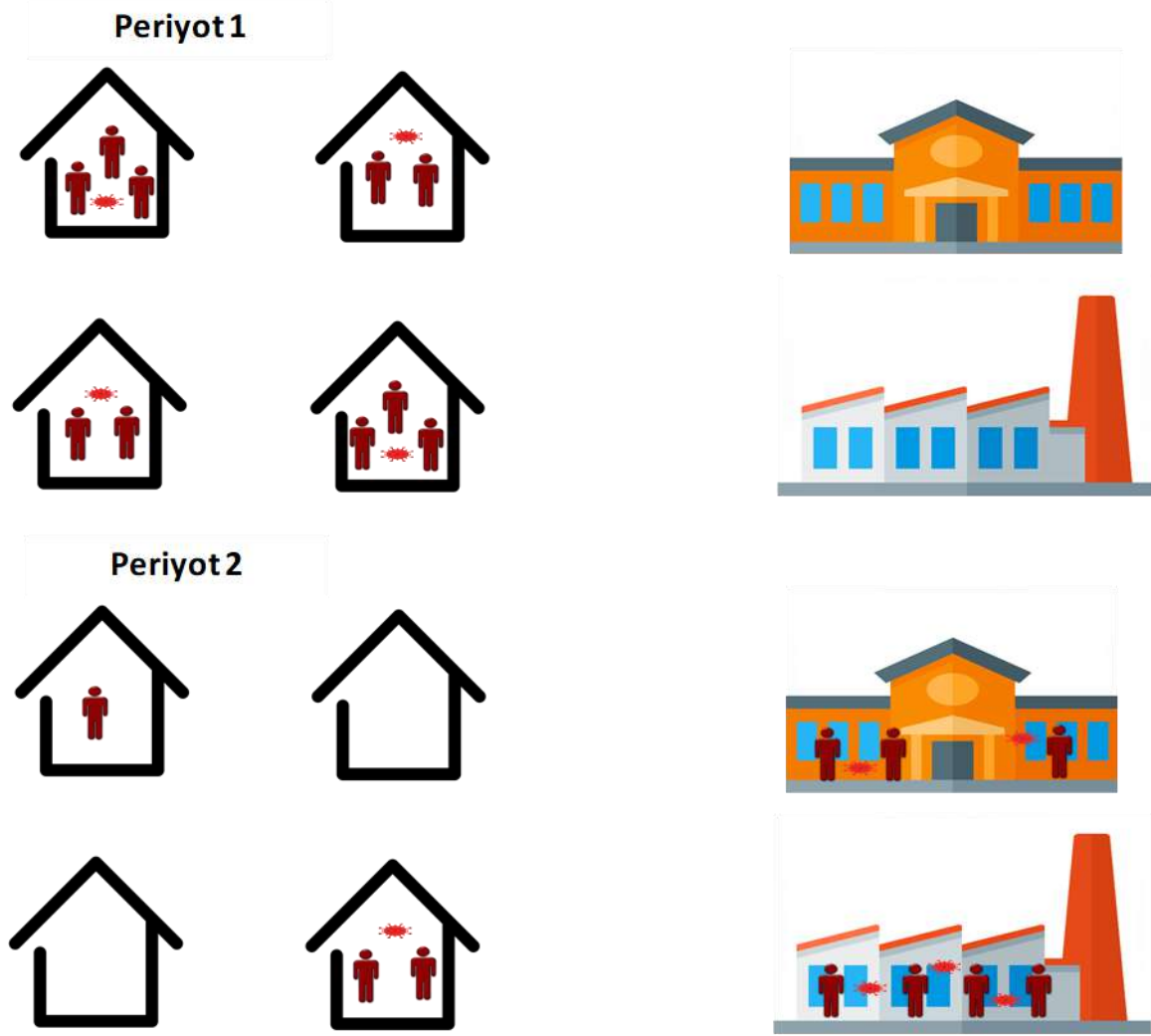
Salgın hastalıkların engellenmesinde kullanılan en önemli müdahale stratejilerinden biri aşılama'dır. Bununla beraber yeni bir virüs için aşının geliştirilmesi, test edilmesi ve uygunluk aldıktan sonra nüfusa sürü bağışıklığı kazandırabilecek sayılarda üretilmesi uzun bir süreç oluşturmaktadır. COVID-19 salgınının ortaya çıkmasıyla beraber başlayan aşı çalışmaları, bilim insanlarının özverili çalışmalarına rağmen 2021 yılının başlarına kadar devam etmiş, faz-3 çalışmalarını tamamlayan sayılı firma acil kullanım onayını alarak üretime başlamıştır. Geldiğimiz noktada Moderna, Pfizer-Biontech, CoronaVac, AstraZeneca, Sputnik gibi belli başlı aşılarda da olsa halk kitleleri üzerinde uygulanmaya başlanmıştır. Bu aşılardan göreceli olarak yüksek sayılarda üretilip Türkiye ve Brezilya başta olmak üzere bazı ülkelerde uygulananlardan biri, Çinli Sinovac firmasının ürettiği CoronaVac aşısıdır. Bu aşı farklı ülkelerin yaptığı bağımsız araştırmalar sonucu ortaya çıkan farklı etkinlik düzeyleri (efficacy level) nedeniyle tartışma konusu olmuştur. Türkiye'nin de yüksek miktarlarda satın almak istediği bu aşının, incelenen nüfusa göre farklı kapsama seviyelerinde (coverage level) ve farklı etkinlik düzeylerinde toplam vaka sayısını nasıl etkilediği çalışmamızın konusunu oluşturmaktadır. Sonuçların analizi için kullanılan model, stokastik ağ temelli (network) SIR (Korunmasız-Hasta-İyileşmiş) modelidir. Modelin kalibrasyonu 6 farklı ülkenin güncel COVID-19 vaka sayılarına göre yapılmıştır. 120 günlük salgın süresi düşünülmüş, 2 doz halinde uygulanacak coronaVac aşısının ilk dozu salgının başlangıcıyla beraber uygulanmıştır. İkinci doz 14 günlük bekleme süresinin ardından

aynı hastalara uygulanmış, aşılardan araştırma sonucu ortaya çıkan farklı etkinlik düzeylerine 14 günlük sürenin sonunda ulaştığı kabul edilmiştir. Farklı kapsama ve etkinlik seviyelerinde yapılan koşullar, istatistiksel analizlerle karşılaştırılmıştır.

2. METODOLOJİ

Salgının modellenmesinde stokastik ağ temelli SIR modeli kullanılmıştır. Ağ temelli modeller, işgücü piyasasının [4], uluslararası ticaretin [5], finansal piyasaların [6] modellenmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bir diğer modelleme yöntemi olan, kompartımanlı (compartmental) SIR modelin temel varsayımı olan bir popülasyondaki bireylerin homojen olarak birbirleriyle etkileşime geçmesi, ağ temelli modellerde bireyin sadece yer aldığı çevredeki diğer bireylerle etkileşime geçmesi şeklinde daha gerçekçi bir modele terk edilmiştir. Bu şekilde bireyler direkt bağlantılarıyla çevresindeki diğer bireylerle etkileşime geçip hasta olabilir veya hastalığı bulaştırabilirken, indirekt bağlantılarla başka çevredeki kişileri de etkileyebilir. Örnek olarak bir evde sürekli olarak bulunan 65 yaş üstü bir birey, aynı evde yaşadığı okul çağındaki başka bir bireyle direkt bağlantılıyken, okula giden bireyin sınıf arkadaşlarıyla indirekt bağlantı kurmuş olur. Yani sınıfta hasta bireyler olması, evi paylaştığı genç bireyin hastalanmasına ve sonunda yaşlı bireyin bu genç bireyden hastalığı kapmasına neden olabilecektir.

Bu çalışmada popülasyonda tanımlı bireylerin yaşlarına göre etkileşime girebilecekleri, ev, okul ve iş yeri olmak üzere üç farklı çevre tanımlanmıştır. Popülasyondaki her bir birey, bir eve atanmak zorundadır. Bireylerin yaşlarına göre bir okul veya bir iş yerine atanabilir veya evlerinde kalabilirler (yaşlılar, küçük çocuklar, işsizler, vb.). Modelde her bir gün, iki zaman dilimine ayrılmıştır. Birinci zaman diliminde kişiler sadece atandıkları evlerdeki diğer kişilerle etkileşime geçebilirler. Günün ikinci zaman diliminde ise bireyler atandıkları okul veya iş yerine hareket eder. Aynı şekilde okul veya iş yerine beraber atandıkları bireylerle etkileşime geçip hasta olabilirler veya hastalığı bulaştırabilirler. Evde kalmak zorunda olan bireyler ise eğer evde başka bireyler varsa günün ikinci zaman diliminde onlarla etkileşime geçerler. Yukarıda anlatılanlar Şekil 1’de illüstre edilmiştir.



Şekil 1. Ağ temelli modelin işleyişi

Korunmasız bir kişinin, bir zaman diliminde hasta olma olasılığı, pb , Eşitlik 1'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$pb = 1 - p^n \quad (1)$$

Burada p hastalığın bulaşma şiddetine (attack rate) göre kalibre edilir eder ve 0-1 arasında bir değer alır. Kişinin bulunduğu ağdaki hasta kişi sayısını ifade eden n sayısının büyüklüğü ve küçüklüğü, hasta olma olasılığını doğrudan etkiler. Hasta olma olasılığı hesaplandıktan sonra 0 ve 1 arasında rastgele bir sayı üretilir. Eğer bu sayı hesaplanan olasılığa eşit veya olasılıktan küçük ise kişi hastalanır. Değilse korunmasız olarak devam eder. Hasta olan her bireye daha sonra açıklanacağı aralıklarda bir iyileşme süresi atanır. Bu süre sonuna kadar kişi, çevresindeki bireyleri hasta etmeye devam eder. Hastalanma olasılığı sadece korunmasız bireyler için hesaplanır.

3.BENZETİM VERİLERİ

Çalışmamızda 120 günlük salgın süresi düşünülmüştür. Popülasyon, TÜİK 2019 verilerine göre 5 farklı yaş grubuna bölünmüştür. Salgın şiddeti (attack rate) 6 farklı ülkenin aktüel COVID-19 vakalarına göre Tablo 1'deki gibi hesaplanmıştır. İyileşme süreleri her birey için aynı olup, 6 ve 9 gün arasında düzgün dağılıma sahiptir. Her benzetim rasgele olarak seçilmiş 5 hasta bireyle başlamaktadır.

Evlerdeki birey sayısı 1 ve 7, iş yerlerindeki birey sayısı 50 ve 100 ve son olarak okullardaki birey sayısı 290 ve 310 arasında düzgün olarak dağılmıştır.

Tablo 1. Hastalığı bulaşma şiddeti ve vaka sayıları bazlı ölüm oranlarının 6 ülkenin COVID-19 vaka sayılarına göre hesaplanması [3]

Ülke	Nüfus	Vaka	Bulaştırma Şiddeti	Ölümlü Vaka	Ölüm/Hasta Oranı
ABD	331.002.651	29.862.124	0,090	542.191	0,018
Almanya	83.783.942	2.532.855	0,030	73.276	0,029
İngiltere	67.886.011	4.234.924	0,062	124.987	0,030
Fransa	65.273.511	3.963.165	0,061	89.565	0,023
İspanya	46.754.778	3.178.442	0,068	71.961	0,023
İtalya	60.461.826	3.123.368	0,052	100.811	0,032
Hesaplanan Oranlar	%7,2	...	%2,1

Bu çalışmada CoronaVac aşısının farklı etkinlik dereceleri için vaka sayılarına etkisi incelenecektir. Türkiye, Endonezya ve Brezilya CoronaVac aşısının faz 3 testlerinde farklı etkinlik yüzdeleri açıklamıştır. Brezilya'daki Butantan Enstitüsü'nden yapılan açıklamaya göre CoronaVac aşısının etkinlik oranı %50,4 olarak tespit edilmiştir [7]. Diğer taraftan CoronaVac'ın diğer potansiyel alıcısı olan Endonezya'daki testlerde, aşının etkinlik oranı %65,3 olarak ortaya çıkmıştır [8]. Son olarak Türkiye'de Hacettepe Üniversite'sinin yürüttüğü araştırmalar sonucunda CoronaVac aşısının etkinlik oranı %83,4 olarak açıklanmıştır [9]. Çalışmalar sonucunda ortaya çıkan farklı etkinlik dereceleri, farklı kapsama düzeylerinde test edilmiştir. Kapsama düzeyi dağıtılan aşı miktarının toplam popülasyona oranını göstermektedir. Örnek olarak 1.000.000 popülasyon için %10 kapsama düzeyi 100.000 kişinin aşılmasına karşılık gelmektedir. CoronaVac iki doz halinde uygulandığı için %10 kapsama düzeyi 200.000 aşının dağıtımını içerir. Çalışmamızda %10, %20, %30 ve %50 olmak üzere 4 farklı kapsama düzeyi düşünülmüştür. Aşılamanın salgının hemen başında yapıldığı varsayılmıştır. Etkinlik derecesi ne olursa olsun aşılama hasta olan kişilerin ölüm riskinin sıfıra düştüğü kabul edilmiştir.

4. ANALİZ SONUÇLARI

Tablo 2, farklı etkinlik düzeyleri ve kapsama seviyeleri için Tablo 1'deki gibi hesaplanan COVID-19 salgın şiddetine göre yapılan modellemeden ortaya çıkan vaka sayılarını göstermektedir. Baz senaryo aşı uygulanmaması durumunda ortaya çıkacak vaka sayılarını temsil etmektedir. %10 kapsama seviyesi için sonuçlara baktığımızda eğer CoronaVac aşısı Hacettepe Üniversite'sinin araştırma sonuçlarındaki etkinlik düzeyindeyse vaka sayılarını anlamlı bir şekilde düşürmektedir. Ancak diğer ülkelerin araştırmalarındaki etkinlik seviyelerindeyse, popülasyonun %10'luk bir kısmını aşılama hasta sayısını azaltmada yeterli olmayacaktır. Diğer taraftan aşılamanın ölüm riskini ortadan kaldırdığı varsayımı altında özellikle %20 kapsama düzeyi ve yukarıları için ölüm sayılarını önemli miktarda azaldığımızı gözlemleyebiliriz. %50 kapsama seviyesinde ölüm vakaları baz senaryoya göre %83,4'lük etkinlik seviyesinde %73, %65,3'lük etkinlik seviyesinde %67 ve %50,4'lük etkinlik seviyesinde %60 azalmıştır. %83,4'lük etkinlik seviyesinde hasta sayıları %55 seviyesinde azalırken, %50,4 etkinlik durumunda hasta sayıları sadece %24 azalmıştır. Hasta sayıları bazında arada büyük farklar olmasına rağmen ölüm sayılarını azaltmada her etkinlik seviyesinde başarılı olduğu söylenebilir.

Tablo 2. Farklı kapsama ve etkinlik seviyeleri için COVID-19 salgın şiddetine göre vaka sayıları

	Kapsama Seviyeleri							
	Hasta				Ölüm			
Etkinlik	10%	20%	30%	50%	10%	20%	30%	50%
Baz senaryo	69.983	69.983	69.983	69.983	1.647	1.647	1.647	1.647
83,5%	61.043	51.921	44.443	32.149	1.333	1.054	815	451
65,3%	69.178	56.802	55.608	43.937	1.487	1.098	960	549
50,4%	69.234	63.598	60.494	53.154	1.493	1.218	1.016	661

5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

İnsanlık tarihi boyunca büyük etkileri olan bulaşıcı hastalıklar, günümüzde bilim ve teknoloji alanında yaşanan büyük ilerlemelere rağmen insanlık için ciddi bir problem olmaya devam etmektedir. Aralık 2019 tarihinde, Çin'in Wuhan şehrinden yayılmaya başlayan COVID-19 salgını aradan geçen süreye ve uygulanan müdahale yöntemlerine rağmen hala dünya genelinde çok sayıda insanın hastanelik olmasına ve ölmesine, ülkelerin ekonomileri için büyük kayıplara neden olmaktadır. Salgın hastalıkları yavaşlatma ve durdurmak için kullanılan, karantina, kapatma, ilaç ve aşılama gibi çeşitli müdahale yöntemleri bulunmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanı hiç şüphesiz aşılama'dır. COVID-19 salgınının başlamasından bugüne kadar yapılan çalışmalar neticesinde dünyanın farklı ülkelerinde firmalar çeşitli aşılama geliştirmişlerdir. Bunlardan biri de özellikle batı menşeli aşılama tedariğinde zorlanan ülkeler için umut olan, Çin menşeli Sinovac firmasının geliştirdiği CoronaVac aşısıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün bir aşının onaylanması için gerekli minimum etkinlik oranı olan %50'den daha etkin olduğu Brezilya, Türkiye, Endonezya gibi ülkelerde yapılan bağımsız çalışmalarda ortaya çıkan CoronaVac aşısı için, çalışmalar sonucu ortaya çıkan oranlar arasındaki farkların fazla olması, aşının etkinliği ile ilgili tartışmaları beraberinde getirmektedir. Farklı etkinlik seviyelerinde aşılama vaka sayılarını görmek, farklı aşı seçenekleri olan ülkelerin aşı seçme kararlarında önemli bir rol oynayacaktır. Bu kapsamda düşünülen popülasyonun %10, %20, %30 ve %50'sini kapsayacak şekilde aşı sayısını içeren 4 kapsama düzeyi ve Brezilya, Endonezya ve Türkiye'deki araştırmalar sonucunda ortaya çıkan sırasıyla %50,4, %65,3 ve %83,4 olan üç farklı etkinlik oranı çalışmamızda kullanılmıştır. Salgının modellenmesinde, bireylerin sadece kendi çevrelerindeki bireylerle etkileşime geçip hasta olabildikleri veya çevresindekileri hasta edebildiği, stokastik ağ temelli (Network) SIR (Korunmasız-Hasta-İyileşmiş) modeli kullanılmıştır. 120 günlük salgın süresinin düşünüldüğü modelimizde, Türkiye İstatistik Kurumu verileri baz alınarak farklı yaşlara sahip bir milyon kişilik bir popülasyon üretilmiştir. Modelimizde oluşan hasta ve kayıp sayıları, 6 farklı ülkenin COVID-19 vaka sayıları baz alınarak kalibre edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında etkinlik seviyelerinin çok önemli olduğu, düşük etkinlik seviyesinde popülasyonun %10'u aşılsa dahi, hiç aşılanmama durumuna göre vaka sayılarını önemli ölçüde düşüremediği gözlenmiştir. Eğer aşının etkinlik oranı Hacettepe Üniversitesi araştırma sonuçları gibi olursa her kapsama seviyesinde vaka sayılarını anlamlı miktarda düşürebileceğini söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

- [1] Demirebilek, M. YAYsim: Salgın Modelleme ve Karar Destek Sistemi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(1), 104-112.
- [2] Editorial (2018). How to be ready for the next influenza pandemic. *Lancet Infect. Dis.*, 18(7), 697.
- [3] Worldometers.info, <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, 1 Mart 2021.
- [4] Calvo-Armengol A. and Jackson M. O., "Networks in labor markets: Wage and employment dynamics and inequality" *J. Econ. Theory*, 2007, 132(1), 27-46.
- [5] Chaney T., "The network structure of international trade", *Am. Econ. Rev.*, 2014, 104(11), 3600-3634.

[6] Elliott M., Golub B., and Jackson M. O., “Financial networks and contagion”, *American Economic Review*, 2014, 104(10), 3115–3153.

[7] The Brazilian Report, <https://brazilian.report/liveblog/coronavirus/2021/01/12/coronavac-has-overall-efficacy-of-50-4-percent-says-butantan/>, 12 Nisan 2021.

[8] Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-indonesia-idUSKBN29G0RP>, 12 Nisan 2021.

[9] Anadolu Ajansı, <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/sinovac-asisi-faz-3-calismasinda-etkinlik-yuzde-83-5-hastanede-yatisi-engelleme-orani-yuzde-100-olarak-belirlendi/2163106>, 12 Nisan 2021.

DEEP LEARNING APPLICATIONS/TOOLS FOR COVID-19

Mr. Deepak S. MANE
Tata Consultancy Services

ABSTRACT

This speech/talks looks into how Deep Learning has been used to combat the COVID-19 pandemic and offers recommendations for future COVID-19 research. Deep Learning applications in Natural Language Processing, Computer Vision, Life Sciences, and Epidemiology are all covered in this course. We describe how the availability of big data affects each of these applications, as well as how learning tasks are constructed. We begin by assessing the current state of Deep Learning and end with a discussion of Deep Learning's key limitations for COVID-19 applications. Interpretability, Generalization Metrics, Learning from Limited Labeled Data, and Data Privacy are all examples of these limitations. Mining COVID-19 research for Information Retrieval and Question Answering, as well as Misinformation Detection and Public Sentiment Analysis, are examples of Natural Language Processing applications. Medical image analysis, ambient intelligence, and vision-based robotics are just a few examples of computer vision applications. Our survey investigates how Deep Learning can be used in Precision Diagnostics, Protein Structure Prediction, and Drug Repurposing in the Life Sciences. Spread Forecasting for Epidemiology has also benefited from Deep Learning. Many examples of Deep Learning systems to combat COVID-19 have been discovered during our literature review. We hope that by conducting this talk/speech, we will be able to speed up the use of Deep Learning in COVID-19 research.

Keywords: Deep Learning , covid-19 , machine learning

**EDA ON THE RELATION BETWEEN COVID-19 CASES AND CLIMATIC ZONES,
GDP & HDI****Koushika PADMANABAN
Mahima S.
Dr.A.SHAHINA**

SSN College of Engineering, Information Technology, Chennai, India

ABSTRACT

COVID-19 is the infectious disease caused by the coronavirus which affected millions of people around the world leading to a pandemic. In this paper, Exploratory Data Analysis was performed on the rising cases, deaths and recoveries using the JHU CSSE COVID-19 time-series dataset from January 22nd 2020 to April 9th 2021. A time-series graph of the six different climatic zones on confirmed cases, recovered and death cases was plotted. It showed that the North Temperate (NTE) zone had the highest and steepest increase of the confirmed cases, Tropical zone (TZ) has shown the highest recovery rate and NTE zone had the highest number of deaths. The GDP dataset was obtained from the World Bank for the year 2019. The relation between GDP and recovered cases proved that there was a correlation of 0.86. Whereas, the analysis between GDP and confirmed cases revealed, that except for the TZ all other zones had a correlation of 0.92 while the TZ displayed a correlation of 0.716. Again performing an analysis by using only countries which contributed the most towards the cases in each zone, a correlation of 0.91 was achieved. Utilising the Human Development Index (HDI) data obtained from the United Nations Development Programme, the study between the cases in each country and their HDI index of the year 2020 revealed that there was almost no interdependence (correlation of 0.16). Obtaining the Population Density dataset from the World Bank, an analysis was performed and it indicated that there was a negligible association between population density and cases (correlation of -0.1). Results from our study reveal that the Population density and HDI have almost nothing to do with the increase of the COVID-19 cases, while the GDP of each country played a prominent role.

Keywords: COVID-19, Zones, GDP, Human Development Index, Population Density

USE OF MATHEMATICAL TOOLS TO ANALYSE THE COVID-19 SITUATIONS

Varun SINGH

Faculty (Mathematics) Tech Mahindra Foundation

ABSTRACT

The unprecedented situation which the world is facing today due to Covid 19 virus has a long Manifold effect on society in general and individual in particular. Every single Nation across the globe had tried everything in its capacity to control the pandemic.

In my study, I will try to share my understanding of the situation using basic Mathematics as a tool.

For this I will try to explain the situation under the following heads:

- To what extent this disease has transmitted in the population.
- Rate of transmission of this virus w.r.t different places.
- Mathematical model helps in devising strategies.
- The second wave of covid cases is a possibility.

Keywords: Mathematical modelling, rate of transmission, second wave

TRIAGE APPROACH FOR COVID-19 SCREENING MECHANISM FOR LOW-INCOME SETTING

Dr. Zeeshan ASIM

Department of Electrical Engineering, Institute of Business and Management, Karachi

Dr. Surriyya SARWAT

Anatomy Department, Jinnah Sindh Medical University, Karachi

Dr. Muhammad Imran MAJID

Department of Electrical Engineering, Institute of Business and Management, Karachi

ABSTRACT

The deteriorating COVID-19 pandemic in Pakistan postures numerous challenges for clinical decision making in the context allocating resource to intensive care unit (ICU). However, if the inadequate resources are accessible, restricted decisions will become essential for medical staff, allocating substantial burdens on doctors. This creates more significant urgency towards developing systematic criteria for intensive-care unit (ICU) admittance and occupancy should be followed across the pandemic regions. However, delivering appropriate healthcare facilities is an ethical endeavour at heart, not just only utilization of clinical skill. Ethics in the healthcare system is the framework based on physician-patient-family interactions play out. To support the front-line healthcare workers in Pakistan in case of dealing with degrees of urgency effectively, this article proposes customized SARS-CoV-2 triage mechanism for utilization of resources in limited setting.

Keywords: Screening Mechanism; Low-Income; COVID-19.

Introduction

Due to the drastic spread of the coronavirus (SARS-CoV-2), a pandemic situation has been declared by world health organization (WHO), and critical hospitals across the global will therefore be facing enormous influx of patients.

Primarily, this can be captivated due to limitations of elective procedures, the allocation of patients to Medium Care Units (MCUs), an upsurge of ventilators and the avoidance of personal care options. However, if the inadequate resources are accessible, restricted decisions will become essential for medical staff, allocating substantial burdens on doctors.

Literature

This creates more significant urgency towards developing systematic criteria for intensive-care unit (ICU) admittance and occupancy should be followed across the pandemic regions. Doctors and paramedical professionals serve on the forefront of the war against pandemic situation. However, delivering appropriate healthcare facilities is an ethical endeavour at heart, not just only utilization of clinical skill. Ethics in the healthcare system is the framework based on physician-patient-family interactions play out.

In spite the major development in pandemic vigilance, Sub-continent remains exclusively susceptible to the coronavirus (SARS-CoV-2). According to Indexes,^{1,2} lower- middle income countries are most vulnerable to a pandemic situation. The drastic occurrence of HIV, pneumonia and dengue fever might potentiate the seriousness of coronavirus (SARS-CoV-2) and enables diagnostic ambiguity.

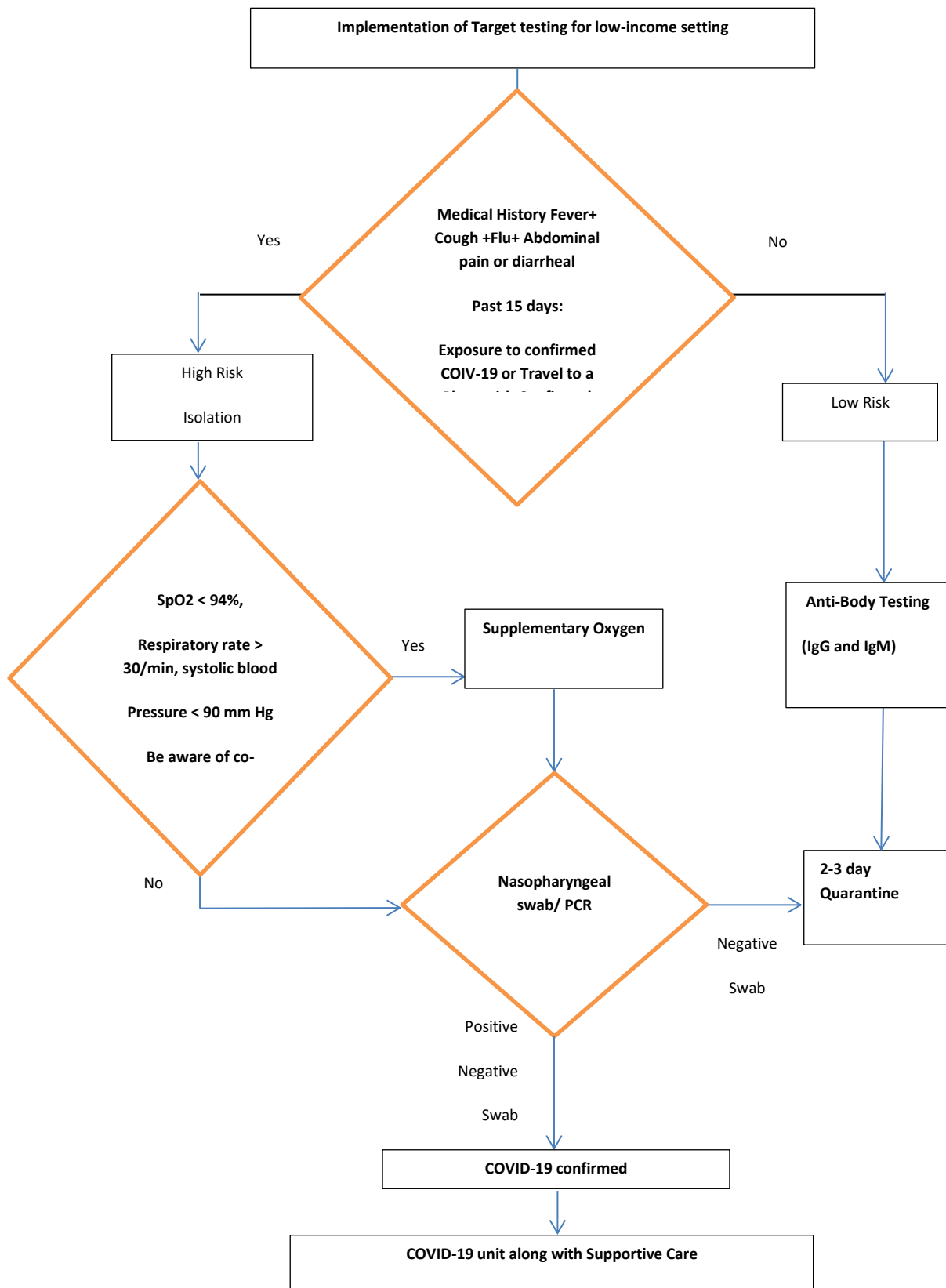
In these economies, medical facility and allocation of resources already spread thin. Despite the average age of population in between 15-29 years in this region might prove protective, it's also reciprocated that sub-continent have lot to face in case of disability adjustment life years (DALY). Before formulating the response to coronavirus (SARS-CoV-2) outbreak in Pakistan which consider as lower- middle income economy, some of the prior studies such as Susanne Joebges and college work filtering some of the complex guideline triages based on international consensus.³ Unfortunately, several features of their interpretation would not be reasonable in our setting. To support the front-line

healthcare workers in Pakistan in case of dealing with degrees of urgency effectively, this article proposes customized SARS-CoV-2 screening mechanism as show in figure 1 for utilization of resources in limited setting.

Method

Before formulating the response to coronavirus (SARS-CoV-2) outbreak in Pakistan which consider as lower- middle income economy, some of the prior studies such as Susanne Joebges and college work filtering some of the complex guideline triages based on international consensus.³ Unfortunately, several features of their interpretation would not be reasonable in our setting. To support the front-line healthcare workers in Pakistan in case of dealing with degrees of urgency effectively, this article proposes customized SARS-CoV-2 screening mechanism as show in figure 1 for utilization of resources in limited setting.

Figure 1. Screening Mechanism



This approach triages causalities based on fever or cough symptom initially that normally pervasive among patients with SARS-CoV-2. If these symptoms combine with abdominal pain then it considers as high risk, therefore high-risk patients are required to quarantine or isolated, a suitable infection control mechanism are placed for testing SARS-CoV-2 is required. Patients who are critically at high risk should be referred based on pulse oximeter which is reliable and easy to use for assessing hypoxia and can consider as effective tool under limited resource setting.

Results

The most sufficient criteria to refer patients to SARS-CoV-2 care unit are based on Respiratory failure or shock: constantly changing mental status, fluctuation of breath, peripheral oxygen saturation SpO₂ < 94%, respiratory rate (RR) > 30/min systolic blood pressure < 90 mm Hg, organ failure.⁴ The front-line healthcare staff must conscious that comorbidities and age over 60 years are considered as high-risk priority. In case of Low risk symptoms antibody testing based on Immunoglobulin G (IgG) and Immunoglobulin M (IgM) has been recommended to avoid further complications. In such limited resource setting we excludes chest X-ray/CT scan which is consider as significant part of diagnostic practices, however we could not visualize any other scenario in which outcome of chest X-ray/CT scan would change our high-risk priorities.

The customized SARS-CoV-2 screening algorithm is not envisioned to cater front-line healthcare workers to every conceivable finding. Relatively, it is support to be a prompt and effective tool to screen patient for high risk and targeted testing for COVID-19. To screen symptoms of pneumonia and Tuberculosis are specifically applicable in this configuration and their appearance could easily satirise SARS-CoV-2. For Comprehensive evaluation clinical staff should consider other disease treatments for clinical assessment.

Conclusion

The suggested algorithm allows front-line healthcare worker to prepare for prompt action which translates less expensive approach to confront SARS-CoV-2 at countries with low health care setting. For now, this simple configuration will be applicable for helping other countries in sub-continent region, as they need to prepare for more critical circumstances in case of dealing SARS-CoV-2 pandemic.

References:

1. Moore M, Gelfeld B, Okunogbe A.T, Christopher Paul Identifying future disease hot spots: infectious disease vulnerability index. 2016: Rand Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1605.html
2. Cameron EE, Nuzzo JB, Bell JA. Global health security index: Building collective action and

accountability. Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. 2019.

3. Joebges, Biller-Andorno. Ethics guidelines on COVID-19 triage—an emerging international consensus. *Crit Care*, 2020; 24: 201.
4. WHO. Algorithm for COVID-19 triage and referral: patient triage and referral for resource-limited settings during community transmission. 2020, WHO Regional Office for the Western Pacific: Manila. <https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/14502/COVID-19-algorithm-referral-triage-eng.pdf>

A REVIEW ON THE PANDEMIC CREATORS LIKE COVID

Shantanu CHAKRABORTY

Assistant Teacher, Sriguru Vidyamandir(H.S), Champasari,Siliguri,Westbengal, India

Dr. Rakesh Kumar MANDAL

Associate Prof. (Dept. of Computer Science & Application), University Of North Bengal, Siliguri,Darjeeling,W.B. ,India

ABSTRACT

The entire world is struggling over a huge pandemic of COVID-19. The new look of Corona virus has made acute suspension of daily life. The highly infectious disease of is now reflecting its climax in India also. This Corona virus is not a newly, just appeared, stranger to our society .It is just a revolted, mutated shape of earlier Covs. India is scoring nearly Thirty eight lakh of confirmed positive cases with a bright recovery of Twenty Nine lakh and seventy thousand deaths. So the time has come to make a mapped guideline and a nourished solution not only to Corona, also to all members of Corona families now and others that may appear in future as a member of Corona family.

Introduction :

The gradual development of all species gives a historical scenario of its characteristics. Since Covid - 19 pandemic is a panic through the entire world . the time has come to co relate all those earlier stages and upcoming stages that might occur in future. Previous researches tell that Covid-19 belongs to Beta-Coronavirus. Such families should be identified and all such possible Coronavirus disease should be matter of concentration.

Discussion:

The theory which is reflected by the group of modern researchers to co relate the gradual development of Covid family is now a spotlighted matter. This Covid virus is basically consisted of main four sub categories. They are α -Cov, β -Cov, γ -Cov, δ -Cov. This Cororona Virus family members are different with respect to genomic and phenotypic structure. Covid-19 belongs to β Corona Virus. SARS-COV-2 is termed by International Committee of Taxonomy.

The spherical structure(figure:1) of Corona virus is organized with several proteins at different regions. Generally RNA is consisted of nucleoprotein and it is double shaped structured within the envelops. The genomic RNA is at the two ending pole of the Nucleoprotein structure.

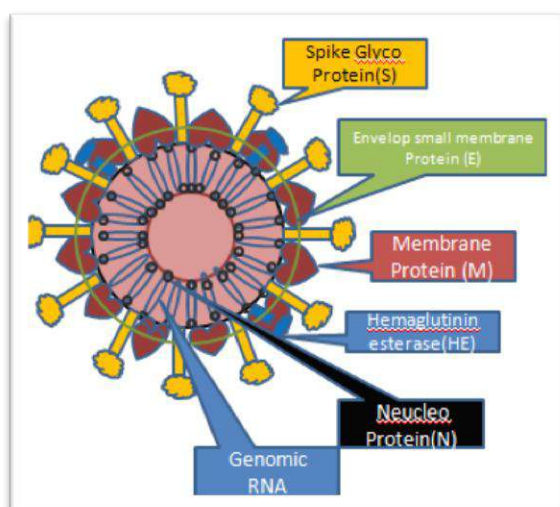


Figure:1

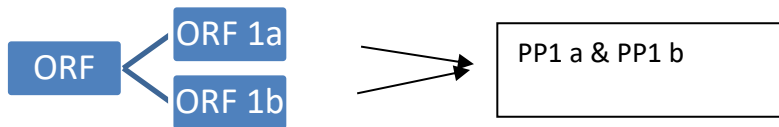
Source : Science Direct Journal : Journal of Microbiology, Immunology and Infection

Source : Science Direct Journal Journal of Microbiology, Immunology and Infection

Membrane protein (M): The RNA structure is Covered by the membrane. This membrane is formed by structural protein. It is a glycoprotein structure.

S & E protein: At a fixed gap of membrane protein there is spyke structure. This spyke is constructed with Envelop membrane protein(E) and spyke glycoprotein(S)

pp1a & pp1b : The genome structure of four categories have sixteen nonstructural protein made of Polypeptides and those are pp1a and pp1b. A typical Coronavirus six ORF s



N capsid or Nucleocapsid(N): It is also a protein that is headed and tailed by a spindle like structure at the inner Core. The structure having differences with the format and structure of S,E,M,N the differences of SARS-Cov, MERS-Cov, HCov(Human Coronavirus), can be understood clearly. The chemical co-relation actually differs due to the S,E,M,N and the polypeptides appearing as

SARS-COV2 OR COVID-19	SARS-COV	MERS-COV
29844bp	29751bp	30119bp
7096aa	7073aa	7078aa

Table : 1

3a,4a,3b,4b,7a,7b,8a,8b combinations(Fig:2). The diagram that comparison behind is shown in

Figure : 2

The table here that compares the Non-structured protein(bp as basic protein) and Spike proteins (with aa polypeptide contents)is as presented in following table (Table :1).

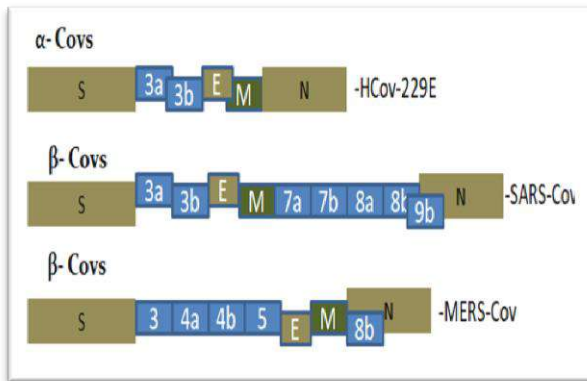


Figure:2

Source : Science Direct Journal : Journal of Microbiology, Immunology and Infection

Now let us make a diagram on the above difference that gives a clear view about Covid-19, SARS and MARS-Cov(Figure:3).

The table says:

$$\begin{aligned} \text{COVID-19} &\equiv 79 \% \text{ of SARS-COV} \\ &\equiv 50 \% \text{ of MERS-COV} \end{aligned}$$

COVID-19 or the SARS-COV2 has Non-structured protein 29844bp i.e basic protein and this structure is accompanied with Non-structural Poly protein 7096aa then the spike protein 1273aa. Thereafter the proteins Envelope(E), Membrane(M), and Nucleoprotein(N) is structured. The order is E,M,N and 7,8,10b (shown in Fig :3) . SARS-

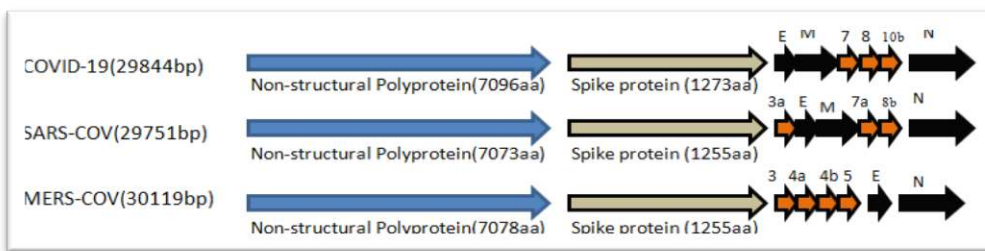


Figure:3

Source : Science Direct Journal : Journal of Microbiology, Immunology and Infection

COV family with basic protein 29751bp is organized with Non structural protein 7096aa and accompanied with Spike protein (12733aa). Thereafter E,M,7,8,10b,N i.e. proteins and polypeptides are appearing. In MERS-Cov(30119 bp) the Non structured Polyprotein is 7078aa and spike protein is 1255aa and accompanied with 3,4a,4b,5,E,N as all structural proteins and polypeptides .

This structural similarity among COVID-19,SARS-COV, MERS-COV has an 79% sequence entity. The Pro-Sci has developed antibodies of Covid-19 and other reagents related to cellular entry.

From study of Natural Structure & Molecular Biology it is characterised that the spike protein uses a technique :”Cryo-electron microscopy” i.e. compared to the spike protein of bat Corona Virus RaTG13 which is most similar spike to that of SARS-Cov-2. The virus , Covid-19 uses protein spikes to that of SARS-Cov-2. With the help of spike protein Covid-19 initiates the entry towards a cell and infects with the help of protease.

After the entry into a host cell the genome is transcribed and translated. RNA synthesis occurs and the protein complex is encoded to initiate replication. Then proteins are assembled and mature particles are formed from the host cell.

Some specific stories about SARS-Cov:

With the help of Computer Science and application our desire is to initiate and implement the technology for building up an advanced automated system to interpret the members of Covid virus family. But to achieve such a goal we need to study the similar characteristics of such viruses. Among them, SARS-Cov is a good example.

According to the research from Joint Structure of Genomics the factor which is mainly responsible for Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) is Non Structural Protein(NSP1) .One hundred seventy nine types of amino acids are responsible to categorise

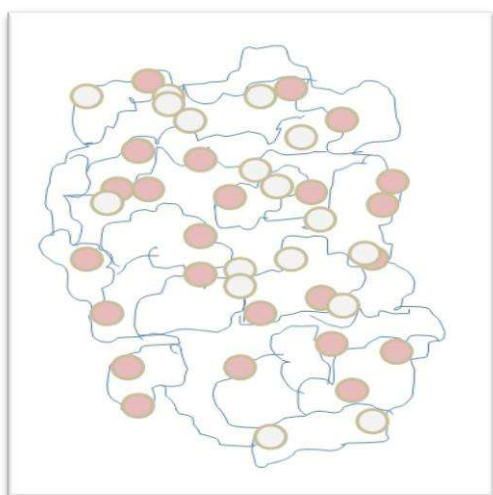


Figure:4 SARS - COV Structure

Source : Nature Structural & Molecular Biology volume 26

NSP1. We can hence find a track to generalize the

NSP structure and make a common expert system to detect structure and find more possible future structure that might be responsible for mutation. The RNA is consisted RNA polymerase which is consisted of Spike(S), Envelop(E), membrane (M), Nucleoplastid(N) and this structure is similar to COVID-19.

The development of virus within the animal host is fully dependent on M and E protein . The replicase genes of Arterivirus and Corona viruses have similar origin. This the matter of discussion that fixes our discussion to the spotlight of ancestral similarity. The Neucleocapsid protein is similar in porcine reproduction and respiratory syndrome virus(PRRSV) and SARS-Cov (N). The new strains that might affect the human instinct can be traced by their possible similarity and an expert system may be sufficient to detect such anomaly in future.

Now if we think about the host that nurtures the mutation or adaptation to the surroundings is fully dependent on Membrane(M) and Embrane (E) protein. Similarly Corona virus and Arterivirus have common type of replicate gene. Another example of ancestral Similarity is found in the Semliki Forest Virus (SFV) and Dengue Virus.

MERS Virus :

Middle East Respiratory Syndrome captured the Middle East of the world with a fatality rate of 35% . It is basically a type that comes from species like Bat, birds etc .The Spike (S) glycoprotein is also present like COVID-19 and SARS. This similarity here symbolizes the link of natural continuation of pandemic over several decades. The host penetration process is performed with this S protein. We can find the common path of their origin and the way of expansion as a key to cure and prevention. A smart artificial expert system is sufficient to measure the situation and understand the future possibility of hazards causing all mutations and inventions of dangerous sides of the nature.

The Spike protein S is constructed of of N-Terminal Sub units like S1 , S2 . The sub unit S1 is divided into domains. Basically four domains are available in each sub group and they are termed as A,B,C,D. This groups are attached with Dipeptidyle Peptidase 4(DPP4).

S2 subunit uses merging process of cellular membranes for initiating infection. So cellular membrane merge process is very much responsible to reach at the acuteness of the fatality of such viruses like COVID-19, SARS, MERS.

The Ciliated receptor of MERS-COV coincides with the alveoli of Human Lungs and also in Nasal Respiratory in Camel.

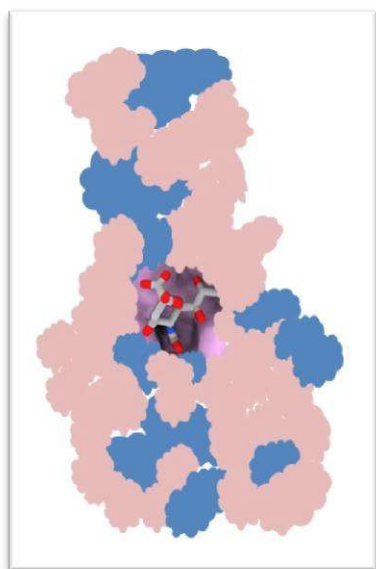


Figure:5 MERS - COV Structure

Source : Nature Structural & Molecular Biology volume 26

As it is discussed that Corona Virus belongs to four Genera and they are alpha, Beta, Gama and Delta. If we examine the structure of MERS COV-2 we can see a wonderful similarity among SARS, MERS and COV-2. The genomic structure tells about a circular Envelop (E) which we have also seen in the structure of COVID-19. This Envelop is made of protein like structure. Encircling this Envelop there is another Nucleoprotein and this said as Membrane(M). Inside the membrane there is a spiral structure like thread and from it all replication starts. This structure is called ssRNA. This is Ribonucleic acid and carries all parental properties and carries forward to its siblings. This similarity is the base of this paper.

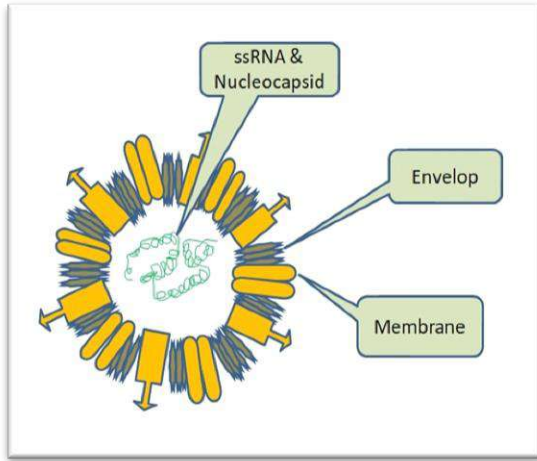


Figure:6 MERS - COV Structure 2

Source : Nature Structural & Molecular Biology volume 26

Analogy Review

A review that collects all the links among the Covid family members is the matter of concentration. The future trend might follow the similarity in the basic structure in all upcoming mutations. Figure: 1 and Figure: 6 show the almost same scenario. So Covid-19 and MERS-Cov have the same spike protein S, same envelop E, Membrane M and obviously the Genome. Throughout the decades an objective exists to generalize every incident in a common root path. So being a devotee of Computer science this is not an agenda to develop aspects of virology, rather to think, modernize the thinking qualities. It's a goal to enrich our thought with Artificial Technology and modern Computing so that a computer programmer can assist a virologist.

Conclusion:

The similarity and inter difference might be a path for understanding the gradual development of structural formula of Covid family members. The virus that is responsible for malfunction of lungs, kidney failure and cardiovascular abnormality is very severe to all kinds of persons mostly to aged people and infants. Covid-19 patients are similar to the patients of other respiratory syndrome. The whole world is waiting for proper vaccine and medical treatments to cure and care forever. We should thoroughly examine the gradual developments of Corona Virus and concentrate on the basic structure that might lead to a common solution to all its mutations. As it is discussed that the Corona Virus belongs to four genera and they are Alpha, Beta, Gama and Delta.. SARS and MERS Cov belongs to Beta Genera. SARS and Mers Cov are the two major factors for causing Pneumonia. Researchers invented different models that reaches MERS-Cov in the Lungs and it is generated by Dpp4 gene. The initiation of immune response is very important to fight against replication. The replication is very sensitive to Interferon-1 (IFN-1) cell structure and it might be a positive way for the fight against MERS rapid infection. The spike protein is the target for vaccine development against MERS-Cov infection. Naturalising monoclonal antibody (mAb) is a key factor to present entry of MERS and also membrane fusion.

Implementing Artificial Neural network (ANN)

Implementing ANN in the system depicts here .

- Q0 is the initial state that behaves like an ancestor of Covid Family.
- Alpha, Beta, Gama, delta gives birth to Different Category of Corona Virus . With Basic protein and Non Structured protein Covid 19 and Sars are obtained.

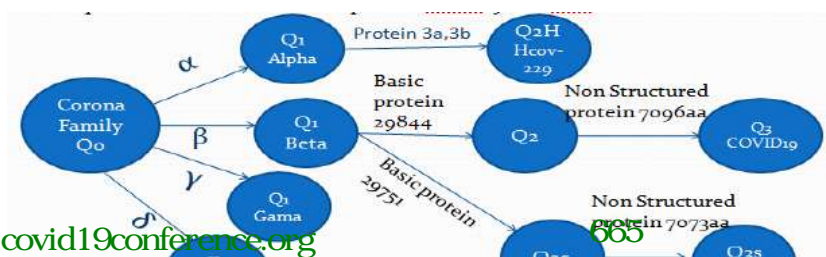


Figure:7

References : Grateful to the organizations who has made exclusive researches on Corona Virus and helped to build up the review.

1. Science Direct Journal : Journal of

Microbiology, Immunology and Infection entitled :

Author : Leila Mousavizadeh and Soryya

Ghasemi

Link: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118220300827>

2: World health organization

Title : COVID-19 Parenting - Structure up

Link: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-parenting---structure-up>

3: Online Microbiology and Biology Notes

Link:<https://microbenotes.com/structure-and-genome-of-sars-cov-2/>

4. Science Daily

Source: The Francis Crick Institute

Link:<https://www.sciencedaily.com/releases/2020/07/200709105122.htm>

5. Author : Antoni G. Wrobel, Donald J. Benton,

Pengqi Xu, Chloë Roustan, Stephen R. Martin, Peter B.

Rosenthal, John J. Skehel, Steven J. Gamblin. SARSCoV-2 and bat RaTG13 spike glycoprotein structures inform on virus evolution and furin cleavage effects. Nature Structural & Molecular Biology, 2020; DOI: 10.1038/s41594-020-0468-7

6. Nature Structural & Molecular Biology volume 26

Weblink: <https://www.nature.com/articles/s41594-019-0334-7>

Article : Structures of MERS-CoV spike glycoprotein in complex with sialoside attachment receptors

Published: 02 December 2019

Authors : Young-Jun Park, Alexandra C. Walls, Zhaoqian Wang, Maximillian M. Sauer, Wentao Li, M. Alejandra Tortorici, Berend-Jan Bosch, Frank DiMaio & David Veasley .

7. Topic: Current understanding of middle east respiratory syndrome coronavirus infection in human and animal models

Weblink: <http://jtd.amegroups.com/article/view/20125/html>

Authors: Yanqun Wang, Jing Sun, Airu Zhu, Jingxian Zhao, Jincun Zhao

GLOBAL IMPACT OF THE COVID-19 ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Mohammed Lawal TORO
Nuraddeen Ado MUHAMMAD
Philemon EDWARD

Nigeria Police Academy, Computer Science Department, Wudil, Kano, Nigeria

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has given room to researchers across the globe to find a lasting solution. through a unique commitment of scientific partnerships, and with Cognitive technology, highly versatile learning processes are needed to sustain the transfer of information, prototypes, and code, by integrating application areas to specific cultures and cross-border cooperation. Experts in artificial intelligence and machine learning technologies were monitored and predicted using real-time data generated by the pandemic situation around the world, and patient information was distributed on time. The pandemic has resulted in a large number of deaths and has shown that there is still a lot of work to be done with data and artificial intelligence. A primer on public health principles is first presented to fully comprehend the complexities of a pandemic with relevance to artificial intelligence. Following that, different aspects of diagnosis and treatment, as well as their relationship to artificial intelligence, are discussed, as well as a potential prediction of an optimal application of AI in a pandemic. Finally, consider the lessons learned and what happens in the future.

Keywords: COVID-19, Artificial intelligence, Pandemic

INTRODUCTION

With the help of machine learning and natural language processing, the Canadian company BlueDot was said to be the first to reveal the likelihood of an outbreak back in December. Since then, however, artificial intelligence has been underutilized as a powerful resource for reducing the stress and burden of frontline healthcare workers in the tenacious battle against the virus and it is critical to understand why it has not been more efficient [1]. To start with, a thorough understanding of the virus and pandemic in the light of public health and epidemiological principles is important. This basis can then be used to understand how artificial intelligence is assisting in the fight against the virus, as well as how it can become more impactful in the future. A major on global health and artificial intelligence Even though the mortality rate of 135,315,183 cases, 108,868,227 recovered and 2,928,782 deaths respectively [2,3]. Apart from the COVID-19 pandemic, SARS, MERS, and Ebola are the known recent pandemics that strike fear even among seasoned global healthcare staff, close to 35 million cases including 1 million deaths worldwide in September 2020.

The 2009–2010 pandemic of novel influenza, which was caused by the H1N1 virus, also known as swine flu, resulted in more than 60 million cases worldwide, with 491,382 cases and 284,000 to 575,400 deaths [4]. Infection with the ongoing coronavirus disease 2019 (COVID-19) causes a severe multi-system disease, with respiratory issues being the most serious (SARS-CoV-2). Fever, weakness, cough, chest pain, and shortness of breath are all symptoms of COVID-19, with the deadliest pathology being ground-glass lesions in the sub-pleural areas of the lungs that progress to consolidation, though many other organs are also affected. SARS-CoV-2, a coronavirus with a very large RNA genome, is similar to the SARS-CoV that caused the SARS pandemic. SARS-CoV2 has a lipid bilayer with protein spikes that bind to the host cell membrane through the ACE-2 surface receptor, allowing it to enter and replicate. A comprehensive testing procedure, combined with contact tracing and surveillance, is very necessary for determining the valid number of new cases, which is the foundation of an effective containment strategy. This is most likely the sole explanation for Singapore's, New Zealand's, and Taiwan's high levels of Achievements in controlling the pandemic. In a pandemic, the nonexistence of wide range monitoring has a huge effect on any disease prediction process. Starting from the conventional epidemiological susceptible-exposed-infectious-recovered-susceptible (SIR or SEIRS) model to the IHME (Institute of Health Metrics and

Evaluation at the University of Washington) model, which ignores virus transmission and disease. The number of new cases is sometimes misunderstood because it represents the number of people who had tests that came back positive within 24 hours, not the total number of new cases which includes a much larger number of people with infection who are not yet tested.

The number of new cases is frequently increasing, but this is because more people are becoming aware of the study as in the case in the US. As a result, total cases refer to the total number of cases that have been filed to date including those who have recovered from the infection so this is prevalence as opposed to the incidence of new cases. To put it another way, if testing is not widely available, the true number of new and total cases is typically much higher than the number of new and total cases reported due to several people who are infected and not yet tested and diagnosed). Another word to be familiar with is the incubation period or delay in diagnosis, which lasts about 2–14 days from the time of SARS-CoV-2 infection to the onset of various symptoms which can lead to testing positive. Even though the Wuhan lockdown had an immediate impact (monitoring the status of all true new cases in hindsight), the number of new cases in the news did not show the downward trend until after 12 days. Besides, the contagiousness of an infectious agent can be measured using R_0 , which is the estimated number of individuals to whom an infected person can transmit the infectious agent.

COVID-19 is predicted to have a R_0 of about 2.0–3.0, compared to influenza, which has a R_0 of about 1 and measles, which has a R_0 of about 16 (the highest of any infectious disease). (It's more infectious than the common flu, but not as much as SARS, MERS, or Ebola, which all have R_0 s of 4 or higher). Contagiousness, on the other hand, must be understood in terms of disease onset, as one of COVID-19's major challenges has been the lack of obvious symptoms in many people, especially in the early stages of infection. Furthermore, to reduce contagiousness, measures such as aggressive testing, hand washing and sanitizing, contact tracing, temperature checkpoints, travel restrictions, and bans of gatherings larger than a certain size can be used; more stringent measures include closing sports events, bars and restaurants, and schools, as well as home quarantines except for food and urgent services. As a result, the ultimate "worst-case scenario" virus would possess the following characteristics: Ebola has a high case fatality rate, measles has high contagiousness (R_0), and SARS-CoV-2 has a long incubation period with little to no early signs in the majority of hosts.

Data collection for new cases of COVID-19 is highly difficult, if not impossible, in countries where there are no strict public health measures. The case fatality rate (in percent) is calculated by dividing the number of people dying from the total number of deaths from the disease, by the number of people diagnosed with the total number of cases of the disease, it is not the mortality rate, which is calculated by dividing the number of people dying from the disease by the total population. As a result, the number of COVID-19 deaths is a much better predictor of disease than the case fatality rate, since the number of people diagnosed with the disease is based on testing availability.

METHODOLOGY

Analytics and types of determinants for COVID-19

Statistical and mechanistic models are the two main types: the former uses machine learning for short-term forecasting, while the latter considers possible transmission scenarios. Despite early praise for the IHME (Institute of Health Metrics and Evaluation at the University of Washington) statistical model's more reliable predictions, it appears that no model will ever be chosen as the oracle for accurately forecasting deaths and disease spread. Other models attribute various declines in interaction between individuals to other factors such as stay-at-home orders, while the IHME model currently estimates the degree of communication using anonymized cell phone data and social distancing policies. Traditional (Susceptible-exposed-infectious-recovered-susceptible) SIR or SEIRD models, as stated, are mechanistic and are preferred by epidemiologists because they have a feedback mechanism from ongoing transmission data [5]. By measuring the probability of different people communicating, machine learning may add a significant dimension to pandemic prediction models, but these interaction rates are difficult to predict at best, particularly given the complex geopolitical environment of the United States. In short, due to the extremely complex nature of pandemics caused by biological and human factors, and the comparatively low number of reported cases, these prediction

models needed to be more dynamic and versatile, as well as more real-time, with more nonlinear approaches to reduce uncertainty.

Diagnostics of COVID-19

COVID-19 Medical Image Interpretation Diagnosis Many studies of artificial intelligence being used in COVID-19 radiologic imaging with deep learning and convolutional neural network (CNN) of chest X-rays and CT or MRI lung images [5] have been released [6]. Visual geometry group (VGG)-16 or VGG-19, Resnet 50, Xception, DenseNet201, Inception ResNet V2 and Inception V3 were among the deep learning architectures used, with data coming from Kaggle, GitHub, and various hospitals, especially in China. . The combined CNN-LSTM network, faster regions with CNN [7,8] and a hybrid VGG-based neural network and data augmentation and spatial transformer network (STN) with CNN (VDSNet) were all impressive CNN variants for medical imaging [9]. Synthetic data from generative adversarial networks (GANs) was also listed [10]. Despite the large number of papers reporting very high area under the curve for receiver operating characteristics (AUROC), this capacity may have been restricted in usefulness for front-line clinicians because COVID-19 clinical manifestations are rarely a diagnostic enigma, and radiologic findings are often common in early infection [11]. Furthermore, there was a scarcity of research that linked CNN used for medical images to short- and long-term health results to stratify illness and risk of treatment options. The collaboration between scientists and clinicians, as well as the focus of artificial intelligence in the form of deep learning on medical imaging of the chest and lungs in COVID-19, were commendable, but perhaps the enthusiasm for this area was overshadowed by the lack of interest in other areas such as decision support and risk stratification. Antibody and Viral Testing. There are three major tests:

- ❖ The RT-PCR test for detecting viral RNA during active infection;
- ❖ The antigen test for detecting particular proteins on the viral surface also for active infection.
- ❖ The COVID-19 antibody serology test for past infection.

The prior probability of the likelihood of infection by Bayes' Theorem is an essential aspect of testing in these tests, especially the first two, which test for an active infection. There is also an ongoing strategy to promote the idea of test pooling by using machine learning as a platform. When test pooling is used, tests from a large number of individuals are collected into a single sample for testing; if the combined sample is negative, then the entire cohort is assumed to be negative. Machine learning can help with estimating the risk for each cohort by combining data from a variety of sources to find the best grouping strategy. This hybrid test pooling-machine learning strategy has the potential to make this method more robust and cost-effective, as well as more real-time in terms of timing [12] One of the most underappreciated aspects of COVID-19 research is the importance of pretesting the risk of having the disease in the test interpretation of the disease, and this focus can be particularly useful if testing is done using a test pooling method that will be productive and competitive in testing the population..

Treatment and basic therapy of COVID-19 Clinical Knowledge.

There have been more than 60,000 papers searchable in PubMed alone as of March 2021, and scientific manuscripts are currently doubling every 20 days. Intensive care physicians didn't start sharing the crucial knowledge that some COVID-19 patients did better with the prone position than with mechanical ventilation until late in the pandemic. Artificial intelligence's ability to extract useful information from thousands of papers has proven difficult, at least in the early stages of the pandemic; to make matters even more complicated, some early studies of drugs and their effects published in prestigious journals were retracted due to data integrity issues [13]. With the development of COVID-19 Open Research Dataset (CORD-19), a partnership between the Allen Institute for AI and leading research groups to create a free database of over 130,000 scholarly papers on COVID-19, this profound schism between information and information was partially reconciled. In COVID-19, machine learning algorithms with a human curation overlay have been added to make this effort even more meaningful. The 2019 Novel Coronavirus Research Compendium (NCRC) from Johns Hopkins School of Public Health is a better-organized attempt to weed out papers that haven't received proper peer review.

Some studies looked at the impact of artificial intelligence in predicting coronavirus clinical severity [14], but there was simply not enough data sharing on a global scale, particularly from the thousands of ICUs. Thousands of lives are being lost as a result of the inability to provide a comprehensive data-sharing framework for large-scale real-time research of health care. It is more important than ever before to provide open access to all scientific papers that will be compiled and structured using the most up-to-date natural language processing software so that clinicians can obtain actionable insights, as well as an international data archive of patient data so that everyone can benefit from agile clinical research. Drug development is a complex process. There have been reports of scientists using artificial intelligence and deep learning in DeepMind's AlphaFold method to predict quaternary protein folding to find drugs that can neutralize viral proteins. Free modelling is a new approach for predicting protein structure that relies on deep learning rather than prior templates [15]. To expedite the future value of this work for the scientific community, some of this work and update are published without a peer-reviewed method. Furthermore, drug repurposing can be combined with artificial intelligence by analyzing different sources such as Scopus, Google Scholar, PubMed, and IEEE Xplore databases. [16]

BenevolentAI, headquartered in the United Kingdom, is one of the companies pursuing this policy, having discovered the medication baricitinib as a potential cure for COVID19. Finally, using reverse vaccinology methods, machine learning was used to design and create a hybrid vaccine that contains structural proteins and non-structural proteins for an efficient complementary immune response [17]. The potential for an AI-powered strategy for protein structure prediction in free modelling form, as well as drug repurposing and even vaccine design and production using combinations of viral proteins, has been promising, but it will need to deliver on its promises.

The potential AI-enabled epidemic technique

The respected Dr Anthony Fauci's quotation, "You don't make the timeline, the virus makes the timeline," should be questioned by mankind taking charge of the eternal human vs virus battle in the coming decade. Consider how we could react to a potential "COVID-19" soon, and how artificial intelligence might be a game-changer in pandemic management: In southern France, a novel coronavirus outbreak has been discovered, with clinical manifestations of bleeding and seizures, a R0 of 7.5, and a case fatality rate of more than 50%. Convolutional neural networks and natural language processing using GPT-7, as well as unsupervised learning (cluster analysis), were used to gather data on these patients using their ICU data, and AI-enabled MRI scans of the brain showed an unusual pattern of brain inflammation. As a warning for these situations, zero-shot learning with transfer learning is being used in ICUs all over the world.

To develop an efficient anticipatory and containment strategy for the novel virus, mandatory regular home monitoring for 15 seconds to obtain results with wirelessly automated data entry has been implemented throughout France and its neighbouring countries. For related data entry into the data repository, edge computing is used to supplement digital technology. A real-time epidemiological map is made public, with a proactive approach for case detection and tracing of these individuals using temperature monitoring devices which should include infrared scans, which are now needed in all public areas and transportation hubs and travel history with the internet of things and everything (IoT and IoE). In the surrounding countries, public health initiatives are immediately enforced in a precise format using deep reinforcement learning and Monto Carlo tree search (MCTS): some areas are in containment with individuals being monitored through their mobile phones, while other areas are in surveillance mode, ensuring that companies and schools in most surrounding regions are not disturbed. Scientists can track the virus using a multi-agent modelling technique. People living in containment areas receive food and medical supplies via drones, and telehealth visits and telemonitoring are available to anyone in need. Disease model simulations using emulators (deep simulator network scan, or DENSE) and AI are being used to speed up simulations of this small outbreak several times over. There is now a central data repository for the global health system to share data for federated learning using agile clinical testing methods, which eliminates the total reliance on randomized controlled trials at this crucial time. The novel coronavirus and its complex quaternary biomolecular structure are

successfully delineated within 2 hours by this collective swarm intelligence, which uses crowd-sourced AI including high school and college AI student championship teams, as well as startups and the NIH and provides genomic sequencing and protein folding with structure predictions. Within 6 hours, a list of the top 10 antiviral agents with the best benefit-risk ratios is compiled for use in critically ill ICU patients based on in silico trials.

There are also repurposed medications that are approved by the FDA right away, and the FDA had members involved in this process. Patients and their pharmacogenomic profiles are identified for therapy using precision medicine and artificial intelligence. Also, since the development of a universal coronavirus vaccine was already underway, a new concept vaccine was made available in 24 hours following the success of the universal flu vaccine in 2025. A total of 47 patients were infected after two months, with two deaths, and AI with training on synthetic data produced from generative models was widely used in the management of these patients from a global database. Intelligent robots attended the COVID-19 patients when they were infectious on mechanical ventilation with fuzzy logic weaning protocols, and hospital staff had access to AI-enabled 3D-printed equipment such as masks and gowns. A digital twin concept is used by some hospitals to predict resource needs and allocate resources. A group analysis of COVID-19 at the International Biomedical Research and Intelligence Center (iBRAIN) and its Global Pandemic Prevention Task Force collaborative international centre established after COVID-19 claimed over 25 million lives, with WHO and CDC, as well as representatives from 109 countries with a rotating directorship includes a discussion of the current era's last pandemic, COVID-19.

Researchers have been able to develop applications that have been introduced to help in curbing the crisis. These stages include; Detection, prevention, response and recovery. Fig 1 represent the various stages and applications.

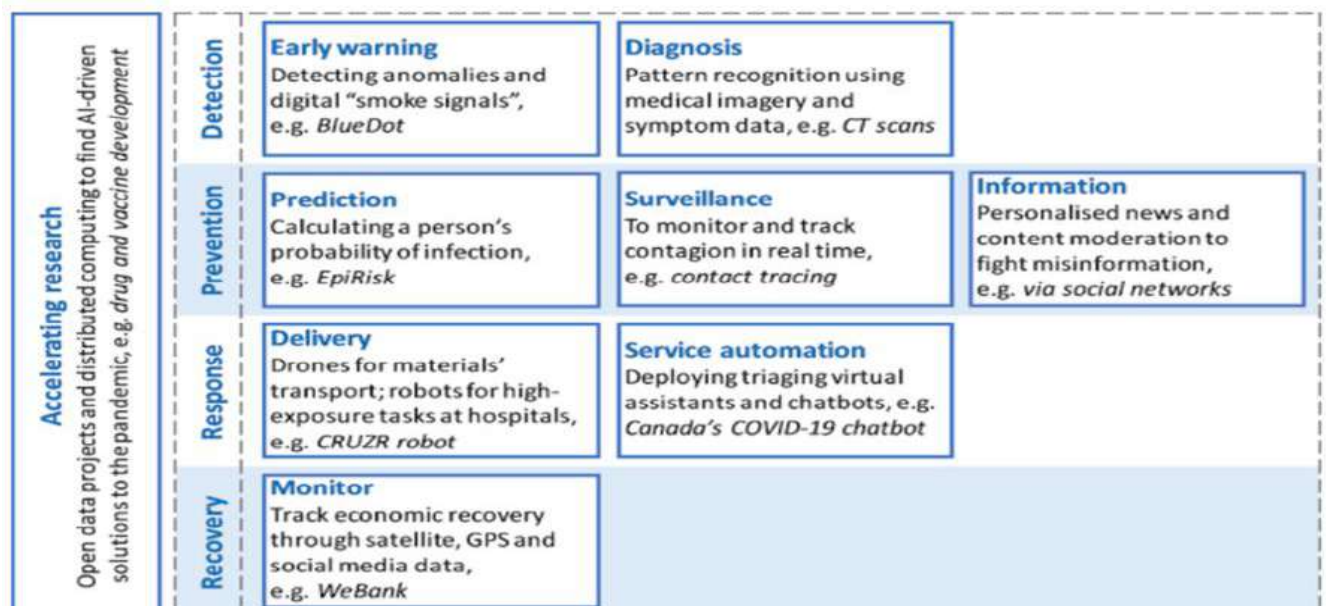


Figure 1. AI examples of applications at different stages of the COVID-19 crisis.

The shows open data projects and AI-driven solutions to the pandemic and examples of applications used.

The use of artificial intelligence to track, diagnose, and prevent the spread of the coronavirus

- AI can also be used to identify, diagnose, and prevent the virus from spreading. It is already being detected and predicted by algorithms that recognize patterns and anomalies, and image recognition systems are speeding up medical diagnosis.

- AI-powered early warning systems can assist in the detection of epidemiological patterns by mining mainstream news, web content, and other information sources in multiple languages to provide early alerts, which can supplement syndromic surveillance and other healthcare networks and data flows like WHO Early Warning System, Bluedot.
- AI tools can aid in the detection of virus transmission chains as well as the monitoring of wider economic consequences. In numerous cases, AI technologies have shown their ability to infer epidemiological data faster than conventional health data reporting. Interactive dashboards have been made available by Johns Hopkins University and the OECD (oecd.ai) to monitor the virus' spread through live news and real-time data on reported coronavirus cases, recoveries, and deaths.
- It's important to get a quick diagnosis to contain the disease and learn how it spreads. AI may aid in the rapid diagnosis of COVID-19 cases when applied to images and symptom details. To ensure scalability and consistency, data that is representative of the entire population must be collected.

Measures for Limiting the Spread of the Virus

- Population monitoring is being used in a variety of countries to monitor COVID-19 events, for example, in Korea algorithms use geolocation data, surveillance camera footage and credit card records to trace coronavirus patients. Using cell phone apps, China assigns each individual a risk level colour code – red, yellow, or green indicating the risk of contagion. As machine learning models use to travel, payment and communications data to predict the location of the next outbreak and alert border checks, search engines and social media are also assisting in the real-time tracking of the disease.
- Many countries, including Austria, China, Israel, Poland, Singapore, and Korea, have implemented contact tracing systems to locate potential infection paths. Geolocation data was used in Israel, for example, to identify people who came into close contact with suspected virus carriers and send them text messages instructing them to separate themselves immediately.
- Semi-autonomous robots and drones have been used in hospitals to react to urgent needs such as transporting food and drugs, cleaning and sterilizing, assisting doctors and nurses, and delivering equipment.

DISCUSSION

There are many main takeaways to consider when considering the role of artificial intelligence in global health crises like the COVID-19 pandemic:

- The need for an agile clinical science approach with real-time data science to provide caretakers with the information they so desperately need to care for those infected with the infection;
- The misalignment between epidemiology's data science methodology and the dynamic existence of pandemics;
- • The misalignment between epidemiology's data science strategy and the complexity of pandemics. To stop a pandemic from spreading, we need a proactive case identification and surveillance strategy focused on serial mass screening, as well as sophisticated real-time data science-driven modeling and an advanced AI-centric therapeutic program. Digital technologies have been and will continue to be an integral part of the public health response to COVID-19, with a focus on community surveillance, case identification, touch tracking, and containment measures; these data sources will be useful for prediction models. [20].

CONCLUSION

This general philosophy would isolate infectious people from the rest of the population while

maintaining hospital capacity to care for the sickest patients and the economy's ability to function in the face of a pandemic. We need artificial intelligence to guide us in executing a successful intervention and developing new therapies in a much shorter time frame. This AI-inspired strategy-outcome pairing, which employs deep reinforcement learning, fuzzy thinking, and human swarm intelligence, would reduce mortality.

A pandemic is “a shrewd, unflagging adversary; a capable organizer, doing his job thoroughly and well,” according to Albert Camus. Future pandemics, such as the second and third waves of the pandemic, as experienced in some countries may be much more dangerous foes as they become more infectious and deadly.

With zeal, motivation, and imagination, we can exceed their capacities, but we humans still have greed, selfishness, and freedom. We need to work toward a synergy between global health and data science, just as we work toward a synergy between clinical medicine and artificial intelligence. COVID-19, the worst pandemic since the 1918 Spanish flu, is the world war of our generation. Fighting a war with viruses without a sound public health plan is analogous to going to war without armour, and going to war with viruses without artificial intelligence is similar to going to war without weapons; the human toll is unreasonable in both cases. “One must build machines to battle machines,” Alan Turing wisely observed. Our viral overlords are unquestionably more machine-like.

REFERENCES

1. McCall B. COVID-19 and artificial intelligence: protecting healthcare workers and curbing the spread. *Lancet Digit Health* 2020;2(4):e166–167.
2. Sucharitha, G., & Chary, D. V. (2021). Predicting the effect of Covid-19 by using artificial intelligence: A case study. *Materials Today: Proceedings*.
3. Chang, A. C. (2020). Artificial intelligence and COVID-19: Present state and future vision. *Intelligence-based medicine*, 3, 100012.
4. COVID-19 Cases URL; www.worldometersinfo/coronavirus
5. Swine -flu Pandemic URL; <https://g.co/kgs/pN3jzQ>
6. Holmdahl I, Buckee C. Wrong but useful- what COVID-19 epidemiological models can and cannot tell us. *N Engl J Med* 2020;383:303–5.
7. Salehi AW, Baglat P, Gupta G. Review on machine and deep learning models for the detection

and prediction of Coronavirus. Mater Today: Proceedings 22 June 2020.

8. Islam MZ, Islam MM, Asraf A. A combined deep CNN-LSTM network for the detection of novel coronavirus (COVID-19) using X-ray images. *Inform Med Unlocked* 2020;20:100412.
9. Shibly KH, Dey SK, Islam MTU, et al. COVID faster R-CNN: a novel framework to diagnosis novel coronavirus disease (COVID-19) in X-ray images. *Inform Med Unlocked* 2020;20:100405.
10. Bharati S, Podder P, Hossain Mondal MR. Hybrid deep learning for detecting lung diseases from X-rays images. *Inform Med Unlocked* 2020;20:100391.
11. Albahli S. Efficient GAN-based chest radiograph (CXR) augmentation to diagnose coronavirus disease pneumonia. *Int J Med Sci* 2020;17(10):1439–48.
12. Laghi A. Cautions about radiologic diagnosis of COVID-19 infection driven by artificial intelligence. *Lancet Dig Health* 2020;2(5):e225.
13. Augenblick N, Kolstad J, Obermeyer Z, et al. Group testing in a pandemic: the role of frequent testing, correlated risk, and machine learning. NBER working paper series 27457. July 2020
14. Mehra MR, Desai Ss, Kuh S, et al. Cardiovascular disease, drug therapy, and mortality in COVID-19. *N Engl J Med* 2020;382(25):e102.
15. Jiang XG, Coffee M, Bari A, et al. Towards an artificial intelligence framework for data-driven prediction of coronavirus clinical severity. *Comput Mater Continua (CMC)* 2020;63(1):537–51.
16. Cosgriff CV, Ebner DK, Celi LA. Data sharing in the era of COVID-19. *Lancet Dig Health* 2020;2(5):e224.
17. Senior AW, Evans R, Jumper J, et al. Improved protein structure prediction using potentials from deep learning. *Nature* 2020;577:706–20.
18. Mohanty S, Al Rashid MH, Mridul M, et al. Application of artificial intelligence in COVID-19 drug repurposing. *Diabetol Metab Syndrome: Clin Res Rev* 2020;14: 1027–31.
19. Ong E, Wong MU, Huffman A, et al. COVID-19 coronavirus vaccine design using reverse vaccinology and machine learning. *Front Immunol* 2020;11:1581.
20. Using Artificial intelligence to help combat COVID-19 URL;
<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/using-artificial-intelligence-to-help-combat-covid-19-ae4c5c21/>
21. Budd J, Miller BS, Manning EM, et al. Digital technologies in the public health response to COVID-19. *Nat Med* 2020;26(8):1183–92.

COVID-19 SPREAD PREDICTION USING LSTM RECURRENT NEURAL NETWORK

Rachida MOULAY TAJ

Operational Research and Computer Science Team, Faculty of Sciences Technologies Errachidia,
Moulay Ismail University, Meknes, Morocco

Zakariyaa Ait EL MOUDEN

Abdeslam JAKIMI

Software Engineering and Information Systems Engineering Team, Faculty of Sciences Technologies
Errachidia, Moulay Ismail University, Meknes, Morocco

Moha HAJAR

Operational Research and Computer Science Team, Faculty of Sciences Technologies Errachidia,
Moulay Ismail University, Meknes, Morocco

ABSTRACT

The Covid-19 epidemic has become a global pandemic that has affected more than 200 countries with major impact on medical, the agriculture and economy systems. Countries struggling to overcome the profound and damaging effect of Covid-19 started to take steps to return to the “new normal”. Any accurate prediction can help countries to make plans and decisions to return to normal life.

In this study, we aim to build a model using Recurrent Neural Networks (RNN) and especially long-short term memories (LSTM) to learn correlation of Covid-19 spread over time by regional distribution in Morocco. The main objective of this paper is to see how accurately a machine-learning algorithm can predict and how much times can improve our model.

The data used in this study are collected from the official Coronavirus Portal of Morocco. Variables such as confirmed cases, death cases, recovered cases and area density were used for this work. For this, we first trained training data to determine the best structure of our model; we obtain favorable performance compared to the RNN method with a comparable low validation error. The performance of the model is measured by the mean absolute percentage error (MAPE). The results obtained from the offered model show that it is difficult to obtain the similar number of cases over time, however, the model is able to provide a similar pattern between actual and prediction, and it is a useful tool for health administrators and managers.

Keyword: Covid-19, RNN, LSTM, deep learning, prediction, time series.

COVID-19 LOCKDOWN AND AIR POLLUTION SCENARIO IN NASHIK CITY OF INDIA- A REVIEW

K. D. Ahire

Department of Environmental Science, K.R.T. Arts, B.H. Commerce & A.M. Science (KTHM)
College, Nashik, (MS), India

Eliana Andréa SEVERO

Department of Administrative Sciences (DCA), Center for Applied Social Sciences, (CCSA)
Federal University of Pernambuco (UFPE), Brazil

ABSTRACT

India has imposed a nationwide lockdown in an attempt to slow the spread of the coronavirus in the month of March 2020. This nationwide lockdown has been implemented through various stages from 23rd March 2020 to 30th June 2020, while services would be resumed in a phased manner called Unlock, which has been started from 8th June 2020 onwards. This study carried out to monitor and assess the air quality and Air Quality Index (AQI) prior to lockdown, during lockdown and post lockdown in Nashik city of India. Data has been executed from Gangapur Road- Nashik-MPCB Air Monitoring Station of Online Air Quality Index dissemination portal of Central Pollution Control Board (CPCB), Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India. The concentration and status of PM 2.5, PM 10, NO₂, NH₃, SO₂, CO, Ozone and Air Quality Index (AQI) has been assessed from 1st January 2020 to 31st December 2020. In this comparative study, it was found that the air pollution and AQI in Nashik city has drastically decreased during the nationwide lockdown and it has also observed that the concentration of air pollutants and AQI started increasing during the post lockdown period. The results indicate that the nationwide lockdown in India worked positively with respect to the air pollution and AQI in Nashik.

Keywords: COVID-19, Air Pollution, Air Quality Index, Environment, Central Pollution Control Board, Nashik, India.

COVID-19 PANDEMIC AND THE GLOBAL POWER TRANSFORMATION**Professor Dr. Sertif DEMIR**

THK University, Faculty of Business, Ankara, Turkey

SUMMARY

Humanity has faced many contagious diseases throughout history and sometimes, the influence of these infectious diseases has been extremely catastrophic. It is true that previous pandemics transformed international politics because of technological incapacity in medicine of empires or states to prevent pandemic and to cure people. Current Coronavirus pandemic has affected all globe for two years and the world faced various adverse situations in economic, business and political fields. The pandemic has brought economic activity to a near-standstill as countries imposed tight restrictions on movement to stop the spread of the virus. This pandemic impacted over the world economies more than previous crises such as the 1930 Great Depression and 2008 financial crisis. Historically, such pandemics, in impact perspectives, caused the global power politics transformation as was in Roman Empires.

Therefore, this study analyzes whether the novel coronavirus has similar effect on global international politics and international relations as occurred in the past, considering the rise of East Asia as defying economic and political power before pandemic to Western hegemony led by America. More clearly, this study searches for the answer whether China will replace America as the new world economic and political leader.

Although America and other Western powers have experienced heavy adverse effects caused by pandemic, however, it is too early to propose such an idea. Because, America has rapidly been recovering from the economic crisis. It is still the most producing country in the world despite its high unemployment, bankruptcies, economic shrinking and decreasing GDP in 2020. On the other hand, China can hardly compete with America in know-how and technological progress. The Western and America are more preferable in education, health, business and other fields. Although the 2009 financial crisis and Coronavirus pandemic demonstrated that neo-liberal economic thought has lacked to tackle with the new global economic problems, it still presides over the Chinese “state’s authoritarian economic system”. Besides, the Biden administration like the Trump period also sees China as a challenging global actor against America and prioritized and tailored its effort to prevent global political power transformation or slow down it. America is still unmatched in military power.

Overall, it is very clear that the hegemony of the US and the Western world existed for more than four hundred centuries has been in decline, however, the current pandemic has not brought big change to this declining process.

Key Words: Coronavirus pandemic, global power transformation, America, China.

**UK EUROSCEPTICISM AND LOCKDOWN SCEPTICISM – THE GENESIS AND
MUTATIONS OF A DISCOURSE**

Stephen DERSLEY

Faculty of Anthropology and Cultural Studies Adam Mickiewicz University, Szamarzewskiego 89,
60-568 Poznań, Poland

ABSTRACT

There is significant overlap between the UK journalists, politicians and activists who expressed various forms of Euroscepticism and argued in favour of Brexit, and those who have articulated various forms of ‘lockdown scepticism’ – in opposition to the public health measures imposed by Boris Johnson’s Conservative government to tackle the COVID-19 pandemic. While different forms of pro-Brexit Euroscepticism were clearly rooted in divergent strands of the English conservative tradition (e.g. Thatcherism, Roger Scruton’s cultural-economic nationalism), the roots of lockdown scepticism are less obvious. This presentation will firstly identify the key discursive-epistemic factors that shaped the emergence of lockdown scepticism from Euroscepticism. The second aim is to shed light on why prominent Brexiteers – Daniel Hannan, Nigel Farage, Conservative backbencher MPs – increasingly defined and articulated a lockdown sceptical position in opposition to Johnson’s government—even as this government delivered a hard Brexit.

Keywords: discourse; discourse analysis; UK Euroscepticism; UK lockdown scepticism; Covid-19; Brexit

EMPATHY FOR PANDEMIC STORIES

Irina-Ana DROBOT

Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages,
Department of Foreign Languages and Communication, Bucharest, Romania

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze the phenomenon of empathy for pandemic stories which is very much exploited during the COVID-19 crisis. On the one hand, journalists focus on uncovering novels that have predicted the current pandemic, such as the science fiction novel *The Eyes of Darkness*, written by the American Dean Koontz in 1981. This novel is about a virus called Wuhan-400, which is a clear reminder of the Chinese city where the current virus originated. In the same category, there is also the novel *The End of October* by Lawrence Wright, which was begun in 2017, and whose final draft was submitted in 2019, in the summer. On the other hand, we have contemporary accounts of the COVID-19 pandemic, such as *Wuhan Diary: Dispatches from a Quarantined City* by Fang Fang, published in June 2020 by Harper Collins, which started as an online diary. There are also older writings, which remind through their topic of another pandemic about what we face these days, such as *A Journal of the Plague Year* by Daniel Defoe. Part of the popularity of the phenomenon is explained through the actuality of the subject and its relevance to today's people, but it can also, in the case of the novels that predicted the virus, be part of sensationalism, which is often found in the news. What is more, one benefit of reading fiction was suggested to be finding solutions to real-life problems (Farr, 2017), which could be applicable in the case of the two novels. They could inspire people to find alternative scenarios to survive during the pandemic.

Keywords: sensationalism, diaries, fiction, psychology, solutions.

INTRODUCTION

When we read fiction or the real-life experience of someone else, we expect to be able to connect emotionally to the subject and to be captivated by it. The way we resonate with certain novels has to do with commonly shared experiences, values, and mindsets. Whether novels refer to various contemporary issues in real-life is also a factor influencing the readers' engagement: "literary texts frequently contain social dilemmas and conflicts. Such reading demands personal responses from readers" (Yang, 2002: 50). The reading experience resembles a communication process, between author and reader. According to reader response theory, readers participate actively in reading and interpreting what they read. What is more, readers are part of interpretive communities which influence them by offering a grid of interpretation for a certain text (Fish, 1980: 147).

Due to the COVID-19 pandemic experience, interest has been sparked by a diary that started out online and was then published in June 2020 by Harper Collins: *Wuhan Diary: Dispatches from a Quarantined City* by Fang Fang. The interest in the book's publishing as well as reading is easily explained by the wish of the public to find someone else's experience to relate to. The online diary entries of Fang Fang were successful among her followers. The issues raised are all common to everyone going through the pandemic, regardless of whether they live in Wuhan or in another part of the world. The book mentions common feelings experienced by anyone during the pandemic, such as fear, worrying about the loved ones and wondering what is going on, together with raising the question regarding who is to blame and that the situation could have been avoided. Concern with the virus is a universal issue, for all cultures, as well as for all ages, which can explain why it is easy to sympathize with the writer's experience. Fang Fang (2020: 14) writes: "The virus is the common enemy of humankind; that is a lesson for all humanity. The only way we can conquer this virus and free ourselves from its grip is for all members of humankind to work together."

In fact, the topic of the pandemic, which is one of universal concern, is easy to sympathize with, as anyone can find him or herself in this situation at any time. Readers have turned for support in understanding their current situation with the COVID-19 pandemic to novels in the past dealing with

the same topic. *A Journal of the Plague Year* by Daniel Defoe is a non-fictional writing first published in 1722 about the Great Plague in London from 1665, written by a person living in those times, which is a relevant reading for our times due to the similarity of the situation. Throughout the diary, readers can relate to similar emotional states and anxieties related to the way that the plague nobody knows much about can work.

The Guardian (2020) notices that sales have been high during our pandemic for novels such as *The Plague* by Albert Camus (1947), *The Stand* by Stephen King (1978), and *The Eyes of Darkness* by Dean Koontz (1981). The novel by Koontz has been labeled on Internet articles as a novel having predicted the COVID-19 pandemic, as there are many coincidences with the situation we deal with today. *The End of October* by Lawrence Wright is another novel in the same category. Readers may be surprised not only by the resemblance of the situation, but also by recognizing names that point towards what has happened in 2020-2021. The virus called Wuhan-400 in the novel by Koontz has an uncanny resemblance to the name where the COVID-19 pandemic started. *The End of October* was started in 2017, and its final draft was submitted in 2019, during the summer. The uncanny element is that not long afterwards, the author has witnessed in his real life the situation with a virus that stops the activity of the entire world he had written about. The novels by Koontz and Wright resemble predictions about our current crisis.

Currently there is a community of readers that enjoy this activity as a hobby. Many of them have created and have joined online communities on Facebook groups, which function as online book clubs. They value sympathizing with the story they read. For this community of readers, a good story means that they can relate to the characters and that the story surprises them. They can be regarded as an interpretive community in the sense of the term created by Stanley Fish. Online articles address these types of readers by writing in a sensationalist style about the novels that have predicted the pandemic. Sensationalism is currently used in the news in order to select the information and the words to raise interest in the readers. This style makes use of manipulation, as instead of the objective account of a story, the focus is on emotional bias in certain situations. In our situation, sensationalism is used to connect readers emotionally with the topics dealt with in those books. Online articles recommending books to read during the pandemic, related to the topic, are also addressed to this community of online readers. These titles mentioned are popular among these readers. However, books on this topic are not the only ones read and shared in the Facebook groups. Popular science articles have sustained that reading fiction has as a benefit finding solutions to real-life problems (Farr, 2017). While a pandemic is a complex problem with no solutions that can offer instant solving, reading these books can help relieve the readers' anxieties, by realizing that they are not the only ones dealing with these worries. Communicating about their worries by exchanging opinions with other readers on this topic can also further improve their psychological well-being.

MATERIALS AND METHODS

Batson (2011) defines empathy as follows: “motor mimicry, emotional contagion, *Einfühlung*, Theory of Mind (ToM), perspective-taking, role-taking, putting oneself in the shoes of another, personal distress” (Keen, 2013: 127). Developing empathy with the readers' experience is a must in a work of fiction or diary, as readers need to maintain their motivation to go on with the story. According to Keen (2018: 126), empathy studies are preoccupied with the issue of “Understanding empathy as an aspect of readers' responses to literature”. The concept of “Narrative empathy” refers to “the sharing of feeling and perspective-taking induced by reading, viewing, hearing, or imagining narratives of another's situation and condition.” (Keen, 2013).

There are several strategies through which empathy for stories about pandemics is created within the online communities of readers. One strategy is through online articles recommending the respective stories. The respective article should be shared on the group to get their attention. Stories can be recommended also through blogs, especially if those blogs belong to members of book readers Facebook groups. Another strategy which develops within active users in online Facebook groups is the recommendation of a group leader, who posts a review of the respective story. The leaders in the online communities are those that read the highest number of books per month, and who are also well-informed about the most recent published books in online bookshops. Another strategy within an

online group of book readers on Facebook is through choosing a book that would travel from one reader to another, from those that sign up on a list, and then post their reviews on the group. If the chosen book is on the topic of the pandemic, the more impact it will have, and other group members will also be prompted to buy it and read it themselves, if they are not yet part of the bookcrossing activity. This phenomenon is visible with books on various topics. Even inactive users who are members of such groups can develop the wish to want to read the books on the topic of the pandemic, based on reasons of curiosity but also on what René Girard has called mimetic desire. The concept briefly claims that we want what someone else has because we would like to be like them. This theory can explain the psychological mechanism behind commercials and advertising products.

Other strategies have to do with the ways in which readers belonging to these online groups relate to the books they read. They are not professional critics, and most of them do not even have philology studies. They could be regarded as common readers, as persons that read for their pure enjoyment, and that prefer to be emotionally engaged with the story. The stories about the pandemic offer them such engagement, through various means. First of all, the characters in these stories are all of them relatable. They are all people found in an unusual and extraordinary situation, from which there is no way out. They all see around them people getting sick and they hope that they will manage to survive. They also deal with similar questions we deal with nowadays. Second, engagement is offered since readers find in the books a means of compensation for their quiet everyday lives. In contrast to their daily lives, some books offer excitement, under the form of action related to bioengineered viruses and elements of conspiracy theories. Compensation (Fenichel, 1946: 28, 483) refers in this case to readers finding what they lack through other means, in this case through fiction. Third, by taking place in a different age it offers a different setting from the one in their everyday lives. This different setting compensates for not travelling during COVID-19 lockdown. All stories compensate for life without enough socializing during the pandemic.

Regarding the degree of being able to relate to the diary of Defoe in *A Journal of the Plague Year*, we can mention the very fast spreading of the disease, which is very similar to the current situation with the new coronavirus: “The plague, like a great fire, if a few houses only are contiguous where it happens, can only burn a few houses; or if it begins in a single, or, as we call it, a lone house, can only burn that lone house where it begins. But if it begins in a close-built town or city and gets a head, there its fury increases: it rages over the whole place, and consumes all it can reach.” (Defoe, 1995). The plague reminds of the asymptomatic COVID-19 infections: “many persons in the time of this visitation never perceived that they were infected till they found to their unspeakable surprise, the tokens come out upon them; after which they seldom lived six hours” (Defoe, 1995). The issues with trade are also a contemporary concern: “As to foreign trade, there needs little to be said. The trading nations of Europe were all afraid of us” (Defoe, 1995). The same can be said about unemployment: “All kinds of handicrafts in the city, &c., tradesmen and mechanics, were, as I have said before, out of employ” (Defoe, 1995). Avoiding contact with persons coming from infected places is another common concern: “All they could do was to warn and caution the people not to entertain in their houses or converse with any people who they knew came from such infected places.” (Defoe, 1995). Doctors being regarded as heroes is another common aspect with the situation we face today: “I think it ought to be recorded to the honour of such men, as well clergy as physicians, surgeons, apothecaries, magistrates, and officers of every kind, as also all useful people who ventured their lives in discharge of their duty, as most certainly all such as stayed did to the last degree; and several of all these kinds did not only venture but lose their lives on that sad occasion.” (Defoe, 1995). Another relatable element is that of fake news, expressed, in the past, by consulting fortune tellers: “These terrors and apprehensions of the people led them into a thousand weak, foolish, and wicked things, which they wanted not a sort of people really wicked to encourage them to: and this was running about to fortune-tellers, cunning-men, and astrologers to know their fortune, or, as it is vulgarly expressed, to have their fortunes told them, their nativities calculated, and the like; and this folly presently made the town swarm with a wicked generation of pretenders to magic, to the black art, as they called it, and I know not what; nay, to a thousand worse dealings with the devil than they were really guilty of.” (Defoe, 1995). Feeling relief as the restrictions and the infection rates go down is another aspect the plague has in common with the contemporary pandemic: “These were all strangers to one another. But such salutations as these were frequent in the street every day; and in spite of a loose behaviour, the very common people went along

the streets giving God thanks for their deliverance.” (Defoe, 1995). Another common element is the enthusiasm of having survived: “A dreadful plague in London was/ In the year sixty-five,/ Which swept an hundred thousand souls/ Away; yet I alive! H. F.” (Defoe, 1995).

The main situation in *Wuhan Diary: Dispatches from a Quarantined City* by Fang Fang can be described as follows, in the words of the author: “What happened led Wuhan to become the focal point of the entire nation, it led to the city being locked down, the people of Wuhan being subjected to prejudice, and me being quarantined here in this city.” (Fang Fang, 2020: 15) Experiences regarding close persons with other diseases that get the virus and die are common around the world, so the experience described as follows can be easily related to by anyone: “Yet the bad news continues. Yesterday my daughter told me that the father of one of her friends seemingly contracted the virus (he was also suffering from liver cancer); they took him to the hospital but there was no one available to treat him and he died three hours later.” (Fang Fang, 2020: 18) The way that authorities are blamed and the way that the authorities are overwhelmed by the situation is also common across the world: “Yesterday’s press conference in Hubei about the coronavirus has become a trending topic on the internet. There are a lot of people roasting those officials online. The three representatives from the government all looked utterly exhausted and depressed, and they kept making mistakes during their presentations; but this shows just how chaotic things are for them.” (Fang Fang 2020: 18) Blaming others for a situation is part of the defence mechanism of displacement, according to Freud (1913: 1-162). Such a reaction can come, in this case, from the anxiety about the uncertainty of the situation. The ways in which the new coronavirus acts are not entirely known, not even by specialists. Nobody can give precise answers. Usually doctors are regarded as experts in the field and sources of certain answers and, as people can no longer rely on any certain answers from them, they feel even more vulnerable. Normally they rely on doctors and political authorities as sources of protection, and, if they feel they are unreliable, they can resort to blaming them. By claiming that “The virus doesn’t discriminate between ordinary people and high-ranking leaders.” (Fang Fang 2020), this diary offers a universal statement to which anyone can relate. The ending of the diary is, like Defoe’s full of hope: “Outside in the streets they are testing the buses before they start running again, and down by the subway station they are cleaning things up and disinfecting everything; everything is getting ready to start operating again.” (Fang Fang, 2020: 269).

The lesson taught by Camus’ *The Plague*, showing that, through collective effort, the plague can be defeated, is also relatable to in any age. The characters in Camus’ novels are, like the characters in the other novels and diaries, caught in a situation where they have to fight in order to survive. In the meantime, they also notice what is going on around them and reflect on what is happening. The social distancing is another common element with today’s pandemic, as well as with the plague in Defoe’s time: “Thus, the first thing that plague brought to our town was exile. And then we realized that the separation was destined to continue, we had no choice but to come to terms with the days ahead” (Camus, 1947). In the end, we witness the resolution of the story with the ending of the plague, however, together with all the losses.

All the three stories, by Defoe, Fang Fang and Camus, correspond to the man in the hole pattern identified by Vonnegut, which consists of fall and rise. The story begins with the fall pattern due to the fact that all the stories immerse the readers into a situation of illnesses on the rise due to the plague in England or in France, or due to the COVID-19 pandemic. The situation looks problematic and there are not many solutions to it, rather than to avoid the spreading of the disease. The lowering of numbers of cases leads to hope in all stories, and for Defoe and Camus there is a clear resolution due to the main characters’ survival and hope for the future. Fang Fang’s account also ends on a hopeful note; however, in her case, we know that the COVID-19 pandemic still continues and has not yet ended.

Regarding the novel *The Eyes of Darkness* by Dean Koontz, there is an episode regarding a similar virus with COVID-19, which was, however, created in a lab: “Wuhan-400 is a perfect weapon. It afflicts only human beings. No other living creature can carry it. And like syphilis, Wuhan-400 can’t survive outside a living human body for longer than a minute, which means it can’t permanently contaminate objects or entire places the way anthrax and other virulent microorganisms can.” (Koontz (1981: 193). However, the main story is about a mother searching for her son who was lost during a trip in the mountains. While it was claimed that the novel predicted the COVID-19 pandemic, through

the resemblance of the virus' name, Wuhan-400 and the Chinese town Wuhan, another site claims that in a previous version of the novel, the name Gorki-400 was used, which made reference to a town in Russia (Kaur, 2020). The man-made virus in the novel reflects the conspiracy theories that have circulated during the current pandemic, about the COVID-19 virus being engineered in a lab. As it explores this side of speculations regarding the origins of the current pandemic, it can appeal to the readers since they may be open to explore such possibilities and scenarios in fiction. While they may not be convinced in the reality of current conspiracy theories, they may feel the need for more excitement in their daily lives, as most work and studying is taking place online and they are not going out or travelling much. Instead, in their everyday lives, they may just go shopping and doing usual basic activities. The same compensation is offered through the adventures in *The End of October* by Lawrence Wright. This is also a novel reminding of conspiracy theories about the origin of the COVID-19 virus. It is a novel that begins in a camp in Indonesia, where a number of people die from a high hemorrhagic fever. The virus proves to have been engineered and also part of biowarfare. The main character of the novel, Henry, tries to find the origins and the cure for the unknown illness.

The stories discussed have in common not only the parallels with our current pandemic, but also the parallels, in some cases, with one another. Intertextuality is a common element, as some novels contain quotations from the others. For instance, *The End of October* by Lawrence Wright offers, before the novel begins with quotations from Defoe and Camus: "The contagion despised all medicine; death raged in every corner; and had it gone on as it did then, a few weeks more would have cleared the town of all, and everything that had a soul. Men everywhere began to despair; every heart failed them for fear; people were made desperate through the anguish of their souls, and the terrors of death sat in the very faces and countenances of the people." (Daniel Defoe, *A Journal of the Plague Year*) and "But what does it mean, the plague? It's life, that's all." (Albert Camus, *The Plague*). Tom Furniss, in *Allusion, Influence, and Intertextuality* (2002-2003), defines intertextuality as "an umbrella term for the different ways in which texts interrelate with each other (allusion, imitation, influence, parody, pastiche, and so on)." According to him, "Allusions may be textual or non-textual." Non-textual allusions might be "references to people, events, topics or well-known facts." On the other hand, textual allusions are "deliberate verbal echoes of earlier texts." For all books analyzed, the non-textual allusion, which was unintended with the exception of the diary by Fang Fang, is to the COVID-19 pandemic even if it is about other previous similar historical events. The quotation in Wright's novel from Defoe refers to the fact that pandemics are uncontrollable, as the virus continues to spread and it is difficult to find a cure. The quotation from Camus refers to the fact that pandemics have come and gone throughout history, and have been part of people's everyday lives.

RESULTS

With the event of the COVID-19 pandemic, there have been lots of speculations in online media. Conspiracy theories have been shared, as well as articles about novels that have seemingly predicted the current pandemic. Articles about lessons to be learnt from similar pandemics in history have also been widely shared. The speculations about the COVID-19 pandemic can all be considered stories, as many are not based on enough evidence. The speculations and conspiracy theories can be regarded as the result of the anxiety of not knowing what is going on, as well as the result of suspecting various scenarios which have been exposed around recently. The books analyzed function as a version of daydreaming, even if the readers are only reading and not writing the respective texts. They are drawn in a fictional world which allows them to witness the speculations they hear in the media developed in fictional worlds. This is especially the case of the novels by Koontz and Wright, as they are the most removed from reality. They develop the theory of engineered viruses, which are at the centre of conspiracy theories regarding man-created pandemics. Regarding the diary by Defoe and the novel by Camus, they can be classified as similar to the lessons to be learned from history about the pandemics, as they are set in the past. The diary by Fang Fang is a contemporary story, and it functions as a dialogue with someone living in the same age as us but, in the case of the Western readers, in another place, namely the place where the pandemic started.

In order to explain empathy for stories about the pandemic, we need to understand the influence of stories in human lives. We as humans have a tendency to categorize experience, and to put any experience into a pattern created on similar past experiences. Stories can be regarded as possible

scenarios for various types of experiences. “Narratives are generally conceived as accounts of events, which involve some temporal and/or causal coherence (Hoshmand 2005).” (Laszlo, 2008: 1) We seek to understand the causes and outcomes, as well as think of possible solutions, by turning to stories, which we see as others’ past experiences. According to Sarbin, ed. (1986: 8), “human beings think, perceive, imagine, and make moral choices according to narrative structures”. This claim makes sense as, ever since we have been children, we have lived listening to fairy-tales. There we have encountered the myth of the hero that goes through obstacles and then finishes his mission. Later in life, we can apply this pattern to anything we need to bring to a good end, and we can feel motivated by recalling those types of fairy-tales. Stories can be regarded as patterns used in order to place someone’s experiences in a certain category, in order to better understand them. Narrative psychology, a term which was introduced by Sarbin (1986), declared “narrative to be the ‘root metaphor’ for psychology” (Laszlo 2008: 1). The term root metaphor was explained by Pepper (1942). According to Pepper (1942: 91), “A man desiring to understand the world looks about for a clue to its comprehension. He pitches upon some area of commonsense fact and tries to understand other areas in terms of this one. This original idea becomes his basic analogy or root metaphor. He describes as best he can the characteristics of this area, or [...] discriminates its structure. [...] In terms of these categories he proceeds to study all other areas of fact [...] He undertakes to interpret all facts in terms of these categories [...]”. Pepper writes about the creation of a concept, which human beings need in order to be able to understand other objects or experiences. For instance, once they have the concept of plague or pandemic, they will be able to understand other such experiences based on this concept. Anything human beings encounter in life should be understood on the basis of a concept which is part of, in order to make sense of the respective object or experience.

The stories about the pandemic all offer a structure and a pattern that one can expect his or her experience to follow. As pandemics cause human beings to deal with the unknown, which can cause anxiety, they feel the need to place the experience in a certain category in order to feel more comfortable, as they have the feeling that they will know what to expect. Even if still not much is known about the way each virus works, these stories can offer similarly structured experiences and sometimes they can offer readers the hope they need in order to be motivated to wait for the crisis to pass.

The characters in the books are diverse, ranging from usual persons witnessing the pandemic, such as the narrator in Defoe’s journal, and the one in the diary of Fang Fang, to a group of doctors in *The Plague* by Camus and to persons witnessing man-made viruses. As a result, in these stories, together with the patterns of experience (unexpected pandemics and man-made ones), there is also a range of characters they can identify with and empathize with. They can select the category of characters that best resonates with them, or they can understand the similar situation from others’ point of view.

DISCUSSION

We can regard each of the books as experiences that can help readers better understand their own situation with the COVID-19 pandemic. In spite of all the technology we have at hand, still little is currently known about the mechanism of the new coronavirus. In spite of the fact that vaccines have been developed, there is still nothing certain. We are still told to wear masks, even if we have received the vaccine, and we constantly hear in the media about serious reactions to the vaccine, about people who have received the vaccine but who still caught the virus, as well as news about recent strains of the virus still developing, which are not yet covered by the vaccines. We are still facing a lot of uncertainty, and, from this point of view, our situation does not differ much from those of other plagues in history.

In searching for similar episodes in the past, we rely on the theory of historic recurrence, which claims that similar events will repeat throughout history. Repetitive patterns such as development and fall of empires can also include the appearance and defeat of plagues. Stories also contain repetitive patterns in terms of other persons’ experience. In the past, fairy-tales were told by experienced old persons. Nowadays still, there is the image of grandchildren listening to grandparents’ fairy-tales, which are regarded as model sources of experience. The grandparents can transmit their wisdom through the lessons contained in the fairy-tales. This role is then taken over by other types of writing, such as

novels and diaries. Recounting someone's experience is often encountered in the modern-day form of blogs and online diaries, on various topics, from various categories of experience. Even Fang Fang's diary started out as an online diary. Online diaries on blogs also offer the possibility of dialogue and further exchange of experience through it. Women's magazines also encourage readers to send their stories of various life experiences, such as losing someone dear or battling an illness, precisely as many other readers will sympathize if they go through the same problems. For the COVID-19 vaccination experiences, especially regarding side-effects, in various countries Facebook groups were opened, where people could ask for advice and share what they were going through with various types of vaccines. Some would also seek encouragement to get the vaccine, or advice whether to get it or not, in case they had health conditions, judging from others' experiences, as news in the media can sometimes be misleading. Often, when anyone has a problem, they resort to asking someone else, more experienced or who has gone through the same experience, for advice. Therapists also offer orientation and prompt their clients to dialogue in order for them to be able to manage to find solutions to their problems. Therapists play the part of guides in their clients process of seeking solutions to their current dilemmas.

We can regard the online articles about books written on the topic of plagues and pandemics as answering this usual need of anyone seeking for advice from someone having gone through a similar experience. All books contain someone's experience and all books show various scenarios that the pandemic can take and the consequences on the characters' personal lives. While, ultimately, there can be no solution to help stop the pandemic, the books can help their readers to adapt to their current conditions.

In therapy, there is the group therapy technique which brings people with similar problems to share their experiences. Knowing that one is not alone dealing with a certain experience, even such as a pandemic, can help relieve the anxiety. Books on the topic of the pandemic have a similar function. They bring together readers going through the same situation, in our case, in online reading groups, who can further develop on their worries about the pandemic, starting from the plot of a book.

CONCLUSION

Sharing personal experiences is a common practice nowadays, through various means, such as online media articles, printed women's magazines, personal blogs, as well as published books, such as diaries, on a wide variety of topics, ranging from personal life to historical events, such as wars, witnessed personally. This practice is successful, as it answers a common human need, that of communicating with others regarding certain experiences, through various means, as readers of a book sympathizing with the characters, as well as active readers engaged in conversation in online groups based on the experience discussed in the book, as well as active readers and commentators on online blogs and articles. The experience of empathy with stories about the pandemics can be included in this current trend.

Another issue regarding the pandemic is its being assigned to a category or to a concept, in order for human beings to be able to make sense of it. Once there is a term for this experience, then they understand what it is about and prepare to act accordingly.

The stories about the pandemic are popular during the COVID-19 crisis both because of the human need to communicate about such experiences, as well as because of the human need to classify experience by identifying the relevant concept for it. Obviously, such an experience generates feelings of anxiety, and people who are not part of the medical system can only hope for a cure from those within the medical system.

Communication can be regarded as a form of emotional support, meant to relieve anxiety. Once you are shown you are not alone in dealing with the respective experience, you can find motivation to get over the initial fear and to adapt to the situation. One of the basic needs of the human being is socializing, which can be hindered during the pandemic. However, with the current technology, we are still able to communicate with people all around the world through the Internet. Even lessons at school and university can continue online, and nothing is lost. Online communication can help compensate during our times of lockdown during the pandemic. Communication is further enhanced through various means of becoming informed about recent book publishing and reading trends.

REFERENCES

- Camus, Albert. 1947. *La Peste*. Paris: Gallimard, 336 pp.
- Defoe, Daniel. 1995. *A Journal of the Plague Year*. The Project Gutenberg EBook. Available at: <https://www.gutenberg.org/files/376/376-h/376-h.htm> [05.04.21]
- Fang Fang. 2020. *Wuhan Diary: Dispatches from a Quarantined City*. US: Harper Collins, 405 pp.
- Farr, Tom. 2017. *The Real World Benefits of Reading Fiction*. Available at: <https://medium.com/@farrtom/the-real-world-benefits-of-reading-fiction-ccc7d8ab3f62> [10.04.21]
- Fenichel, O. 1946. *The Psychoanalytic Theory of Neurosis*. London: Routledge, pp. 28, 483.
- Fish, Stanley. 1980. *Is There A Text in This Class*. Harvard: Harvard U. Press, pp. 147–174.
- Flood, Allison. 2020. Publishers report sales boom in novels about fictional epidemics. Available at: <https://www.theguardian.com/books/2020/mar/05/publishers-report-sales-boom-in-novels-about-fictional-epidemics-camus-the-plague-dean-koontz> [10.04.21]
- Freud, S. 1913. Totem and taboo: Some points of agreement between the mental lives of savages and neurotics. In: *Complete Works*, 13. London: Hogarth, pp. 1–162.
- Furniss, Tom. 2002-2003. Allusion, Influence, and Intertextuality. Available at: http://personal.strath.ac.uk/t.furniss/firstyearpoetry/32101_9a.htm [01.02.2013]
- Hoshmand, L.T. 2000. Narrative psychology. In: A.E. Kazdin, (ed.), *Encyclopedia of Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Kaur, Harmeet. 2020. No, Dean Koontz did not predict the coronavirus in a 1981 novel. Available at: <https://edition.cnn.com/2020/03/13/us/dean-koontz-novel-coronavirus-debunk-trnd/index.html> [10.04.21]
- Keen, Suzanne. 2013. Narrative Empathy. In: *The Living Handbook of Narratology*, Peter Hühn et al. (eds), Hamburg: Hamburg University. Available at: <http://www.lhn.uni-hamburg.de/article/narrative-empathy> [30.03.21].
- Keen, Suzanne. 2018. Empathy Studies, A Companion to Literary Theory. In: Richter, David H. (ed), *US: Wiley Blackwell*, pp. 126-138.
- Koontz, Dean. 2008. *The Eyes of Darkness*. US: Berkley, 384 pp.
- Laszlo, Janos. 2008. *The Science of Stories. An Introduction to Narrative Psychology*. Routledge, 240 pp.
- Pepper, S. 1942. *World hypotheses*. Berkeley: University of California Press, 364 pp.
- Sarbin, Theodore R. 1986. *Narrative Psychology: The Stories Nature of Human Conduct*. California: Praeger, 303 pp.
- Wright, Lawrence. 2020. *The End of October*. US: Knopf, 400 pp.
- Yang, A. 2002. Science fiction in the EFL class. In: *Language, culture and curriculum*, 15(1), pp. 50–60. <http://dx.doi.org/10.1080/07908310208666632>

THE OLD TESTAMENT AND THE CORONAVIRUS IN NIGERIA

Favour C. UROKO

Department of Religion and Cultural Studies, Faculty of the Social Sciences,
University of Nigeria, Nsukka

ABSTRACT

This article examines the coronavirus in Nigeria in the light of the Old Testament. The Old Testament provides an understanding of situations of pandemics as well as its management. It brings the themes of systemic profiling of infected victims, and their separation from the healthy population (Numbers 12). It further reveals the need for social distancing among the people, and the quarantine of the infected person (Leviticus 13). Situations of pandemics in the Old Testament are similar to the coronavirus in Nigeria. Unfortunately, there are escalating cases of the coronavirus in Nigeria, hence, the high death rates. Findings reveal that the reasons for this are the lack of profiling of the citizens, and the unwillingness of infected persons to make their infection known to other people. In fact, the government of Nigeria does not have adequate statistics on the number of infected persons in Nigeria. It is believed that a study of pandemics management in the Old Testament will speak anew to the problem of the surging cases of the coronavirus in Nigeria. The literary analysis was used as the research methodology. It is recommended that a systemic profiling, social distancing, wearing of face mask and quarantine would curb the escalating coronavirus cases in Nigeria.

Keywords: Coronavirus, Old Testament, Religion, Pandemics, Nigeria.

A BIBLIOMETRIC STUDY ON QUORUM SENSING OF BACTERIA AND VIRUSES**Seza Özge GÖNEN**Yeditepe University, Faculty of Commerce, Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-5870-6319**Bülent BATMAZ**Anadolu University, Open Education Faculty, Eskisehir, Turkey
ORCID: 0000-0003-4706-5808**ABSTRACT**

As Covid-19 captured the whole world and threatened all human health, almost 8.5 billion people learned the meaning of the word "virus" and started to research information about viruses. However, studies on the interactions of viruses with other microorganisms are as important as studies on viruses. Microorganisms have complex social interactions within and between species. These interactions can be competitive or collaborative. Such interactions are very important in situations where competition or cooperation of microorganisms can change the course of the disease. For example, studies have shown that some phages eavesdrop on bacterial communication (quorum sensing, namely, a type of chemical speech that bacteria use to find out how many of their species are nearby) to determine the ideal time to attack. This discovery could lead viruses to be potential infection fighters. On the other hand, bacteria have also evolved numerous immune mechanisms (both innate and adaptive) to deal with phages. In this context, considering the potential of studies on the interactions of viruses and bacteria to constitute a basis for the treatment of bacterial or viral diseases, a bibliometric analysis study has been carried out on studies in this field. The study included documents published between 1998-2020 and was limited to publications in the Web of Science. The results of this study, which was carried out with 292 publications, showed that 45% of the publications were in the field of microbiology and 30% were made by researchers affiliated with institutions in the USA. When the publications that stand out according to the number of citations were examined, it was seen that topics such as infection-resistant surfaces, bacterial biofilm infections, development of alternatives to antibiotics were among the hot topics in the chosen field. 5 of the top 10 institutions that publish the most documents were in the USA; 3 of them were in Canada. However, the institution with the highest number of publications was the University of Copenhagen in Denmark. On the other hand, the institution with the highest average number of citations per publication was the Max Planck Society in Germany. However, when the number of publications of each institution was reviewed, it was seen that the ratio of this in the whole was not very high (2-4%). This situation was an indication that the chosen field was not a field of study dominated only by certain institutions. We believe that the study conducted will be a source of inspiration and guide for future studies.

Keywords: Bacteria, Bacteriophage, Bibliometric Analysis, Phage, Quorum Sensing, Virus**VİRÜSLER VE BAKTERİLERİN ÇOĞUNLUĞU ALGILAMASI ÜZERİNE
BİR BİBLİYOMETRİK ÇALIŞMA****ÖZET**

Kovid-19'un tüm dünyayı esaret altına alması ve tüm insan sağlığını tehdit etmesiyle, neredeyse 8,5 milyar insan "virüs" kelimesinin anlamını öğrenmiş ve virüsler ile ilgili bilgi araştırmaya başlamıştır. Ancak, virüsler ile ilgili çalışmalar kadar virüslerin diğer mikroorganizmalarla olan etkileşimleri ile ilgili çalışmalar da son derece önemlidir. Mikroorganizmalar, tür içi ve türler arası karmaşık sosyal etkileşimler gerçekleştirirler. Bu etkileşimler, rekabetçi veya işbirliğine dayalı olabilirler. Bu tür etkileşimler, mikroorganizmaların rekabetinin veya işbirliğinin hastalığın seyrini değiştirebildiği durumlarda oldukça önemlidir. Örneğin, yapılan çalışmalar bazı fajların, saldırmak için ideal zamanı belirlemek için bakteriler arasında gerçekleşen konuşmaları ("çoğunluğu algılama") (*quorum sensing*)

adı verilen bakterilerin kendi türlerinden kaçının yakınlarda olduğunu bulmak için kullandıkları bir tür kimyasal konuşma) dinlediğini göstermiştir. Bu keşif, virüslerin enfeksiyon savaşçısı olmalarının kapısını aralamıştır. Öte yandan, bakteriler de, fajlar ile başa çıkmak için çok sayıda bağışıklık mekanizması (hem doğuştan hem de adaptif) geliştirmişlerdir. Bu bağlamda, virüsler ile bakterilerin etkileşimleri üzerine yapılan çalışmaların bakteri ya da virüs kaynaklı hastalıkların tedavisinde bir temel teşkil etme potansiyeli düşünülerek, bu alanda yapılmış çalışmalar üzerine bir bibliyometrik analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma, 1998–2020 yılları arasında yayınlanmış dökümanları içermiş ve Web of Science’da endekslenen yayınlarla sınırlandırılmıştır. 292 yayın ile gerçekleştirilen bu çalışmanın sonuçları, yayınların %45’inin mikrobiyoloji alanında olduğunu ve %30’unun ABD’deki kurumlara bağlı araştırmacılar tarafından yapıldığını göstermiştir. Atıf sayısına göre öne çıkan yayınlar incelendiğinde, enfeksiyona dirençli yüzeyler, bakteriyel biyofilm enfeksiyonları, antibiyotiklere alternatiflerin geliştirilmesi gibi konuların alandaki popüler konular arasında yer aldığı görülmüştür. En çok yayın yapan ilk 10 kurumdan 5 tanesi ABD’de; 3 tanesi ise, Kanada’da yer almıştır. Ancak, en çok yayın yapan kurum, Danimarka’da bulunan Kopenhag Üniversitesi olmuştur. Öte yandan, yayın başına en fazla ortalama atıf sayısına sahip olan kurum Almanya’daki Max Planck Topluluğu olmuştur. Ancak, her bir kurumun yayın sayısı gözden geçirildiğinde, bunun bütün içindeki oranının çok yüksek olmadığı (%2-4) görülmüştür. Bu durum, seçilen alanın yalnızca belirli kurumların domine ettiği bir çalışma alanı olmadığını bir göstergesidir. Yapılan çalışmanın, gelecekte yapılacak çalışmalara ilham kaynağı olacağı ve yol göstereceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakteri, Bakteriyofaj, Bibliyometrik Analiz, Çoğunluğu Algılama, Faj, Virüs

1. INTRODUCTION

Bacteria use molecular communication systems called "quorum sensing" (Rémy et al., 2018). In the past, quorum sensing was thought to be a way in which a species could detect its own cell density and regulate gene expression accordingly. However, it is now known that microorganisms can detect certain quorum sensing molecules (Dixon & Hall, 2015). Thus, microorganisms can detect and react to other microorganisms in their neighborhood.

Interactions between microorganisms are important in situations where competition or cooperation of microorganisms can change the course of the disease. For example, bacteria that colonize living tissues and medical devices and form biofilms cause life-threatening infections (Ivanova et al., 2017). Antibiotics are used for the treatment of these infections. However, the adaptive and genetic changes of microorganisms within biofilms make them resistant to all known antibacterial agents (Ivanova et al., 2017). Therefore, new strategies have been explored to prevent and treat biofilm-related infections. One of these strategies is phage therapy, which is the use of bacteria-specific viruses (phages) to treat bacterial infections (Mumford & Friman, 2017). One of the studies on phage therapy was conducted by Pei & Lamas-Samanamud (2014). They reported that the addition of engineered T7 phage to mixed-type biofilms containing *Pseudomonas aeruginosa* and *Escherichia coli* resulted in inhibition of biofilm formation (Pei & Lamas-Samanamud, 2014). More detailed information on the potential of phage therapy can be found in Hansen et al. (2019) and Górski et al. (2018).

On the other hand, bacteria have also developed numerous immune mechanisms (both innate and adaptive) to deal with phages (Hampton, Watson, & Fineran, 2020). For example, CRISPR-Cas is a prokaryotic adaptive immune system that protects against phages and other parasites (Høyland-Kroghsbo et al., 2017). Høyland-Kroghsbo et al. (2017) showed that *P. aeruginosa* uses the cell-cell communication process (quorum sensing) to regulate CRISPR-Cas activity. Similarly, Tan, Svenningsen, & Middelboe (2015) demonstrated that phage defense mechanisms are regulated by quorum sensing in the fish pathogen *Vibrio anguillarum*. In the study, *V. anguillarum* used quorum sensing to choose between two different anti-phage defense strategies (Tan, Svenningsen, & Middelboe, 2015). Høyland-Kroghsbo, Mærkedahl, & Svenningsen (2013) also reported that quorum sensing could serve as a general strategy to protect bacteria, especially under conditions that are at high risk of phage infection. In contrast, phages also use counter-defense strategies to coexist in the presence of various phage defense mechanisms (Hampton, Watson, & Fineran, 2020). Understanding all these interactions may have the potential to lead to the development of alternative

strategies for the treatment of bacterial or viral diseases. Therefore, a bibliometric analysis study was conducted on the current literature in this field.

Bibliometric analysis is the analysis of the literature in a certain field using statistical and mathematical methods (Sweileh et al., 2018). It is used to evaluate the quality and impact of the literature (Sweileh, 2017). The concept was first introduced by Alan Pritchard in 1969 (Roig-Tierno, Gonzalez-Cruz, & Llopis- Martinez, 2017). Especially in recent years, bibliometric analysis has become useful due to the increase in scientific production. It helps researchers to see research leaders and important problems in the field (Sweileh, 2017). It also provides basic information that helps identify research gaps that can be focused on in future studies (Sweileh et al., 2018).

2. METHOD

In the current work, a quantitative descriptive study was conducted using bibliometric analysis and the following questions were intended to be answered.

- How was the distribution of the documents by years?
- How was the distribution of the documents according to the type of publication and the field of research?
- Which were the countries, institutions and authors that published the most documents?
- In which journals and languages were the documents mostly published?
- Which were the most cited documents?

The limitations of the study are listed below.

- The research was limited to documents in Web of Science.
- The research was limited to the documents published between 1998-2020. This was because the first document for the specified criteria was published in 1998 and the year 2021 has not yet ended.
- The research was limited to documents that contained the words "quorum sensing" and "virus / bacteriophage / phage" in their title, keywords or abstract.

The data of the study were collected using Web of Science and the search has been done as shown below.

TOPIC: ("quorum sensing") AND TOPIC: ("phage" OR "bacteriophage*" OR "virus*")
Refined by: [excluding] PUBLICATION YEARS: (2021) Timespan: All years. Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI.*

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1. Distribution of the Documents by Years

292 publications were found for the specified criteria. The distribution of these publications by years is given in **Figure 1**. From the figure, it can be seen that the first publication on the subject was made in 1998 (Val & Cronan, 1998). In the following first 10 years, an average of 4.3 publications were made per year. This number increased to 14.6 in the second 10 years. The average of the last 3 years was 34.3. Accordingly, the studies in this area have increased.

3.2. Distribution of the Documents Based on the Type of Publication

The distribution of the publications based on the type of publication is shown in **Figure 2**. From the figure, it was clear that the documents were mainly articles (61% of all publications). 8 of these articles were book chapters (Charpe, 2019; Lang, Westbye, & Beatty, 2017; Borges, Davidson, & Bondy-Denomy, 2017; Goulden, Høj, & Hall, 2013; Karunasagar, Bhowmick, & Deekshit, 2012; Ball & Tego, 2012; Simões & Simões, 2010; Danevčič & Stopar, 2009), whereas 2 of them were proceedings papers (Leung et al., 2010; Sakib, Denial, & Almagro-Moreno, 2018). On the other

hand, 32.5% of all publications were reviews and 3 of them were published as book chapters (Fortier, 2017; Stanley & Maxwell, 2018; Taylor et al., 2019).

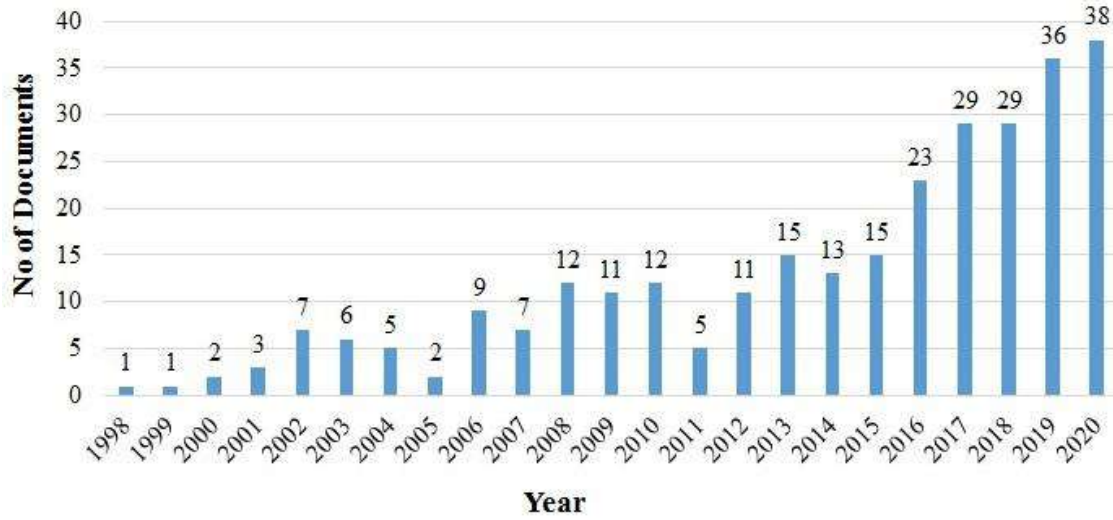


Figure 1: Distribution of the documents by years.

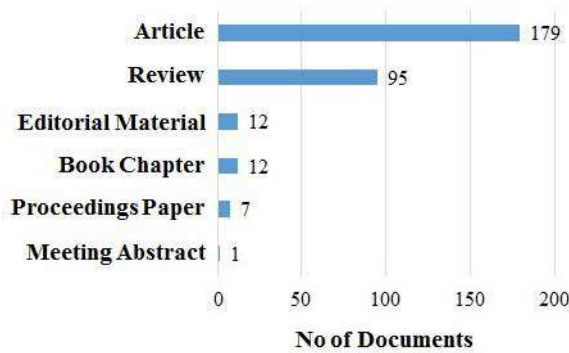


Figure 2: Distribution of the documents based on the type of publication.

3.3. Distribution of the Documents Based on the Research Field

The top 10 research categories are shown in Figure 3. The documents were mainly in the field of microbiology (45% of all publications).

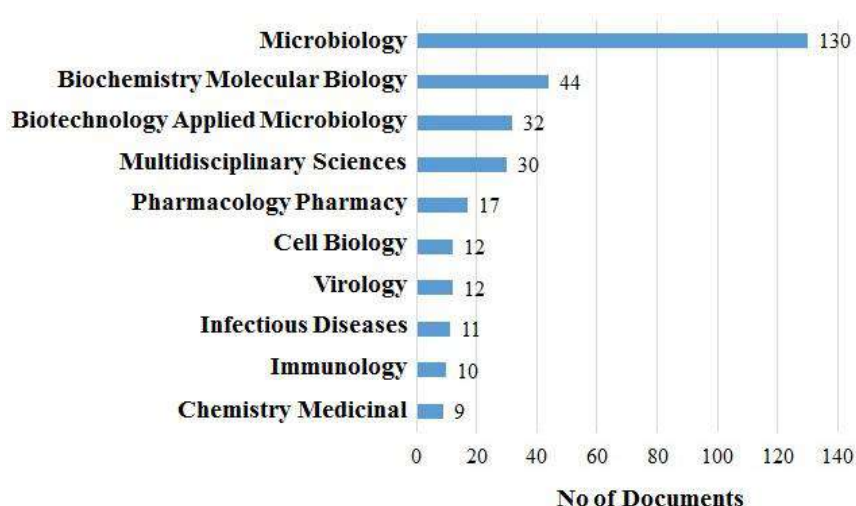


Figure 3: Distribution of the documents based on the research field.

3.4. Countries with the Highest Number of Publications

The top 10 countries with the highest number of publications are shown in **Table 1**. Documents were mainly published by researchers affiliated with institutions in the USA (30% of all publications). 41% of these publications were made with researchers affiliated with institutions in different countries, including China, Canada and England. The researchers who collaborated most with researchers from foreign institutions were those affiliated with institutions in the USA. It was followed by England, Germany, and China, respectively. On the other hand, the country with the highest average number of citations per publication was Denmark. It was followed by England, Germany, Switzerland and the USA, respectively.

3.5. Institutions with the Highest Number of Publications

The top 10 institutions with the highest number of publications are given in **Table 2**. 5 of these institutions were in the USA; 3 of them were located in Canada. However, the institution that published the most documents was the University of Copenhagen in Denmark. On the other hand, the institution with the highest average number of citations per publication was the Max Planck Society in Germany. It was followed by the University of Nottingham and the University of Copenhagen, respectively. When the figures in **Table 2** were analyzed, it was obvious that the publication percentage of each institution (2-4% of all publications) was not very high, implying that the chosen field was not dominated by certain institutions.

3.6. Authors with the Highest Number of Publications

The top 10 authors with the highest number of publications are shown in **Table 3**. 6 of these were affiliated with institutions in Canada, while 4 of them were affiliated with institutions in the USA. The author who published the most documents was J. Thomas Beatty from University of British Columbia (Canada). All of his publications were related to the gene transfer agent of *Rhodobacter capsulatus* (Leung et al., 2010; Brimacombe et al., 2013; Brimacombe, Ding, & Beatty, 2014; Brimacombe et al., 2015; Westbye et al., 2016; Kuchinski et al., 2016; Lang, Westbye, & Beatty, 2017; Westbye, Beatty, & Lang, 2017; Westbye et al., 2017; Ding et al., 2019).

On the other hand, the author with the highest average number of citations per publication was George P. C. Salmond. His studies were on the biosynthesis of quorum sensing controlled antibiotic and pigment, in gram negative bacteria (i.e., *Serentia spp.* (Thomson et al., 2000; Coulthurst et al., 2006;

Wilf et al., 2013) and *Pectobacterium carotovorum* (Williamson, Commander, & Salmond, 2010)). When the figures in **Table 3** were analyzed, it was clear that the publication percentage of each author (1.5–3.5% of all publications) was quite low, which was an indication that the studies in the chosen field was not limited to specific researchers.

3.7. Journals with the Highest Number of Publications

The top 10 journals with the highest number of publications are given in **Table 4**. Among them, the journal that published the most documents was "*Frontiers in Microbiology*". On the other hand, the journal with the highest average number of citations per publication was "*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*". It was followed by "*Journal of Bacteriology*", "*Cell*" and "*MBio*", respectively. However, the percentage of documents published in each journal was not very high (1.5-5.5% of all publications). Accordingly, there was no journal that stood out in the chosen field.

3.8. Distribution of the Documents Based on the Languages

The language of 97% of the documents was English. This was not surprising given that the language of academic publication used internationally was English. The remaining documents have been published in Chinese, French, German, Hungarian, Polish, and Spanish.

Table 1: Top 10 countries that published the most documents.

Name of Country	No of Documents	h-Index of Documents	No of Citations	Average No of Citations per Publication	Collaborations with Researchers from Foreign Countries			No of Documents Published with the Most Partnered Country
					No of Countries	No of Documents	Most Partnered Country	
USA	88	28	3633	41.3	21	36	China	9
China	31	12	1028	33.2	10	13	USA	9
Canada	30	16	1173	39.1	8	12	USA	6
England	30	20	1618	53.9	15	15	USA	6
India	16	7	559	34.9	7	4	USA	2
Germany	15	11	683	45.5	12	10	USA	3
Spain	14	10	432	30.9	3	4	Scotland	2
Denmark	12	8	695	57.9	8	6	USA	2
Switzerland	11	8	493	44.8	8	5	Finland	2
Australia	10	6	363	36.3	3	4	England	2
France	10	7	325	32.5	3	3	Canada	1

Table 2: Top 10 institutions that published the most documents.

Name of Institutions	No of Documents	h-Index of Documents	No of Citations	Average No of Citations per Publication
University of Copenhagen (Denmark)	12	8	695	57.9
University of British Columbia (Canada)	11	9	329	29.9
University of Tennessee Knoxville (USA)	9	4	159	17.7
University of Tennessee System (USA)	9	4	159	17.7
University of California System (USA)	8	6	369	46.1
University of Texas System (USA)	8	7	268	33.5
University of Nottingham (England)	7	7	473	67.6
University of Toronto (Canada)	7	4	234	33.4
Memorial University Newfoundland (Canada)	7	6	124	17.7
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (Spain)	6	5	138	23.0
Howard Hughes Medical Institute (USA)	6	5	258	43.0
Max Planck Society (Germany)	6	5	422	70.3

Table 3: Top 10 authors that published the most documents.

Name of Author (Affiliated Institution and Country)	h-Index of Author	No of Documents	h-Index of Documents	No of Citations	Average No of Citations per Publication
Beatty, J. Thomas (University of British Columbia, Canada)	41	10	8	182	18.2
Lang, Andrew S. (Memorial University Newfoundland, Canada)	26	7	6	124	17.7
Ripp, Steven (University of Tennessee System, USA)	29	6	3	93	15.5
Jegier, Patricia (University of Tennessee System, USA)	5	6	3	93	15.5
Bassler, Bonnie L. (Howard Hughes Medical Institute, USA)	76	5	4	167	33.4
Westbye, Alexander B. (University of British Columbia, Canada)	8	5	5	88	17.6
Hoyland-Kroghsbo, Nina Molin (University of Copenhagen, Denmark)	7	5	4	193	38.6
Salmond, George P.C. (University of Cambridge, England)	63	4	4	286	71.5
Maxwell, Karen L. (University of Toronto, Canada)	29	4	3	156	39.0
Brimacombe, Cedric A. (University of British Columbia, Canada)	7	4	4	101	25.3
Ding, Hao (University of British Columbia, Canada)	6	4	3	68	17.0
Sayler, Gary (University of Tennessee System, USA)	61	4	1	15	3.8

Table 4: Top 10 journals that published the most documents.

Name of Journal	No of Documents	h-Index of Documents	No of Citations	Average No of Citations per Publication	Impact Factor
Frontiers in Microbiology	16	7	637	39.8	4.236
Journal of Bacteriology	11	10	991	90.1	3.006
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	9	7	1188	132.0	9.412
Applied and Environmental Microbiology	7	7	269	38.4	4.016
Scientific Reports	7	5	95	13.6	3.998
MBio	6	6	170	28.3	6.784
Molecular Microbiology	4	4	345	86.3	3.418
Journal of Applied Microbiology	4	4	59	14.8	3.066
Cell	4	3	348	87.0	38.637
PLOS One	4	3	113	28.3	2.740
ISME Journal	4	3	92	23.0	9.180
FEMS Microbiology Letters	4	3	48	12.0	1.987

3.9. Most Cited Documents

The top 10 most cited documents are shown in **Table 5**. Among these documents, the review on "biomaterials technologies for infection-resistant surfaces" (**Campoccia, Montanaro, & Arciola, 2013**) was the publication with the highest number of citations. It also had the highest annual average number of citations. On the other hand, the most cited documents were on various topics, including infection-resistant biomaterial surfaces (**Campoccia, Montanaro, & Arciola, 2013**), bacterial biofilm infections (**Wu et al., 2015**), microbiologically influenced corrosion (**Karmali, Gannon, & Sargeant, 2010**), and the development of alternatives to antibiotics (**Cheng et al., 2014**), implying that these might be hot topics in the chosen field.

Table 5: Top 10 Most Prominent Publications According to the Annual Average Number of Citations.

Title of Document	No of Citations	Annual Average No of Citations	Reference
A review of the biomaterials technologies for infection-resistant surfaces	736	81.8	(Campoccia, Montanaro, & Arciola, 2013)
Strategies for combating bacterial biofilm infections	348	49.7	(Wu et al., 2015)
The biology of CRISPR-Cas: backward and forward	194	48.5	(Hille et al., 2018)
Biofilms in the food industry: health aspects and control methods	161	40.3	(Galie et al., 2018)
Genome sequence of Streptococcus mutans UA159, a cariogenic dental pathogen	699	35.0	(Ajdić et al., 2002)
CRISPR-Cas: Adapting to change	151	30.2	(Jackson et al., 2017)
Vibrio harveyi: a significant pathogen of marine vertebrates and invertebrates	441	27.6	(Austin & Zhang, 2006)
Verocytotoxin-producing Escherichia coli (VTEC)	314	26.2	(Karmali, Gannon, & Sargeant, 2010)
Microbiologically influenced corrosion and current mitigation strategies: A state of the art review	78	26.0	(Jia et al., 2019)
Antibiotic alternatives: the substitution of antibiotics in animal husbandry?	206	25.8	(Cheng et al., 2014)

CONCLUSION

The aim of this study was to conduct a bibliometric analysis of the current literature on quorum sensing of bacteria and viruses. In this context, documents indexed in Web of Science between 1998 and 2020 were examined. 292 documents were determined for the specified criteria. 45% of these documents were in the field of microbiology. Moreover, 30% of the publications were conducted by researchers affiliated with institutes in the USA. 41% of USA's publications were made with researchers from foreign countries, such as China, Canada and England. On the other hand, studies in the field were not limited to specific institutes or researchers. Infection-resistant biomaterial surfaces, bacterial biofilm infections, microbiologically affected corrosion and the development of alternatives to antibiotics were among the topics of the most cited documents. This was probably an indication that these issues might be hot topics in the chosen field. As a result, this study revealed the current state of the literature and provided a perspective on the hot topics.

In this context, it might be an inspiring and guiding work for future studies.

REFERENCES

- Ajdić, D., McShan, W. M., McLaughlin, R. E., Savić, G., Chang, J., Carson, M. B., Primeaux, C., Tian, R., Kenton, S., Jia, H., Lin, S., Qian, Y., Li, S., Zhu, H., Najjar, F., Lai, H., White, J., Roe, B. A., & Ferretti, J. J. (2002). Genome sequence of *Streptococcus mutans* UA159, a cariogenic dental pathogen. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(22), 14434–14439.
- Austin, B., & Zhang, X. H. (2006). *Vibrio harveyi*: a significant pathogen of marine vertebrates and invertebrates. *Letters in Applied Microbiology*, 43(2), 119–124.
- Ball, A. R., & Tego, G. P. (2012). Emerging antimicrobial drug–discovery strategies: an evolving necessity. In: Tegos, A., Mylonakis, E. (eds) *Antimicrobial Drug Discovery: Emerging Strategies*. Cabi, Cambridge, pp. 7–26.
- Borges, A. L., Davidson, A. R., & Bondy–Denomy, J. (2017). The discovery, mechanisms, and evolutionary impact of anti–CRISPRs. *Annual Review of Virology*, 4, 37–59.
- Brimacombe, C. A., Stevens, A., Jun, D., Mercer, R., Lang, A. S., & Beatty, J. T. (2013). Quorum-sensing regulation of a capsular polysaccharide receptor for the *Rhodobacter capsulatus* gene transfer agent (RcGTA). *Molecular Microbiology*, 87(4), 802–817.
- Brimacombe, C. A., Ding, H., & Beatty, J. T. (2014). *Rhodobacter capsulatus* DprA is essential for RecA-mediated gene transfer agent (RcGTA) recipient capability regulated by quorum-sensing and the CtrA response regulator. *Molecular Microbiology*, 92(6), 1260–1278.
- Brimacombe, C. A., Ding, H., Johnson, J. A., & Beatty, J. T. (2015). Homologues of genetic transformation DNA import genes are required for *Rhodobacter capsulatus* gene transfer agent recipient capability regulated by the response regulator CtrA. *Journal of Bacteriology*, 197(16), 2653–2663.
- Campoccia, D., Montanaro, L., & Arciola, C. R. (2013). A review of the biomaterials technologies for infection–resistant surfaces. *Biomaterials*, 34(34), 8533–8554.
- Charpe, A. M. (2019). Free–living PGPRs in biotic stress management. In: Sayyed, R. Z. (ed) *Plant Growth Promoting Rhizobacteria for Sustainable Stress Management*. Springer, Singapore, pp. 275–324.
- Cheng, G., Hao, H., Xie, S., Wang, X., Dai, M., Huang, L., & Yuan, Z. (2014). Antibiotic alternatives: the substitution of antibiotics in animal husbandry? *Frontiers in Microbiology*, 5, 217.
- Coulthurst, S. J., Williamson, N. R., Harris, A. K., Spring, D. R., & Salmond, G. P. (2006). Metabolic and regulatory engineering of *Serratia marcescens*: mimicking phage–mediated horizontal acquisition of antibiotic biosynthesis and quorum–sensing capacities. *Microbiology*, 152(7), 1899–1911.
- Danevčič, T., & Stopar, D. (2009). Environmental quality determines physiological behaviour of bacteria. In: Drury E. K., Pridgen, T. S. (eds) *Handbook on Environmental Quality*. Nova Science Publishers, New York, pp. 349–364.
- Ding, H., Grüll, M. P., Mulligan, M. E., Lang, A. S., & Beatty, J. T. (2019). Induction of *Rhodobacter capsulatus* gene transfer agent gene expression is a bistable stochastic process repressed by an extracellular calcium–binding RTX protein homologue. *Journal of Bacteriology*, 201(23).
- Dixon, E. F., & Hall, R. A. (2015). Noisy neighbourhoods: quorum sensing in fungal–polymicrobial infections. *Cellular Microbiology*, 17(10), 1431–1441.
- Fortier, L. C. (2017). The contribution of bacteriophages to the biology and virulence of pathogenic clostridia. *Advances in Applied Microbiology*, 101, 169–200.
- Galie, S., García–Gutiérrez, C., Miguélez, E. M., Villar, C. J., & Lombó, F. (2018). Biofilms in the food industry: health aspects and control methods. *Frontiers in Microbiology*, 9, 898.

- Górski, A., Jończyk–Matysiak, E., Międzybrodzki, R., Weber–Dąbrowska, B., Łusiak–Szelachowska, M., Bagińska, N., Borysowski, J., Łobocka, M. B., Węgrzyn, A., & Węgrzyn, G. (2018). Phage therapy: beyond antibacterial action. *Frontiers in Microbiology*, *5*, 146.
- Goulden, E. F., Høj, L., & Hall, M. R. (2013). Microbial management for bacterial pathogen control in invertebrate aquaculture hatcheries. In: Allan, G., Burnell, G. (eds) *Advances in Aquaculture Hatchery Technology*, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, pp. 246–285.
- Hampton, H. G., Watson, B. N., & Fineran, P. C. (2020). The arms race between bacteria and their phage foes. *Nature*, *577*(7790), 327–336.
- Hansen, M. F., Svenningsen, S. L., Røder, H. L., Middelboe, M., & Burmølle, M. (2019). Big impact of the tiny: bacteriophage–bacteria interactions in biofilms. *Trends in Microbiology*, *27*(9), 739–752.
- Hille, F., Richter, H., Wong, S. P., Bratovič, M., Ressel, S., & Charpentier, E. (2018). The biology of CRISPR–Cas: backward and forward. *Cell*, *172*(6), 1239–1259.
- Høyland–Kroghsbo, N. M., Paczkowski, J., Mukherjee, S., Broniewski, J., Westra, E., Bondy–Denomy, J., & Bassler, B. L. (2017). Quorum sensing controls the *Pseudomonas aeruginosa* CRISPR–Cas adaptive immune system. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *114*(1), 131–135.
- Høyland–Kroghsbo, N. M., Mærkedahl, R. B., & Svenningsen, S. L. (2013). A quorum–sensing–induced bacteriophage defense mechanism. *MBio*, *4*(1), e00362–12.
- Ivanova, K., Ramon, E., Hoyo, J., & Tzanov, T. (2017). Innovative approaches for controlling clinically relevant biofilms: current trends and future prospects. *Current Topics in Medicinal Chemistry*, *17*(17), 1889–1914.
- Jackson, S. A., McKenzie, R. E., Fagerlund, R. D., Kieper, S. N., Fineran, P. C., & Brouns, S. J. (2017). CRISPR–Cas: Adapting to change. *Science*, *356*(6333), eaal5056.
- Jia, R., Unsal, T., Xu, D., Lekbach, Y., & Gu, T. (2019). Microbiologically influenced corrosion and current mitigation strategies: a state of the art review. *International Biodeterioration & Biodegradation*, *137*, 42–58.
- Karmali, M. A., Gannon, V., & Sargeant, J. M. (2010). Verocytotoxin–producing *Escherichia coli* (VTEC). *Veterinary Microbiology*, *140*(3–4), 360–370.
- Karunasagar, I., Bhowmick, P. P., & Deekshit, V. K. (2012). Molecular aspects of pathogenesis and drug resistance in *Salmonella* species. In *Foodborne and Waterborne Bacterial Pathogens* (pp. 121–152). Caister Academic Press, Norfolk, UK.
- Kuchinski, K. S., Brimacombe, C. A., Westbye, A. B., Ding, H., & Beatty, J. T. (2016). The SOS response master regulator LexA regulates the gene transfer agent of *Rhodobacter capsulatus* and represses transcription of the signal transduction protein CckA. *Journal of Bacteriology*, *198*(7), 1137–1148.
- Lang, A. S., Westbye, A. B., & Beatty, J. T. (2017). The distribution, evolution, and roles of gene transfer agents in prokaryotic genetic exchange. *Annual Review of Virology*, *4*, 87–104.
- Leung, M. M., Florizone, S. M., Taylor, T. A., Lang, A. S., & Beatty, J. T. (2010). The gene transfer agent of *Rhodobacter capsulatus*. In: Hallenbeck, P. C. (ed) *Recent Advances in Phototrophic Prokaryotes*, Springer, pp. 253–264.
- Mumford, R., & Friman, V. P. (2017). Bacterial competition and quorum-sensing signalling shape the eco-evolutionary outcomes of model in vitro phage therapy. *Evolutionary Applications*, *10*(2), 161–169.
- Pei, R., & Lamas–Samanamud, G. R. (2014). Inhibition of biofilm formation by T7 bacteriophages producing quorum–quenching enzymes. *Applied and Environmental Microbiology*, *80*(17), 5340–5348.

- Rémy, B., Mion, S., Plener, L., Elias, M., Chabrière, E., & Daudé, D. (2018). Interference in bacterial quorum sensing: a biopharmaceutical perspective. *Frontiers in Pharmacology*, 9, 203.
- Roig-Tierno, N., Gonzalez-Cruz, T. F., & Llopis-Martinez, J. (2017). An overview of qualitative comparative analysis: a bibliometric analysis. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(1), 15–23.
- Sakib, S. N., Reddi, G., & Almagro-Moreno, S. (2018). Environmental role of pathogenic traits in *Vibrio cholerae*, 200(15), e00795–17.
- Simões, M., & Simões, L. C. (2010). Green anti-biofouling strategies. In Chan, J., Wong, S. (eds) *Biofouling: Types, Impact and Anti-fouling*, Nova Science Publishers, Hauppauge, pp. 155–174.
- Stanley, S. Y., & Maxwell, K. L. (2018). Phage-encoded anti-CRISPR defenses. *Annual Review of Genetics*, 52, 445–464.
- Sweileh, W. M. (2017). Bibliometric analysis of medicine-related publications on refugees, asylum-seekers, and internally displaced people: 2000–2015. *BMC International Health and Human Rights*, 17(1), 7.
- Sweileh, W. M., Wickramage, K., Pottie, K., Hui, C., Roberts, B., Sawalha, A. F., & Zyoud, S. H. (2018). Bibliometric analysis of global migration health research in peer-reviewed literature (2000–2016). *BMC Public Health*, 18(1), 777.
- Tan, D., Svenningsen, S. L., & Middelboe, M. (2015). Quorum sensing determines the choice of antiphage defense strategy in *Vibrio anguillarum*. *MBio*, 6(3), e00627–15.
- Taylor, V. L., Fitzpatrick, A. D., Islam, Z., & Maxwell, K. L. (2019). The diverse impacts of phage morons on bacterial fitness and virulence. *Advances in Virus Research*, 103, 1–31.
- Thomson, N. R., Crow, M. A., McGowan, S. J., Cox, A., & Salmond, G. P. C. (2000). Biosynthesis of carbapenem antibiotic and prodigiosin pigment in *Serratia* is under quorum sensing control. *Molecular Microbiology*, 36(3), 539–556.
- Val, D. L., & Cronan, J. E. (1998). In vivo evidence that S-adenosylmethionine and fatty acid synthesis intermediates are the substrates for the LuxI family of autoinducer synthases. *Journal of Bacteriology*, 180(10), 2644–2651.
- Westbye, A. B., Kuchinski, K., Yip, C. K., & Beatty, J. T. (2016). The gene transfer agent RcGTA contains head spikes needed for binding to the *Rhodobacter capsulatus* polysaccharide cell capsule. *Journal of Molecular Biology*, 428(2), 477–491.
- Westbye, A. B., Beatty, J. T., & Lang, A. S. (2017). Guaranteeing a captive audience: coordinated regulation of gene transfer agent (GTA) production and recipient capability by cellular regulators. *Current Opinion in Microbiology*, 38, 122–129.
- Westbye, A. B., O'Neill, Z., Schellenberg-Beaver, T., & Beatty, J. T. (2017). The *Rhodobacter capsulatus* gene transfer agent is induced by nutrient depletion and the RNAP omega subunit. *Microbiology*, 163(9), 1355–1363.
- Wilf, N. M., Reid, A. J., Ramsay, J. P., Williamson, N. R., Croucher, N. J., Gatto, L., Hester, S. S., Goulding, D., Barquist, L., Lilley, K. S., Kingsley, R. A., Dougan, G., & Salmond, G. P. (2013). RNA-seq reveals the RNA binding proteins, Hfq and RsmA, play various roles in virulence, antibiotic production and genomic flux in *Serratia* sp. ATCC 39006. *BMC Genomics*, 14(1), 1–17.
- Williamson, N. R., Commander, P. M., & Salmond, G. P. (2010). Quorum sensing-controlled Evr regulates a conserved cryptic pigment biosynthetic cluster and a novel phenomycin-like locus in the plant pathogen, *Pectobacterium carotovorum*. *Environmental Microbiology*, 12(7), 1811–1827.
- Wu, H., Moser, C., Wang, H. Z., Høiby, N., & Song, Z. J. (2015). Strategies for combating bacterial biofilm infections. *International Journal of Oral Science*, 7(1), 1–7.

**CURRENT STATUS OF CORONAVIRUS DISEASE IN CHILDREN /IRAQ
(REVIEW ARTICLE)**

Saja Mohammed MOHSEN

Middle Technical University - Baquba Technical Institute, Medical laboratory Techniques
Department, Baquba, Iraq

Mohanad W. Mahdi ALZUBAIDY

Department of Biology, College of education for pure science- University of Diyala - Diyala –Iraq

Qusay Nafe KHALAF

Ministry of Health, Diyala Health Directorate

Alaa Hussein ABBAS

College of Veterinary Medicine - University of Baghdad

Arshad Mohammed NAFIE

Alauldeen Sadeq KHLAF

Department of Biology, College of education for pure science- University of Diyala - Diyala -Iraq

ABSTRACT

Coronavirus is starting in 2019 in Wuhan city-china. The cases increase in china and the rest world countries because of a high percentage of infections among the Chinese during the new festival. The World Health Organization named it coronavirus disease (COVID-19) and named the virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2), the disease-transmitting among the peoples. Many cases are detected in the pediatric age.

The coronavirus can affect any age, adults and children, women and men. Also, the studies found this disease affects even neonates, infants. The severity of clinical signs is depending on the child's immunity and health status. Limited data and few studies are done about transmitting route of the coronavirus in children.

Despite, the data for infected children with COVID-19 is few, the reports showed that the children suffering from the disease at a different level of severity. Found that the disease could be mild in children when comparing with the older ones because of the modification in the viral receptors.

The children with COVID-19 showed many hematological changes. One of the nine cases of children revealed lymphopenia and leukopenia, while another two children demonstrated increased lactate dehydrogenase, and all the nine cases have a high level of C-reactive protein and an increase in erythrocyte sedimentation rate

The treatment and management methods are developed, and we think these methods are very useful for children. But, the characteristics of children infection still don't clear yet. Some infected children were given antivirals, interferon, oseltamivir with mechanical ventilation. The antimalarial agent such as chloroquine phosphate showed high safety and efficacy in patients with COVID-19. In addition to that, the self-isolation of patients with COVID-19 and symptomatic treatment is very important for the treatment.

Our review is showing the new understanding of SARS-CoV-2 disease in children between (October-2020) to (April-2021).

Keywords: COVID-19, Coronavirus, Children and Adult.

Introduction

SARS-CoV-2 causes COVID-19 disease that confirms for the first time in Wuhan city, in China, in December 2019. Although making the efforts to control the disease, but, number of the infected cases

become (1.5) million cases and causes the death of (100,000) cases all over the world at the writing time of this paper. Mao et al. [1] found that SARS-CoV-2 has high penetration into CNS tissue (214) cases. Nearly, (36.4) % of the cases have nervous clinical signs that included headache, dizziness, and seizure, stroke, and loss of sense of taste or smell. The clinical signs of these cases have been related to the SARS-CoV-2 virus, and it still unknown. But, the dramatic neurologic clinical signs such as consciousness depressing, stroke, and seizure are common in the cases at final stages. There is a direct and strong relationship between the nervous clinical signs and the COVID-19 virus [2].

SARS-CoV-2 can get in by human angiotensin-converting enzyme-2 receptor which used by SARS CoV [3]. The neurons and the glial cells showed expression of ACE-2 receptors, therefore make it a target of COVID-19 infection that included that SARS CoV causes neuronal death through brain invasion after getting in by the olfactory epithelium tissue [4]. RT-PCR, immunohistochemistry, and electron microscopy can use for the diagnosis of the SARS-CoV in the neurological tissue [4] and the cerebrospinal fluid [5].

SARS-CoV-2 affects the brain after getting in the brain by the cribriform plate that results in changes in smell and sense. SARS-CoV-2 causes severe respiratory clinical signs in individuals (60) years and older as implications for Alzheimer's disease (AD) [6].

So, in the countries which have the virus, the scientific research that elated with Alzheimer's disease was stopped. The healthy quarantine of the elders is stopping the clinical studies. There is no doubt that Alzheimer's researches will continue soon. Therefore, pharmaceutical companies and Alzheimer's researchers should put the emergency plan to exit the chaos. The review showed some of the challenges fronts to dementia and Alzheimer's research during the COVID-19 outbreak and showed some suggestions.

Covid-19 in Children:

The children were rarely diagnosed at the starting of COVID-19's appearance and were thinking that children are less susceptible to disease (7).

A study by Wu and McGoogan² used patients between (8-20) February 2020, only 1% of children and 1% of teenagers more than ten 10 years are affected in China. In another study, intensive care unit (ICU) in the USA found in March-2020 that deaths in individuals less than (19) years was (4226) cases by COVID-19. The study found that the risk of the disease increased in older age comparing with fewer ages and that is in close agreement with other reports (8).

The infected children are most close in direct contact with COVID-19 cases, the some of them travel or went to the epidemic area. The published studies in children with COVID-19 are shown in Table 1, and most of the cases from China before April 2020 (9-15), and only, one 3-month old infant in Vietnam (13).

Table 1 :- Shown The Case No In Some Counters

Country	Case No.	Age,y
china ¹⁷	731	0-17
china ²⁰	171	0-15
china ¹⁹	36	0-16
china ²²	25	0-14
china ¹⁸	15	4-14
china ²³	8	0-15
vietnam ²¹	1	0d
korea ⁵	201	0-19
united states ²⁴	2572	0-17

Coronavirus Pathogenesis:

Coronavirus is part of the Coronaviridae family that is classified as RNA viruses with genomes and covered externally by spike proteins. The spike proteins make the virus get into the cells [16]. A study by “Hong et al” indicates that coronavirus is named SARS-CoV-2 and COVID-19 by WHO [17]. SARS-CoV-2 can invade the epithelial cell of the respiratory system, monocytes, and alveolar macrophages by ACE2 receptors that present on the cell surface [18, 19]. The average incubation period was three days (0-24) days [20].

Mode of Transmission:

WHO confirms the coronavirus can be spread by droplets from nose secretions, (saliva, sneeze secretion, and coughs) [21]. Infection Possibility is increased in the person who speaks loudly and or when rubbing the eyes by unclean hands [22]. In another study, the infection spreads by respiratory droplets and close contacts [23]. Recently, there is no study found a trans placental infection from the mother to infant [24]. The current review showed that the face and mouth is responsible for the transmission of the coronavirus in public [25].

Clinical Symptoms:

Clinical signs of coronavirus that associated with pneumonia vary from mild forms to the severe form. The most common clinical signs are included an increase in heart rate, narrowing of breath, dizziness, chest pain, sweating. Also, the patients with pneumonia showed acute respiratory syndrome [26]. The degree of the clinical signs is depending on the immunity response. The persons with immunity disorders or immunity diseases such as asthma and diabetes showed severe clinical signs as compared to healthy persons. Some persons showed clinical signs related to the gastrointestinal tract such as vomiting, nausea, diarrhea, discomfort, and abdominal pain [17].

Based on one study, the most common clinical signs in descending order were cough, fever, polypnea, constipation, fatigue, vomiting, nausea, and headache [27]. Some other patients have cyanosis, dyspnea, irritability, septic shock, restlessness, coagulation disorder, and metabolic acidosis [18].

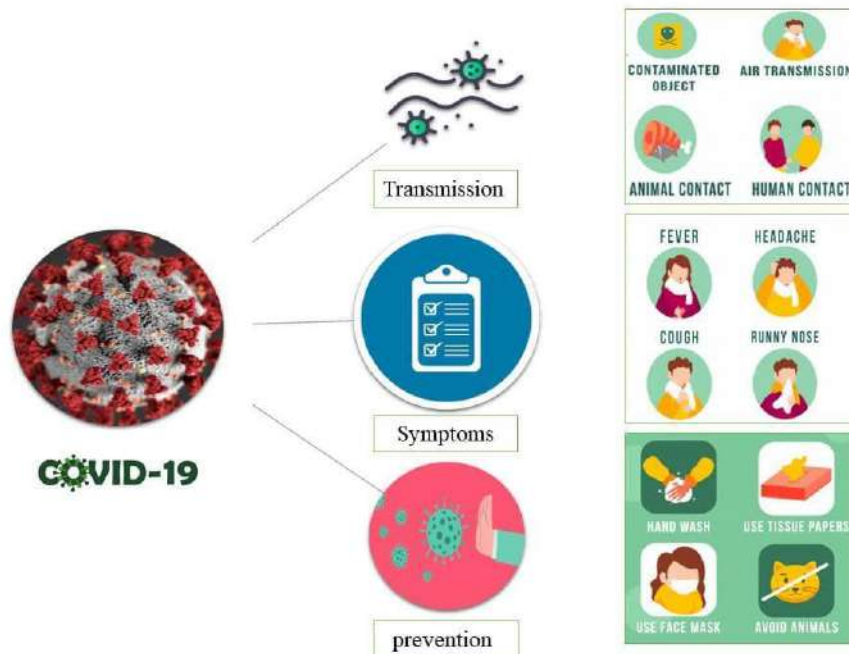


Figure 1: Shown The COVID -19 Transmission, Symptoms and Prevention.

Children Susceptibility to COVID-19:

The coronavirus can affect any age, adults and children, women and men. Also, the studies found this disease affects even neonates, infants, and younger. The severity of clinical signs is depending on the child's immunity and health status. Limited data and few studies are done about transmitting route of the coronavirus in children.

Chinese study is done on the first case of a child (one year) infected by COVID19, it included health level and immunizations play a great role in disease resistance, wherever the child showed diarrhea, fever, vomiting, acute respiratory distress, shortness of breath, septic shock and renal failure [28]. In another study discussed baby (55) day infected and showed failure in many organs [29]. There are data showed nearly (90) % of children are infected at different degrees but few cases need hospitalizations [30].

On another side, several studies find out sources of infection in children. The data were taken from (9) infants infected and reside in the hospitals in China, and they showed that infected family members living together and maybe indicated to infection source because the babies cannot wear masks, but no one needs to the mechanical ventilation [31]. Furthermore, two cases of infected children in the same family have mild clinical signs [32]. Iranian study found that infected children have an infection history of their family [33]. In Asia again, in Korea, the first child showed mild infection at (10) year and have direct contact with him infected family [34].

Other studies suggested that the infected children have a mild form and good prognosis and the most common cure spontaneously. There is no evidence to confirm that transplacental transmission of infection is true, about (230) neonates infected. Some studies suggested that children have limited contact with the around the world when compared with adults [35]. Therefore, they showed little risk of infection [36]. Some studies revealed that the children have limited exposure to the external world, but they are still at risk infection source.

Radiological and Laboratory Findings:

The children with COVID-19 showed many hematological changes. One of the nine cases of children revealed lymphopenia and leukopenia, while another two children demonstrated increased lactate dehydrogenase, and all the nine cases have a high level of C-reactive protein and an increase in erythrocyte sedimentation rate [34].

An additional cases of children with COVID-19 demonstrated normal hematological values, but they showed pathological modifications on chest radiograph (patchy infiltration) [37]. Only, a single study revealed that children with a severe form of infection have progressive lymphocytopenia with pathological alterations in radiography. In addition to that, they revealed pleural effusion, lung consolidations, and bilateral ground-glass opacity by using CT scanning [22].

In a study that used infected children with COVID-19 (10) months to (6) years, the study revealed only (3) children have ground-glass opacities. On cases of boys in Singapore (6) months showed positive result by RT-PCR, neutropenia, high viral load [38].

In Korea, the CT scanning of the girl (10) year showed mild clinical signs that included peripheral ground-glass opacities and nodular consolidations in the lower lobe on the right lung [34]. Few patients revealed increased procalcitonin concentration [39].

A study in China demonstrated the increased concentration of muscle enzymes, procalcitonin, transaminase, CRP, ESR, and CRP in nine children, and the CT chest findings showed the outer and middle zone of the lungs (40).

COVID19 in Children and Adults:

COVID-19 disease is the effect all ages. Despite, the data for infected children with COVID-19 is few, the reports showed that the children suffering from the disease at a different level of severity. Some studies found that the disease could be mild in children when comparing with the older ones because of the variance in the viral receptors [35].

Also, there is another difference are done (13) infected child showed typical clinical signs by using CT. the consolidations and halo sign are the main findings of the disease [39].

Treatment Modalities:

COVID-19 treatment is still unknown and no there medicines or vaccines yet. From many reports, the antibacterial, antivirals, antimalarial and immunoglobulins, oxygenation with mechanical ventilation are useful for infected children. A study on newborns included that administration nitric oxide, pulmonary surfactant, and ventilation is giving good results . The 9 children from Iranian with COVID-19 showed improvement by helpful care without mechanical ventilation and the ribavirin [33].

Some infected children were given antivirals, interferon, oseltamivir with mechanical ventilation [27]. The antimalarial agent such as chloroquine phosphate showed high safety and efficacy in paints with COVID-19 [41]. In addition to that, the self-isolation of patients with COVID-19 and symptomatic treatment is very important for the treatment.

Management:

Our reports focusing on children with COVID-19, the studies and reports that handle this subject is very few and limited. Many studies carried out in China are not translated into English that forms difficulty in our efforts to study these subjects. The main aim of this review was to determine the impact of COVID-19 on children. Although the limited information, our study found that none infected children, be able to carriers of the virus and that have a great role in increasing the disease. The severity degree of the clinical signs of the infected children is different and contract. So, studies are needed to other enough data to produce a better and best treatment of this disease.

The children have limited exposure to this virus to the external. The disease could contract among the family members. Therefore, our purpose is to forming lay emphasis and awareness for preventing the infection.

REFERENCES

1. Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol* 2020. <http://dx.doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127> PMID: 32275288
2. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019.
3. Wrapp D, Wang N, Corbett KS, et al. Cryo-EM structure of the 2019-nCoV spike in the prefusion conformation. *Science* 2020; 367(6483): 1260-3. <http://dx.doi.org/10.1126/science.abb2507> PMID: 32075877
4. Netland J, Meyerholz DK, Moore S, Cassell M, Perlman S. Severe acute respiratory syndrome coronavirus infection causes neuronal death in the absence of encephalitis in mice transgenic for human ACE2. *J Virol* 2008; 82(15): 7264-75. <http://dx.doi.org/10.1128/JVI.00737-08> PMID: 18495771
5. Baig AM, Khaleeq A, Ali U, Syeda H. Evidence of the COVID-19 virus targeting the CNS: tissue distribution, host-virus interaction, and proposed neurotropic mechanisms. *ACS Chem Neurosci* 2020; 11(7): 995-8. <http://dx.doi.org/10.1021/acscchemneuro.0c00122> PMID: 32167747
6. Alzforum. Coronavirus Takes Its Toll on Alzheimer's Clinical Studies Alzforum:Alzforum2020.<https://www.alzforum.org/news/communitynews/coronavirus-takes-its-toll-alzheimers-clinical-studies> [Available from:
7. Lee PI, Hu YL, Chen PY, Huang YC, Hsueh PR. Are children less susceptible to COVID-19? *J Microbiol Immunol Infect* 2020. Doi: 10.1016/j.jmii.2020.02.011. [Epub ahead of print]
8. CDC COVID-19 Response Team. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) - United States, February 12-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:343-6.

9. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020. Doi: 10.1001/jama.2020.2648. [Epub ahead of print]
10. Feng K, Yun YX, Wang XF, Yang GD, Zheng YJ, Lin CM, et al. Analysis of CT features of 15 children with 2019 novel coronavirus infection. *Zhonghua Er Ke Za Zhi* 2020;58:275–8.
11. Qiu H, Wu J, Hong L, Luo Y, Song Q, Chen D. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis* 2020. Doi: 10.1016/s1473-3099(20)30198-5. [Epub ahead of print]
12. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med* 2020;382:1663–5.
13. Le HT, Nguyen LV, Tran DM, Do HT, Tran HT, Le YT, et al. The first infant case of COVID-19 acquired from a secondary transmission in Vietnam. *Lancet Child Adolesc Health* 2020;4:405–6.
14. Zheng F, Liao C, Fan QH, Chen HB, Zhao XG, Xie ZG, et al. Clinical characteristics of children with coronavirus disease 2019 in Hubei, China. *Curr Med Sci* 2020. Doi: 10.1007/s11596-020-2172-6. [Epub ahead of print]
15. Sun D, Li H, Lu XX, Xiao H, Ren J, Zhang FR, et al. Clinical features of severe pediatric patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan: a single center’s observational study. *World J Pediatr* 2020. Doi: 10.1007/s12519-020-00354-4. [Epub ahead of print]
16. Ralph R, Lew J, Zeng T, et al.: 2019-nCoV (Wuhan virus), a novel Coronavirus: human-tohuman transmission, travel-related cases, and vaccine readiness. *J Infect Dev Ctries*. 2020, 14:3-17. 10.3855/jidc.12425
17. Hong H, Wang Y, Chung HT, Chen CJ: Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol*. 2020, 61:131-132. 10.1016/j.pedneo.2020.03.001
18. Qiu W, Chu C, Mao A, Wu J: The impacts on health, society, and economy of SARS and H7N9 outbreaks in China: a case comparison study. *J Environ Public Health*. 2018, 2018:2710185. 10.1155/2018/2710185
19. Memish ZA, Zumla AI, Al-Hakeem RF, Al-Rabeeh AA, Stephens GM: Family cluster of Middle East respiratory syndrome coronavirus infections. *N Engl J Med*. 2013, 368:2487-2494. 10.1056/NEJMoa1303729
20. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al.: Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020, 382:1708-1720. 10.1056/NEJMoa2002032
21. WHO: there is a current outbreak of coronavirus (COVID-19) disease . (2020). Accessed: May 19, 2020: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>.
22. Chen ZM, Fu JF, Shu Q, et al.: Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus (Epub ahead of print). *World J Pediatr*. 2020, 10.1007/s12519-020-00345-5
23. Hong H, Wang Y, Chung HT, Chen CJ: Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol*. 2020, 61:131-132. 10.1016/j.pedneo.2020.03.001
24. Lu Q, Shi Y: Coronavirus (COVID-19) and neonate: what neonatologist need to know (Epub ahead of print). *J Med Virol*. 2020, 10.1002/jmv.25740
25. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al.: First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020, 382:929-936. 10.1056/NEJMoa2001191
26. Coronavirus and pneumonia. (2020). Accessed: May 19, 2020: <https://www.webmd.com/lung/covid-and-pneumonia>.

27. Sun D, Li H, Lu XX, Xiao H, Ren J, Zhang FR, Liu ZS: Clinical features of severe pediatric patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan: a single center's observational study (Epub ahead of print). *World J Pediatr.* 2020, 10.1007/s12519-020-00354-4
28. Chen F, Liu ZS, Zhang FR, et al.: First case of severe childhood novel coronavirus pneumonia in China. (Article in Chinese). *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2020, 58:E005. 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.0005.
29. Cui Y, Tian M, Huang D, et al.: A 55-day-old female Infant infected with 2019 novel coronavirus disease: presenting with pneumonia, liver injury, and heart damage. *J Infect Dis.* 2020, 221:1775-1781. 10.1093/infdis/jiaa113 .
30. Coronavirus in kids and babies. (2020). Accessed: May 19, 2020: <https://www.webmd.com/lung/coronavirus-covid-19-babies-children#1>.
31. Wei M, Yuan J, Liu Y, Fu T, Yu X, Zhang ZJ: Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China (Epub ahead of print). *JAMA.* 2020, 10.1001/jama.2020.2131 24. Ji LN, Chao S, Wang YJ, Li XJ, Mu XD, Lin MG, Jiang RM: Clinical features of pediatric patients.
32. Ji LN, Chao S, Wang YJ, Li XJ, Mu XD, Lin MG, Jiang RM: Clinical features of pediatric patients with COVID-19: a report of two family cluster cases (Epub ahead of print). *World J Pediatr.* 2020, 10.1007/s12519-020-00356-2
33. Rahimzadeh G, Noghabi ME, Elyaderani FK, et al.: COVID-19 infection in Iranian children: a case series of 9 patients. *J Pediatr Rev.* 2020, 8:139-144. 10.32598/jpr.8.2.139
34. 34- Park JY, Han MS, Park KU, Kim JY, Choi EH: First pediatric case of coronavirus disease 2019 in Korea. *J Korean Med Sci.* 2020, 35:e124. 10.3346/jkms.2020.35.e124
35. Lee PI, Hu YL, Chen PY, Huang YC, Hsueh PR: Are children less susceptible to COVID-19? (Epub ahead of print). *J Microbiol Immunol Infect.* 2020, 10.1016/j.jmii.2020.02.011
36. Caselli D, Aricò M: 2019-nCoV: Polite with children!. *Pediatr Rep.* 2020, 12:8495. 10.4081/pr.2020.8495.
37. Cai J, Xu J, Lin D, et al.: A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features (Epub ahead of print). *Clin Infect Dis.* 2020, 10.1093/cid/ciaa198
38. Kam KQ, Yung CF, Cui L, et al.: A well infant with coronavirus disease 2019 (COVID-19) with high viral load (Epub ahead of print). *Clin Infect Dis.* 2020, 10.1093/cid/ciaa201
39. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D: Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: different points from adults. *Pediatr Pulmonol.* 2020, 55:1169-1174. 10.1002/ppul.24718
40. Wang D, Ju XL, Xie F, et al.: Clinical analysis of 31 cases of 2019 novel coronavirus infection in children from six provinces (autonomous region) of northern China. (Article in Chinese). *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2020, 58:269-274. 10.3760/cma.j.cn112140-20200225-00138
41. Gao J, Tian Z, Yang X: Breakthrough: chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *Biosci Trends.* 2020, 16:72- 73. 10.5582/bst.2020.01047

SWOT ANALYSIS OF COVID-19 PANDEMIC FROM A MOLECULAR BIOLOGY PERSPECTIVE

Gökhan KARS

Necmettin Erbakan Universtiy, Faculty of Science, Department of Molecular Biology and Genetics,
Konya, Turkey
ORCID: 0000-0002-2507-2305

Meltem DEMIREL KARS

Necmettin Erbakan Universtiy, Faculty of Engineering, Department of Biomedical Engineering,
Konya, Turkey
ORCID: 0000-0002-7300-4075

ABSTRACT

Coronaviruses are a group of RNA viruses that cause disease in mammals and birds. It is an enveloped, single-stranded RNA virus in the *Coronaviridae* family (genus name: *Betacoronavirus*). The genome length of viruses is 26-32 kb and size of viruses is between 80-120 nm. The 2019 version of coronavirus was detected in Wuhan in China for the first time in December 2019 and various designations have been used for it. It has been named as “SARS-CoV-2” by the World Health Organization, meaning “Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2”. SARS-CoV-2 is the seventh type of coronavirus known to infect humans. Other known strains are 229E, NL63, OC43, HKU1, MERS-CoV and original SARS-CoV. Taking into account the pandemics that have increased in frequency in recent years, countries and authorities need to make their own situation analysis and review their future plans and strategies. In this study, SWOT analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) method was applied to evaluate COVID-19 pandemic from the perspective of Molecular Biology Science.

According to the analysis, high throughput gene and genome sequencing technologies was assessed as one of the strengths. Although the Polymerase Chain Reaction (PCR) technique is considered as a “gold standard” in the virus diagnosis, there occurred variations in the results which is the weak side of the pandemic. In vitro transcribed (IVT) mRNA technology came to the rescues in the pandemic and created a great opportunity for many challenges and diseases. Lastly, the most important threat is that the coronavirus undergoes mutation which in turn makes the pandemic unpredictable. It was revealed that Molecular Biology studies helped the community in both diagnosis and treatment of the disease in today's hard times for humanity.

Keywords: COVID-19, SWOT analysis, molecular biology perspective

INTRODUCTION

Viruses are small obligate intracellular parasites, which comprise RNA or DNA that is surrounded by a protein coat. Viruses may also be defined as mobile genetic particles, most probably originated from cells (Gelderblom, 1996). They can be classified according to their genetic material as; DNA, RNA and retrotranscribing viruses. Among them, Coronaviruses are a group of RNA viruses and they can cause disease in mammals and birds.

As being an enveloped, single-stranded RNA virus in the *Coronaviridae* family, Coronavirus has a 26-32 kb single stranded RNA genome and totally the virus is about 80-120 nm in diameter. It was detected for the first time in December 2019 in Wuhan (China) and it was named as SARS-CoV-2 by the World Health Organization (WHO) , meaning ‘Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2’ (Borkakoty and Bali, 2021). SARS-CoV-2 is indexed in the *Coronaviridae* family and is in the *Betacoronavirus* genus. SARS-CoV-2 is the seventh type of coronavirus known to infect human. Other known strains are 229E, NL63, OC43, HKU1, MERS-CoV and original SARS-CoV. According to the WHO, globally, there have been 143 million confirmed cases of COVID-19 including 3 million deaths and locally in Turkey, there have been 4 million confirmed cases of COVID-19 including 37 000 deaths, by the date 22nd of April 2021 (WHO, 2021). Until this date, many vaccine studies have

been carried out around the world, some of them have completed phase studies. As examples to these, five major companies around the world have just started large scale production of the vaccines and massive vaccination processes have been launched. Vaccines producing companies are listed and compared in terms of different aspects in Table 1.

Table 1. Comparison of major vaccines in different aspects (Mayo Clinic, 2021; The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, 2021)

Features	Sinovac	BioNTech	Oxford/AstraZeneca	Moderna	Johnson & Johnson
Description	Inactivated virus triggers immune response	mRNA encodes SARS-CoV-2 spike protein that induces immune response	Replication-deficient chimpanzee adenovirus encodes SARS-CoV-2 spike protein that triggers immune response	Nucleoside-modified mRNA (modRNA) encoding a spike protein that triggers immune response	Replication-incompetent human recombinant adenovirus encodes spike protein that triggers immune response
Efficacy	83% effective at preventing the COVID-19 virus with symptoms	95% effective at preventing the COVID-19 virus with symptoms	79% effective at preventing the COVID-19 virus with symptoms	94% effective at preventing the COVID-19 virus with symptoms	66% effective at preventing the COVID-19 virus with symptoms
Approval Status	Chinese regulators authorization	FDA emergency use authorization	EMA emergency use authorization	FDA emergency use authorization	FDA emergency use authorization

Applied dose	Two doses are needed: 28 days apart. Some protection provided after the first & second dose	Two doses are needed, 21 days apart (or up to six weeks apart, if needed) Some protection provided after the first dose	Two doses are needed: 6 weeks-12 weeks between doses	Two doses are needed, 28 days apart (or up to six weeks apart, if needed) Some protection provided after the first dose	One dose is needed Some protection provided two weeks after vaccination
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

SWOT is an acronym for Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats. Many organizations conduct SWOT analysis at a strategic planning stage, try to identify and examine the existing resources by investigating the trends and patterns that may have either positive or negative impacts to the business or process (Namugenyi, 2019). COVID-19 pandemic has an impact on all areas of life all over the world. Therefore, comprehensive analyses need to be done by countries, institutions, universities and companies. In this context, we adapted SWOT analysis to the COVID-19 pandemic from Molecular Biology point of view.

METHODOLOGY

SWOT stands for Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats. In this study, we applied SWOT analysis technique for assessing COVID-19 pandemic from a Molecular Biology Aspect. Authors have drawn a picture of strengths, weaknesses, opportunities and threats of COVID-19 pandemic by taking the advantage of their molecular biology and genetics background.

RESULTS

Strengths

Rapid development and superior methods in gene and genome sequencing technologies in the world provided advantage to identify the SARS-CoV-2. The human genome project was held by the older method (Sanger). With Next Generation Sequencing (NGS) technologies (Oxford Nanopore, Ion torrent, Illumina, etc.), high throughput DNA sequencing can be performed at a much shorter period and at much more affordable costs when compared to the older Sanger method. As a consequence of these developments, the entire genome of the SARS-CoV-2 was sequenced in January 2020 (Holmes, 2020). The sequencing of whole viral genome enabled vaccine development, revealing virus origin, phylogenetic analysis with other species and spreading dynamics of the virus. New variants and mutants were allowed to be unrevealed in a very short time with the help of rapid sequencing technology. It is clear that new vaccine formulations (mRNA, viral vector, subunit) can be developed in a very short time against mutations. New mRNA vaccines can be developed by use of novel techniques. The NGS techniques enabled the design of primers and probes required for PCR used for virus detection and setting up of PCR conditions. To sum up, NGS technologies strengthened the scientists' hand in the fight against SARS-CoV-2.

Polymerase Chain Reaction, PCR, which is a well-known and easy to apply technique provided the ability for the detection of viral DNA and RNA. PCR is called the "Golden standard" for COVID-19 testing. When compared to rapid strip test kits, PCR is such a sensitive technique that it can detect as much as 10 virus particles or 3.3 bacteria in the environment. We can detect virus and bacterial pathogens without the need for culturing. It is a very valuable diagnostic technique especially for pathogens that cannot be cultured. Furthermore, it is a fast method compared to culture-based diagnostic techniques such that extraction of nucleic acid and subsequent PCR process take just a few hours. The last but not the least, many biological or non-biological samples can be studied in PCR and samples are taken by means of non-invasive, non-surgical means.

Vaccine studies have been carried out by experienced companies worldwide for many years with suitable infrastructure. Inactive vaccines (Influenza, Polio), live attenuated vaccines (Measles), subunit vaccines (Hepatitis B), viral vector vaccines (Smallpox) have been produced and used for many years. World-class companies can produce vaccines with their sufficient infrastructures and molecular biology know-how. So, having experienced world-wide companies is an advantageous in the fight against SARS-CoV-2.

Very rapid development and application of techniques in the field of Molecular Biology and Genetics opened a way to the use of mRNA technology (Zhang et al., 2019). Studies to synthesize proteins by transferring mRNAs to living things started in 1990, but the successful use of mRNAs in vaccine development technology is a very new approach. mRNAs can be applied to cells naked or by encapsulating in lipids and translating in-vitro transcribed (IVT) mRNAs in the cell. Having the required background, scientists developed mRNA vaccines in a very short time. New formulations against mutating viruses may be prepared in a few weeks to tackle with the pandemic.

Weaknesses

Virus studies require special laboratory conditions which are not widely available. SARS-COV2 studies require Bio Safety Level-2 and 3 (BSL-2, BSL-3) laboratories. There are only 50 BSL-4 level laboratories in the world. To our knowledge, for instance, there is currently only one company that has BSL-3/ABSL-3 laboratory and production facilities approved by the Ministry of Health, GMP in Turkey. Moreover, the work must be carried out by trained and certified personnel. This situation generates weakness for the development of vaccines and SARS-COV2 studies.

Secondly, limitations arising from the PCR technique may also be regarded as weaknesses. There have been occurring variations in PCR results. For example, several false positive results arise from contaminations during sampling, transport and preparing PCR constitutes. Presence of non-viable viruses and artifact RNA or DNA contribute to the limitations as well. On the other hand, false negative results could stem from insufficient or incorrect specimen sampling, degradation of RNA, early sampling before symptoms appear, inhomogeneous virus distribution, presence of inhibitors and personal experimental errors.

Thirdly, shortage of raw material used in diagnosis and vaccine production processes brings about another weakness. RNA and DNA extraction kit components such as tubes, membranes and chemicals; Coronavirus PCR test kit components (enzymes, dNTP, buffer solutions, primers) are needed in large quantities. Supply of cell culture consumables are needed in large quantities in the process of developing live attenuated, inactive or subunit vaccine. Inaccessibility of these materials limits the success of rapid diagnosis and vaccine development.

Opportunities

First of all, the power of IVT mRNAs has been revealed and their new usage areas will be developed. Companies will use mRNA technology for the treatment of cancer, tuberculosis, influenza, AIDS, heart diseases. Producing innovative projects for the production of diagnostic kits has facilitated the projects for the production of diagnostic kits for other viral and genetic diseases that can be detected by PCR. By using the know-how in Molecular Biology, the mRNA vaccine technology was developed by BioNTech company. That increased the company value nearly fourfold as of April 2021 and reached a market value of \$ 33.98 billion. This makes BioNTech the 565th most valuable company in the world in terms of market value (Market cap, 2021). It encourages companies and entrepreneurs working in this field. Countries, companies, universities and research organizations that are forced into vaccine studies have come a long way. Their results were encouraging. Important experiences have been gained for ongoing vaccines and other projects.

Next, the COVID-19 pandemic has enabled governors or administrators to recognize the importance of Molecular Biology research areas and vaccine production. New research centers, institutes or infrastructural foundations may take place. Production of chemicals such as enzymes, primers and probes that are needed in high amounts during the COVID-19 pandemic may lead to new projects and initiatives. We all witnessed the huge increase of the BioNTech share value in a very short time as a

result of developing the mRNA vaccine. This is an opportunity and encouragement for young people and entrepreneurs.

Finally, in the process of COVID-19 outbreak, new collaborations and partnerships have been developed between scientific research groups and countries in diagnostic and vaccine development projects. Publications on coronavirus were published and shared quickly and effectively with the concept of "Open access" publication. An opportunity has arisen to access and learn new technologies and publications.

Threats

Among all, emergence of Coronavirus variants is the most important threat of pandemic. The outbreak of mutations of the viral genetic structure in different parts of the world caused the rapid spread of mutant virus in the world. Dozens of mutations have been identified. This can increase the rate of spread or contagiousness and virulence of the virus. The immunization through the vaccines may lose its expected effect on the emerging Coronavirus variants. The effectiveness data against variants differ by vaccines. The BioNTech vaccine is told to be effective against variant B.1.1.7 and P.1, but is less effective against B.1.351. There is currently limited efficacy data of CoronaVac developed by Sinovac against variants (The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, 2021). Another argument is that, integration of the virus genome into its host (human, animal) genome may occur and that may cause oncogene formation or gene mutations in humans. Further studies will probably make this situation clear in the future.

Furthermore, individuals may have history of severe hypersensitivity to a previous dose of the same COVID-19 vaccine, the active substance or to any of the vaccine components. Low frequency of anaphylaxis may be encountered that refers to a severe and immediate allergic reaction that include clinical signs and symptoms such as hives, nausea, dizziness, hypotension (abnormally low blood pressure), swelling, or wheezing (respiratory distress) (Centers for Disease Control and Prevention, 2021). Recently, a blood-clotting disorder has been emerged among people who are vaccinated with Oxford/AstraZeneca vaccine and scientists are searching for the link between the disorder and vaccine (Ledford, 2021).

Lastly, virus diagnosis and vaccine development studies slow down other Molecular Biology and Genetics studies. Devices, chemicals and consumables used in virus diagnosis and vaccine studies are also used in other Molecular Biology and Genetics studies. Consumables became extremely expensive in line with intense demand. In the scientific world, as a result of the focus of the studies on viruses and vaccines and directing of resources to this area, the other Molecular Biology fields may weaken.

CONCLUSION

The COVID-19 pandemic continues with its deteriorative effects all over the world. Taking into account the pandemics that have increased in frequency in recent years, countries may need to make their own situation analysis and review their future plans and strategies. It is anticipated that attempts will increase in the domestic production of chemicals and consumables used in diagnostic and vaccine studies. New state or private enterprises will probably be founded for vaccine productions especially in those countries who do not have them yet. And, it has been revealed that Molecular Biology studies can come to the rescue in finding solutions to problems in today's hard times for humanity.

REFERENCES

- Borkakoty B, Bali NK 2021. TSP-based PCR for rapid identification of L and S type strains of SARS-CoV-2. Indian Journal of Medical Microbiology, 39: 73-80, <https://doi.org/10.1016/j.ijmmb.2021.01.003>.
- Centers for Disease Control and Prevention, 2021. Available at <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/expect/after.html>: [22.04.21].
- Gelderblom HR 1996. Structure and Classification of Viruses. In: Baron S, editor. Medical Microbiology. 4th edition. Galveston (TX): University of Texas Medical Branch at Galveston. Chapter 41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8174/>

- Holmes E 2020. Initial genome release of novel coronavirus. Available at <http://virological.org/t/initial-genome-release-of-novel-coronavirus/319>: [14 January 2020].
- Ledford H 2021. How could a COVID vaccine cause blood clots? Scientists race to investigate. Nature, 592: 334-335.
- Market cap 2021. Available at <https://companiesmarketcap.com/biontech/marketcap/> [14.04.2021].
- MAYO Clinic 2021. Available at <https://www.mayoclinic.org/coronavirus-covid-19/vaccine/comparing-vaccines>: [22.04.2021].
- Namugenyi C, Nimmagadda SL, Reiners T 2019. Design of a SWOT Analysis Model and its Evaluation in Diverse Digital Business Ecosystem Contexts. Procedia Computer Science, 159: 1145-1154, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.283>.
- The Government of the Hong Kong Special Administrative Region Press Releases, 2021. Available at <https://www.info.gov.hk/gia/general/202103/18/P2021031800882.htm>: [18.03.2021].
- The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, 2021. Available at <https://www.covidvaccine.gov.hk/en/> : [22.04.2021].
- WHO, 2021. Available at <https://covid19.who.int/> : [22.04.21].
- Zhang et al. 2019. Advances in mRNA Vaccines for Infectious Diseases. Frontiers in Immunology, 10: 594, 10.3389/fimmu.2019.00594.

EXPLORING PLANNING STANDARDS TOWARDS ACCELERATING INCLUSIVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT DURING AND AFTER COVID-19 IN IBADAN CITY, OYO STATE, NIGERIA

Kayode Kunle OYEDIRAN

Imole OYELADE

Department of Urban & Regional Planning, College of Environmental Studies,
Waziri Umaru Federal Polytechnic, Birnin-Kebbi, Nigeria

ABSTRACT

The global community concerns on the incessant spread of COVID-19 most especially in cities of both developing and developed countries for the past few months has kept growing. This is because of the high number of the death and those at the isolation centres. In most cases, improper management of spaces and weak enforcement of town planning standards had accounted for the existing scenario. Therefore, it is imperative to: 1. Examine density and zoning control measures in Ibadan and development pattern; 2. Assess the level of developers' compliance to these town planning standards and COVID-19 prevention guides in Ibadan; and 3. Assess the impact of town planning standards in combating or controlling a potential increase in disease outbreaks and pandemics such as COVID-19. Mixed methods were adopted for the study and data were sourced through primary and secondary means. Data were collected from Oyo State Ministry of Lands, Housing and Urban Development and the 11 Town Planning Zonal Offices in Ibadan city on town planning space standards, compliance and enforcement. In addition, about 500 residents were interviewed on whether they were tested for COVID-19 or not, their status and places of living. The conceptual frameworks for this study include concept of life and death and inclusive sustainable development. Findings revealed that there are higher cases of epidemic and pandemics in the core local governments than the peri-urban local government areas. Recommendations proffered include launching of Ibadan city public enlightenment committee consisting of representatives of every resident on physical planning and zoning of what should be where should be put in place.

Keywords: Planning standards, Exploring, Sustainable development, Inclusiveness and COVID-19

1.0 Introduction

Most of the big African cities, including those in Nigeria, are faced with the problem of rapidly deteriorating physical and living environment. The deterioration manifests itself in the form of slums, urban sprawl and squatter settlements, increasing traffic congestion, flooding and erosion, deteriorating infrastructure and short falls in service delivery among others (Olujimi, 2009). The concern of the global community on the incessant growth of informal settlements in cities of developing world for the past few decades has kept growing. This is because the problems associated with these communities have been contributing significantly to impoverishing city residents and by further extension slowing down efforts to reduce poverty. In most cases, improper management of land has accounted for the existing scenario.

UNEP (2016) and Anderson et al. (2020) establish that Covid-19 and other recent outbreaks including Ebola, Middle East respiratory syndrome, sudden acute respiratory syndrome, and Zika are zoonotic diseases. Smith et al. (2014) and UNEP (2016) establish that the richness of zoonotic diseases is increasing with approximately one new infectious disease appearing in humans every four months. This scenario, therefore, calls for a multilateral action, if we are to turn the challenges into an opportunity towards an inclusive, resilient and green sustainable development pathway. It is noteworthy that every activity takes place in a space and every pandemic/endemic affects human beings that live in a space, therefore, exploring town planning standards in controlling/combating pandemics/outbreaks is still in line though, to a certain extent not recognised to policy makers as one of the main solutions. COVID-19 impacts have exposed the level of compliance of developers to the town planning standards.

According to Hiraskar and Hiraskar (2010), town planning is considered as art of shaping and guiding the physical growth of the town, creating buildings and environments to meet the various needs such as social, cultural, economic and recreational; and to provide healthy conditions for the rich and poor to live, work, and to play or relax. The objectives of town planning in summary include securing for the people good health and convenience; and making where they are living beautiful (Hiraskar and Hiraskar, 2010). Town planning standards present both the quantity of space needed for a particular activity or land use that results in determining the quality of the use/activity; and measure the ups and downs of planning profession in Nigeria. Town planning standards address land-use changes, deforestation, intensified agriculture and livestock production, habitat destruction and biodiversity loss, rapid urbanisation and population growth, extractive activities, and the wildlife trade. Therefore, town planning standards deal with the management of spaces/lands in the rural and urban areas to secure good health, convenience and beauty. However, the potential of town planning standards to accelerate inclusive sustainable development during and after covid-19 and meet the promise of the 2030 Agenda for Sustainable Development has not been fully explored in Ibadan of Oyo state as well as other African cities. Inclusive sustainable development calls for special attention to the improvement of physical planning outcomes in which density control, zoning regulations, occupancy ratio, airspace and setback regulations occupy pertinent positions.

Cities and other urban settlements in Nigeria are at the risk of COVID-19. Many densely populated areas where town planning standards are contravened have experienced high pandemic/epidemic case numbers and deaths, because they the breeding ground for disease outbreaks. Given the high population density, the risk of spread of infectious diseases is often elevated, especially in congested areas, and their people often rely on extensive and crowded public transportation networks to get from one place to another (WHO, 2020). There are also communities with crowded and substandard housing, have shared toileting facilities, lack access to safe water, sanitation and hygiene facilities. In addition, word-of-mouth source of information is common in the cities, leading to many to say “there is no COVID-19” or “COVID-19 is just a scam” which compounds this problem. To cap it all, the presence of pressing health vulnerabilities and social disparities in the African cities make building resilience in an inclusive manner a difficult task.

This paper aims at supporting the town planning officers, community leaders and policy-makers in cities and other urban settlements in identifying effective approaches in implementing town planning standards that enhance the prevention, preparedness and readiness for COVID-19 and similar events in urban settings, and that ensure a robust response and eventual recovery now and in the future. To

achieve this, it is imperative to: 1. Examine density and zoning control measures in Ibadan and development pattern; 2. Assess the level of developers' compliance to these town planning standards and COVID-19 prevention guides in Ibadan; and 3. Assess the impact of town planning standards in combating or/and controlling a potential increase in disease outbreaks and pandemics such as COVID-19; and 4. Investigate the challenges facing town planning standards in combating/controlling the spread of pandemics and epidemics.

2.0 CONCEPTUAL UNDERPINNINGS

2.1 Concept of Life and Death

This concept takes its source from the inscription on every medicine that says, "Use only as directed by the physician". It relies on the philosophy of "whatever can sustain a life can as well kill". The interpretation of this inscription on every medicine is that medicine that sustains/heals if not prescribed by a physician (self-medication) or the dosage prescription is not followed, could lead to overdose, under-dose or negative body reaction. Therefore, instead of healing, such a drug could lead to death, body deformation or depression of the patient. In summary, a medicine kills when the prescription on dosage is not followed or a physician was not consulted on the dosage of the medicine. The implication of this is that life and death are in a solution to any problem. The choice is left to the patient.

This concept has the following assumptions:

- i. Every problem or illness has a name;
- ii. There is a physician or professional somewhere that identifies the nature of the illness and prescribes both the cure and dosage;
- iii. There is always a consequence/s for overdosing, under-dosing or not following the stipulated timing of the drugs/ treatment on a patient.

In relation to town planning standards, the objectives of town planning standards include to: provide standards of excellence that help encourage the improvement of any user/settlement; assist prospective developers in identifying quality infrastructure and enabling environment for their developments; facilitate the siting of activities at deserved places; establish criteria for the certification of a development; provide public accountability for a development/proposal quality; and determine the eligibility of a permit to receive approval. In summary, town planning standards are formulated to control messy environmental situations that could affect lives and environment negatively. If they are strictly adhered to, could cushion the effect of environmental problem on public or divert it to other area where the effect shall not be well felt. Figure 1 presents a model that shows the interaction or relationship that leads to life or death. Drug represents an action or solution such as planning standards offered to ameliorate a physical/environmental problem by professionals. The process of making a choice in the course of finding a solution to the problem/illness is referred to as planning process. The choice is between following the physician prescription and not following it. This takes place during the process stage and determines what the outcome shall be (life or death). It should be noted that many times one needs to enforce the drugs on patients, so are the town planning standards.

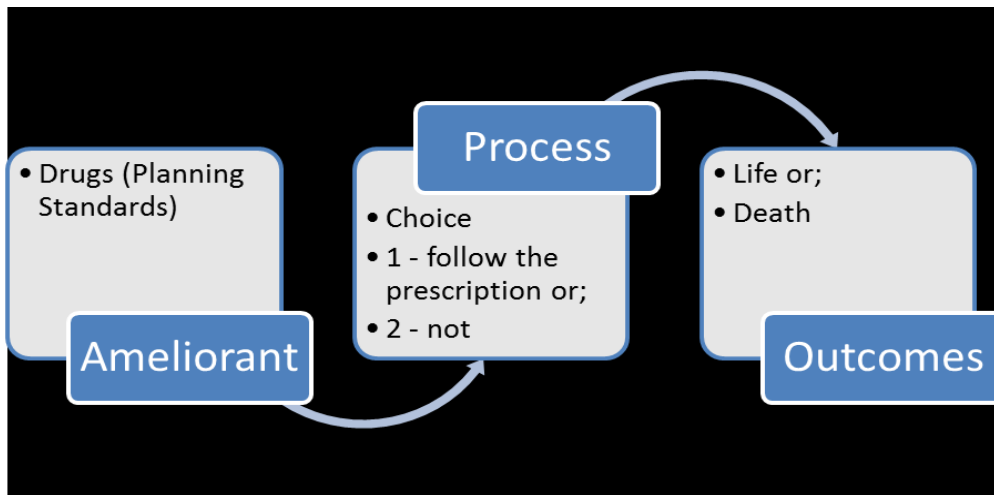


Figure 1: Model Showing Interaction or Relationship that leads to Life or Death

Source: Author’s Expression, 2020

This model is relevant to this study in the sense that town planning standards (the drugs) are formulated by the town planning authorities to control and or combat disease outbreaks and pandemics but city administrators disregard them. One of the outcomes is what the world is suffering from (COVID-19 pandemic). Lives are saved in a planned environment (an environment or a city that complies with the town planning standards).

2.2 Inclusive Sustainable Development

Analysing the Sustainable Development Goals, the word “inclusive” reflects in Goals 4, 8, 9, 11 and 16 (5 out of 17). In addition, it is used in five of the targets, and 22 times in other parts of the 2030 Agenda. An adage says “if a blacksmith is hitting a rod at the same spot, he is trying to bring something tangible or reasonable out of it”. The analyses point to the importance of inclusiveness in achieving sustainable development Goals. Some questions have to be answered if justice is to be done to inclusiveness. These include: 1. Who are those to be included? 2. From what are they excluded? 3. Why are they left out? 4. What methods and mechanisms exist to reach and include them? (This question talks about “How” i.e. the process involved in including them). 5. What policy/ies would be appropriate to include all? and 6. When should they be included? Conceptually, inclusiveness (social, economic, political and cultural) focuses on the principle of non-discrimination or refers to the need to include everyone in societal processes, and conveys the notion that people should not only be allowed to thrive, but have a voice and effective opportunities to shape the course of every development within their jurisdictions or communities.

Inclusive development is multi-dimensional and interconnected to one another, but not mutually exclusive. Therefore, the definition depends on who is defining it and the task at hand. According to Arts (2017), scholars focus on a human rights perspective of the inclusive development, some on the political (Hickey, 2013) and some on the ecological dimension (Gupta and Vegelin, 2016). An international development perspective views inclusive development as a reiterative scrutinising of who is included in and who is excluded from the improvement of human well-being and society at large (Gupta, Pouw and Ros-Tonenb, 2015). Gupta et al. (2015) express that inclusive development also answers the following questions: On what grounds do the citizens excluded? and how can inequality between the poor and rich in society can be reduced? Johnson and Anderson (2012) establish that

inclusive development is a process of structural change which gives voice and power to the concerns and the excluded groups. These authors expatiate that inclusive development redistributes the incomes generated in both the formal and informal sectors in favour of these groups and allows them to shape the future of society in interaction with other stakeholder groups. In the same vein, Hickey, Sen and Bukenya (2015) opine that inclusive development is a process that occurs when social and material benefits are equitably distributed across divides within societies, income groups, genders, ethnicities, regions, and religious groups. Gupta et al. (2015) argue that inclusive development is a development that includes marginalised people, sectors and countries in social, political and economic processes in increasing human well-being, social and environmental sustainability, and empowerment. Inclusive development can be viewed as an improvement in the distribution of well-being along the dimensions beyond growth, as at the same time, average improvement in achievements is realised (Musahara, 2016). From the foregoing, inclusive development can therefore be best determined by including various dimensions such as equity in distribution of economic and material benefits (including infrastructure) as well as the political and environmental.

The popular and most accepted definition given to sustainable development by WCED (1987) is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. This definition calls on all actors in societies worldwide to contribute to sustainability. It is noteworthy that without inclusive and transformative development, the Africa continent's long term sustainability and socio-economic development may be at risk. Johnson and Anderson (2012) aver that the role of inclusiveness is important in achieving sustainable development because growth and development are not evenly distributed across sectors and regions. Inclusion promotes transparency, accountability and enhances development cooperation outcomes through collaboration among the civil society, governments and private sector actors (Musahara, 2016). Inclusive sustainable development expands to include human rights, participation and non-discrimination and accountability (OXFAM, 2014). Socially inclusive societies are safer, more stable, and meet the essential conditions for economic transformation and growth, high levels of productive employment and social cohesion now and in the future (Abbott et al., 2016). These are very important to guaranteeing sustainable development.

The argument now is how can town planning standards achieve or accelerate inclusive sustainable development during and after covid-19 in Ibadan city of Oyo state, Nigeria. It is worthy to understand that town planning aims at achieving an effective spatial distribution and disposition of different competing land uses and structures based on sound principles of urban design, orderliness, balance (equity), aestheticism, functionality, consistency, harmony and economy.

3.0 MATERIALS AND METHODS

3.1 The Study Area

Ibadan is located in south-western Nigeria, about 128 km inland northeast of Lagos and 530 km southwest of Abuja, the federal capital. The city is a prominent transit point between the coastal region and the areas to the north (Owolabi, 2018). Ibadan had been the centre of administration of the old Western Region since the days of the British colonial rule, and parts of the city's ancient protective walls still stand to this day (Fourchard, 2003). The principal inhabitants of the city are the Yorubas. Table 1 presents the Ibadan region population figures for 1991 and 2006 later projected to 2018. The 2006 population figure placed the region the third most populous city in the country. The peri-urban LGAs include Egbeda, Akinyele, Oluyole, Ona-Ara, Ido and Lagelu while the urban LGAs are Ibadan

North, Ibadan North East, Ibadan North West, Ibadan South East and Ibadan South West (Figure 2). Ibadan is a forest site with several ranges of hills, varying in elevation from 160 to 275 metres, offered strategic defense opportunities (Fourchard, 2003). According to Olaniran (1998), the location of the city at the fringe of the forest promoted its emergence as a marketing centre for traders and goods from both the forest and grassland areas. This, high increase in population of the city and non-compliance to planning standards might contribute to the emergence and spread of zoonotic diseases like Lassa fever, Zika and Covid-19 in the city.

Table 1: The Population of Ibadan by Local Government Areas

S/No.	Local Government Area	1991 Population	2006 Population	2018 Projected Population
1	Akinyele	140,118	211,359	546,460
2	Egbeda	129,461	281,573	504,898
3	Ido	53,582	103,261	208,970
4	Lagelu	68,901	147,957	268,714
5	Ona-Ara	123,048	202,725	479,887
6	Oluyole	91,527	265,059	356,955
7	Ibadan North	302,271	306,795	1,178,857
8	Ibadan North East	275,627	330,399	1,074,945
9	Ibadan North West	147,918	152,834	576,880
10	Ibadan South East	225,800	266,046	880,620
11	Ibadan South West	227,047	282,585	885,483
	Total	1,785,300	2,550,593	6,962,669

Source: National Population Commission Census Figures for 1991 and 2006.

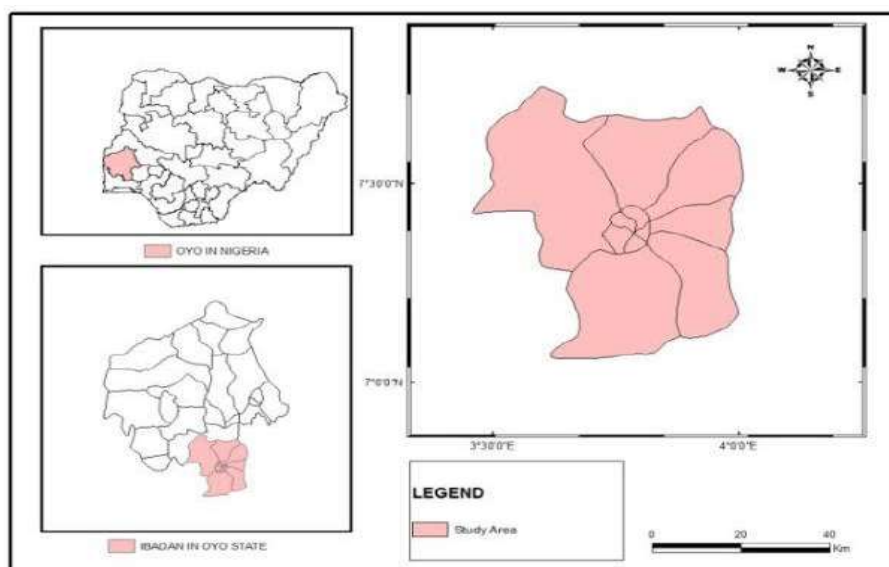


Figure 2: Ibadan Region Within the Cotext of Nigeria and Oyo State

Source: Adapted from Eguaroje et al., 2015.

The spatial expansion of Ibadan began to be significantly noticed in the late 1820s stemming greatly from the military exploit of the city (as a refugee camp) and also serving some political and economic

purposes (Fourchard, 2003). The extension of rail line to the city from Lagos in 1893 and establishment of branches of European firms in 1918 largely influenced the influx of people to Ibadan from different parts of the country. Areola (1994) and Oladosu (2013) establish that around 1952, the city had about 103.8km² out of which 36.2km² constituted the built up (34.87%), thus placing Ibadan as the largest city in the sub-Saharan Africa until 1970 (Lloyd, 1967). The land area increased from 136 km² in 1981 to 210-240 km² in 1988-89 (Areola, 1994). By the year 2012, the total percentage land use on settlement is 72.5%, vegetal cover 26.2% and water body 1.4% respectively (Oladosu, 2013). Carruthers and Ulfarsson (2003) in Oladosu (2013) reveals excessive land consumption due to under-valuation of open space, congestion due to increased commuting, and socio-economic segregation due to exclusionary housing markets as major problems in Ibadan. The identified problems can be traced to the state of planlessness of the city. It can be painful and irritating to hear that Ibadan city in Nigeria has not witnessed any formal planning up to present day (Oladosu, 2013). The consequences are outbreak and rapid spread of diseases such as COVID-19.

3.2 Method

Data for this study were sourced through primary and secondary means but more of secondary. Primary data were collected from the Oyo State Ministry of Lands, Housing and Urban Development and the Directors or any Senior Staff in the 11 Town Planning Zonal Offices in Ibadan region on town planning space standards, compliance and enforcement. In addition, 500 residents were interviewed on whether they were tested for COVID-19 or not, their COVID-19 status and their places of living. Primary data from the residents were collected through telephone calls. Telephoning was employed to make every data and information given to the researcher confidential. Interview guide was used to collect information from the town planning officers in the Ministry and LGAs. The study covers the 11 LGAs that constitute Ibadan city which include Egbeda, Akinyele, Ido, Lagelu, Ona-Ara and Oluyole for the peri-urban LGAs, and Ibadan North, Ibadan North East, Ibadan North West, Ibadan South East and Ibadan South West for the urban LGAs. The secondary data were sourced from journal articles, textbooks, town planning and health offices documents.

4.0 FINDINGS AND DISCUSSION

4.1 Density and Zoning Control Measures in Ibadan and Development Pattern

Table 2 shows the statutory setbacks for residential building development on private land outside GRA adopted by all the town planning zonal offices in each local government of Oyo State. According to the Town Planning Officers interviewed, no residential development is allowed without compliance with the stipulation of the setbacks except those that did not submit their development for approval. Observation by the researcher revealed that most of the existing residential buildings (high density) in the six peri-urban LGAs of Ibadan are built on 15m x 30m plot as against the minimum 18m x 30m standard. Similarly, most developers observed less than 1.8m minimum left, right and rear setbacks and the 4.5m minimum frontage required to be observed from the property lines. Invariably, the maximum plot coverage for most buildings' development is grossly contravened, thus compelling formation of clustered settlement. This implies two things: some developers might not obtain necessary development permit before embarking on development or the development control is compromised thus allowing for arbitrary standard used by the developers. The response of the interviewed Town Planning Officers indicates that, the towns planning zonal offices do not have any specific standard with regards to permissible building height and restriction of the type of use. This explains the predominance of residential buildings on Ibadan outskirts and irregular height of

buildings (not following any particular pattern). The worse is the case of the urban LGAs (traditional LGAs) as most of the residential buildings did not meet any of these town planning requirements (see Plate 1)

Table 2: Plot Area, Plot Coverage and Set-backs for Residential Development on Private Land, (outside GRA)

S/ N	Plot Densitie s	Plot Size and Area		Maximum Plot coverage in percentage	Minimum set-back from property line in meter (m)				
		Plot Size	Plot Area M ²		Front (m)	Rea r (m)	Left side (m)	Right Side (m)	Space between 2 building s (m)
1.	Low Density	30.00x36.0 0	1080.00	35	6.0	3.0	4.5	4.5	4.5
2.	Medium Density	24.38x30.0 0	720.00	40	6.0	3.0	3.0	3.0	3.0
3.	High Density	18.00x30.0 0	540.00	45	4.5	1.8	1.8	1.8	3.0

Note: For every additional floor, a minimum of 1.5m air space shall be added.

Source: Oyo State Government, 2011.

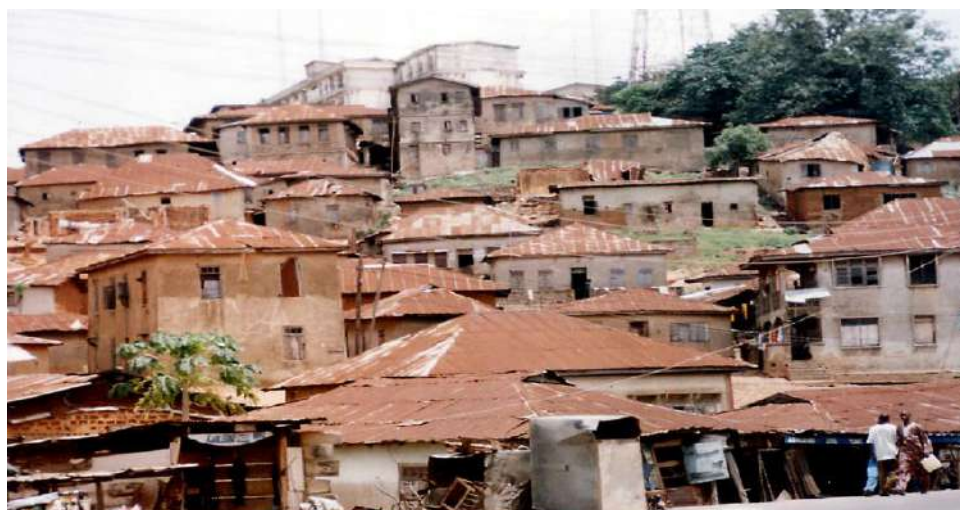


Plate 1: Slummy Condition of the Ibadan Urban LGAs

Source: Adapted from Owolabi, 2018

In addition, Ibadan with a total land area of about 3,080 km² has an average density of 828/km² (<https://en.m.wikipedia.org/wiki/Ibadan>). Oyo State Valuation Office (2008) emphasises that the city is predominantly a residential town. The housing stock ranges from single family homes, Brazilian

building type to flats. Major commercial development is along main arterial with a couple of shops housed by some residential buildings (mixed use). In other words, there are no discernable spaces exclusively devoted to commercial and industrial uses as well as organised open space. The consequences of the foregoing are outbreaks and rapid spread of pandemics and epidemics.

4.2 Level of Developers' Compliance to the Town Planning Standards and COVID-19 Cases in Ibadan

Table 3 revealed that 54% of the developers in the Ibadan urban LGAs did not comply with the town planning standards before embarking on construction of their houses. Majority (65.1%) of the respondents in the peri-urban LGAs of Ibadan complied with most of the town planning standards. This may be attributed to the size of these LGAs and their population. The implication of this is that density regulation that states how many people a plot of land should accommodate and the number of person to inhabit a room/house were not followed; what should be where regulation was disregarded; setback (concerned with the distance between a building and the abutting road/s, power line, or any other building properties that are remarkable encumbrances) and airspace (appropriate distance between buildings on the same site which will facilitate cross ventilation and proper ventilation) regulations; and floor area ratio that is calculated as built up area divided by the land area. The consequence of these is congestion or and slum creation and because covid-19 is regarded as a zoonotic disease, in this type of development animals will not be restricted, the two consequences lead to outbreak of diseases and rapid spread of pandemics/epidemics.

Table 3: Town Planning Standards' Level of Compliance

Variable	Ibadan Urban LGAs	Ibadan Peri-Urban LGAs
Compliance	46.0%	65.1%
Non-Compliance	54.0%	34.9%
Total	100.0%	100.0%

Source: Field Returns, 2020

Table 4 reveals the percentage of those that went for the COVID-19 test among the respondents. With this, 70.2% of the respondents submitted that they were tested and 29.8% did not go for the test. According to them, their reason for not going for the test was the fear of being declared that they were positive to the pandemic and became isolated at an unknown place where no relative will be allowed to visit them. Table 4 also presents that large number (210) of those that were tested for COVID-19 (351) was positive and 141 of 351 were tested negative to COVID-19. This implies that large number of the tested respondents was affected by the pandemic. It was revealed through conversations that many did not want other people to know their status and had been isolated. Many told their relatives they just travelled outside the city. This made using telephone conversation to collect data from them most appropriate. Lastly, Table 4 revealed that 65.2% of those that were tested positive to COVID-19 (210) were residents of the Ibadan urban LGAs and 34.8% came from the Ibadan peri-urban LGAs. This can be attributed to the fact that residents of these peri-urban LGAs enjoyed healthy living condition emanating from adequate building setbacks, not located their buildings on disaster prone areas and different forms of environmental pollution (open sewer, indiscriminate dumping of refuse), presence of basic services essential to sustained healthy environment like sanitation facilities, safe source of water supply, electricity supply, and so on are grossly adequate in the community. On the

other hand, findings revealed that in the Ibadan urban LGAs, houses in the slums were located in squalid environment, derelict and characterised by poor sanitary condition, lacking basic social infrastructure. These were signs that these LGAs were liable outbreak of diseases and pandemic/epidemic.

Table 4: COVID-19 Status and Place of Residence

Variable	Frequency	Percentage
Have you been tested for COVID-19?		
Yes	351	70.2
No	149	29.8
Total	500	100.0
If Yes, please, what was your status?		
Positive	210	59.8
Negative	141	40.2
Total	351	100.0
If Yes, where are you living?		
Ibadan Urban LGAs	137	65.2
Ibadan Peri-Urban LGAs	73	34.8
Total	210	100.0

Source: Field Returns, 2020

4.3 Town planning standards in combating/controlling a potential increase in disease outbreaks and pandemics such as COVID-19

Interview conducted with the Town Planning Officers in the Ministry of Lands, Housing and Urban Development and senior Officers in each of the 11 LGAs that constitute Ibadan revealed that town planning standards can go a long way combat and control outbreak of diseases, pandemics and epidemics. According to the respondents, to appreciate these, one needs to know what non-compliance with planning standards can cause in cities like Ibadan. These, as listed by them include: generally low quality of urban living; unsightliness in the appearance of cities; urban sprawl; greater menace of the motor traffic; socio-political and physical discomfort; haphazard chaotic and uncontrolled physical developments and uncontrollable growth of suburbs; uneven and indiscriminate distribution of economic and industrial activities in the cities; congestion and pollution; environmental degradation; and insecurity and inconveniences. They submitted that if all these can be secured in Ibadan city, they will play important roles in combating disease outbreaks and pandemics such as COVID-19 now and in the future. According to them “the environment one lives contributes to his/her health status but government only focuses on medical ways of controlling/combating pandemics and disease outbreaks”

4.4 The challenges facing the Town Planning Standards in Combating/Controlling Pandemics and Epidemics in Ibadan

Officers interviewed in the Ministry of Lands, Housing and Urban Development and senior Officers in each of the 11 LGAs identified the following as the major challenges facing the town planning standards in controlling/combating pandemics and disease outbreaks in Ibadan:

1. Lack of updated base maps for Ibadan city. The one prepared for the city is only full of lapses

and now outdated. The implication of this is that the city has no master (development) plan. Without a master plan and a structure plan, it is not possible to guide the rate and direction of growth of any settlement. There will be abuse, misuse and uneconomic use of scarce resources including land and money.

2. There is acute shortage of man power in the town planning offices to be able to carry out proper development control within the city. This situation and non-availability of working tools such motorcycles and caterpillars do not augur well for the enforcement of town planning standards in the city.
3. Political interference is another major planning challenge mentioned by these officers. Planning Officers were not given the free hand to operate which led to the unwholesome conversion of service plots and open spaces within the city to residential thereby creating slums that breed or and spread epidemics and pandemics.
4. Inadequate fund is hampering effective town planning standards. Allocation is not only small but requires some sweat to get it out. Enough funds is required to take care of the needs of the offices; training and re-training of members of staff to enable them keep abreast of modern town planning principles and techniques that present town planning standards as means of controlling pandemics and epidemics.
5. Lack of public awareness was mentioned as another challenge. The State Government has not being doing anything to enlighten members of the public on the benefits of town planning standards as means of controlling pandemics and disease outbreaks. The common man will continue to see town planning standards as an anti-social practice unless there is regular public debate, seminar, district/community meeting and exhibition.

5.0 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

5.1 Conclusion

The COVID-19 and other pandemics/epidemics had caused untold disruption of lives and economies most especially in Ibadan city. Observations revealed that governments only focuses on medical solutions to the various pandemics mostly COVID-19 leaving behind the fact that planning ones environment goes a long way control and combat them. Having confirmed from findings that those LGAs in Ibadan that complied with the town planning standards had less cases of COVID-19 from the inception in February 2020 to August 11th 2020, it is therefore established that compliance with the town planning standards be considered as means of combating or controlling pandemics in Ibadan and the world at large. This can only be achieved if the recommendations proffered are adhered to.

5.2 Recommendations

Any efforts to improve the state of public compliance with town planning standards in Ibadan will be meaningless in the absence of:

1. A regional development plan, master plan and structure plan for each settlement and layout plans prepared by professional town planners with the inclusion of every stakeholder irrespective of their social status.
2. Adequate professional and technical staff; and there should be provision of necessary equipment including vehicles for the planning offices. This will help in monitoring every

development within their jurisdictions and enforce town planning standards on developers that want to contravene.

3. Ibadan public enlightenment committee consisting of representatives of every resident on physical planning should be launched without delay.
4. Zoning of what should be where should be put in place without any bias for any set of people and every stakeholder's life styles should be considered in drafting the zoning. This will restrict animals from going into residential areas, control pollution and congestion of all kinds thereby creating a disease outbreaks and pandemic free city.

References

- Abbott, P., Wallace, C. & Sapsford, R. (2017). Socially inclusive development: The foundations for decent societies in east and southern Africa. *Applied Research Quality Life*, 12, 813-839. <https://doi.org/10.1007/s11482-016-9491-6>.
- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W.I., Holmes, E. C. & Garry, R. F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature Medicine*, 26, 450-454. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>
- Areola, O. (1994). The spatial growth of Ibadan and its impact on the rural hinterland. London: Macmilan Press. pp: 70-72.
- Arts, K. (2017). Inclusive sustainable development: a human rights perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 24, 58–62.
- Carruthers, J. I. & Ulfarsson, G. F. (2003). Urban sprawl and the cost of public services. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30, 503 – 522. DOI:10.1068/b12847
- Eguaroje, O. E., Alaga, T. A., Ogbole, J. O., Omolere, S., Alwadood, J., Kolawole, I. S., Muibi, K. H., Nnaemeka, D., Popoola, D. S., Samson, S. A., Adewoyin, J. E., Jesuleye, I., Badru, R. A., Atijosan, A. & Ajileye, O. O. (2015). Flood vulnerability assessment of Ibadan City, Oyo State, Nigeria. *World Environment*, 5(4), 149-159.
- Fourchard, L. (2003). *Urban slums reports: The case of Ibadan, Nigeria*. Institute Francaisde Rechercheen Afrique. (IFRA), University of Ibadan. [Online]. Available at: https://www.ucl.ac.uk/dpuprojects/Global_Report/pdfs/Ibadan.pdf (Accessed 2nd August 2018).
- Gupta, J. & Vegelin, C. (2016). Sustainable development goals and inclusive development. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 16(3), 433-448. <https://doi.org/10.1007/s10784-016-9323-z>
- Gupta, J., Pouw, N. & Ros-Tonen, M. (2015). Towards an elaborated theory of inclusive development. *European Journal of Development Research*, 27, 541-559. 10.1057/ejdr.2015.30.
- Hickey, S. (2013). Thinking about the politics of inclusive development: Towards a relational approach (October 15, 2013). ESID Working Paper No 1. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2425235> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2425235>

- Hickey, S., Sen, K. & Bukenya, B. (Eds.). (2015). *The politics of inclusive development: Interrogating the evidence*. Oxford: Oxford University Press.
- Hiraskar, G. K. & Hiraskar, K. G. 2010. *Fundamentals of town planning*. New Delhi: DhanpatRai Publications.
- <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Ibadan>
- Johnson, B., & Andersen, A. D. (Eds.) (2012). Learning, innovation and inclusive development: New perspectives on economic development strategy and development aid. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag. (Globelics Thematic Report, Vol. 2011/2012).
- Lloyd, M. (1967) Mean crowding. *J. Anim. Ecol.* 36, 1-30.
- Musahara. H. (2016). Inclusive growth and development: Issues in Eastern and Southern Africa. Organizations for Social Science Research in Eastern and Southern Africa (OSSREA). Available at: <https://muse.jhu.edu/book/47>
- National Population Commission. (2006). *Distribution of population by size, class of households, number of households and sex*. Abuja: Federal Republic of Nigeria.
- Oladosu, O. (2013). West Africa land use and land cover dynamics: Case study of urban sprawl of Ibadan into savanna and forest habitat. Available at: <https://eros.usgs.gov/westafrica>
- Olaniran, O. (1998). The geographical setting of Ibadan. In Ogunremi, G. O. (eds) *Ibadan. A historical, cultural and socio-economic study of an African city*. Ibadan: Oluyole Club.
- Olujimi, J. (2009). Evolving a planning strategy for managing urban sprawl in Nigeria. *Journal of Human Ecology*, 25 (3), 201-208.
- Owolabi, B. O. (2018). Assessment of urban sprawl occurrence in Oyo state, Nigeria. *International Journal of Research Studies in Science, Engineering and Technology*, 5(12), 23-50.
- Oxfam. (2014). *Even it up: Time to end extreme inequality*. Great Britain: Oxfam.
- Oyo State Valuation Office. (2008). Land use analysis of Ibadan city.
- Oyo State. (2011). Report on the assessment of the 26th August 2011 flood disaster in Ibadan metropolis. Report of the Task Force on Flood Prevention and Mitigation, November.
- Smith, K. F., Goldberg, M., Rosenthal, S., Carlson, L., Chen, J., Chen, C. & Ramachandran, S. (2014). Global rise in human infectious disease outbreaks. *Journal of the Royal Society Interface*, 11, 101. <https://doi.org/10.1098/rsif.2014.0950>
- UNEP. (2016). UNEP frontiers 2016 report: Emerging issues of environmental concern. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7664/Frontiers_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- WCED. (1987). *Report of the world commission on environment and development: our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- World Health Organization. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19, 11 March 2020; World Health Organization: Geneva, Switzerland.

INTERNATIONAL HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ADDRESS THE IMPACT OF COVID-19 AND CHALLENGES FACED TO BALANCE WORK-LIFE

Assistant Professor K.R.Padma

Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visva Vidyalayam (Women's) University,
Tirupati, AP.

K.R.Don

Reader, Department of Oral Pathology, Saveetha Dental College, Saveetha Institute of Medical and
Technical Sciences, Saveetha University, Velappanchavadi, Chennai, Tamil Nadu, India

ABSTRACT

The fortuitous alteration caused by the latest COVID-19 pandemic has created greater problems globally and has shown intense impact on companies. The employees in several companies started to face stress due to change in working norms. The change from face to face to digital platform has to be monitored by human resource management. The HRM criteria is to navigate the employees about the policy changes, workspace along with collaboration systems. This paper primarily focuses the challenges faced due to corona virus upsurge and also address the new strategies implemented by human resource management to sustain the growth of companies. Consequently as the working system shifted to online platform professionals have to develop a convenient way to work remotely and finish work at time. The IHRM (International Human Resource Management) main strategy to expand the business globally by maintaining social distance to prevent the spread of infection. The basic aim of the human resource managers is to develop crisis management plan to prevent future crisis. In addition, to that we have portrayed several paths/opportunities for further research and plans for reducing stress among workers and instructions to fight against the covid-19.

Key words: International Human Resource Management, Covid-19, Digital platform, crisis Management, Human resource management.

I Introduction

Since, the outbreak of the pandemic coronavirus several organizations universally are fronting with numerous ultimatums due to COVID-19 and one of the most momentous specification is the augmented ambiguity midst most establishments/organizations is how to uphold the business marketing without laying off the workers. Due to termination of their workers in the companies after the declaration of coronavirus from endemic to pandemic which in turn have subsequently caused decline in their customers and caused depreciation in efficacy along with productivity of the human resource. The outbreak of COVID-19 really have kept everyone in shock and has modified life of every person's pragmatism instantly (Eisenhardt, Graebner, & Sonenshein, 2016; Ferraro, Etzion, & Gehman, 2015).

At present, it is the hands of human resource managers to decide in short span of time and come to conclusion about who could stay in company plus how to revive the loss of productivity. This bad situation is faced by each Individuals from various cities and the managers working in diverse countries must come with concrete plan to revive the economy (Desmond-Hellmann 2020). It is the sole responsibility of the human resource managers to take appropriate decisions in a very concise period of time about the reviving of company business by taking doggedness on who should stay at work place and also in order to mitigate the spread of the transmission suggesting the best idea of work from home. The adapting practice to the digital mode is challenging for the workers and this instability has to be maintained by HRM in a more responsive manner (Shaffer et al., 1999).

The modifications bought due to the pandemic hit led utmost managers to support the workforce who were striving hard to acclimatize and subsequently cope with radical changes happening in the work plus social environment. For instance, originally many of staff members used to expend a lot of time at the workstation but once lockdown was announced by the government , no option for workers but to

do their job work at home environments during the coronavirus pandemic (Datta et al., 2010). Moreover, this havoc caused by coronavirus resulted in significant the economic crisis, job insecurity and augmented work pressure (Mellahi and Wilkinson, 2008; Chung and Van Oorschot, 2011; Russell and McGinnity, 2014).

Nevertheless, our article main focus is on repercussion faced by workers, the quality of life they experienced during the pandemic and how they balanced the work-life interface during the fiscal crisis. Although, in several organizations the labour cost was reduced to half, many lost their jobs and hence it was in hands of the human resource manager to find alternatives to save labourers and also to manage the work-life balance by making them adaptive as well as conveniently work from home. Thus, our article provides broader insight for readers to select few key themes to manage the current pandemic situation. Further the IHRM provides better suggestions for future research and delivers sound knowledge base and winning tips in reviving our economy at a faster rate.

II Dramatic Alterations in Work-Life

The dramatic alterations in work-life due to the COVID-19 pandemic involves the role of HRM to make the employees adjust to latest and current digital working environments i.e online which is new for employees to adapt at beginning but HRM provides considerable support to adjust with remote work environments and flourishing higher satisfaction by engaging them with work to refrain them from thinking about current pandemic situation. (Kristof, 1996). However, skirmish between the work place and family atmosphere creates uneasiness since they are not acclimatized to such distant working environments (Giurge & Bohns, 2020). (Shown in figure-1)



Figure-1: The alteration in working environment due to coronavirus pandemic

III Business challenges and approaches in work-life balance

Several literature reports has emphasized on work-life balance during the current pandemic and few review articles have portrayed on business challenges faced in marketing areas, advertisements, promotional engagements and the media. Therefore, for stable business especially during the pandemic proper planning is essential for present as well as future marketing needs (McKibbin 2020). Nevertheless, the table-1 displays the approaches to be followed to enhance the marketing strategies.

Moreover, it is the responsibility of the HRM to adopt new schemes for increasing the business and opt for remote working to refrain the spread of disease.

Table-1: Approaches opted to enhance business during the pandemic

Approaches	Frequency	Percentage (%)
Implement latest forms of technology for marketing and HRM	60	60
Follow new digital mode	30	30
During pandemic dismissal of less important employees to lower costs of operation	10	10
Total	100	100

IV The Significant role of HRM

The Human resource professional's role is crucial during the current pandemic situation, since with help of their skills plus education provided major support to employees to adopt the digital mode of working area. The creative thinking and subsequent planning to engage the employees in working area and following up is considered as major task. Although, there is higher competition in the marketing, and several entrepreneurs must be raised with critical knowledge as well as special skills who can withstand in growing competition. The HRM should have the ability to employ resource person who have creative minds to expand the business.

V Conclusion

Our current article provides insights about the role of the HR managers and how they manage their employees work activities in digital mode. This digital platforms has been established due to lockdown measures followed among various countries to mitigate the spread of the deadly disease. Keeping in mind about employee's health and safety, several firms switched from offline to online mode. The basic role of the HRM is to make the employees stress free during remote working plan as well as engage them with work in their comfort time zone. Thus, the HR manager's main aim in several organizations is to help employees to balance their work-life plus culture correspondingly and create digital office spaces.

References

- Chung, H. and W. Van Oorschot, 2011, "Institutions versus market forces: Explaining the employment insecurity of European individuals during (the beginning of) the financial crisis". *Journal of European Social Policy*, 21: 287–301.
- Datta, K., J. P. Guthrie, D. Basuil and A. Pandey, 2010, "Causes and effects of employee downsizing: A review and synthesis". *Journal of Management*, 36: 281–348.
- Desmond-Hellmann, S. (2020, April 3). Preparing for the Next Pandemic. Retrieved April 17, 2020, from <https://www.wsj.com/articles/preparing-for-the-next-pandemic11585936915>.
- Eisenhardt, K., Graebner, M., & Sonenshein, S. (2016). Grand challenges and inductive methods: Rigor without rigor mortis. *Academy of Management Journal*, 59, 1113–1123
- Ferraro, F., Etzion, D., & Gehman, J. (2015). Tackling grand challenges pragmatically: Robust action revisited. *Organization Studies*, 36(3), 363–390.
- Giurge, L. M., & Bohns, V. K. (2020, April 3). 3 Tips to Avoid WFH Burnout. Retrieved April 13, 2020, from <https://hbr.org/2020/04/3-tips-to-avoid-wfh-burnout>.

Kristof, A. L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49(1), 1–49.

McKibbin, W. J., & Fernando, R. (2020). The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios.

Mellahi, K. and A. Wilkinson, 2008, “A study of the association between downsizing and innovation determinants”. *International Journal of Innovation Management*, 12: 677–698.

Russell, H. and F. McGinnity, 2014, “Under pressure: The impact of recession on employees in Ireland”. *British Journal of Industrial Relations*, 52: 286–307.

Shaffer, M. A., Harrison, D. A., & Gilley, K. M., 1999. Dimensions, determinants, and differences in the expatriate adjustment process. *Journal of International Business Studies*, 30: 557–581.

PANDEMIC DISASTER: A STUDY OF IMPACT AND DISTRIBUTION IN INDIA

Assistant Professor Sneh GANGWAR

Department of Geography, Aditi Mahavidyalaya, University of Delhi

ABSTRACT

Coronavirus disease in 2019, also called COVID-19, which has been widely spread worldwide had given rise to a pandemic situation. The public health emergency of international concern declares the agent as the (SARS-CoV-2) the severe acute respiratory syndrome coronavirus. The COVID-19 pandemic has an unusual way of stroking the entire world. Crises have spread rapidly, disease load and casualties are still on the rise, and crisis influence is spreading across developing countries. Around the globe, the reactions, perceptions, and outcomes were distinct. The outbreak has reflected unfavourable mental health impacts and symptoms. This pandemic has also affected the healthcare department that is treating the patients suffering from diseases other than corona. The power and severity of slowdown varying from being temporary to a long-term recession, they are unanimous about the fact that the slowdown would have an intense impact amongst various sectors of the economy. Most importantly, some panic among consumers and firms has disfigured standard patterns of consumption and caused market inconsistency. This article would give the overall idea of how the social, economic, cultural, and psychological aspects influenced by the pandemic.

THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE TOURISM AND HOSPITALITY INDUSTRY IN FIJI

Mohammed Feroz Ali

Fiji National University, Research Scholar, Mangalore Department of Physical Education University
Karnataka, India

Mohammad Ahsan

Department of Physical Therapy, College of Applied Medical Sciences, Imam Abdulrahman Bin
Faisal University; Dammam (KSA)

Prasanna B. K

Department of Physical Education and Sports, Mangalore University, Karnataka India

ABSTRACT

The novel coronavirus (COVID-19) is a humanitarian disaster that affects almost every business worldwide and triggering an economic crisis globally. The pandemic has affected the foreign exchange earnings and influenced various regional developments and job opportunities. Therefore, this research was undertaken to understand Fiji's situation in this COVID-19 pandemic and examine the country's effect on the tourism and hospitality industry. Multiple approaches were adopted to conduct this study. The secondary data were used from various governments, tourism, and hospitality websites. The study findings showed that nearly 900,000 tourists arrived on Fiji shores representing an overall growth of 4.2 per cent for 2018-2019. In 2019, Fiji's tourism revenue was just over Fijian dollar (FJD) 3 billion, comprising FJD 2,080 million in total tourism earnings and FJD 958 million in the provision of air passenger services. The pandemic has forced people to use their retirement funds early as they needed to make a living. Fiji national provident fund confirmed that 86,854 applications were lodged. Seventy-seven thousand five hundred seven applications had been processed with FJD 49.1 million paid out. The Reserve Bank of Fiji revealed FJD 54.2 million was paid to members on phase one. In contrast, FJD 17.5 million was paid in phase two over ten weeks which is alarming as it's the reserved revenue for the people who will retire in future; thus, the effect of covid will be felt by the people in years to come. A future study can be carried out on developing models that would help the industry overcome any pandemic situation.

Keywords: Tourism & Hospitality, Covid-19, Food Service Sectors,

Introduction

The novel coronavirus disease was discovered in Wuhan, China, in December 2019. The outbreak has spread worldwide, prompting the World Health Organization to declare COVID-19 a pandemic on March 11, 2020. By June 2020, the COVID-19 virus had infected over ten million people and killed over 500,000 people worldwide ((WHO COVID-19 a Pandemic, 2021)). The virus has spread globally, and daily cases in the United States, South East Asia, and Africa are rapidly increasing, while subjects in Europe are declining. To combat the pandemic, governments around the world imposed movement restrictions, curfews, and travel bans (News, 2021). Most countries are currently dealing with a second wave of the virus, which is wreaking more havoc than the first. As a result, the majority of states have closed their borders to tourists. According to the IMF, the global economy is more likely to contract by -3 per cent, with a loss of GDP due to pandemic situations estimated to be around USD 9 trillion in 2020 (IMF, 2020a). As a result of quarantines, travel restrictions, and social distancing, COVID-19 causes an economic recession and has a significant impact on global economic growth. According to the United Nations World Tourism Organization (UNWTO), there will be no travel restrictions on global destinations in 2020. As a result, both international and domestic tourism has become more complex than in other industries.

Moreover, Fiji had its influence on people's lives and economies as all over the world. Fiji, too, has been seriously affected, placing critical sectors in a constant state of turmoil and desperate need of assistance to alleviate the pandemic's effects (Impact of COVID-19 | DISD, 2021). In light of this, the Fijian Government must make well-informed decisions about dealing with the unfolding crisis and its consequences for the nation.

Fiji's primary source of income is tourism, which accounts for about 38 per cent of the GDP. Every sector provides over 118,000 jobs and channels money into local economies, like agriculture, construction, and culture (Knoema, 2021). While large hotels act as an anchor in tourist destinations, the MSMEs constitute most service providers.

This research aims to demonstrate how companies are adapting their operations to the new market realities. It assesses the support and additional resources that companies may need in the short term and during the recovery period. It would shed light on how COVID 19 has impacted the tourism industry and has affected the economy. It also sheds light on how people are affected without jobs and the assistance provided by the Government

The pandemic study reveals that 50% of the tourism businesses are hibernating, and 35% are in operation but with reduced staffing. About 80% of non-tourist-related companies are operating on reduced staff at this time (UNWTO, 2021). 29% of tourism and 11% of non-surveyed tourism's say they expect to go bankrupt within six months if the situation doesn't change for the country as a whole. For the industry and the economy, this could be considered to be a severe blow. The tourism sector has the highest economic contribution in developing (Ozturk, 2021) and developed countries and is one of the fastest-growing economic sectors worldwide; in 2018, 1.4 billion international tourist arrivals worldwide have been identified.

Tourism is one of the hardest hit by the COVID-19 pandemic (Shretta, 2020). The results of the pandemic have seriously impacted tourism. \$ 1.1 billion is estimated to have been lost to the world's tourism sector, along with \$ 1.2 trillion of export revenues and 120 million US jobs, from the rapid spread of the novel coronavirus.

Studies on the impact of COVID-19 on the global tourism industry are scarce in the existing literature. There was little literature on the effect of COVID-19 on growth. It was challenging to find a significant research article that addressed the challenges for the tourism sector due to the pandemic. However, numerous UNWTO, WTCC, and UNCTD reports have identified the impact of COVID-19 on the tourism industry. Thus, the main contribution of this study to the existing literature is the addition of new and most significant relationships between the COVID-19 pandemic and the global tourism sector, which is the least discussed area in literature due to a lack of data availability.

The COVID-19 pandemic is more likely to affect the travel and tourism industry (Shretta, 2020). The global tourism industry accounts for more than 10% of global GDP and 30% of international export services (World Bank, 2017). Tourism is one of the most important economic sectors, with many governments imposing travel restrictions, travel bans, airport closures, and mass passenger cancellations. As a result of the COVID-19 pandemic, the tourism industry has suffered a revenue loss of over US\$ 820 billion worldwide (Ozili & Arun, 2020). Furthermore, the hospitality industry has been primarily impacted by most governments' stay-at-home and social distancing policies, as well as cancellations of bookings, which may cost approximately US\$ 150 billion globally. Zenker and Kock, (2020) discovered that coronavirus has a significant impact on the Chinese tourism industry. The hospitality and tourism industries in China typically earn huge profits, but the COVID-19 pandemic caused most tourist visits to China to be postponed, severely affecting the tourism industry in China (Aljazeera, 2020). The positive impact on online travel agencies, hotels, bars, restaurants, and other travel agencies was also revealed.

Furthermore, the global economic downturn caused by the incipient pandemic has consequences that range from large business to small shops. They have now almost come to a halt while exchanging goods is complex and likely to lead to continuing disrupting international trade for the foreseeable future. Fiji's Gross Domestic Product is expected to contract by an estimated 21.7% in 2020, with the jobless rate expected to be over 30%(Gross domestic product, 2020). The total dimensions of the pandemic, travel and tourism will be deeply affected in all areas of the micro, small, and medium-

sized businesses. Hundreds of jobs had been put at risk due to this revolution in the creative sector, having a significant impact on the global economy.

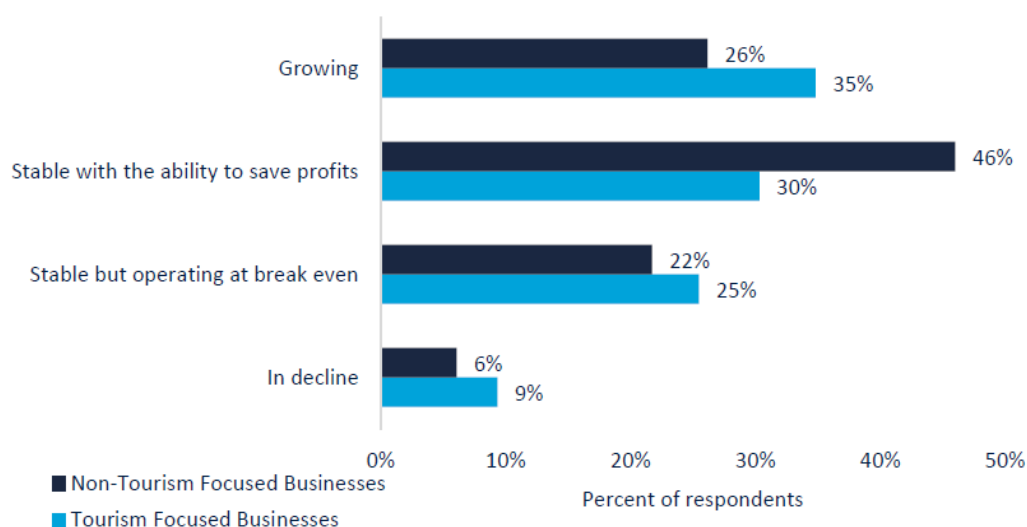
Methodology

This research used secondary data for analysis. As the first step of the secondary research, the study developed a research question; "What is the impact of the COVID-19 outbreak on the tourism industry in Fiji?" The researchers then detected, evaluated, and prepared a conclusion on the secondary data set. The study mainly used reviews, journal articles, and reports from World Bank, 2020, Reserve bank of Fiji 2020, and Fiji COVID 19 business Survey; further, news articles and web pages were referred to collect the secondary data sources. As the first step of the analysis process, a literature review was conducted using the journal articles and various reports available to the researcher. The statistical data gathered were used further to analyze the impact of coronavirus on the tourism industry. Thus, the descriptive analysis regarding the tourism industry and other supporting sectors to the tourism industry was conducted using the available data.

Discussion

Before COVID-19, most firms surveyed performed well, with the majority in a stable or growing position (self-assessed). In total, 71% of the firms polled were either growing or stable, saving profits. Tourism businesses were slightly more likely to be growing, whereas non-tourism companies were more likely to be stable and keep profits. While only a small percentage of companies declined, tourism-related businesses were more likely to be in the fall.

Figure 1. Before the COVID-19 crisis hit Fiji, what was your business growth?



The Impact of COVID 19 on Business and Tourist

In late 2019, the effects of COVID were noticeable by February 2020. Of these businesses, 50% were closed, dissolved, or lying dormant. 92% of CO19 members stated that their business had been impacted by CO-VID by March 2020 correlates with departures increasing by 43.5% to April (compared with the previous year). Tourist enterprises anticipate that the COVID-19 crisis will continue for six more months, and 29% of tourist operators face bankruptcy in this period compared to non-tourist businesses. Only 11 per cent of non-tourism companies surveyed anticipate default, representing over 500 companies in sectors that anticipate imminent banking due to COVID-19 (out of the 3,596 survey respondents). Besides, nearly 1,200 companies (and half of all tourist companies) expect sales to decrease by more than 75% in 2020.

Figure 2. When did your business start to see an impact from COVID-19?

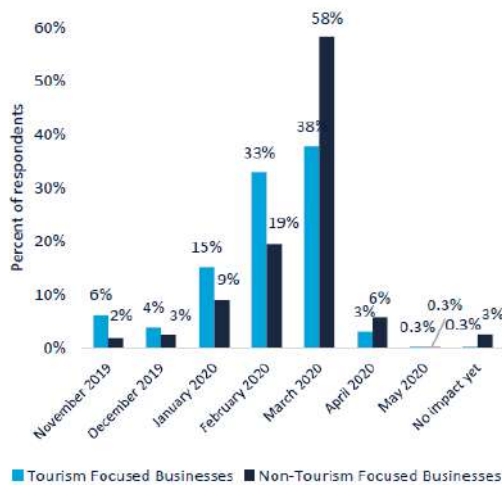
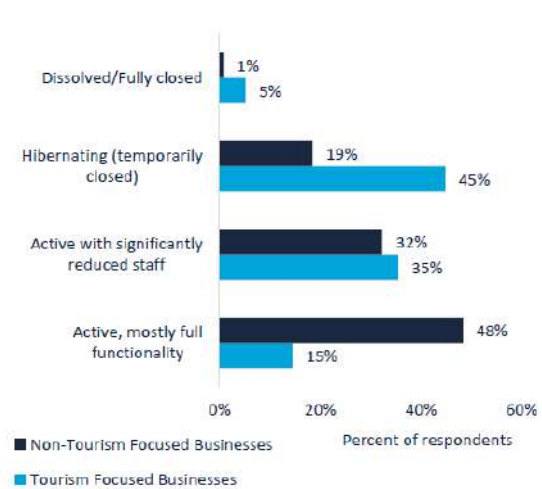


Figure 3. What is your current business status?



Most companies had already suffered severe losses by May 2020. In April 2020, tourism companies reported a total decline of 59 per cent compared to April 2019. Over the same period, non-tourism companies have reported a 32% decline. When international tourism doesn't resume in six months, over 60 per cent of tourist-engaged companies expect the tourist industry to close down or move away. This was a substantial loss since the tourism sector, including hospitality providers, tourism providers and suppliers, is founded by these enterprises.

The losses of tourism companies are driven by the sharp fall in occupancy rates, current reservations and future reservations. Accompanying businesses saw a slight decline in accommodation (72 per cent) than MSMEs of 69 per cent (66 per cent). In April 2021, current tourism reservations for the hotel industry decreased 37% compared with April 2019. Large companies saw a 58% decrease in recent bookings due to the flexibility in tourism industry to serve the national market or the tourists in Fiji who could not leave. Forward reservations for July show a similar trend for tourism industry with a 43 per cent drop compared to a 59 per cent drop for big tourism companies (bookings for July 2020 compared with July 2019). More than half of tourism companies with reduced employee numbers and 36% with unpaid leave, and 43% with a decrease in their employees' pay. Significantly, the plan has been cancelled by 64% of the tourism companies and 55% by delayed investments. Many large resorts had plans to improve quality before COVID-19 but delayed the industry's growth towards a higher value offer, limiting future returns per visitor.

Support from Government

As part of the COVID-19 Response Budget package, the Fijian Government has implemented several initiatives to support companies and employees. Several programs were introduced by the Fiji National Provident Fund (FNPF). The most common initiative (32% of all enterprises) to reduce employer contributions from 10% to 5% was followed up by the initiative that supports workers to reduce the FNPF contribution from 8% to 5%. (29 per cent of all businesses). For two of the four supported initiatives, a large percentage of firms were not eligible to use FNPF related initiatives because of their business type or location.

While responses for technical assistance varied between tourism and non-tourism businesses, the overall sentiment was that businesses want help in safely reopening the economy and communicating with customers. Tourism businesses would like to see more national tourism campaigns by Tourism Fiji to restart tourism (31%) and increase domestic tourism sales (29 per cent). Non-tourism businesses were more likely (35 per cent) to seek advice and certification standards to improve health and safety precautions, as well as expert advice on business strategy and recovery (30 per cent). The

survey asked the same question again, this time concerning the recovery period — once travel restrictions were lifted — and the responses did not differ significantly.

Furthermore, the Fijian Government has introduced various initiatives to provide financial support to business organizations and personals. Access to these initiatives was low at the start of the offer but eventually increased. At first, with only 3 per cent seeking working capital loans, 11 per cent accessed loan repayment holidays, and 6 per cent accessed Fiji Revenue and Customs Service (FRCS) deductions, reductions in fees, debt forgiveness, and other provisions. Later on, the demand increased as businesses learnt about government assistance programs. Many companies said they intend to use programs in the future, including short-term loans (25 per cent), loan repayment holidays (26 per cent), FRCS assistance (34%), and relief payments for businesses that operate informally (32 per cent). Demand may be muted if companies have enough cash to get them through this period 82 per cent of non-tourism businesses and 60 per cent of tourism businesses said they would not take out additional loans to cover operational and fixed costs. However, the issue remains the same as this could be due to a reluctance to take on more debt in uncertain times rather than cash. Because of the prevalence of informal business structures, some businesses continue to be ineligible for these assistance programs. Nearly a quarter of all businesses said they were ineligible for government assistance. In light of this, policies that make it easier for micro and small businesses to formalize would make these initiatives more accessible in the future during the recovery period.

Conclusion

As Many destinations around the world are developing 'recovery plans.' In addition to communication plans, they include a recovery strategy and guidelines for improved health and hygiene at both entry points and within businesses and the borders. A roadmap was done by the government to take a cross approach to ensure that all critical issues are addressed. Public health was paramount and consideration on air travel was initiated. The Fijian Government has taken pro-active steps in opening up travel and tourism using the Fijian COVID Safe Economic Recovery Framework, there is further potential to negotiate the opening of travel with Australia and New Zealand. The government of Fiji's through the reports is looking forward for travel 'bubble' arrangements and safe pathways. To safeguarded he impact on tourism businesses, including the large number that anticipate bankruptcy or moving away from tourism, the government has step-up in to negotiations to demonstrate the importance of opening borders to key source markets not just as a transport policy but as an economic and recovery policy as well.

Reference

Aljazeera,2021: <<https://thetourisminternational.com/2020/10/05/the-recovering-of-chinas-tourism-industry-is-a-hard-fact>

Coursehero.com. 2021. *IMF 2020a Confronting the Crisis Priorities for the Global Economy Retrieved | Course Hero*. [online] Available at: <<https://www.coursehero.com/file/p6lhk8hm/IMF-2020a-Confronting-the-Crisis-Priorities-for-the-Global-Economy-Retrieved>

DISD ,The Division for Inclusive Social Development (DISD) is part of the Department of Economic and Social Affairs (DESA) of the United Nations Secretariat. 2021. Everyone Included: Social Impact of COVID-19 | DISD. [online] Available at: <<https://www.un.org/development/desa/dspd/everyone->

IMF. (2020). No Tourism Recovery in September. Retrieved from<<https://www.imf.org/en/Countries/ResRep/PIS-Region>

IMF. (2020). Pacific Islands Monitor: Issue 13. Retrieved from<<https://www.imf.org/en/Countries/ResRep/PIS-Region>

Knoema. 2021. *Fiji Contribution of travel and tourism to GDP (% of GDP), 1995-2019 - knoema.com*. [online] Available at: <<https://knoema.com/atlas/Fiji/topics/Tourism/Travel-and-Tourism-Total-Contribution-to-GDP/Contribution-of-travel-and-tourism-to-GDP-percent-of-GDP>> [Accessed 25 April 2021].

Lilomo, P. (2020). COVID-19 Casting a Dark Shadow on Solomon Islands Tourism. Retrieved from <https://www.solomontimes.com/feature/covid19-casting-a-dark-shadow-on-solomon-islands-tourism/459>

Main Economic Indicators, 2020. Gross domestic product. 2020(4).

News, N., 2021. *Countries around the world have some unusual rules to combat coronavirus*. [online] <https://www.wbtv.com>. Available at: <<https://www.wbtv.com/2021/03/19/countries-around-world-have-some-unusual-rules-combat-coronavirus>>

Ozili, P. and Arun, T., 2020. Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy. SSRN Electronic Journal,.

OZTURK, O. and AL-KUWARI, M., 2021. The Contribution of Tourism to Economic Growth: The Case of Qatar. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 12(2), p.598.

Research Association of New Zealand. (2020). *Pacific Tourism: COVID-19 Impact and Recovery*. Retrieved from <https://corporate.southpacificislands.travel/wp-content/uploads/2020/05/Pacific-Tourism-Sector-Status-report-Final.pdf>

Ryals, B., 2018. Response to Iliadou et al. 2018 and Keith et al. 2018. *Ear & Hearing*, 39(6), pp.1243-1244.

Shretta, 2020 , *An International Multidisciplinary Research Journal*, 2020. COVID-19: Tourism has been hit hardest by the pandemic. 10(6), p.548.

Time. 2021. The WHO Just Declared Coronavirus COVID-19 a Pandemic. [online] Available at: <<https://time.com/5791661/who-coronavirus-pandemic-declaration>>.

UNCTAD [online] <https://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=2370>.

UNWTO (2020a), *World Tourism Barometer*, vol. 18, No. 2, May.

Unwto.org. 2021. *Impact assessment of the COVID-19 outbreak on international tourism | UNWTO*. [online] Available at: <<https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism>>.

World Bank (2017), *Women and tourism: designing for inclusion*, Washington, DC [online]

Zarrilli, S. and N. Aydiner-Avsar (2020), “COVID-19 puts women working in SIDS tourism industry at risk”,

Zenker, S. and Kock, F., 2020. The coronavirus pandemic – A critical discussion of a tourism research agenda. *Tourism Management*, 81, p.104164.

**THE BASIS OF CLINICAL ALTERATIONS IN RESPIRATORY SYSTEM
DUE TO COVID-19 VIRUS FROM AN ASPECT OF BIOPHYSICS****Denizhan KARİS**Istinye University, Medical Faculty, Department of Biophysics, Istanbul, Turkey.
ORCID: 0000-0002-5976-4107**ABSTRACT**

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) is a world-wide viral disease effecting millions of people with its high morbidity/mortality rates and creating life-threatening scenarios including especially respiratory, cardio-vascular and immune systems. Transmission of COVID-19 mainly occurs via respiratory droplets firstly targeting both upper and lower respiratory tracts. As COVID-19 virus reaches to terminal bronchi and alveoli, its spike protein binds to alveolar type-2 cells (AT2) by angiotensin converting enzyme-2 receptors. Encountering of viral burden with host cells and cell membranes induces inflammatory signals that are secreted from AT2 recruiting neutrophils and macrophages to infection site. Neutrophil infiltration acts as the first defense mechanism and secrete reactive oxygen species (ROS) to destroy infected cells. Macrophages secrete many cytokines that recruit immune cells to infection site. Activated neutrophils and macrophages, and released cytokines are the chief factors that trigger the inflammatory response in COVID-19 infection via vasodilation, leakage in capillaries and thickening of alveolar membrane. Endothelial cells are the other target for COVID-19 virus effected from increased local blood pressure and weakening of cell junctions, resulting in injured basal membrane. Intravascular fluid transfers through these leakage areas leading to interstitial oedema encircling both capillaries and alveoli. Inflammation originated from activated immune system and ROS-induced mechanisms transform the alveolar membrane into a thickened surface. Surfactant secreted from AT2 is diluted because of intra-alveolar fluid and surfactant synthesis is deteriorated due to inflammation and oedema conditions. As infection gets more severe, intra-alveolar fluid becomes more infectious rich in protein, which also retracts fluid from intravascular compartment into interstitial space. Vasodilatation, injured basal membrane and cytokine storm trigger endothelial dysfunction in respiratory capillaries leading to uncontrolled clotting and thrombosis. Thrombosis is not just limited in respiratory system, the whole circulatory system becomes under threat for thrombosis including additional clotting factors and platelets. This mentioned issues induce alveolar collapse, increased permeability in capillaries, pulmonary oedema and impaired gas exchange resulting in a vicious cycle of hypo-oxygenation and respiratory distress syndrome. In conclusion, body fluids, endothelial dysfunction and gas exchange within an aspect of biophysical evaluation should be considered thoroughly in diagnosis, treatment and follow-up of COVID-19 infection.

Keywords: COVID-19, inflammation, endothelial dysfunction, thrombosis, pulmonary oedema, impaired gas exchange.

BENEFITS OF SPATIAL MODELING IN THE PUBLIC HEALTH SERVICE EVIDENCED IN THE COVID-19 PANDEMIC

**Simone Soraia Silva SARDEIRO
Rosemeri Melo e SOUZA**

Programa de pós-graduação em desenvolvimento e meio ambiente, Universidade Federal de Sergipe,
São Cristóvão, SE, Brasil

ABSTRACT

This writing follows the logical order of the first to reflect the complexity and administrative constraints on public policies, enters then arises the concept of administrative territory term order administrative limitations. Secondly, it builds the justification the importance of spatial modeling in the integration of information from social environment, consisting of various objects from different perspectives, spatial modeling in information to the public. Because of the current COVID-19 pandemic that has affected the way we live, it has been useful to reflect on the spatial approach modeling. Seeing that the study of social-spatial correlation came as an interdisciplinary way to investigate the distribution of COVID-19 from the perspective of neighborhood and risks associated with the socio-environmental structure and in the access to health resources and equipment, highlighting the importance of integrating information through spatial modeling in the world at the time of a global pandemic crisis. For the complexity involved in capturing and representing reality through quantitative data, the concept of Geoinclusion has the potential to be more inclusive (Vulnerability profiles) in public policy. This study aims to empower new technologies and the Geoinclusion concept for an integrated multi-dimensional approach by formulating spatial analysis models locally and globally. We use some solutions as data from the COVID-19 crisis which attach considerable importance to the Geographic Information System to different sectors with a database that correlates guidance from socioeconomic and health values. In the short future, addressing the recognition of the importance of integrated public policy to improve public health, which closely monitors diverse groups.

Keyword: Spatial modeling, public policy, Geoinclusion

COVID-19 EPIDEMIC: SPATIO-TEMPORAL MODELING**Vladimir SOKOLOVSKY, Prof. Ph. D****Gregory FURMAN, Prof. Ph. D**

Ben Gurion University of the Negev, P.O.B. 653, Beer-Sheva, 84105, Israel

Daria POLYANSKAYA, M.D. Ph.D**Evgenii FURMAN, Prof. PhD**Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner, 26 Petropavlovskaya Str.,
Perm, 614000, Russian Federation**ABSTRACT**

Since there are no efficient medications and mass vaccination has only just begun, quarantine, limitations on travels and contacts between people, use of personal protection equipment remain priority measures aimed at preventing COVID-19 spreading. Here we analyzed how the epidemic developed and impacts quarantine measures exerted on the disease spread; to do that we applied various mathematical models. It was shown that simple SIR-type model allowed estimating certain model parameters such as morbidity and recovery coefficients which could be used in more complicated models.

We examined spatio-temporal epidemiologic models based on non-stationary two-dimensional reaction-diffusion equations. Such models allow accounting uneven distribution of population, changes in population mobility, and changes in frequency of contacts between susceptible and infected people due to quarantine. We applied obtained solutions to analyze different stages in the epidemic and its wave-like development influenced by imposing and canceling quarantine limitations. To account a finite rate of disease spreads and its incubation period, we suggest using equations similar to the Cattaneo-Vernotte one. The suggested model predicts occurring a front of morbidity spread, a moving frontier between areas where there are infected people and areas where they are absent. Use of such models provides an opportunity to introduce differentiated quarantine measures basing on more objective grounds.

We estimated a necessary number of people who have to be vaccinated so that new waves of COVID-19 epidemic would be prevented: not less than 80 % of the country population should be vaccinated. Correct prediction of epidemic development is becoming more and more vital due to new and more contagious COVID-19 virus strains occurring in England, South Africa, and some other countries. Our results can be used for predicting spread of COVID-19 and other communicable diseases; they can make for taking the most efficient measures for successful control over epidemics.

Key words: spatio-temporal modeling, epidemic, COVID-19, morbidity, non-stationary two-dimensional reaction diffusion equations, quarantine, contagion rate, recovery rate.

INTRODUCTION

In some countries, a sharp increase in the COVID-19 morbidity is observed and quarantine measures are being introduced. In Israel, sharp increases in the morbidity were observed at the end of August - September and December 2020, and only the introduction of strict quarantine measures made it possible to reduce the number of sick, seriously ill patients in hospitals, as well as patients connected to ventilators every day. In the absence of an effective drug and at the initial stage of vaccinations against COVID-19, quarantine, restrictions on movement and contact between citizens, the use of personal protective equipment are the main means of limiting the disease spread. However, quarantine reduces economic activity, especially, in the field of trade, tourism, culture and entertainment, as well as the quality of education and harms the psychological state of the population. The quarantine measure introduction should be based on spread studies and mathematical models accounting specific features of the disease and can predict its spread.

Various mathematical models of epidemics have been developed and applied in the analysis of the spread of various diseases (typhoid, cholera, Ebola, etc.) [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. These models, as well as a number of new ones, accounting the COVID-19 peculiarities were used to simulate the COVID-19 epidemic [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17]. Most of the models are based on the SIR (S-susceptible-I-infected-R-recovered) model of the epidemic and its modifications. These models are based on the assumption that susceptible, infected and recovered are spatially evenly distributed. In fact, these population groups are extremely unevenly distributed even in small countries and megacities. A number of models have been proposed that take into account the uneven spatial distribution of susceptible and infected [2, 4, 7, 8]. One of the classes of such models are reaction-diffusion epidemiological (RDE) models, in which the spread of the disease is described by a system of heat equations with a chemical reaction. However, these models do not take into account the natural daily migration of the population (home-work, visiting educational and cultural institutions, etc.). Another disadvantage is the assumption that the virus from sick people is transmitted immediately and at the same time transfers susceptible people to the infected group and, as a result, a rate of the disease spread is infinite.

The work aim is to analyze the COVID-19 epidemic using various epidemiological mathematical models. Spatio-temporal modeling of the epidemic is based on analytical and numerical solutions of non-stationary two-dimensional reaction-diffusion equations, as well as equations that simulate the time delay of the disease.

MATERIALS AND METHODS

Using the SIR model and statistical data, we determined the incidence and recovery rates and, introducing their dependence on time, simulate the epidemic waves caused by the introduction and cancellation of quarantine measures. Then it is shown that the incidence and recovery rates determined using the SIR model can be used in RDE models, and the analytical and numerical solutions were obtained to analyze the two-dimensional spread of the disease. We modernized the RDE models, that allowed us to simulate the spatio-temporal development of the epidemic, taking into account the daily migration of the population. A RDE model with a finite time of infection (accounting incubation period) based on the Cattaneo-Vernotte equation was proposed by us. The proposed model predicts the emergence of the front of the spread of the disease, i.e. a moving frontier separating areas with infected persons and where they are absent.

RESULTS AND DISCUSSION

1. SIR epidemic model. Within the simplest SIR model of the epidemic, the population is divided into non-overlapping groups, the number of which will change over time [2, 3, 4, 6, 8, 10]. The susceptible group includes part of the population that can be infected, but is not yet sick. The number of this group $S(t)$ decreases at the expense of those who have become infected; the group of infected $I(t)$ decreases at the expense of those who recovered or died $R(t)$. It is assumed that the recovered are immune, the transition from one group to another does not depend on age, gender, social status, etc. Equations of the SIR model can be written as:

$$\frac{ds}{dt} = -\alpha_1 si; \quad \frac{di}{dt} = \alpha_1 si - \alpha_2 i; \quad \frac{dr}{dt} = \alpha_2 i; \quad (1)$$

where $s(t) = S(t)/N$, $i(t) = I(t)/N$, $r(t) = R(t)/N$, α_1 and α_2 morbidity and recovery rates, respectively. It is assumed here that the population $N = S(t) + I(t) + R(t)$ is constant. The numerical solution of the equation system (1) with the initial conditions $s(0) = 1$, $i_0 = i(0) = 10^{-6}$ и $r(0) = 0$ is presented in Fig.1. The initial value $i_0 = 10^{-6}$ means that the pandemic starts from about 10 infected people in such countries as Israel, Greece, Sweden. The initial value does not influence the maximum infected people i_m and the number of recovered ones till the pandemic end $r_f = r(t)|_{t \rightarrow \infty}$. Variation of the initial value leads to changes in the time of achieving the maximum and the time of the end of the pandemic.

Parameters α_1 and α_2 determine the growth rate of the number of infected and the number of recovered people. At the beginning of the epidemic $i \ll 1$ and one can take $s(t) = 1$. On October 30, 2020, about 45.7 million of the 7.8 billion of the world's population have been infected since the epidemic beginning, about 0.6% (1.2 million) of them died (mortality 2.6%); in Israel, about 314 thousand of 9.5 million are infected, i.e.

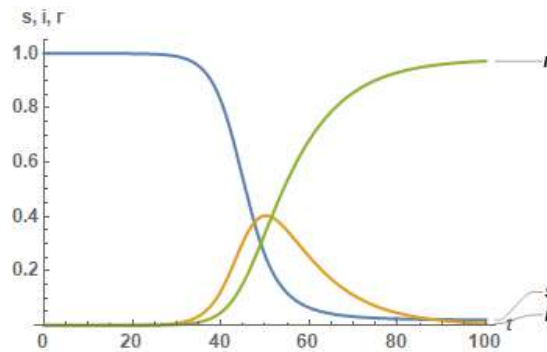


Figure 1. Solution of the system (1) at $R_0 = 4$, $\alpha_1 = 0.4$ 1/d and $\alpha_2 = 0.1$ 1/d.

about 3%; 2511 patients died (mortality 0.8%). Despite the fact that the COVID-19 epidemic has lasted for several months and the huge number of people infected and died from the COVID-19 disease, the approximation is being carried out quite well. In the initial stage of pandemic the solution of (1) is

$$s(t) \approx 1; \quad i(t) = i_0 e^{\alpha_2 (R_0 - 1)t}; \quad r(t) = \frac{1}{R_0 - 1} \left[e^{\alpha_2 (R_0 - 1)t} - 1 \right]; \quad (2)$$

The basic reproduction number $R_0 = \alpha_1 / \alpha_2$, how many people infects single infected person, is an important parameter [11] that determines the nature of the epidemic, the maximum number of infected and recovered people at the end of the epidemic. When $R_0 < 1$ the number of infected decreases naturally, without taking anti-epidemiological measures; the epidemic is dying out. When $R_0 > 1$ the epidemic will develop up to formation of the herd immunity.

1.1. *Estimation of the model parameters.* Using the data provided on the Worldometers website [18], which allows tracking the number of infected, recovered, and deaths people by day, we will estimate the parameters of the SIR model for Israel. At the beginning of the epidemic from March 1 to March 30, the number of confirmed infected people increases from 10 to 5114 (Fig. 2); recovered during this period 244 (less than 5%). The parameter, the growth rate of the number of infected, is estimated as 0.21 ± 0.09 ; the number of infected doubles in about 3 days. This estimate well agrees with the values given for Israel in [16] and France in [17].

The recovery rate α_2 was estimated using the statistical data after introduction of the strict quarantine measures from 4 to 27 May, when the number of confirmed infected people was several thousand and the average daily number of new cases did not exceed 30. Typical recovery time, a decrease in the infected people number twice, is 15.5 days. Below we will assume that the parameter does not change during a pandemic.

Weakening of quarantine measures is accompanied by a second wave of the epidemic - an exponential increase in the infected people number with a time-dependent rate: June 2-22 - 0.04 1 / day; June 22-27 - 0.045 1 / day; June 27-July 8 - 0.079 1 / day. Considering that the growth rate is $\alpha_1 - \alpha_2$, the parameter α_1 for these time intervals is estimated at 0.085; 0.09; and 0.124, respectively.

1.2. *Pandemic waves.* The results of modeling a pandemic in Israel, the solution of equations (1) is shown in Fig. 3, and matches the morbidity development well enough (Fig. 2). The beginning of the

epidemic is characterized by an exponential increase in the number of infected with time $\sim Exp(\alpha t)$, until introduction of strict quarantine in April and an exponential decrease in their number in May 2020, $\alpha = \alpha_1 - \alpha_2 < 0$. The staged cancellation of quarantine measures in late May - early June led to an increase in the number of infected people with the growing parameter $\alpha_1 \approx 0.1$. The summer period July-August, (vacations in educational institutions, incomplete abolition of quarantine measures, the period of vacations), is characterized by a decrease in this number. The beginning of the school year is associated with new increase in the infected number with $\alpha_1 \approx 0.09$ and only the re-introduction of the strictest quarantine measures at the end of September led to a decrease in the spread of the disease. In November, quarantine measures are gradually being lifted in Israel. This caused an increase in the number of infected people in December. The third lockdown was announced in Israel on December 28.

2. **Reaction-diffusion epidemiological model.** The mathematical description of RDE models contains a system of partial differential equations of the type of equations describing diffusion with a chemical reaction [2, 4, 7, 22]. The number of equations and the explicit form of the terms corresponding to the reaction depend on the



Figure 2. Time dependence of number of infected people in Israel [18]

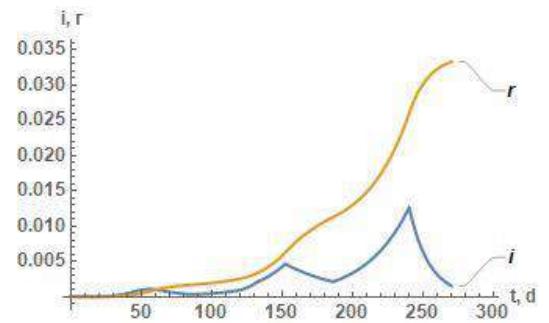


Figure 3. Simulation of pandemic in Israel

chosen model of infection transmission, the number of population groups under consideration, divided by age and activity (school children, workers, retirees, etc.). The parameters of the RDE model of the type of diffusion coefficients characterize the mobility of this population group. Some authors take into account the natural change in population due to fertility and mortality, as well as the mobility of the recovered, who have immunity [22]. However, this population group does not affect the dynamics of the disease and can be ignored when analyzing the epidemic. Most of the works deal with one-dimensional models. We, following [2, 22], consider a more realistic two-dimensional model. Let's start with a two-dimensional model based on the SIR model and allowing to obtain some analytical solutions along with numerical ones:

$$\frac{\partial s_n}{\partial t} = a_s \left(\frac{\partial^2 s_n}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 s_n}{\partial y^2} \right) - \alpha_{d1} s_n i_n \tag{3}$$

$$\frac{\partial i_n}{\partial t} = a_i \left(\frac{\partial^2 i_n}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 i_n}{\partial y^2} \right) + \alpha_{d1} s_n i_n - \alpha_{d2} i_n \tag{4}$$

where a_s and a_i are the parameters characterizing the mobility of susceptible and infected, respectively, and s_n and i_n are their normalized densities. Note that the density of recovered (r_n) can be determined using the solutions of equations (8), (9) and an equation similar to (3). Assuming that the parameters do not depend on time and coordinates and that a considered square area is isolated the numerical solution for Eqs. (3) and (4) is presented in Fig. 4. The time to achieve a practically uniform

distribution (Fig. 4c) is estimated as several (3-5) characteristic times of diffusion spread $\tau_x = L^2/\pi^2$, where L is a half of the square side. The uneven spatial distribution of the infected people during this period of the epidemic, which is observed in many countries and even in large cities, is the result of both the failure to achieve a uniform distribution of infected persons and the uneven distribution of susceptible and the dependence of the model parameters on time and coordinates (see below).

At the initial stage of the pandemic $s_n \approx 1$ and Eq. (4) allows one to obtain an analytical solution [27]. The total number of the infected people (integral of i_n over the considered area) is given by Eq. (2). So, $\alpha_{d1} = \alpha_1$ and $\alpha_{d2} = \alpha_2$ must be fulfilled; these parameters and their time dependences can be estimated using the SIR model. As in the SIR model, when $\alpha_1 < \alpha_2$ the epidemic subsides, although the disease spreads over the region and invades new areas.

It is convenient to analyze the disease spread under the axisymmetric assumption. On the one hand, the disease spread in a number of areas and cities is close to axisymmetric; in the initial stage the spread is close to axisymmetric even in a square area (Fig. 4). On the other hand, consideration of such an approximation makes it possible to more clearly present the results.

The results of simulating the spatio-temporal development of the epidemic are shown in Fig. 5. For each radius, the dependence of the densities of susceptible and infected people on time is similar to this shown in Fig. 1. However, the maximum number of infected and the time to reach it, as for the SIR model, depend on the model parameters and their ratio, as well as on the radius. Integral characteristics, the number of susceptible, infected and recovered people in the whole region, demonstrate similar dependences on time.

Despite the initial uniform distribution of susceptible individuals, the maximum density of the infected ones decreases with distance from the disease focus (Fig. 5a). However, the infected people number per unit length of radius $i_{nr}(t, \rho) = 2\pi\rho i_n(t, \rho)$ increases with the distance from the center (Fig. 5b). Thus, even under equal

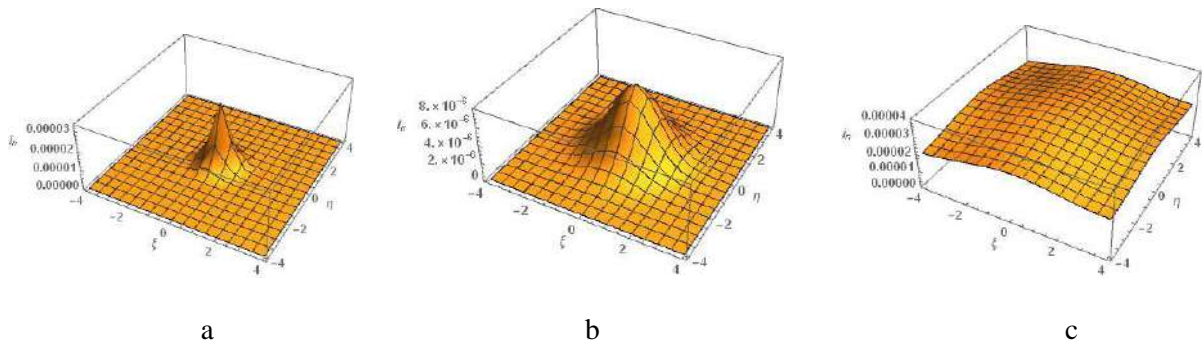


Figure 4. Development of pandemic in the square area 16x16 at $a_i/a_s=1$, $\alpha_{d1}=0.22$ and $\alpha_{d2}=0.048$; spatial distribution of infected individuals: a) $\tau=0.1$; b) $\tau=0.5$; c) $\tau=5$. Results are presented in the dimensionless units: $\tau = a_s t$, $\xi = x\sqrt{\alpha_{d1}/a_s}$, $\eta = y\sqrt{\alpha_{d1}/a_s}$.

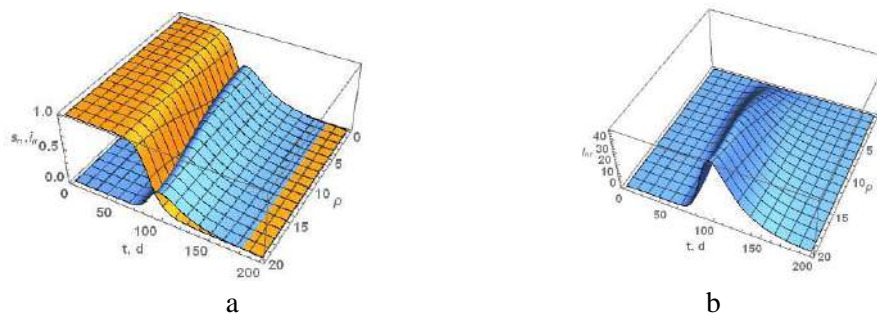


Figure 5. a) Spatio-temporal development of the epidemic; yellow color marks the normalized density of susceptible people, blue – infected people; b) number of the infected people per unit length of radius. Here $a_s = 1$, $a_i = 0.3$, $\alpha_1 = 0.22$, $\alpha_2 = 0.048$, and $\rho_m = 20$; a_s and a_i are values normalized to the real (dimensional) mobility coefficient for susceptible ones λ , the radius ρ is in units of $\sqrt{\lambda}$.

social conditions (population density, mobility of susceptible and infected people, the same parameters characterizing the rate of infection and recovery) and, despite intensive migration to the center, the total number of cases in the periphery will be much greater than in the center.

The higher density of infected people in the center is explained by the following: at the beginning of the epidemic near the center ($\rho \leq 1$), the density of susceptible people decreases due to their transition to the infected group. At the same time, this density practically does not change in remote areas, which the infection did not have time to reach. Within the framework of the model, this situation leads to a flow of susceptible people to the center. In the considered case into an area limited by $\rho = 1$, $\square 1.1N / (\pi\rho_m^2)$ migrates in 200 days; more than 1/3 of those initial population in this area. The application of the model based on Eqs. (3) and (4) is limited to describe the disease spread with an uneven distribution of susceptible people. Even in the absence of disease, the solution of the equation (3) describes the achievement of a uniform distribution of susceptible people at any initial distribution.

3. Heterogeneous RDE model. Population migration can be divided into two types: long-distance travel to other cities, regions, countries and daily movement (home-work, study, shopping, etc.). The first type is associated with the random transfer of the disease over long distances. Prevention of such a spread of the disease can be achieved by introducing restrictions of such movement as well as by introduction of sanitary and epidemic measures: preliminary diagnosis, quarantine upon arrival. These measures were applied in Israel and several countries at the beginning of the epidemic. In countries with large territories such measures should be applied to individual regions and regions. The daily migration of the population is carried out within the settlement, including satellite cities (e.g. Moscow, Tel Aviv, New York). In the morning, the population flow is directed to the central regions with a higher population density; in the evening - in the opposite direction. The characteristic epidemiological times significantly exceed the characteristic time of daily migration, which is of the order of half a day. This allows us to introduce the average density of susceptible ones as

$$\tilde{s}_n(t, r) = s_n(t, r) + \Delta s_n(t, r) / 2$$

where $s_n(t, r)$ is the density of permanent residents in a given area, $\Delta s_n(t, r)$ is the density of migrants. The latter value can be either positive for the central regions or negative for the periphery. Below we assume that the density of susceptible people changes only due to their transition into the infected group. In the axisymmetric assumption Eqs. (3) and (4) are rewritten as

$$\frac{\partial \tilde{s}_n}{\partial t} = -\alpha_1 \tilde{s}_n i_n \quad (5)$$

$$\frac{\partial i_n}{\partial t} = a_i(t) \frac{\partial}{\partial \rho} \left(\rho \frac{\partial i_n}{\partial \rho} \right) + \alpha_1(t, \rho) \tilde{s}_n(t, \rho) i_n - \alpha_2 i_n \quad (6)$$

3.1. Impact of quarantine on the spatio-temporal spread of diseases. Introduction of quarantine leads to a decrease in the population mobility, both susceptible and infected people, as well as to a decrease in the probability of their meeting and of infections of susceptible ones. To demonstrate the quarantine effectiveness, we will assume that:

- quarantine was introduced at $t = 25$ d., when the total number of infected was about 0.06% (in Israel, the first quarantine was introduced when the number of infected people was about 0.1%), for $t = 30$ d.;
- after the quarantine is finished, the initial values are returned to all model parameters;
- the effective density of the susceptible people is described by

$$\tilde{s}_n = \frac{b(t) \exp[b(t) \rho_m^2]}{\exp[b(t) \rho_m^2] - 1} \rho_m^2 \exp[-b(t) \rho^2];$$

- quarantine is characterized by a decrease in parameters: a_i from 0.3 to 0.1; α_1 from 0.22 to 0.02 and $b\rho_m^2$ from 0.693 to 0.1054;

- as above $\alpha_2 = 0.048$ and $\rho_m = 20$.

The calculation results are shown in Fig. 6. In the considered case, the infected density does not exceed 2% of the population density. For each radius the time dependence of the infected people number is similar to the time dependence presented in Fig. 3. Before quarantine there is a close to exponential increase in the infected group, a decrease in the number of infected people during quarantine and a sharp increase after its cancellation and a return to normal life. However, at $\rho \geq 15$ the density of infected individuals both before and during quarantine, it is finite, but negligible, of the order of 10^{-6} , i.e. the infected number may be less than a person per unit area. This shows that the introduction of quarantine in this area is an excessive measure that causes unnecessary damage. The spread of diseases in the region is a disadvantage of models based on the ratio of types of thermal conductivity: the paradox of infinite speed of heat propagation; in relation to the epidemic - the paradox of the infinite speed of the diseases spread.

4. RDE model with a finite time of infection. Above it was assumed that the infection from the infected to the susceptible person is transmitted instantly and immediately transfers the latter to the infected group. In reality, the process of infection is more complex and can consist of at least two stages: the incubation period (part of this period of infected infection and without external signs of the disease) and the period of the disease itself. The SEIR model (Susceptible-Exposed-Infected-Removed model) allows taking into account the incubation period [10, 11, 18, 21]. To account this period, one more nonlinear parabolic equation is added to the system of Eqs. (3) - (4). However, this approach does not solve the problem of the infinite speed of disease spread. To solve this problem, we propose to use the Cattaneo-Vernott model [26, 27], which leads to a finite propagation velocity. In this model, we introduce the relaxation (delay) time and, in the general case, the system of Eqs. (3) - (4) can be written as

$$\frac{\partial s_n}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(a_{sx} \frac{\partial s_n}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(a_{sy} \frac{\partial s_n}{\partial y} \right) - \alpha_{d1} s_n i_n \quad (7)$$

$$\tau_{rel} \frac{\partial^2 i_n}{\partial t^2} + \frac{\partial i_n}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(a_{ix} \frac{\partial i_n}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(a_{iy} \frac{\partial i_n}{\partial y} \right) + \alpha_{d1} s_n i_n - \alpha_{d2} i_n. \quad (8)$$

where all parameters can depend on time and coordinates.

The last equation is a hyperbolic equation that gives a finite velocity of propagation of disturbances and is widely used to solve thermal and diffusion problems [26, 27].

The solution of equations (7) and (8) is similar to the calculations obtained for the model based on parabolic equations (3) and (4) (Figs. 3 and 4). However, taking into account the delay in infection (the incubation period) leads to a decrease in the rate of spread of the disease and the emergence of a front of the spread of the disease, i.e. a movable border separating areas with infected people and without them. The density of the infected people gradually decreases to zero as it approaches the border; behind the abroad $i_n = 0$, this fundamentally distinguishes the two solutions. The difference between the two solutions is clearly illustrated in Fig. 7. A decrease τ_{rel} brings the solution of Eqs. (7) and (8) closer to the solution of Eqs. (3) and (4). However, even at small values τ_{rel} , there is the boundary: at $\rho_b \approx 12$ for $\tau_{rel} = 1$ and $\rho_b \approx 15$ for $\tau_{rel} = 0.1$. Prediction of the movable boundary makes it possible to scientifically substantiate the phased introduction of quarantine.

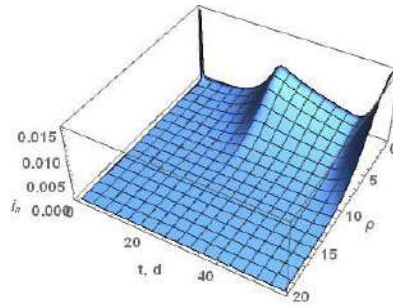


Figure 6. Spatio-temporal distribution of the infected population.

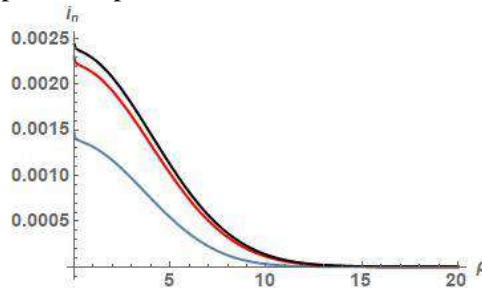


Figure 7. Spatial distribution of infected at $t = 30$: blue curve - $\tau_{rel} = 1$, red - $\tau_{rel} = 0.1$, black - $\tau_{rel} = 0$ (solution without taking into account the incubation period).

CONCLUSION

We analyzed the spatio-temporal development of the epidemic and the impact of quarantine measures on the spread of the disease. The proposed RDE models make it possible to take into account the uneven distribution of the population, changes in population mobility and the frequency of susceptible-infected contacts due to quarantine measures. It has been shown that the parameters characterizing the infection and recovery rates can be estimated using simpler SIR-type models. The RDE model modified in this work makes it possible to take into account the daily migration of the population and its dependence on time.

Our proposed spatio-temporal model, which takes into account the delay in infection (the incubation period when the infected person is not a source of infection), predicts appearance of a front of the disease spread: a movable border separating areas with infected people and where they are absent.

In December 2020, vaccination of the population began in a number of countries. Equations (1) predict that vaccination will be successful when reaches $R_0 s(t) < 1$, i.e. provided that the percentage of unresponsive people (recovered and vaccinated) will be greater than $(1 - 1/R_0) \cdot 100\%$. Taking into account that the effectivity of the modern vaccines is about 90% and by now the recovered portion is about 10% of population in Israel the threshold can be estimated as 80% at $R_0 = 4.5$. At achieving the percentage of the unresponsive, the local disease appearance the disease will disappear without taking any quarantine measures. However, the disease disappearance takes few weeks. The introduction and compliance with quarantine measures leads to a decrease and the required minimum of vaccinated to end the epidemic. However, the cancellation of these measures and a locally emerging focus of the disease will lead to a new wave of the epidemic.

The relevance of correct prediction of epidemic development is currently increasing in light of the emergence of new, more contagious strains of COVID-19 viruses in England, South Africa and a number of other countries. Reliability of the predictions depends on correct determination of the model parameters. These parameters depend on many factors such as population density, its mobility, age groups, the degree of population involvement in production activities and the type of this activity. The correctness of the parameter assessment depends on the completeness and reliability of statistical data: correct diagnosis, correct registration of infected, etc. So, statistics take into account among the

infected only those who went to medical institutions and whose diagnosis was confirmed. The statistics do not take into account carriers of the infection, asymptomatic patients and patients in mild form who do not visit medical institutions. Studies for the presence of antibodies have shown that the number of those infected who spread the disease can be several times higher than the statistics indicate [17, 26].

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the joint grant from the Ministry of Science & Technology (MOST, № 3-16500), Israel & Russian Foundation (RFBR, № 19-515-06001).

REFERENCES

1. Mallapaty S. Why COVID outbreaks look set to worsen this winter. *Nature*, 2020, no. 586, pp. 653.
2. Berrai I.E., Bouyaghroumni J., Namir A., Numerical simulation of spatio-temporal model: case of SIR epidemic model. *International Journal of Computer Science Issue*, 2014, vol. 11, no. 2, pp. 105–108.
3. Capasso V. *Mathematical Structures of Epidemic Systems*. Berlin, Springer Publ., 1993, 283 p.
4. Brauer F. et al *Mathematical Epidemiology*. Berlin, Springer Publ., 2008, 408 p.
5. Bashabsheh M. M. and Maslinkov B.I. Simulation modeling of the spatial spread of epidemics (cholera for example) using the method of cellular automata\using the Anylogic. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»*, 2013, no. 6, pp. 1–13 (in Russian).
6. Brauer F., Castillo-Chavez C., and Feng Z. *Mathematical Models in Epidemiology*. Berlin, Springer Science Business, Media Publ., 2019, 619 p.
7. Al-Showaikh F.N.M. and Twizell E.H. One-dimensional measles dynamics. *Applied Mathematics and Computation*, 2004, vol. 152, no. 1, pp. 169–194.
8. Al-Raei M. The basic reproduction number of new coronavirus pandemic with mortality for India, the Syrian Arab Republic, the United States, Yemen, China, France, Nigeria and Russia with different rate of cases. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 2020, v. 9, pp. 147–149.
9. Matveev A.V. The mathematical modeling of the effective measures against the COVID-19 spread. *Natsional'naya bezopasnost' i strategicheskoe planirovanie*, 2020, vol. 29, no. 1, pp. 23–39 (in Russian).
10. Linka K., Peirlinck M., and Kuhl E. The reproduction number of COVID-19 and its correlation with public health interventions. *Computation Mathematics*, 2020, v. 7, pp. 1035–1050.
11. Ejigu B.A. et al Assessing the impact of nonpharmaceutical interventions (NPI) on the dynamics of COVID-19: A mathematical modelling study in the case of Ethiopia. *medRxiv*, 2020, 30 p.
12. Gross B. et al, Spatio-temporal propagation of COVID-19 pandemics. *medRxiv*, 2020, vol. 9, 6 p.
13. Kapoor A. et al, Examining COVID-19 Forecasting using Spatio-Temporal Graph Neural Networks. *arXiv*, 2020, vol. 6, pp. 031133.
14. Yesilkanat C.M. Spatio-temporal estimation of the daily cases of COVID-19 in worldwide using random forest machine learning algorithm. *Chaos, Solitons and Fractals*, 2020, vol. 140, pp. 110210.
15. Jia J.S. et al, Population flow drives spatio-temporal distribution of COVID-19 in China. *Nature*, 2020, vol. 582, pp. 389–394.
16. Last M., The first wave of COVID-19 in Israel—Initial analysis of publicly available data. *PLoS ONE*, 2020, vol. 15, no. 10, pp. 1–16.

17. Bacaer N., A mathematical model of the beginning of the coronavirus epidemic in France. *Mathematical Modelling of Natural Phenomena*, 2020, vol. 15, pp. 1–10.
18. Coronavirus Cases. Israel. *Worldometers*. Available at: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/israel/> (12.12.2020).
19. Aschwanden C. The false promise of herd immunity. *Nature*, 2020, vol. 587, no. 7832, pp. 26–28.
20. Yagiz S., et al, A data-informed approach for analysis, validation, and identification of COVID 19 models. *medRxiv*, 2020, vol. 6, 8 p.
21. Paul S.K., Jana S., and Bhaumik P. On nonlinear incidence rate of COVID-19. *medRxiv*, 2020, v. 21, 11 p.
22. Ahmed N. et al, Spatio-temporal numerical modeling of reaction-diffusion measles epidemic system. *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 2019, vol. 29, no. 10, pp. 103101.
23. Hou X. et al, Intra-county modeling of COVID-19 infection with human mobility: assessing spatial heterogeneity with business traffic, age and race. *medRxiv*, 2020, vol. 6, 17 p.
24. Polyanin A.D. and Vyaz'min A.V., Heat conduction and diffusion equation with finite relaxation time. Problem definitions and certain solutions. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Seriya: Khimiya i khimicheskaya tekhnologiya*, 2013, vol. 56, no. 9, pp. 102–108 (in Russian).
25. Sobolev S.L. Transport processes and traveling waves in systems with local nonequilibrium. *Soviet Physics Uspekhi*, 1991, vol. 3, no. 34, pp. 217–229.
26. Results of the national serological survey for novel coronavirus. *Press Release of the Ministry of Health, Israel*, 2020.
27. Polyanin A.D. Handbook on linear equations of mathematical physics, M, 2001 (in Russian).

YEREL AKTÖRLER GÖZÜNDEN COVID-19 PANDEMİSİ SONRASI YENİ NORMAL KENT: GÖLLER BÖLGESİ ÖRNEĞİ¹

Prof. Dr. Nilüfer NEGİZ

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi Kamu Yönetimi Bölümü, Isparta, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4211-9689

Doç. Dr. Pınar SAVAŞ YAVUZÇEHRE

Pamukkale Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi Kamu Yönetimi Bölümü, Denizli, Türkiye
ORCID: 0000-0001-7726-1119

Gökhan KENAR

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, Burdur, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3159-1865

ÖZET

Pandemi ile mücadele devam ederken dünya genelinde pandemiden sonrasının ne olacağı, nasıl bir yaşam olması gerektiği? gibi sorular tartışılmaktadır. Yaşanan süreç “yeni bir yaşam tarzını” ve “yeni alışkanlıkları” gündeme getirmektedir. Pandemi öncesi yaşamımızla ilişkili davranış ve alışkanlıklarımızın değiştiğini ve yeniden kurgulanması gerektiğini anlatan bir kavram olarak: “*yeni normal*” kavramı kullanılmaya başlanmıştır.

Çalışmanın amacı; kentlerde salgın sonrasında yapılacak uygulamaların ve iş birliği alanlarının, yeni normal kentler için çizilecek yol haritasının belirlenmesidir. Bu kapsamda, Göller Bölgesi örneğinde (Antalya, Isparta, Burdur, Beyşehir kentlerinde) mülakat ve gözlem yollarını içeren bir saha araştırması ile pandeminin kent özelinde etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma 2020 yazında pandemi koşullarında 23 kent aktörü (mahalli/mülki idareciler ve sağlık idarecileri) ile yürütülen mülakatlar çerçevesinde tamamlanmıştır. Araştırmada paydaşlara aşağıdaki sorular yöneltilmiş ve betimsel olarak değerlendirilmiştir:

- 1.Pandemi sonrasında “yeni normal -kent yaşamını” tanımlar mısınız? Bu sürece uyum için gereklilikler ve sizin bu konuda olası sorumluluklarınız neler olabilir?
- 2.Pandemi sonrasında (yeni normal dönemde) belediyenin hizmet sunma kapasitesinde nasıl değişimler olabilir? (Kapasite, personel, mali durum vb.) Kent sakinlerinin beklentilerinin karşılanması açısından değerlendirebilir misiniz?
- 3.Pandemi sonrasında (yeni normal dönemde) Belediyelerin salgın ya da kent sağlığına ilişkin hususlar açısından ihtiyaç duyulabilecek katkı, destek vb. neler olabilir?

Bu çalışmada yukarıda sıralanan sorular çerçevesinde pandemi sonrasının kentlerine dair tespitlere yer verilecektir. Araştırmada öne çıkan bulgular eski yaşamın, eski normalin bir daha olamayacağı, yeni normal kent tasarımı ve yaşamının mesafeli, kontrollü ve seyreltilmiş bir tarz sunduğu ve kentsel alanlar ve bu alanlarda seyreltilmiş hareketlilik ve kentli davranışları olması gerektiğidir. Sağlık yöneticileri, yeni normal kenti nüfus yoğunluğu azaltılmış, işyeri ve konut alanları ayrıştırılmış, ağırlıklı müstakil konut düzenine geçilmiş, doğaya önem verilen, yeşil alanları artmış, kentli açısından (hijyen) kendini koruyan bireylerden oluşan, ev içi aileye dönük aktivitelerin arttığı bir kenti tarif etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Yeni Normal Kent, Kent Aktörleri, Sağlık İdarecileri.

¹ Bu çalışma TÜBİTAK 1001 SOBAG COVID çağrısı kapsamında desteklenen, 120K642 Numaralı “Pandemi Sürecinde Kent: “Kentsel Bağışıklık” Sağlanmasında Beklenti-Kapasite Yönünden Bir Araştırma (Göller Bölgesi Örneği)” isimli projenin bulgularından oluşmuştur.

THE NEW NORMAL CITY AFTER COVID-19 PANDEMIC FROM THE LOCAL ACTORS' PERSPECTIVE: THE LAKES REGION EXAMPLE

ABSTRACT

As the fight against the pandemic continues, questions such as what will happen after the pandemic and what kind of life should be are discussed worldwide. The current process brings to the fore a “new lifestyle” and “new habits”. As a concept telling that our behaviors and habits related to our life before the pandemic have changed and need to be reconstructed: the concept of “*new normal*” has started to be used.

The aim of the study is to determine the applications and cooperation areas to be made after the epidemic in cities and the road map to be drawn for new normal cities. In this context, in the example of the Lakes Region (in Antalya, Isparta, Burdur, and Beyşehir cities) a field study including interview and observation methods was used to determine the effects of the pandemic in the city. The research was completed in the summer of 2020 within the framework of interviews conducted with 23 city actors (local and civil administrators and health administrators) under pandemic conditions. In the research, the following questions were asked to the stakeholders and evaluated descriptively.

1. Could you describe the “new normal-city life” after the pandemic? What might be the requirements for adapting to this process and your possible responsibilities in this regard?
2. What changes are possible in the capacity of the municipality to provide services after the pandemic? (Capacity, personnel, financial situation, etc.) Can you evaluate in terms of meeting the expectations of city residents?
3. What are the things that municipalities may need for epidemic or urban health issues after the pandemic?

In this study, the determinations about the cities after the pandemic will be included within the framework of the questions listed above. The prominent findings of the study are that the old life cannot be the normal again, the new normal urban design and life offer a distant, controlled and diluted style, and urban areas and these areas should have diluted mobility and urban behavior. Health administrators have described the new normal city as a city where the population density has been reduced, workplaces and residential areas have been separated, predominantly detached housing has been adopted, nature is given more importance, green areas have increased, the city is composed of individuals who protect themselves in terms of hygiene (hygiene), and a city where activities for the domestic family increase.

Key Words: Covid-19, New Normal City, City Actors, Health Administrators.

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO, 2008) tanımına göre bir olayın afet olabilmesi için onun zarara, ekonomik kayıplara, insan sağlığı, hayatı ve sağlık hizmetlerinin bozulmasına neden olması gerekmektedir ki; Covid-19 tam da tüm dünya genelinde bu sayılanlara neden olmuştur. Salgınlar biyolojik afetlerden biridir. AFAD'ın açıklamalı afet terimleri sözlüğünde salgın şöyle tanımlanmaktadır; “*Bir bölge veya yerleşmede her zaman görülen enfeksiyon hastalıklarının sayıca anormal miktarda artması durumu, epidemidir. Afetlerde, yetersiz hijyen koşulları, gıdaların hazırlanma ve saklanma koşulları ile kişisel temizlikteki eksiklikler nedeniyle, deri ve bağırsak hastalıkları başta olmak üzere ortaya çıkan hastalık türlerini kapsamaktadır. Belli bir dönemde veba, kolera, tifo, grip gibi bir hastalığın kısa zamanda ve kolayca diğer canlılara bulaşmasıdır*” (afad.gov.tr). Artan anti mikrobiyal direnç, ekolojik değişiklikler, kronik hastalıklar, artan yoksulluk, beslenme bozukluğu ve toplumun HIV gibi enfeksiyonlar nedeniyle bağışıklık sisteminin zayıflaması, iklim değişikliği, hızlı nüfus hareketleri, temel sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, kapsayıcılığı ve kabul edilebilirliği gibi pek çok faktöre bağlı olarak yeni enfeksiyon etkenlerinin ya da kontrol edilenlerin yeniden salgınlar yapabileceği bilinmektedir (Şimşek, 2020: 104). Salgın hastalıkları bir tür afet kabul ederek, Covid-19 pandemisi ile mücadele sürecinde kentsel alanda süreci yönetenlerin tecrübeleri paylaşarak geleceğe yönelik planlarda kullanılmalıdır.

Bugün dünyanın ve ülkemizin yaşadığı pandemi süreci bir kriz yaratmıştır. Bu kriz, biyolojik kaynaklı olup, etkileri bağlamında ülke genelinde bir afet olarak etki göstermektedir. Çalışmada, Covid-19 Pandemisi yönetim sürecinde etkili olan yerel yöneticilerin Göller Bölgesi özelinde tecrübelerinden yola çıkarak pandemi sonrasına ait yeni normal kent algıları tartışılacaktır. Çalışmada, 2020 yazında pandemi koşullarında Göller bölgesinde gerçekleştirilen saha araştırmasının bulgularına yer verilmiş olup; Antalya, Isparta, Burdur, Beyşehir kentlerinde alanda yapılan gözlemler eşliğinde, 23 idareci ile yapılan mülakat sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışmanın amacı, alan araştırması ışığında, kentlerde pandemi sonrasında yapılacak uygulamaların ve iş birliği alanlarının, yeni normal kentler için çizilecek yol haritasının belirlenmesidir.

Covid-19 Pandemisi Yönetim Süreci

Tüm Dünya ülkeleri mevcut sağlık ekipleri ve donanımları ile pandemi sürecinde bir tür savaşa girmişlerdir. Afetle mücadele süreci her ülkede farklılıklar göstermektedir. Küresel anlamda süreci Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yönetmektedir. Ulusal anlamda ise süreçte kurumsal olarak merkezi hükümetler, sağlık bakanlıkları, yerel yönetimler ile bireysel olarak da vatandaşlar bu salgınla mücadele etmektedir.

Uluslararası destek mekanizmaları, tüm dünyanın pandemi ile mücadele ettiği ve bazı ülkelerin kaynaklarının sınırlı olduğu düşünüldüğünde önemsenmesi gereken tedbirler olarak ön plana çıkmaktadır. Bu tedbirler arasında, ülkeler, şirketler ve sektörlerin kişisel korunma ekipmanlarının tıbbi ilaçların ve solunum cihazlarının üretilmesi ve uluslararası düzeyde paylaşılması bulunmaktadır (Bruinen de Bruin vd., 2020).

Aralık 2019 tarihinden 1 Haziran 2020'ye kadar geçen ilk yoğun sürecin kısmi olarak kontrol altına alınmasıyla "normalleşme" dönemine 2020 yaz ayları itibariyle geçilmiş olsa da sonbahar-kış aylarına girilmesiyle birlikte tüm dünyada vaka sayılarındaki artış, hükümetleri bir kez daha sert tedbirler almaya zorlamıştır. 2021 Nisan ayı itibariyle pandemiye ilişkin yaklaşık 132 milyon vaka, 3 milyon ölüm (WHO, 2021) bildirilmiştir. Pandeminin gidişatı bu sürecin çok da kısa sürede sona ermeyeceğini göstermektedir.

Ülkemizde pandemi sürecinin yönetiminde politika üretim süreci ve aktörlerinin başında Cumhurbaşkanlığı gelmektedir. Pandemi ile mücadele, merkezi idarenin sevk ve idaresi altında yürütülmektedir. Bütün tedbirler yurt genelinde Cumhurbaşkanlığı genelgeleri ve İç İşleri Bakanlığı tarafından çıkarılan genelgeler yoluyla alınmakta olup tüm taşra birimlerini de bağlamaktadır. İlk ve en önemli aktör yürütme gücünün de başında olan Cumhurbaşkanlığı teşkilatıdır. Konunun diğer iki büyük merkezi paydaşı: Sağlık Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı'dır. Pandemi ilanının ardından ülkemizde hem Cumhurbaşkanlığı nezdinde hem de iki bakanlık bünyesinde pandemi ile mücadelenin çerçevesi çizilmiş ve çeşitli hukuki düzenlemeler hayata geçirilmiştir (Negiz, Savaş Yavuzçehre, 2021). Kent özelinde yerel aktörler olarak mahalli ve mülki idareciler ile il sağlık müdürleri bu çalışma kapsamında ele alınacaktır.

Yeni Normal Kent

Pandemi süreci ile değişen ve dönüşen toplumsal yapıda hemen her alanda "yeni normal" kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Yeni normal hayat, yeni normal kentleri de beraberinde getirmektedir. Tüm dünyada, Covid-19 pandemisi sürecinde ofisler terk edilmiş, dükkanlar kapanmış, insanlar evlerine sığınmış, sosyal olarak mesafeli izolasyon uygulanmıştır. Ev ofis şeklinde işi eve taşıyan beyaz yakalılar işe, hibrit eğitim adı altında öğrenciler derslere, ilgililer toplantılara konferanslara online katılmaktadırlar. Mesai saati kavramı yitirilmiş ve artık günün her saati kişiler işyerinde yaşar gibi çalışmaktadır. Pandeminin başlangıcında garipsenen maske ya da mesafe kuralları artık kentliler için gayet normal koşullardır. Yeni normal içinde her şey çok hızlı değişmektedir. Kamusal alanların mesafeli düzenlenmesi, sokağa çıkma yasakları, kod sorgulaması, ateş ölçümü, yemek yaparken toplantıya girmek vb. artık yadırganmamaktadır. Plazalardaki ofis kiralarının yüksekliği karşısında yeni normal içinde ev-ofis usulü işverenler için de avantajlı görünmüş birçok işveren maliyet açısından bu durumun sürdürülebilirliğini tartışmaktadır. Sosyalleşmeler parklara taşınmış, sosyal medyada daha fazla zaman geçirmeye başlanmıştır. Doğal alanlar en güvenli mekanlar olarak nitelendirilmektedir.

Yaşanan süreçte salgının bir türlü kontrol altına alınmaması ve artık insanların hastalıkla yaşamayı öğrenmesi gereği, yeni normalin kalıcı olacağına işaret etmektedir. Pandemi sonrası dünya aynı kalmayacaktır. Pandemi sonrası hayat artık pandemi ile yaşam olarak değerlendirilmeli, uyum sağlanmalıdır. Son 20-30 yılda SARS, Kuş Gribi, Domuz Gribi, MERS, Ebola ve Zika gibi salgınların yaşandığı göz önüne alındığında, gelecek dönemlerde de yeni salgınların ortaya çıkma ihtimali yüksektir. Salgınlara yönelik “yeni normal” sosyal, mekânsal, yönetsel çeşitli önlem ve düzenlemeler kaçınılmazdır. Tüm bu düzenlemelerin birincil sorumlusu kent özelinde yerel aktörlerdir.

YÖNTEM

Araştırmanın evreni, Göller Bölgesinde yer alan Isparta, Burdur, Antalya ve Konya’ya bağlı olan Beyşehir ilçesidir. Bu kentlerde araştırma kapsamında kentin mülki ve mahalli idarecileri ile sağlık il/ilçe müdürlerinden oluşan paydaşlarla mülakatlar yapılmıştır.

Yönetici görüşmeleri için; seçilen il ve ilçelerin belediye yönetimleri (başkan, başkan yardımcısı, birim müdürü) ve bu il-ilçelerin merkezi idarenin konuyla ilgili birimleri- temsilcileri örneklem olarak tanımlanmıştır. Söz konusu bu örnekleme, hazırlanan görüşme formu ile ilgili valiler ya da ilgili vali yardımcısı, belediyelerin başkan ya da başkan yardımcısı, kaymakam, konuyla ilgili birimlerin yöneticileri ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler ilgili birimlerden randevu alınarak ve gönüllülük çerçevesinde 2020 yılı Ağustos-Kasım aylarında ses kaydı alınmak suretiyle tamamlanmıştır. Tamamlanan görüşmelerin ses kayıtları deşifre edilmiş, görüşmecilere yöneltilen sorular bağlamında betimsel olarak analiz edilerek, değerlendirilmiştir.

Görüşmeler bulgular kısmında değerlendirilirken, merkezi idare yöneticileri için “Mİ”, yerel idare yöneticileri için “Yİ” ve sağlık idarecileri için “Sİ” kodları kullanılarak sunulmuştur.

Tablo 1. Görüşmelere İlişkin Örneklem Bilgisi

Paydaşlar	Kentler				Görüşme
	Beyşehir	Antalya	Burdur	Isparta	
Mülki İdare	Kaymakam	Vali Yardımcısı Muratpaşa Kaymakamı (Kepez vekaleten Konyaaltı Kaymakamı	Vali Yardımcısı	Vali Yardımcısı	7
Mahalli İdare	Belediye Başkanı	Antalya Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreter Yrd. Muratpaşa Belediye Başkanı Muratpaşa Belediye Başkan Yrd. Muratpaşa Sosyal Hizmet Birim Müdürü Konyaaltı Belediye Başkanı Kepez Belediye Başkanı	Belediye Başkanı	Belediye Başkanı	9
Sağlık İl/İlçe Müdürlükleri	Sağlık İlçe Müdürü	Antalya İl Sağlık Müdürü Muratpaşa Sağlık İlçe	Sağlık İl Müdürü	Sağlık İl Müdürü	7

		Müdürü Konyaaltı Sağlık İlçe Müdürü Kepez Sağlık İlçe Müdürü			
--	--	--------------------------------------------------------------------------	--	--	--

BULGULAR

Araştırmaya ilişkin bulgularda ilk olarak görüşmecilere ilişkin temel bilgiler Tablo 2.'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Mülakat Yapılan Katılımcılara İlişkin Veriler

Paydaş	Sayı	Cinsiyet		Şehir
		K	E	
Mülki İdare	7	-	7	Beyşehir, Antalya, Burdur, Isparta
Mahalli İdare	9 ²	1	8	Beyşehir, Antalya, Burdur, Isparta
Sağlık İdarecileri	7	3	4	Beyşehir, Antalya, Burdur, Isparta, Muratpaşa, Kepez, Konyaaltı
Toplam	23	4	19	

Tablo 3.'te mülakatlarda görüşülen yerel yöneticiler için kullanılan kodlar yer almaktadır.

Tablo 3. Mülakatlarda Görüşülen Yerel Yöneticiler İçin Kullanılan Kodlar

Yİ1 Antalya	Kepez Belediye Bşk	Yİ5 Antalya	Büyükşehir Belediye Genel Sekrt Yrd.
Yİ2 Antalya	Muratpaşa Bld Bşk Yrd	Yİ6 Beyşehir	Belediye Bşk
Yİ3 Antalya	Muratpaşa Bld Bşk	Yİ7 Burdur	Belediye Bşk
Yİ4 Antalya	Konyaaltı Belediye Bşk	Yİ8 Isparta	Belediye Bşk

Tablo 4'te mülakatlarda görüşülen mülki idare amirleri için kullanılan kodlara yer verilmiştir.

Tablo 4. Mülakatlarda Görüşülen Mülki İdare Amirleri İçin Kullanılan Kodlar

Mİ1 Antalya	Konyaaltı Kaymakamı	Mİ4 Beyşehir	Kaymakam
Mİ2 Antalya	Muratpaşa Kaymakamı ³	Mİ5 Burdur	Vali Yrd
Mİ3 Antalya	Valilik	Mİ6 Isparta	Vali Yrd.

Tablo 5'te mülakatlarda görüşülen il-ilçe sağlık idarecileri için kullanılan kodlar görülmektedir.

Tablo 5. Mülakatlarda Görüşülen İl-İlçe Sağlık İdarecileri İçin Kullanılan Kodlar

Sİ1 Antalya	Kepez İlçe Sağlık	Sİ5 Isparta	Sağlık İl Müdürü
Sİ2 Antalya	Konyaaltı İlçe Sağlık	Sİ6 Burdur	Sağlık İl Müdürü
Sİ3 Antalya	Muratpaşa İlçe Sağlık Müdürlüğü	Sİ7 Antalya	Sağlık İl Müdürü
Sİ4 Beyşehir	İlçe Sağlık Müdürlüğü		

² Araştırma alanının mahalli yöneticileri 7 belediye başkanıdır. Muratpaşa Belediyesinde ayrıca bir belediye başkan yardımcısı ve aynı belediyenin sosyal işler birim müdiresi ile de mülakat yapılmıştır.

³ Görüşmeler esnasında Muratpaşa Kaymakamı aynı zaman da Kepez Kaymakamlığı görevine de vekalet etmekte olduğu için iki ilçe için Muratpaşa Kaymakamından değerlendirmeler alınmıştır.

Paydaş görüşmelerinde pandemi sonrası döneme ilişkin öneriler geliştirebilmek adına, yerel yöneticilerin gelecek projeksiyonlarını ortaya koymalarına ilişkin sorulara yer verilmiştir. Bu kapsamda paydaşlara aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

1) Pandemi sonrasında “yeni normal-kent yaşamını” tanımlar mısınız? Bu sürece uyum için gereklilikler ve sizin bu konuda olası sorumluluklarınız neler olabilir?

Yeni normal kente dair Antalya ilçe mahalli idarecisinin (Yİ1) tespitleri ve gelecek projeksiyonu, yerel yönetimlerin yeni sorumluluk alanlarına da ışık tutmaktadır. “Birçok alışkanlıkların değişeceği aşikârdır. Tahminimizden bir hâyli uzun süreceğini düşünüyoruz, hiçbir şey eskisi gibi olmayacak mottosunu da göz önünde bulundurduğumuz zaman şehirlerin hayatlarında da esaslı değişiklikler olacaktır. Belediyelerin hizmet sunum tarzlarında ya da hizmet alanlarında önemli değişiklikler olacağını söylemek isterim. Örneğin, eskiden kültür-sanat ile ilgili birçok şey yapıyordu ama şu anda kültür-sanat salonlarımız boştur. Sağlık alanında vermediğimiz hizmetlerin çok önemli olduğunu düşünmeye başladık. Sosyal yardım alanında, bugüne kadar fazla ihtiyaç duymadığımız büyüklükte çalışmaların bundan sonra önemli olduğunu düşünmeye başladık. İnternet teknolojileri ile sanal hizmetlerin neler olabileceği üzerine belediyeler yeniden düşünecektir. Şehrin mimarisinde ise; artık insanlar kendi tabiatlarına uymayan beton şehirlerden yorulduklar ve uzaklaşmak istiyorlar. Bizim, insanların bu beklentilerine de cevap veren bir kentsel tasarım yapmamız gerekecektir. Dolayısıyla, ‘yeşil belediyeçilik’ daha çok önem kazanmalıdır. ‘Bahçeli ev mimarisi’ şehirciliğimizin yeni trendi olacaktır. Tarımın ne kadar değerli olduğunu da anladık. Şehirlerimizin, tarımsal üretimi yoğunlaştırılmalı ve yerel kalkınmada tarım önemli bir faktör olmalıdır. Bizler de belediyeler olarak bu konu ile ilgili projeler geliştirmeliyiz.” (Yİ1)

Antalya Büyükşehir ve diğer ilçe belediyelerinden gelen değerlendirmelerde: Yeni normal kent’in inşa edilemeyecek bir kavramı ifade ettiğini, aslında yeni normal denen kurgunun kentlilerin davranışlarında birtakım değişiklikler olarak algılanması gerektiğini belirtmişlerdir. “Ben bir vatandaş olarak, bu hastalığı anlamış değilim. Dolayısıyla bilinmeyen bir şeyle mücadele ediyoruz ve bu uzun süreceğe benziyor. Yani aşının da %100 kesin çözüm olmayacağı bilgisinden hareketle; biz bununla (bu tip salgınlarla) yaşamaya devam edeceğiz. Bu yaşam, yaşam değil elbette. İnsanın özgürlüğünün kısıtlandığı, rahatça nefes bile alamadığı bir dünyada yaşıyorsunuz. Dağın başına çıkın, ormana çıkın orada yaşayın der gibi dünya. Yani sonuç olarak, kentte yaşama hüviyetiniz elinizden alınıyor... Bu salgınla beraber tarım birinci sıraya geçti ve üretime dönük herkesin bir çaba içinde olduğunu görüyoruz. Neden? Çünkü buna ihtiyacımız olduğunu anladık. Yeni normal dönemde tarım ve turizm faaliyetlerinin artacağını düşünüyorum. İnsanlar hiçbir zaman tatil ihtiyaçlarından da gıdadan da vazgeçmez/vazgeçemez.” (Yİ5) “Aslında yeni- normal bir çok batı ülkesi önceden yaşıyordu. Yani mesela birbirleriyle öpüşmüyorlardı. Herhâlde o da artık bizim kültürümüzden gidecek gibi duruyor yeni-normal dönemde. Gıdaya ulaşan taleplerde de nitelik açısından değişim olacak. İnsanlar daha sağlıklı gıda(lar) arayacak. İnsanlar bir arada kalabalık bir etkinlikte bulunmayacaklar, birbirlerinin özel alanlarına fazla girmeyecekler.” (Yİ4) “Yeni normal kenti oluşturma imkânı olamaz. Sebebi de binaları yenileyemeyiz ancak yeni normal kent, kenti yeniden inşa edenler için olabilir. Yeni normal dönemlerde konut alanlarında ya da yeni konut yapımında örneğin otopark yapımı gibi hususlara dikkat edilecektir. Eski yerleşik alanlarda daha çok insanın çevresini yenileştirmek amaç edinilecektir.” (Yİ2) “Kısa vadede pratik günlük yaşamın planlanması açısından yeni normaller var, bir de uzun vadede kent planlaması açısından yeni normaller vardır. Kısa vadede; binaları ve fiziki mekânları değiştiremeyeceğimize göre insanların davranışlarını değiştirebileceğiz. Yaklaşma mesafelerine uyan insanlar, ona göre kapasitesi belirlenmiş araçlar, mekânlar, yaşamın her alanında dezenfektana ulaşma kolaylığı yeni normal dönemde amaçlanmıştır. Ayrıca, tüm insanların mutlak suretle maske takması gerekecektir.” (Yİ3) “Alışkanlıklar değişecek. Düğün geleneğini değiştireceğiz mesela. İnsanların sosyal mesafe kurallarını gerçekten özümseyerek kurallara dikkatli bir şekilde uyması gerekmektedir. Yeni normaller içerisinde dünya değişecek, insan iş gücü değişecek, teknolojinin yoğun olduğu alanlarda online pazar gelişecektir. Pandemi bize en çok bitkisel ve hayvansal üretimin ne kadar önemli olduğunu öğretti. Tarımın değerli olduğunu ve devam etmesi gerektiğini düşünüyorum.” (Yİ7)

Beyşehir, eski köy-yeni mahallelere sahip bir ilçe olması nedeniyle kentsel hizmetler anlamında problemleri bulunmaktadır. Bu bağlamda bu sorunların çözülmesi anlamında yerel idare görüşmecisi farklı çözüm önerileri sunmaktadır. *“Bana göre artık mahalleler, eski köyler yeniden canlandırılmalı, köy geleneğine dönülmelidir. Çünkü büyük alanlar içinde 200 hane ile yaşanan yerler mevcut. Buralarda olduğu gibi genel olarak kent genelinde de doğal bir yaşama, organik yaşama gitmekte yarar var... Köy sakinleri hayvancılığı bırakmış durumdadır. Bu konu tekrar canlandırılmalıdır. Doku bozukluğu yapmışız, düzeltebiliriz. İlçemde yönetimi beş bölge olarak hazırlamak ve onların yaşamına yön vermek zorundayım. Site karakterli yapılarla çözüm bulunamaz. Vatandaşımız geleneksel ahşap taş evler modellerine dönmelidir. Köy meydanını tekrar yaşatmalıyız.”* (Yİ6)

Mülki idarecilerin yeni normal kent tasarımında da yine benzer hususlar dikkati çekmektedir. Antalya mülki idare görüşmecilerinden gelen değerlendirmelerde konunun odağına yine kentlinin yerleştiğini görmekteyiz. Kentsel yaşam tasarımının ise mesafeli ve insanların birbirinden uzak yaşadığı bir düzen ile yapıldığı anlaşılmaktadır. *“Maske, hijyen ve mesafeli yaşam ilkeleri tam olarak uygulanmalıdır.”* (Mİ3) *“Yani biz hepimiz kendimizi biraz fazla sokağa attık... Bu pandemi bizi biraz daha normalleştirecek gibi geliyor. Yani biraz daha evimize, kendimize, ailemize dönmek ve biraz daha ekonomik yaşamak imkânı sundu.... Ben bu durumu, toplumun ve insanlığın terbiyesinde Tanrının bir terbiye metodu olarak görüyorum.... Yeni normal dönem için insanların bir araya gelmesine ve kalabalıkları bir araya getiren organizasyonların mümkün olduğu kadar azaltmadı gerektiği düşüncesindeyim.”* (Mİ1) *“...Normalleşme çalışmalarıyla birlikte vatandaşlar yeni normal kavramın, ‘yenisini’ attılar ve normal yaşamlarına döndüler. Bu noktada ciddi sıkıntımız var. Yani normalleştik diyor ve bunu her şeyin bitmesi ve eski hayatına dönmesi olarak tanımlıyor. Maskeyi de sadece aksesuar olarak takıyor.”* (Mİ2)

Beyşehir ve Burdur görüşmecilerinin değerlendirmeleri ise yeni normal diye bir kavramın olmayacağı; insanların pandemi sonrasında yaşadıklarını unutarak eski hayatlarına geri dönecekleri değerlendirilmesi görülmektedir. *“Pandemi sonrasında, insanların pandemi sürecince kazanmış olduğu bazı alışkanlıkları oluştu. Ancak, bu alışkanlıkların kalıcı olacağını düşünmüyorum. İnsanımız eskiden ne ise o şekilde devam edecektir. Bu dönemde ileriye taşınacak alışkanlıklar çok az olur.”* (Mİ4) *“Bence yeni normal dendi ama onun kent üzerinde bir karşılığı yok diye düşünüyorum. Hastalıklar geçince zihinlerde unutulma olacaktır. Kontrol olacaktır elbette ama sonrasında yeniden bir kaynaşma olacak diye düşünüyorum. Bugün şartlar mecburi kıldığı için insanların davranışlarına dikkat ettiğini düşünüyorum. Dezenfektan makineleri ve koruyucu malzemeler de zamanla unutulacak ürünler niteliğindedir. Kullanımı ileride olmayacaktır. Üzerimizdeki bu zorlu süreç bittiğinde, eski alışkanlıklar tekrar geri dönecektir.”* (Mİ5) Mülki idarecilerin “yeni normal” karşısındaki değerlendirmelerinde yine kentli davranışları üzerine odaklanmış olup; normalleşmenin eski hayata dönüş olarak algılanmasının yanlışlığının altı çizilmiştir.

Yeni normal kentin dijital dünya ile etkileşimi ve buna göre şekilleneceği değerlendirilmesi Isparta görüşmecisinden gelmiş olup; tüm kentsel hizmetlerin bu yeni anlayışla şekilleneceği yönünde bir tahayyülde bulunmuştur. *“Yeni normal dönemde ilk öngörüm, en azından bir kısım derslerin eğitiminin uzaktan devam edeceği yönündedir. Örneğin, Oxford’un en ünlü tarih hocası oradan yayın yapacak ve bütün dünya onu izleyecek. Aynı anda 10 milyona belki 15 milyona ders verecek. O sistem gelecek ilerde. Globalleşmenin sınırsız olduğu bir dünyaya doğru gitmekteyiz. Benim ikinci öngörüm AVM’lerin biteceği yönündedir. Alışverişler online olacak. Zamanla internetle çok uyumlu bir toplum ortaya çıkacak...70 yaşındaki bir birey internet kullanabiliyor. Ayrıca, pandemiden sonra birçok meslek grubu dönüşmek zorunda...çağ ile alakalı bu değişim/dönüşüm. Siz de dönüşeceksiniz biz de. Artık dünyada herkes her şeye ulaşabildiği için her şeyin kalitesinin farkına varacak, herkes de kaliteliye yönelecek. Bence doktor bile uzaktan muayene edebilecek hale gelecek ilerde. Bire bir teması olmayacak. Belki ameliyatı hastanede yapacak ama muayene vb. süreçler uzaktan olacak.”* (Mİ6)

Bu öngörüler yeni normal kentin; “dijital” bir kent ve buna uyum sağlayan “dijital kentler” ve “dijital kent yaşamı”na doğru sürüklemekte olduğu yönünde düşündürmektedir. Dijital kent, ‘insanların yaşamını kolaylaştırmayı, demokratik iletişim ve bilgi kanalları oluşturmayı amaçlayan, bilgi toplumunu kuvvetlendiren bir altyapı sağlamak’ olarak ifade edilmektedir (Yılmaz, 2013). Dijital kentin iki temel özelliği ön plana çıkmaktadır. Dijital kenti niteleyen temel özellikten biri, kentin bir

baştan bir başa dijital teknoloji ile yeniden tasarlanması, biçimlendirilmesi ve altyapının dijital teknoloji uygulamalarıyla yeniden yapılandırılmasıdır. Diğeri ise kentin ekonomik, finansal, kişiler arası iletişim, telekomünikasyon, yönetim ve siyaset gibi işlevlerinin dijital teknolojiler tarafından biçimlendirilmesidir (Schuler, 2002). Salgın öncesinde, kentsel alanda dijital kent uygulamaları genelde ulaşım, trafik, su gibi alanlarda daha çok halkı bilgilendirme, katılım ve iletişim amacıyla kentsel hizmetlerin sağlanmasına dönük uygulamaları kapsarken (Frick ve Hokkeler, 2002), salgın sonrasında kamusal ve özel sektörün hizmet sunumu geniş bir biçimde dijital ortamlara kaymıştır. Evden çıkmadan alışveriş yapabilme, uzaktan eğitim alma, sağlık hizmetlerine uzaktan erişme ya da ihtiyaç duyulan bir resmî belgeye dijital olarak ulaşma gibi birtakım hizmetler bu uygulamalardan bazılarıdır. Bunun yanı sıra salgının önüne geçmek ya da bulaş düzeyini en aza indirmek için bir takım dijital önlemlerde kentlerde uygulanmaya konulmuştur. Karantina altındaki insanları kontrol altında tutmak adına kente yerleştirdiği akıllı görüntüleme ve takip sistemleri, sosyal mesafeyi artırmayı hedefleyen uygulamalar, kentsel denetim ve kontrol yapan robotlar, akıllı telefon üzerinden geliştirilen anlık veri tabanları bu tip uygulamalardan bazılarıdır (TEPAV, 2020).

Antalya il ve ilçelerinde görüşülen sağlık idarecileri yeni normal kent tasarımında nüfusu az, yeşil alan kapasitesi yüksek ve yatay mimarı ağırlıkta kent tanımlarıyla dikkati çekmektedir. *“Sağlıklı olduğumuz için kentleşmeyle ilgili bir fikrim yok. Ama en azından dört metre kareye bir insan düşecek kadar geniş alanların sağlanabildiği, geniş çalışma alanlarının olduğu, geniş yaşam alanlarının sağlanabildiği bir kent ve kentleşmenin daha doğru olacağını düşünüyorum. Nüfus yoğunluğunun ve özellikle kent merkezlerindeki nüfus yoğunluğunun dağıtılması gerektiğini düşünüyorum. Bu süreçte hastalığın yayılım hızının en düşük olduğu yerlerin, seyrek nüfuslu ve müstakil evlerin olduğu yerler olduğunu gördük. Yani apartman gibi, toplu mekânlar gibi alanlarda büyük rezidanslarda, sitelerde daha çok bulaşın olduğunu deneyimledik. Çünkü bu yerlerde ortak paylaşım alanları daha fazla. Dediğiniz gibi müstakil evlerde yaşanan köylerde, kırsal alanda, yaylalarda hastalığın hemen hemen hiç yayılmadığını gördük. Herhalde bundan sonraki yaşamda böyle kurgulanmalı diye düşünüyorum.”* (S17) *“Yeni normal için benim kişisel yorumum, bireyin kendisidir. Bir başkası sizin sağlığınıza sizden iyi koruyamaz siz kendinizi korursanız karşınıza hangi virüs hangi bakteri çıkarsa çıksın, zaten o şeyin içerisinden çok güçlü çıkacaksınız. Yeni normal yaşam; yeni normal alışkanlıklar ve bireyin kendini koruyarak sürdüreceği yaşantısıdır.”* (S11) *“Eskiden beri şöyle düşünürüm şimdi biz işyeri ve ev ortamını hep bir arada tutmuşuz. Kentleşmeyi de hep böyle götürmeye çalışmışız. Bunun yanlış olduğunu düşünüyorum. Hem psikolojik olarak yanlış hem de mimari vs. olarak yanlış. Nefes alacak bir yer bırakmamışız kent içinde. Dibimizde marketimiz olsun gibi enteresan alışkanlıklarımız var. 100 metre öteye arabayı park etmek ve yürümek zor geliyor insanlara. Bunun sonucunda kentte biz her şeyi sıkış tepiş planlamışız... Yeni normalde en çok ön plana çıkacak olan şeyin müstakil evler, bahçeli evler ve izole alanlar olacağını düşünüyorum.”* (S12) *“Nüfusu düşünüyorum ama nasıl azaltacağız? Bu oldukça zor. Bu kadar kalabalığı birbirinden uzak tutmak ise daha da zor. Önce nüfus dengelenmeli. Biz de bir İstanbul kadar değiliz belki ama kendi içimizde kalabalık bir kentiz. Nüfus ve yapılaşmanın azalması gerektiğini düşünüyorum.”* (S13)

Beyşehir, Isparta ve Burdur illerindeki sağlık görüşmecileri ise hijyen/temizlik konusuna vurgu yaparak, kentlerin hem temizlik anlamında hem de açık/yeşil alanların geliştirilmesi konularında kent tasarımlarını ifade etmişlerdir. *“Örneğin İsviçre, hiçbir yasak olmadan ve yüksek düzeyde de hasta çıkmadan süreci yönetti. İsviçre’de toplumsal bilinç oldukça fazladır. Yeni normal insan ‘hijyenik’ olacaktır. El temizliği önem arz etmektedir. Genel anlamda yeni normal kent, yeniden bir kent değil ya da böyle öngörmüyorum.”* (S14) *“Çekirdek aile dışındaki insanlarla mesafeyi koruduğumuz kapalı alanlar dışında çok fazla insanlarla bir araya gelinmeyen, açık alanların daha kıymetli hale geldiği bir hayat olarak algılıyorum yeni normal kenti ve yaşamını.”* (S16) *“Pandemi sonrası iş hayatı ve ev yaşantısı arasındaki sosyal dengenin sağlanmasında değişiklikler görülmüştür. Özellikle toplum yaşantısında mesafe, hijyen ve maske kuralının ön plana çıktığı bir yaşam tarzı gelişmiştir. İnsan doğası gereği sosyal bir varlık olmasına karşın; pandemiler ile mücadelede sağlıklı toplum açısından hijyen ve mesafe kurallarına uymanın önem arz ettiği görülmüştür. Bu süreçte; kent mimarisi, organik yaşam, doğaya dönüş, ev içi yaşam aktivitelerinde artış, hijyen kurallarına uyum, sağlıklı beslenme ve salgın hastalıklardan korunma açısından toplumun daha sorumluluk sahibi olması beklenmektedir.”* (S15)

2) Pandemi sonrasında (yeni normal dönemde) belediyenin hizmet sunma kapasitesinde nasıl değişimler olasıdır? (Kapasite, personel, mali durum vb.) Kent sakinlerinin beklentilerinin karşılanması açısından değerlendirilebilir misiniz?

Antalya ve ilçelerinden görüşme sağlanan mahalli idarecilerin pandemi sonrasında kentlerinde olası yeni hizmetler ve değişimler hususunda değerlendirmeleri şunlardır: “Yönettiğimiz kurumları öngördüğümüz gelecek projeksiyonun şartlarına göre hazırlamamız gerekmektedir. Belediyelerimizin mevcut departmanları yeterli sadece liderliğe ihtiyaç vardır. Belediye başkanı olarak farklı disiplinlerden bilgi alarak danışmanlığa ihtiyacımız vardır.” (Y11) “...Belediyemizin hizmet sunma kapasitesi yetkindir. Halkta bir ihtiyaç çıktıysa çok gecikmeden yerine getiririz. Kapasitemiz uygun, çalışanlarımızın motivasyonu da yüksek ve bütçemiz de yeterlidir.” (Y14) “Yeni kentler planlanırken artık salgın hastalıkları çok dikkate almak gerekir. Yeni kentleri planlarken benim görüşüme göre en önemlisi ‘ayrık ulaşım’. Ayrık ulaşım, fiziksel mekânları muhatapların arasına mesafe koyarak inşa etmek, planlamak demektir. Yeni alanları planlarken de buna göre düşünmek gerekir. Teknolojiye odaklanan ve insanları tek başına yapacak eylemlere yönlendiren bir değişim yaşanacaktır.” (Y13) “Pandemi sonrasında yeşil alanları, sosyal tesisleri, yaşlılar için aktiviteleri geliştirmek gibi önerileri hayata geçireceğiz. Spor müdürlüğümüz bünyesinde her gün sabah 35 mahallede sabah sporu yapturmaktaydık. Bu hizmetleri pandemiye göre şekillendirmek istiyoruz.” (Y12) “Pandemi sonrası projelerimiz arasında tarım, hayvancılık ve turizm yer almaktadır. Tarıma yönelik çiftçinin desteklenmesi konusunda çalışmalarımız var. Bitki üretimine desteklerimiz var. Çiftçiye ucuza fidan desteği sağlanması yönünde de çalışmalarımız var. Yine çiftçiye enerji desteğimiz var. Narenciye ile ilgili olarak da bir soğuk hava deposu oluşturma ve buna yönelik, dökülen veya çiftçinin satamadığı ürününün satın alınması ve meyve suyu olarak da vatandaşa sunulması konusunda da birtakım çalışmalarımız var. Turizme yönelik ise, Türkiye’de ilk olarak Antalya Gazipaşa’dan Kaş’a kadar turizm birliğine sahip çıkan bir turizm birliği oluşturduk. Şu anda 19 ilçenin 17’si bu birliğe üye.” (Y15)

Benzer biçimde Beyşehir, Isparta ve Burdur mahalli idarecileri de yeni sorumlulukları arasında; kent estetiği, vatandaşın eğitimi ve nüfus yoğunluğu sorununu çözecek çeşitli öneriler belirterek değerlendirmelerini yapmışlardır. “Köyleri ve sorunlarını demet halinde çözmekte ve o bölgelere belediyeciliği götürmekte yarar görüyorum. Kent sakinlerinin taleplerini karşılayabiliyoruz ancak bütün köylere yetişemiyoruz. Bu nedenle, beş bölgeye ayırmak ve merkez köy mantığı ile kentsel kimlik oluşturulması gerekmektedir. Örneğin, Belediyenin köyde de fen işleri birimi olmalıdır. Vatandaş emlak parası ödemeye buraya geliyor bu hizmetleri onlara götürmek gereklidir. Sadece köyler değil; büyüme potansiyeli olan ilçe belediyelerinde de mahalle bazında merkez uygulaması gerekmektedir.” (Y16) “Sağlık komplike bir iş bu iş için bütçemiz yeterli değildir. Önleyici hizmetler konusunda, vatandaşın sürekli eğitime tabi tutulması, koruyucu malzeme yardımı gibi yardımlar yapılabilir. Milli eğitimin bütçesinin bir kısmının yerel yönetime aktarılıp okulların dezenfekte edilmesi hakkında çalışmalar yapılmalıdır. Bu iş ekonomik kapasite ile ilgilidir. Kent estetiği yerine kent rantını konuşuyorsak burada yapılacak bir şey yoktur. Kent estetiğine dikkat çekilmelidir.” (Y17) “En çok yapmamız gereken temizlik ve sağlık hizmetlerinde daha ileriye gitmektir. Vatandaşımızı evden hastaneye götürmek, evde bakım faaliyetlerini sağlamak gibi olanaklarımızı arttırmalı ve genişletmeliyiz. Kanunda, mevzuatta belirtilen uygulamaları yerine getiriyoruz. Bunun dışında maddi olanakları olmayanlara, engelli kişilere de yardımları sürdürmekteyiz.” (Y18)

3) Pandemi sonrasında (yeni normal dönemde) Belediyelerin salgın ya da kent sağlığına ilişkin hususlar açısından ihtiyaç duyulabileceği katkı, destek vb. neler olabilir? sorusu için değerlendirmeler ise:

Mahalli yöneticilerin kent sağlığı konusunda iş birliği ya da destek açısından beklentilerinde Antalya özelinde mali destekten çok yönlendirme ve performans değerlendirmenin yapılması gerekliliği üzerinde durulmuştur. “Para, imkân açısından önemli bir şey ama her şey de para değildir. Merkezi idarenin birimlerinin belediyeleri yönlendirmesi, onlara bir performans çizmesi ve bu performansın da gerçekleşmesini istemesi gerekmektedir. Dolayısıyla, yönlendirme katkısı çok önemlidir. Tarımsal üretimden, yeşil belediyeciliğe kadar, insanların mutlu olmasını sağlayan belediye hizmetlerinin çeşitlendirilmesinde destek ve yönlendirmeye ihtiyacımız vardır. Sadece yönlendirmede değil; bu performansların bir de ‘ölçülenmesi’ gerekir. Çünkü insanları tablolar çalıştırır, o tabloları verecek

ve onların performans grafiğini ortaya koyacaksınız. Her ne kadar belediye idarelerinin, belediye başkanlarının performanslarını halk bir değerlendirmeye tabi tutsa da benim görüşüme göre, merkezi idarenin de bu anlamda yönlendirmesi ve bir performans grafiği ortaya koyması gerekmektedir. Belediye başarılı ise takdir etmesi, başarısız ise de desteklemesi gerekmektedir.” (Y11) “...Bu dakikadan sonra sadece bir salgın için değil; bir bölgede ki afet vs. durumları için de bir organizasyon planlaması yapılabilir.” (Y14)

Beyşehir, mevcut sorunlarından dolayı bakanlıklardan çeşitli yatırımlar konusunda iş birliği ve desteğe ihtiyaç duyduğunu belirtirken; Burdur yerel ve merkez arasındaki ilişkilerde ön yargısız bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunun altını çizmiştir. “Çevre Bakanlığı ve Tarım Orman Bakanlığından yeşil dokuyu korumak ve güçlendirmek için destek bekliyorum.” (Y16) “Yerel yönetimlerin ön yargısız güçlendirmesi lazımdır. Mahallede çözüm üretmesi çok daha kolaydır. Vatandaşa maske temini, yerel yönetimlere kaynak aktararak çözüme kavuşturması gerekir. Yerel yönetimlerin siyaset gözetmeksizin ekonomik vb. destekleri sağlaması gerekir.” (Y17)

Antalya özelinde geleceğe yönelik destek ve iş birlikleri konusunda; merkezi idarenin birimlerinin belediyeleri yönlendirmesi, performans belirlemesi ve ölçmesi, belediye başarılı ise takdir etmesi, başarısız ise de desteklemesi ve gelecek afet/salgın/pandemiler karşısında organizasyon planlaması gibi desteklere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Beyşehir, kentin coğrafyasından ötürü hem çevresel sorunları hem de tarım-hayvancılığın geliştirilmesi konularında ilgili bakanlıklardan destek ve iş birliğine ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Burdur ise, merkezi idareden beklentisinin yerel yönetimlerin ön yargısız biçimde güçlendirmesi yönünde olduğunu ifade etmiştir.

SONUÇ

Tüm dünya ülkeleri Covid-19 pandemisine hazırlıksız yakalanmıştır. Ancak doğal afetlerden farklı olarak salgın, bir yıldır sürmektedir. Ülkeler özellikle ekonomik açıdan gelişmiş, afet yönetiminde başarılı ülkeler bu savaşta daha az kayıp vermiştir. Yine geçmişte bu tip salgın tecrübeleri olan ülkeler Covid-19 sürecine daha hazırlıklı girmişlerdir. Teknoloji bu süreçte güçlü bir silah olarak kullanılmıştır öyle ki hastalığın bulaşma riskini kontrol ve azaltmak adına büyük veri ile doğru kullanıldığında (Çin, Japonya örneğinde olduğu gibi) olumlu sonuçlar alınmıştır. Halkın eğitim düzeyi de sürdürülen politikaların uygulanması açısından önemlidir. Alınan önlemlere uyum ve saygı gösterilmesi yine süreci kolaylaştırıcı bir unsur olmuştur. Gelecekteki salgınlara yönelik tecrübeler de değerlendirilmelidir.

Salgın öncesi kadar salgın sonrası da önemlidir. Çalışmada salgın sonrası yeni normal olarak anılan kentlere yönelik, Göller Bölgesindeki yöneticilerle yapılan mülakatlardan yola çıkarak yeni normale yönelik değerlendirmeler özetle şöyle sıralanabilir:

- Yeni normalde; mesafeli, kontrollü ve daha seyreltilmiş kentsel alanlar oluşması,
- Belediyelerin sosyal ve kültürel hizmet sunumu faaliyetlerinde azalma, sağlık ve sosyal hizmet faaliyetlerinde artış,
- Yeşil belediyeçilik ve çevre ile uyumlu teknolojiler yoluyla yeşil bir kent yaşamı yönünde planlamalar,
- Çok katlı yapıların yerine yatay mimari/müstakil konutlara geçiş,
- Kentte tarım ve hayvancılığın desteklenerek, kırsal ve yerel kalkınmanın ivme kazanması, köy geleneğinin canlandırılması,
- Kentlilerin kendilerini koruyacak sağlıklı adımlar atması, önlemler alması, yeni normal kentlinin ‘hijyenik’ olması,
- Ev içi aileye dönük aktivitelerde artış, doğaya dönüş,
- Kent tasarımı ve hizmetlerde dijitalliğin süreklilik kazanacağı, dijital kent yaşamının ortaya çıkacağı beklenmektedir.
- Belediyenin birimlerinde iyi liderlik uygulamaları ve disiplinler arası danışmanlıklar önem kazanacaktır.
- Ayrık ulaşım kavramı ortaya çıkacaktır.

- Vatandaşa salgın ve tedbirler konusunda eğitim faaliyetleri planlanması ve uygulanması beklenmektedir.

- Kent estetiğinin daha fazla önemsenmesi,

- Büyükşehir ilçe belediye olması nedeniyle, köy-mahalle dönüşümünün hizmet üretim ve sunum noktasındaki sorunlarına çözüm getirebilmek adına, kırsalda merkez köy mantığı ile kentsel kimlik oluşturulması ve büyüme potansiyeli olan ilçe belediyelerinde de mahalle bazında merkez uygulaması gerekliliği ifade edilmiştir.

- Yerel idarelerin pandemi sonrasına yönelik merkezi idareden ihtiyaç duyabileceği desteğin, yönlendiricilik ve ihtiyaç duyulan tüm alanlarda desteğin sağlanması yönünde bir beklenti vardır.

Pandemi elbet bir gün sona erecektir. Pandemi sonrasında süreçten çıkarılan dersler ışığında inşa edilecek *yeni normal* kentin ideal kent unsurlarını kendinde toplayan daha sağlıklı, daha dirençli, daha akıllı, daha sakin, daha yeşil kentler olması; Göller Bölgesi özelinde yapılan bu alan araştırmasının diğer bölgelerde de tekrarlanması ile yerel aktörlerin tecrübeleri, fikirleri ve beklentileri doğrultusunda kamu politikaları inşa edilmesi dileğiyle.

KAYNAKÇA

AFAD 2020. *Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü*. Erişim: <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> [30.10. 20]

De Bruin YB, Lequarre A, McCourt J, Clevestig P, Pigazzani F., Jeddi MZ, . . . Goulart M 2020. Initial Impacts of Global Risk Mitigation Measures Taken During the Combatting of the COVID-19 Pandemic. *Safety Science*, 128, 104773.

Frick H, Hokkeler M 2002. *E-Government in Kommunen*. Available at: <http://library.fes.de/pdf-files/kommunalpolitik/01429.pdf> [10.10.20]

Güngör Y 2020. *Dünyayı Etkileyen Önemli Afetler ve Alınan Dersler*. Erişim: http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/acilyardimveafetyonetimi_ao/deavad.pdf [15.11.20]

Negiz N, Savaş Yavuzçehre P 2021. *Viral Çağda Kent ve Kentsel Bağışıklık*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Schuler D 2002. Digital Cities and Digital Citizens. İçinde Makoto Tanabe, Peter van den Besselaar, ve Toru Ishida (Eds.), *Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches* (pp. 71–85). Berlin: Springer

Şimşek Z 2020. Biyolojik Afet Olarak Covid 19 Pandemisi Özelinde Mevsimlik Tarım İşgücü ve Ailelerine Yönelik Temel Sağlık Hizmetlerinin Sunumu. *Sağlık ve Toplum (Özel Sayı)*: 103-111.

TEPAV 2020. *Değerlendirme Notu*. Erişim: https://www.tepav.org.tr/upload/files/1589430946-0.Salgın_Hastalıklarla_Mucadelede_Yeni_Bir_Donem_mi_Basliyor_Akilli_Kentler_Bu_Surecin_Neresinde_Konumlanıyor.pdf [04.11.20]

WHO 2021. *WHO Coronavirus Dashboard*, Available at: https://covid19.who.int/?gclid=Cj0KCQjwsLWDBhCmARIsAPSL3_04mF7aaIK62pV1UeJH8qKy4pz_X9tRDT8I5C6ex742W7-iGyyPcaAp3LEALw_wcB, [7.3.21]

WHO 2008. *Definitions: emergencies*. Erişim: <https://www.who.int/hac/about/definitions/en/> [21.10.20]

Yılmaz A 2013. Digital Kent Uygulamalarının, Kent Yönetimine Etkileri: “Trabzon İli E-Belediye Örneği. (Yüksek Lisans), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, İstanbul.