CONFERENCE BOOK

ACADEMY 2. ULUSLARARASI DEPREM ÇALIŞMALARI KONGRESİ

HATAY

5 - 7 Temmuz 2024

ACADEMY 2. ULUSLARARASI DEPREM ÇALIŞMALARI KONGRESİ



ACADEMY
2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES
JULY 5 - 7, 2024
HATAY

ISBN: 978-625-6283-37-4

Academy Global Publishing House

ACADEMY
2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES
JULY 5 - 7, 2024
HATAY

Edited By
ASSOC. PROF. DR. YELIZ ÇAKIR SAHILLI

HEAD OF CONFEREMNCE
ASSOC. PROF. DR. Yeliz Çakir Sahilli

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS
Dr. Gültekin Gürçay
Prof. Dr. Ali Bilgili
Prof. Dr. Naile Bilgili
Prof. Dr. Başak Hanedan
Prof. Dr. Hülya Çiçek
Prof. Dr. Hajar Huseynova
Assoc. Prof. Dr. Nazile Abdullazade
Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti
Assoc. Prof. Ivaylo Staykov
Dr. Mehdi Meskini Heydarlou
Aynurə Əliyeva
Dr. Amaneh Manafidizaji
Tuğçe Biçer

All rights of this book belong to Academy Conferences Publishing House
Without permission can't be duplicate or copied.
Authors of chapters are responsibleboth ethically and juridically.
Academy Global–2024 ©

CONFERENCE ID

ACADEMY
2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES

DATE – PLACE
JULY 5 - 7, 2024
HATAY

ORGANIIZATION
ACADEMY GLOBAL CONFERENCES & JOURNALS

EVALUATION PROCESS
All applications have undergone a double-blind peer review process.

PARTICIPATING COUNTRIES
Turkey –Azerbaijan – Georgia. China- Japan – India- Italy- Sweden – Portugal- Germany- Finland-

PRESENTATION
Oral presentation

LANGUAGES

Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

Issued: 30.08.2024
ISBN: 978-625-6283-37-4

Scientific & Review Committee

Dr. Gulmira ABDİRASULOVA – Kazakhstan

Prof. Dr. Yunir ABDRAHIMOV – Russia

Doç. Dr. Nazilə Abdullazadə - Azerbaijan

Dr. Omid AFGHAN - Afghanistan

Prof. Dr. Ali BİLGİLİ - Turkiye

Prof. Dr. Naile BİLGİLİ - Turkiye

Prof. Dr. Başak HANEDAN - Turkiye

Prof. Dr. Asım KART - Turkiye

Dr. Öğretim Üyesi Büşra YARANOĞLU - Turkiye

Dr. Öğretim Üyesi İsmail Hakkı TEKINER - Turkiye

Doç. Dr. Şeyma ÇALIŞKAN ÇAVDAR - Turkiye

Dr. Maha Hamdan ALANAZİ - Saudi Arabia

Aynurə Əliyeva - Azerbaijan

Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV - Kazakhstan

Doç. Dr. Abdulsemet AYDIN – Turkiye

Doç. Dr. Nurhan AYDIN - Turkiye

Doç. Dr. Mehmet Fırat BARAN - Turkiye

Dr. Amina Salihi BAYERO – Nigeria

Prof. Dr. Ali BILGILI - Turkiye

Dr. Baurcan BOTAKARAEV - Kazakhstan

Doç. Dr. Seher DİRİCAN - Turkiye

Dr. Ahmad Sharif FAKHEER - Jordania

Doç. Dr. Abbas GHAFFARI – Iran

Dr. Gültekin GÜRÇAY - Turkiye

Dr. Ahmet GÜMÜŞ - Turkiye

Prof. Dr. Gulzar İBRAGİMOVA - Azerbaijan

Doç. Dr. Dilorom HAMROEVA - Ozbekstan

Dr. Dody HARTANTO - Indonesia

Dr. Cihandar HASANHANOĞLU – Turkiye

Dr. Mehdi Meskini HEYDALOU – Iran

Prof. Dr. Həcər Hüseynova - Azerbaijan

Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA - Kazakhstan

Dr. Keles Nurmaşulı JAYLIBAY - Kazakhstan

Dr. Mamatkuli JURAYEV – Ozbekistan

Dr. Kalemkas KALIBAEVA – Kazakhstan

Dr. Bouaraour KAMEL – Algeria

Prof. Dr. Hülya Çiçek KANBUR - Turkiye

Doç. Dr. Tüba KARAHİSAR - Turkiye

Doç Dr. Mehmet KAYA – Turkiye

Doç. Dr., İradə Kərimova - Azerbaijan

Prof. Dr. Emine KOCA – Turkiye

Prof. Dr. Fatma KOÇ - Turkiye

Doç. Dr. F. Gül KOÇSOY - Turkiye

Prof Dr. Bülent KURTİŞOĞLU - Turkiye

Doç Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ - Turkiye

Sonali MALHOTRA - India

Dr. Alia R. MASALİMOVA - Kazakhstan

Prof. Muntazir MEHDI - Pakistan

Dr. Amanbay MOLDIBAEV - Kazakhstan

Doç. Dr. Yaprak I. OZDEMIR - Turkiye

Assist. Prof. K. R. PADMA – India

Doç. Dr. Sevinc Sadıqova - Azerbaijan

Doç. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ - Turkiye

Dr. Ayslu B. SARSEKENOVA - Kazakhstan

Doç. Dr. Işık SEZEN - Turkiye

Doç. Dr. Könül Səmədova - Azerbaijan

DR. Bhumika SHARMA - India

Prof. Dr. Sibel SİLİCİ - Turkiye

Dr. Gulşat ŞUGAYEVA – Kazakhstan

Prof. Dr. Dwi SULISWORO – Indonesia

Assoc. prof. Ivaylo STAYKOV, Bulgaria

Doç. Dr. Mine GÖZÜBÜYÜK TAMER - Turkiye

Doç. Dr. Yeliz KINDAP TEPE - Turkiye

Dr. K.A. TLEUBERGENOVA - Kazakhstan

Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA – Kirgizia

Dr. Hoang Anh TUAN - Vietnam

Dr. Botagul TURGUNBAEVA - Kazakhstan

Dr. Dinarakhan TURSUNALİEVA - Kirgizia

Doç. Dr. Ali Korkut ULUDAĞ - Turkiye

Prof. Dr. Raihan YUSOPH -Philippines

Prof. Dr. Akbar VALADBIGI - Iran

Dr. Yang ZİTONG – China

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi

Sayı : E-98102723-903.07-475454
Konu : Görevlendirme Talebi

REKTÖRLÜK MAKAMINA

İlgi : 27.03.2024 tarihli ve E--903.07-474236 sayılı yazı

Fakültemiz Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı'nda görevli öğretim üyesi Prof. Dr. Hülya ÇİÇEK'in Yükseköğretim Genel Kurulunun 15.06.2023 tarihli, 10 sayılı oturumunda alınan 2023.10.183 sayılı kararı gereğince Doçentlik Başvuru Şartlarında bulunan ve doçent olacak adaylardan istenen "Diğer uluslararası/ ulusal bilimsel toplantının düzenleme komitesinde resmi olarak görevlendirilmiş üniversite akademisyen temsilcisi bulunması zorunludur." maddesi gereğince, Academy Global Conference & Journals tarafından yapılan kongrelerin düzenleme kurullarında yolluksuz ve yevmiyesiz olarak görevlendirilme talebi ile ilgili dilekçesi ekte gönderilmiştir

Adı geçen öğretim üyesinin Academy Global Conference & Journals tarafından yapılan kongrelerin düzenleme kurullarında yolluksuz, yevmiyesiz olarak görevlendirilmesinde Dekanlığımızca bir sakınca bulunmamaktadır.

Onaylarınıza arz ederim

Prof.Dr. Şevki Hakan EREN
Dekan

OLUR

Prof.Dr. Arif ÖZAYDIN
Rektör

Ek:İlgi Dilekçe (1 Adet)

Dağıtım:
Gereği:
Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Başkanlığı

Bilgi:
Sayın Prof.Dr. Hülya ÇİÇEK

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Gaziantep Üniversitesi Kampus Alanı, Tıp Fakültesi Dekanlığı, Şehitkamil - 27310 - GAZİANTEP
Telefon : 0 (342) 360 60 60 Faks:0 (342) 360 16 17
e-Posta : tipfaksek@gmail.com Web : www.gantep.edu.tr/~tipdekanlik/bilgipaketi
Kep Adresi : gauntipdek@hs01.kep.tr

Bilgi için : Hüseyin Temel
Unvanı : Bilgisayar İşletmeni V.

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES
JULY 5 - 7, 2024
HATAY

Kongre Bağlantı Linki :

Join Zoom Meeting

https://us06web.zoom.us/j/81604584722?pwd=y2kFvDBw8AEhxbZ5eSknYVkdXt0yTt.1

Meeting ID: 816 0458 4722

Passcode: 202224



ÖNEMLİ AÇIKLAMA (Lütfen okuyunuz)

- ZOOM bağlantısı için yukarıda verilen bağlantıyı veya yine yukarıda verilen giriş bilgilerini kullanabilirsiniz.
- Oturum içerisinde en KIDEMLİ olan moderator olarak seçilir. Moderatörün oturum düzenini gözetmesi, akademisyen adaylarını yönlendirmesi beklenmektedir.
- Oturuma bağlanmadan önce Salon numaranızı adınızın önüne aşağıdaki gibi ekleyiniz. Bu sayede kongre açılışında beklemeden oturumlarınıza gönderilebileceksiniz. Ör. 5 Ahmet Ahmetoglu
- Sunum süresi 10 dakikadır. Bu sürenin aşılmamasını moderatörler temin edecektir.
- Sunum sonrası 5 dakikayı geçmeyen soru-cevap, tartışma süresi verilmektedir.
- Sunumlar TÜRKÇE veya İNGİLİZCE yapılabilmektedir.
- Kameralar, oturum süresince toplam % 70 oranında açık olmak zorundadır.
- Sunum yapan katılımcının kamerası açık olmak zorundadır.
- Sunum yapmak zorunludur. Herhangi bir nedenle sunum yapmamış olan katılımcıya sertifika verilmesi ve çalışmasının yayınlanması sözkonusu olamaz.
- Katılımcı, kendi oturumda, oturum bitene kadar bulunmak zorundadır.
- Katılımcıların kendi oturumları dışındaki oturumlara katılma zorunluluğu yoktur.
- ZOOM platformunun kapasite sınırı nedeniyle, DİNLEYİCİ, sadece kapasite izin verdiği sürece kabul edilebilmektedir.

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to make a meeting online, login via https://zoom.us/join site, enter ID instead of “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.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on **at least %70** of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

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.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	**Doç. Dr. Bünyamin SARİKAYA**	1	ANALYSİS OF THE POSİTİON OF THE EARTHQUAKE İN HİGH SCHOOL CURRİCULUM	Doç. Dr. H. Hüseyin Taşar
		2	LEARNING LESSONS FROM EARTHQUAKE DISASTERS: THE RECOVERY PROCESS AND FRESH BEGINNINGS OF POST-DISASTER SOCIETIES	Gülten AKGÜL
		3	YENİLENMİŞ ÖĞRETİM PROGRAMI VE AFAD AFET BİLİNCİ EĞİTİMİ: TEORİK VE PRATİK YAKLAŞIMLAR ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ	Dr. Erhan ÖZMEN
		4	EARTHQUAKE AWARENESS AND CRİSİS MANAGEMENT EDUCATİON FOR PRİMARY AND MİDDLE SCHOOLS: A COMPREHENSİVE PROGRAM PROPOSAL	Dr., Semih DİKMEN Assoc. Prof. Dr. Ferhat BAHÇECİ
		5	THE IMPACT OF TECHNOLOGY USE ON DEVELOPMENTAL AREAS IN THE PRESCHOOL PERIOD DURING EARTHQUAKE EVENTS	Assoc. Prof. Dr. Melih DİKMEN
		6	Science Education and Earthquake Awareness	Dr. Öğretim Üyesi Selami Yeşilyurt
		7	ÇOCUK GELİŞİMİ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM YAŞAYAN 2-6 YAŞ ÇOCUKLAR İÇİN GÖNÜLLÜK ÇALIŞMALARI	Öğr.Gör. Fatma ÇAKIR AKSUNGUR
		8	ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	Doç. Dr. Bünyamin SARİKAYA

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	**Doç. Dr., Burcu GEZER ŞEN**	1	QUAKE ANXIETY: THE TERRIFYING GRIP OF EARTH'S TREMORS AND THEIR PSYCHOLOGICAL FALLOUT	Assoc. Prof. Dr. Ömer Gökhan ULUM
		2	THE RELATIONSHIP BETWEEN POST-EARTHQUAKE TRAUMA LEVEL AND SEXUAL QUALITY OF LIFE IN FEMALES	Dr. Öğr. Üyesi, Ayşe ÇUVADAR Dr. Öğr. Üyesi, Sibel YÜCETÜRK
		3	THE IMPACT OF ASBESTOS RISK ASSOCIATED WITH THE EARTHQUAKE ON HEALTH	Dr., Bahdişen GEZER Engineer, Can GEZER Dr., Rahşen GEZER Engineer, Mehmet Fazıl COŞKUN
		4	2023 Kahramanmaraş Earthquake: The Importance of Disaster Nursing	Öğr. Gör. Canan Arslan Öğr. Gör. Sefa SOBCALI
		5	FAMILY EDUCATION IN DISASTER, CRISIS AND EMERGENCY SITUATIONS	Doç. Dr., Burcu GEZER ŞEN
		6	PRECAUTIONS THAT CAN BE TAKEN AGAINST FLAT OWNERS WITH ANTISOCIAL PERSONALITY DISORDER DURING EARTHQUAKES	Dr. Murat KARA
		7	EFFECTS OF THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKE ON THE SPORTS COMMUNITY	Doç. Dr. Levent VAR Doç. Dr. Sevde MAVİ VAR

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	**Dr. Öğretim Üyesi, Arzu BOZDAĞ TULUM**	1	NEW SEARCH FOR SOCİAL SOLİDARİTY AND AİD İN THE AFTERMATH OF THE EARTHQUAKE	Arş. Gör. Hakan COŞKUN
		2	Children with Special Needs and Their Families after the Earthquake: Challenges and Intervention Strategies	Öğr. Gör. Sefa SOBCALI Prof. Dr. Sevda ARSLAN
		3	DEPREM MAĞDURU ÇOCUKLARIN AİLELERE TESLİMİ VE ÇOCUK HEMŞİRELERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR	Dr. Öğr. Üyesi, Abdullah SARMAN
		4	POST-EARTHQUAKE MIGRATION MOVEMENTS AND SOCIAL INTEGRATION: A CASE STUDY	Mualla DİKMEN
		5	AFET YÖNETİMİNDE CİNSİYET ROLLERİ: AÇIK FİKİRLİ DÜŞÜNME, SOSYAL BASKINLIK YÖNELİMİ VE CİNSİYETÇİLİK	Dr., Nur OKUTAN
		6	DOĞAL AFET, GÖÇ VE KİMLİK: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ VE HATAY VAKIFLI KÖYÜ ERMENİLERİ	Dr. TÜLİN YANIKDAĞ
		7	DEPREMZEDE DUL KADIN BİREYLERİN DEPREME DAİR ALGILARININ İNCELENMESİ (MALATYA ÖRNEKLEMİ)	Dr. Öğretim Üyesi, Arzu BOZDAĞ TULUM
		8	DEPREM, YAŞLI, GÖÇ ÜÇGENİNDE SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME	Dr. Öğr. Üyesi Yelda Sevim

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	**Doç Dr. Aysel ARSLAN**	1	A Review on the Use of Schema Therapy in Post-Traumatic Stress Disorder in Individuals Who Witnessed the Earthquake	Psikolog Gamze Kesgin Doç.Dr.Meryem Karaaziz
		2	Earthquake A Review on the Use of Schema Therapy in Depression Seen in Individuals Living	Psikolog Esma Katırcıoğlu Doç.Dr.Meryem Karaaziz
		3	Predictive Effect of Earthquake-Related Cognitive Attribution and Coping Self-Efficacy on Trauma Levels of Individuals Experiencing the 2023 Kahramanmaraş Earthquakes: A Container City Example	Research Assist. Gör., Rabia ARPACI Expert Nurse, Arzu ÇALIŞKAN Prof. Dr., Derya TANRIVERDİ
		4	REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM KAYGILARI	Doç Dr. Aysel ARSLAN Doç. Dr. Fatıma Firdevs ADAM
		5	REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREME YÖNELİK TUTUMLARI	Doç. Dr. Fatıma Firdevs ADAM Doç Dr. Aysel ARSLAN
		6	PSYCHOLOGICAL ADVERSE EFFECTS OF DISASTER AND POLICY SUGGESTIONS	Assoc. Prof. Dr. Engin Çelebi
		7	FACIAL EXPRESSIONS OF EARTHQUAKE PSYCHOLOGY REFLECTED ON THE HUMAN FIGURE IN PLASTIC ARTS	Arif Esen BAYKURT
		8	SOSYAL MEDYADA YER ALAN DEPREM DEZENFORMASYONU VE YARATTIĞI PANİK	Dr. Öğr. Üyesi, Ayşe Betül TANRIVERDİ
		9	İSTANBUL AVCILAR'DA DEPREM SONRASI ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ: SİMÜLASYON ANALİZİ VE STRATEJİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	Dr., İLKNUR ARSLAN ARAS

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	**Prof. Dr. Luca Bianchi**	1	EARLY PREDICTION OF EARTHQUAKE SWARMS USING SEISMIC WAVE TECHNIQUES: A CASE STUDY FROM WENCHENG	Min-Ji Huang Hye-Jin Kim
		2	SEISMIC-RESILIENT BUILDING DESIGN: INNOVATIVE APPROACHES TO EARTHQUAKE SAFETY	Daisuke Yamamoto,
		3	INNOVATIVE SEISMIC-RESISTANT SAFETY DOOR FOR EARTHQUAKE EVACUATION	Chaitanya Kenta Mori
		4	ANALYZING STRUCTURAL WEAKNESSES AND SPATIAL PATTERNS IN EARTHQUAKE-AFFECTED REGIONS	Dr. Elena Petrova , Prof. Dr. Luca Bianchi
		5	ADAPTABLE POST-EARTHQUAKE HOUSING: AN ANALYSIS OF LAR CITY, IRAN	Dr. Sofia Lindgren, Prof. Elena Rossi, Dr. Amir Farhadi,
		6	ADVANCING PREDICTIVE MODELS FOR POST-EARTHQUAKE FIRE IGNITION RISKS	Carlos de Oliveira, Beata Jovanović, Ahmed Saeed
		7	ENHANCING SEISMIC RESILIENCE OF REINFORCED CONCRETE STRUCTURES USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES	Johannes Fischer Andrea Schmidt Clara Becker
		8	LONG-TERM MENTAL HEALTH OUTCOMES IN ELDERLY EARTHQUAKE SURVIVORS: A TWO-YEAR FOLLOW-UP STUDY	Kenta Nakamura, Dr. Yuki Tanaka,

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	**Doç Dr Selminaz ADIGÜZEL**	1	Reflection of the Economy in the News in Specific Disasters: Television News Sample	Öğr. Gör. Ülkü Hayriye İNCİ Öğr. Gör. Hasan KINACI
		2	LOCAL CIVIL SOCIETY ORGANISATIONS' RESPONSE TO EARTHQUAKES: COMMUNITY EMPOWERMENT AND EMERGENCY RELIEF ACTIVITIES	Dr.Öğr.Üyesi Hasan AKAY
		3	SOSYAL MEDYADA OLUMSUZ DUYURUMUN MARKA İMAJI VE SADAKATİNE ETKİSİ	Öğr. Gör. Ebubekir IŞIK
		4	YEREL YÖNETİMLERİN DEPREM DAYANIŞMASI VE YASAL SORUMLULUKLARI	Furkan ÇAPOĞLU Batuhan ATALAR
		5	USE OF TELECOMMUNICATION NETWORKS IN NATURAL DISASTERS: COMMUNICATION CONTINUITY IN SMART CITIES	Doç. Dr. Fatih Çağatay BAZ
		6	INTERNATIONAL ASSISTANCE PROVIDED TO TURKEY DURING THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKE AND ITS EFFECTS IN TERMS OF HUMANITARIAN DIPLOMACY	İsa ÇELİKDÖNMEZ
		7	DOĞAL AFETLERDE KARAR VERME SÜREÇLERİ VE LİDERLİK YAKLAŞIMLARI	J. Tgm. Dr., Ahmet SARNIÇ Dr. Öğr. Üyesi, Safa ACAR
		8	DISASTER DIPLOMACY AND FOREIGN POLICY: THE CASE OF 2023 KAHRAMANMARAS, TURKIYE EARTHQUAKE	R. A. Özgür YILMAZ
		9	EFFECTS OF THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKE ON THE LABOR MARKET: WITHIN THE SCOPE OF COMMUNITY BENEFIT PROGRAMS	Doç. Dr. Sevgi IŞIK EROL
		10	AFET LOJİSTİĞİ ve LOGİSTİCS 4.0	Doç Dr Selminaz ADIGÜZEL

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	**Dr. Osman ORAL**	1	KUR'ÂN'A GÖRE DOGAL ÂFETLERDE YARDIMLAŞMA VE DAYANIŞMANIN ÖNEMİ	Doç. Dr. Arslan KARAOĞLAN Sinan Konut
		2	THE RELATIONSHIP BETWEEN EARTHQUAKE, RESPONSIBILITY AND RIGHTEOUS DEEDS	Dr. Osman ORAL
		3	ÖZEL GÜVENLİK VE KORUMA PROGRAMI ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİ VE AFET BİLİNCİ ALGILARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ	Ali YAĞCI Öğr.Gör., Ali Davut ALKAN
		4	ÖZEL GÜVENLİK GÖREVLİLERİNİN DEPREM ALGILARININ METAFOR YOLUYLA BELİRLENMESİ	Öğr.Gör., Ali Davut ALKAN Ali YAĞCI
		5	ÜLKEMİZDEKİ AFETİ ÖNLEME VE MÜDAHALE ÇALIŞMALARI KONULARINDA GÖRÜŞ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİMİZ	ALİ TELLİ

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	**Dr. Öğretim Üyesi İbrahim YILDIZ**	1	ŞEHİRLERİN DEPREME DAYANIKLILIK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ – VAKA ÇALIŞMASI	Dr. Zekiye GÖKTEKİN
		2	ÇKKV VE MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİYLE DEPREM TAHMİN MODELİ ÖNERİSİ	Pınar Sarı Dr. Öğretim Üyesi, Muharrem ÜNVER Dr. Öğretim Üyesi, Ahmet Ziyaeddin BULUM
		3	DEPREM İZOLATÖRLERİNİN MALİYET ANALİZİ İÇİN BİR MATEMATİKSEL MODELLEME YAKLAŞIMI	Selma KAYMAZ Dr. Öğretim Üyesi, Ahmet Ziyaeddin BULUM Dr. Öğretim Üyesi, Muharrem ÜNVER
		4	RESİLİENT CİTİES AND EARTHQUAKE	Dr. Öğretim Üyesi İbrahim YILDIZ
		5	COMPARISON OF EARTHQUAKE RECORD DATA IN MALATYA PROVINCE ACCORDING TO TBEC 2018	İnş.Y.Müh. Alper BOZTEPE Doç.Dr. Gültekin AKTAŞ Doç.Dr. Mehmet Emin ÖNCÜ
		6	EVALUATION OF THE IMPACT OF EARTHQUAKES ON MINERAL PROCESSING OPERATIONS	Arş. Gör. Dr. Tuğba Deniz TOMBAL
		7	DEPREME DAYANIKLI BAŞKENTLER: ENDONEZYA'NIN YENİ BAŞKENT PROJESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME	Dr. Öğr. Üyesi Mücahit NAVRUZ
		8	KENTSEL MEKÂNDA ACİL TOPLANMA ALANLARININ SAHİP OLMASI GEREKEN STANDARTLAR	Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ
		9	TÜRKİYE'DE AFET VE RİSK YÖNETİMİNDE KURUMSAL YAPILANMA (2009 YILI SONRASI)	Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR
		10	POST-EARTHQUAKE SOCIAL SOLIDARITY AND RECONSTRUCTION: SOCIAL MOBILIZATION FOR STRENGTHENING TOGETHER	Dr. Öğr. Üyesi Bahtiyar UYGUN

ACADEMY 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES JULY 5 - 7, 2024 HATAY Meeting ID: 816 0458 4722 Passcode: 202224				
6 Temmuz / July 6, 2024 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	**Burcu Kaya**	1	ORTAÇAĞ AVRUPASI'DA DEPREMLERİN ALGILANIŞI VE TOPLUMSAL TEPKİLER	Dr. Öğr. Üyesi Tolgahan KARAİMAMOĞLU
		2	THE IMPACT OF EARTHQUAKES ON CULTURAL HERİTAGE: THE CASE OF ANTAKYA AND PRESERVATİON STRATEGİES	Burcu Kaya
		3	ANTAKYA COĞRAFYASININ DEPREM HAFIZASI	Dr. Muhammed UĞURLU
		4	TÜRKİYE SELÇUKLULARI İLE BEYLİKLER DEVRİNDE MEYDANA GELEN DEPREMLER VE ETKİLERİ	Doktor Öğretim Üyesi Hüseyin KAYHAN
		5	ANTİK KAYNAKLAR, EPİGRAFİK VE İKONOGRAFİK BELGELER İLE ARKEOLOJİK VERİLER IŞIĞINDA DEPREM: SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME	Dr. Öğr. Üyesi Murat TOSUN
		6	The Lessons of the 2011 Tōhoku Earthquake	Prof. Dr. Süreyya Yiğit

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Contents

DEPREM KONULARININ ORTAÖĞRETİM PROGRAMLARINDAKİ YERİNİN İNCELENMESİ 1

DISASTER DIPLOMACY AND FOREIGN POLICY: THE CASE OF 2023 KAHRAMANMARAS, TURKIYE EARTHQUAKE 3

LEARNING LESSONS FROM EARTHQUAKE DISASTERS: THE RECOVERY PROCESS AND FRESH BEGINNINGS OF POST-DISASTER SOCIETIES 4

YENİLENMİŞ ÖĞRETİM PROGRAMI VE AFAD AFET BİLİNCİ EĞİTİMİ: TEORİK VE PRATİK YAKLAŞIMLAR ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ 14

İLK VE ORTAOKUL İÇİN DEPREM FARKINDALIĞI VE KRİZ YÖNETİMİ EĞİTİMİ: KAPSAMLI BİR PROGRAM ÖNERİSİ 16

DEPREM SÜRECİNDE OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE TEKNOLOJİ KULLANIMININ GELİŞİM ALANLARINA ETKİSİ 18

FEN BİLİMLERİ VE DEPREM BİLİNCİ 20

ÇOCUK GELİŞİMİ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM YAŞAYAN 2-6 YAŞ ÇOCUKLAR İÇİN GÖNÜLLÜK ÇALIŞMALARI 22

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA 23

QUAKE ANXIETY: THE TERRIFYING GRIP OF EARTH'S TREMORS AND THEIR PSYCHOLOGICAL FALLOUT 32

KADINLARDA DEPREM SONRASI TRAVMA DÜZEYİ İLE CİNSEL YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ 45

THE IMPACT OF ASBESTOS RISK ASSOCIATED WITH THE EARTHQUAKE ON HEALTH 47

2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMİ: AFET HEMŞİRELİĞİNİN ÖNEMİ 61

AFET, KRİZ VE ACİL DURUMLARDA AİLE EĞİTİMİ 63

ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU OLAN KAT MALİKLERİNE KARŞI DEPREMLERDE ALINABİLECEK ÖNLEMLER 65

DEPREM SONRASI TOPLUMSAL DAYANIŞMA VE YARDIM İÇİN YENİ ARAYIŞLAR 71

CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND THEIR FAMILIES AFTER THE EARTHQUAKE: CHALLENGES AND INTERVENTION STRATEGIES 73

DEPREM MAĞDURU ÇOCUKLARIN AİLELERE TESLİMİ VE ÇOCUK HEMŞİRELERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR 75

DEPREM SONRASI GÖÇ HAREKETLERİ VE SOSYAL UYUM: BİR VAKA İNCELEMESİ 85

AFET YÖNETİMİNDE CİNSİYET ROLLERİ: AÇIK FİKİRLİ DÜŞÜNME, SOSYAL BASKINLIK YÖNELİMİ VE CİNSİYETÇİLİK 87

DOĞAL AFET, GÖÇ VE KİMLİK: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ VE HATAY VAKIFLI KÖYÜ ERMENİLERİ 95

DEPREMZEDE DUL KADIN BİREYLERİN DEPREME DAİR ALGILARININ İNCELENMESİ (MALATYA ÖRNEKLEMİ) 104

DEPREM, YAŞLI, GÖÇ ÜÇGENİNDE SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME 120

DEPREM ANINA TANIKLIK ETMIŞ BIREYLERDE GÖRÜLEN TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞUNDA ŞEMA TERAPININ KULLANILMASI ÜZERINE BIR DERLEME 127

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM YAŞAMIŞ BIREYLERDE GÖRÜLEN DEPRESYONDA ŞEMA TERAPININ KULLANILMASI ÜZERINE BIR DERLEME 140

2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERINI YAŞAYAN BIREYLERIN DEPREME YÖNELIK BILIŞSEL YÜKLEMELERININ VE BAŞA ÇIKMA ÖZ YETERLILIKLERININ TRAVMA DÜZEYLERINI YORDAYICI ETKISI: BIR KONTEYNER KENT ÖRNEĞI 153

REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM KAYGILARI 155

REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREME YÖNELİK TUTUMLARI 165

PSYCHOLOGICAL ADVERSE EFFECTS OF DISASTER AND POLICY SUGGESTIONS 178

FACIAL EXPRESSIONS OF EARTHQUAKE PSYCHOLOGY REFLECTED ON THE HUMAN FIGURE IN PLASTIC ARTS 179

SOSYAL MEDYADA YER ALAN DEPREM DEZENFORMASYONU VE YARATTIĞI KORKU 202

İSTANBUL AVCILAR'DA DEPREM SONRASI ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ: SİMÜLASYON ANALİZİ VE STRATEJİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ 212

AFETLER ÖZELİNDE EKONOMİNİN HABERLERE YANSIMASI: TELEVİZYON HABERLERİ ÖRNEKLEMİ 213

SOSYAL MEDYADA OLUMSUZ DUYURUMUN MARKA İMAJI VE SADAKATİNE ETKİSİ 228

YEREL YÖNETİMLERİN DEPREM DAYANIŞMASI VE YASAL SORUMLULUKLARI 229

TELEKOMÜNİKASYON AĞLARININ DOĞAL AFETLERDE KULLANIMI: AKILLI ŞEHİRLERDE İLETİŞİM SÜREKLİLİĞİ 230

İNSANİ DİPLOMASİ AÇISINDAN 6 ŞUBAT 2023 DEPREMİNDE TÜRKİYE'YE YAPILAN ULUSLARARASI YARDIMLAR VE ETKİLERİ 246

DOĞAL AFETLERDE KARAR VERME SÜREÇLERİ VE LİDERLİK YAKLAŞIMLARI 248

AFET LOJİSTİĞİ ve LOGİSTİCS 4.0" 249

ÜLKEMİZDEKİ AFETİ ÖNLEME VE MÜDAHALE ÇALIŞMALARI KONULARINDA GÖRÜŞ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİMİZ 250

DEPREM, SORUMLULUK VE SÂLİH AMEL İLİŞKİSİ 260

ÖZEL GÜVENLİK VE KORUMA PROGRAMI ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİ VE AFET BİLİNCİ ALGILARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ 271

ÖZEL GÜVENLİK GÖREVLİLERİNİN DEPREM ALGILARININ METAFOR YOLUYLA BELİRLENMESİ 273

KUR'ÂN'A GÖRE DOGAL ÂFETLERDE YARDIMLAŞMA VE DAYANIŞMANIN ÖNEMİ 274

ŞEHİRLERİN DEPREME DAYANIKLILIK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ – VAKA ÇALIŞMASI 275

ÇKKV VE MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİYLE DEPREM TAHMİN MODELİ ÖNERİSİ 276

DEPREM İZOLATÖRLERİNİN MALİYET ANALİZİ İÇİN BİR MATEMATİKSEL MODELLEME YAKLAŞIMI 287

DİRENÇLİ KENTLER VE DEPREM 296

MALATYA İLİNDEKİ DEPREM KAYIT VERİLERİNİN TBDY 2018'E GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI 299

DEPREMLERİN CEVHER HAZIRLAMA FAALİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 308

DEPREME DAYANIKLI BAŞKENTLER: ENDONEZYA'NIN YENİ BAŞKENT PROJESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME 320

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

TÜRKİYE'DE AFET VE RİSK YÖNETİMİNDE KURUMSAL YAPILANMA (2009 YILI SONRASI) 321

KENTSEL MEKÂNDA ACİL TOPLANMA ALANLARININ SAHİP OLMASI GEREKEN STANDARTLAR 322

DEPREM SONRASI TOPLUMSAL DAYANIŞMA VE YENİDEN İNŞA: BİRLİKTE GÜÇLENMEK İÇİN TOPLUMSAL HAREKETLİLİK 323

DEPREMLERİN KÜLTÜREL MİRASA ETKİSİ: ANTAKYA ÖRNEĞİ VE KORUNMA STRATEJİLERİ 325

ANTAKYA COĞRAFYASININ DEPREM HAFIZASI 331

ANTİK KAYNAKLAR, EPİGRAFİK VE İKONOGRAFİK BELGELER İLE ARKEOLOJİK VERİLER IŞIĞINDA DEPREM: SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME 339

THE LESSONS OF THE 2011 TŌHOKU EARTHQUAKE 340

EARLY PREDICTION OF EARTHQUAKE SWARMS USING SEISMIC WAVE TECHNIQUES: A CASE STUDY FROM WENCHENG 341

SEISMIC-RESILIENT BUILDING DESIGN: INNOVATIVE APPROACHES TO EARTHQUAKE SAFETY 342

INNOVATIVE SEISMIC-RESISTANT SAFETY DOOR FOR EARTHQUAKE EVACUATION 343

ANALYZING STRUCTURAL WEAKNESSES AND SPATIAL PATTERNS IN EARTHQUAKE-AFFECTED REGIONS 344

ADAPTABLE POST-EARTHQUAKE HOUSING: AN ANALYSIS OF LAR CITY, IRAN 345

ADVANCING PREDICTIVE MODELS FOR POST-EARTHQUAKE FIRE IGNITION RISKS 348

ENHANCING SEISMIC RESILIENCE OF REINFORCED CONCRETE STRUCTURES USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES 349

LONG-TERM MENTAL HEALTH OUTCOMES IN ELDERLY EARTHQUAKE SURVIVORS: A TWO-YEAR FOLLOW-UP STUDY 350

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM KONULARININ ORTAÖĞRETİM PROGRAMLARINDAKİ YERİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. H. Hüseyin Taşar
Adıyaman Üniversitesi, - ORCİD: 0000-0001-9563-0440

ÖZET

Nitelikli bir deprem eğitimi için, eğitim kurumlarında temel alınan öğretim programlarında deprem konusuna ne düzeyde yer verildiğinin araştırılması büyük önem arz etmektedir. Bu araştırma, ortaöğretimde deprem konusunun öğretim programlarındaki yeri incelenmek amacıyla yapılmıştır. Nitel yöntemin temel alındığı bu çalışmada, dokuman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda ortaöğretim kurumlarında toplan 55 öğretim programının mevcut olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda deprem konusunun sadece 10. Sınıf Coğrafya ve Fizik dersi öğretim programında yer aldığı görülmüştür. Coğrafya dersi öğretim programında deprem konusu doğrudan 2, dolaylı olarak da 3 kazanımda yer bulduğu, Fizik dersi öğretim programında ise 2 kazanımda yer aldığı tespit edilmiştir. Deprem konusuna ilişkin kazanımlar Coğrafya dersi öğretim programında Doğal Sistemler ve Çevre ve Toplum ünitesinde yer almaktadır. Deprem konusu; Doğal Sistemler ünitesinde "Türkiye'deki yer şekillerinin oluşum sürecine iç kuvvetlerin etkisini açıklar" kazanımına bağlı olarak; "Türkiye'deki faylar, levha hareketleri ve depremler arasındaki ilişki", başlığıyla yer almıştır. Çevre ve Toplum ünitesinde ise "Afetlerden korunma yöntemlerini açıklar" kazanımına yönelik olarak; "Farklı ülkelerde doğal afetlere karşı yapılan uygulamalar", "Ülkemizde depremler başta olmak üzere, afetlere karşı bilinç oluşturma", "Afetlerin meydana gelme sürecinde bireylere düşen sorumluluklar", konu başlıklarıyla yer almıştır. Deprem konusu 10. sınıf Fizik dersi öğretim programında ise Dalgalar ünitede "Deprem dalgasını tanımlar" kazanımı temelinde "Depremin büyüklüğü ve şiddeti" başlığı ile yer bulmuştur.

Anahtar Kelimeler: ortaöğretim, öğretim programı, deprem eğitimi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ANALYSİS OF THE POSİTİON OF THE EARTHQUAKE İN HİGH SCHOOL CURRİCULUM

ABSTRACT

For a qualified earthquake education, it is of great importance to investigate the extent to which the subject of earthquake is included in the curricula taken as basis in educational institutions. This study was conducted to examine the place of earthquake in the curriculum of secondary education. In this study, which is based on qualitative methodology, the document analysis technique was used. As a result of the examinations, it was determined that a total of 55 curricula are available in secondary education institutions. As a result of the analysis, it was seen that the earthquake topic was included only in the 10th grade Geography and Physics curriculum. It was determined that the subject of earthquake was directly included in 2 and indirectly in 3 outcomes in the Geography curriculum and in 2 outcomes in the Physics curriculum. The acquisitions related to the earthquake subject are included in the Natural Systems and Environment and Society unit in the Geography lesson curriculum. Earthquake issue; Depending on the acquisition of "Explains the effect of internal forces on the formation process of landforms in Turkey" in the Natural Systems unit; “The relationship between faults, plate movements and earthquakes in Turkey” was included with the title. In the Environment and Society unit, for the acquisition of "Explains the methods of protection from disasters"; “Practices against natural disasters in different countries”, “Raising awareness about disasters, especially earthquakes in our country”, “Responsibilities of individuals in the occurrence of disasters” were included in the titles. In the 10th grade Physics curriculum, the subject of earthquake was included in the Waves unit with the title of "Earthquake magnitude and severity" on the basis of the acquisition of "Defines the earthquake wave".

Keywords: high school, school curriculum, earthquake education

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DISASTER DIPLOMACY AND FOREIGN POLICY: THE CASE OF 2023 KAHRAMANMARAS, TURKIYE EARTHQUAKE

R. A. Özgür YILMAZ
Bitlis Eren University, - 0000-0001-7559-7583

ABSTRACT

In periods marked by natural disasters, pandemics, or climate and food crises, extraordinary collaborations and assistance activities are observed among states. In these processes, where human security takes precedence over the political interests of states, disaster diplomacy plays a significant role. Disaster-affected states generally accept aid from other states to the extent of their needs and deepen their relations. Although aid in times of disaster may ease tensions in relations for a short period of time, it may not be possible to evolve into a long-term peace. In the aftermath of the earthquakes in Kahramanmaraş, Türkiye held high-level meetings with Armenia, Israel and Greece, states with which it has long had strained relations, in an atmosphere of co-operation created by the earthquake conditions. The land border with Armenia, closed for 35 years, was opened; normalization steps with Israel accelerated; and relations with Greece, strained during both countries' election periods, moved towards a softening. The aim of this study is to reveal how Türkiye's relations with the states with which it had strained relations after the Kahramanmaraş earthquakes were shaped in the context of disaster diplomacy. As a result, it can be stated that the emotional dynamics brought by disaster diplomacy in post-earthquake bilateral relations have disappeared. This is because the decisions made concerning disasters and their effects are superficial and do not encompass long durations. Therefore, it is unrealistic to expect foreign policy to be conducted based on the solidarity dynamics during disaster periods.

Keywords: Disaster Diplomacy, Türkiye, Foreign Policy.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

LEARNING LESSONS FROM EARTHQUAKE DISASTERS: THE RECOVERY PROCESS AND FRESH BEGINNINGS OF POST-DISASTER SOCIETIES

Philologist, Gülten AKGÜL
The Ministry of National Education,
-ORCID ID: 0000-0002-0476-6826

ABSTRACT

Earthquakes are one of the most common natural disasters around the world and have been one of the most significant incidents that have affected the lives of humanity throughout history, causing serious loss of life and property. These disasters deeply affect people's lives and the structures of societies. However, it is possible to accelerate the recovery process of societies by learning from such disasters. The aim of this paper is to examine in depth the effects of earthquake disasters on societies, to emphasize the significance of the post-disaster recovery process, and to explain the impact of learning lessons from earthquake disasters and applying these lessons to increase the resilience of societies. The paper employs a qualitative research design with a content analysis. When it comes to findings, the effects of earthquake disasters on societies are multifaceted. Many problems arise, such as loss of life, collapsed buildings, damage to infrastructure, and psychological trauma. However, as post-disaster recovery progresses, societies tend to indicate solidarity and resilience. The process begins with emergency aid and rescue efforts and then includes reconstruction and recovery phases. In this process, effective planning and resource management by community leaders are of great significance. Additionally, psychosocial support services also contribute to the emotional recovery of disaster victims. As a result, learning lessons from earthquake disasters enables societies to be better prepared for future disasters. With effective disaster plans and education programs, societies can reduce disaster risks and accelerate post-disaster recovery. Therefore, it is crucial to focus on continuous improvement and learning in disaster management policies and practices. The topic examined in this paper provides prominent clues to comprehend the long-term effects of earthquake disasters on societies and to better prepare for future disasters. Learning lessons from earthquake disasters stands out as a critical element of increasing the resilience of societies and supporting the post-disaster recovery process.

Keywords: Earthquake, Disaster, Learning Lessons, Recovery, Post-disaster, Society

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM AFETLERİNDEN DERS ÇIKARMAK: AFET SONRASI TOPLUMLARIN İYİLEŞME SÜRECİ VE YENİ BAŞLANGIÇLAR

ÖZET

Depremler dünya üzerinde en sık görülen doğal afetlerden biri olup, tarih boyunca insanlığın hayatını etkileyen, ciddi can ve mal kayıplarına neden olan en önemli olaylardan biri olmuştur. Bu afetler insanların yaşamlarını ve toplumların yapılarını derinden etkilemektedir. Ancak bu tür felaketlerden ders alarak toplumların toparlanma sürecini hızlandırmak mümkün. Bu makalenin amacı, deprem felaketlerinin toplumlar üzerindeki etkilerini derinlemesine incelemek, afet sonrası toparlanma sürecinin önemini vurgulamak ve deprem felaketlerinden ders çıkarıp bu dersleri uygulamanın dayanıklılığı artırmadaki etkisini açıklamaktır. Makalede içerik analizi ile nitel bir araştırma tasarımı kullanılmaktadır. Bulgulara bakıldığında deprem felaketlerinin toplumlar üzerindeki etkileri çok yönlüdür. Can kaybı, binaların çökmesi, altyapının zarar görmesi, psikolojik travma gibi pek çok sorun ortaya çıkıyor. Ancak afet sonrası toparlanma ilerledikçe toplumlar dayanışma ve dayanıklılık gösterme eğilimindedir. Süreç, acil yardım ve kurtarma çalışmaları ile başlıyor ve daha sonra yeniden inşa ve iyileştirme aşamalarını içeriyor. Bu süreçte toplum liderlerinin etkin planlama ve kaynak yönetimi büyük önem taşıyor. Ayrıca psikososyal destek hizmetleri de afet mağdurlarının duygusal iyileşmelerine katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak deprem felaketlerinden ders çıkarmak toplumların gelecekteki afetlere daha hazırlıklı olmalarını sağlar. Etkili afet planları ve eğitim programları ile toplumlar afet risklerini azaltabilir ve afet sonrası toparlanmayı hızlandırabilir. Bu nedenle afet yönetimi politika ve uygulamalarında sürekli iyileştirme ve öğrenmeye odaklanmak büyük önem taşımaktadır. Bu makalede incelenen konu, deprem felaketlerinin toplumlar üzerindeki uzun vadeli etkilerini anlamak ve gelecekte yaşanabilecek felaketlere daha iyi hazırlanmak için önemli ipuçları sunmaktadır. Deprem felaketlerinden ders alınması, toplumların dayanıklılığının artırılması ve afet sonrası toparlanma sürecinin desteklenmesi açısından kritik bir unsur olarak öne çıkıyor.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Afet, Ders Çıkarma, İyileşme, Afet Sonrası, Toplum

1. INTRODUCTION

In recent years, the pandemic process, the climate crisis, and the increasing extreme weather events, floods, and forest fires have left their mark on the agenda of our country and the world. The latest earthquakes added irreparable losses to this series of disasters. As this entire chain of disasters has painfully indicated to us, human health and well-being are inseparable from the health of nature. We have to proceed by keeping this fact in mind in the steps to be taken, decisions to be made, and projects to be put forward after the earthquake in order to prevent the suffering we have experienced from recurring. Resurrection should mean going beyond building buildings and establishing a new comprehension of life in our earthquake-affected provinces. Earthquake disasters in human history are events that deeply affect societies, and the healing process and fresh starts of societies after these events are very prominent. In this

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

paper, an analysis will be presented on the lessons learned from earthquake disasters, the recovery process, and the fresh starts of post-earthquake societies. Earthquakes are common natural disasters around the world and can affect lives and livelihoods of millions of people. These disasters often cause serious human losses, infrastructure damage, and deep trauma to societies. However, post-earthquake societies have the opportunity to heal themselves and rebuild stronger with the lessons learned from such disasters. The increase in the number of earthquake disasters around the world indicates that such events cause great social, economic, and environmental destruction. For this reason, the effectiveness of post-disaster recovery processes and the accomplishment of societies in reconstruction processes constitute a major research and evaluation area at the global level. In this context, the main purpose of this paper is to examine the lessons learned from earthquake disasters and how these lessons contribute to the recovery process. Additionally, by focusing on the fresh beginnings of post-earthquake societies, it is aimed at comprehending the social, economic, and psychological dimensions of this process. 1939 Erzincan Earthquake, 1999 Marmara Earthquake, 1992 Erzincan Earthquake, 1995 Dinar Earthquake, 1998 Adana Ceyhan Earthquake, 2011 Van Earthquake, 2020 Elazığ Earthquake, İzmir Earthquake on 30 October 2020, and lastly, the 6 February 2023 Kahramanmaraş-centered earthquakes caused many deaths and loss of property. “Earthquakes are natural incidents that occur as a reality of the earth. Earthquakes, which cause loss of life and property, have a great impact on countries located in the earthquake zone. In Türkiye, one of these countries, tens of thousands of people lost their lives and cities were destroyed by earthquakes. The 1939 Erzincan Earthquake and the 1999 Marmara Earthquake are the earthquakes with the most devastating effects” (Çalışkan & Kaya, 2021). When we look at the historical documents and Ottoman archives, we see that earthquakes occurred in many of our regions. The earthquake that occurred in the early 1500s was called a small apocalypse, and many regions were erased from the map. These earthquakes indicate to us that we must learn from the pain we experience.

People who survived the earthquake look at their destroyed houses and feel nostalgic for their past lives. However, they have psychological hardships due to the feeling of uncertainty about who or what they will fight with after the earthquake. Additionally, there are many people who suffer because of their lost relatives and friends. People who do not receive psychological support after the earthquake have frustration with continuing their lives. Therefore, psychological support services are of great significance in the post-earthquake period. Natural disasters are sudden, traumatic, and major natural events that societies frequently encounter. Disasters can cause serious psychological trauma in individuals and negatively affect social psychology as well as the national mourning they create. In natural disasters with great losses, the mental health of not only the victims but also the relatives of the disaster victims, aid teams in the disaster areas, and all members of society who witnessed the disaster may be adversely affected.

Natural disasters have been incidents that have profoundly affected the lives of humanity throughout history. Earthquakes, in particular, not only cause immediate loss of life and property but also deeply shake societies with their long-term economic, social, and

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

psychological effects. Earthquakes, which are frequently seen around the world and can cause great damage, can lead to major disasters, especially in densely populated and densely built areas. As the intensity of earthquakes increases, the devastating effects of these disasters on societies also expand. Damage to infrastructure in cities, disruption of social services, economic losses, and psychological trauma are among the direct consequences of earthquakes. Therefore, the prevention of disasters and the effective management of post-disaster recovery processes are of great significance.

The effects of earthquakes on societies are seen in various dimensions. In addition to direct effects such as economic losses, infrastructure damage, disruption of health services, and disruption of social order, indirect effects such as psychological trauma, migration movements, and inadequate social safety nets also play a crucial role. The post-disaster recovery process can cause long-term damage to societies if it is not managed effectively. “While not all natural disasters can be avoided, their impact on a population can be mitigated through effective planning and preparedness” (Ranghieri & Ishiwatari, 2014). After natural disasters such as earthquakes that cause devastating material and moral losses, the transition to normal life is challenging for everyone who directly or indirectly experiences the disaster. Protecting individuals’ psychological health and adapting to normal life after such disasters varies from person to person. “In our country, where an earthquake disaster occurred, raising people’s awareness about earthquakes, educating them on how to assist themselves and their relatives for physical and psychological effects, and benefiting from professional support opportunities when necessary are as vital for public health as the zoning of buildings. Emotional healing occurs in a different way than physical healing in all individuals, including children and adults. The psychological effects of a severe trauma such as an earthquake may not entirely vanish” (Arslantaş, 2023).

2. THE METHODOLOGY OF THE RESEARCH

A qualitative research design with content analysis is presented in the paper, which has been prepared based on a literature review and existing disaster management reports. The reports of international organizations and academic studies were examined to comprehend the social, economic, and psychological effects of disasters. In addition, case studies and comparative analyses were conducted to evaluate how different societies responded to disasters and the success criteria of recovery processes. The paper will be conducted through the analysis of the data obtained from primary and secondary sources. Primary sources will be academic articles, reports, and official documents that examine in detail the experiences and recovery processes of post-earthquake societies. Secondary sources will include the data obtained from media reports, books, and other sources. Through these resources, a broad knowledge base will be created based on the lessons learned from earthquake disasters, the recovery process, and the fresh starts of post-earthquake societies.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

3. THE RECOVERY PROCESS AND FRESH BEGINNINGS OF POST-DISASTER SOCIETIES

Earthquakes, which affect human life, the environment, many countries, and communities around the world every year, can cause serious loss of life and property. However, how societies are restructured after disasters and how the recovery process is managed also reveals humanity's resilience and ability to work together.

The precautions and preparation processes taken before an earthquake can greatly alleviate the effects of the disaster. For instance, frequent disaster drills and durable structures in high-earthquake-risk regions such as Japan can help minimize post-earthquake damage. But regardless of the level of preparedness, post-disaster initial responses and rescue operations are vital. At this stage, a rapid and coordinated intervention can reduce casualties and minimize suffering.

The post-disaster recovery process initiates with emergency aid and humanitarian aid activities. It is significant to meet urgent needs such as temporary shelter, meeting basic needs, and healthcare. Additionally, psychological support services can aid earthquake victims emotionally recover and contribute to the morale of society. For instance, the rapid and effective recovery strategies implemented by Japan after the 1995 Kobe earthquake indicate how success can be achieved in this process. The Japanese healed the wounds caused by the Kobe earthquake, which they called the "earthquake of the century," and repaired the city in just two years. The repair of the earthquake cost 90 billion dollars. The first thing the Japanese did was to renew the collapsed highway network, railways, infrastructure systems, and port. The debris has been thoroughly cleared. The municipality built prefabricated houses for the citizens staying at home. The city was leveled with diggers and bulldozers. A rather unfortunate incident was that the houses built of wood to reduce the loss of life in the earthquake caused quite a lot of damage. The majority of the houses destroyed in Kobe before the earthquake consisted of wooden structures. The Japanese suffered the greatest loss of life in the fires, which lasted for two weeks. For this reason, wooden materials were utilized as little as possible in the houses built after the earthquake. Kobe Municipality also established a large fire brigade with the technical knowledge to fight both earthquakes and post-earthquake fires. All Japanese cities followed Kobe's sample. That is, why today, all rescue teams consist of firefighters.

The history of Japan is full of earthquakes with deep scars. Governments must have managed to take this fact into account and are investing heavily in earthquake monitoring mechanisms. One of these mechanisms is the Tsunami Warning System, established in 1952 and within the Japanese Meteorological Agency. This tsunami warning system examines seismic movements on land and at sea in six regional centers. Thus, the Meteorological Agency hopes to employ this system to issue a tsunami warning within three minutes after any earthquake. Thanks to this system, people can be warned in advance, even for a short time.

Another application is the evacuation instructions given over the radio. Thanks to these instructions, size and center information are broadcast on national television, and immediately

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

afterwards, information is given whether a tsunami warning has been issued or not. There are large-scale speaker systems installed in cities and towns to spread this form of communication. Citizens are very conscious of applying this communication system.

Being conscious during an earthquake is one of the most vital points. All states, whether they have a high earthquake risk or not, are actually obliged to raise this awareness. Since Japan is an earthquake zone, conscious generations believe in the power of growing up.

Japan attaches great importance to building earthquake-resistant houses. The most key feature of earthquake-resistant houses is that they are disconnected from the ground during an earthquake. For this system, buffers made of rubber are used in the foundations of the buildings. These buffers make it possible for the buildings to shake horizontally instead of shaking and bending in the event of an earthquake. The application of shock absorbers in the foundations of the building makes it safe for the building to shake due to its flexibility during movement, while the buffer fluids used in the foundation reduce the severity of the shaking. Thus, even the skyscrapers erected in the country can overcome major earthquakes only by flexing.

Finally, one of the most prominent applications is auditing systems. After the Kobe earthquake, a new regulation was created to make buildings earthquake-safe. Some local administrations provide services to inspect citizens' homes for earthquake safety. Reporting buildings that are prone to collapse, reporting them to the required authorities, and then bringing them into compliance with the new construction regulations becomes one of the most distinguished measures that can be taken for human life.

4.LEARNING LESSONS FROM EARTHQUAKE DISASTERS

The Kahramanmaraş earthquake, which fell like a fire in the middle of our country, has not yet lost its effect. We must take into account the fact that our country is in an earthquake zone, at least as much as the reality of Japan. Infrastructure reconstruction and engineering solutions play a critical role in the long-term recovery of post-earthquake communities. Resilient structures and sustainable development projects can help reduce damage in future disasters. Moreover, the process of social solidarity and revitalization can be strengthened by the participation of local people and supportive policies.

"Signs of improvement can be observed in the form of less violent emotional reactions to the event and an increase in the ability to develop solutions to problems. The development is not sudden and does not exhibit a constantly positive course. Reminders such as stressful events, anniversaries, special days, and similar situations experienced by others may lead to relapses in recovery. Setting realistic goals in recovery, noticing even small positives, being able to share the inner world with reliable people, and accessing rational sources of information about problems are approaches that facilitate the recovery process" (Arslantaş, 2023).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

When we examine the post-earthquake reconstruction strategies of different countries, we can notice how success has been achieved in different cultural and geographical contexts. For instance, the international aid and reconstruction process following the 2010 Haiti earthquake emphasizes the significance of global cooperation and coordination. Additionally, the role of local governments and samples of community engagement are critical for sustainable recovery. "For post-earthquake recovery activities, instead of superficial, short-term projects, meticulously designed projects should be designed in this direction by examining good samples. The recovery process, which must start quickly, should be carried out with the coordination and cooperation of all relevant people, institutions, and organizations" (Karadoğan, 2023).

Improving earthquake risk management and early warning systems can increase the capacity to cope with future disasters. Education and awareness activities can ensure that societies are prepared for disasters. Additionally, global cooperation and international efforts in disaster preparedness can play a crucial role in creating a common safety net for humanity.

"Without forgetting that Türkiye is an earthquake country, we must rebuild the damaged areas with a comprehension based on science and reason and prepare for future earthquakes. In order to heal the wounds and avoid greater disasters, we can improve our cities through ecological planning processes within the framework of regular studies, instead of drowning them in hasty projects for the sake of political interests. We can provide a better future to the region with long-term planning projects of boards consisting of experts working on various disciplines according to the needs of each city in the earthquake zone" (Karadoğan, 2023).

5. FINDINGS AND EVALUATION

The findings debated in this paper highlighted the profound effects of disasters on societies and the significance of post-disaster recovery processes. It also indicated how lessons learned from past disasters have the potential to increase the resilience of societies. Recommendations are presented for policymakers, local governments, and non-governmental organizations, emphasizing the need to strengthen disaster management strategies and increase the disaster preparedness capacities of societies. By strengthening disaster management policies and detailing disaster preparedness plans at the local level, expanding education and awareness programs, and increasing the disaster preparedness of societies, it may be recommended to prioritize infrastructure and structural strengthening works and to adopt sustainable urban development strategies.

An earthquake requires learning lessons and making a multifaceted evaluation rather than reciting clichéd memorizations. First of all, it is necessary to emphasize this: With our negligence and recklessness that does not care about human life, we are already guilty not only towards those who have passed away but also towards those who are alive today, who are the victims of visible accidents tomorrow. This situation should make us think deeply about what needs to be done to establish both our current life and our world of meaning.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

For the alteration of life affected by the earthquake, an improvement is needed that takes into account all needs and produces permanent solutions to make the building better and more durable in the future, as long as it is effective and fast. Taking the necessary precautions regarding disasters can reduce the loss of life and property as well as alleviate traumatic processes that can negatively affect mental health. Public awareness should be raised about traumatic processes and post-traumatic stress disorder. Early psychosocial intervention should be provided to individuals after devastating natural disasters such as earthquakes, floods, and fires.

Lessons learned from earthquake disasters are critical to increasing humanity's resilience and disaster preparedness capacity. To increase the resilience of societies and improve post-disaster recovery processes, it is vital to develop and implement effective strategies.

Among the lessons learned from earthquake disasters, issues such as the significance of emergency preparations, structural strengthening, and increasing social resilience stand out. These lessons aim to better prepare for future earthquake risks and increase the capacity of societies to cope with disasters. The recovery process goes through various stages, starting with emergency aid operations, infrastructure reconstruction, and psychosocial support. The fresh beginnings of post-earthquake societies are shaped in line with the principles of sustainable development and social justice. It is necessary to learn lessons from these disasters and make plans for the future. It is necessary to touch the lives of people who have not left their city, or perhaps could not leave it due to impossibility. "We must know how to learn from the disaster we experienced. We must be able to turn this heavy earthquake into an opportunity to build our cities into more humane, spirit-filled, livable, and aesthetic cities by complying with haram-halal standards, people's rights, and architectural professional principles. The secret behind why Mimar Sinan went down in history as an architect who built the strongest, most powerful, most useful, most aesthetic, and spirit-filled cities and structures is that he dressed the principles of his profession, the principles of architecture, the good, beautiful, and true idea and perception of Islam, and breathing the soul into the stone" (Kaplan, 2023).

6. GENERAL EVALUATION AND RESULTS

Applying lessons learned from earthquake disasters can help accelerate the recovery process and make societies more resilient. Moreover, the fresh starts of post-earthquake societies must be designed in line with the principles of sustainable growth and social justice. However, in order to carry out these processes effectively, the participation of local people and international cooperation are of great significance. This paper offers various recommendations for societies affected by earthquake disasters. These include increasing emergency preparedness and social resilience, accelerating infrastructure strengthening works, and providing psychosocial support services. This paper can contribute to reducing the effects of earthquake disasters and developing strategies for rebuilding more resilient post-earthquake societies. It can also help manage the recovery process more effectively and make societies more resilient. Therefore, being prepared for earthquake disasters and developing effective recovery strategies can help

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

societies better cope with future disasters.
To reduce the effects of earthquakes and make societies more resilient, more research and practice are needed on this issue. Additionally, more multidisciplinary research is needed to better comprehend how social, economic, and environmental factors interact in the recovery process of societies affected by earthquake disasters. However, the outcomes of this paper can be a crucial guide for policymakers and decision-makers in earthquake-risk areas, so that more resilient societies and more effective disaster management strategies can be developed. In conclusion, earthquake disasters pose a severe threat to humanity, but with lessons learned from these disasters, societies can become stronger and start fresh. In this process, scientific research, policy development efforts, and social participation are of great distinction. However, continuous efforts and cooperation are required to reduce earthquake risk and manage the recovery process. Therefore, it is hoped that this paper can make a significant resilient contribution to supporting and guiding efforts to cope with earthquake disasters and make societies more resilient. Earthquakes are a harsh reality that reminds us once again of the power of nature and the fragility of humans, but societies can learn from these hard times and become stronger, come together, and take new steps in a more resilient way by making fresh beginnings.

REFERENCES

[1] Arslantaş, B. (2023). Afet Sonrası Psikolojik ve Duygusal İyileşme Süreci.https://www.livhospital.com/afet-sonrasi-psikolojik-iyilesme-sureci (Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

[2] Bozkurt, V. (2023). Depremin Toplumsal Boyutu. *Avrasya Dosyası Dergisi* Cilt 14 (Sayı 1): 89-111, İstanbul.

[3] Çalışkan, A., & Kaya, G. Deprem Sonrasındaki Toplumsal Dayanışma Pratiklerinin Sosyolojik Görünümü: İzmir Depremi Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12, Sayı: 32, 1052-1077.

[4] https://www.gebzegazetesi.com/m/?id=3669
(Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

[5] https://www.livhospital.com/afet-sonrasi-psikolojik-iyilesme-sureci
(Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

[6] https://www.medicalpark.com.tr/deprem-ve-afet-sonrasi-travma/hg-2927
(Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

[7] https://www.taniterapi.com.tr/deprem-sonrasi-iyilesme-ve-normal-hayata-uyum-sureci/
(Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

[8] https://www.wwf.org.tr/?13160/yesil-iyilesme
(Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

[9]https://www.yenisafak.com/yazarlar/yusuf-kaplan/depremden-ders-cikarmak-her-imtihanin-bir-imkan-oldugu-bilincini-yesertmek-4507042
(Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

[10] Karadoğan, A. (2023). Deprem Sonrası İyileşme Faaliyetlerinde İtalya-Renzo Piano Örneği Ne Anlatıyor? https://www.ekoiq.com/deprem-sonrasi-iyilesme-faaliyetlerinde-italya-renzo-piano-ornegi-ne-anlatiyor/(Erişim tarihi. 27. 06. 2024).

[11] Ranghieri, F., & Ishiwatari, M. (Eds.). (2014). *Learning From Megadisasters: Lessons From the Great East Japan Earthquake*. World Bank Publications.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

YENİLENMİŞ ÖĞRETİM PROGRAMI VE AFAD AFET BİLİNCİ EĞİTİMİ: TEORİK VE PRATİK YAKLAŞIMLAR ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

Dr. Erhan ÖZMEN

Fırat Üniversitesi, ozmenerhan1987@gmail.com - 0000-0002-4013-6004

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metninde yer alan afet bilinci bakış açısı ile AFAD'ın afet bilinci eğitim programlarını karşılaştırarak her iki modelin etkinliğini değerlendirmektir. Afet bilinci eğitimi, toplumun afetlere hazırlıklı olmasını ve afetlerden minimum zararla çıkmasını sağlamak açısından hayati öneme sahiptir. Araştırma, doküman analizi yöntemiyle Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni ve AFAD programlarının eğitim içerikleri, öğretim yöntemleri, öğrenme hedefleri, eğitim materyalleri ve geri bildirim mekanizmalarını karşılaştırmıştır. Ayrıca afet bilinci konusundaki bu iki model uluslararası afet eğitimi çerçeveleri bakış açısıyla da değerlendirilmiştir. Bulgular, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin doğal afetlerin farkındalığı, risk azaltma, afet süreci bilgisi, stres yönetimi, yardım etme ve toplumsal dayanışma gibi teorik konulara vurgu yaptığını, AFAD'ın ise tehlike, risk, zarar görebilirlik, kapasite kavramları, afet öncesi hazırlıklar, afet sırasında doğru davranışlar ve ilk 72 saat için hazırlık gibi pratik uygulamalara ve interaktif eğitim yöntemlerine daha fazla yer verdiğini göstermektedir. Ancak her iki programda da pratik tatbikatların eksikliği ve çocuklara yönelik materyallerin yetersizliği gibi zayıf yönler tespit edilmiştir. Bu bağlamda, her iki modelin güçlü yönlerini birleştiren entegre eğitim programlarının geliştirilmesi, pratik tatbikatların eklenmesi ve çocuklar için uyarlanabilir materyallerin oluşturulması önerilmektedir. Bu sayede, afet bilinci eğitimlerinin daha etkili ve kapsamlı hale getirilmesi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Afet Bilinci Eğitimi, yenilenmiş öğretim programı, AFAD, Karşılaştırmalı Analiz

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

REVISED CURRICULUM AND AFAD DISASTER AWARENESS TRAINING: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES

ABSTRACT

The purpose of this research is to compare the disaster awareness perspective in the common text of the Turkey Century Education Model with AFAD's disaster awareness training programs and to evaluate the effectiveness of both models. Disaster awareness education is crucial for ensuring that society is prepared for disasters and can minimize damage. The research uses document analysis to compare the educational content, teaching methods, learning objectives, educational materials, and feedback mechanisms of the Turkey Century Education Model's common text and AFAD programs. Furthermore, these two models on disaster awareness have also been evaluated from the perspective of international disaster education frameworks. The findings indicate that the Turkey Century Education Model emphasizes theoretical topics such as awareness of natural disasters, risk reduction, disaster process knowledge, stress management, helping behavior, and community solidarity. In contrast, AFAD focuses more on practical applications and interactive training methods, covering concepts like hazard, risk, vulnerability, capacity, pre-disaster preparations, correct behaviors during disasters, and preparation for the first 72 hours. However, both programs have weaknesses, including a lack of practical drills and insufficient materials for children. Therefore, it is recommended to develop integrated education programs that combine the strengths of both models, include practical drills, and create adaptable materials for children. In this way, disaster awareness trainings can be made more effective and comprehensive.

Keywords: Disaster Awareness Education, revised curriculum, AFAD, Comparative Analysis

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

İLK VE ORTAOKUL İÇİN DEPREM FARKINDALIĞI VE KRİZ YÖNETİMİ EĞİTİMİ: KAPSAMLI BİR PROGRAM ÖNERİSİ

Öğr. Gör. Dr., Semih DİKMEN

Fırat Üniversitesi, - 0000-0001-6077-2393

Doç. Dr., Ferhat BAHÇECİ

Fırat Üniversitesi, - 0000-0001-6363-4121

ÖZET

Depremler, Türkiye için bir gerçek olup, ülkenin büyük bir kısmı aktif deprem bölgeleri üzerinde yer almaktadır. Bu durum, toplumun her kesiminde deprem bilincinin artırılmasını ve kriz yönetimi becerilerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Yüksek farkındalık, deprem anında ve sonrasında doğru davranışların sergilenmesini sağlayarak can kaybını ve yaralanmaları minimize eder. Ayrıca, deprem öncesi hazırlıkların ve afet sonrası müdahale planlarının etkin bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunur. Bu bağlamda, özellikle genç yaşlardan itibaren deprem bilincinin kazandırılması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, ilkokul ve ortaokul düzeyindeki öğrencilerin deprem farkındalığını artırmak ve kriz yönetimi becerilerini geliştirmek amacıyla kapsamlı bir eğitim programı sunmayı hedeflemektedir. Program, her iki eğitim kademesi için teorik bilgi ve pratik uygulamaları içermektedir. İlkokul seviyesinde temel güvenlik önlemleri ve basit tatbikatlar, ortaokul seviyesinde ise detaylı deprem bilgisi ve afet planlaması yer almaktadır. Bu eğitimler, öğrencilerin yaşlarına ve anlayış seviyelerine uygun olarak tasarlanmıştır. Öğrencilerin, deprem konusundaki bilinç düzeylerini artırarak, afetlere karşı hazırlıklı olmalarını sağlamayı amaçlayan bu program, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde güvenliği ve dayanıklılığı artırmayı hedeflemektedir. Eğitim yöntemleri arasında görsel materyaller, interaktif öğrenme araçları ve düzenli tatbikatlar bulunmaktadır. Ayrıca, öğrencilere yönelik eğitim videoları ve dijital oyunlar gibi teknolojik araçlar da kullanılacaktır. Değerlendirme ve ölçme süreçleri ise teorik sınavlar, tatbikat performansları ve proje çalışmaları ile gerçekleştirilecektir. Bu şekilde, öğrencilerin deprem ve kriz yönetimi konusunda yetkin bireyler olarak yetişmeleri sağlanacaktır. Böylelikle, toplum genelinde depremlere karşı daha bilinçli ve hazırlıklı nesiller yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem farkındalığı, Kriz yönetimi, Eğitim Programı.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

EARTHQUAKE AWARENESS AND CRİSİS MANAGEMENT EDUCATİON FOR PRİMARY AND MİDDLE SCHOOLS: A COMPREHENSİVE PROGRAM PROPOSAL

ABSTRACT

Earthquakes are a reality for Turkey, as a significant portion of the country is located on active seismic zones. This necessitates the enhancement of earthquake awareness and the development of crisis management skills across all segments of society. High awareness ensures the correct actions are taken during and after an earthquake, thereby minimizing casualties and injuries. Additionally, it contributes to the effective implementation of pre-disaster preparations and post-disaster response plans. In this context, instilling earthquake awareness from a young age is of paramount importance. This study aims to present a comprehensive education program designed to enhance earthquake awareness and crisis management skills among primary and middle school students. The program includes theoretical knowledge and practical applications tailored for both educational levels. At the primary school level, the focus is on basic safety measures and simple drills, while at the middle school level, detailed earthquake information and disaster planning are provided. These educational activities are designed to be appropriate for the students' ages and comprehension levels. The program aims to increase students' awareness of earthquakes and preparedness for disasters, thereby enhancing safety and resilience at both individual and societal levels. Educational methods include visual materials, interactive learning tools, and regular drills. Additionally, technological tools such as educational videos and digital games will be used. The evaluation and assessment processes will consist of theoretical exams, drill performances, and project work. In this way, students will be equipped to become competent individuals in earthquake and crisis management. Thus, the goal is to raise more aware and prepared generations against earthquakes in society.

Keywords: Earthquake awareness, Crisis management, Education Program.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM SÜRECİNDE OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE TEKNOLOJİ KULLANIMININ GELİŞİM ALANLARINA ETKİSİ

Doç. Dr. Melih DİKMEN

Fırat Üniversitesi, mdikmen@firat.edu.tr - ORCID ID: 0000-0001-7015-6236

ÖZET

Bu çalışma, deprem sürecinde okul öncesi dönemde teknolojinin kullanımının çocukların bilişsel, duygusal, sosyal, psikomotor ve dil gelişim alanlarına etkilerini incelemektedir. Deprem gibi doğal afetler, çocukların psikolojileri ve buna bağlı olarak öğrenme süreçleri üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır. Bu süreçte, teknolojinin bilinçli kullanımı çocukların öğrenme süreçlerine devam etmelerine ve sosyal bağlantılarını sürdürmelerine yardımcı olabilir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi tekniğiyle yürütülmüştür. Bulgular, dijital araçların doğru kullanımının çocukların bilişsel gelişimini desteklediğini göstermektedir. Eğitim amaçlı uygulamalar ve oyunlar, çocukların problem çözme, mantık yürütme ve dil gelişimi gibi becerilerini geliştirmektedir. Sosyal gelişim açısından, çevrim içi platformlar çocukların akranlarıyla etkileşimde bulunmalarına ve sosyal becerilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Psikomotor beceriler bakımından, interaktif oyunlar ve hareket gerektiren dijital aktiviteler çocukların ince ve kaba motor becerilerini desteklediği görülmüştür. Ancak, teknolojinin aşırı ve kontrolsüz kullanımının dikkat dağınıklığı, uyku bozuklukları ve fiziksel sağlık sorunlarına yol açabileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda teknolojinin okul öncesi dönemde çocukların gelişim alanlarına olan etkileri dengeli ve bilinçli kullanıma bağlı olarak değişmektedir. Ebeveynlerin ve eğitimcilerin bu süreçte dikkatli olmaları, çocukların teknolojiyi doğru ve sınırlı bir şekilde kullanmalarını sağlamaları önemlidir. Bu denge sağlandığında, teknoloji çocukların genel gelişimine olumlu katkılarda bulunabilir. Sonuç olarak, deprem sürecinde okul öncesi dönemde teknoloji kullanımı, bilinçli ve dengeli bir şekilde yönetildiğinde çocukların gelişiminde önemli bir destek aracı olarak görülmektedir. Ebeveynler ve eğitimciler, çocukların teknolojiyi sağlıklı ve yararlı bir şekilde kullanmalarını destekleyecek adımları atarak onların gelişimlerini en iyi şekilde yönlendirebilirler.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Teknoloji, Okul Öncesi Dönemi, Gelişim Alanları

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

THE IMPACT OF TECHNOLOGY USE ON DEVELOPMENTAL AREAS IN THE PRESCHOOL PERIOD DURING EARTHQUAKE EVENTS

ABSTRACT

This study examines the effects of the use of technology in the preschool period during the earthquake process on children's cognitive, emotional, social, psychomotor and language development areas. Natural disasters such as earthquakes have significant effects on children's psychology and consequently on their learning processes. In this process, the conscious use of technology can help children continue their learning processes and maintain their social connections. The research was conducted with the document analysis technique, one of the qualitative research methods. The findings show that the correct use of digital tools supports children's cognitive development. Educational applications and games improve children's skills such as problem solving, reasoning and language development. In terms of social development, online platforms allow children to interact with their peers and develop their social skills. In terms of psychomotor skills, interactive games and digital activities that require movement were found to support children's fine and gross motor skills. However, it is stated that excessive and uncontrolled use of technology can lead to distraction, sleep disorders and physical health problems. In this context, the effects of technology on the developmental areas of preschool children vary depending on balanced and conscious use. It is important for parents and educators to be careful in this process and to ensure that children use technology in a correct and limited way. When this balance is achieved, technology can make positive contributions to the overall development of children. In conclusion, the use of technology in the preschool period during the earthquake process is seen as an important support tool in children's development when managed in a conscious and balanced manner. Parents and educators can guide children's development in the best way by taking steps to support children's healthy and beneficial use of technology.

Keywords: Earthquake, Technology, Preschool Period, Developmental Areas

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

FEN BİLİMLERİ VE DEPREM BİLİNCİ

Dr. Öğretim Üyesi Selami Yeşilyurt
Atatürk Üniversitesi, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2770-60

ÖZET

Deprem bilinci, bireylerin ve toplumların doğal afetlere hazırlıklı olmasını ve muhtemel zararların en aza indirilmesini sağlayan kritik bir bilinç düzeyidir. Deprem riski taşıyan bölgelerde bu bilincin çocukluktan itibaren aşılanması büyük önem taşıyor. Fen eğitimi, öğrencilere doğa olaylarını anlama ve yorumlama yeteneği kazandırırken aynı zamanda analitik düşünme, problem çözme ve pratik öğrenme becerilerini de geliştirir. Bu özellikleri nedeniyle fen eğitimi deprem bilincinin geliştirilmesinde ve arttırılmasında merkezi bir rol oynamaktadır. Fen eğitiminin deprem bilincine birçok katkıları vardır. Öğrencilerin bilimsel bilgi ve farkındalık düzeylerinin arttırılması, analitik düşünme ve problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi, depremle ilgili bilgi ve becerilerin pratik uygulama ve deneylerle pekiştirilmesi ve yapı güvenliği konularında farkındalığın kazandırılması bu katkılar arasındadır. Ancak deprem bilincinin fen eğitimine entegre edilmesinde karşılaşılan bazı temel zorluklar da vardır. Fen bilgisi eğitimi müfredatının yetersizliği, uygulamalı eğitim eksikliği, öğretmenlerin deprem eğitimi konusunda yetersiz bilgi ve becerisi, eğitim materyallerinin yetersizliği ve sosyokültürel faktörler bu zorluklardan bazılarıdır. Bu sorunlar öğrencilerin deprem bilincinin gelişmesini engellemekte ve eğitim sürecinin etkinliğini azaltmaktadır. Sonuç olarak fen eğitiminin güçlendirilmesi ve mevcut zorlukların ele alınması deprem bilincinin geliştirilmesi açısından çok önemlidir. Eğitim politikalarının, müfredatlarının ve öğretmen yetiştirme programlarının bu doğrultuda yeniden yapılandırılması depreme karşı daha dayanıklı toplumların inşasına önemli katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Fen eğitimi, Deprem bilinci, Temel zorluklar

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Science Education and Earthquake Awareness

Abstract

Earthquake awareness is a critical level of consciousness that enables individuals and societies to be prepared for natural disasters and minimize potential damage. In earthquake-prone regions, instilling this awareness from childhood is of paramount importance. Science education, while equipping students with the ability to understand and interpret natural phenomena, also fosters analytical thinking, problem-solving, and practical learning skills. Due to these characteristics, science education plays a central role in developing and enhancing earthquake awareness. Science education has many contributions to earthquake awareness. These contributions include enhancing students' scientific knowledge and awareness levels, developing their analytical thinking and problem-solving abilities, reinforcing earthquake-related knowledge and skills through practical applications and experiments, and instilling awareness about structural safety issues. However, there are some fundamental challenges in integrating earthquake awareness into science education. Some of these challenges include the inadequacy of science education curricula, the lack of hands-on training, teachers' insufficient knowledge and skills in earthquake education, a scarcity of educational materials, and sociocultural factors. These issues hinder the development of students' earthquake awareness and reduce the effectiveness of the educational process. In conclusion, strengthening science education and addressing the existing challenges are crucial for fostering earthquake awareness. Restructuring education policies, curricula, and teacher training programs in this direction will significantly contribute to building more resilient societies against earthquakes.

Keywords: Science education, Earthquake awareness, Fundamental challenges

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ÇOCUK GELİŞİMİ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM YAŞAYAN 2-6 YAŞ ÇOCUKLAR İÇİN GÖNÜLLÜK ÇALIŞMALARI

Öğr.Gör. Fatma ÇAKIR AKSUNGUR
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi,
https://orcid.org/0000-0002-7225-9172

ÖZET

Bir toplumun en savunmasız kesimini çocuklar oluşturmaktadır. Çocuklar hayatta deneyim kazanırken anlayamadıkları ve algılamakta zorlandıkları olay ve durumlar karşısında farklı reaksiyonlar vererek kendi duygularını ifade ederler. Deprem gibi kavramakta zorlandıkları olayları yaşayan çocukların günlük rutin düzenleri başta olmak üzere bütün yaşam felsefesi olumsuz yönde etkilenerek psikolojik ve duygusal yönleri de darbe almaktadır. Diğer yandan çocukların afet olayları karşısında yaşamış oldukları sorunlar yalnızca olayın yaşandığı dönemle kalmamakta, yaşamlarının sonraki süreçlerinde de travma sonrası stres ve davranış bozukluklarına bağlı çeşitli sorunlar yaşamalarına neden olmaktadır. Deprem gibi büyük afetlere şahit olan çocukların bu süreçte yaşadıkları zorluk ve sıkıntıları daha çabuk atlatabilmeleri ve normal hayat standartlarına geçiş yapabilmeleri için aile ve uzmanlar tarafından desteklenmeleri gerekmektedir. Gerekli desteği uzman ve ailesinden alan çocuklar, normal yaşam rutinlerine çok daha kolaylıkla geçiş yapabilmektedir. 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan deprem karşısında öncelikle güvenli ortam sağlanan çocuklara (2-6 yaş) ikincil destek olarak çocukları psikolojik açıdan destekleyici çeşitli eğlenceli etkinlik, oyun ve drama gösterileriyle çocukların rahatlamalarına destek verilmesi amaçlanan faaliyetler ile farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Deprem ve çocuk, çocuk gelişimi, gönüllülük çalışmaları

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Doç. Dr. Bünyamin SARİKAYA
Muş Alparslan Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-8393-7127

ÖZET

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu temel amaç bağlamında öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri cinsiyet, sınıf ve depremi yaşama durumları değişkenlerine göre ele alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'deki bir devlet üniversitesinde eğitimlerine devam eden üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Betimsel tarama yönteminin kullanıldığı araştırmada veriler "Google Formlar" aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin toplanmasında Genç ve Sözen (2022) tarafından geliştirilen "Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği"nden yararlanılmıştır. Veriler SPSS 26.00 paket programı ile analize tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri belirlenmiş ve belirtilen değişkenler bağlamında değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışma alan yazınında yapılan çalışmalar ışığında tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Deprem, bilgi, öğrenci

1. GİRİŞ

Türkiye, dünyanın sismik açıdan en hareketli bölgelerinden biri olan Alp-Himalaya kuşağında bulunmaktadır. Güneyde Afrika ve Arabistan ile kuzeyde Avrasya levhaları arasında sıkışan Anadolu'da çok sayıda aktif fay oluşmuştur (Öztürk vd., 2008). Bu da Türkiye'nin tarihsel süreçte birçok yıkıcı deprem yaşamasına neden olmuştur.

Tarihinde çok sayıda can ve mal kaybına neden olan büyük depremlerin yaşandığı ve yapılan bilimsel araştırmalarda ileriki zamanlarda da bu yıkıcı depremlerin olmaya devam edeceğinin düşünüldüğü Türkiye'de deprem zararlarını en aza indirmek için çok yönlü çalışmalar sürdürülmektedir. Depremden önce, deprem sırasında ve sonrasında biçiminde farklı aşamalarda sınıflandırılabilecek, farklı kurumlarca planlanan ve yürütülmesi gereken çalışmalarda deprem bilinci oluşturulmaya çalışılmaktadır (Aksoy ve Sözen, 2014; Demirkaya, 2007).

Depremlerin oluşmasını engellemek günümüz teknolojiyle mümkün olmamaktadır; ancak deprem sonucu oluşabilecek zararları en aza indirmek yapılacak çalışmalarla mümkündür (Durduran ve Geymen, 2008). "Ülkemizde depremlerin olası zararlarını en aza indirmek için bilinçli yurttaş yetiştirmek eğitim kurumlarının önemli hedeflerinden birisi olmalıdır. Bu nedenle eğitim kurumlarımızda başta deprem olmak üzere etkili bir afet eğitimi gerçekleştirmek önemli amaçlardan biri olmalıdır" (Dölek, 2019).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Deprem bilincinin oluşmasında ve yaşanabilecek zararların en aza indirilmesinde eğitimin büyük rolü bulunmaktadır. Bu yüzden eğitimle deprem bilinci arasında ciddi bir bağ bulunmaktadır. Yaşanabilecek yıkıcı bir depremin zararları sahip olunan bilinç düzeyi sayesinde azaltılabilir. Bu nedenle özellikle eğitim faaliyetleri, toplumun depremlere hazırlanması, depremlere karşı bilinçlenmesi ve tüm paydaşlarla bağ kurulmasında son derece önemlidir (Dölek, 2019; Johnston vd., 2011).

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeylerini incelemektir. Araştırma, üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeylerinin tespit edilmesi açısından önem taşımaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin paydaşlara bilimsel veri sağlaması beklenmektedir. Araştırmanın amacından hareketle aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1.Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri ne durumdadır?

2.Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

3.Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

4.Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri herhangi bir depreme yakalanma durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yönteminin betimsel tarama modeli ile yürütülmüştür. Betimsel araştırmalar, odaklanılan duruma herhangi bir müdahalede bulunmadan mevcut durumu ayrıntılı olarak incelemeye imkân sağlamaktadır (Karasar, 2012). Betimsel tarama modeli; bir evrendeki katılımcıların özelliklerini, görüşlerini ve davranışlarını açıklamak için evrenden seçilen bir örneklem grubuna veya evreninin tamamına tarama uygulaması yapılarak veri toplanan nicel bir araştırma modelidir (Creswell, 2017). Ayrıca betimsel tarama modeli, durumların genellenebilirliğine elverişli olduğu için eğitim alanında kullanılan başlıca nicel araştırma modellerinden birisidir (McMillan ve Schumacher, 2010).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Muş Alparslan Üniversitesinde okumakta olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evrenden seçilen 456 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. “Araştırmalarda evrenin tamamı yerine evreni temsil etmede yeterli olan örneklem üzerinde çalışmak zaman, maliyet ve enerji bakımından araştırmacılara kolaylık sağlamaktadır” (Ural ve Kılıç, 2006: 34). Araştırma kapsamında 456 kişilik örneklem grubuna ulaşılmıştır. Örnekleme ait demografik veriler Çizelge 1’de yer almaktadır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 1. Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre Dağılımları

Değişken	**Grup**	***f***	**%**
Cinsiyet	Kız	376	82,45
	Erkek	80	17,55
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	88	20
	2. Sınıf	88	20
	3. Sınıf	128	28
	4. Sınıf	152	32
Depreme Yakalanma Durumu	Yakalandı	328	72
	Yakalanmadı	128	28
Toplam		**456**	**100**

Çizelge 1'de yer alan veriler incelendiğinde öğrencilerin 376'sının (%82,45) kadın, 80'inin (%17,55) erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin 88'i (%20) üniversite 1. sınıfta, 88'i (%20) 2. sınıfta, 128'i (%28) 3. sınıfta, 152'si (%32) 3. sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin 328'i (%28,7) depreme yakalandığını, 128'i (%28) depreme yakalanmadığını belirtmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında veri toplanabilmesi için Genç ve Sözen (2022) tarafından geliştirilen "Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 19 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin "Deprem Bölgeleri Dağılışı Bilgisi" alt boyutunda 7 madde (1-7), "Deprem Etkileri Bilgisi" alt boyutunda 7 madde (8-14) ve "Deprem Eğitimi" alt boyutunda 5 madde (15-19) bulunmaktadır. Ölçek beşli likert tipinde olup "Hiç Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Orta Düzeyde Katılıyorum", "Katılıyorum" ve "Tamamen Katılıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir. Öğrencilerin puanının yüksek olması deprem bilgi düzeylerinin yüksek olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Genç ve Sözen, 2022). Çalışmadan elde edilen verilerin Cronbach's Alpha güvenirlik değerleri Çizelge 2'de yer almaktadır.

Çizelge 2. Öğrencilerden Elde Edilen Verilerin Güvenirlik Değerleri

Alt Boyut	**Madde Sayısı**	**Ölçeğin Alpha Değeri**	**Bu Çalışmanın Alpha Değeri**
Ölçeğin Tamamı	19	0.868	0,861

Çizelge 2'de yer alan Cronbach's Alpha güvenirlik değerleri incelendiğinde öğrencilerden elde edilen Cronbach's Alpha güvenirlik değerinin 0,861olduğu görülmektedir. Domino'ya (1996) göre güvenilir ölçümlerin elde edilebilmesi için güvenirlik değerlerinin .70 ve üzerinde olması gerekmektedir. Ölçekten elde edilen güvenirlik değerlerinin .70'in üzerinde olması güvenilir ölçümlerin elde edilebileceğini göstermektedir.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 2023-2024 eğitim-öğretim yılında toplanmıştır. Ölçeğin uygulanabilmesi için Muş Alparslan Üniversitesinde okumakta olan öğrencilerden veriler

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

çevrim içi ortamda "Google Formlar" aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma konusu ve önemi ile ilgili açıklamalar formda belirtilerek ölçek formu çevrim içi olarak sunulmuştur. Araştırma sürecinde gönüllülük esas alınmış, öğrencilerden tanımlayıcı bilgi talep edilmemiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Öğrencilerin doldurduğu formlar analiz için SPSS 27.00 paket programı ile analize tabi tutulmuştur. Verilerin analizinde hangi analiz tekniklerinin belirleneceğine karar verilebilmesi için ölçeğin normallik varsayımı analizleri yapılmıştır. Normallik varsayımına ilişkin analiz sonuçları Çizelge 3'te yer almaktadır.

Çizelge 3. Normallik Varsayımına İlişkin Analiz Sonuçları

Ölçek	N	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Ölçeğin Tamamı	456	-0,186	1,779

Çizelge 3'te katılımcılardan elde edilen verilerin normallik analizi sonuçları yer almaktadır. Normallik analizleri sonucunda parametrik ya da nonparametrik testlerin kullanılması konusunda çarpıklık ve basıklık değerleri esas alınmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerleri ±1 aralığında olan dağılımların normallikle alakalı kanıtlar barındırdığı ifade edilmektedir (Field, 2009). Ölçek verileri analiz edildiğinde veriler ±1 aralığında değerlere sahip olduğu için parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Verilerin analizinde parametrik testlerden t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Ayrıca post hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri ile ilgili verilerin analizlerine ve ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Üniversite Öğrencilerinin Deprem Bilgi Düzeylerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi "Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri ne durumdadır?" sorusundan oluşmaktadır. Öğrencilere ait betimsel analiz bulguları Çizelge 4'te yer almaktadır.

Çizelge 4. Öğrenci Görüşlerine Ait Betimsel Analiz Bulguları

Madde	$\bar{X}$	SS	Düzey*
1. Ülkemde görülebilecek doğal afetler hakkında bilgi sahibiyim.	3,91	0,757	Katılıyorum
2. Ülkemde en etkili olabilecek doğal afet hakkında bilgi sahibiyim.	3,81	0,783	Katılıyorum
3. Ülkemde FAY hatlarının geçtiği yerler hakkında bilgi sahibiyim.	3,96	0,795	Katılıyorum
4. Ülkemdeki deprem riskleri hakkında bilgi sahibiyim.	3,96	0,675	Katılıyorum
5. Dünyada deprem riski fazla olan yerler hakkında bilgi sahibiyim.	3,63	0,809	Katılıyorum
6. Ülkemdeki deprem riski fazla olan yerler hakkında bilgi sahibiyim.	3,86	0,687	Katılıyorum
7. Ülkemdeki deprem riski az olan yerler hakkında bilgi sahibiyim.	3,88	0,728	Katılıyorum
8. Şu anda yaşadığım şehir deprem riski altındadır.	4,05	0,888	Katılıyorum
9. Deprem öncesi deprem çantasını bulundurmanın önemi hakkında bilgi sahibiyim.	4,09	0,733	Katılıyorum

10. Yaşadığım ortamda devrilebilecek eşyaların duvarlara sabitlenmesinin önemi hakkında bilgi sahibiyim.	4,16	0,721	Katılıyorum
11. Depremin yapılara etkileri hakkında bilgi sahibiyim.	4,14	0,634	Katılıyorum
12. Depremin maddi zararları hakkında bilgi sahibiyim.	4,23	0,622	Tamamen Katılıyorum
13. Depremin manevi zararları hakkında bilgi sahibiyim.	4,35	0,636	Tamamen Katılıyorum
14. Depreme karşı bilinçli olmanın bazen hayat kurtaracağını bilirim.	4,42	0,648	Tamamen Katılıyorum
15. Üniversite eğitimi beni doğal afetlere karşı bilinçlendirir.	2,79	1,167	Orta Düzeyde Katılıyorum
16. Üniversite eğitimi beni şehrimizde olabilecek depremlere karşı hazırlar.	2,63	1,135	Orta Düzeyde Katılıyorum
17. Üniversite eğitimiyle depremden önce (depreme hazır olma) yapılması gerekenlerle ilgili bilinçlenirim.	2,68	1,188	Orta Düzeyde Katılıyorum
18. Üniversite eğitimi deprem anında yapılması gerekenlerle ilgili beni bilgilendirir.	2,65	1,133	Orta Düzeyde Katılıyorum
19. Üniversite eğitimi deprem sonrası yapılabileceklerle ilgili bilinçlendirir.	2,70	1,093	Orta Düzeyde Katılıyorum
Ölçek Geneli	**3,67**	**0,458**	**Katılıyorum**

*Hiç Katılmıyorum: 1,00-1,80; Katılmıyorum: 1,81-2,60; Orta Düzeyde Katılıyorum: 2,61-3,40; Katılıyorum: 3,41-4,20; Tamamen Katılıyorum: 4,21-5,00

Çizelge 4'te yer alan Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği'nin maddelerine ilişkin betimsel analiz bulguları incelendiğinde öğrencilerin ölçeğin geneline ait ortalamasının $\bar{X}$=3,67 olduğu görülmektedir. Bu ortalama öğrencilerin ölçeğin geneline yönelik düzeylerinin "Katılıyorum" düzeyine karşılık geldiğini göstermektedir.

Öğrencilerin ölçekten yüksek puan alması deprem bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir (Genç ve Sözen, 2022). Öğrencilerin ölçeğin genelinden aldıkları betimsel analiz bulguları incelendiğinde deprem bilgi düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin deprem bilgi düzeyi açısından en yüksek düzeyde bilgi sahibi oldukları madde "Depreme karşı bilinçli olmanın bazen hayat kurtaracağını bilirim." ($\bar{X}$=4,42) maddesidir. Öğrencilerin en düşük düzeyde bilgi sahibi oldukları madde ise "Üniversite eğitimi beni şehrimizde olabilecek depremlere karşı hazırlar." ($\bar{X}$=2,63) maddesidir.

3.2. Cinsiyete İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi "Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?" sorusundan oluşmaktadır. Öğrencilere ait cinsiyete göre bulgular Çizelge 5'te yer almaktadır.

Çizelge 5. Cinsiyete Göre t-Testi Bulguları

Cinsiyet	**N**	**$\bar{X}$**	**SS**	**df**	**T**	***p***	**Anlamlı Fark**	**Cohen's *d***
Kadın	376	3,63	0,41	454	-4,978	0,001*	Var	0,44
Erkek	80	3,90	0,58					

*p<0,05

Çizelge 5'te yer alan veriler incelendiğinde öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri arasında cinsiyet açısından [t(454)= -4,978; p<.05] anlamlı fark bulunmuştur. Tespit edilen fark erkek öğrencilerin lehinedir ($\bar{X}$=3,90). Bu bulgu, erkek öğrencilerin deprem bilgi düzeylerinin, kız öğrencilerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

3.3. Sınıf Düzeyine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi "Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?" sorusundan oluşmaktadır. Öğrencilere ait sınıf düzeyine göre bulgular Çizelge 6'da yer almaktadır.

Çizelge 6. Sınıf Düzeyine Göre ANOVA Testi Bulguları

Sınıf	N	X̄	SS	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	*p**	Anlamlı Fark	η^2
1. Sınıf	88	3,52	0,44	Gruplar Arası	21,540	3	7,180	43,890	0,001	Var	0,226
2. Sınıf	88	3,34	0,49	Grup İçi	73,941	452	0,164				
3. Sınıf	128	3,72	0,30	Toplam	95,481	455					
4. Sınıf	152	3,92	0,39								
Toplam	456	3,67	0,45								

*p<0,05

Çizelge 6'da yer alan veriler incelendiğinde öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri arasında sınıf düzeyi açısından [F(3,452)= 43,890; p>0,05] anlamlı fark bulunmuştur. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için Tukey testi kullanılmıştır.

Çizelge 7. Sınıf Düzeyine Göre Tukey Testi Sonucu

Sınıf Düzeyi	Sınıflar	Ortalama Fark	Standart Hata	*p**
1. Sınıf	2. Sınıf	0,18	0,06	0,016*
	3. Sınıf	-0,19	0,05	0,003*
	4. Sınıf	-0,40	0,05	0,000*

*p<0,05

Yapılan Tukey testi sonucunda anlamlı farkın 1. sınıfta okuyan öğrencilerle 2, 3 ve 4. sınıfta okuyan öğrenciler arasında olduğu ve farkın 4. sınıfta okuyan öğrencilerin lehine olduğu tespit edilmiştir (X̄=3,92).

3.4. Depreme Yakalanma Durumuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi "Üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri herhangi bir depreme yakalanma durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?" sorusundan oluşmaktadır. Öğrencilere ait depreme yakalanma durumuna göre bulgular Çizelge 8'de yer almaktadır.

Çizelge 8. Depreme Yakalanma Durumuna Göre t-Testi Bulguları

Durum	N	X̄	SS	df	T	*p*	Anlamlı Fark
Yakalandı	328	3,67	0,46	454	-0,134	0,549	Yok
Yakalanmadı	128	3,68	0,43				

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 8'de yer alan veriler incelendiğinde öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri arasında depreme yakalanma durumu açısından [t(454)= -0,134; p>0,05] anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

4. SONUÇ

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeylerini incelemektir. Öğrencilerin "Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği"nin maddelerine ilişkin betimsel analiz sonuçları incelendiğinde öğrencilerin ölçeğin geneline ait ortalamasının $\bar{X}$=3,67 olduğu ve bu ortalamanın öğrencilerin deprem bilgi düzeylerinin "yüksek" olduğu sonucuna denk geldiği belirlenmiştir. Dikmenli ve Yakar (2019) çalışmalarında öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının orta düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Demirci ve Yıldırım'ın (2015) çalışmasında öğrencilerin depreme yönelik bilgilerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öcal (2007) çalışmasında öğretmen adaylarının deprem hakkında yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığını belirlemiştir.

Çalışmada öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı fark bulunmuştur. Erkek öğrencilerin deprem bilgi düzeylerinin, kız öğrencilerin deprem bilgi düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kayalı'nın (2018) çalışmasında da cinsiyet değişkeni bağlamında anlamlı farklılık çıkmıştır. Türksever (2021) çalışmasında öğretmen adaylarının deprem bilgi düzeylerinin cinsiyet değişkeni bağlamında farklılık göstermediğini belirlemiştir. Öcal (2007) çalışmasında öğretmen adaylarının deprem bilgi düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemiştir ancak erkek öğretmen adaylarının bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri arasında sınıf düzeyi açısından anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre 3. ve 4. sınıfta okuyan üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dikmenli ve Yakar'ın (2019) çalışmasında öğretmen adaylarının afet bilinci algıları ile öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. İlgili çalışmada da benzer sonuca ulaşılmış ve 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının afet bilinci düzeylerinin diğerlerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin deprem bilgi düzeyleri arasında depreme yakalanma durumu açısından anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Öcal'ın (2007) çalışmasında da adayların deprem bilgi düzeyleri ile deprem yaşantıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Çalışmada ulaşılan bu sonucun çalışmamızın bu değişkeniyle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Alan yazını incelendiğinde afeti yaşayan öğrencilerin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır (Aydın, 2010; Demirkaya, 2007; İnal, Kocagöz ve Turan, 2012; Karakuş, 2013; Dikmenli ve Yakar, 2019). Ancak afeti yaşayan öğrencilerin bilgi düzeylerinin farklılık göstermediği çalışmalar da bulunmaktadır (Özkazanç ve Yüksel, 2015).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KAYNAKÇA

Aksoy, B. & Sözen, E. (2014). Lise öğrencilerinin coğrafya dersindeki deprem eğitimine ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Düzce ile Örneği). *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 279-297.

Aydın, F. (2010). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin deprem kavramını algılamaları: fenomenografik bir analiz. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and Historyof Turkish or Turkic*, *5*(3), 801-817.

Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi* (H. Ekşi, Çev.). Eğitim Danışmanlığı ve Araştırmaları Merkezi.

Demirci, A. & Yıldırım, S. (2015). İstanbul'da Ortaöğretim Öğrencilerinin Deprem Bilincinin Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim,* 207, 89-118.

Demirkaya, H. (2007). İlköğretim 5, 6 ve 7. Sınıf öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3), 37-51.

Dikmenli, Y. & Yakar, H. (2019). Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 386-416.

Domino, G. (1996). Test-retest reliability of the suicide opinion questionnaire. *Psychological Reports, 78*(3), 1009-1010.

Dölek, İ. (2019). *Afetler ve afet yönetimi.* Ankara. Pegem Akademi.

Durduran, S. S. & Geymen, A. (2008). Türkiye'de afet bilgi sistemi çalışmalarının genel bir değerlendirilmesi. *2. Uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyum Bildirileri,* Erciyes Üniversitesi, Kayseri.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd Edition). Sage Publications.

Genç, M. & Sözen, E. (2022). Deprem bilgi düzeyi ölçeği: Geliştirilmesi, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 23*(3), 2745-2781.

İnal, E., Kocagöz, S. & Turan, M. (2012). Temel afet bilinç ve hazırlık düzeyinin saptanmasına yönelik bir araştırma. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 12(1), 15-19.

Johnston, D., Tarrant, R., Tıpler, K., Coomer, M., Pedersen, S. & Garsıde, R. (2011). Preparing schools for future earthquakes in New Zealand: lessons form an evaluation of a Wellington school exercise, *The Australian Journal of Emergency Management*, 26(1), 24-30.

Karakuş, U. (2013). Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin algılarının metafor analizi ile incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18(29), 97-116.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Bilim Yayınevi.

Kayalı, H. (2018). A research on the attitude of eight grade students towards earthquake. *Educational Research and Reviews,*13(11), 399-405.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

McMillan, J. H. & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry*. Pearson Publishing.

Öcal, A. (2007). İlköğretim Aday Öğretmenlerinin Deprem Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 13, 104-110.

Özkazanç, S. & Yüksel, U. D. (2015). Evaluation of disaster awareness and sensitivity level of higher education students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 745-753.

Öztürk, S., Bayrak, Y., Çınar, H., Koravos G.C. & Tsapanos, T. M. (2008). A quantitative appraisal of earthquake hazard parameters computed from Gumbel I method for different regions in and around Turkey, *Natural Hazards,* 47, 471-495.

Türksever, Ö. (2021). Öğretmen Adaylarının Deprem Farkındalıkları ile Depreme Karşı Hazırlık Durumu Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Journal of History School,* 53, 2681-2701.

Ural, A. & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi* (2. baskı). Detay Yayıncılık.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

QUAKE ANXIETY: THE TERRIFYING GRIP OF EARTH'S TREMORS AND THEIR PSYCHOLOGICAL FALLOUT

Assoc. Prof. Dr. Ömer Gökhan ULUM
Mersin University, https://orcid.org/0000-0001-7685-6356

Abstract

Earthquake anxiety pertains to the apprehension or misery that individuals experience in relation to the possible manifestation of an earthquake. This heightened state of alertness can lead to long-term psychological effects, such as post-traumatic stress disorder, further impacting individuals' mental well-being. This study investigates the multifaceted impacts of the February 6, 2023, earthquakes in Turkey on second-grade pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers (N=15), focusing on psychological, economic, and educational dimensions. Employing a descriptive content analysis approach, the research categorizes and quantifies responses to elucidate the profound effects experienced. The findings reveal that anxiety, panic attacks, and sleep disturbances are prevalent psychological issues, with 70% of respondents reporting significant mental health impacts. Economically, young adults faced increased expenses, loss of income, and higher living costs, as highlighted by 80% of participants. Educationally, disruptions due to the transition to online learning and decreased motivation affected 90% of respondents. This study underscores the pervasive and enduring consequences of earthquakes on young adults, emphasizing the need for targeted mental health support, economic relief measures, and adaptive educational strategies to mitigate these adverse effects. The findings provide valuable insights into the potential needs of young adults after such traumatic events, crucial for promoting positive social attitudes and mental well-being in the aftermath of disasters.

Keywords: Earthquake anxiety, Psychological impact, Seismic activity, Post-disaster perceptions

Introduction

Earthquake anxiety refers to the fear, worry, or distress that individuals experience in anticipation of an earthquake. This is a common reaction for those living in areas with frequent seismic activity or who have endured a severe earthquake. Concerns often center around potential damage, injuries, or fatalities. Many people may also experience anxiety about the aftermath of an earthquake, such as disruptions to infrastructure, access to resources, and the overall impact on their community. It is important for individuals to have a plan in place and be prepared for potential seismic events to help alleviate some of this anxiety (Goenjian et al., 2000). Symptoms can include heightened stress, insomnia, and a preoccupation with earthquake-related information. While earthquake anxiety is a natural response to a potentially dangerous situation, it can be managed with various coping strategies and therapeutic interventions. It is also important for individuals to stay informed about earthquake preparedness and to seek support from mental health professionals if needed. By taking proactive steps and addressing their concerns, individuals can better manage their anxiety and feel more prepared in the event of an earthquake (Shen, 2002). Living in an earthquake-prone area or having previous earthquake experiences can amplify this anxiety. Factors such as the frequency and severity of earthquakes, personal encounters with damage or loss, and available

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

preparedness resources can intensify these feelings. It is crucial for individuals to develop a personalized emergency plan and gather necessary supplies to alleviate some of the stress associated with potential earthquakes. Additionally, participating in community drills and exercises can help individuals feel more confident in their ability to respond effectively during an earthquake (Ehring, Razik, & Emmelkamp, 2011). For those experiencing significant anxiety, seeking professional help and educating themselves on earthquake safety and preparedness is crucial. Earthquake anxiety can manifest physically, with symptoms like trembling, sweating, rapid heartbeat, and difficulty breathing, akin to panic attacks. Emotionally, it can lead to worry, fear, panic, helplessness, and obsessive earthquake-related thoughts. It is important for individuals to practice relaxation techniques and mindfulness to help manage their anxiety. Additionally, staying informed about earthquake risks in their area and having a plan in place can also alleviate some of the stress associated with the fear of earthquakes (Xu & Wei, 2013). This anxiety can disrupt daily routines and social interactions, underscoring the importance of mental health support to develop effective coping mechanisms. Individuals in earthquake-prone areas may experience heightened anxiety during increased seismic activity or aftershocks, particularly if they have previously endured a major earthquake. Media coverage of earthquakes can also exacerbate this anxiety by raising awareness of potential dangers. Seeking professional help and engaging in stress-reducing activities can also be beneficial in managing anxiety related to earthquakes. It is important for individuals to stay informed about earthquake preparedness measures and resources available in their community to feel more empowered and secure (Gerstner et al., 2020). Support from counseling, peer groups, and preparedness programs can help alleviate anxiety and offer practical coping strategies. Earthquake anxiety significantly impacts daily life, leading people to avoid activities or locations perceived as risky, such as vulnerable buildings or public events. It can also disrupt sleep and cause physical and emotional symptoms like fatigue, irritability, concentration difficulties, and digestive issues, negatively affecting overall well-being. Seeking professional help and support is vital for managing these symptoms and addressing underlying psychological factors. The impact of earthquakes on young adults' personality can vary widely. Factors influencing this include the earthquake's intensity, the individual's exposure level, and their pre-existing psychological health. Coping mechanisms, such as therapy, support groups, and mindfulness practices, can help young adults navigate the emotional aftermath of an earthquake. It is important for individuals to prioritize self-care and seek help if they are struggling to cope with the psychological effects of such a traumatic event (Nakayachi, Yokoyama, & Oki, 2015). Potential effects on young adults' personalities include:

Increased Anxiety

Experiencing earthquakes may lead to heightened future anxiety, particularly about potential future seismic events. This can manifest through physical and emotional symptoms and avoidance behaviors, limiting participation in various activities. Individuals who have experienced earthquakes may develop a fear of being in enclosed spaces or crowded areas, impacting their daily routines and social interactions. Seeking support from mental health professionals can help in managing and reducing these anxiety symptoms (Dorahy et al., 2016).

Increased Resilience

Some young adults may develop greater resilience, becoming more self-reliant and resourceful, with a heightened appreciation for community support and preparedness. These individuals may also find themselves better equipped to handle future stressful situations, as they have learned coping mechanisms and strategies from their experience with earthquakes. Overall, the

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

increased resilience can lead to personal growth and a stronger sense of self-confidence (Mao & Agyapong, 2021).

PTSD and Trauma

Earthquakes can result in post-traumatic stress disorder (PTSD) or other trauma-related symptoms, including flashbacks, intrusive thoughts, and avoidance behaviors, significantly impacting overall well-being. It is important for individuals affected by earthquakes to seek professional help and support to address these mental health challenges. With proper treatment and therapy, individuals can learn to manage their symptoms and improve their quality of life (Dai et al., 2016).

Changes in Outlook and Worldview

Earthquakes may lead young adults to reassess their priorities and worldview, focusing more on environmental concerns, community involvement, and maintaining social connections. This shift in perspective can lead to a greater sense of purpose and fulfillment in life, as individuals find new ways to contribute to their communities and make a positive impact on the world around them. Embracing this new outlook can also help individuals cope with the trauma of the earthquake and move forward in a more positive and resilient way (Shing, Jayawickreme, & Waugh, 2016).

The impact of earthquakes on young adults' personalities is complex and multifaceted, influenced by various individual and situational factors. Support and resources, such as counseling and peer support groups, are crucial for young adults to process their experiences and develop coping strategies for managing earthquake-related stress and anxiety. In addition, fostering a sense of community and connection among young adults can help them feel supported and less isolated in the aftermath of an earthquake. Encouraging self-care practices, such as mindfulness and exercise, can also contribute to their overall well-being and resilience.

Significance of the Study

The significance of this study lies in its detailed exploration of the multifaceted impacts of earthquakes on young adults, particularly focusing on psychological, economic, and educational dimensions. By uncovering the specific challenges faced by second-grade pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers in Turkey following the February 6, 2023 earthquakes, the study provides valuable insights into the nuanced ways in which seismic events can disrupt lives and communities. Psychologically, the study highlights how earthquakes can induce anxiety, fear, trauma, and other mental health issues among young adults, shedding light on the urgent need for targeted mental health support strategies. Economically, the findings underscore the financial instability, job losses, and increased living costs that young adults may endure post-earthquake, emphasizing the importance of economic resilience-building measures. Educationally, the study reveals disruptions to learning environments, challenges with online education, and interruptions to academic pursuits, thereby advocating for adaptive educational strategies and resources in earthquake-prone regions. Moreover, by utilizing semi-structured interviews and descriptive content analysis, the study offers a qualitative lens into these impacts, enriching our understanding beyond quantitative assessments. This methodological approach not only captures the diverse experiences and voices of young adults but also provides nuanced insights into their coping mechanisms and support needs. Ultimately, the study contributes to the broader literature on disaster management and resilience by informing policies and interventions tailored to mitigate the adverse effects of earthquakes on young adults. By addressing these challenges comprehensively, policymakers, educators, and

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

mental health professionals can better support affected populations, foster community resilience, and promote sustainable recovery efforts in earthquake-affected regions.

Methodology

This study employs a descriptive content analysis method to investigate the multifaceted impacts of the February 6, 2023, earthquakes in Turkey on second-grade pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers (N=15). Descriptive content analysis allows for the systematic categorization and interpretation of qualitative data to uncover patterns, themes, and meanings within the respondents' experiences.

Participants

The study sample consists of 15 second-grade pre-service EFL teachers who experienced the earthquakes. Participants were selected using purposive sampling to ensure that the sample included individuals directly affected by the seismic events, thus providing relevant and rich data for the study.

Data Collection

Data were collected through semi-structured interviews. This method was chosen to provide flexibility, allowing respondents to express their experiences in depth while still adhering to a guided set of questions. The interviews were conducted over a period of two months following the earthquakes, either face-to-face or via online platforms, depending on the participants' availability and preference.

Interview Protocol

The semi-structured interview protocol was designed to explore the psychological, economic, and educational effects of the earthquakes on the participants. The interview questions were open-ended, enabling respondents to elaborate on their personal experiences and perceptions. The main areas covered in the interviews included:

Psychological effects (e.g., feelings of fear, anxiety, and stress)

Economic impacts (e.g., financial losses, changes in living expenses)

Educational disruptions (e.g., transition to online learning, loss of motivation)

Data Analysis

The interviews were audio-recorded, transcribed verbatim, and analyzed using descriptive content analysis. The analysis process involved several steps:

Familiarization: The researchers read through the transcripts multiple times to become deeply familiar with the data.

Coding: Initial codes were generated from the data. Each code represented a specific piece of information related to the research questions.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Theme Development: The codes were then grouped into broader themes that encapsulated the main findings of the study. Themes were refined and defined based on their relevance to the psychological, economic, and educational impacts of the earthquakes.

Categorization: The themes were further categorized under the three main dimensions: psychological effects, economic effects, and educational effects. Each category was assigned codes representing specific experiences or perceptions within that dimension.

Frequency Analysis: The frequency of each theme and code was calculated to identify the most prevalent issues reported by the participants. This quantitative aspect of the analysis provided a clearer picture of the commonalities and differences in the participants' experiences.

Validity and Reliability

To ensure the validity and reliability of the findings, the researchers employed several strategies:

Triangulation: Data were triangulated by comparing responses from different participants to identify consistent patterns and themes.

Member Checking: Participants were invited to review the transcripts and preliminary findings to confirm the accuracy and authenticity of the data.

Peer Review: The coding process and theme development were reviewed by independent researchers to ensure objectivity and consistency.

Ethical Considerations

The study adhered to ethical guidelines for research involving human subjects. Informed consent was obtained from all participants, ensuring they were fully aware of the study's purpose and their right to withdraw at any time. Confidentiality was maintained by anonymizing the data and securely storing the interview recordings and transcripts.

This methodology provides a robust framework for understanding the diverse impacts of the February 6, 2023, earthquakes on second-grade pre-service EFL teachers in Turkey, offering valuable insights into their psychological, economic, and educational experiences.

Findings and Results

Here are the categorised themes with codes, frequencies, and percentages based on the descriptive content analysis approach for the psychological, economic, and educational effects of the earthquake on young adults. Each theme is represented in a separate table with sub-themes, frequencies, and percentages.

Psychological Effects of Earthquake on Young Adults

The table below categorizes the psychological effects of the February 6, 2023, earthquakes on second-grade pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers (N=15) into specific sub-themes, providing frequencies and percentages for each category.

Code	Sub-theme	Frequency	Percentage (%)
P1	Anxiety and Panic Attacks	6	30%

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Code	Sub-theme	Frequency	Percentage (%)
P2	Sleep Disturbances	4	20%
P3	Loss and Grief	4	20%
P4	Fear and Insecurity	4	20%
P5	Negative Impact on Mental Health	2	10%

The findings indicate that the most prevalent psychological effect of the earthquake among the participants was Anxiety and Panic Attacks (P1), reported by 30% of the respondents. This high frequency suggests that a significant portion of the young adults experienced heightened anxiety and frequent panic attacks following the earthquake, reflecting the severe emotional distress caused by the traumatic event. Sleep Disturbances (P2), Loss and Grief (P3), and Fear and Insecurity (P4) were each reported by 20% of the participants. These sub-themes highlight the diverse range of psychological responses to the earthquake, with many individuals experiencing disrupted sleep patterns, profound feelings of loss and grief, and pervasive fear and insecurity. The equal frequency of these responses suggests that these issues are nearly as common as anxiety and panic attacks among the affected young adults. Lastly, Negative Impact on Mental Health (P5) was reported by 10% of the respondents. Although this category had the lowest frequency, it underscores the broader mental health challenges faced by some individuals, including potential long-term consequences on their overall psychological well-being. Overall, the table illustrates that the psychological impact of the earthquake on young adults is multifaceted, with anxiety and panic attacks being the most common response, followed closely by sleep disturbances, loss and grief, and fear and insecurity. Understanding these effects is crucial for developing targeted mental health interventions and support mechanisms to aid in the recovery process. Sample remarks of the respondents are given below:

Anxiety and Panic Attacks

"Ever since the earthquake, even the slightest noise makes my heart race. I feel like another quake could hit at any moment."

"I've started experiencing panic attacks regularly. It’s as if the ground shaking that day has left a permanent tremor in my mind."

Sleep Disturbances

"I can't sleep through the night anymore. I'm always afraid I’ll wake up to another earthquake."

"My sleep has been disturbed constantly since the earthquake. Every time I close my eyes, I relive that terrifying moment."

Loss and Grief

"Losing loved ones in the earthquake has left a deep void in my life. The grief is overwhelming."

"The sense of loss from the earthquake is unbearable. I feel like I’m constantly in mourning."

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Fear and Insecurity

"I no longer feel safe anywhere, not even in my own home. The earthquake has shaken my sense of security."

"There's an underlying fear that never goes away. I feel vulnerable and exposed all the time."

Negative Impact on Mental Health

"The earthquake has deeply affected my mental health. I struggle with anxiety and a constant feeling of unease."

"My mental health has taken a hit. The trauma of that day lingers, making it hard to feel normal again."

Economic Effects of Earthquake on Young Adults

The table below categorizes the economic effects of the February 6, 2023, earthquakes on second-grade pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers (N=15) into specific sub-themes, providing frequencies and percentages for each category.

Code	Sub-theme	Frequency	Percentage (%)
E1	Increased Expenses	6	30%
E2	Loss of Income or Employment	5	25%
E3	Higher Cost of Living	5	25%
E4	Displacement and Relocation	3	15%
E5	Financial Aid to Affected Family Members	1	5%

The table highlights the various economic challenges faced by young adults as a result of the earthquakes. Increased Expenses (E1): This sub-theme was reported by 30% of the respondents, making it the most common economic impact. The significant increase in daily living expenses, such as purchasing necessities and replacing damaged goods, was a major concern for many individuals. Loss of Income or Employment (E2) and Higher Cost of Living (E3): Both sub-themes were reported by 25% of the participants. The loss of income or employment reflects the direct economic hardship caused by the destruction of workplaces or decreased productivity. Similarly, the higher cost of living indicates inflation and increased prices for basic goods and services, exacerbating the financial strain on individuals. Displacement and Relocation (E4): Reported by 15% of the respondents, this sub-theme highlights the financial burden of having to move to a new location. Displacement often incurs significant costs, including temporary housing, transportation, and the loss of community support structures. Financial Aid to Affected Family Members (E5): This sub-theme, reported by 5% of the participants, represents those who had to provide financial support to family members affected by the earthquake. Although less common, it underscores the additional economic pressures faced by some individuals due to their familial responsibilities. Overall, the table illustrates that the economic impact of the earthquake on young adults is multifaceted, with increased expenses being the most prevalent issue. Loss of income or employment and higher costs of living also significantly affected the participants, while displacement and the need to financially support affected family members

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

added to the economic burden. Understanding these economic effects is crucial for designing effective support and recovery programs to help young adults regain financial stability. Sample remarks of the respondents are given below:

Increased Expenses

"The cost of repairs and replacements after the earthquake has put a significant strain on our finances."

"We had to spend so much on temporary accommodation and essentials after the earthquake. It's been financially draining."

Loss of Income or Employment

"The earthquake disrupted my job, and I haven't been able to work regularly since then."

"My parents lost their business due to the earthquake, and our family income has dropped drastically."

Higher Cost of Living

"Everything seems more expensive after the earthquake, from groceries to rent. It's harder to make ends meet."

"The cost of living has skyrocketed since the earthquake. Basic necessities have become unaffordable."

Displacement and Relocation

"We had to move out of our home because it was unsafe. The relocation costs are a huge burden."

"Being displaced from our home has been tough. The financial strain of finding a new place is significant."

Financial Aid to Affected Family Members

"I've had to send money to my relatives who were badly affected. It's impacting my own financial stability."

"Helping my family recover financially from the earthquake has been challenging. There's only so much I can do."

Educational Effects of Earthquake on Young Adults

The table categorizes the educational effects of the February 6, 2023, earthquakes on second-grade pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers (N=15) into specific sub-themes, providing frequencies and percentages for each category.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Code	Sub-theme	Frequency	Percentage (%)
Ed1	Disruption of Education	6	30%
Ed2	Difficulty with Online Learning	6	30%
Ed3	Decreased Motivation and Concentration	4	20%
Ed4	Prioritization of Family Over Education	2	10%
Ed5	Psychological Impact on Learning	2	10%

The table highlights the various educational challenges faced by young adults as a result of the earthquakes. Disruption of Education (Ed1) and Difficulty with Online Learning (Ed2): Both sub-themes were reported by 30% of the respondents. These indicate that the earthquakes caused significant interruptions in the educational process. Many students faced challenges in adapting to online learning environments, which were not as effective as traditional in-person classes. These disruptions included changes in teaching methods, delayed schedules, and reduced accessibility to educational resources. Decreased Motivation and Concentration (Ed3): Reported by 20% of the participants, this sub-theme highlights the psychological and cognitive difficulties students encountered. The trauma and stress associated with the earthquakes made it hard for students to stay motivated and focused on their studies, affecting their overall academic performance. Prioritization of Family Over Education (Ed4): This sub-theme, reported by 10% of the respondents, reflects the shift in priorities for some students who had to focus more on supporting their families in the aftermath of the disaster. The immediate need to ensure family well-being often took precedence over academic pursuits, leading to further educational disruption. Psychological Impact on Learning (Ed5): Also reported by 10% of the participants, this sub-theme underscores the broader psychological effects of the earthquakes on learning. Stress, anxiety, and other mental health issues directly impacted students' ability to engage with their education effectively. Overall, the table illustrates that the educational impact of the earthquake on young adults is profound and multifaceted. The most common issues were disruptions to education and difficulties with online learning, both reported by 30% of respondents. Decreased motivation and concentration, the need to prioritize family over education, and the psychological impact on learning also significantly affected the participants. These findings underscore the importance of providing targeted support to help students cope with the educational challenges posed by natural disasters. Sample remarks of the respondents are given below:

Disruption of Education

"The earthquake led to a long break in our studies. It’s been hard to catch up."

"My education was put on hold due to the earthquake, and resuming studies has been difficult."

Difficulty with Online Learning

"Transitioning to online learning after the earthquake has been tough. The quality of education isn't the same."

"Online classes don’t work well for me. The earthquake forced us into this mode of learning, and I’m struggling."

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Decreased Motivation and Concentration

"It's hard to stay motivated in my studies after the trauma of the earthquake. Concentration is a real issue."

"My focus and motivation for schoolwork have plummeted since the earthquake. I find it hard to stay engaged."

Prioritization of Family over Education

"Family responsibilities have taken precedence over my studies since the earthquake. I need to support them."

"I've had to prioritize helping my family over school. Education feels secondary now."

Psychological Impact on Learning

"The psychological impact of the earthquake makes it hard to concentrate on my studies."

"Dealing with the trauma from the earthquake affects my ability to focus on learning."

Discussion

Earthquakes can result in a range of psychological, emotional, economic, and educational consequences for young adults. Earthquakes can induce anxiety, fear, and trauma among young adults, often exacerbated by the ongoing threat of aftershocks and an uncertain future. These experiences may precipitate conditions like post-traumatic stress disorder (PTSD) and depression. It is important for young adults affected by earthquakes to seek support from mental health professionals and engage in coping strategies to help manage their emotions. Building resilience through community support and self-care practices can also aid in the recovery process after experiencing a traumatic event like an earthquake (Bland et al., 1996). Young adults may grapple with emotional distress stemming from the loss of loved ones, homes, and belongings. This can lead to feelings of isolation, loneliness, and detachment from their community, contributing to a sense of hopelessness and despair. Seeking help from mental health professionals can provide young adults with the necessary tools to process their emotions and navigate through the challenges they are facing. Additionally, connecting with others who have gone through similar experiences can offer a sense of understanding and solidarity, fostering a sense of belonging and support during the recovery process (Knight, Gatz, Heller, & Bengtson, 2000). The economic impact of earthquakes on young adults can be profound, potentially resulting in homelessness, job loss, and business closures. Such disruptions often lead to financial instability and hardship, compounded by the costs associated with rebuilding infrastructure and accessing resources. Therefore, it is crucial for young adults affected by earthquakes to seek out financial assistance and resources to help them recover and rebuild their lives. By proactively seeking support and guidance, they can better navigate the challenges ahead and work towards a more stable future (Parker & Steenkamp, 2012). Earthquakes frequently disrupt educational continuity for young adults, causing school closures and challenges in remote learning environments. Limited access to technology and reliable internet further complicates their ability to engage in learning activities. Interruptions to internships, fieldwork, and other practical learning experiences can also diminish the quality of their

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

education. This can have long-term consequences on their academic progress and future career opportunities. It is crucial for educational institutions and communities to come together to provide resources and solutions to ensure that young adults can continue their education despite the challenges posed by natural disasters (Yeon, Chung, & Im, 2020). Overall, earthquakes exert a profound impact on young adults, affecting their mental health, social connections, financial stability, and educational pursuits. It is crucial to offer comprehensive support and resources to assist them in coping with these effects and rebuilding their lives. By addressing the various ways in which earthquakes can disrupt the lives of young adults, communities can better understand the unique challenges they face and provide targeted assistance. Through collaborative efforts and tailored support systems, we can help mitigate the long-term consequences of these natural disasters on the educational and career trajectories of young individuals.

Conclusion

In conclusion, the multifaceted impacts of earthquakes on young adults encompass profound psychological, emotional, economic, and educational dimensions. Psychologically, earthquakes can evoke anxiety, fear, and trauma, potentially leading to long-term conditions like PTSD and depression. Emotionally, the loss of loved ones and homes can induce feelings of isolation and despair, disrupting social bonds and community cohesion. Economically, the aftermath of earthquakes often results in job losses, financial instability, and increased financial burdens due to rebuilding efforts. Educationally, disruptions to schooling and challenges in adapting to remote learning environments can hinder academic progress and future prospects. Addressing these challenges requires a holistic approach, integrating mental health support, economic recovery initiatives, and educational strategies tailored to mitigate the impact of seismic events on young adults. By fostering resilience, providing robust support systems, and promoting community solidarity, societies can better empower young adults to navigate and recover from the profound effects of earthquakes on their lives.

Implications

The implications of the multifaceted impacts of earthquakes on young adults underscore the critical need for targeted interventions across psychological, emotional, economic, and educational domains. First, addressing the psychological fallout involves not only immediate trauma counseling but also long-term mental health support to mitigate conditions like PTSD and depression. Community-based resilience programs can help young adults rebuild social connections and bolster emotional well-being in the wake of profound loss and upheaval.

Economically, initiatives focusing on job creation, financial aid, and rebuilding infrastructure are essential to restoring stability and livelihoods. This includes addressing disparities in access to resources and supporting small businesses that are often disproportionately affected by natural disasters.

In the educational realm, strategies must encompass both short-term continuity through emergency learning protocols and long-term resilience through enhanced disaster preparedness in educational institutions. Investments in technology infrastructure and digital literacy programs can ensure equitable access to education during disruptions caused by earthquakes and other crises.

Moreover, fostering a culture of disaster preparedness and community resilience among young adults is crucial. This involves integrating earthquake preparedness education into school

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

curricula and promoting proactive measures such as early warning systems and evacuation drills.

Ultimately, the implications highlight the importance of interdisciplinary collaboration among mental health professionals, educators, policymakers, and community leaders. By addressing the multifaceted impacts of earthquakes comprehensively, societies can mitigate the long-term effects on young adults, enhance their resilience, and facilitate a more effective recovery process following seismic events.

Limitations

Despite the comprehensive exploration of the impacts of earthquakes on young adults, several limitations should be acknowledged. Firstly, the findings are context-specific to the earthquakes that occurred on February 6, 2023, in Turkey, and may not fully generalize to other seismic events or cultural contexts. Variations in geographic location, socio-economic status, and cultural norms can influence how young adults experience and respond to earthquakes, thus limiting the broader applicability of findings. Secondly, the study's reliance on self-reported data from a specific group of participants—second-grade pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers—may introduce bias or limitations in capturing the diversity of experiences among young adults more broadly. The small sample size of 15 participants further restricts the generalizability of findings and may not adequately represent the full spectrum of earthquake impacts on different demographic groups or professions. Additionally, the timing of data collection and the immediate aftermath of earthquakes may have influenced participants' responses, potentially capturing acute rather than long-term effects. Longitudinal studies could provide deeper insights into the evolving impacts of earthquakes on young adults over time. Addressing these limitations can guide future research efforts to enhance understanding of earthquake impacts on young adults and inform more effective interventions and policies aimed at promoting resilience and recovery in earthquake-prone regions.

References

Bland, S. H., O'Leary, E. S., Farinaro, E., Jossa, F., & Trevisan, M. (1996). Long-term psychological effects of natural disasters. *Psychosomatic medicine*, 58(1), 18-24.

Cénat, J. M., McIntee, S. E., & Blais-Rochette, C. (2020). Symptoms of posttraumatic stress disorder, depression, anxiety and other mental health problems following the 2010 earthquake in Haiti: A systematic review and meta-analysis. Journal of affective disorders, 273, 55-85.

Dai, W., Chen, L., Lai, Z., Li, Y., Wang, J., & Liu, A. (2016). The incidence of post-traumatic stress disorder among survivors after earthquakes: a systematic review and meta-analysis. BMC psychiatry, 16(1), 1-11.

Dorahy, M. J., Renouf, C., Rowlands, A., Hanna, D., Britt, E., & Carter, J. D. (2016). Earthquake aftershock anxiety: an examination of psychosocial contributing factors and symptomatic outcomes. Journal of loss and trauma, 21(3), 246-258.

Ehring, T., Razik, S., & Emmelkamp, P. M. (2011). Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, anxiety, depression, and burnout in Pakistani earthquake recovery workers. *Psychiatry research*, 185(1-2), 161-166.

Gerstner, R. M., Lara-Lara, F., Vasconez, E., Viscor, G., Jarrin, J. D., & Ortiz-Prado, E. (2020). Earthquake-related stressors associated with suicidality, depression, anxiety and post-

traumatic stress in adolescents from Muisne after the earthquake 2016 in Ecuador. *BMC psychiatry*, 20(1), 1-9.

Goenjian, A. K., Steinberg, A. M., Najarian, L. M., Fairbanks, L. A., Tashjian, M., & Pynoos, R. S. (2000). Prospective study of posttraumatic stress, anxiety, and depressive reactions after earthquake and political violence. *American Journal of Psychiatry*, 157(6), 911-916.

Knight, B. G., Gatz, M., Heller, K., & Bengtson, V. L. (2000). Age and emotional response to the Northridge earthquake: a longitudinal analysis. Psychology and aging, 15(4), 627.

Mao, W., & Agyapong, V. I. (2021). The role of social determinants in mental health and resilience after disasters: Implications for public health policy and practice. Frontiers in public health, 9, 658528.

Nakayachi, K., Yokoyama, H. M., & Oki, S. (2015). Public anxiety after the 2011 Tohoku earthquake: Fluctuations in hazard perception after catastrophe. *Journal of Risk Research*, 18(2), 156-169.

Parker, M., & Steenkamp, D. (2012). The economic impact of the Canterbury earthquakes. Reserve Bank of New Zealand Bulletin, 75(3), 13-25.

Shen, Y. J. (2002). Short-term group play therapy with Chinese earthquake victims: Effects on anxiety, depression and adjustment. *International Journal of Play Therapy*, 11(1), 43.

Shing, E. Z., Jayawickreme, E., & Waugh, C. E. (2016). Contextual positive coping as a factor contributing to resilience after disasters. Journal of clinical psychology, 72(12), 1287-1306.

Xu, J., & Wei, Y. (2013). Social support as a moderator of the relationship between anxiety and depression: an empirical study with adult survivors of Wenchuan earthquake. *PloS one*, 8(10), e79045.

Yeon, D. H., Chung, J. B., & Im, D. H. (2020). The effects of earthquake experience on disaster education for children and teens. *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5347.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KADINLARDA DEPREM SONRASI TRAVMA DÜZEYİ İLE CİNSEL YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Öğr. Üyesi, Ayşe ÇUVADAR
Karabük Üniversitesi,– 0000-0002-7917-0576
Dr. Öğr. Üyesi, Sibel YÜCETÜRK
Sinop Üniversitesi, 0000-0003-0820-6997

ÖZET

Doğal afetlerin üreme sağlığı ve cinsel davranışlar ile cinsel yaşam kalitesi üzerindeki etkisine ilişkin çalışma sayısı oldukça sınırlı sayıdadır. Türkiye'deki bu yıkıcı depremin ülke nüfusunun yaklaşık %16'sını etkilediği ve etkilenen nüfusun tahmini 4,1 milyonunun üreme çağında olduğu dikkate alındığında, böylesine önemli bir doğal afetin kadın sağlığı üzerindeki etkilerinin ele alınması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle bu çalışma, deprem sonrası kadınların travma düzeyi ile cinsel yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla planlanmamıştır. Araştırmaya 6 Şubat 2023 tarihinde arasında meydana gelen depremden etkilenen 11 ildeki cinsel yönden aktif 138 kadın dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu", "Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği" ve "Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanılarak çevrimiçi anket formu oluşturularak toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre, kadınların genel olarak yüksek düzeyde travma puanlarına sahip olduğu ve orta düzeyde bir cinsel yaşam kalitesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Travma düzeyinin artmasıyla birlikte cinsel yaşam kalitesinde bir azalma gözlemlenmiştir. Ayrıca, deprem sonrasında evlilik durumu, eğitim düzeyi, deprem deneyimi ve kayıplar gibi faktörlerin cinsel yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu tür olaylara maruz kalan bireylerin cinsel sağlık ihtiyaçlarına daha fazla önem verilmesi ve sağlık profesyonellerinin bu konuda duyarlı olmaları gerekmektedir. Deprem sonrası yaşanan zorluklar ve travmatik deneyimler, cinsel yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir ve bu konuda destek sağlanması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, kadın, travma, cinsel yaşam kalitesi.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

THE RELATIONSHIP BETWEEN POST-EARTHQUAKE TRAUMA LEVEL AND SEXUAL QUALITY OF LIFE IN FEMALES

ABSTRACT

There are quite limited studies on the impact of natural disasters on reproductive health, sexual behaviors, and sexual quality of life. Considering that this devastating earthquake in Turkey affected approximately 16% of the country's population, with an estimated 4.1 million of the affected population being of reproductive age, it is crucial to address the effects of such a significant natural disaster on women's health. Therefore, this study was not planned to determine the relationship between the level of trauma and the quality of sexual life of women after the earthquake. The research included 138 sexually active women residing in 11 provinces affected by the earthquake that occurred on February 6, 2023. Data for the study were collected through an online survey form utilizing the "Personal Information Form," "Post-Earthquake Trauma Level Determination Scale," and "Sexual Quality of Life Scale" developed by the researchers. According to the research findings, it was determined that women generally exhibited high trauma scores and a moderate level of sexual life quality. A decline in the quality of sexual life was observed as the trauma levels increased. Furthermore, factors such as marital status, education level, earthquake experience, and losses were identified to impact the quality of sexual life post-earthquake. Consequently, greater attention should be devoted to the sexual health needs of individuals exposed to such events, and health professionals should demonstrate sensitivity to this issue. Challenges and traumatic experiences after the earthquake can adversely affect the quality of sexual life, underscoring the importance of providing support in this context.

Keywords: Earthquake, female, trauma, sexual quality of life.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

THE IMPACT OF ASBESTOS RISK ASSOCIATED WITH THE EARTHQUAKE ON HEALTH

Dr., Bahdişen GEZER
Usak University, - 0000-0002-2096-7185
Engineer, Can GEZER
Sofia Technical University, 0000-0001-5725-7681
Dr., Rahşen GEZER
Free, gezerrahsen@gmail.com-0000-0001-6147-059X
Engineer, Mehmet Fazıl COŞKUN
Free, metmetfazıl@gmail.com-0009-0005-9018-9381

ABSTRACT

Natural disasters are one of the natural phenomena that cause damage to social life, as well as loss of life in societies, resulting in material, spiritual and environmental losses. Despite its destructive nature, the most common and most destructive effect in our country is a natural disaster type earthquake. Depending on the severity of the earthquake and the geographical structure of the area where it occurred, the volume of solid wastes generated by the moss was found to be much higher than the annual waste produced by the area. Asbestos is a mineral that is highly resistant to heat, wear and chemicals during degradation. Asbestos has been banned in many countries since its lethal effect on the respiratory tract has been determined. Asbestos is completely banned in our country. The fight against asbestos is continued through efforts to protect the environment from the harm of asbestose and the disposal of previously used products. Asbestos, which was used to destroy thousands of buildings during the earthquake, appears. the importance of the risk and danger of exposure of people to asbestos in building debris has emerged. It is important to know the risks and risks to health and safety at work in decommissioning work. It was also the first rule that adequate measures should be taken to ensure that asbestos debris can be safely removed and disposed of. Asbestos removal requires the use of personal protective equipment, the training of personnel working in such incidents and the removal of asbestos under the conditions specified in the regulations. If not observed, the exposure to asbestos will cause serious health problems for people living in the surrounding

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

area, including workers. In this study, the methods of disposal of waste from earthquake debris, as well as the advantages and disadvantages of these methods, were investigated in accordance with the relevant regulations.

Keywords: Disaster, Earthquake, Occupational Health and Safety, Post-Earthquake Asbestos

1. INTRODUCTİON

Natural disasters are natural events in the form of volcanic eruptions, earthquakes, hurricanes/hurricanes, floods, forest fires and tsunamis that cause human casualties, cause material, moral and environmental damage to the community they affect and to society in general, and cause unrest in society. Although the destructive impact of each disaster is different, the most geographically widespread and destructive natural disaster in our country is earthquake. Since Turkey is geologically located on the North Anatolian (~1200 km long) and East Anatolian (~430 km) fault lines, many destructive earthquakes have occurred in the history of the country and are expected to continue [1]. On February 6, 2023, earthquakes with magnitudes of Mw 7.7 (epicenter in Pazarcık district of Kahramanmaraş at 04:17) and Mw 7.6 (epicenter in Elbistan district of Kahramanmaraş at 13:24) affected the entire region. The region affected 11 provinces (Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya and Elazığ) and approximately 13.5 million square kilometers. As a result of this disaster, according to official data from April 2023, more than 50,000 citizens lost their lives and more than 230,000 buildings were destroyed or damaged. Among the 21st century's most devastating disasters, these earthquakes rendered public services such as health, transportation, communication, sewerage, water, natural gas and energy lines unavailable.

The economic, cultural, psychological and sociological effects of devastating earthquakes, which can cause significant loss of life and property, reduce the quality of life in the long term. While loss of life and property is the primary damage in an earthquake, the debris resulting from the destruction is secondary damage. Depending on the intensity of the earthquake and the structure of the area where it occurs, the amount of garbage and solid waste generated can be much higher than the total annual waste of that community [2]. Although this large amount of waste has a negative impact on post-earthquake emergencies and search and rescue operations in the short term, in the long term it can reach dimensions that can threaten public health, life and the environment. Therefore, one of the stages of post-earthquake recovery is the disposal of post-disaster

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

wastes in accordance with the legislation. For this purpose, authorized institutions and relevant experts should determine the amount of waste to be generated during the disaster, classify it, collect it in temporary storage facilities and plan appropriate disposal or recycling processes [3]. However, since it is not always possible to perform these operations quickly and efficiently during ongoing search and rescue operations, it is ideal to plan such scenarios before the disaster occurs and to prepare instructions including appropriate plans for their implementation in advance.

Today, the construction industry takes half of its natural resources from nature [4]. However, according to the European Union, construction and demolition waste accounts for 31% of all waste [5]. To avoid resource depletion, waste should be recycled. Major earthquakes generate thousands of tons of debris.

In Turkey, an average of 125 million tons of construction excavation is produced every year, and this amount increases every year due to urban changes [6]. According to the statements made by Murat Kurumi, the current Minister of Environment, Urbanization and Climate, on March 11, 2023 on the official website of the Ministry of Environment and Urbanization, a total of 229,000 houses in 13 provinces were demolished. or they would be dismantled because they were severely damaged. At the time of the research, waste disposal works and damage assessment works were still ongoing and their number is expected to increase. In the final report of Istanbul Technical University dated February 6-7, 2023 (2023), the total amount of waste from earthquakes in 13 provinces is estimated to reach a maximum of 138 million tons. This figure is much higher than a year's worth of construction mining in Turkey. Waste estimates are not clear as many sources calculate using different formulas and data were still being reported at the time of the research, but figures from the research range from 138 million tons to 900 million tons [7,8].

2. WHAT IS ASBEST?

Asbestos (amyant), also known as white earth, is a fibrous mineral that is highly resistant to heat, abrasion and chemical substances and flexible in terms of its structural properties. Its mineral content consists of magnesium silicate, calcium-magnesium silicate, iron-magnesium silicate or sodium-iron silicate. In nature The main source of asbestos is rocks formed by mineral assemblages on the stone sphere (Image 1). When these rock assemblages are disturbed

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

by natural processes (erosions, volcanic eruptions) or by man-made processes (mining, explosions, industrial activities), asbestos fibers are spread into the environment. According to its mineralogical properties, there are two types of asbestos: "Serpentine" and "Amphibole". Serpentine group asbestos minerals are chrysotile (white asbestos), lizardite and antigorite minerals. Amphibole group asbestos minerals are crocidolite (blue asbestos), ribekite amosite, tremolite (white amphibole), actinolite minerals. Amphibole minerals are found in the inosilicates group. Due to the minerals in the structure of the amphibole group and its physical properties has a big impact (Image 2) [9].



Image 1. Natural Asbestos Stone Found in Nature



Image 2. Asbestos After Chemical Treatments

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2.1. What are the workplaces where asbestos is used?

Asbestos, which has more than three thousand uses, has been widely used especially in the ship, aircraft, automobile industry, as a lubricant and sealing element in machine constructions, in the construction industry, in heat and sound insulation [10,11,12]. **Natural asbestos:** There are dozens of species distributed in nature. In some regions, trace amounts can be found in water and air, but not at a level to show its carcinogenic effect (in other words, everyone can have a few crystals in their lungs). Asbestos can be found extensively in the soil in residential areas. **Thermal and sound insulation systems:** Asbestos was used especially in old ships, airplanes, buses, house roofs, firemen's suits, curtains, ironing boards, oven gloves). **Housing:** Asbestos-containing cement and whitewash paint mixtures were used. Asbestos was used to solidify water and sewer pipes. Brake linings: Asbestos was an important additive in the manufacture of brake pads for wheeled vehicles (Image 3).



Image 3. Common Uses of Asbestos Today

2.2. Areas where asbestos is used at home

Today, asbestos materials are used in materials used for insulation in houses being built, in some floor tiles and flooring adhesives, in materials used for insulation of hot water and steam

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

pipes, in woven paint and patching materials for some wall-floor corners, in insulation materials for pipes and ducts, in carpet underlay, It is known to be used in fireplace and stove materials, toasters and some other machines used in homes, heating boilers and gaskets, electric cables, brake pads and linings, pot handles, ironing board cloth, oven gloves, hair dryers and cement (Image 4) [13].

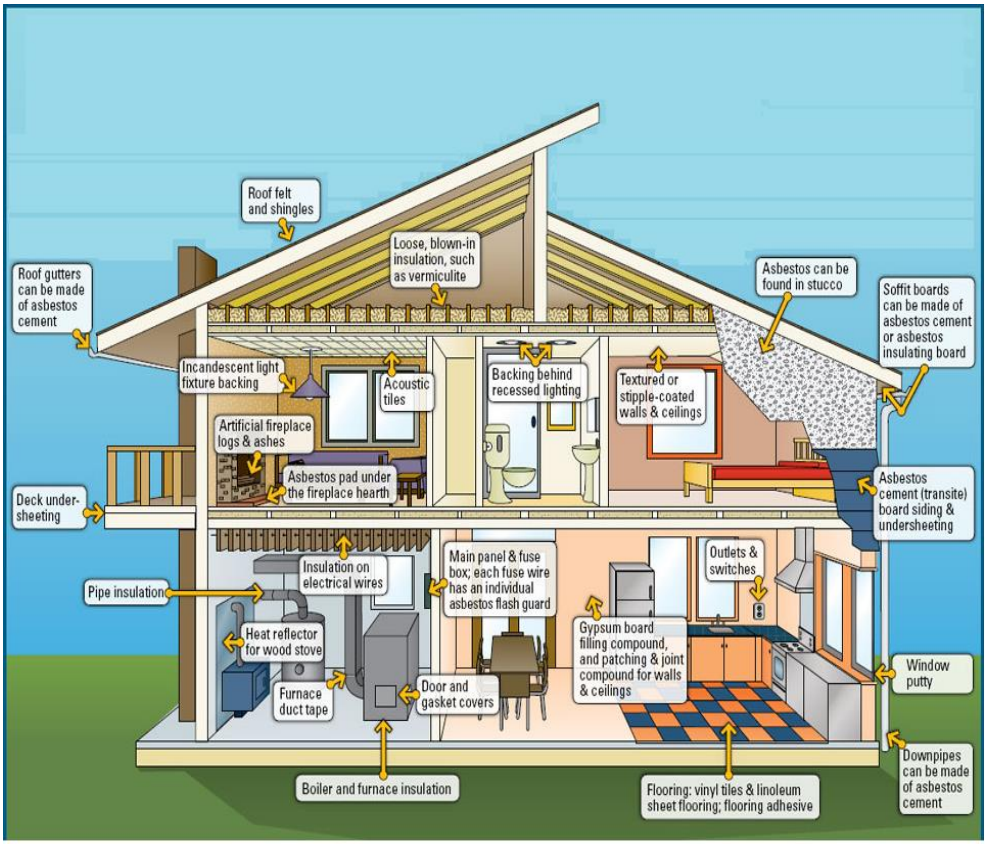


Image 4. Areas where asbestos is used in homes

3. WHAT ARE THE HEALTH EFFECTS OF ASBESTOS?

Small amounts of asbestos are also found in the air we breathe and the water we drink. According to EPA, the concentration of asbestos fibers in 1 liter of water is 7 million fibers. OSHA, on the other hand, considers 100000 fibers of 5 microns or larger in 1 cubic meter of ambient air during an 8-hour day and 40-hour week. Most of the respirable fibers are invisible to the eye because they are as small as 3-20 microns in size and as thin as 0.01 microns. As the asbestos fibers become smaller and lighter, they become airborne and have a high respirable exposure (Image 5) [14].

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

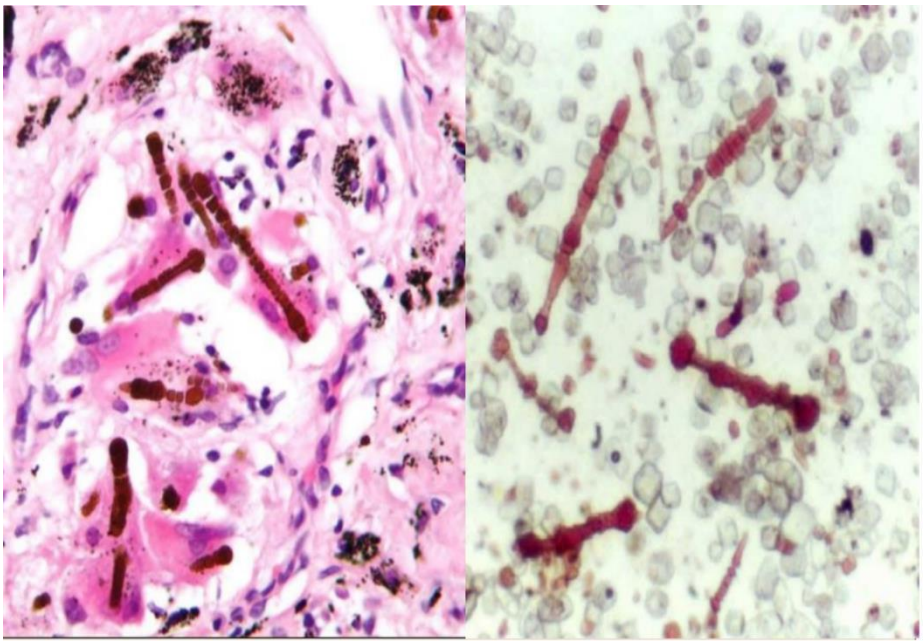


Image 5. Asbestos Fiber Images

3.1. What Are The Dıseases Caused By Asbestos?

According to current scientific evidence, the potential for the release of asbestos fibers is low in situations where asbestos-containing materials are not repaired, renovated, demolished or dismantled, and where there are no weather conditions that would cause asbestos fibers to be scattered in the environment. In these conditions, asbestos is considered to be non-hazardous. On the contrary, if asbestos fibers are released for any reason, the risk of developing asbestos-related diseases increases. Most of the fibers that reach the respiratory tract by inhaling the fibers scattered in the air can be removed by the defense mechanisms of our body. Some fibers accumulate in the lung tissue depending on the intensity of exposure, duration of exposure, the structure of the asbestos fiber and individual factors.

Although diseases due to short-term asbestos exposure have been reported, asbestos-related diseases usually take many years to develop. This ranges from 10 to 50 years after exposure. The risk of asbestos-related disease increases in proportion to the number of asbestos fibers inhaled over a lifetime. The number of people who die from asbestos-related diseases ranges from 60- Autopsy examinations of people aged 79 years have shown that there are 1 million asbestos fibers in 1 gram of dry lung tissue (Image 6) [15]. Asbestos-related diseases are given in chart 1.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

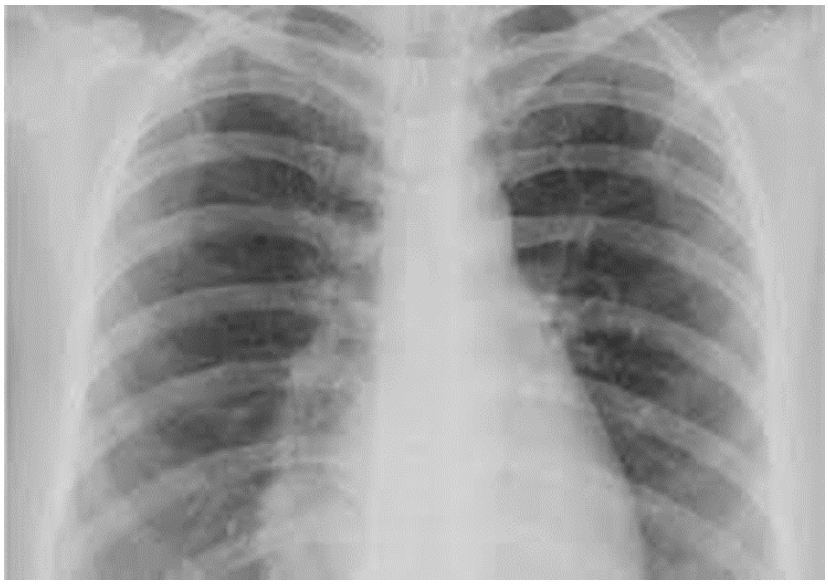


İmage 6. The appearance of asbestos damage to lung tissue

Chart 1. Asbestos-related diseases in Turkey

Pleural Diseases	a. Pleural effusion, b. Pleural thickening , c. Hyalinized and calcified pleural plaques
Pericardial Diseases	a. Pericardial effusion, b. Pericardial thickening, c. Pericardial calcification
Lung Fibrosis	a. Asbestosis, b. Zeolithosis
Malignant Diseases	a. Malignant pleural mesothelioma, b. Malignant peritoneal mesothelioma, c. Bronchogenic carcinoma, d. Other organ cancers, e. Lymphohematogenous malignancies

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Pleural Fluid (Fluid Accumulation in the Pleura): It can develop in the first year after exposure or after 40 years. It usually has a good prognosis. It is not clearly known whether it plays a role in thickening of the pleura or in the development of malignant tumors [16].

Pleural Plaque (Thickening and calcification of the membrane surrounding the lung): It is one of the most important indicators of asbestos exposure. Calcium deposits into the plaques over time and calcification typically develops over 30 years. Depending on the extent of the plaques, it may cause symptoms such as shortness of breath and deterioration of respiratory functions. In many patients, it is detected incidentally in chest X-rays taken for other reasons. There is no certainty as to whether it poses a risk for the development of lung cancer or mesothelioma [16].

Round Atelectasis (Lung deflation due to thickening of the lung membrane) is usually asymptomatic. Lung radiological findings may be confused with malignant tumor of the lung. **Asbestosis (Accumulation of Asbestos Fibers in Lung Tissue)**: Asbestosis is a chronic, progressive disease that causes loss of lung tissue due to widespread damage. In its later stages, it often progresses with respiratory failure. The disease is difficult to distinguish from other diseases characterized by lung tissue loss. However, in other exposure-related diseases As with asbestosis, the most important step in the diagnosis of asbestosis is the demonstration of environmental or occupational exposure to asbestos. A history of asbestos exposure accompanying radiologic findings is diagnostic. The diagnosis is made pathologically by demonstration of asbestos fibers in samples taken from lung tissue [17].

Mesothelioma (cancer of the lining of the lungs and abdominal cavity): It is a malignant tumor of the membrane (pleura) lining the lungs and the peritoneum lining the abdominal cavity. Asbestos is the only cause of this disease. This cancer develops 20-50 years after exposure to asbestos. In Turkey, a large proportion of mesothelioma is caused by environmental asbestos exposure. Within the framework of the Strategic Plan for Surveillance and Asbestos Control in Turkey, 5617 malignant mesothelioma patients were identified between 2008 and 2012. When the environmental exposure status of these patients was evaluated according to whether they lived in rural areas or not, no such relationship was found in 1879 patients. Curative treatment approaches for mesothelioma, which is a fatal type of cancer, remain limited today (Image 7) [18].

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

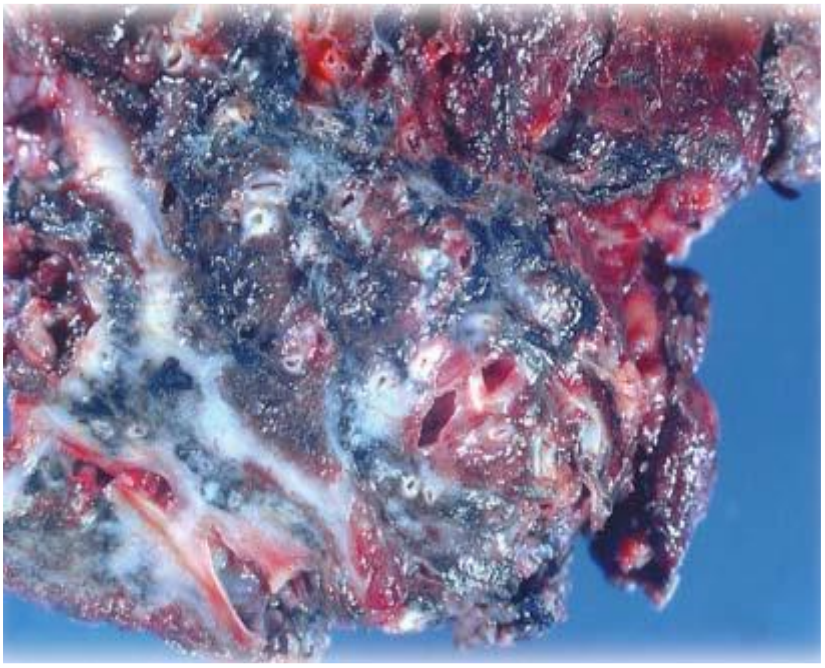


Image 7. Complete cancer of the lung tissue

Lung Cancer The Environmental Protection Agency and the World Health Organization announced in 1980 that asbestos is a definite cause of lung cancer. According to the International Agency for Research on Cancer (IARC) classification, it is classified as a definite human carcinogen (Group 1). Asbestos alone poses a 5-fold risk of developing lung cancer, while smoking alone poses a 10-fold risk. The combination of smoking and asbestos increases the risk of developing lung cancer by 50-90 times. However, it cannot be distinguished from lung cancer caused by smoking or other causes. The fact that asbestos-related lung cancer is still being produced in countries that meet a large part of the market, thus being used in industry and old buildings in the urban transformation process It is predicted to increase in the coming years due to the destruction of asbestos. Currently, there is no curative treatment approach for asbestos-related diseases [19,20]. Therefore, reducing environmental and occupational exposures should be the primary approach (Image 8).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

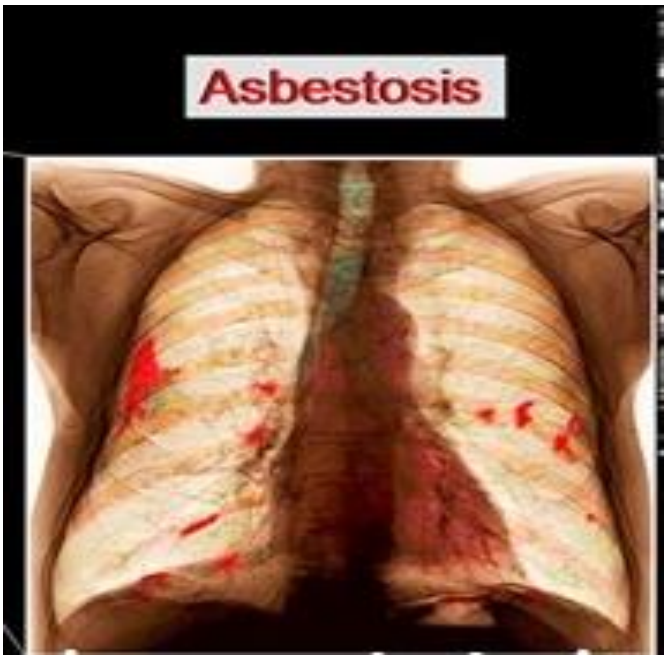


Image 8. Asbestos-induced lung cancer

4. ASBESTOS PROTECTION

Today, the highest risk of exposure is the renovation and demolition of old buildings in the context of earthquakes and urban transformation. It is predicted that asbestos-related lung cancer may increase in the coming years due to the fact that asbestos is still being produced in countries that meet the majority of the market, thus being used in the industry and the demolition of old buildings in the urban transformation process. There is no curative treatment approach for asbestos-related diseases. Therefore, reducing environmental and occupational exposures should be the primary approach.

January 25, 2013 dated and 28539 numbered Health in Working with Asbestos The Regulation on Asbestos Removal and Safety Measures sets out how the dismantling work will be carried out. The regulation stipulates that the eight-hour time-weighted average value for asbestos concentration in the air should not exceed 0.1 fiber/cm³. The team that will carry out the dismantling must be from the Ministry of Labor and Social Security. The presence of an expert in asbestos material removal certified by the Ministry of Health and the presence of trained employees in this field is mandatory. Before the demolition of asbestos in buildings, the entire asbestos area must be isolated in such a way that there is no leakage. The use of special clothing and special respiratory masks for the health surveillance of workers has been made mandatory by this regulation.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Access to areas with piles of building debris and demolition sites and waste areas should be restricted, especially children should be kept away. - Any manipulation of asbestos-containing materials should be kept to a minimum. Asbestos structures should be dismantled as gently as possible. If it is necessary to handle, cut or shred such materials, they should be kept thoroughly wet to reduce the amount of fibers and dust in the air. Particular care should be taken with crumbling materials.

Surfaces contaminated with asbestos-containing materials should be wet cleaned. They should not be dusted, swept or vacuumed, as these methods will cause asbestos fibers and dust to become airborne.

Piles of asbestos-containing materials should be covered with tarpaulins or plastic sheets until they can be safely stored or disposed of. The materials should be thoroughly wetted before transportation.

Asbestos-containing waste material should be stored in sealed containers until it can be safely disposed of. Containers can be metal, plastic fiber drums or strong polyethylene bags. If bags are used, each should be sealed with tape and one bag placed inside the other. Containers should be labeled in the local language and include a hazard warning.

REFERENCES

[1] Şengör, A.M.C., Tüysüz, O., İmren, C., Sakınç, M., Eyidoğan, H., Görür, N., Le Pichon, X., Rangin, C., *The north anatolian fault: a new look,* Annual Review of Earth and Planetary Sciences, 33, 37-112, 2005.

[2] Brown, C., Beer, M., Kougioumtzoglou, I., Patelli, E., Au, I.K., *Waste management following earthquake disaster,* Encyclopedia of Earthquake Engineering. Berlin, Heidelberg: Springer, 1-16, 2014.

[3] Asari, M., Sakai, S., Yoshioka, T., Tojo, Y., Tasaki, T., Takigami, H., Watanabe, K., *Strategy for separation and treatment of disaster waste: A manual for earthquake and tsunami disaster waste management in Japan,* Journal of Material Cycles and Waste Management, 15(3), 290-299, 2013.

[4] Oikonomou, N. D., *Recycled concrete aggregates,* Cement and Concrete Composites, 27, 315- 318, 2005.

[5] Fischer, C., Werge, M., *EU as a Recycling Society. European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production,* Copenhagen K., 2009

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

[6] Dogan, M., *Environmental pulmonary health problems related to mineral dusts: Examples from central Anatolia, Turkey,* Environmental Geology, 41, 571-578, 2002.

[7] Xiao, J., Deng, Q., Hou, M., Shen, J., Gencel, O., *Where are demolition wastesgoing: reflection and analysis of the February 6, 2023 earthquake disaster in Turkey*, *Low-carbon Materials and Green Construction,* 1(1), 17, 2023.

[8] Istanbul Technical University February 6-7, 2023 Kahramanmaraş, Hatay Earthquakes Final Report, https://haberler.itu.edu.tr/docs/defaultsource/default-documentlibrary/ Access Address: (July 07, 2024).

[9] Akkurt, I., Onal, B., Demir, A.U., Tuzun, D., Sabir, H., Ulusoy, L., *Respiratory health in Turkish asbestos cement workers: the role of environmental exposure,* Am J Ind Med., 49(8), 609-16, 2006.

[10] Kumar, V., Abbas, A.K., Aster, J.C., Ro*bbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*, 9th edt., Elsevier Saunders, Philadelphia, 2015.

[11] Beckett, W.S., *Occupational respiratory diseases*, N. Engl. J. Med., 342(6), 406–413, 2000.

[12] Karkhanis, V.S., Joshi, J.M., *Pneumoconioses*. Indian J. Chest Dis., Allied Sci, 55(1, 25-34, 2013.

[13] Skinner, H., Catherine, H., *Mineralogy of asbestos minerals,* Indoor and Built Environment, 12(6), 385-9 , 2003.

[14] Berman, D.W., Crump, K.S., Chatfield, E.J., Davis, J.M., Jones, A.D., *The sizes, shapes, and mineralogy of asbestos structures that induce lung tumors or mesothelioma in AF/HAN rats following inhalation,* Risk Anal, 15,181-95, 1995.

[15] Doll, R., Julian, P., *Effects on health of exposure to asbestos*, Health & Safety Commission, 1985.

[16] Yazıcıoğlu, S., Öktem, K., Ilcayto, R., Balcı, K., Saylı, B.S., *Association between malignant tumors of the lungs and pleurae and asbestosis,* A retrospective study, Chest 73,52-56, 1978.

[17 Metintas, M., *Turkey asbestos control strategic plan ünal report*, Turkish Thoracic Journal, 16(2), 1-26, 2015.

[18] Metintas, M., Ozdemir, N., Hillerdal, G., *Environmental asbestos exposure and malignant pleural mesothelioma,* Respir Med., 93(5), 349-55, 1999.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

[19] Berman, D.W,, Crump, K.S,, Chatfield, E.J., Davis, J.M., Jones, A.D., *The sizes, shapes, and mineralogy of asbestos structures that induce lung tumors or mesothelioma in AF/HAN rats following inhalation,* Risk Anal, 15,181-195, 1995.

[20] Dufresne, A., Begin, R., Churg, A., Masse, S., *Mineral fiber content of lungs in patients with mesothelioma seeking compensation in Quabec,* Am J Respir Crit Care Med, 8, 153-7118, 1996.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMI: AFET HEMŞIRELIĞININ ÖNEMI

Öğr. Gör. Canan Arslan
İstanbul Topkapı Üniversitesi, - 0000-0002-3853-0379
Öğr. Gör. Sefa SOBCALI
Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, - 0000-0002-1656-7613

ÖZET

Dünya çapında afet ve acil durum olaylarının artan sıklığı, hemşirelerin tüm afet yönetimi yelpazesinde kapsamlı bilgi ve becerilerle donatılması ihtiyacını doğurmaktadır. Bu sebeple hemşirelerin, afet yönetiminde önemli rollere sahip oldukları görülmektedir. Afetlerde kilit role sahip olmasına rağmen Türkiye'de hemşirelerin afetlerdeki önemi üzerine literatürün kısıtlı olduğu görülmüştür. Bu derlemenin amacı, 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan Kahramanmaraş depreminde afet hemşireliğinin önemi incelenerek sınırlı literatüre katkıda bulunmaktır. Türkiye'de afetlerin çeşitli olmasına ve süreklilik arz etmesine rağmen, hazırlıklı olma ve tedbir alma aşamasındaki yetersizlikler, afetlere hazır olma motivasyonunun olmaması toplumun afetlerle mücadelesini güçleştiren faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde hemşireler afet durumlarında gönüllü olarak çalışmaktadırlar. Yapılan çalışmalar hemşirelerin afetle ilgili temel yetkinliklerinde sık kullanılan alanların belirlenmesi, afet hemşireliğine hazırlık için özel eğitim programlarının geliştirilmesi, eğitim verilmesi ve araştırma yapılması gerektiği konusuna dikkat çekmiştir. İletişim, planlama, dekontaminasyon, güvenlik, olay komuta sistemleri ve etik uygulamaların sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için afet hemşireliği alanının geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet hemşireliği, hemşirelik, deprem

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2023 Kahramanmaraş Earthquake: The Importance of Disaster Nursing

ABSTRACT

The increasing frequency of disasters and emergencies worldwide creates the need to equip nurses with comprehensive knowledge and skills across the entire spectrum of disaster management. For this reason, it is seen that nurses have important roles in disaster management. Despite having a key role in disasters, the literature on the importance of nurses in disasters in Turkey is limited. The aim of this review is to contribute to the limited literature by examining the importance of disaster nursing in the Kahramanmaraş earthquake on February 6, 2023. Although disasters are various and continuous in Turkey, inadequacies in preparedness and taking precautions and lack of motivation to be ready for disasters are the factors that make it difficult for the society to fight against disasters. In our country, nurses work voluntarily in disaster situations. Studies have drawn attention to the need to determine the frequently used areas in the basic competencies of nurses related to disasters, to develop special training programs for disaster nursing preparation, to provide training and to conduct research. It is important to develop the field of disaster nursing in order to maintain communication, planning, decontamination, security, incident command systems and ethical practices in a healthy way.

Keywords: Disaster nursing, nursing, earthquake

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

AFET, KRİZ VE ACİL DURUMLARDA AİLE EĞİTİMİ

Doç. Dr., Burcu GEZER ŞEN
Fırat Üniversitesi, - 0000-0003-3782-2377

ÖZET

Afet, kriz ve acil durumda eğitim, her tür risk ve istikrarsızlık durumlarında yapılandırılmış öğrenmenin devam etmesine olanak tanıyan bir dizi proje faaliyeti olarak tanımlanabilir. Eğitim, savunmasız bireyler ve dezavantajlı gruplar da dahil olmak üzere toplumsal hayatın genelinde koruyucu ortamının güçlendirilmesini destekler. Eğitim temel bir haktır ve aynı şekilde yaşam ve sağlık gibi temel hakların elde edilmesinin bir yoludur. Bu nedenle eğitim kriz, çatışma ve doğal afet mağdurlarına yönelik insani yardımın beslenme, barınma ve sağlık hizmetleriyle birlikte dördüncü ayağı olarak görülmektedir. Öğrenme alanları, çocuklar, gençler ve aileler için temel ve hayat kurtaran hizmetlere erişimi kolaylaştırabilir. Bu hizmetler, birinci basamak sağlık hizmetlerini, psikososyal desteği, ruh sağlığı değerlendirmelerini ve hedefe yönelik klinik müdahaleleri, düzenli yetişkin gözetimini, besleyici gıdayı ve temiz suyu içermektedir. Eğitim, acil durumlarda ailelere çeşitli şekillerde anında fiziksel, bilişsel ve psikososyal koruma sağlayabileceğinden kritik öneme sahiptir. Eğitim faaliyetleri ailelere, zarar ve riskleri azaltmaya yardımcı olan, hayatta kalma becerilerini ve başa çıkma stratejilerini güçlendiren hayat kurtarıcı ve farkındalık artırıcı bilgi ve beceriler sağlayabilmektedir. Eğitim programları ailelere çevreleri hakkında bilgi toplamalarına olanak tanıyan temel becerileri sağlar. Bu kritik bilişsel beceriler, ailelerin tehlikeli ortamlarda güvenli ve bilinçli kararlar almasına, belirsiz durumlarda kaygılarını yönetmesine ve gelecekteki krizlerle daha etkili bir şekilde başa çıkmasına olanak tanır. Eleştirel düşünme ve problem çözme gibi beceriler, ailelerin mesajları değerlendirmelerine ve kriz zamanlarında yapıcı yaklaşım sergilemelerine yardımcı olur. Destekleyici bir öğrenme ortamı, ailelerin duygusal ve entelektüel yeterliliklerini geliştirmelerini ve sağlıklı kişilerarası ilişkiler geliştirmelerini destekler. Eğitimin olumlu etkisi, daha sonraki bir zamanda duyarlı hizmetlere olan ihtiyacı azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Aile Eğitimi, Afete Hazırlık, Afet, Kriz, Acil Durum.

FAMILY EDUCATION IN DISASTER, CRISIS AND EMERGENCY SITUATIONS

ABSTRACT

Education in disaster, crisis and emergency can be defined as a set of project activities that allow structured learning to continue in situations of all types of risk and instability. Education supports the strengthening of the protective environment throughout social life, including vulnerable individuals and disadvantaged groups. Education is a fundamental right and likewise a means of attaining fundamental rights such as life and health. For this reason, education is

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

seen as the fourth pillar of humanitarian aid for victims of crisis, conflict and natural disasters, along with nutrition, shelter and health services. Learning spaces can facilitate access to essential and life-saving services for children, young people and families. These services include primary care, psychosocial support, mental health assessments and targeted clinical interventions, regular adult supervision, nutritious food, and clean water. Education is critical as it can provide families with immediate physical, cognitive and psychosocial protection in a variety of ways during emergencies. Educational activities can provide families with life-saving and awareness-raising information and skills that help reduce harm and risks and strengthen survival skills and coping strategies. Educational programs provide families with basic skills that allow them to gather information about their environment. These critical cognitive skills allow families to make safe and informed decisions in dangerous environments, manage anxiety in uncertain situations, and deal more effectively with future crises. Skills such as critical thinking and problem solving help families evaluate messages and take constructive approaches in times of crisis. A supportive learning environment supports families in developing emotional and intellectual competencies and developing healthy interpersonal relationships. The positive impact of training may reduce the need for responsive services at a later time.

Key Words: Family Education, Disaster Preparedness, Disaster, Crisis, Emergency.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU OLAN KAT MALİKLERİNE KARŞI DEPREMLERDE ALINABİLECEK ÖNLEMLER

Dr. Murat KARA

Klinik Psikoloji Doktoru, 0000-0002-4693-2028

ÖZET

Dünyanın genelinde çok sayıda insan deprem bölgelerinde yaşamaktadır. Ekonomik, kültürel anlamda gelişmiş ülkelerde deprem bölgesinde yaşayan insanlar için depremler çok az kaygı ve olumsuzluğa neden olabilmekteyken, ekonomisi, kültürel değerleri tam anlamıyla gelişmemiş ülkelerdeki deprem bölgelerinde yaşayan insanlar için ise depremler kaygı, ekonomik yıkımlar ile ölüm ve sakatlanmalarla sonuçlanabilmektedir. Gerek çürük yapılar gerekse yanlış yapılaşmalar ve gerekse de kat maliki kaynaklı hatalardan dolayı depremlerdeki can kaybı ve sakatlanmaların sayısı artabilmektedir. Kulağa garip gelse de sapa sağlam yapılan yapılar bile sonradan kat maliklerinin kolon ve kiriş kesmeleri nedeniyle depremlerde yıkılabilmektedir.

Genellikle binalarda sonradan gizli bir şekilde kesilen, kolon ve kirişlerde antisosyal kişilik bozukluğu olan kat malikleri daha çok ön plana çıkabilmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğu olan bir kat maliki için çoğu zaman dairesinde kazanacağı bir metrekarelik alan bile kolon kesmek için yeterli olabilmektedir. Çoğu antisosyal kişilik bozukluğu vakasında da görüldüğü gibi kolon ve kiriş kesebilen antisosyal kişilik bozukluğu olan kat malikleri bu eylemlerine komşularını da ortak edebilmektedir. Bu duruma itiraz eden veya etmeye kalkan diğer kat malikleri ise çoğu zaman antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerin saldırgan tutumlarından dolayı susmak zorunda kalabilmektedirler. Klinik psikologlar toplumda tüm antisosyal kişilik bozukluğu vakalarını tespit ve tedavi edemeyecekleri için bu mücadelenin etkin bir hukuki denetimle yapılması büyük bir önem arz etmektedir. Diğer kişilik bozuklarının birçoğunun aksine antisosyal kişilik bozukluğu vakalarının yaptıkları eylemlerden pişman olmayan tutumları da bu mücadeleyi zorlaştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antisosyal Kişilik Bozukluğu, Deprem, Hukuki Yaptırım.

PRECAUTIONS THAT CAN BE TAKEN AGAINST FLAT OWNERS WITH ANTISOCIAL PERSONALITY DISORDER DURING EARTHQUAKES

ABSTRACT

Many people around the world live in earthquake zones. While earthquakes may cause little anxiety and negativity for people living in earthquake zones in economically and culturally developed countries, earthquakes may result in anxiety, economic destruction, death and disability for people living in earthquake zones in countries whose economies and cultural

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

values are not fully developed. The number of casualties and injuries in earthquakes may increase due to rotten structures, incorrect construction and mistakes made by the flat owners. Although it may sound strange, even solidly built structures can later collapse in earthquakes due to the floor owners cutting columns and beams.

Generally, floor owners with antisocial personality disorder can come to the fore in columns and beams that are secretly cut later in buildings. For a flat owner with antisocial personality disorder, even one square meter of space in his flat can often be enough to cut a column. As seen in most cases of antisocial personality disorder, flat owners with antisocial personality disorder who can cut columns and beams can also involve their neighbors in these actions. Other flat owners who object or attempt to object to this situation may often have to remain silent due to the aggressive attitudes of people with antisocial personality disorder. Since clinical psychologists cannot detect and treat all cases of antisocial personality disorder in society, it is of great importance that this fight be carried out with effective legal supervision. Unlike many other personality disorders, the attitude of antisocial personality disorder cases that do not regret their actions makes this struggle difficult.

Keywords: Antisocial Personality Disorder, Earthquake, Legal Sanction.

1.GİRİŞ

Günümüz dünyasında gerçek anlamda insanların birçoğunu anlamak neredeyse imkansızdır. Özellikle de konut tadilatları konusunda insanları anlamak bazen çok zor olabilmektedir. Günlük yaşamda çok sakin, saygılı olarak tanımlayabileceğimiz Emre Bey veya Berna Hanım iş ev tadilatına gelince bir anda sakinliklerini bırakıp birer canavara dönüşebilmektedirler. Kuşkusuz biçimde ev tadilatlarını kişilerin büyük bir çoğunluğu yasalar ve kurallar çerçevesinde yürütmeye kalksalar da özellikle denetimin tam ve etkin olmadığı ülkelerde yapılan bazı ev tadilatları yasalara rağmen kural dışılıklarla yapılabilmektedir. Çoğu zaman çevrenin veya işi yapan sözde ustaların telkinleriyle yapılan ev tadilatları da depremlerde olası hasarlara ve can kayıplarına da neden olabilmektedir. Özellikle Ayşe hanımlar yaptı, yıllardır bir şey olmuyor biz niye yapmıyoruz mantığındaki tadilatlar ise özellikle depremler de çok büyük olumsuzluklar yaratabilmektedir. Kolana çakılan bir çivi bile yeri geldiğinde deprem anında binaya çok büyük zararlar verebilmektedir. Günümüzde markalı konut projelerinde büyük oranda tadilatlar denetim altına alınabilirken, markasız konut projelerinde ise bu tip denetimler çok büyük ölçüde yapılamamaktadır. Hukuka saygılı sıradan normal insan ve ustaları bile ev tadilatlarında zaman zaman yanlışa yönlendirebilen olayların başında ise çoğu zaman antisosyal kişilik bozukluğu olan kişiler etken olabilmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerin vicdanen yaptıkları çoğu olumsuzluklardan etkilenmemeleri ise günümüzde yapılan ev tadilatlarının bir kısmının kanunlara aykırı bir biçimde devamına olanak sağlayabilmektedir. Normal sıradan insanlar ev tadilatlarında en ufak basit bir yasaya aykırılık durumunda bile yıllarca huzursuzluk çekebilirken, antisosyal kişilik bozukluğu olan kişiler ise ev tadilatlarında kolon kesseler bile hiçbir huzursuzluk yaşamayabilmektedirler. Bu durum bize antisosyal kişilik bozukluklarına karşı ev tadilatlarında hukuki yaptırımların çok daha fazla bir biçimde güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Günümüz dünyasında geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda klinik psikologların yetersiz oluşu da antisosyal kişilik

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

bozukluğu olanların toplum içinde çok rahat bir biçimde istediklerini yapabilmelerine de zaman zaman olanakta sağlayabilmektedir.

2.ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU

Antisosyal kişilik bozukluğu olan kişiler genel anlamda; sosyal kurallara, kanunlara bağlı kalmada başarısızdırlar, öfkeli ve düşmanca davranışlar sergileyebilirler, sorumlu davranışlardan yoksundurlar, samimi değillerdir ve kötülüklerine karşı çoğu zaman vicdan azabı duymazlar. [1] Antisosyal kişilik bozukluğu genel anlamda toplumda kadınlarda %1 oranında görülürken erkeklerde görülme oranı %3 civarındadır. [2] Yakın geçmiş zamanda; psikopat, sosyopat olarak adlandırılan antisosyal kişilik bozukluğunu bazı psikiyatri uzmanları tedavi edilemez olarak nitelendirdiklerinden dolayı antisosyal kişilik bozukluğu hastalarının psikiyatrinin kapsamı dışında bırakılmasını bile önermişlerdir. [3] Freud nevrotik gelişimlerin çoğunda çocuk cinselliğinin önemli bir biçimde rol oynadığını belirtmektedir. [4]

Antisosyal kişilik bozukluğu vakaları klinik psikologları en çok zorlayan vakalardan birisidir. Diğer çoğu kişilik bozukluğu hastalığının tedavisinde terapilerle çok daha fazla yol katedilebilirken antisosyal kişilik bozukluğu vakalarında olumlu manada yol katetme başarısı daha uzun süre alabilmekle birlikte antisosyal kişilik bozukluğu vakalarının tekrarlanma olasılığı çoğu vakada diğer kişilik bozukluğu vakalarına oranla bariz biçimde fazla olabilmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğu vakalarında klinik psikologları en çok zorlayan olgularının başında ise antisosyal kişilik bozukluğu hastalarının yaptıkları eylemlerden vicdanen hiçbir sorumluluk duymamalarıdır. Antisosyal kişilik bozukluğu hastaları amaçladıkları sonuçlara ulaşabilmek için diğer sağlıklı insanları da kendi amaçları için sıklıkla kullanabilmektedirler. Örneğin bir antisosyal kişilik bozukluğu hastası evine kaçak pencere açabilmek için çok rahat bir biçimde diğer kat maliklerini de birlikte kaçak pencere açabilmeye rahatlıkla teşvik edebilmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğu hastaları ana amaca ulaşabilmek için çok rahat bir biçimde diğer kat maliklerini de etkileyebilmekte etkileyemediği diğer azınlık kat maliklerini ise bir şekilde sindirtebilmektedirler. Farklı görüşler olsa da antisosyal kişilik bozuklukları uzun süreli terapilerle tedavi edilebilen bir kişilik bozukluğu hastalığı olmasına karşılık antisosyal kişilik bozukluklarının toplum genelinde teşhisi de diğer önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerdeki klinik psikolog yetersizliği antisosyal davranış bozukluğu olan kişilerin yaşamlarını normal sağlıklı bireyler gibi sürdürebilmelerine olanak sağlamakla birlikte toplumu ciddi manada da tehlikeye atabilmektedir. Yaptığı eylemden dolayı vicdanen sorumluluk hissetmeyen antisosyal kişilik bozukluğu hastaları çok rahat bir biçimde ev tadilatlarında kolon ve kiriş kesebilmekte, bina yaparken çürük binalar inşa edebilmekte hatta yetkili makamlarda iseler çıkar karşılığı bu tip çürük binalara dahi göz yumabilmekte ve hatta daha da ilerisi yaptıkları eylemlerden dolayı depremlerde binaları yıkılsa bile hiçbir şey olmamış gibi hayatlarına kaldıkları yerden devam edebilmektedirler.

3.ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU İLE MÜCADELEDE HUKUKİ YAPTIRIMLARIN DEPREMLER AÇISINDAN ÖNEMİ

Sosyal psikoloji; toplum içindeki insanın veya insanların davranış bilimi olarak adlandırılabilmektedir. [5] Morgan'ın da ifade ettiği gibi; toplumlar geliştikçe toplumdaki

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ailelerde aşağıdan yukarıya doğru bir biçimde değişmektedirler. [6] Her insanın döllenmeyle başlayıp ölümle sonuçlanan yaşam çizgisi bulunmakla birlikte, ölüm yaklaştıkça psikolojik değişimlere yol açabilmektedir. [7] Antisosyal kişilik bozukluğu hastalığı kökenini çocukluk yıllarındaki travmalardan alsa da asıl etkinliğini ileriki yıllarda gösteren bir hastalıktır. Dünya genelinde klinik psikologların özümsenmeyecek sayıda çoğunluğu çocukluk yıllarında çocukların sürekli değişen ve gelişen düşünce yapılarından dolayı çocuklara hastalık tanısı koymama eğilimindedir. Günümüzde hukuk sistemleri de çocuklara verilen cezalarda çocuklara pozitif ayrımcılık yapmaktadır. Günümüzde genel anlamda 0-18 yaş arası çocuk kabul edilse de çocukluk yaşını 30'lu yaşlara kadar çıkarabilmekte mümkündür.

Günümüzde depremlerde yıkılan veya zarar gören binaların birçoğu çürük ve yanlış inşa edilmiş binalar olmakla birlikte sağlam inşa edilen binalarında sonradan yapılan kolon ve kiriş kesme gibi tadilatlarla yıkılabildiğine tanıklık etmekteyiz. Kuşkusuz bir biçimde her yanlış tadilat antisosyal kişilik bozukluğu olan kat malikleri ve ustalara mal edilemese de antisosyal kişilik bozukluğu olan bazı kişi ve ustaların kural tanımaz özellikleri depremlerde sağlam yapılan ve sonradan tadilatla yıkılan binalarda antisosyal kişilik bozukluğu faktörünü ön plana çıkarabilmektedir.

Günümüzde antisosyal kişilik bozukluğu hastalarının kural tanımayan, vicdanen sorumluluk taşımayan davranışları depremlerde sağlam yapılan binalarında ne yazık ki çökmesine ve zarar görmesine neden olabilmektedirler. Gelişmiş ülkelerdeki hukuk ve psikoloji sistemlerinin etkinliği antisosyal kişilik hastalarının binalara zarar vermesini önleyebilmekteyken geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin birçoğundaki klinik psikolog ve hukuk sistemlerinin yetersizlikleri ise antisosyal kişilik bozukluğu olan hastalar ve ustaların daha rahat bir biçimde hareket etmelerine olanak tanıyabilerek depremlerde sağlam binalarında yıkılmasına sebebiyet verebilmektedir.

Günümüzde antisosyal kişilik hastalarının sağlam binalara zarar vermelerinin önlenmesinde hukuk sisteminin etkin bir biçimde uygulanması da en önemli faktörlerden birini oluşturmaktadır. Klinik psikologlar toplumdaki her antisosyal kişilik bozukluğu vakasını tespit edemeyeceği, tespit etikleri her vakayı da kontrol altında tutamayacakları da unutulmaması gerekmektedir. Çünkü antisosyal kişilik bozuklukları hastaları genel anlamda kanunlara bağlı kalmada başarısız olmakla birlikte yaptıkları kötülükler karşısında da vicdan azabı çekmemektedirler. Bu özelliğinden dolayı deprem yasaları çıkarılırken toplumdaki antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerinde dikkate alınması önem arz etmektedir.

4.SONUÇ

Günümüzde çoğu ülke deprem kuşağı altında yaşamaktadır. Gelişmiş ülkelerin neredeyse tamamına yakını deprem kaynaklı sorunları mimimize edebilirken geri kalmış ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerin bir kısmı ise deprem kaynaklı etkileri bırakın minimize etmeyi maksimuma bile çıkarabilmektedir. Depremlerde ölen insanların birçoğu sırf yanlış ve uygunsuz inşa edilen binalardan veya sonradan yapılan yanlış tadilatlardan dolayı ölebilmektedir. Bazı ülkelerde ise depremler kader olarak bile adlandırılabilmektedir. Son yıllarda deprem öldürmez bina öldürür sözü sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu söz doğru ve

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

gerçekçi bir söz olmakla birlikte çoğu zaman geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda uygulama imkânı bulamamaktadır.

Deprem kader olmamakla birlikte doğru inşa edilen binalarla sorun olmaktan günümüzde çıkarılabilmektedir. Ancak ne kadar doğru binalarda yapılsa ve inşa edilse de günümüzde bazı toplumlardaki insanların ev tadilat merakı bilinçsiz ustalarla birleşince sağlam binaların bile depremlerde yıkılmasına neden olabilmektedir. Depremler sonrası yıkılan yapılar incelendiğinde bazı kat malikleri ve ustaların kiriş ve kolonları dahi kesebildiklerine tanık olabilmekteyiz. Kolon ve kirişler kesilirken diğer kat maliklerinin susması ise akıllara zarar olarak değerlendirilebilmektedir.

Genel anlamda depreme karşı yapılan sağlam binaları tadilat bahanesiyle depreme karşı güçsüz hale getiren kişilerin çok büyük bir kısmının antisosyal kişilik bozukluğu olan kat malikleri ve ustalar olduğunu söyleyebiliriz. Antisosyal kişilik bozukluğu olan kişiler genel anlamda kanunlara uymada sorun göstermekle birlikte yaptıkları işlerden de hiçbir biçimde vicdanen sorumluluk taşımayan kişilerdir. Bazı antisosyal kişilik bozukluğu hastaları veya ustaları rahatlıkla ev tadilat yaparken kolon ve kirişe zarar verip hayatlarına hiçbir şey yokmuş gibi devam edebilmektedirler. Normal sıradan insanlar için bu garip gelebilse de antisosyal kişilik bozukluğu hastaları için bunlar sıradan şeylerdir. Çoğu vakada görüldüğü üzere antisosyal kişilik bozukluğu olan kat maliklerinin binaya zarar veren tutumlarına karşı diğer kat malikleri de sessiz kalabilmektedirler. Antisosyal kişilik bozukluğu hastaları aynı zamanda öfkeli ve düşmanca tavırlarda sergileyebilmektedirler. Bu öfkeli ve düşmanca tavırları diğer kat maliklerini sindirebilmektedir.

Geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin bir kısmında klinik psikologların yetersiz oluşu da antisosyal kişilik vakalarının toplumda tanımlanıp tedavi edilmesine de çoğu zaman imkân vermeyebilmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğu hastaları da diğer alanlarda olduğu gibi ev tadilatlarında da hukuksal tanımazlıklarını sürdürebilmekte ve çoğu zamanda yaptıkları bu eylemler depremlerde insanların can, mal ve uzuv kayıplarına neden olabilmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğu hastalarının binalara zarar verebilmelerini önleyebilmek için klinik psikologlar kadar hukuk sisteminden de etkin bir biçimde yararlanmak gerekmektedir. Gelişmiş ülkeler büyük ölçüde eğitim ve hukuk sistemleriyle sağlam binalarını antisosyal kişilik bozukluğu olan hastalara karşı koruyabilirken geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin bir kısmında yeterince etkin olmayan hukuk sistemleri antisosyal kişilerin binalara zarar vermesine yol açabilmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğu hastalarının binalara zarar vermesini önlemede terapiler kadar hukuk sistemi de etkin rol oynamaktadır. Çoğu sıradan insanın hayatı boyunca yapamayacağı yapsa bile ömür boyu pişmanlık duyabileceği yanlış tadilatlar antisosyal kişilik bozukluğu olan hastalar için sıradan günlük olaylar olabilmektedir. Depremlerle mücadelede mutlak bir biçimde geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin bazılarının da etkin bir biçimde antisosyal kişilik bozukluğu hastalarına karşı hukuk sistemiyle binaları depreme karşı koruması önem arz etmektedir. Antisosyal kişilik bozukluğunun toplumda %1 ile %3 seviyesinde olduğu ve antisosyal kişilik bozukluğu hastalarının büyük çoğunluğunun kendilerinin hasta olduğunun farkında olmadığı da unutulmaması gerekmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KAYNAKÇA

[1] Nevid, J.S., Rathus, S.A., Greene, B., Değişen Dünyada Anormal Psikolojisi, Palme Yayınevi, Ankara, 2020.

[2] https://www.memorial.com.tr/saglik-rehberi/antisosyal-kisilik-bozuklugu (Erişim tarihi: 18.04.2024)

[3] Geçtan, E., Psikodinamik Psikiyatri ve Normaldışı Davranışlar, Metis Yayınları, İstanbul, 2023.

[4] Tura, S.M., Günümüzde Psikoterapi, Metis Yayınları, İstanbul, 2022.

[5] Kağıtçıbaşı, Ç., Cemalcılar, Z., Dünden Bugüne İnsan ve İnsanlar Sosyal Psikolojiye Giriş, Evrim Yayınevi ve Bilgisayar San. Tic. Ltd. Şti., İstanbul, 2022.

[6] Köse, B., Değişen Toplumda Değişen Aile sosyolojik Tartışmalar (Editör: Nurşen Adak), Siyasal Kitabevi, Ankara, 2022.

[7] Onur, B., Gelişim Psikolojisi, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 2021.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM SONRASI TOPLUMSAL DAYANIŞMA VE YARDIM İÇİN YENİ ARAYIŞLAR

Arş. Gör. Hakan COŞKUN
Munzur Üniversitesi, - ORCID ID 0000-0002-7682-3738

ÖZET

Araştırmanın amacı deprem gibi felaketlerden sonraki toplumsal krize müdahale sürecinde; toplumsal dayanışma ve yardımlar noktasında, geleneksel anlayışlar ile toplum temelli sosyal hizmet bağlamında Sosyal ve Dayanışma Ekonomisi (SDE)'ne dayalı olarak yerel inisiyatiflerin güçlendirilmesi noktasında gelişen anlayışı karşılaştırarak süreci olarak değerlendirmektir.

Doğal afetler, sadece fiziksel altyapıyı değil, toplumsal dokuyu da derinden etkiler. Bu felaketler, toplumların dayanışma ve yardımlaşma potansiyelini ortaya çıkarır. Yardım ve dayanışma faaliyetleri, temele alınan prensiplere bağlı olarak eleştirel bir şekilde incelenmelidir. Geleneksel yardım anlayışı genellikle krizin hemen ardından acil ihtiyaçları karşılamayı amaçlar. Ancak, uzun vadeli etkileri ve toplumsal dinamikleri göz ardı edebilir. Yaklaşım, kısa vadede rahatlama sağlasa da, uzun vadeli sürdürülebilirlik ve toplumsal dönüşüm açısından yetersiz kalabilir. Ayrıca, bazı durumlarda, yardım kuruluşlarının ve devletlerin toplumsal eşitsizlikleri derinleştirebilecek politikaları olabileceğini düşündüğümüzde durum daha karmaşık hale gelir.

Diğer yandan, toplum temelli sosyal hizmet noktasında SDE'ye dayalı yerel inisiyatiflerin güçlendirilmesi, toplumun ihtiyaçlarını ve kaynaklarını dikkate alır. Toplum üyeleri, kendi sorunlarını tanımlarlar ve çözümlerini geliştirirler. Hak temelli bir noktadan sosyal adalet ve eşitlik temelinde şekillenen bu yaklaşım; yardımı, alıcı ve verici arasındaki ilişkide güç dengesini yeniden düzenler ve yerel halkın kendi kaderini tayin etme ve kendi sorunlarına çözüm bulma gücünü artırır. Ayrıca, yerel bilgi ve becerilerin kullanılması, dış müdahalelerin yerine, toplumun kendi kendini yönetme yeteneğini artırabilir. Böylece dayanışma ve yardım noktasında daha sürdürülebilir ve toplumsal dönüşümü teşvik eden bir yaklaşım oluşabilir.

Sonuç olarak, deprem gibi felaketler sonrası toplumsal dayanışma ve yardım pratiklerini eleştirel bir gözle değerlendirmek ve mevcut yaklaşımların sınırlarını anlamak; etkili, adil ve sürdürülebilir yaklaşımlar geliştirmek için önemlidir. Bu, toplumun tüm kesimlerinin katılımını ve desteğini gerektirir ve uzun vadeli toplumsal dönüşümü hedefler.

Anahtar Kelimeler : Toplumsal Dayanışma, Sosyal ve Dayanışma Ekonomisi (SDE), Yerel İnisiyatifler, Deprem, Toplum Temelli Sosyal Hizmet.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

NEW SEARCH FOR SOCİAL SOLİDARİTY AND AİD İN THE AFTERMATH OF THE EARTHQUAKE

ABSTRACT

The objective of this research is to compare and contrast the traditional understanding of social solidarity and aid with the understanding of strengthening local initiatives based on Social and Solidarity Economy (SSE) in the context of community-based social work, in order to evaluate the process of intervening in the social crisis after disasters such as earthquakes.

It is important to note that natural disasters not only affect the physical infrastructure but also the social fabric. These disasters demonstrate the potential for solidarity within societies. Aid and solidarity activities should be critically evaluated based on their underlying principles. The conventional approach to aid typically focuses on meeting immediate needs in the aftermath of a crisis, but may overlook long-term impacts and social dynamics. While this approach may provide short-term relief, it may not be sustainable in the long run and may fail to bring about social transformation. Moreover, aid organizations and governments may have policies that deepen social inequalities, making the situation more complex. However, strengthening local initiatives based on SSE in community-based social work considers the needs and resources of the community. Community members define their own problems and develop their own solutions. This approach is based on social justice and equality, viewed from a rights-based perspective. It aims to balance power in the relationship between the giver and the receiver.

It is important to critically evaluate social solidarity and relief practices after disasters, such as earthquakes, and to understand the limitations of existing approaches in order to develop effective, just, and sustainable solutions. This requires the participation and support of all segments of society and aims for long-term social transformation.

Key Words: Social Solidarity, Social and Solidarity Economy (SSE), Local Initiatives, Earthquake, Community-Based Social Work.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND THEIR FAMILIES AFTER THE EARTHQUAKE: CHALLENGES AND INTERVENTION STRATEGIES

Öğr. Gör. Sefa SOBCALI
Kocaeli Health & Technology University, - 0000-0002-1656-7613
Prof. Dr. Sevda ARSLAN
Düzce Unıversity, - 0000-0003-1961-1496

ABSTRACT

Natural disasters negatively affect all people, but children with special needs are more affected. The aim of this review is to contribute to the limited literature by examining the difficulties experienced by children with special needs and their families after the earthquake and intervention strategies against these difficulties. It has been observed that children with developmental, behavioral, emotional and physical disorders need more help than healthy children in the event of an earthquake disaster. The separation of children from their parents or caregivers and the lack of specialized medical equipment and needs can have dire consequences. Communication problems with children with developmental problems or cognitive disabilities also negatively affect the process. Inadequate and absent environmental resources also challenge health workers, making it difficult to provide care to parents and children. Studies have shown that the majority of families do not have a disaster kit, emergency plan, information cards or shelter awareness about emergency preparedness. For this reason, disaster planning is an important public health issue for families with children with special needs. In order to increase the level of earthquake preparedness of families, it is extremely important to provide disaster preparedness training, emergency kits, social support, programs that increase self-efficacy and resilience, to provide relevant trainings and to conduct studies in this field.

Keywords: Earthquake, children with special needs, family

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Deprem Sonrası Özel Gereksinimli Çocuklar ve Aileleri: Karşılaşılan Zorluklar ve Müdahale Stratejileri

ÖZET

Doğal afetler, tüm insanları olumsuz etkiler ancak özel gereksinimli çocuklar bu durumdan daha fazla etkilenmektedir. Bu derlemenin amacı, deprem sonrası özel gereksinimli çocuklar ve ailelerinin yaşadığı zorluklar ve bu zorluklara karşı müdahale stratejileri incelenerek sınırlı literatüre katkıda bulunmaktır. Gelişimsel, davranışsal, duygusal ve fiziksel rahatsızlığa sahip çocukların deprem afeti durumunda sağlıklı çocuklara kıyasla beklenenin ötesinde yardıma ihtiyaç duydukları görülmüştür. Çocukların ebeveynlerinden ya da bakım verenlerinden ayrı düşmesi, özel tıbbi ekipman ve ihtiyaçlarının karşılanamaması bu süreçte kötü sonuçlara yol açabilmektedir. Gelişimsel sorunu olan ya da bilişsel yetersizliği bulunan çocuklar ile iletişim problemlerinin yaşanması da süreci olumsuz etkilemektedir. Çevresel kaynakların yetersizliği ve yokluğu sağlık çalışanlarını da zorlayarak ebeveyn ve çocuğa bakım vermeyi güçleştirmektedir. Yapılan çalışmalar ailelerin acil duruma hazırlıkları konusunda çoğunluğunun afet çantası, acil durum planı, bilgi kartları veya barınak bilincinin olmadığını göstermiştir. Bu sebeple özel gereksinimli çocuğa sahip aileler için felaket planlaması önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ailelerin depreme hazırlık düzeyini artırabilmek için afet hazırlığı eğitimi, acil durum çantası, sosyal destek, öz-yeterlilik ve direnci artıran programların yapılması, ilgili eğitimlerin verilmesi ve bu alanda çalışmalar yapılması son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, özel gereksinimli çocuklar, aile

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM MAĞDURU ÇOCUKLARIN AİLELERE TESLİMİ VE ÇOCUK HEMŞİRELERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Dr. Öğr. Üyesi, Abdullah SARMAN
Bingöl Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-5081-4593

ÖZET

Deprem gibi doğal afetler sonrasında çocukların güvenli bir şekilde ailelerine teslim edilmesi önemlidir. Bu süreçte çocuk hemşirelerinin dikkat etmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki kimlik doğrulamasının yapılması ve doğru kayıt tutulmasıdır. Bu amaçla çocukların ailelerine teslim edilmeden önce kimlik doğrulaması yapılmalı, çocukların isimlerini ve aile üyeleri ile ilgili bilgilerini içeren ayrıntılı kayıtlar tutulmalıdır. Böylece karışıklıklar önlenerek yanlış teslimatların önüne geçilebilir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer konu da deprem sonrasında gerekli psikolojik desteğin sunulmasıdır. Depremden etkilenen çocuklar travmanın etkilerini yoğun bir şekilde hissedebilir. Bu nedenle çocuklara güven verici bir ortam sağlanarak psikolojik destek verilmelidir. Ailelere, çocuklarının ruhsal durumu hakkında bilgi verilerek gerektiğinde profesyonel yardım almaları sağlanmalıdır. Bu esnada çocukların fiziksel muayeneleri ve sağlık kontrolleri yapılmalıdır. Çocuk hemşireleri çocukların genel sağlık durumlarını değerlendirerek, gerekli tıbbi müdahaleleri uygulamalıdır. Bu süreçte göz ardı edilmemesi gereken bir diğer nokta hijyenin ve güvenliğin devam etmesidir. Afet sonrasındaki koşullar hijyen açısından genellikle riskli olabilir. Çocukların temiz ve güvenli bir alanda tutulması, enfeksiyon riskinin azaltılmasında önemlidir. Hemşireler çocukların bulunduğu alanların hijyen standartlarına uygun olup olmadığını düzenli olarak kontrol etmelidir. Çocuklar ailelerine teslim edildikten sonraki dönemlerde çocuklarının sağlık durumu ve depremin olası psikolojik etkileri konusunda ailelere bilgilendirme yapılmalıdır. Ailelerin, çocukların ihtiyaçları konusunda bilinçlendirilmesi, travmanın uzun vadeli etkilerinin en aza indirilmesini sağlar. Dolayısıyla çocuk hemşireleri sadece çocuğun fiziksel sağlıyla değil aynı zamanda ruhsal iyilik halinin korunması ve desteklenmesi için de gerekli önlemleri almalıdır. Bu tür konularda sağlık personelinin bilinçli olması ve gereksinimlere cevap verebilmesi çocukların zorlu süreçleri en az hasarla atlatmasına yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Çocuk, Deprem, Hemşirelik.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

1. GİRİŞ

Depremler oluşturduğu fiziksel yıkımın yanı sıra insan hayatında derin psikososyal etkiler bırakan önemli doğal afetlerdendir. Bu tür afetler sadece altyapı ve binaların hasar görmesine yol açmakla kalmaz, aynı zamanda bireylerin psikolojik ve duygusal düzenini de olumsuz etkileyebilir. İnsanlar, ani ve beklenmedik bir şekilde gerçekleşen bu olaylar karşısında güvenli alanlarını yitirerek, yaşamlarını ve sevdiklerini kaybetme korkusuyla karşı karşıya kalabilir. Bu durum, bireylerde uzun vadede travma sonrası stres bozukluklarına (TSSB), anksiyete ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıklara neden olabilir. Deprem sonrasında yaşanan hayatta kalma mücadelesi ve belirsizlik gibi durumlar kişinin ruh sağlığını olumsuz etkiler (Galea et al., 2005).

Depremlerde en savunmasız gruplardan biri de hiç şüphesiz çocuklardır (Peek, 2008). Çocuklar yetişkinlere göre hem fizyolojik hem de psikolojik olarak daha hassastır. Deprem sonrasında yaşanan travmatik süreçler, çocukların gelişimini aksatarak uzun vadede olumsuz etkilere neden olabilir. Bu etkiler arasında uyku bozuklukları, akademik performansın düşmesi, güven kaybı, korku ve sosyal çekilme gibi belirtiler yer almaktadır. Çocuklar, yaşadıkları travmatik olayları anlamlandırmakta güçlük çekerken, aynı zamanda bu olayların ardından gelen belirsizlikler geleceğe yönelik kaygılarını arttırabilir (Masten & Narayan, 2012). Yıkıntılar, enkazlar, sevdiklerinin kaybı, barınma sorunları ve temel ihtiyaçlara erişim problemleri gibi faktörler çocukların güven duygusunu zedeleyerek psikososyal sorunlar yaşanmasına neden olabilir. Bu süreçte aile bireylerinin desteği hayati bir öneme sahiptir. Çocuklar en temel duygusal ve fiziksel ihtiyaçlarını aileleri sayesinde karşılamaktadır. Bu nedenle ailelerin çocukların yanında olması onlara güven duygusu vererek manevi ve sosyal destek sağlamaktadır. Deprem mağduru çocukların aile bireyleri ile bir arada bulunabilmesi ve güvenli bir şekilde ailelerine teslim edilmesi hem çocukların iyilik halinin korunması hem de yaşanan travmanın etkilerinin azaltılması açısından büyük öneme sahiptir.

Çocukların fiziksel ve ruhsal sağlığının korunması, bu tür travmatik olaylar sonrasında en öncelikli görevlerden biridir. Bu bağlamda çocuk hemşirelerine büyük sorumluluk düşmektedir. Çocuk hemşireleri çocukların sağlık durumunu izlemek, gerekli tıbbi müdahaleleri gerçekleştirmek ve çocukların travma sonrası iyileşme süreçlerine destek olmak gibi önemli roller üstlenmektedir. Ayrıca çocukların duygusal ve psikolojik desteğe ihtiyaç duydukları bu süreçte psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin verilmesi, sağlıklı bireyler olarak topluma kazandırılmaları açısından oldukça önemlidir (Mace et al., 2010). Bu

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

nedenle afet sonrasında çocukların duygusal ve psikolojik ihtiyaçlarına yönelik müdahalelerin çocuk hemşireleri ve ilgili sağlık profesyonelleri tarafından verilmesi gerekmektedir.

2. DEPREM MAĞDURU ÇOCUKLARIN PSİKOSOSYAL DURUMU

2.1. Travmatik Stres ve Psikolojik Tepkiler

Çocuklar deprem sonrasında yoğun travmatik stres tepkileri gösterebilir. Bu tepkiler, yaşadıkları olayın şiddeti, maruz kaldıkları kayıplar ve travmatik deneyimlerin doğrudan bir sonucu olarak görülmektedir. Özellikle sevdiklerinin kaybı, evlerinin yıkılması ve güvende hissettikleri çevrenin tamamen değişmesi, çocukların zihinsel ve duygusal dünyasında büyük bir sarsıntıya neden olmaktadır. Bu tür tepkiler TSSB belirtilerinin geliştiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir (Silverman & La Greca, 2002).

Çocukların bu dönemde yaşadığı TSSB belirtileri farklılık gösterebilir. Korku, endişe, sürekli bir tehdit algısı ve güvensizlik hissi gibi tepkiler yaygın görülmektedir. Deprem sırasında yaşanan korku dolu anlar tekrar tekrar hatırlanabilir veya çocuğun rüyalarında yeniden hatırlanabilir. Bu durum uyku bozukluklarının gelişmesine neden olmaktadır. Uyku problemleri, kabuslar ve uykuya dalmakta güçlük çekme gibi belirtiler, çocukların travmanın etkisinden kurtulamadığını gösteren önemli işaretlerdir. Bunun yanı sıra çocuklar olayları anlamlandırmakta zorlandıkları için regresyon gibi davranışsal belirtiler de sergileyebilir. Örneğin daha önce kazanmış oldukları tuvalet alışkanlıklarını kaybedebilir, daha fazla ağlayabilir veya sürekli olarak ebeveynlerinin yanında kalmak isteyebilirler (Pfefferbaum et al., 2018). Bu belirtiler çocukların yaşadığı travmanın yoğunluğunu ve derinliğini yansıtan önemli göstergelerdir. Çocukların bu süreçte hissettiği yoğun stres, onların sadece mevcut psikolojik durumunu değil, aynı zamanda geleceğini de etkileyebilir. Bu nedenle çocukların yaşadığı travmatik deneyimlerin farkına varılması gerekmektedir. Çocukların bu tür durumlar karşısında nasıl desteklenmesi gerektiği konusunda ebeveynlerin bilgilendirilmesi büyük öneme sahiptir. Duygusal iyilik halinin korunması ve yaşanan travmanın etkilerinin azaltılması için çocukların profesyonel yardım alması ve terapi süreçlerine dahil edilmesi gerekmektedir. Çocuk hemşirelerinin travma sonrası yaşanan olumsuz etkilerle başa çıkmada çocuklara yardımcı olacak stratejiler geliştirmesi ve onlara rehberlik etmesi gerekmektedir. Böylece çocukların yaşadığı travmatik olaylardan olumsuz etkilenmeden, sağlıklı bir şekilde gelişimlerine devam etmesi sağlanabilir.

2.2. Psikolojik Dayanıklılık ve Destek Mekanizmaları

Çocukların travma sonrası iyileşme süreçlerinde psikolojik dayanıklılıkları ve sosyal destek mekanizmaları önemli rol oynar (Masten, 2014). Psikolojik dayanıklılık, bireylerin stresli ve

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

travmatik olaylar karşısında sağlıklı bir şekilde başa çıkması ve olumsuz etkilerden minimum düzeyde etkilenme yeteneğidir. Çocuklar yaşadığı travmatik olaydan sonraki iyileşme sürecinde bu dayanıklılık özelliklerini kullanarak duygusal ve psikolojik açıdan yeniden denge sağlamaya çalışır. Araştırmalar travma sonrası iyileşme süreçlerinde çocukların ailelerle güçlü bağ kurmasının ve sosyal destek almasının olumlu sonuçları olduğunu göstermiştir.

Aile çocukların en yakın destek kaynağıdır ve travma sonrası iyileşme sürecinde önemli bir rol oynar. Güçlü aile bağları çocuklara güven ve istikrar sağlar. Bu durum onların iyileşme sürecine olumlu etkiler. Ebeveynlerin çocuklarına gösterdiği sevgi, ilgi ve anlayış, çocukların travma sonrası duygusal iyilik halini korumalarına yardımcı olur (Pynoos et al., 2007).

Sosyal destek mekanizmaları, aile dışındaki kaynaklardan gelen destekleri içerir ve bu destekler çocukların iyileşme sürecinde büyük fayda sağlar. Arkadaşlar, öğretmenler, komşular ve diğer toplum üyeleri, çocukların yaşadığı duygusal sıkıntıların hafifletilmesine yardımcı olabilir. Bu kişiler çocuklarla empati kurabilir, onlara güven vererek travma sonrası yaşadıkları zorluklarla başa çıkmasına destek olabilir. Okul ortamı çocukların sosyal destek sistemlerinin önemli bir parçasıdır. Öğretmenler çocukların travmatik olaylardan sonra sağlıklı bir şekilde toparlanmasını kolaylaştırabilir. Çocuk hemşireleri çocukların duygusal ve sosyal destek sistemlerine erişimini sağlayarak travma nedeniyle yaşanan duygusal etkilerin olumsuz sonuçlarını olabildiğince azaltmalıdır. Hemşireler sadece fiziksel sağlık sorunlarını ele almakla kalmamalı aynı zamanda çocukların duygusal ve psikolojik iyilik halini de desteklemelidir. Çocukların ihtiyaçlarını anlayarak onlara uygun bir bakım planı oluşturmalı, süreç içinde çocuklara güven verici bir ortam sağlamalıdır. Aynı zamanda çocukların aileleri ile iş birliği yaparak, çocuklara nasıl destek olunacağı konusunda ailelere rehberlik etmelidir. Çocuk hemşirelerinin TSSB belirtilerini tanıma ve bu belirtileri yönetme konusundaki becerilerinin çocukların ruh sağlığı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Tüm süreçler başarıyla yönetildiğinde çocukların yaşadığı travmatik olayların olumsuz etkileri en aza indirilebilir ve sağlıklı bir şekilde gelişimlerine devam etmeleri sağlanabilir.

3. AİLELERİN ETKİLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ VE AİLE ÜYELERİNİN BİR ARAYA GETİRİLMESİ

3.1. Ailelerin Psikososyal Durumu ve İhtiyaçlarının Belirlenmesi

Aileler deprem sonrasında hem fiziksel hem de psikolojik olarak ciddi bir travma yaşamaktadır. Depremin aniden gerçekleşmesi, ailelerin hayatını bir anda altüst etmekte ve onların fiziksel güvenliğinin yanı sıra duygusal ve ruhsal düzeni de etkilemektedir. Aile üyelerinin yaşadığı kayıplar, yıkılan evler ve değişen yaşam koşulları büyük bir şok ve stres yaşanmasına neden

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

olmaktadır. Bu durum aile içindeki dinamikleri ve bireylerin birbirlerine olan desteğini ve güvenini zedeler. Araştırmalar afet sonrası dönemde ailelerin yüksek düzeyde psikososyal desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir (Norris et al., 2002). Psikososyal destek bireylerin ve toplulukların afet sonrası yaşadığı travmaları aşmasına, duygusal olarak iyileşmesine ve normal yaşamlarına dönmesine yardımcı olmaktadır. Bu destek ailelerin yaşadığı kayıplarla başa çıkmasını, stres ve anksiyete düzeyinin azaltılmasını ve psikolojik iyilik halinin yeniden kazanılmasını sağlar. Özellikle deprem gibi büyük ölçekli afetlerde ailelerin yalnız olmadığını hissetmesi ve sosyal destek alması son derece önemlidir. Çocuk hemşireleri bu tür gereksinimlerin farkında olmalı ve çocukların ailelerine güvenli bir şekilde teslim edilmesini sağlamalıdır. Hemşireler çocukların yalnızca sağlık sorunları ile ilgilenmekle kalmamalıdır aynı zamanda ailelerin duygusal ve psikolojik ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışmalıdır. Ailelerle iş birliği yaparak çocukların ve ailelerin travma sonrası dönemde sağlıklı bir şekilde toparlanmasına destek olunmalıdır. Çocukların güvenli bir şekilde ailelerine teslim edilmesi hem çocukların hem de ailelerin yaşadığı travmatik deneyimlerin olumsuz etkilerini azaltır ve iyileşme sürecini hızlandırır. Bu bağlamda hemşireler çocukların yaşadığı travmatik süreci anlayışla karşılamalıdır, onlara sıcak ve güven verici bir ortam sağlamalıdır. Aynı zamanda ailelere duygusal destek sunarak, onların çocuklarına güvenli bir şekilde kavuşmalarını sağlamalı bu sayede travmanın etkilerini en aza indirmeye yardımcı olmalıdır. Bu tür müdahaleler ailelerin travma sonrası dönemde normal yaşamlarına daha hızlı ve sağlıklı bir şekilde dönmelerini kolaylaştıracaktır.

Hemşirelerin afet sonrası dönemde ailelerin ve çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde planlı ve koordineli bir şekilde çalışması, ailelerin yaşadığı psikososyal sorunların çözümünde önemlidir. Hemşireler ailelerin psikososyal destek kaynaklarına erişimini kolaylaştırmalı ve gerektiğinde profesyonel yardım almaları için yönlendirmelidir. Bu şekilde ailelerin yaşadığı travmanın uzun vadeli etkileri azaltılarak topluma yeniden entegre olmaları ve normal yaşamlarına dönmeleri sağlanabilir. Ayrıca afet sonrası rehabilitasyon süreçlerinde ailelerin ve çocukların ihtiyaçlarının doğru bir şekilde belirlenmesi ve bu ihtiyaçlara uygun müdahalelerin yürütülmesi bireysel ve toplumsal iyilik halinin yeniden sağlanmasına katkı sağlayacaktır.

3.2. Çocuğun Aileye Teslim Sürecinin Yönetimi

Çocukların ailelerine yeniden kavuşması hem fiziksel hem de duygusal olarak son derece hassas ve karmaşık bir süreçtir. Deprem gibi travmatik olaylar sonrasında çocukların aşina olduğu çevresiyle bağının kopması hem fiziksel hem de psikolojik etkilere neden olmaktadır. Deprem sonrasında çocukların aileleriyle yeniden bir araya gelmesi sadece fiziksel bir buluşma olarak

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

görülmemelidir. Bu süreç duygusal rahatlamanın ve güvenin oluşmasını da sağlamaktadır. Güvenin oluşması çocuğun yaşadığı travmanın etkilerini azaltarak duygusal iyilik halinin sağlanması açısından önemlidir (Masten & Narayan, 2012).

Çocukların travma sonrası dönemde ailelerine teslimi onların güvenli bir ortamda, tanıdığı ve sevdiği kişilerin yanında olduğunu hissetmesini sağlar. Bu süreç çocukların yeniden güven kazanmasına, duygusal olarak desteklenmesine ve yaşadığı travmatik deneyimlerin etkilerinden kurtulmasına yardımcı olabilir. Çocuklar güvenli bir aile ortamında olduğunda yaşadığı korkular ve kaygılar azalır. Böylece travmanın olumsuz etkilerinden kurtulmaları kolaylaşacaktır. Hemşireler ailelerle birlikte çalışarak, çocukların güvenli bir şekilde teslim edilmesini sağlamalıdır ve süreç içerisinde etik kurallara uygun hareket etmelidir (Schonfeldet al., 2015).

Çocuk hemşirelerinin bu süreçteki rolü sadece çocukların fiziksel sağlığını korumakla sınırlı değildir. Hemşireler çocukların duygusal ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak, onların travma sonrası dönemde güvenli ve sevgi dolu bir ortamda olmasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır. Ailelerle etkili iletişim kurulmalı, endişeleri ve duygusal ihtiyaçları karşılanarak destek sağlanmalıdır. Çocukların haklarına saygı gösterilmesi ve çıkarlarının gözetilmesi gerekmektedir. Çocuk hemşireleri çocuk ve ailesinin duygusal iyilik halini arttırmaya çalışmalıdır. Bu süreç aileler için büyük bir stres ve endişe kaynağıdır. Hemşireler ailelere duygusal destek sunarak, onların endişelerini hafifletmelidir. Profesyonel bir yaklaşım sergilenerek ailelerin ihtiyaçları karşılanmalıdır. Sonuç olarak çocukların ailelerine teslim edilme süreci hem çocukların hem de ailelerin duygusal iyilik halinin sürdürülmesi açısından büyük öneme sahiptir.

4. ÇOCUK HEMŞİRELERİNİN ROL VE SORUMLULUKLARI

4.1. Fiziksel Sağlık Değerlendirmesi ve Bakımı

Deprem sonrasında çocukların fiziksel sağlık durumunun dikkatli şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Depremler çocuklar üzerinde hem fiziksel hem de psikolojik açıdan derin etkiler bırakabilir bu nedenle çocukların maruz kalmış olabileceği yaralanmalar, enfeksiyon riskleri ve genel sağlık durumları incelenmelidir. Deprem sırasında ve sonrasında yaşanan kaos, çocukların fiziksel yaralanma riskini arttırır. Özellikle düşme, ezilme veya çeşitli travmatik kazalar sonucunda yaralanmalar meydana gelmektedir. Bu tür yaralanmalar çocukların genel sağlık durumunu olumsuz etkileyebilir ve acil tıbbi müdahale gerektirebilir. Yaralanmaların yanı sıra, temiz suya ve hijyenik koşullara erişimin kısıtlı olması, enfeksiyon riskini tetikler. Bu

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

nedenle enfeksiyon belirtilerinin erken teşhisi ve tedavisi çocukların sağlığının korunması açısından büyük öneme sahiptir.

Deprem sonrasında çocukların fiziksel sağlığının değerlendirilmesi yalnızca anlık yaralanmaların tespit edilmesiyle sınırlı kalmamalıdır. Çocukların genel sağlık durumu, beslenme durumu, temiz içme ve kullanma suyuna erişimi, uygun hijyen koşulları gibi faktörler de göz önünde bulundurularak kapsamlı bir şekilde inceleme yapılmalıdır. Bu bağlamda çocukların düzenli olarak sağlık taramalarından geçirilmesi, bu taramalar sonucunda elde edilen verilerin dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir. Deprem sonrasında ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarının zamanında tespit edilmesi ve gerekli önlemlerin alınması, çocukların uzun vadeli sağlık durumlarının korunmasına yardımcı olur. Çocuk hemşireleri bu süreçte aktif bir rol oynayarak, çocukların sağlık durumunu sürekli olarak izlemeli ve gerekli tıbbi müdahaleleri zamanında uygulamalıdır (Mace et al., 2010).

4.2. Psikolojik Destek ve Müdahale Stratejileri

Çocuk hemşireleri travma sonrasında çocuklara uygun psikolojik desteklerin sunulması konusunda eğitimli olmalıdır. Deprem gibi travmatik olaylar çocukların psikolojik sağlığını ciddi şekilde etkileyebilir. Bu nedenle hemşirelerin çocukların yaşadığı travmanın boyutlarını anlayarak, uygun müdahale stratejilerini uygulayabilmesi gerekmektedir. Hemşireler çocukların yaşına ve bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanmış psikolojik müdahale stratejileri kullanarak TSSB belirtilerini azaltmaya çalışmalıdır (Silverman & La Greca, 2002). Bu stratejiler çocukların travmatik deneyimini azaltmaya ve duygusal iyilik halini sağlamaya yardımcı olacak şekilde planlanmalıdır. Hemşirelerin çocuklara duygusal destek sağlayarak iyileşme sürecine katkıda bulunmaları önemlidir (Pfefferbaum et al., 2000). Bu süreçte çocuklara güven verici bir ortam sunmanın ve onlara sevgi ve ilgi göstermenin travmanın olumsuz etkilerini hafifleteceği düşünülmektedir.

4.3. Etik ve Yasal Sorumluluklar

Hemşireler çocukların ailelerine teslim edilmesi sürecinde etik ve yasal sorumluluklarını ayrıntılı olarak bilmelidir. Bu süreç çocukların travmatik bir deneyimin ardından güvenli bir şekilde ailelerine kavuşmasıyla ilgilidir ve hemşirelerin bu aşamada dikkatli ve hassas davranması gerekmektedir. Çocukların haklarının korunması, güvenliklerinin sağlanması ve ailelerin bilgilendirilmesi bu sorumluluklar arasında yer almaktadır (Mena & Hilhorst, 2022). Hemşireler çocukların haklarına saygı göstererek ve onların çıkarlarını gözeterek hareket etmelidir. Bu esnada çocukların fiziksel ve duygusal iyilik halleri korunmalı, ihtiyaçları doğru bir şekilde değerlendirilmeli ve hakları ihlal edilmemelidir. Hemşireler ailelere süreçle ilgili

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

gerekli bilgilendirmeleri yapmalıdır ve çocukların güvenli bir şekilde ailelerine teslim edilmesini sağlamalıdır.

5. TESLİM SÜRECİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

5.1. Kimlik Doğrulama ve Güvenlik Protokolleri

Çocukların ailelerine güvenli bir şekilde teslim edilmesi sürecinde kimlik doğrulama ve güvenlik protokolleri dikkatle uygulanmalıdır. Deprem veya diğer travmatik olaylar sonrasında yaşanan kaos ortamında, çocukların yanlış kişilere teslim edilme riskini azaltmak için bu protokollerin titizlikle uygulanması ve kimlik doğrulama süreçlerinin dikkatli şekilde yürütmesi gerekmektedir. Bu doğrulama süreci çocukların kimlik bilgilerinin ve aile üyelerinin doğruluğunun titizlikle kontrol edilmesini gerektirir. Kimlik doğrulama işlemleri sırasında çocukların güvenliği ve gizliliği korunmalıdır ve kişisel bilgileri yetkisiz kişilerle paylaşılmamalıdır. Bu süreçteki en öncelikli konu çocukların güvenliğinin sağlanması olmalıdır (Pynoos et al., 2007). Hemşireler çocukların güvenliğini sağlamak ve travmanın etkilerini en aza indirmek için gerekli tüm önlemleri almalıdır.

5.2. İletişim ve Bilgilendirme Stratejileri

Hemşireler çocukları ve aileleri bilgilendirerek iletişimin sürdürülebilir olmasını sağlamalıdır. Ailelerin endişelerinin giderilmesi ve süreç hakkında doğru bilgilendirme yapılması hemşirelerin kritik görevlerindendir (Schonfeldet al., 2015). Açık ve dürüst iletişim çocukların ve ailelerin güvenli bir şekilde bir araya gelmesini kolaylaştıracaktır (Pfefferbaum et al., 2018).

6. SONUÇ

Deprem sonrası dönemde çocukların ailelerine güvenli ve sağlıklı bir şekilde teslim edilmesi, birçok faktörün dikkatle ele alınmasını gerektiren kritik bir süreçtir. Bu süreçte çocukların hem fiziksel hem de psikososyal iyilik hallerinin korunması ve desteklenmesi sağlanmalıdır. Çocuk hemşireleri görevleri yerine getirirken travmatik olayların çocuklar üzerindeki uzun vadeli etkilerini bilmelidir ve bu etkilerin üstesinden gelmek için uygun stratejiler geliştirmelidir (Masten & Narayan, 2012).

Öncelikle çocukların yaşadığı travmanın fiziksel ve psikososyal sonuçları iyi değerlendirilerek analiz edilmelidir. TSSB ve yaşanan diğer sorunlar çocukların gelecekteki ruhsal sağlığını olumsuz etkileyebilir (Silverman & La Greca, 2002). Bu nedenle çocukların fiziksel sağlığının yanı sıra psikolojik sağlığının da izlenmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Çocuk hemşireleri çocukların travma sonrası iyileşme süreçlerini desteklemek için duygusal destek sunarak uygun psikolojik müdahaleler uygulamalıdır ve çocuklara destekleyici bir ortam sağlamalıdır (Pfefferbaum et al., 2018).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çocukların ailelerine teslim edilmesi sürecinde kimlik doğrulama ve uygun güvenlik önlemlerinin uygulanması, çocukların güvenliğini sağlamak açısından gereklidir. Bu süreçte yanlış kişilere teslim edilme riski büyük bir risktir. Bu nedenle çocuk hemşireleri detaylı kimlik doğrulama prosedürlerini eksiksiz bir şekilde uygulamalıdır (National Child Traumatic Stress Network, 2006). Kimlik doğrulama sürecinde çocukların ve ailelerinin güvenliğinin ön planda tutulması, sürecin güvenirliğini arttırır ve yanlışlıkla yapılmasını önler (Pynoos et al., 2007).

Ailelerin deprem sonrası yaşadığı travmanın ve kayıpların bilincinde olarak doğru bilgi verilmesi, sürecin daha sağlıklı bir şekilde ilerlemesini sağlar (Schonfeldet al., 2015). Hemşireler açık bir iletişim kurarak ailelerin bu süreci anlamasına yardımcı olmalıdır.

Sonuç olarak deprem mağduru çocukların ailelerine güvenli ve sağlıklı bir şekilde teslim edilmesi çocuk hemşirelerinin profesyonel bilgi ve becerilerini etkin bir şekilde kullanmasını gerektiren zorlu bir süreçtir. Bu süreçte çocukların fiziksel ve psikososyal sağlığının korunması ve ailelerin desteklenmesi gerekmektedir. Çocuk hemşireleri bu karmaşık görevleri yerine getirirken etik sorumluluklarını unutmadan, çocukların ve ailelerin çıkarlarını gözeterek hareket etmelidir. Bu sayede deprem mağduru çocukların ve ailelerinin travma sonrası iyileşme süreçlerinin destekleneceği ve toplumun genel sağlık ve refah düzeyinin yükseltileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Galea, S., Nandi, A., & Vlahov, D. (2005). The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiologic Reviews*, *27*, 78–91. https://doi.org/10.1093/epirev/mxi003

Mace, S. E., Sharieff, G., Bern, A., Benjamin, L., Burbulys, D., Johnson, R., & Schreiber, M. (2010). Pediatric issues in disaster management, part 3: Special healthcare needs patients and mental health issues. *American Journal of Disaster Medicine*, *5*(5), 261–274

Masten, A. S. (2014). *Ordinary magic: Resilience in development.* Guilford Press.

Masten, A. S., & Narayan, A. J. (2012). Child development in the context of disaster, war, and terrorism: pathways of risk and resilience. *Annual Review of Psychology*, *63*, 227–257. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100356

Mena, R., & Hilhorst, D. (2022). Ethical considerations of disaster research in conflict-affected areas. *Disaster Prevention and Management*, *31*(3), 304–318. https://doi.org/10.1108/DPM-03-2021-0075

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Norris, F. H., Friedman, M. J., & Watson, P. J. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the disaster mental health research. *Psychiatry*, *65*(3), 240–260. https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.240.20169

Peek, L. (2008). Children and disasters: Understanding vulnerability, developing capacities, and promoting resilience — An introduction. *Children, Youth and Environments*, *18*(1), 1-29. https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.18.1.0001

Pfefferbaum, B., Jacobs, A. K., Griffin, N., & Houston, J. B. (2015). Children's disaster reactions: the influence of exposure and personal characteristics. *Current Psychiatry Reports*, *17*(7), 56. https://doi.org/10.1007/s11920-015-0598-5

Pynoos, R. S., Steinberg, A. M., & Brymer, M. J. (2007). Children and disasters: public mental health approaches. In R. J. Ursano, C. S. Fullerton, L. Weisaeth, & B. Raphael (Eds.), *Textbook of Disaster Psychiatry* (pp. 48–68). Chapter, Cambridge: Cambridge University Press.

Schonfeld, D. J., Demaria, T., & Disaster Preparedness Advisory Council and Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health (2015). Providing psychosocial support to children and families in the aftermath of disasters and crises. *Pediatrics*, *136*(4), e1120–e1130. https://doi.org/10.1542/peds.2015-2861

Silverman, W. K., & La Greca, A. M. (2002). Children experiencing disasters: Definitions, reactions, and predictors of outcomes. In A. M. La Greca, W. K. Silverman, E. M. Vernberg, & M. C. Roberts (Eds.), *Helping children cope with disasters and terrorism* (pp. 11–33). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10454-001

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM SONRASI GÖÇ HAREKETLERİ VE SOSYAL UYUM: BİR VAKA İNCELEMESİ

Mualla DİKMEN

Fırat Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-6384-517X

ÖZET

Bu araştırmayla deprem sonrası göç hareketleri ve bu göçlerin sosyal uyum üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmada 6 Şubat 2023 yılında Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem sonrası Elazığ iline yaşanan göç hareketinin neden olduğu sosyolojik durumlar ele alınmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden vaka incelemesi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Kahramanmaraş ilinden Elazığ'a göç eden 11 birey oluşturmaktadır. Araştırmada bireylerin göç etme nedenleri, göç sonrasında yaşadıkları zorluklar, yeni çevreye uyum süreçleri, sosyal ilişkilerinde ve yaşamlarındaki etkilenim ve değişim incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular içerik analiziyle çözümlenmiştir. Bulgular depremden sonra göç edenlerin en yaygın nedenlerinin ekonomik zorluklar ve güvenlik endişeleri olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte göç edenlerin büyük bir bölümünün yeni iş arayışı, barınma sorunu ve aile birliğinin bütünlüğü için göç ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca göç edenlerin yeni çevrelerinde karşılaştıkları en büyük zorlukların ise dil ve kültürel uyumsuzluklar ile sosyal dışlanma ve ayrımcılık olduğu görülmüştür. Uyum sürecinde en çok destek sağlayanların başında sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimler geldiği belirlenmiştir. Göç sonrası sosyal ilişkilerde en belirgin değişiklikler yeni arkadaşlıkların ve sosyal ağların oluşturulması ve toplum içinde kabul görmeye başlama süreci olarak gözlemlenmiştir. Son olarak, depremden önceki ve sonraki sosyal yaşamlarını karşılaştıran katılımcılar, günlük yaşam kalitesindeki değişimler, toplumsal statü ve sosyal güvenlik algısındaki değişikliklerin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgular, göç edenlerin yaşadıkları değişimleri anlamamızı sağlarken, göç sürecinin çeşitli boyutları üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmaktadır. Sonuç olarak, mevcut çalışma deprem sonrası göç hareketlerinin sosyal uyum üzerindeki karmaşık etkiler bıraktığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Göç, Sosyal Uyum, Vaka Analizi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

POST-EARTHQUAKE MIGRATION MOVEMENTS AND SOCIAL INTEGRATION: A CASE STUDY

Abstract

This study examines post-earthquake migration movements and their effects on social integration. It focuses on the sociological conditions induced by the migration to Elazığ following the earthquake that occurred in Kahramanmaraş on February 6, 2023. The research employs a case study method, a qualitative research approach. Data were collected through semi-structured interviews. The study group consists of 11 individuals who migrated from Kahramanmaraş to Elazığ. The research investigates the reasons for migration, the challenges faced post-migration, the adaptation processes to the new environment, and the impacts and changes in their social relationships and lives. The findings were analyzed using content analysis. Results indicate that the most common reasons for migration post-earthquake are economic difficulties and safety concerns. Furthermore, a significant portion of the migrants moved in search of new employment, housing solutions, and to maintain family unity. The major challenges encountered in the new environment were identified as language and cultural mismatches, along with social exclusion and discrimination. Non-governmental organizations and local governments were noted as the primary sources of support during the adaptation process. The most noticeable changes in social relationships post-migration were the formation of new friendships and social networks and the process of gaining acceptance within the community. Finally, participants comparing their social lives before and after the earthquake highlighted significant changes in daily life quality, social status, and perceptions of social security. These findings enhance our understanding of the transformations experienced by migrants and reveal the various dimensions of the migration process. In conclusion, the study demonstrates that post-earthquake migration movements have complex effects on social integration.

Keywords: Earthquake, Migration, Social Integration, Case Study

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

AFET YÖNETİMİNDE CİNSİYET ROLLERİ: AÇIK FİKİRLİ DÜŞÜNME, SOSYAL BASKINLIK YÖNELİMİ VE CİNSİYETÇİLİK

Dr. Nur OKUTAN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, nurokutan@yyu.edu.tr - ORCID ID 0000-0002-0388-7677

ÖZET

Mevcut araştırmalar, afet yönetiminde cinsiyet eşitsizliğinin kadınların yaşamlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, afet süreçlerinde geleneksel cinsiyet rollerinin desteklenmesinde belirleyici olan sosyal psikolojik mekanizmalar hakkında daha az bilgi vardır. Bu çalışmada, cinsiyetler arasındaki ayrımları destekleyen bireysel ideolojilerin (sosyal baskınlık yönelimi ve cinsiyetçilik) ve yeni fikirlerin benimsenmesini sağlayan bilişsel eğilimlerin (aktif biçimde açık fikirli düşünme) rolü incelenmektedir. Çalışmada, kolay örnekleme yöntemiyle 100 üniversite öğrencisine ulaşılmıştır. Veriler, Afet Yönetiminde Cinsiyet Rolü Algısı Ölçeği, Aktif Biçimde Açık Fikirli Düşünme Ölçeği, Kısa Sosyal Baskınlık Yönelimi Ölçeği, Çelişik Duygulu Cinsiyetçilik Ölçeği Kısa Versiyonu ve kişisel bilgi formu aracılığıyla toplanmıştır. Cinsiyetçilik, korumacı ve düşmanca boyutlarıyla değerlendirilmiştir. Sonuçlar, tüm değişkenlerin birlikle olduğu aşamalı regresyon modelinde, afet yönetiminde cinsiyet rollerini desteklemede, düşmanca cinsiyetçiliğin pozitif bir rol oynadığını, aktif biçimde açık fikirli düşünmenin ise negatif yönde bir değişim yarattığını göstermektedir. Sosyal baskınlık yöneliminin bağımlı değişkendeki rolü ikinci ve üçüncü modellerde anlamlıdır, ancak korumacı cinsiyetçilik, bağımlı değişkende dört modelde de anlamlı bir değişim oluşturmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Afet Yönetiminde Cinsiyet Rolleri, Açık Fikirli Düşünme, Sosyal Baskınlık Yönelimi, Cinsiyetçilik

1. GİRİŞ

Araştırmalar, afet yönetiminde cinsiyet eşitsizliğinin kadınların yaşamlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Dünyanın pek çok farklı bölgesinde afet sürecinde kadınlar, çeşitli ayrımcılık biçimlerine maruz kalmaktadırlar (World Bank, 2023). Kadınların yaşamları çoğu zaman erkeklere kıyasla daha fazla risk altındadır ve kaynaklara erişimleri (beslenme, barınma, sağlık hizmetleri gibi) çok daha kısıtlı olabilmektedir. Kadınların savunmasızlığı geleneksel yetiştirilme biçimlerine göre artmaktadır; örneğin, bir sel felaketinde yüzme bilmeme, kadınların yaşamları için önemli bir risk oluşturabilmektedir (International Union for

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Conservation of Nature, b.t.). Kadınlar, afet süreçlerinde kararlara etkin katılım gösterememektedirler, bazen bu süreçlerin dışında tutulmakta veya aile ve çocukların bakımı gibi pasif görevlerden sorumlu tutulmaktadırlar (The Connecting Business Initiative, 2020). Cinsiyete dayalı bu farklılıklar, afetlerin doğrudan etkisinden ziyade, afetlerin ortaya çıktığı bağlama bağlı olarak kadınları ve erkekleri farklı şekillerde etkilemesiyle ilgilidir. Cinsiyet eşitsizliğinin hâkim olduğu toplumlarda, bu fark kadınların aleyhinde daha da derinleşirken, eşitlikçi ideolojilerin yaygın olduğu kültürlerde, afetler cinsiyetler açısından anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır (Neumayer ve Plümper, 2007). Dolayısıyla, toplumsal cinsiyet ideolojilerin benimsenmesinde belirleyici olan sosyal psikolojik etmenlerin bilinmesi önemlidir. Bu çalışma, toplumsal ideolojilerle ilgili yönelimler, cinsiyet önyargıları ve bilişsel eğilimler temelinde bu özellikleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

Sosyal psikologlara göre cinsiyet eşitsizliğine dayalı sistemler, bireylerin hiyerarşik bir toplumsal yapıyı destekleyen bireysel yönelimleriyle inşa edilmekte ve sürdürülmektedir. Bu tür sistemlerde, cinsiyetler arasında belirgin farklılıklar olduğuna inanılır ve bu farklılıkların abartılması, bir grubun diğerinden üstün olduğu iddiasını destekler (Pratto ve diğ., 1994; (Sidanius ve diğ., 2017; Sidanius ve Pratto, 2004). Buna göre kadınlar ve erkekler, akıl, yetenek, ahlak gibi pek çok nitelik yönünden birbirlerinden farklıdırlar (Chen ve diğ., 2009; Glick ve Fiske, 1996; Glick ve Fiske, 2011). Erkeklerin rasyonel, bağımsız ve nesnel oldukları düşünülürken, kadınlar bağımlı ve duyarlı olma gibi özelliklerle tanımlanırlar (Broverman ve diğ., 1972). Erkeklerin üstün olduklarından, maddi ve sembolik kaynaklara sahip olmayı kadınlardan daha fazla hak ettikleri varsayılır. Bu nedenle, eşitsizliklerin sürdürülmesi ve üstün grupların hakimiyeti meşru görülür. Bu türden bir ideolojik eğilim, sosyal baskınlık yönelimi olarak isimlendirilir. Sosyal baskınlık yönelimi yüksek olan bireyler, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini daha fazla desteklerler ve eşitliğe yönelik her tür tutum ve politikayı reddederler (Pratto ve diğ., 1994; Sidanius ve Pratto, 2004). Afet durumlarının kendisinin sosyal baskınlık yönelimini tetikleyen bir etkiye sahip olduğu görülebilir. Kıt kaynakların dağıtımı ya da zorlu yaşam koşulları gibi etmenler, gruplar arası rekabet ve anlaşmazlıklar için bir zemin oluşturur (Chung ve Rhee, 2022; Sullivan ve Sagala, 2020). Bu tür ortamlarda, mevcut hiyerarşik sistemin sürdürülmesi yönündeki motivasyon yükselir (Sidanius ve Pratto, 2004). Dolayısıyla bir afet yönetim sürecinde sosyal baskınlık düzeyi yüksek kişiler, eşitsizliği destekleyen geleneksel kadın-erkek rollerini benimsemeye yönelebilirler.

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin desteklenmesinde kadınlarla ilgili önyargılar da önemlidir. Kadınlara yönelik cinsiyet önyargıları, cinsiyetler arasındaki farklılıkları vurgulayan ve bu farklılıklar temelinde, erkeklerin görece üstünlüğünü kabul eden düşünce ve duygulardır. Önyargılar, düşmanca tutumlarla ilişkili olabileceği gibi daha örtük ya da fark edilmeyen biçimlerde ortaya çıkabilir. Önyargının ikinci formu, korumacı cinsiyetçilik olarak ifade edilir. Kadınlara yönelik düşünce ve duygular olumlu olabilse de korumacı cinsiyetçilikte bu düşünce ve duygular kadınların ikincil konumlarını desteklemekle ilgilidir. Söz gelimi, “kadınlar zayıf olduklarından el üstünde tutulmalıdır” gibi bir düşünce korumacı cinsiyetçiliğin bir örneğidir. Düşmanca cinsiyetçilik ise olumsuz tutumların, örneğin kadınları hor görmek gibi, açıkça ifade edilmesini belirtir (Glick ve Fiske, 1996). Dolayısıyla, bir afet sürecinde düşmanca ve korumacı cinsiyetçiliği benimseyen kişiler, kadınların afet yönetim birimlerinde aktif rol almalarına karşı

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

çıkabilirler ya da erkeklerin daha "güçlü" oldukları için riskli görevler üstlenmeleri gerektiğini düşünebilirler (Önal ve diğ., 2022).

Öte yandan önyargılar ya da yerleşik inançlar değişebilir (Oliver ve diğ., 2023). Bireyler yeni bilgilerle karşılaştıklarında, var olanlarla örtüşmese bile görüşlerini gözden geçirebilirler. Bu, sıkı sıkıya bağlı oldukları inançlar için de geçerlidir. Bu tür bir bilişsel yönelim, aktif biçimde açık fikirli düşünme olarak tanımlanır. Açık fikirli düşünme eğiliminde olan kişiler, yeni bilgilere açıktırlar ve bu fikirler makul olduğunda önyargılarını değiştirmeye hazırdırlar (Stanovich ve Toplak, 2023). Dolayısıyla, afet yönetiminde toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumlar, açık fikirli düşünme eğilimiyle birlikte, sosyal baskınlık yönelimi ve cinsiyetçilikten farklı olarak tersi yönde bir değişim gösterebilir. Örneğin, açık fikirli düşünme eğiliminde olanlar, kadınların arama kurtarma faaliyetlerine katılmalarının uygun olduğunu veya afet planlamasında ve uygulamalarında kadınların aktif rol almalarının önemli olduğunu düşünerek, afet yönetiminde eşitlikçi argümanları daha fazla destekleyebilirler (Önal ve diğ., 2022).

2. YÖNTEM

2.1. Katılımcılar

Çalışmaya kolay örnekleme tekniği ile toplam 100 üniversite lisans öğrencisi katılmıştır (%75 kadın, yaş *Ort.* = 22.82, *S* = 2.89). Katılımcıların %65'i ekonomik durumlarının orta düzeyde olduğunu; %51'i kendilerini ortalama düzeyde dindar algıladıklarını; %49'u ılımlı siyasal görüşe sahip olduklarını bildirmişlerdir.

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Afet Yönetiminde Cinsiyet Rolü Algısı Ölçeği

Ölçek, afet yönetiminde toplumsal cinsiyet rollerini desteklemeye yönelik tutumları değerlendirmek üzere geliştirilmiştir (Önal ve diğ., 2022). Tek boyutlu puanlanan ölçek 19 sorudan oluşmaktadır. Her bir madde 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında değerlendirilmektedir. Yüksek puanlar, afet yönetiminde geleneksel cinsiyet rollerini desteklemekle ilişkilidir (Cronbach alfa = .90).

2.2.2. Kısa Sosyal Baskınlık Yönelimi Ölçeği

Sosyal gruplar arasındaki hiyerarşiyi destekleme eğilimini değerlendirmek üzere geliştirilen ölçek, dört maddeden oluşmaktadır. Maddeler, 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 10 (kesinlikle katılmıyorum) arasında puanlanmaktadır. Yüksek puanlar, sosyal hiyerarşilerin daha fazla desteklenmesiyle ilişkilidir. Ölçek Pratto ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilmiş, ölçeğin Türkçe versiyonu aynı çalışmada uyarlanmıştır (ağırlıklı ortalama Cronbach alfa = .65).

2.2.3. Çelişik Duygulu Cinsiyetçilik Ölçeği Kısa Versiyonu

Kadınlara yönelik cinsiyetçiliği düşmanca (6 madde) ve korumacı (6 madde) boyutlarıyla değerlendiren ölçekte yer alan maddeler 6 dereceli olarak puanlanmaktadır (Glick ve Whitehead, 2010). Düşmanca cinsiyetçilik faktörü açık önyargıları, korumacı cinsiyetçilik faktörü örtük önyargıları ölçmektedir. Yüksek puanlar, her iki boyutta, kadınlara yönelik

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

önyargıların desteklenmesiyle ilişkilidir (düşmanca cinsiyetçilik Cronbach alfa = .78, korumacı cinsiyetçilik Cronbach alfa =.77).

2.2.4. Aktif Biçimde Açık Fikirli Düşünme Ölçeği

Yeni ve farklı fikirlere açık olma isteğini ölçmek üzere geliştirilmiştir (Stanovich ve Toplak, 2023). Tek boyutlu puanlanan ölçek 13 sorudan oluşmaktadır. Her bir madde 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 6 (kesinlikle katılıyorum) arasında değerlendirilmektedir. Yüksek puanlar, aktif olarak açık fikirli düşünmeye daha fazla istekli olmayı ifade etmektedir (Cronbach alfa = .84).

2.2.5. Kişisel Bilgi Formu

Form, katılımcıların sosyal ve demografik özelliklerine ilişkin bilgiler ile katılımcıların dindarlık düzeyleri ve siyasal yönelimleriyle ilgili sorulardan oluşmaktadır.

2.3. Uygulama

Veriler, araştırmacının kendisi tarafından kâğıt-kalem formu şeklinde, tamamı gönüllü katılımcılardan toplanmıştır. Uygulamalar, yaklaşık 15-20 dakikalık sürelerde tamamlanmıştır.

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Betimsel istatistiksel sonuçlar ve çalışmada yer alan değişkenlere ait korelasyonlar, Çizelge 1'de özetlenmiştir. Sonuçlar, afet yönetiminde toplumsal cinsiyet rollerini desteklemenin, sosyal baskınlık yönelimi, kadınlara yönelik korumacı ve düşmanca cinsiyetçilikle pozitif yönde; buna karşılık aktif olarak açık fikirli düşünmeyle negatif yönde bağlantılı olduğunu göstermektedir.

Çizelge 1. Değişkenler arasındaki korelasyonlar ve betimsel istatistiksel sonuçlar

Değişkenler	1	2	3	4	5
1. Aktif biçimde açık fikirli düşünme	-	-.44*	-.18	-.20*	-.52*
2. Sosyal baskınlık yönelimi		-	-.02	.42*	.47*
3. Korumacı cinsiyetçilik			-	.38*	.21*
4. Düşmanca cinsiyetçilik				-	.48*
5. Afet yönetiminde cinsiyet rolü algısı					-
M	4.32	2.97	3.34	2.52	1.76
SD	.56	1.57	1.14	1.18	.47
McDonald omega	.67	.77	.86	.64	.89

*$p < .05$.

Çalışmanın amacını karşılamak üzere, dört aşamalı regresyon analizi yapılmıştır (Çizelge 2). Buna göre, aktif biçimde açık fikirli düşünmenin dört modelde, bağımlı değişkende negatif yöndeki varyansı açıkladığı görülmektedir. Sosyal baskınlık yönelimi, ikinci ve üçüncü modelde bağımlı değişkeni pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordamaktadır, ancak düşmanca cinsiyetçiliğin dahil olduğu modelde, bağımlı değişkende anlamlı bir fark oluşturmamaktadır.

Düşmanca cinsiyetçilik, bağımlı değişkende pozitif yöndeki varyansı açıklarken, korumacı cinsiyetçilik anlamlı bir değişim yaratmamıştır. Tüm değişkenlerin dahil olduğu modele göre, açık fikirli düşünme ve düşmanca cinsiyetçilik, afet yönetiminde toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin algıların %43'ünü açıklamaktadır.

Çizelge 2. Afet yönetiminde cinsiyet rolü algısı için aşamalı regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	%95 Güven Aralığı		SH_B	β	R^2	ΔR^2
		Üst Sınır	Alt Sınır				
Aşama 1						.26	.26**
Aktif biçimde açık fikirli düşünme	-.43**	-.57	-.29	.07	-.51**		
Aşama 2						.34	.08**
Aktif biçimde açık fikirli düşünme	-.32**	-.47	-.16	.08	-.38**		
Sosyal baskınlık yönelimi	.09**	.04	.14	.03	.31**		
Aşama 3						.36	.02
Aktif biçimde açık fikirli düşünme	-.29**	-.44	-.13	.08	-.34**		
Sosyal baskınlık yönelimi	.09**	.04	.15	.03	.33**		
Korumacı cinsiyetçilik	.06	-.00	.13	.03	.16		
Aşama 4						.43	.07**
Aktif biçimde açık fikirli düşünme	-.31**	-.45	-.16	.07	-.37**		
Sosyal baskınlık yönelimi	.05	-.00	.11	.03	.18		
Korumacı cinsiyetçilik	.01	-.06	.08	.04	.03		
Düşmanca cinsiyetçilik	.13**	.05	.20	.04	.32**		

Not. SH = Standard hata
** p < .001.

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Afet yönetiminde cinsiyet ayrımları, çok yönlü etkileri nedeniyle kapsayıcı çözümler gerektiren önemli bir sorundur (Türkiye Psikiyatri Derneği, 2024). Afet süreçlerinde cinsiyet farklılıklarını derinleştiren sosyal psikolojik mekanizmalar hakkında bilgi edinebilmek, bu anlamda faydalı araçlar olarak işlev görebilir. Afetler, doğası gereği insanların yaşamlarında büyük değişimler yaratır. Değişen yaşam koşulları, yaşamın her alanında yeniden yapılanma konularını gündeme getirir (Neumayer ve Plümper, 2007). Bu durum, kaynakların kullanımı konusunda sosyal gruplar arasında önemli anlaşmazlıklar yaratabilir (Chung ve Rhee, 2022; Sullivan ve Sagala, 2020). Bu türden değişimler, insanları mevcut sistemleri ve inançları korumaya diğer zamanlara göre daha fazla güdüler (Sidanius ve Pratto, 2004). Belirli bir cinsiyete (kadınlar) yönelik önyargılar, aynı zamanda afet yönetim süreçlerinde kadınlar ve erkeklere farklı rol ve değerler biçen geleneksel inançlara sunulan desteği arttırabilir. Ancak, diğer taraftan, afet yönetim süreçlerinde kadınların etkin katılımlarının dahil olduğu çok yönlü bir perspektiften bakabilmek, bu inançları önemli ölçüde zayıflatabilir.

Bu çalışma, kısmen de olsa bize bunun doğruluğunu göstermektedir. Sonuçlara göre, açık fikirli düşünen insanlar, afet süreçlerinde, toplumsal cinsiyet rollerini daha az desteklemektedirler. Bu kişiler, yeni görüşlere açık olduklarından, yaygın kabul görse bile (Önal ve diğ., 2022)

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

geleneksel cinsiyet rollerini destekleyen inançlara daha az katılmaktadırlar. Bu bulgular, diğer çalışmalarla da uyumludur ve açık fikirli düşünmenin önyargıların değişimindeki rolünü vurgulamaktadır (Haas, 2012; Oliver ve diğ., 2023; Stanovich ve Toplak, 2023). Dolayısıyla, afet yönetim süreçlerinde cinsiyet eşitliğinin gerekliliğini vurgulayan güçlü argümanların güvenilir kaynaklar aracılığıyla sunulması, toplumda geniş bir destek sağlamak ve politika yapıcıları etkilemek açısından etkili bir yöntem olarak kullanılabilir.

Ancak, bu tür girişimler cinsiyet önyargılarını azaltmaya yönelik çabaları da içermelidir. Zira elde ettiğimiz bulgular, özelikle kadınlara yönelik açıkça düşmanlık içeren önyargıların, afet yönetim süreçlerinde cinsiyet ayrımlarının desteklenmesinde önemli bir rol oynadığına işaret etmektedir. Bu sonuç önceki bilgilere dayalı olarak (Glick ve Fiske, 1996) beklenen yönde olsa da afet yönetim süreçlerinde geleneksel cinsiyet rollerini desteklemenin esas olarak kadınlara yönelik düşmanca önyargılarla bağlantısını göstermesi açısından anlamlıdır. Çünkü kadınlara yönelik örtük önyargılarla ilgili elde edilen bulgular, bu tür önyargıların afet süreçlerinde kadın-erkek ayrımlarıyla (zayıf bir korelasyon gösterse de) doğrudan ilişkili olmadığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, kadınlara yönelik daha gizli veya dolaylı önyargılar, afet süreçlerinde cinsiyet ayrımlarının desteklenmesinde belirleyici olmayabilir. Bu bağlamda, afet yönetiminde cinsiyet eşitliğini sağlama yönündeki girişimlerin, kadınlara ilişkin açıkça düşmanlık içeren önyargıların azaltılmasına yönelik stratejilere öncelik vermesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Sosyal hiyerarşileri destekleme düzeyi ise bu bağlantıda daha karmaşık bir sonuç sergilemektedir. Sosyal baskınlık yönelimi, tahmin edildiği gibi (Sidanius ve Pratto, 2004) afet yönetiminde geleneksel cinsiyet rolleriyle ilgili algıları açıklamaktadır, ancak açık fikirli olmak gibi bilişsel yönelimler ve düşmanca cinsiyetçilik gibi açık önyargılar söz konusu olduğunda, bu ilişki önemini kaybetmektedir. Bu durum, sosyal baskınlık yöneliminin afet süreçlerinde cinsiyet ayrımlarını desteklemedeki rolünü ortadan kaldırmamaktadır. Sonuçlar, bu ilişkilerin karmaşık yapısına dikkat çekmekte ve ileri analiz teknikleriyle incelenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle, sosyal baskınlık yönelimi ile afet süreçlerinde toplumsal cinsiyet rollerine yönelik algılar arasındaki dolaylı ilişkilerin, açık fikirli düşünme ve düşmanca cinsiyetçilik aracılığıyla test edilmesi, bu yapıya açıklık getirebilir.

KAYNAKÇA

Broverman, I. K., Vogel, S. R., Broverman, D. M., Clarkson, F. E. ve Rosenkrantz, P. S. (1972). Sex-role stereotypes: A current appraisal. *Journal of Social Issues, 28*(2), 59-78. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1972.tb00018.x

Chen, Z., Fiske, S. T. ve Lee, T. L. (2009). Ambivalent sexism and power-related gender-role ideology in marriage. *Sex Roles, 60*(11-12), 765-778. https://doi.org/10.1007/s11199-009-9585-9

Chung, E. ve Rhee, I. (2022). Disasters and intergroup peace in sub-Saharan Africa. *Journal of Peace Research, 59*(1), 58-72. https://doi.org/10.1177/00223433211065249

Glick, P. ve Fiske, S. T. (1996). The ambivalent sexism inventory: Differentiating hostile and benevolent sexism. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*(3), 491-512. https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.491

Glick, P. ve Fiske, S. T. (2011). Ambivalent sexism revisited. *Psychology of Women Quarterly, 35*(3), 530-535. https://doi.org/10.1177/0361684311414832

Glick, P. ve Whitehead, J. (2010). Hostility toward men and the perceived stability of male dominance. Social Psychology, 41, 177-185. https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000025

Haas, A. P. (2012). *The relationship between coping style, open-mindedness, and attitudes toward lesbians, gays, and bisexuals* [Unpublished master's thesis]. California State University.

International Union for Conservation of Nature (b.t.). Disaster and gender statistics. https://www.unisdr.org/files/48152_disasterandgenderstatistics.pdf

Neumayer, E. ve Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981-2002. *Annals of the Association of American Geographers, 97*(3), 551-566. https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x

Oliver, A., Navarro-Perez, J.-J., Tomás, J. M. ve Rodrigo, M. F. (2023). Cognitive and personality variables as predictors of sexism against women in Spanish adolescents. *Journal of Social and Personal Relationships, 40*(5), 1645-1669. https://doi.org/10.1177/02654075221133062

Önal, E. I., Soysal, S. ve Paksoy Erbaydar, N. (2022). The development of perception scale of gender role in disaster management and the examination with related factors. Gender in Management: *An International Journal, 37*(7), 836-857. https://doi.org/10.1108/GM-08-2021-0251

Pratto, F., Çidam, A., Stewart, A. L., Zeineddine, F. B., Aranda, M., Aiello, A., ... ve Henkel, K. E. (2013). Social dominance in context and in individuals: Contextual moderation of robust effects of social dominance orientation in 15 languages and 20 countries. *Social Psychological and Personality Science, 4*(5), 587-599. https://doi.org/10.1177/1948550612473663

Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. M. ve Malle, B. F. (1994). Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personalityand Social Psychology, 67*(4), 741-763. https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.741

Sidanius, J. ve Pratto, F. (2004). Social dominance theory: A new synthesis. J. T. Jost ve J. Sidanius (Ed.), *Political psychology: Key readings* içinde (s. 315-332). Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9780203505984-18

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Sidanius, J., Cotterill, S., Sheehy-Skeffington, J., Kteily, N. ve Carvacho, H. (2017). Social Dominance Theory: Explorations in the psychology of oppression. C. G. Sibley ve F. K. Barlow (Ed.), *The Cambridge handbook of the psychology of prejudice* içinde (s. 149-188). Cambridge University Press.

Stanovich, K. E. ve Toplak, M. E. (2023). Actively open-minded thinking and its measurement. *Journal of Intelligence, 11*(2), 27. https://doi.org/10.3390/jintelligence11020027

Sullivan, G. B. ve Sagala, S. (2020). Quality of life and subjective social status after five years of Mount Sinabung eruptions: Disaster management and current sources of inequality in displaced, remaining and relocated communities. International *Journal of Disaster Risk Reduction, 49*, Article 101629. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101629

The Connecting Business Initiative (2020, 14 Eylül). Gender and disasters (Part I). https://www.connectingbusiness.org/news-events/blog/gender-and-disasters-part-i?_gl=1%2Ah31aak%2A_ga%2AMTMwNjYyNzI0Mi4xNzE5NTcyMjk3%2A_ga_E60ZNX2F68%2AMTcxOTU3NDEzNC4yLjEuMTcxOTU3NDQ0MS42MC4wLjA adresinden 26 Haziran 2024 tarihinde alınmıştır.

Türkiye Psikiyatri Derneği (2024). Afetlerde toplumsal cinsiyete duyarlı yaklaşım: Kadın haklarını ve kadın ruh sağlığını destekleme rehberi. https://file.psikiyatri.org.tr/files/Kad%C4%B1nveRuhSagligiCB-Afetlerdetoplumsalcinsiyeteduyarliyaklasim2024.docx adresinden 26 Haziran 2024 tarihinde alınmıştır.

World Bank (2023). GFDRR Annual Report 23 - Bringing Resilience to Scale (English). World Bank Group. http://documents.worldbank.org/curated/en/099836402122412500/IDU1296966181302414785188c41e3492095ce66

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DOĞAL AFET, GÖÇ VE KİMLİK: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ VE HATAY VAKIFLI KÖYÜ ERMENİLERİ

Dr. TÜLİN YANIKDAĞ
İstanbul Üniversitesi, – ORCID ID: 0000-0001-6679-7452

ÖZET

Afet ve göç, birbirini doğrudan etkileyen ve aralarında karşılıklı olarak neden-sonuç ilişkisi kurulabilen iki olgudur. Doğal afetler göçe neden olabildiği gibi göç de yarattığı etki bakımından bir doğal afete dönüşebilmektedir. Göç açlık, savaş ve ekonomik nedenlerin yanı sıra çevresel ya da nükleer felaket, deprem gibi doğal afetlerden sonra da gerçekleşebilmektedir. 6 Şubat 2023 tarihinde merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçesi olan depremler, yarattığı etkiden ve neden olduğu can kaybından dolayı kamuoyunda "asrın felaketi" olarak anılmaktadır. Doğu Anadolu Fay Hattı üzerinde yaşanan 6 Şubat depremlerinden sonra Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa dahil on bir şehir afet bölgesi ilan edilmiştir. 50 binden fazla kişi hayatını kaybetmiştir. Uluslararası Göç Örgütü'nün 1 Mart 2023 tarihli açıklamasına göre yaklaşık 2,7 milyon kişi yerinden edilmiştir. Hatay, depremden etkilenen ve ağır kayıplar veren şehirlerden biridir. Çokkültürlü toplumsal yapısıyla Türk, Kürt, Arap, Ermeni, Süryani, Rum, Yahudi ve Nusayri gibi pek çok etnik ve dini grubun bir arada yaşadığı özel bir coğrafyadır. Bu çokkültürlü yapı içerisinde Türkiye'nin tek Ermeni köyü olarak bilinen Hatay'ın Samandağ ilçesine bağlı Vakıflı Köyü'nde yaşayan Ermeniler de yer alır. Depremden dolayı can kaybının yaşanmadığı köyde, maddi açıdan büyük hasar meydana gelmiştir. Afet sosyolojisi açısından baktığımızda hassas gruplar arasında bulunan çocuklar, kadınlar, yaşlılar, engelliler, mülteciler ya da azınlıklara mensup bireyler bu süreçten daha olumsuz etkilenebilmektedir. Bu çalışma, deprem ve göç ilişkisinden hareketle dezavantajlı ve kırılgan gruplar üzerine odaklanmaktadır. Deprem nedeniyle yaşanan iç göçlerin ardından, tahribat görüp yıkıma uğrayan yerlerde toplumsal ve kültürel dokunun yeniden nasıl tesis edilebileceği sorusunun Vakıflı Köyü üzerinden tartışılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Zorunlu Göç, Vakıflı Köyü, Ermeniler, Deprem, Göç.

ABSTRACT

Disasters and migration are two phenomena that directly affect each other and a mutual cause-and-effect relationship can be established between them. Natural disasters can cause migration and migration can turn into a natural disaster in terms of its impact. Migration can occur after natural disasters such as hunger, war, and economic reasons as well as environmental or nuclear disasters and earthquakes. The February 6, 2023 earthquakes, whose epicenter was in the Pazarcık and Elbistan districts of Kahramanmaraş, are publicly referred to as the "disaster of the century" due to the impact and loss of life they caused. Eleven cities including Adana,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye, and Şanlıurfa were declared disaster zones after the February 6 earthquakes on the Eastern Anatolian Fault Line. More than 50 thousand people lost their lives. According to the International Organization for Migration on 1 March 2023, around 2.7 million people were displaced. Hatay was one of the cities affected by the earthquake and suffered heavy losses. With its multicultural social structure, Hatay is a special geography where many ethnic and religious groups such as Turks, Kurds, Arabs, Armenians, Assyrians, Greeks, Jews, and Nusayris live together. Within this multicultural structure, there are also Armenians living in Vakıflı Village of Hatay's Samandağ district, known as the only Armenian village in Turkey. There was no loss of life due to the earthquake, but the village suffered great material damage. In terms of disaster sociology, children, women, the elderly, the disabled, refugees, or individuals belonging to minorities, who are among the vulnerable groups, maybe more negatively affected by this process. This study focuses on disadvantaged and vulnerable groups based on the relationship between earthquakes and migration. It aims to discuss the question of how the social and cultural fabric can be re-established in places that have been devastated and destroyed after internal migration due to the earthquake through Vakıflı Village.

Keywords: Forced Migration, Vakıflı Village, Armenians, Earthquake, Migration.

1. GİRİŞ

6 Şubat 2023'te merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan 7,8 ve 7,5 şiddetinde iki büyük deprem meydana gelmiştir. Bu iki depremin etkisi henüz devam ederken, 20 Şubat 2023'te bu kez merkez üssü Hatay'ın Yayladağı ilçesi olan 6,4 büyüklüğünde bir deprem daha meydana gelmiştir. Yaşanan bu depremlerden Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Malatya, Kahramanmaraş, Şanlıurfa, Kilis ve Osmaniye'nin de aralarında bulunduğu Türkiye'nin on bir şehri etkilenmiş ve afet bölgesi ilan edilmiştir. AFAD, Türkiye'nin afetle mücadele planında en üst seviye olan "dördüncü seviye" acil durumu ilan ederken, Dünya Sağlık Örgütü ise "üçüncü seviye" alarmı vermiştir (Karazincir, 2024, s.377). Dünyanın pek çok ülkesinden arama ve kurtarma ekipleri yardım etmek için Türkiye'ye gelmiştir.

Türkiye'de yaşanan depremler incelendiğinde ve yaşanan can kaybıyla oluşan hasar açısından en büyük depremler sıralandığında ilk sırada 6 Şubat Maraş Depremleri, ikinci sırada 1939 Erzincan Depremi, üçüncü ve son olarak 1999 yılında yaşanan Gölcük merkezli Marmara Depremi'nin yer aldığı görülür. Bu nedenle deprem sonrası ortaya çıkan korkunç tablo nedeniyle Maraş'ta yaşanan depremler kamuoyunda "asrın felaketi" olarak adlandırılmıştır. Bu depremlerin ardından 50 binden fazla insan hayatını kaybetmiştir. Deprem sonrası yaşanan zorunlu göçlerden dolayı 2,2 milyon kişi yaşadığı şehri terk etmek zorunda kalmıştır (Karazincir, 2024, s.377). Doğal afet ve göç ilişkisi açısından ele alındığında bu durum dezavantajlı grupları da olumsuz etkilemiştir.

Bu çalışma dezavantajlı ve kırılgan gruplar üzerine odaklanmaktadır. Doğal afet ve göç ilişkisi üzerinden Türkiye'nin tek Ermeni köyü olarak bilinen Vakıflı Köyü'nün 6 Şubat 2023

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

depremleri sonrasındaki durumu ele alınmaktadır. Çalışmada öncelikle göç, zorunlu göç ve doğal afet gibi kavramların tanımlarına değinilerek kavramsal bir çerçeve çizilecektir. Daha sonra doğal afetler ve dezavantajlı gruplar arasındaki ilişki incelenecektir. 6 Şubat 2023 depremlerinin en fazla yıkıma ve hayat kaybına yol açtığı şehirlerden biri olan Hatay, birçok etnik ve dini kimliğin bir arada yaşadığı toplumsal yapısıyla tanınmaktadır. Deprem sonrası süreçte bu toplumsal yapının yeniden tesis edilmesi ve buradan hareketle Türkiye'nin tek Ermeni köyü olarak nitelendirilen ve Hatay'ın da çokkültürlü yapısının bir parçası olan Vakıflı Köyü'nün yaşanan depremlerin ardından varlığını koruyup koruyamayacağı tartışılacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Doğal afet ve göç, birbirini etkileyen ve aralarında neden-sonuç ilişkisi kurulabilen iki olgudur. Bu noktada afet ve göç arasındaki ilişkiyi ortaya koymadan önce her iki olgunun da tanımlarına değinmek gerekir. Afet; bireylerin yaşadıkları yerlerde aniden ortaya çıkan ya da zamanla oluşan, fiziksel, ekonomik, psikolojik, sosyal vb. açıdan büyük kayıplara ve hasarlara yol açan ve etkileri açısından önemli sonuçlar doğuran bir olgu şeklinde tanımlanabilir (Can, 2020). Başka bir deyişle afeti, "insanlığın sosyoekonomik ve sosyokültürel etkilerini kesintiye uğratarak çok büyük yıkımlara hatta yok oluşlara neden olan, genellikle hızlı gelişen bir doğa olayı" olarak özetlemek mümkündür (Gökçen, 2020; Yılmaz ve Turan, s. 1248).

Göç kavramının ise üzerinde uzlaşılmış bir tanımı bulunmamakla birlikte Uluslararası Göç Örgütü (IOM) tarafından "bir veya birden fazla kişiden oluşan bir grubun uluslararası bir sınırı geçerek veya bir ülke sınırları içinde yer değiştirmesi" şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanım yerinden edinmiş kişiler, mülteciler, ekonomik göçmenlerin yanı sıra farklı amaçlarla hareket eden bireyleri de kapsamaktadır (Perruchoud ve Redpath, 2013; Buz, 2021, s.3).

Göç gönüllülük esasına dayandığı gibi zorunlu bir şekilde de gerçekleşebilmektedir. Gönüllü göç "çoğunlukla bireylerin daha iyi ekonomik koşullara sahip olmak için bulundukları yerleri terk ederek daha rahat koşullarda olan alanlara hareket etmelerini" ifade eder. Zorunlu göçte belirleyici olan unsur ise "bireyin veya kitlelerin kendi istekleri dışında ortaya çıkan bazı siyasi olaylardır" (Özkan, 2021, s.224). Bireylerin yaşadıkları yerlerde ortaya çıkan savaş ya da doğal afet gibi durumların yanı sıra siyasal ya da sosyal açıdan mecbur bırakılmalarının bir sonucu olarak gerçekleşen göç, *zorunlu göç* olarak tanımlanmaktadır (Ahsan, 2019; Çıkrıkçı, 2021, s.49). Başka bir deyişle, doğal afet ya da savaş gibi durumlarda bireylerin tercihine bırakılmaksızın ve mecburi olarak gerçekleşen göç türüdür (Ahsan, 2019, s.52). Doğal afetlerden dolayı yaşanan göç ise zorunlu göç kapsamında değerlendirilmektedir.

Doğal afet ya da savaş gibi siyasi bir kriz nedeniyle evlerini terk etmek zorunda kalan ancak halen ülkesinin sınırları içerisinde kalan kişiler uluslararası hukukta "ülke içerisinde yerinde edilmiş/edilen kişi" (*internally displaced person*) olarak yer alır. Ülke içinde yerinden edilmiş bireylerde öncelikli hedef, kendilerini güvende hissedebilecekleri bir yer bulmak ve barınma ihtiyacını gidermektir. BM Mülteciler Yüksek Komiserliği'ne göre göçmen grupları içerisinde en büyük grubu, doğal afetten ya da bir çatışmadan dolayı ülke içerisinde yerinden edilmiş bireyler oluşturmaktadır. Ayrıca bu bireyler kendi devletlerinin hukuk sistemine tabi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

oldukları için mülteciler gibi uluslararası hukukun ya da herhangi bir uluslararası kuruluşun yardımı kapsamına dahil değildir (Tanrıvermiş ve Gündoğan, 2021, s.26-27). Dünyada her yıl ortalama 26 milyon insanın ülke içerisinde yerinden edildiği tahmin edilmektedir (Özkan, 2021, s.232).

Doğal afet ve göç arasındaki ilişkiye baktığımızda ise OECD'nin afetin etkileri konusundaki değerlendirmesini incelemek gerekir. OECD, doğal afetin etkilerini dört grupta toplamıştır. Buna göre ilk etki, biyolojik yani yaşamsal etkidir. Biyolojik etkiden kasıt, bireylerin afetten dolayı hayatını kaybetmesi ya da yaralanmasıdır. Afetin ikinci etkisi, fiziksel etkidir. Fiziksel etki, afetin yaşandığı yerlerdeki yerleşik yapılarda yanı sıra alt yapı ya da tarımsal alanlarda meydana gelen hasarı kapsamaktadır. Üçüncü etki ise ekonomik etkidir. Ekonomik etki, afet sonucunda ortaya çıkan mali tabloyu ifade etmektedir. Afetin dördüncü yani son etkisi ise sosyolojik etkidir. Sosyolojik etki, afetten dolayı eğitim ve sağlık gibi temel hizmetlerde meydana gelen aksamalardan afetten etkilenen bireylerin bulundukları bölgelerden ayrılıp güvenli gördükleri başka şehirlere göç etmelerine kadar pek çok unsuru içerisinde barındırmaktadır. Sosyolojik etkinin ayrıca ilk üç etkiyi de kapsadığını belirtmek gerekir. Buradan hareketle afet ve göç arasındaki ilişkide aslında birbirini doğrudan etkileyen ve aralarında bir neden-sonuç ilişkisinin kurulabildiği iki olgu olduğunu söylemek mümkündür. Doğal afet, ikincil durumdaki bir başka afeti yani göçleri ortaya çıkarabilmektedir (Yılmaz ve Turan, 2023, s.1250).

6 Şubat 2023 yaşanan deprem felaketine baktığımızda, afet bölgesinde yaşayan yaklaşık 15 milyon kişi depremlerden doğrudan etkilenmiştir. 50 binden fazla kişi hayatını kaybetmiş ve 500 binin üzerinde bina tahrip olmuştur. Ayrıca Uluslararası Göç Örgütü'nün tahminlerine göre "yaklaşık 3 milyon kişi" depremlerden dolayı ülke içerisinde evlerini terk etmek zorunda kalmıştır. Bununla birlikte yüzbinlerce kişi, geçici konaklama merkezlerine yerleştirilmiştir (IOM, 2023, s.2).

3. DOĞAL AFETLER VE DEZAVANTAJLI GRUPLAR

Doğal afet ve dezavantajlı gruplar arasındaki ilişki incelendiğinde, doğal bir afetten toplumun birçok kesiminin etkilendiğini söylemek mümkündür. Ancak dezavantajlı ya da savunmasız gruplar arasında yer alan kadınlar, çocuklar, yaşlılar, engelliler, göçmenler ya da herhangi bir etnik ya da dini azınlığa mensup bireyler bu süreçten çok daha fazla etkilenebilmektedir. Yaşanan bir afet, örneğin deprem sonrasında bu dezavantajlı gruplarda yer alan bireyler, toplumun diğer kesimine göre daha çok etkilenmekle birlikte fırsat eşitsizliğine ya da ayrımcılığa maruz kalabilmektedir.

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinden sonra Hatay'da yaşayan ve depremden dolayı Mersin'e göç eden Dom bir aile, önce geçici barınma merkezine yerleştirilmiş ve daha sonra diğer insanların kendilerinden duyduğu rahatsızlık öne sürülerek buradan tahliye edildiği aktarılmıştır (Dağlıoğlu, 2023). Benzer şekilde deprem sonrası yardımların ulaşması konusunda da ayrımcılık yapıldığı iddiaları bulunmaktadır. Hatay ile ilgili yaptığı bir saha çalışmasında

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Hatay'a yapılan yardımların şehir içerisinde bir ayrımcılık ürettiği tespiti yer almaktadır. Yardımlar konusunda Antakya ve Samandağ'a çok daha az ilgi gösterildiğinin kaydedildiği çalışmada, "Hatay'ın sahip olduğu ve bir avantaj oluşturan kültürel çeşitliliği ve siyasal farklılaşmalar eşliğinde deprem sonrasında ayrımcılıkların zeminini" de oluşturduğun altı çizilmiştir (Kentel, 2024, s.58). Afet sonrasında iyileştirme süreçlerinde toplumsal yaranın bir an önce sarılabilmesi için fiziksel yapının inşası kadar sosyal açıdan dayanıklılık da önemli bir rol üstlenmektedir. Dezavantajlı ya da kırılgan diye adlandırdığımız etnik ya da dini kimliği açısından toplumun çoğunluğu oluşturan kesiminden farklı olan bu grupların mevcut durumlarının, afet ya da deprem sonrasında ayrımcılığa maruz kalması iyileştirme süreçlerini de olumsuz etkileyeceğini belirtmek gerekir.

4. HATAY VE 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ

Hatay, çokkültürlü, çok dilli ve çok etnik kimlikli yapısıyla dikkat çeken bir şehirdir. Türk, Kürt, Arap, Süryani, Nusayri, Ermeni, Rum, Yahudi, Çerkez, Özbek, Dom vb. pek çok etnik, dini grubun bir arada hoşgörüyle yaşadığı ve çok köklü bir tarihi birikime sahip bir medeniyetler şehridir. 6 Şubat 2023'te Kahramanmaraş'ta ve hemen ardından 20 Şubat'ta Hatay Yayladağı'nda gerçekleşen depremlerin ardından afet bölgesi olarak belirlenen on bir şehirde hayatını kaybeden toplam insan sayısının yarısının Hatay'da yaşadığı ifade edilmektedir. Hatay'da 2022 yılında "1 milyon 686 bin 43 kişi" yaşarken, depremden sonra bu nüfus 544 bin 640'a düşmüştür. Resmi sayılara göre 80 bin binanın hasar gördüğü Hatay'da, 24 bin 147 kişi hayatını kaybetmiştir (VOA Türkçe, 2024).

Aynı zamanda TÜİK verilerine göre deprem sonrasında yaşanan göçlere baktığımızda, en çok göç veren şehirlerin başında Hatay gelmektedir. Depremden etkilenen kişiler başka şehirlere göç etmesine rağmen, adreslerini gittikleri şehirlere taşımadıkları için Hatay'daki göçün kayıtlara yansıyandan daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Bu durum, pek çok Suriyeli göçmene ev sahipliği yapan Hatay'ın Suriyeli göçmen nüfusuna da yansımıştır. Göç İdaresi Başkanlığı, şehirde yaşayan Suriyeli sığınmacı sayısının 354 bin kişiden 288 bine düştüğünü açıklamıştır (Duruel, 2023, s.247).

5. "ASRIN FELAKETİ" VE HATAY VAKIFLI KÖYÜ ERMENİLERİ

Ermenilerin Hatay'daki varlığı, tarihin çok eski dönemlerine kadar uzanmaktadır. Ermeniler, Musa Dağı'nın Samandağ'a bakan eteklerinde kurulan yedi köyde kümelenmişti. Bu yedi köy; Kapısuyu, Hıdırbey, Yoğunoluk, Eriklikuyu, Hırbani, Batıayaz ve Vakıflı köyüdür. 1939'da Hatay'ın anavatana katılmasına kadar da bu yedi köy, Ermenilerin yerleşim yeri olarak varlığını sürdürmüştür. Bu köylerde yaşayan Ermeniler, Hatay anavatana katılınca Suriye, Lübnan, Ermenistan gibi ülkelere göç etmiş ve geriye sadece Vakıflı köyü kalmıştır (Kabadayı, 2017, s.54). Türkiye'nin tek Ermeni köyü olarak bilinen Vakıflı Köyü, Hatay ilinin Samandağ ilçesine bağlıdır (Bozkır, 2022, s.11).

Köyün geçim kaynakları arasında sebzecilik, narenciye ve el sanatları bulunur. Vakıflı Köyü'nün çocukları eğitim almak ve istihdam olanakları nedeniyle İstanbul'a ya da başka ülkelere gitmektedir. Köyün nüfusu yazları 300 kişiyi bulmaktadır. Ancak kışın genellikle

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

köyün yaşlılarından başka kimse kalmaz (Kabadayı, 2017, s.54). "Ermenilerin Hatay'daki devamlılığı açısından sembolik öneme sahip" köyün nüfusu, yaklaşık 120-130 kişidir (Bozkır, 2022, s.18; Cumhuriyet, 2023).

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinin ardından 20 Şubat 2023'te Hatay Yayladağı'nda meydana gelen deprem, Türkiye'nin tek Ermeni köyü olan Vakıflı'yı da derinden etkilemiştir. Hatay'da deprem sonrası oluşan tablonun aksine Ermeni ustaların inşa ettiği taş evleriyle ünlü Vakıflı'da depremden dolayı can kaybı yaşanmamış fakat ağır maddi hasar meydana gelmiştir. Vakıflı Köyü Muhtarı Berc Kartun, köyün %70'inin yıkıldığını belirtmiştir (Independent Türkçe, 2023). Ayrıca Meryem Ana Kilisesi'nin dış duvarları da hasar görmüştür. Köyde oluşan maddi hasarı gidermek amacıyla İstanbul Türkiye Ermeni Patrikhanesi'nin üç tır yardım malzemesi gönderdiği ve ayrıca Türkiye'nin çeşitli yerlerinden yapılan yardımların yanı sıra uluslararası yardımların da köye ulaştığı bizzat köy muhtarı tarafından açıklanmıştır (Cumhuriyet, 2023).

Depremden sonra Vakıflı Köyü'nde Ermeni cemaatinden ve ayrıca İskenderun'da yaşayan Ermeni çocuklar anneleriyle birlikte İstanbul'daki Ermeni Patrikhanesi'ne gönderilmiştir. Doğal afet ve dezavantajlı gruplar arasındaki ilişki kapsamında Vakıflı Köyü Ermenilerinin göç eğilimleri, genellikle İstanbul'a yönelik olarak gerçekleşmiştir. Ermenilerin İstanbul'da belli semtlerde kümelenmeleri, Patrikhane'nin yanı sıra Ermeni okullarının burada bulunması ve ayrıca köy sakinlerinin çocuklarının ya da yakınlarının eğitim, iş ve benzeri nedenlerle İstanbul'da bulunmaları bu durumu açıklar niteliktedir. Ancak depremden sonra gerek saha çalışmaları gerekse bölgeye ilişkin yapılan haberlerde gündeme getirilen temel sorun, 6 Şubat'ta yaşanan depremlerin tek Ermeni köyü olan Vakıflı'nın sonunu mu getirdiği şeklindedir.

Bu noktada Vakıflı Köyü Ermeni Ortodoks Kilisesi Vakfı Başkanı Cem Çapar depremden sonra zorunlu göçle şehri terk etmek mecburiyetinde kalan insanların geri gelmemesinden duyduğu kaygıyı dile getirmiştir. Hatay'daki tarihi yapıların yeniden inşa edilebileceğine fakat evleri yıkılan ve başka şehirlere göç etmek zorunda kalan insanların, gittikleri yerlerde tutunup kendilerine yeni bir hayat kurup kuramayacağı sorununa dikkat çekmiştir. Hatay'ın eski haline ve kendi insanlarına yeniden kavuşması konusundaki kaygılarını ise "*Evet, Antakya'da humusu, künefeyi yapmaya devam edeceğiz. Ama aynı insanlarla mı yapacağız, aynı şekilde mi yapacağız ve aynı tadı mı alacağız? Bunu bilmiyorum ve bu yönde kaygılarım var*" sözleriyle açıklamıştır (VOA Türkçe, 2023)

6. SONUÇ

6 Şubat 2023 depremleri 50 binden fazla insanın hayatını kaybetmesine ve 2 milyondan fazla kişinin de göç etmek zorunda kalmasına neden olmuştur. Depremler can kaybının ve şehirlerde yarattığı yıkımın yanı sıra toplumsal ve kültürel bir travma da yaşatmıştır. "Asrın felaketi" diye nitelendirdiğimiz bu büyük acı sonrası yaraların sarılabilmesi büyük önem taşımaktadır. Deprem sonrası iyileştirme süreçlerinde göz ardı edilmemesi gereken bir husus, dezavantajlı grupların durumuna ilişkindir. Bu iyileştirme süreçlerinde dezavantajlı ya da kırılgan diye nitelendirilen grupların mevcut durumlarının daha da dezavantajlı hale gelmemesi adına somut adımlar atılmalıdır. Bu noktada söz konusu bu gruplara yönelik her türlü

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ayrımcılığın önlenmesi ya da toplumun her kesimine olduğu gibi fırsat eşitliği sunulması gerekmektedir.

Deprem sonrası süreçte önemli bir diğer husus, göç sorunudur. Özellikle afet bölgesinde yaşayan ve zorunlu olarak göç etmek durumunda kalan 2 milyondan fazla kişinin depremlerden önce yaşadıkları şehirlere geri dönüp dönmemesi önemli ve çözüm bekleyen bir sorundur. Vakıflı Köyü, kırsaldan kente olan göç eğiliminin son yıllarda tersine döndüğü bir yerdi. Ancak depremlerle birlikte köyde herhangi bir can kaybı yaşanmamasına rağmen, köyün varlığının devam edip etmeyeceği konusu gündeme gelmiştir. Bu bakımdan köyün doğal yapısına uygun taş evlerin inşası ya da tamiri yapılabilir. Ancak en önemli meselelerden biri, zorunlu göç meselesidir. Yalnızca Vakıflı ya da Hatay üzerinden değil, tüm afet bölgesini kapsayacak şekilde depremden dolayı başka şehirlere göç eden insanların uzun vadede geri dönüşlerinin nasıl sağlanabileceği konusu ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

Ahsan, M. M. (2019). Bangladeş ve Amerika Birleşik Devletleri'nden Seçilmiş Kıyı Alanlarında Çevreden Kaynaklanan Göç, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.

Bozkır, M. E. (2022). Türkiye'deki Tek Ermeni Köyü Samandağ Vakıflı Köyünün Sosyo-Ekonomik Durumu. *BENGİ: Dünya Yörük-Türkmen Araştırmaları Dergisi*, 5(1), s.8-36.

Buz, S. (2021), Göç Alanında Temel Kavramlar, Kuramlar ve Uygulamalar. *Göç: Disiplinler Arası Bakış Açısıyla*, A. Özkan, G. Taşçı (Ed.), Nobel Yayınları, Ankara, s.1-17.

Can, İ. (2020). Giriş Niyetine: Afet Sosyolojisine Alan Açma Çabası. *Afet Sosyolojisi*, İ. Can (Ed.), İstanbul, Çizgi Kitabevi, s.15-36.

Cumhuriyet (2023, 14 Şubat). Tek kişinin burnu bile kanamadı... O köy depremi kayıpsız atlattı. https://www.cumhuriyet.com.tr/turkiye/tek-kisinin-burnu-bile-kanamadi-o-koy-depremi-kayipsiz-atlatti-2051697, Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2024.

Çıkrıkçı, T. (2021). Ekonomi ve Göç. *Göç: Disiplinler Arası Bakış Açısıyla*, A. Özkan, G. Taşçı (Ed.), Nobel Yayınları, Ankara, s.21-40.

Çıkrıkçı, T. (2021). Güvenlik ve Göç. *Göç: Disiplinler Arası Bakış Açısıyla*, A. Özkan, G. Taşçı (Ed.), Nobel Yayınları, Ankara, s. 21-45.

Dağlıoğlu, E.C. (2023, 7 Eylül). 'Domlar tüm Türkiye'yi dolaşmışlar, sonra yine Antakya'ya dönmüşler'. https://www.nehna.org/post/domlar-t%C3%BCm-t%C3%BCrkiye-yi-dola%C5%9Fm%C4%B1%C5%9Flar-sonra-yine-antakya-ya-d%C3%B6nm%C3%BC%C5%9Fler, Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2024.

Duruel, M.(2023). Afetlerde Göçmen Olmak: 6 Şubat Depremi Hatay Örneği. *Mukaddime,* 14(2), s. 227-255. Doi: 10.19059/mukaddime.1381750.

Gökçen, A. (2020). Afet Kavramı ve Başlıca Afet Türleri. *Afet Sosyolojisi*, İ. Can (Ed.), İstanbul, Çizgi Kitapevi Yayınları, s.45-56.

Independent Türkçe (2023, 25 Şubat). Deprem Hatay Samandağ'daki Ermeni köyü Vakıflı'yı vurdu.https://www.indyturk.com/node/612906/haber/deprem-hatay-samanda%C4%9Fdaki-ermeni-k%C3%B6y%C3%BC-vak%C4%B1fl%C4%B1y%C4%B1-da-vurdu#:~:text=Muhtar%20Kartun%20k%C3%B6ydeki%20evlerin%20y%C3%BCzde%2070'inin%20kullan%C4%B1lamaz%20durumda%20oldu%C4%9Funu%20s%C3%B6yledi&text=Kahramanmara%C5%9F%20ve%20Hatay%20merkezli%20depremlerden,Ancak%20k%C3%B6yde%20can%20kayb%C4%B1%20olmad%C4%B1. Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2024.

IOM (2023). Türkiye ve Kuzeybatı Suriye Deprem Sonrası İyileştirme ve Destek Faaliyetleri Raporu 2023. https://turkiye.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1061/files/documents/2024-02/iom-turkiye-syria-eq-response-23-achievements_tr_final.pdf. Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2024.

Kabadayı, M. (2017). Kültürün Bereketli Toprağı: Hatay. *Asi Gülüşlüm Ah Güzel Antakya*, Hakan Mertcan (Der.) İstanbul, İletişim Yayınları, s.35-58.

Karazincir, S. E. (2024). Deprem ve Göç İlişkisi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 15(1)-Deprem Özel Sayısı, s.366-383. Doi: 10.54688/ayd.1412380.

Kentel, F. (2024). "Deprem Sonrası Şehirleri Yeniden Kurmak: Hatay Şehrinin Yeniden İnşasında Vatandaşların Beklentileri ve Katılımı", Araştırma Raporu, Bir Arada Yaşarız Eğitim ve Toplumsal Araştırmalar Vakfı, BAYETAV Yayınları, İzmir.

Özkan, A. (2021). Çevre ve Göç. *Göç: Disiplinler Arası Bakış Açısıyla*, A. Özkan, G. Taşçı (Ed.), Nobel Yayınları, Ankara, s.213-254.

Perruchoud, R., J. Redpath (2013). *Göç Terimleri Sözlüğü*, 2. Baskı, Cenevre, IOM Yayınları.

Tanrıvermiş, H. , Gündoğan, S. (2021). Güvenlik ve Göç. *Göç: Disiplinler Arası Bakış Açısıyla,* A. Özkan, G. Taşçı (Ed.), Nobel Yayınları, Ankara, s.47-82.

VOA Türkçe (2023, 27 Şubat). Deprem Tek Ermeni Köyünün Sonunu mu Getirdi? https://www.voaturkce.com/a/deprem-turkiye-nin-tek-ermeni-koyunun-vakif-koyun-sonunu-mu-getirdi/6980459.html, Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2024.

VOA Türkçe (2024, 4 Şubat). Depremin Birinci Yılında Hatay: "Toplam Ölü Sayısının Yarısı Hatay'dan". https://www.voaturkce.com/a/depremin-birinci-yilinda-hatay/74701 26. html, Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2024.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Yılmaz, G. G., Turan, A. Ş., (2023). Afetlerin Etkilerinin Zorunlu Göç Bağlamında İncelenmesi: 2023 Kahramanmaraş Depremi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(4), 1247-1268.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREMZEDE DUL KADIN BİREYLERİN DEPREME DAİR ALGILARININ İNCELENMESİ (MALATYA ÖRNEKLEMİ)

Dr. Öğretim Üyesi, Arzu BOZDAĞ TULUM
Malatya Turgut Özal Üniversitesi, - 0000-0001-6925-0145

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı; dezavantajlı gruplardan biri olan dul kadın bireylerin depreme dair algılarının incelenmesi ve elde edilen verilerin bazı sosyo-demografik değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya çıkarmaktır.

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden mülakat tekniği kullanılmıştır. Çalışmaya 6 Şubat 2023 tarihinde Malatya ilinde ikamet etmekte olan ve eşi vefat etmiş ya da boşanmış oldukları için eş desteğinden yoksun olan ve dul olarak nitelendirilen toplam 16 kadın katılmıştır.

Çalışmada 6 Şubat depremlerinin dul kadın bireylerde nasıl bir karşılık bulduğu ve buna yönelik algılarının hangi başlıklarda oluştuğunun tespit edilebilmesi amacıyla toplam 6 sorudan oluşan bir görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş, daha sonra deşifre edilerek yazıya geçirilmiş ve içerik analizi yapılmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilerinin analizi Maxqda programı kullanılarak değerlendirilmiş, elde edilen sonuçlar şekil ve tablolar haline getirilmiş ve yorumlanmıştır.

Elde edilen veriler doğrultusunda 6 Şubat depremlerinin dul kadın bireylerdeki karşılıklarının; Dini temalar, Psikolojik temalar, Fiziki olay temaları, Sosyal temalar, Ekonomik temalar, Politik temalar başlıklarında olmak üzere toplam 6 başlık altında toplandığı tespit edilmiştir. Ayrıca yapılmış olan analizlere göre, Araştırmaya katılan ve medeni hali dul olarak tanımlanan kadın depremzede bireylerin bazı demografik özelliklerinin konuya dair zihinsel imgelerinde farklılık oluşturduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Dul kadın birey, Deprem, Deprem algısı.

1. GİRİŞ

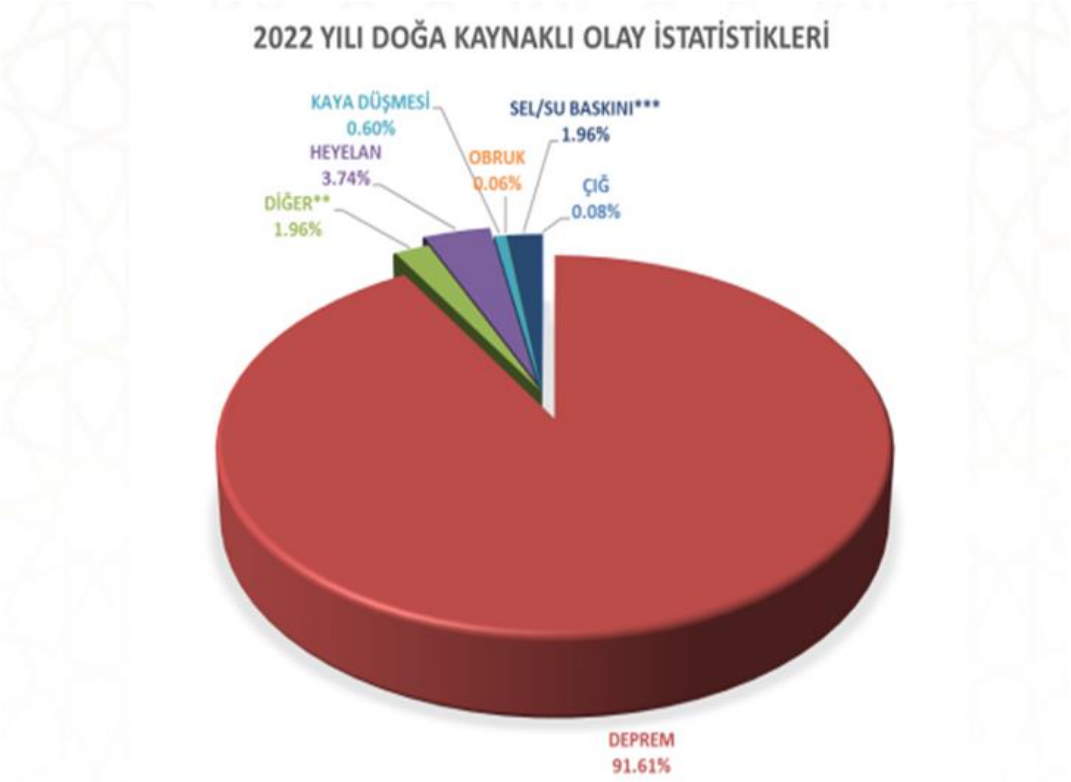
Afetler, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, etkilenen topluluğun yerel imkan ve kaynaklarını kullanarak bu felaket ile baş edemeyeceği ölçekte olaylardır. Afetler, maruz kalan bireylerin fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar ve zararlar görmesine neden olmaktadır.**[1]** Bu bağlamda depremler yarattıkları yıkım ve verdikleri hasarlar bakımından gerçekleştikleri bölgelerde bölge imkanları ile baş edilemeyecek ölçekte çok büyük problemlere yol açabilmektedir. Yer kabuğundaki kırılma olarak tanımlanan depremler gerekli önlemler alınmadığına afet şekline dönüşebilmektedir. Diğer bir ifadeyle, aslında hiçbir felaket ‘doğal’ değildir.

Dünya tarihinin en büyük afetlerinden biri olarak tarihe geçen, 06.02.2023’te meydana gelen, ve Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Gaziantep, Malatya, Kilis, Diyarbakır, Adana, Osmaniye, Şanlıurfa ve Elazığ'da çok şiddetli olarak hissedilen iki deprem den birincisi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Pazarcık (Mw 7.7), ikincisi Elbistan (Mw 7.6) merkezli olarak gerçekleşmiştir. Büyük can ve mal kayıplarına yol açan bu iki deprem 108.812 $km^{2'}$ lik bir alanda etkili olmuştur. AFAD verilerine göre Türkiye tarihinin en yıkıcı deprem fırtınası olarak ifade edilen bu iki depremden birincisi Kahramanmaraş ve Hatay'da, ikincisinin ise özellikle Malatya'da daha etkili olduğu ifade edilmektedir **[1]**

"Yüzyılın Felaketi" olarak nitelendirilen söz konusu depremlerde binlerce bina yıkılmış veya hasar görmüş, resmi açıklamalara göre 50 bini aşkın sayıda insan yaşamını yitirmiş ve milyonlarca depremzede birey bulundukları şehri terk etmek zorunda kalmıştır. Depremden kurtulan binlerce kişi maddi ve manevi büyük zarar görmüştür. Aşağıda verilmiş olan grafikte 2022 yılı doğa kaynaklı olay istatistiği görülmektedir. Bu grafik depremlerin ülkemiz için ne kadar büyük bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.



Görsel1. 2022 Yılı Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri (AFAD, 2022) **[2]**

Yaşanan afetlerin sonuçları ele alındığında sonuçların herkes için her zaman aynı etkiyi ortaya çıkartmadığı görülmektedir. Afetler; sosyo-ekonomik durum, engel durumu, yaş ve cinsiyete göre farklı sonuçları doğurmaktadır. Özellikle dezavantajlı grupların afetlerden daha şiddetli şekilde etkilendiğini ifade edebiliriz. Dezavantajlı/kırılgan gruplara; yoksulları, kadınları, etnik azınlıkları, engellileri, yaşlıları ve çocukları örnek olarak verebiliriz. Bu grupta yer alan bireyler, afetler sonucunda meydana gelebilecek hasarlardan daha fazla etkilenebilmektedirler. Kadınlar dezavantajlı grupta yer almakta iken, dul yani eş desteği olmayan kadınlar iki kere dezavantajlı durumdadır.

Doğa olayları, kimyasal ve teknolojik felaketler bireyler üzerinde ayrım yapmazken toplumsal yaşamdaki eşitsizlikler cinsiyet bağlamında kadınlar ve kız çocukları açısından derin

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

farklılıklara yol açabilmektedir. Cinsiyete dayalı iş bölümü nedeniyle sınırlı fırsatlara sahip olan kadınlar afet sürecinde özellikle ekonomik açıdan daha dezavantajlı konuma gelmektedir. Afetler sonucunda yardımların çoğu genellikle hane reisine verildiği için kendilerine yapılan mali yardımın doğrudan alıcıları genellikle kadınlar değillerdir. Zaten kaynaklara daha az erişim imkânı bulan kadınlar eşlerini kaybettikleri durumda evlerinin geçimini sağlayan kişi olmanın sorumluluğunu da üstlenmek zorunda kalmaktadırlar. Ayrıca, doğal afetlerin ani etkisi kadınların iş yüklerini arttırmakta, artan sorumluluklarla birlikte kadınların toplumdaki rolü daha da zorlaşmaktadır.

Toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında afetlerin sonuçları ele alındığında çocuk bakımı sorumlulukları, yoksulluk, sosyal etkileşim ağları, geleneksel roller, ayrımcılık ve diğer toplumsal cinsiyet eşitsizlikleriyle, kadınlar açısından afetin etkileri, diğer gruplara oranla daha şiddetli yaşanmaktadır. Evi çekip çevirme' ve çocuklara bakma gibi kadına atfedilen sosyo-kültürel rol beklentileri afet şartları altında zaten var olan eşitsizlikleri daha da derinleştirmektedir. Özellikle eş desteğinden mahrum olan dul kadınlar afetin şiddetli etkilerini daha yoğun yaşamaktadırlar.

Eşlerden birisinin ölmesi veya boşanma ile evlilik birlikteliğinin sonlandırılması olarak tanımlanan "dul" ifadesi**[3]** kadın ya da erkek için farklı zorlukları beraberinde getirmektedir. Yapılmış olan bu araştırma ayrıca yaşlı olarak tanımlanan 65 yaş üzeri kadınların dul olmanın dışında yaşlılık kaynaklı zorluklara da maruz kaldıklarını göstermektedir. Dul kadın bireylerin yaş alarak kendi başına yaşayabilme kapasitesinin de düşmesi kırılganlıklarını artırmakta ve yaşam iyice zorlaşmaktadır. Özellikle deprem afeti gibi olağan üstü olaylar karşısında direnç kapasiteleri, kendi başlarına mücadele edebilmeye imkan vermemektedir. Bu durumda yalnızlaşan dul kadın bireyler, çocuklarının kendisinden uzak yaşaması, sevdiklerinin kaybı, ileri derecede yaşlılık gibi birtakım nedenlerle travmatik bir duruma gelmektedirler. Bu soruna özellikle yaşlı dul kadınlar maruz kalmaktadır. Çünkü ileri yaşa erişmede yaşlı kadınlar daha şanslıdırlar. Bu yaşın uzaması olumlu bir şeyken aynı zamanda daha uzun yıllar boyunca da "yalnız" yaşamak ve sorunlarla tek başına mücadele yine kadınların kaderi gibi görünmektedir. Yalnız yaşamak ise sosyal ilişki ağından yoksunluk sonucu birtakım fiziksel, ruhsal ve sosyal problemlere kaynaklık etmektedir." **[4]**

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; kırılgan ya da dezavantajlı olarak ifade edilebilecek gruplardan biri olan dul kadın bireylerin, depreme dair algılarının incelenmesi ve elde edilen verilerin bazı sosyo-demografik değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya çıkarmaktır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Kişilerin süreçte yaşadıkları zorluklar ne derece incelenirse toplumlara faydalı olabilecek çıkarımlara o derece ulaşılabilecektir. Bu bağlamda yazılan makaleler genellikle derleme niteliğinde olup, depremzede dul kadınların derinlemesine yaşam deneyimlerini

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

vermemektedir. Yapılan literatür taramalarında özellikle dul kadın bireylerin kendi anlatıları üzerinden oluşturulmuş araştırmalara rastlanmamıştır.

1.3. Problem Cümlesi

Tüm bu bahsedilen düşüncelerden hareketle araştırmanın temel problemini "Medeni hali dul olarak nitelendirilen depremzede kadın bireylerin "Deprem" e dair algıları nedir?" sorusu oluşturmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Bireylerin sahip oldukları bireysel ve sosyal özelliklerine bağlı olarak diğer afet türlerinde olduğu gibi deprem sürecini de kadınların farklı bağlamlarda deneyimlediği düşünülmektedir. Çalışma, görüşülen her bir dul kadın bireyin deprem sürecinde karşılaşmış olduğu sorunlara ve deneyimlerine odaklanmaktadır. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine mülakat tekniği kullanılmıştır.

2.2. Veri Toplanma Araçları

Depremzede dul kadın bireylerin, yaş, meslek, eğitim seviyesi, gelir seviyesi, memleket gibi demografik bilgilerini ortaya çıkarmaya yönelik kapalı uçlu sorulardan oluşan kişisel bilgi formu ve Deprem kavramına ait zihinsel imgelerini ortaya çıkarmak için sorulan "Sizce deprem nedir, nasıl açıklarsınız? sorusu forma eklenmiştir. Sorulara verilen yanıtlar Maxqda programı aracılığıyla analiz edilerek elde edilen nitel veriler üzerinde içerik analizi yapılmıştır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Malatya'da 6 Şubat depremlerini yaşayan ve medeni hali dul olarak nitelendirilen kadınlar araştırmanın genel evrenini oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul eden 16 depremzeden dul kadın birey ise araştırmanın örneklem grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları gönüllülük esasına bağlı olarak seçilmiş, amaçlı örnekleme yöntemine göre tespit edilmiştir. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Çizelge 1'de sunulmuştur.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

	Kod	Yaş	Eğitim Durumu	Gelir Düzeyi	Çocuk sayısı	Sosyal Güvence	Birlikte Yaşadığı Kişi Sayısı	Mesleki Durum	Görüşme Süresi	Görüşme Tarihi
1	Arzu Hanım	50	Lise Mezunu	Orta	2	SGK	2(kızı)	Ev Hanımı	35 dk	19.12.2023
2	Nazime Hanım	54	Üniversite	Orta	2	Çalışıyor	2(Oğlu)	Öğretmen	37 dk	19.12.2023
3	Nazan Hanım	50	Üniversite	Orta	4	Çalışıyor	7 (4 çocuk, anne ve babası)	Öğretmen	38 dk	19.12.2023
4	Hüsniye Hanım	75	İlkokul Mezunu	Alt	5	SGK	Tek	Ev Hanımı	40 dk	19.12.2023
5	Zeynep Hanım	75	Okur-Yazar Değil	Alt	5	SGK	Tek	Ev Hanımı	47 dk	20.12.2023
6	Kifaye Hanım	80	İlkokul Mezunu	Orta	3	Emekli Sandığı	6(kızı ve damadı, iki torun, bir	Ev Hanımı	37 dk	21.12.2023
7	Gülsen Hanım	68	Ortaokul Mezunu	Orta	6	SGK	Tek	Ev Hanımı	30 dk	21.12.2023
8	Ayşe Hanım	45	Üniversite	Orta	2	Çalışıyor	6(2 Çocuk,Anne,Baba	Öğretmen	47 dk	21.11.2023
9	Zuhal Hanım	75	İlkokul Mezunu	Alt	4	Emekli Sandığı	Kızı, Damadı, iki torun	Ev Hanımı	37 dk	21.11.2023
10	Gülgüle Hanım	65	Ön Lisans Mezunu	Orta	Yok	Emekli Sandığı	Tek	Emekli öğretmen	32 dk	20.11.2023
11	Ayten Hanım	55	Ön Lisans Mezunu	Üst	2	Emekli Sandığı	Tek	Ev Hanımı	27 dk	20.11.2023
12	Tuba Hanım	46	Üniversite	Üst	2	Çalışıyor	3 (2 çocuk)	Doktor	33 dk	22.11.2023
13	Özlem Hanım	43	Üniversite	Orta	2	Çalışıyor	3 (2 çocuk)	Öğretmen	40 dk	22.11.2023
14	Şermin Hanım	50	Lise Mezunu	Alt	2	Çalışıyor	3(2 çocuk)	Sekreter	37 dk	20.11.2023
15	Seher Hanım	60	Lise Mezunu	Alt	2	Bağ-kur	2(Oğlu)	Ev Hanımı	37 dk	20.11.2023
16	Selma Hanım	70	İlkokul Mezunu	Alt	2	Emekli Sandığı	Tek	Ev Hanımı	47 dk	22.11.2023

Çizelge 1. incelendiğinde katılımcıların 43 ve 80 yaş aralığında oldukları, katılımcıların; 1 okuma- yazması olmayan, 3 ilkokul, 1 ortaokul, 3 lise, 2 ön lisans, 5 üniversite mezunu kadınlardan oluştuğu görülmektedir. Gelir seviyeleri açısından katılımcıların; 6'sı alt, 8'i orta düzey, 2'si ise üst gelir seviyesine sahipken, çocuğu olmayan 1 katılımcı bulunmaktadır. Çocuk sayısı 1 ile 6 arasında değişmektedir. Katılımcıların 6'sı tek başına yaşadığını ifade etmiştir. Katılımcıların 9'u ev hanımı, 1 doktor, 1 sekreter, 4 öğretmen ve 1 emekli öğretmen oldukları görülmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2.4. Verilerin Toplanması

Mülakatlar 20 Kasım ve 21 Aralık 2023 tarihleri arasında uygulanmıştır. Mülakatların uygulanma süresi 27-47 dk. arası değişmektedir. Kendileri ile bağlantı kurulan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınlardan randevu alınarak bazıları ile yüz yüze bazıları ile farklı şehirlerde bulunmalarından dolayı çevrimiçi görüşme yöntemi ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Katılımcıların eğitim seviyesi, yaş ve gelir seviyesi heterojenliği gözetilerek araştırmada yer almasına özen gösterilmiştir. Mülakatlara başlanmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgilendirmeler yapılmış ve görüşmelerin kayıt altına alınacağı bilgisi verilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemine göre katılımcılardan elde edilen derinlemesine görüşmeler doyuma ulaştığında araştırmanın veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada ses kaydı alınarak yapılan görüşmelerin deşifreleri yapıldıktan sonra, veriler bilgisayar destekli nitel veri analiz programı olan MAXQDA20'de tematik içerik analizi ile oluşturulmuştur.
Araştırmada toplanan veriler, betimsel analiz yöntemi kullanılarak 5 aşamada çözümlenmiştir **[5]**; **[6]**
Kodlandırma Aşaması: Bu aşamada katılımcıların yapmış oldukları yorumlar içerik analizi ile kodlanmıştır.
Ana Tema Oluşturma Aşaması: Üretilen her bir kod ortak özellikleri bakımından temalandırılmıştır.
Alt Tema Oluşturma Aşaması: Üretilen ana temalara göre kodlanmış her bir bölüm gözden geçirilerek çağrıştırdıkları anlam özelliklerine göre alt temalar oluşturulmuştur.
Geçerlilik ve Güvenilirliğin Sağlanması: Araştırmada ulaşılan 6 ana tema ve 15 alt tema altında verilen kodlamaların söz konusu 6 ana tema ve 15 alt temayı temsil edip etmediğini teyit etmek için alan uzmanı görüşüne başvurulmuştur. Bu amaçla oluşturulan kodlamalar ve 6 ana tema ve 15 alt tema bir liste haline getirilerek alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmandan bu iki listeyi kullanarak eşleştirmesi istenmiştir. Daha sonra yapılan eşleştirmeler, oluşturulan yeni liste ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenmiş ve Miles ve Huberman'ın (1994: 64) formülü (Güvenirlik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı) kullanılarak çalışmanın güvenirliği hesaplanmıştır **[6]**. Buna göre 1 alt temanın ilgili kategoriye uygun olmadığı alan uzmanı tarafından tespit edilmiştir. Bu durumda; Güvenirlik = 21 / (21 + 1) = 0,95 olarak hesaplanmıştır.
Daha sonrasında ise katılımcıların depreme ilişkin deneyimlerinden yola çıkılarak oluşturulan temalar değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu sürece ilişkin belirlenen tüm alt ve ana temalar Çizelge 2'de görülmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 2. Katılımcıların Deprem Algısına İlişkin Ana Tema ve Alt Temalar

Ana Temalar	Alt Temalar
Tema I; Dini Temalar	Dine bağlanma
	Dinden uzaklaşma
	Dini açıdan kendi eksikliklerini sorgulama
	Depremin bir ceza/uyarı/imtihan olduğu algısı
Tema II; Psikolojik Temalar	Deprem anındaki düşünceler ve hisler
	Yaşanılan sürecin duygu ve davranışlara yansıması
	Deprem sürecinde yaşanan zorluklar
Tema III; Fiziki Olay Temaları	Depremin doğa kaynaklı olduğu algısı
Tema IV; Sosyal Temalar	Deprem sırasında yaşanan zorluklar
	Deprem sonrası yaşanan değişim
Tema V; Ekonomik Temalar	Deprem sürecindeki maddi ihtiyaçlar
	Deprem sonrası maddi kayıplar
	Deprem sonrası yıkılan mülklerin yeniden inşası
	Deprem sonrası ekonomik kaynak yetersizliği
Tema VI; Bilimsel Temalar	Deprem afetine karşı bilimin yetersizliği

3. BULGULAR

Bu bölümde öncelikle çalışma grubunu oluşturan depremzede dul kadın bireylerin "Deprem" algılarına dair yorumlarına dayalı olarak üretilmiş olan 6 ana tema ve 15 alt tema, katılımcıların yaptıkları açıklamalar ile de desteklenerek tanıtılmaktadır.

3.1. Ana Tema I. Dini Temalar

Afetler gibi bireyin kontrolü dışında kalan olaylar; bireyin tüm hayatını, yaşama ve düşünme biçimlerini değiştirebilir. Afetlerin fiziksel koşullarda yarattığı sarsıcı değişiklikler kendisine maruz kalan bireylerin gerek psikolojik, gerek sosyal, gerek ekonomik, gerekse dinsel anlamda farklılıklar yaşamasına neden olabilmektedir. Özellikle ilk çağlardan itibaren bireyler, karşısında çaresiz kaldıkları doğa olaylarına, metafizik anlamlar yüklemişlerdir. Örneğin depremler ya da seller gibi önleyemedikleri ve yaşamlarını alt üst eden olayları, Tanrıların kendilerinden duydukları hoşnutsuzluğun bir ifadesi ya da cezalandırması olarak görmüşlerdir. Günümüze gelindiğinde ise bilimde ve teknolojideki tüm gelişmelere rağmen insanoğlunun önleyemediği ve karşısında çaresiz kaldığı doğa olayları olmaktadır. Dolayısı ile bireyin kontrolü dışında ve beklenmedik zamanlarda gerçekleşen olaylarda, bireyin kontrolü

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

kaybetmesi, çaresizlik, belirsizlik ve güven eksikliği gibi duyguları yaşaması doğal bir durumdur. Bu durum Ana Tema 1. Dini Temalar başlığında incelenmiştir.

3.1.1. Alt Tema I. Dine (Yaratıcıya) Karşı Güven Eksikliği

Deprem afeti gibi durumlarda, bireyin çaresizlik, belirsizlik ve korku yaşadığı durumlarda kendisinden medet umduğu yaratıcıya karşı bir isyan, sorgulama ve eleştirme tepkisi verebildiği bilinmektedir. Bu durumun afetlerde yaşanan travmanın şiddeti ile doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda; katılımcılardan Özlem hanım (43 yaş) depremde evini kaybetmiş, enkaz altında kalmış ve aile fertlerinden bazılarını kaybetmiş bir depremzede olarak; yaşadıklarını hak etmediğini ve böyle bir olayın başına neden geldiğini anlamadığını şu sözlerle ifade etmiştir; "ben her zaman dini hassasiyetleri olan, hak yemeyen yani Allah rızasını gözeten birisiydim ama bu yaşadıklarımızı hak etmedik neden böyle oldu, Allah neden beni böyle cezalandırdı, bunu hak edecek ne yaptım anlamıyorum" Bu gibi ifadeler Alt Tema I. Dine (Yaratıcıya) Karşı Güven Eksikliği alt temasını ortaya çıkarmıştır.

3.1.2. Alt Tema II. Dine Bağlanma

Deprem felaketinin bireylerde yarattığı korku ve çaresizlik duygusu Katılımcıların çoğunluğunda ve özellikle yaşı daha ileri olan katılımcılarda yaratıcıya sığınma, ona bağlanarak sabredebilme gücü elde etme eğilimi ortaya çıkarmıştır. Ayrıca deprem felaketi, insanlar için her an ölümü getirebileceği algısı oluşturmuş ve dini açıdan daha hassas hale getirmiştir. Bu durum Alt tema II: Dine bağlanma alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Selma hanım (70 yaş) "Ben depremden önce pek dini yönü olmayan birisiydim, aslında inançlıyım ama pek namaz kılma, oruç tutma hani zayıftı. Depremden sonra dedim ki ya depremde ölseydim ne olacaktı. Şimdi namaza başladım, ramazanı tuttum" sözleri ile ifade etmiştir. Katılımcılardan Tuba hanım ise (46 yaş); "Deprem bana Ahireti ve ölümü hatırlattı, yarın ölebiliriz hani yaşlanınca namazları, oruçları kaza eder, hacca giderim diye düşünüyordum ne kadar yanıldığımı gördüm. Şimdi bunları aksatmamaya dikkat ediyorum" şeklinde ifade etmiştir.

3.1.3. Alt Tema III: Dini Açıdan Kendi Eksikliklerini Sorgulama (Uyarı)

Dini açıdan kendi eksikliklerini sorgulama (uyarı) alt temasını ortaya çıkaran bazı ifadeler ise şunlardır; Nazime hanım (54 yaş) "başımıza gelen bu felaket bence birazda dini açıdan eksikliklerimizle ilgili. Hiç ölmeyecekmişiz gibi yaşıyoruz, yaptığımız işlerde bu dinimize uygun mu diye sorgulamıyoruz, nasıl daha fazla para kazanırız diye bakıyoruz. Allah bence kendini hatırlamamızı istedi bizi uyardı". Katılımcılardan Arzu hanım (50 yaş) "yani önceden ben namazlarımı aksatıyordum, kıyafetlerime pek dikkat etmiyordum, şimdi daha kapalı olanları tercih ediyorum, namazlarımı aksatmamaya gayret ediyorum" sözleri ile kendini dini açıdan sorguladığını ifade etmiştir. Katılımcılardan Kifaye hanım ise (80 yaş); "depremden önce bazen dedikodu falan yapıyordum ya da işte etrafımdakilere kızıyordum gönüllerini kırıyordum ama depremden sonra kendi kendime dedim ki Allah'ın hoşuna gitmeyen şeyleri

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

yapma, yarın Allah'ın karşısına kul hakkıyla gitmeyeyim, onun için daha dikkatli davranıyorum" şeklinde bir yorum yapmıştır.

3.1.4. Alt Tema IV: Depremin Bir Ceza/İmtihan Olduğu Algısı

İnsanlar çoğunlukla başlarına gelen olumlu ya da olumsuz olayların nedenlerini kendi insiyatifleri dışında başka gerekçelerle açıklama eğilimindedir. Başlarına gelen olayların Tanrısal kaynaklı bir ödül ya da bir ceza olduğunu düşünebilmektedirler. Depremzede dul kadınlar da yaşadıkları deprem felaketini anlamaya çalışmakta ve bu felaketin insanların Allahın yasakladığı eylemleri yapmasına bağlayarak bu bağlamda değerlendireler yapmaktadırlar. Özelikle 65 yaş üzeri yaşı üstü tüm katılımcıların bu bağlamda değerlendirmeler yaptıkları görülmektedir. Örneğin Zeynep hanımın (75), Lut peygamberi hatırlatarak "onun kavminin başına gelenler gibi bizimki de, işte o dönem gibi olursak onların başına gelenler bizim başımıza da gelir" sözleri ile örneklendirirken; Hüsniye hanım (75) ise, Şimdi kim erkek kim kadın belli değil, kimin eli kimin cebinde belli değil, yalan, zina almış başını gidiyor. Kadınlara kızlara baksan vel haya vel iman. Bu başımıza gelenler boşuna değil" sözleri ile açılık getirmiştir.

3.2. Ana Tema II. Psikolojik Temalar

Yapılan araştırmalar, deprem gibi felaketlere maruz kalan bireylerin korku, kaygı, depresyon, anksiyete gibi çeşitli psikolojik problemler yaşayabildiklerini göstermektedir. Araştırmaya katılan dul kadın depremzedelerin tamamı, bir derece depresyon, korku, kaygı ve bir takım başka psikolojik sorunlar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Özelikle genç yaştaki bireylerin bu yöndeki açıklamalarının yaşlı olan katılımcılara göre daha yüksek oranda olduğu görülmüştür.

3.2.1. Alt Tema V: Deprem Anındaki Düşünceler ve Hisler

Depremin umulmadık bir zamanda ve hazırlıksız iken aniden gerçekleşmesi insanlarda o anın kalıcı izlerini ortaya çıkarmakta ve deprem konu edildiğinde ilk akla gelen deprem anında yaşananlar olmaktadır. Tüm katılımcılar yapmış oldukları yorumlarda deprem anında yaşadıklarına değinmiştir. Bu durum; Alt tema V: Deprem anındaki düşünceler ve hisler alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Ayşe hanım (45 yaş) enkaz altında kaldıklarını ve o anki yaşadıklarını şu sözlerle ifade etmiştir; "gece sabaha doğru biz eşimle yatak odasında, çocuklarda kendi odalarında uyuyorken sarsıntı ile uyandık ama anında evimiz çöktü. Eşim yanımda bir saat kadar sonra vefat etti, benim bacağımın üzerine gardrop devrilmişti. Bacağım altında kaldı. Çocuklarımın da kesinlikle öldüğünü düşündüm, o an bende ölmek istedim. Hiçbir şey yapamadan ve ölemeden bekledim". Katılımcılardan Arzu hanım (50 yaş) ise; Biz iki depremde de evdeydik özelikle ikinci depremde yere çöktük depremin bitmesini bekledik ama bir türlü bitmiyordu. Herhalde ev çökecek ve biz altında kalacağız diye düşündüm. Allah'ım evlatlarımı koru diye dua ettim, duvarlar patlayıp üzerimize tuğlalar harçlar dökülmeye başladı. O anı ömrüm oldukça unutamam" sözleri ile ifade etmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

3.2.2. Alt Tema VI: Yaşanılan Sürecin Duygu ve Davranışlara Yansıması

Deprem felaketinin bireylerde korku ve çaresizlik duygusu yarattığı görülmüş ve bu durum Alt tema VI: Yaşanılan sürecin duygu ve davranışlara yansıması alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Gülgüle hanım (65 yaş) "Depremde Malatya' daydım ama hemen Elazığ'a köydeki babamdan kalan eski eve yerleştim. Hala gün içinde her an deprem olacak yeniden aynı şeyleri yaşayacağım gibi geliyor, gece yatarken dışarıya kaçabileceğim kıyafetler ile yatıyorum" sözleri ile ifade etmiştir.

3.2.3. Alt Tema VII: Deprem Sürecinde Yaşanan Zorluklar

Yaşanan deprem sırasında ve sonrasındaki etkilerinin devam ettiği süreçte görüşülen tüm katılımcılar yaşadıkları duygusal zorlukları gündeme getirmiştir. Bazı katılımcılar depresyon, anksiyete, kaygı bozuklukları yaşadıklarını, ağlama krizlerine girdiklerini ifade etmişlerdir. Alt tema VII: Deprem sürecinde yaşanan zorluklar alt temasını ortaya çıkaran bazı ifadeler ise şunlardır; Ayten hanım (55 yaş) "deprem sonrası çok korktum, kurdeşen döktüm, psikiyatriye gittim, hala ilaç kullanıyorum" derken Seher hanım (60 yaş) ise; geceleri her an deprem olacak diye koruyorum hatta küçük sarsıntılar her gün oluyor ben her seferinde kendimi tutamıyor ağlıyorum çocuklar gibi, özellikle her gün ilk deprem saatinde saat 4 civarı uyanıyorum, oğlumun yanına gidiyorum oda bana kızıyor artık"

3.3. Ana Tema III. Fiziki Olay Teması

Depremin ne olduğu, nasıl açıklanabileceği konusunda katılımcıların çoğunluğunun, özellikle yaşı 65 yaş altı olan nispeten daha genç olan katılımcılar tarafından depremin yer kabuğundaki kırılma olduğu şeklinde açıklamalar yapılmış ve bunun bir doğa olayı, fiziksel bir konu olduğu belirtilmiştir.

3.3.1. Alt Tema VIII: Depremin Doğa Kaynaklı Olduğu Algısı

Depremin bir doğa olayı olduğu doğal süreçlere açılanabileceği yönündeki açıklamalar; Alt tema VIII: Depremin doğa kaynaklı olduğu algısı alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Tuba hanım (46 yaş) "depremin yer kabuğundaki kırılma neticesinde gerçekleştiğini biliyorduk zaten ama depremden sonra özellikle medyanın da etkisi ile hepimiz deprem uzmanı olduk neredeyse. Türkiye'de ki bütün fay hatlarını, nerede ne şiddette deprem olabileceğini, hangi periyotlarda deprem olabileceğini vs. hepsini böyle kötü bir tecrübe sonrasında öğrendik maalesef" sözleri ile dile getirmiştir.

3.4. Ana Tema IV. Sosyal Temalar

Uluslararası bir çok araştırmada kadınların afet anında ve sonrasında fiziksel, cinsel, psikolojik şiddet, insan ticareti ve istismar ile karşı karşıya kaldıkları tespit edilmiştir. **[7]** Deprem anında ve sonrasında kadınların maruz kaldığı fiziksel, psikolojik sorunlara ek olarak ekonomik ve

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

sosyal sorunların yaşandığı da görülmektedir. **[8]** Deprem felaketi, Malatya'da eskiye oranla çok daha zorlayıcı bir ortam yaratmış, düşünme ve yaşama biçimleri değişerek, yeni bir yaşam tarzını ortaya çıkarmıştır.

3.4.1. Alt Tema IX: Deprem Sırasında Yaşanan Zorluklar

Depremin umulmadık bir zamanda ve hazırlıksız iken aniden gerçekleşmesi insanların tek başlarına mücadele edemeyecekleri zorlukları beraberinde getirmiştir. Bu durum; Alt tema IX: Deprem sırasında yaşanan zorluklar alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Ayşe hanım (45 yaş) enkaz altında kaldıklarında saatler sonra bir öğrencisinin sesini duyduğunu, kendilerine ulaşmaya çalıştığını fark ettiğini belirtmiş ve o anki yaşadıklarını şu sözlerle ifade etmiştir; "öğrencim hocam yaşıyor musunuz ses verin diye bağırıyor ve ben benim yaşadığımı, eşimin vefat ettiğini söylemişim. Çocuk neredeyse elleri ile kazarak birkaç kişinin de yardımı ile beni enkazdan çıkardı. Hemen hastaneye götürdüler hastane doluymuş beni almak istemedi, zorla oradaki bir ortopedi doktoru beni tesadüfen görüp hemen ameliyathaneye alıp ameliyat etmiş. Onun sayesinde kurtuldum, çocuklarımı hiç tanımadığımız insanlar arabalarına alıp, bisküvi falan vererek korumuşlar. Ben çocuklarımın öldüğünü zannediyordum, kendime geldikten sonra sordum, öğrencim çocuklarımı bulmuş".
Katılımcılardan Nazan hanım (45 yaş) ise, "Deprem olunca ben çocuklarla dışarı çıktım annem ve babam yaşlılar çıkmak istemediler, her an deprem oluyor bizimkiler çıkmıyor, onları çıkarmaya gücüm de yetmiyor ne yapacağımı şaşırdım. Ben çocuklarla dışarıda onlar içeride, öğleden sonra ikinci deprem oldu artık annem babamda evden çıkmak zorunda kaldılar. Tekrar akşam eve giremiyoruz her yer yıkıldı çocuklar acıktı ne bir parça ekmek ne su. Kar, buz donuyoruz dışarıda, gideceğimiz bir yer yok. Annemin ayağında bir çorap bile yoktu" sözleri ile depremin ilk gününü özetlemiştir.

3.4.2. Alt Tema X: Deprem Sonrası Yaşanan Değişim

Deprem felaketi ile Malatya'da düşünme ve yaşama biçimleri değişerek yeni bir yaşam tarzını ortaya çıkarmıştır. Özellikle konteyner kentlerin kurulması, yaşanan suç oranlarındaki artış, ekonomik kayıplar, iflas ve işsizlik. Konutların deprem sırasında ve sonrasında yıkılması konut stoğunu azaltmış, ev kiraları artmış, dışarıya göç artmış, nüfus azalmış ve hatta Malatya Büyükşehir statüsünü kaybetmiştir. Depremin yarattığı bu değişim katılımcıların tamamı tarafından dile getirilmiş, kimi çocuklarının yanına, kimi konteyner gibi geçici konutlara yerleşmek zorunda kalmışlardır. Bu değişim ifadeleri Alt tema X: Deprem sonrası yaşanan değişim alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Gülgüle hanım (65 yaş) "Depremde Malatya' daydım ama hemen Elazığ'a köydeki babamdan kalan eski eve yerleştim, Nazime hanım (54 yaş), İstanbul'a tayin istedim oğlumun yanına taşındım, Zeynep hanım (75 yaş) önce Ankara'ya gittim sonra Tekirdağ'a kızlarımın yanına sığındım, Kifaye hanım (80 yaş) kızım bir oda verdi birlikte yaşıyoruz " gibi ifadelerle açıklamışlardır.
Ayrıca Malatya'da ki değişimi Şermin hanım (56 yaş) şu sözlerle özetlemiştir; "Depremden önce Malatya çok rahattı bizim için kendi evimiz vardı babamdan kalan maaşla idare ediyorduk.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Depremden sonra Malatya'ya geri döndüm her şey çok pahalanmış ev kiraları 15 binleri bulmuş benim bunu karşılayabilmem mümkün değil dershane fiyatları astronomik olmuş kızımı dershaneye yazdıramadım. Babasının umurunda bile değil, konteyner istedim alamadım, inanırmısınız maydanoz almak için 3-4 market gezdim ya yoktu ya da çöpe atılacak kadar kötü. Malatya'da yaşayamayacağımızı gördük Ankara'ya geldim dershanede sekreterlik yapıyorum, kızımı da dershaneye bedava kaydettiler, burası Malatya'ya göre çok daha iyi oldu.

3.5. Ana Tema V. Ekonomik Temalar

Depremler gerekli önlemler alınmadığında büyük cam ve mal kayıplarına neden olabilmektedir. Malatya'da gerçekleşen depremler gerek konut gerekse iş yerlerinde büyük yıkımlara neden olmuş bu da beraberinde iş kayıplarına, mal ve hizmetlerin pahalanmasına, yeniden yapılacak yatırımlarda zorlukları ortaya çıkarmıştır. Bu tür ekonomik problemler toplumun tüm kesimlerini etkilemekle beraber, eş desteğinden yoksun olan dul kadınların hayatını daha da zorlaştırmış, tüm alanlarda ortaya çıkan sorunları daha da şiddetli bir şekilde hissetmeye başlamışlardır.

3.5.1. Alt Tema XI: Deprem Sürecindeki Maddi İhtiyaçlar

Depremler sadece yer kabuğunu sarsmakla kalmamış depreme maruz kalan bireyleri ekonomik açıdan da sarsmıştır. Katılımcılardan Nazan hanım (50 yaş) "ben öğretmenim eşim vefat etti. Yaşlı annem, babam ve dört çocuğuma bakmak zorundayım. Deprem olunca ilk günü dışarıda geçirdik, Sivas'a gittik KYK yurduna yerleştirildik. Çocuklar huzursuz oldu, tuvalet, banyo, her şey sorun. Çok çocukla bir de yaşlı anne, baba olunca bir yere sığamadık. Ev tuttuk maddi olarak çöktüm" diyerek konuya açıklık getirmiştir.

3.5.2. Alt Tema XII: Deprem Sonrası Maddi Kayıplar

Deprem felaketi ile Malatya'da büyük maddi kayıplar yaşanmıştır. Bu kayıplar katılımcıların tamamı tarafından ifade edilmiştir. Katılımcıların şu ifadeleri Alt tema XII: Deprem sonrası maddi kayıplar alt temasını ortaya çıkarmıştır. Zeynep hanım (75 yaş) "Eşim ölmeden önce eski bir ev almıştı, iyi kötü idare ediyordum. Depremden sonra ev ağır hasarlıymış yıkıldı, nasıl yapılacak, üstüne para vermemiz lazımmış. Ne bende ne de çocuklarımda ödeyecek para yok. Zaten oğullarımın da iş yerleri yıkıldı, işlerini kaybettiler. Sağolsun akrabalarımın yardımları sayesinde yaşamaya çalışıyorum" gibi ifadelerle açıklamışlardır.
Gülsen hanım (68 yaş) ise; eşim ölmeden önce bir ev ve bir dükkan almış kiraya vermiştik. Benim eşimden aldığım maaş çok az, kiralarla evimi çeviriyordum, kimseye muhtaç değildim. Şimdi hepsi yıkıldı aldığım kira geliri de gitti. Çocuklarım bana bakıyor şimdi" sözleri ile yaşadığı maddi kayıpları özetlemiştir.

3.5.3. Alt Tema XIII: Deprem Sonrası Yıkılan Mülklerin Yeniden İnşası

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Depremin yıkıntılarının kaldırılması ve yeniden inşası da yine sancılı bir süreç olarak karşı karşıya kalınan bir problem durumunda. Malatya'da teslim edilmesine rağmen henüz oturulur durumda olmayan evler söz konusu. Teslim edilen bu az sayıda konut yetersiz gelmekte ve yıkılan mülklerin ne zaman yapılacağı bir soru olarak gündemdeki yerini korumaktadır. Bu büyük sorun; Alt tema XIII: Deprem sonrası yıkılan mülklerin yeniden inşası alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Zuhal hanım (65 yaş) Biz ailemizle birlikte Bingöl depreminden sonra Malatya'ya yerleştik. Burada da ikinci büyük depremi yaşadım. O zaman eşim yaşıyordu ama şimdi o da yok. Evim ağır hasarlıydı yıkıldı, ne zaman yapılacağı belli değil. Ben şu an kızımın yanında kalıyorum. Onlar beni çok rahat ettirmeye çalışıyor ama insanın kendi evi gibisi yok".
Katılımcılardan Kifaye hanım (80 yaş) ise "eşim öldükten sonra da kendi evimde oturuyordum, çocuklar gelip gidiyordu ama depremde ev ağır hasarlıymış ev yıkıldı. Evim merkezdeydi çocuklar geliyordu şimdi çok uzakta bir tokiden ev verdiler ben orda kalsam kimse gelemez yanıma, çok uzak ben tek başıma yürüyemiyorum da ekmek bile alamam. Yerinde yapılsa onu verseler iyiydi ona da çok para vermek lazım o da yok. Kızımın yanındayım şimdi ona da bana da zor" sözleri ile maddi kaybını ifade etmiştir.

3.5.4. Alt Tema XIV: Deprem Sonrası Ekonomik Kaynak Yetersizliği

Deprem felaketi ile bir yakının yanında ikamet etme, kiralık ev, konteyner kentler gibi alternatiflerle insanlar barınma ihtiyacını karşılamaya çalışmaktadır. Ancak bu alternatif mekanlar uzun süre yaşamak için insanları zora sokmakta ve kendi evlerinde yaşamak istemektedirler. Bu durum Alt tema XIV: Deprem sonrası ekonomik kaynak yetersizliği alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Selma hanım (70 yaş) "Depremde yıkılan evim ne zaman yapılacak hiç bilmiyorum. Ben düştüm kalça kemiğim kırıldı, şimdi tek başıma kalkamıyorum. Oğlumun evindeyim, klozet yok, tuvalet bile benim için çok büyük zorluk, evim ne zaman, hangi parayla yapılacak bilmiyorum" gibi ifadelerle açıklamışlardır.

3.6. Ana Tema VI. Bilimsel Temalar

Araştırmaya katılan özellikle üniversite mezunu olan katılımcılar yaptıkları açıklamalarda bilimsel temalar taşıyan cümleler kurmuşlardır. Bu açıklamalar daha çok bilimin, karşı karşıya kaldıkları deprem felaketini önleme noktasında ki yetersizliğine odaklanmaktadır.

3.6.1. Alt Tema XV: Deprem Afetine Karşı Bilimin Yetersizliği

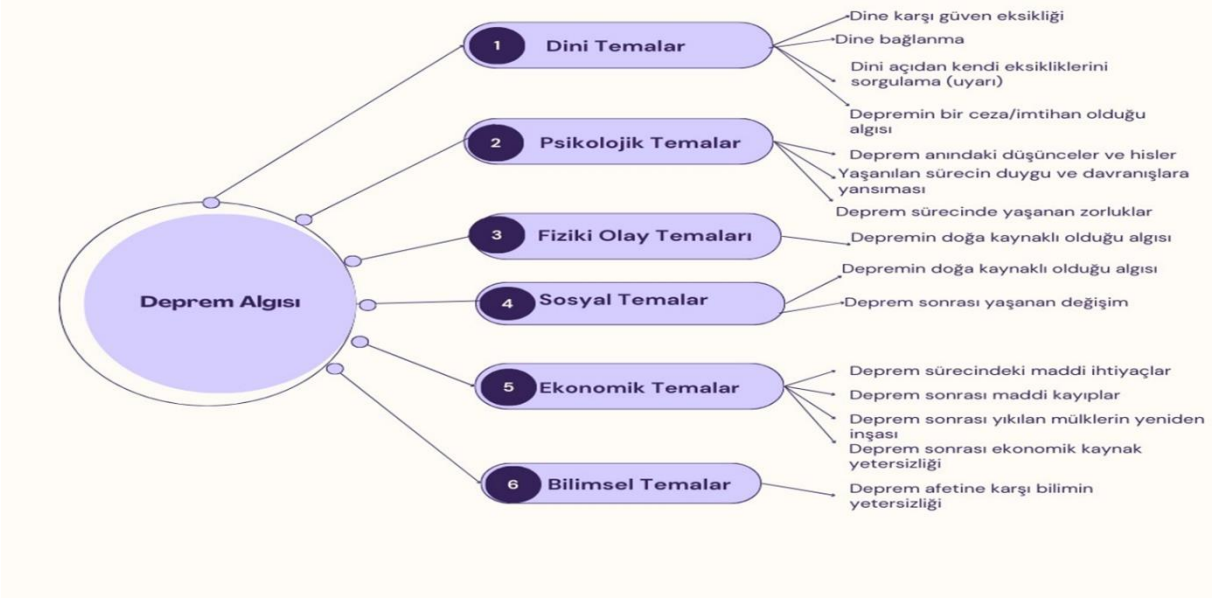
Depremin bir doğa olayı olduğu ancak bilim ve teknolojideki büyük gelişme ve ilerlemelere rağmen hala bilimin bu doğa olayına karşı çaresiz olması ve önleyecek bilgi birikimini ortaya koyamamış olması da özellikle katılımcılardan eğitim seviyesi yüksek olanlar tarafından dile getirilmiştir. Bu durum; Alt tema XV: Deprem afetine karşı bilimin yetersizliği alt temasını ortaya çıkarmıştır. Katılımcılardan Tuba hanım (46 yaş) "Ben doktorum tıp alanında çalışıyorum, her gün yeni bir ilaç, yeni tedavi yöntemi ortaya çıkıyor ama depremin önlenmesi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ile ilgili bilimsel seviyemiz ilk çağ düzeyinde. Demek ki insanoğlu hala doğaya karşı egemen olmuş değil, hala çaresiz durumdayız".

4. SONUÇ

Yapılmış olan bu araştırmada, uygulanmış olan mülakatlardan elde edilen veriler, içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan açıklamalar benzer özelliklerine göre temalandırılmıştır. Bu temalar, altı ana başlık ve onbeş alt başlık altında toplanmıştır. Söz konusu ana temalar Dini Temalar, Psikolojik Temalar, Fiziki Olay Temaları, Sosyal Temalar, Ekonomik Temalar ve Bilimsel temalar şeklindedir. Alt temalar ise; Dine bağlanma, Dinden uzaklaşma, Dini açıdan kendi eksikliklerini sorgulama, Depremin bir ceza/imtihan olduğu algısı, Deprem anındaki düşünceler ve hisler, Yaşanılan sürecin duygu ve davranışlara yansıması, Deprem sürecinde yaşanan zorluklar, Depremin doğa kaynaklı olduğu algısı, Deprem sırasında yaşanan zorluklar, Deprem sonrası yaşanan değişim, Deprem sürecindeki maddi ihtiyaçlar, Deprem sonrası maddi kayıplar, Deprem sonrası yıkılan mülklerin yeniden inşası, Deprem sonrası ekonomik kaynak yetersizliği, Deprem afetine karşı bilimin yetersizliği başlıklarından oluşmaktadır. Depremzede dul kadın bireylerin deprem algılarına dair ana temalar ve alt temalar Görsel 2. Deprem algısı kavram haritasında sunulmuştur.



Görsel 2. Deprem Algısı Kavram Haritası

Ana temalar ve alt temalar depremzede dul kadın bireylerin deprem ile ilgili yaşadıkları süreçleri ve bunun depremzede dul kadın bireylerin zihinlerindeki karşılıklarını gözler önüne sermektedir. Ayrıca elde edilen bu veriler, içinde bulundukları koşulları ve yaşadıkları sorunları da açıkça ortaya koymaktadır.

Burada vurgulamaya değer olduğu düşünülen sonuçlardan birisi depremzede dul kadın bireylerin yaşanmışlıklarına dayalı olarak depremi; Kıyamet, Felaket, Ölüm, Yıkım, Korku, Çaresizlik, Maddi ve manevi kayıplar gibi kelimelerle tanımlamalarıdır. Bu kavramlar aynı

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

zamanda depremin depremzede bireylerin iç dünyasında yarattığı duygusal tükenmişlikleri de ortaya koymaktadır.

Ayrıca araştırma verilerine dayanarak elde edilmiş başka bir önemli sonuçta, depremzede dul kadın bireylerin bazı sosyo-ekonomik değişkenlerinin deprem algılarında farklılaşmalara neden olduğudur. Örneğin yaşlı olan katılımcılar depremi daha çok kader, ceza, uyarı gibi dini temalar ile açıklarken daha genç olan katılımcıların deprem algısı daha çok ekonomik ve sosyal problemlere odaklanmaktadır. Ayrıca 65 yaş üzeri dul kadın depremzedelerin daha genç olanlara göre, daha çok yalnızlaşma yaşadıkları görülmektedir. Bu kadınların yaşamı çocuklarına ya da yakın akrabalarına endekslenmiş başka bir ifadeyle edilgen duruma gelmişlerdir. Kendi seçimleri olmayan bir hayatı yaşamak durumunda kalmaktadırlar.

Genç olan dul kadın depremzedelerin ise; evi çekip çevirme, çocuklarına bakma, sosyo-ekonomik sorunlar ile tek başına mücadele etme gibi bir takım sorunlarla karşı karşıya oldukları görülmektedir. Bu genç kadınlar bir de çalışma hayatı içerisindeyse bu çift mesai yaşam kalitesini oldukça düşürmektedir.

Bu araştırma iki kere dezavantajlı olan depremzede dul kadın bireylerin bu dönemin yarattığı problemlerle baş edebilme gücünün azaldığı ve dışarıdan maddi ve manevi yardıma gereksinim duyduklarını gözler önüne sermektedir.

Elde edilen bu bilgiler depremzede dul kadın bireyleri anlamak için yardımcı olacaktır. Ayrıca elde edilmiş olan bu veriler, eş desteğinden yoksun ve iki kere dezavantajlı olan dul kadın depremzedeler için geliştirilecek sosyal hizmet uygulamalarında bu bireylerin ihtiyaçlarını ön görmek ve bu ihtiyaçlarını mikro-mezzo-makro düzeyde giderebilmek için kanıt niteliğindedir. Bu bağlamda özellikle deprem sürecine ilişkin yapılacak olan araştırmalarda, depremzedelerin deprem sürecine ilişkin yaşadıkları zorluklara ve gereksinimlere çözüm önerisi sunabilmek adına yaşanılan süreçlerin görünür kılınmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Dolayısıyla deprem sonrası yaşam deneyimleri incelenmiş olup, eş desteğinden yoksun ve iki kere dezavantajlı olan dul kadın depremzedelere ilişkin yeni araştırma konularının planlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KAYNAKÇA

[1] AFAD, Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3495/xfiles/sozluk.pdf, (Erişim tarihi: 22. 05. 2023)

[2] AFAD, 2022 Yılı Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2022-Yili-Doga-Kaynakli-Olay-Istatistikleri.pdf (Erişim tarihi: 22. 05. 2024)

[3] Giddens, A., *Sosyoloji,* Kırmızı Yayınları, İstanbul, 2012.

[4] Kurt, G., *Türkiye'de Yaşlılık Olgusuna Sosyolojik Bir Bakış (Sivas İl Örneği),* Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas, 2008.

[5] Yıldırım, A. ve Şimşek, H., *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yay., Ankara, 2013.

[6] Saban, A., Giriş Düzeyindeki Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin İleri Sürdükleri Metaforlar, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155. 2004.

[7] Enarson, E., Gender-based violence in disasters: An action research agenda. *XVIII ISA World Congress of Sociology Conference*, 2014.

[8] Mavi Kalem Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği, Afet ve Acil Durumlarda Kadın Çalıştayı, Sonuç Kitabı editör: Ayşe Düzkan, 2016.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM, YAŞLI, GÖÇ ÜÇGENİNDE SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Yelda Sevim
Fırat Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Sosyoloji Bölümü,
ORCID ID: 0000-0002-1690-3015

ÖZET

Bu çalışma deprem nedeniyle zorunlu göçe maruz kalan yaşlı bireylerin sorunları üzerine odaklanmıştır. Araştırma literatür taramasıdır. Hızla yaşlanan nüfus, küresel bir olgudur. Günümüzde yaşlı yetişkin sayısı dünyadaki çocuk sayısını geçmiştir. Her yıl çeşitli nedenlerden dolayı dünyadaki insanlar, zorunlu göçe maruz kalmaktadır. Göçe maruz kalan insanların çoğu kırılgan grup olarak adlandırdığımız kişilerden oluşmaktadır. Yaşlı bireylerde kırılgan grup içerisinde yer almaktadır.

Afet nedeniyle zorunlu göç, yaşlıların yerinden edilmesine ve ailelerinden ve topluluklarından ayrılmalarına yol açabilir. Bu durum, yaşlıların zihinsel ve fiziksel refahı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir. Ayrıca yaşlıların erişebileceği sağlık ve sosyal bakım hizmetlerine erişim imkanı ve kalitesinde de değişiklikler yaşanabilir. Barınma, finansal, psikolojik sorunlara ek olarak sosyal izolasyon problemi ile de yüzleşmek zorunda kalabilirler.

Depremden göç eden yaşlıların karşılaştığı bu sorunlara çözüm bulmak için çeşitli çalışmalar yapılması elzemdir. Bu konuda yaşlılara yönelik geçici barınma tesislerinde daha iyi koşullar sağlanması önem arz etmektedir. Yaşlıların aile ve arkadaşlarıyla yeniden bağlantı kurmalarına yardımcı olmak için programlar geliştirilmelidir. Göç edilen bölgelerde sağlık hizmetlerine erişimin iyileştirilmesi, yaşlı bireyler için hayati bir öneme sahiptir. Yapılacak finansal yardımlar yaşlı bireylerin yaşam kalitesini arttıracaktır. Depremin ve yerinden edilmenin olumsuz etkilerini azaltacak terapi ve stres yönetimi tekniklerinin, yaşlı bireyler üzerinde uygulanması psikolojik olarak rahatlama sağlayacaktır. Tüm bu sorunlara çözüm bulmak, kapsamlı ve koordineli bir çaba gerektirmektedir. Hükümetler, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası kuruluşlar, bu çabaya katkıda bulunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Zorunlu Göç, Yaşlı, Afet, Yaşlılık Sosyolojisi

A SOCIOLOGICAL EVALUATION IN THE TRIANGLE OF EARTHQUAKE, ELDERLY AND MIGRATION

ABSTRACT

This study focuses on the problems of elderly individuals who were subjected to forced migration due to the earthquake. The research is a literature review. Rapidly aging population is a global phenomenon. Today, the number of older adults exceeds the number of children in the world. Every year, people around the world are subjected to forced migration for various

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

reasons. Most of the people who are exposed to migration consist of people we call vulnerable groups. One of these groups consists of elderly people.

Disaster-induced forced migration can lead to the displacement of the elderly and their separation from their families and communities. This can have a negative impact on the mental and physical well-being of the elderly. There may also be changes in the availability and quality of health and social care services available to older persons. In addition to housing, financial and psychological problems, they may also have to face the problem of social isolation.

It is essential to carry out various studies to find solutions to these problems faced by the elderly who migrated after the earthquake. In this regard, it is important to provide better conditions in temporary accommodation facilities for the elderly. Programs should be developed to help the elderly reconnect with family and friends. Improving access to health services in areas of migration is vital for older persons. Financial assistance will improve the quality of life of older persons. The application of therapy and stress management techniques that will reduce the negative effects of the earthquake and displacement on older persons will provide psychological relief. Finding solutions to all these problems requires a comprehensive and coordinated effort. Governments, non-governmental organizations and international organizations should contribute to this effort.

Keywords: Earthquake, Forced Migration, Elderly, Disaster, Sociology of Old Age

GİRİŞ

Doğal afetlerin en yıkıcılarından biri olan depremler, onu yaşayan bireylerle birlikte, büyük çaplı bir alanda da kalıcı değişimlere neden olabilmektedir. Depremler yarattıkları korkuyla bireyleri kaygı, güvensizlik, belirsizlik vb. duygularla donatır. Bu durumda, onların ruh sağlığını tehdit eder hale dönüşebilir. İnsan kayıpları, parçalanan aileler, barınma imkanlarının yok olması, alt yapı sorunları ve afet sonrası zorunlu göçler, toplumsal sorun haline dönüşebilir. Depremler doğal bir olay olduğu kadar aynı zamanda da toplumsal ve psikolojik etki boyutu da olan bir afettir (Aydın Bulut &Kazel,2024).

İnsanlar tarih boyunca afetler sonucunda zorunlu göçlere maruz kalmışlardır. Depremlerden sonra, o bölgedeki ani nüfus azalmaları, deprem ve göç arasında bir ilişkinin varlığını kanıtlar niteliktedir (Kalaycı& Şimşek Yurt ,2024:189). Göçe maruz kalan bireylerin bir kısmını da yaşlılar oluşturmaktadır. Yaşlılık dönemindeki bireyler diğer yaş gruplarına nazaran daha fazla fizyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik problemler ile karşı karşıya kalabilmektedir. Yaşlılığın karmaşık yapısı ve kendine özgü sorunları ile birleşen deprem ve zorunlu göç, yaşlılara ilişkin farklı uygulamaların ve yeni yaklaşımların ortaya çıkmasını zorunlu kılmıştır (Demirel& Sütçü,2021:3641).

2030 yılında her 6 kişiden birinin 60 yaş ve üzeri olacağı öngörülmektedir. Bu da bize yaşlanma hızının giderek arttığını göstermektedir. Göçün şekli isteğe bağlı olmadığında, göç edilen mekana uyumda da güçlükler artmaktadır. Söz konusu yaşlı bireyler olunca dezavantajlılık durumu iki kata kadar çıkabilmektedir. Yaşlılar doğup büyüdükleri mekana bağımlılığı yüksek olan bireylerdir. Genellikle zorunlu olmadıkça yer değiştirme hareketinde bulunmazlar. Bu durum “yerinde yaşlanma” kavramının doğmasına neden olmuştur. Fiziksel ortama aşina olan yaşlıların, doğup büyüdükleri mekanda yaşamlarını idame ettirmelerini ifade eden bir

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

kavramdır. Yaşanılan yer, yaş aldıkça daha da anlam kazanır. Yerinde yaşlanma aktif yaşlanmayı da beraberinde getirdiği için önemlidir (Demir Atila,2018:206-208).
Zorunlu göçle birlikte yaşlı bireyler fiziksel ve psikolojik sorunlarla karşı karşıya kalabilirler. Barınma, finansal, sağlık sorunlarına ek olarak sosyal izolasyon problemleriyle de yüzleşebilirler. Depremin ve alıştığı mekanı terkin, yaşlıların üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletmek amacıyla terapi programları, finansal ve sosyal destekler koordineli bir şekilde yapıldığında yarar sağlayabilir.

1.Zorunlu Göç

Ficther, İrade esasına göre göçleri; gönüllü ve zorunlu göçler olarak iki grupta toplar. Bu sınıflama sebepleri ne olursa olsun, göç olaylarını kapsayan bir sınıflamadır. Gönüllü yapılan göçlerde sebep ne olursa olsun, başlangıçtan itibaren sonuna kadar göç iradesi bireylerdedir. Yer değiştirme hareketliliği serbestliğine sahiptirler. Zorunlu göçlerde ise durum, bireyler açısından endişe verici ve düşündürücüdür. Can güvenliği olmadığı durumlarda, insanlara çoğu durumda göçten başka çıkar yol kalmaz.
Zorunlu göç, iki durumda gerçekleşir. Birincisinde resmi makamlar, kontrollü bir şekilde göçün gerçekleşmesini sağlarlar. İkincisin de ise insanlar savaş, terör, afet gibi durumlarda, kendilerini güvende hissedebilecekleri bir mekana, kendi tercihleri doğrultusunda göç ederler (Yalçın,2004:17).Ayrıca göç edilen yerleşimdeki kalış süresine göre de geçici ve kalıcı göçler olmak üzere iç göçler ikiye ayrılmaktadır. Göçün etki ve sonuçları da ekonomik, sosyal ve bireysel-ruhsal sonuçlar olmak üzere üç başlıkta toplanabilir (Solak,2016:4-6).Göç ,deprem gibi büyük bir afet sonucu gerçekleşen göç ise ve söz konusu göç eden bireyler yaşlı bireylerse durum daha da travmatik bir hal alabilir.
Göç ilkinde, göçü deneyimleyenler açısından moral ve adaptasyon konusunda önemli travmalara yol açmaktadır. Göçün yöneldiği yerde istihdam, güvenli barınma sorunuyla beraber kültürel yaşamda da kriz yaşanmaktadır. Hızlı bir şekilde gerçekleşen göç hareketleri kent yaşantısında ve kültürel dokusunda değişikliklere neden olmaktadır. Göçün sonucunda kültürel dokuda farklılıklar ve gerilimler ortaya çıkabilmektedir. Göçle yaşanan sosyal değişim beraberinde değer yargılarını da değiştirmektedir. Temel insani değerler arasında kabul edilen dayanışma ve paylaşım gibi değerler, göç sürecinde olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Kısacası göç olgusu toplumsal değişimin temel göstergelerinden biridir diyebiliriz (Arslan & Akan,2008:61-62).

2. Yaşlılık

Yaşlanma ve yaşlılık, biyolojik yapıda meydana gelen hücre ve moleküllerdeki hasarların birikimi süreciyle gerçekleşir. Sürece yayılan bu tahribat, fizyolojik kapasitesinin genel olarak azalmasına ve bazı sağlık problemlerinin görülme riskinin artmasına sebep olarak bireyin genel işlevsellik düzeyinde azalmayla sonlanır. Sonuç olarak bireysel farklılıkların geniş bir ölçüde ilerleyen yaşla birlikte bireyin işlevselliğine oldukça farklı şekillerde etki edeceği beklenen bir durumdur (Şevik,2023:51).
Son yüzyılda, nüfusun yaşlanması önemli sorunlar arasına girmiştir. Tıptaki ve teknolojideki gelişmeler sayesinde insan ömrü uzamakta, yıllık doğum sayılarında azalma görülmekte, bu durumda sayıca yaşlı nüfusun artmasına neden olmaktadır. Nüfusun yaşlanması demek; ailenin fonksiyonlarının ve yapısının, eğitim şartlarının ve koşullarının, sağlık hizmetlerine ulaşım ve yararlanabilme imkanlarının, sosyal güvenlik, istihdam politikaları gibi toplumun bütün yönlerinin, bu olgudan potansiyel olarak etkilenmesidir. Günümüzde yaşlı nüfusun sayıca

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

çoğalması, toplumsal değişmelerin sonucunda yaşlı bireyler ve çevrelerinde meydana gelen değişimler, yaşlılara yönelik politikaların geliştirilmesini ve bu konuda yarar sağlayacak çalışmaların yapılmasını elzem kılmıştır (Şentürk&Ceylan,2015:13).
Son zamanlarda artan yaşlı nüfusuna bağlı olarak, yaşlıların yaşam memnuniyetlerinin arttırılmasına yönelik, yaşlılık çalışmalarının önemi giderek sayıca artmaktadır. Yapılan bu çalışmaların çoğu, sosyal yaşlanma kavramına odaklanmıştır. Yaşlıların sosyal uyum sorunu ve kendilerini algılamalarıyla ilgili sorunlarına çözüm bulmak, onların topluma aktif katılımını sağlamak için yaşlılığa dair politikaların geliştirilmesi önemlidir. Yaşlılığa ve yaşlanma sürecine dair sorunları bilerek, bu dönemdeki bireylerin yaşam memnuniyetini arttırmak, yaşlı refahı için katkı sağlayacaktır(Kurt vd., 2010:33) .

3. Zorunlu Göç ve Yaşlılar

Dünyanın birçok farklı ülkesinde, son yıllarda büyük çaplı doğal afetler meydana gelmiştir. Doğal afetler sonucunda yerinden edilme küresel bir sorun olarak kabul edilir hale gelmiştir. Felaket olarak nitelendirilen, bir doğal afet sonrasında insanların hareketi, hem başlangıç hem de varış yerlerinde sorunlar doğurabilmektedir.
Afetin olduğu yerler, ekonomik iyileşmeyi engelleyebilecek ve nüfusun azalmasına katkıda bulunabilecek değerli insan kaynaklarını kaybeder. Ayrıca, varış yerleri, artan kentsel konut sorunları, gecekondulaşma ve kirlilik ile karakterize edilen kentsel yayılmadan etkilenebilir. Bu tür doğal afet kaynaklı insan hareketliliği, günümüzde çevre kaynaklı göç veya "Çevresel Göç" olarak ifade edilmektedir. Çevresel göç" terimi, çeşitli çevresel koşulların neden olduğu nispeten geniş bir göç kavramını kapsamaktadır. Afetlerden sıklıkla etkilenen insanlar için göç, geleneksel başa çıkma stratejilerinden biri olarak kabul edilmektedir . Göç araştırmaları açısından bakıldığında göç, çevresel değişim olsun veya olmasın, politik, ekonomik, sosyal, demografik ve çevresel etkenlerden etkilenen çok nedenli bir olgudur; çevrede bir değişiklik meydana geldiğinde, göçün itici güçleri üzerinde bir etkisi olur ve bu da dolaylı olarak toplumsal ve bireysel düzeylerde karar almayı etkiler(Thiri,2017).
Afetler bireylerin fiziksel, duygusal ve psikolojik sağlığını önemli ölçüde etkilemekte, çok sayıda ölüm, yaralanma ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Afetlerin olumsuz etkilerinden en fazla etkilenen grup yaşlılardır(Bayraktar &Dal Yılmaz,2018:467). Göç kararını etkileyen faktörler arasında afetin türü ve şiddeti, yaşlının bireysel özellikleri, mevcut sosyal ve ekonomik koşullar ve afet sonrası sağlanan destek hizmetleri yer almaktadır. Yaşlılar, afetlerden sonra diğer yaş gruplarına kıyasla daha yüksek oranda göç etme eğilimindedir. Bunun nedeni, yukarıda bahsedilen savunmasızlık faktörleridir. Göç eden yaşlılar, genellikle aile üyeleriyle veya arkadaşlarıyla birlikte gitmeyi tercih ederler. Bu durum, sosyal destek ağlarına erişim ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Afet sonrası göç, yaşlıların fiziksel ve zihinsel sağlıkları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir. Göç, yerinden edilme ve yeni bir ortama uyum sağlama zorluğu gibi stres faktörlerine yol açabilir.
Yaşlı bireyler deprem nedeniyle zorunlu göçün getirdiği stres ve travmatik deneyimler karşısında savunmasız kalabilirler. Yaşlılarda fiziksel ve ruhsal sorunlar gelişebilir. Bu problemler arasında kalp hastalığı, yüksek tansiyon, depresyon, anksiyete ve uyku bozuklukları sayılabilir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Zorunlu göç, yaşlıların günlük rutinlerini ve alışkanlıklarını bozabilir, bu da fiziksel ve zihinsel gerilemeye yol açabilir. Yeni bir ortama uyum sağlama zorluğu, yaşlılarda yalnızlık ve izolasyon duygularını tetikleyebilir.

Daha yaşlı yetişkinlerin, genç yetişkinlerle karşılaştırıldığında, doğal afetlere maruz kaldıklarında ,uyum bozukluğu geliştirme olasılıklarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir(Parker vd.,2016).

Yaşlılıkta; emekli olma, fiziksel açıdan hareketlerin azalması, yaşa bağlı hastalıklar, yakın çevresinde ölüme bağlı kayıplar ve ailenin parçalanması gibi birçok süreçle sosyal ağlarda bir daralma yaşanabilmektedir(Akçakaya& Suzuki Him,2021:13).Zorunlu göçü deneyimleyen yaşlı bireylerde sosyal destek ağlarının kaybı gerçekleşebilir. Deprem ve göçle birlikte, yaşlıların aile, arkadaş ve komşular gibi sosyal destek ağları koparabilir. Bu durum, yaşlıların yalnızlık ve çaresizlik duygularını artırabilir. Yeni bir ortamda yeni sosyal bağlantılar kurmak zor olabilir, bu da yaşlıların sosyalleşme ve destek alma imkanlarını kısıtlayabilir.

Yaşlılık döneminde amaçlanan fiziksel açıdan aktif olma, psikolojik olarak mutlu, sosyal bir birey ve verimlilik açısından üretken bir birey olabilme halidir. Bireyler bu durumda olabilirlerse ancak sağlıklı ve bağımsız yaşlanmayı başarabilirler. Aktif ve başarılı yaşlanma bireyin kendini iyi tanıması ile başarılabilir. Aynı zamanda toplumun yaşlı bireylere sağlayacağı psiko-sosyal, ekonomik ve fizyolojik destekte bu süreci daha kaliteli hale dönüştürecektir. Yaşlı bireylere sunulan sosyal hizmet uygunluğu ve etkinliği yaşam süresi ve kalitesini arttırmada son derece önemlidir (Yerli,2017:1285-1286). Yaşlı bireyler depremden sonra göç ettikleri yerde, sosyal hizmetlere eşimde sorun yaşayabilirler. Sağlık hizmetlerine ulaşım, sosyal güvenlik ve diğer temel ihtiyaçlara erişim zorlaşabilir. Göç ettikleri yerde bu hizmetlere ulaşım konusunda gerekli bilgi ve yardıma ulaşmak güç olabilir.

Deprem ve göç, yaşlıların evlerini ve geçim kaynaklarını kaybetmelerine neden olabilir. Bu durum, yaşlıları yoksulluk ve mali zorluklarla karşı karşıya bırakabilir. Yeni bir ortamda iş bulmak zor olabilir, bu da yaşlıların ekonomik bağımsızlıklarını tehlikeye atabilir. Barınma en önemli sorunlardandır. Depremden sonra güvenli bir yer bulma, hayatta kalma arzusu ön plana çıkar. Vakitlerinin çoğunu evlerinde geçirdikleri için, ev onlar için değerlidir. Yaşlılar için kimseye ihtiyaç duymadan yaşayabileceği güvenli ev ortamı önemlidir. Eski mekanında, yakın oturan komşularından da ayrılmak, sosyal çevresinin de yok olmasına neden olmuştur. Alıştıkları mekandan ve çevreden uzak kalan yaşlı bireyler, doğal olarak uyum konusunda zorluk yaşamaktadırlar.

Yaşlı birey, doğup ve yaş aldığı mekânla olan bağlantısının kesilmesiyle boşluğa düşmektedir. İnsanların içinde büyüdüğü mekanlar, onların sahip oldukları inanç, düşünce, anılar, alışkanlıklar, tutum ve davranışların ortaya çıkmasında etkilidir. İçinde bulunduğu sosyal ve doğal çevreyi terk ederek başka bir eve yerleşmek, yaşlı bireyi, sosyal ve kültürel bir boşluğa düşürmektedir(Ay&Çetin,2022:240-241).

4. Sonuç ve Öneriler

Afetler, tüm yaş gruplarını etkileyen travmatik olaylardır. Ancak yaşlılar, afetlerin olumsuz etkilerine karşı daha savunmasız olma eğilimindedir. Bu durum, artan sağlık sorunları, mobilite kaybı ve sosyal izolasyon gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır. Afet sonrası yaşlı göçü, bu savunmasızlığın bir sonucu olarak ortaya çıkan önemli bir sorundur.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Yaşlı göçü üzerine yapılan araştırmalar, bu olgunun karmaşık ve çok yönlü bir fenomen olduğunu göstermektedir. Deprem gibi doğal afetler, özellikle yaşlılar için yıkıcı olabilir. Evlerini ve geçim kaynaklarını kaybeden yaşlılar, yeni bir ortama uyum sağlamakta zorlanabilir ve sosyal izolasyona maruz kalabilirler. Bu nedenle, depremden etkilenen yaşlılara yönelik özel sosyal politikalar geliştirilmesi oldukça önemlidir. Afet sonrası göçü ele almak için hükümetler ve sivil toplum kuruluşları tarafından çeşitli politikalar ve programlar geliştirilmiştir. Bu programlar, yaşlılara barınma, finansal yardım ve sağlık hizmetleri gibi destek sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu bulgular, afet sonrası yaşlı göçünün önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Afetlere karşı hazırlık ve müdahale çabalarında yaşlıların özel ihtiyaçlarının dikkate alınması önemlidir. Yaşlıların temel ihtiyaçlarının karşılanması için acil yardım sağlanmalıdır. Yaşlıların yeni bir ortama uyum sağlamasına yardımcı olmak için psikososyal destek ve rehberlik sunulmalıdır. Yaşlıların sosyalleşme ve destek alma imkanlarını artırmak için yeni sosyal bağlantılar kurmalarına yardımcı olunmalıdır. Yaşlıların sağlık hizmetleri, sosyal güvenlik ve diğer temel ihtiyaçlara erişimini kolaylaştırmak için gerekli bilgi ve yardıma erişmeleri sağlanmalıdır. Yaşlıların ekonomik bağımsızlıklarını korumak için iş ve gelir imkanları sağlanmalıdır. Deprem ve göç gibi doğal afetlerin etkilerini en aza indirmek için, yaşlıların özel ihtiyaçlarını ve risklerini göz önünde bulunduran planlama ve müdahale çalışmaları yapmak önemlidir.

Yaşlılara afet öncesi ve sonrası bilgi ve destek sağlanmalıdır. Bu, acil durum planlaması, barınma seçenekleri ve mevcut kaynaklar hakkında bilgi içermelidir. Afet sonrası barınma seçenekleri, yaşlıların özel ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Bu, erişilebilir binalar, ulaşım hizmetleri ve sağlık hizmetlerine yakınlık gibi faktörleri içermelidir. Yaşlılara afet sonrası finansal yardım sağlanmalıdır. Bu, geçim kaybı, tıbbi masraflar ve yeni bir ortama taşınma masrafları gibi mali yükleri hafifletmeye yardımcı olabilir. Afet sonrası yaşlılara ruh sağlığı hizmeti verilmelidir. Bu, travma danışmanlığı, destek grupları ve stres yönetimi teknikleri gibi hizmetleri içermelidir. Yaşlıların yeni bir ortama uyum sağlamalarına yardımcı olacak sosyal ve kültürel faaliyetlerin düzenlenmesi. Deprem ve afetlerde yaşlıların korunmasına yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları yürütülmesi, yaşlıların hakları ve mevcut sosyal hizmetlere nasıl erişebilecekleri konusunda bilinçlendirilmesi, aile üyelerine ve bakıcılara yaşlılara yönelik bakım ve destek konusunda eğitim verilmesi hususu önemlidir. . Bu politikaların geliştirilmesi ve uygulanması için tüm paydaşların aktif katılımı ve işbirliği sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

Akçakaya, E. Y., & Suzuki Him, M. (2021). Yaşlıların Sosyal Ağlarının Afet Riski Bağlamında Değerlendirilmesi. Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi, 4(4), 3-16.

Arslan, İ. &Akan, Y. (2008), Göç Ekonomisi, Bursa: Ekin Yayınevi.

Ay, S. ve Çetin, B. N. (2022). Deprem Mağduru Yaşlı Bireylerin Mekân Memnuniyetlerinin İncelenmesi:Elazığ Örneği. Sosyolojik Bağlam Dergisi, 3(3), 236-250.

Aydın Bulut, S. - Kazel, Y. S.(2024).6 Şubat Kahramanmaraş Depreminden Sonra Samsun İline Göç Eden Depremzedelere Yönelik Psiko-Sosyal Değerlendirmeler. Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi,24(1),187-221.

Bayraktar, N., Dal –Yılmaz, Ü. (2018). Vulnerabılıty of Elderly People in Dısasters: A Systematıc Revıew. , 467 - 482. 10.31086/tjgeri.2018344062

Demir, S. A. (2018). Sakarya'daki Yaşlı Suriyelilerin Göç Deneyimleri ve Sorunları. *Göç Dergisi (GD)*, *5*(2), 205-218.

Demirel, A. C. & Sütçü, S. (2021). Covid-19 Salgınında Türkiye'de Yaşlılara Yönelik Uygulamalar ve Hizmetlerin Değerlendirilmesi. OPUS International Journal of Society Researches, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3641-3675. https://doi.org/10.26466/opus.858337

Kalaycı, G.J.& Şimşek- Yurt, N. (2024).Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası Samsun İline Göç Eden Depremzedelerin Sağlık İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi. TJFMPC. 18(2):188-95.

Kurt, G., Yücel Beyaztaş, F., & Erkol, Z. Z., (2010). Yaşlıların Sorunları ve Yaşam Memnuniyeti. Adli Tıp Dergisi , vol.24, no.2, 32-39.

Parker, G., Lie, D., Siskind, D. J., Martin-Khan, M., Raphael, B., Crompton, D., & Kisely, S. (2016). Mental Health İmplications for Older Adults After Natural Disasters – A Systematic Review and Meta-Analysis. International Psychogeriatrics, 28(1), 11–20. doi:10.1017/S1041610215001210

Solak, A.(Ed.). (2016). Diyarbakır Göç Araştırması "Toplumsal Kabul, Uyum ve Değişme Bağlamında Diyarbakır İlinde Göç Olgusu: Sorunlar ve Çözümler. Hegem Yayınları.

Şentürk, M. & Ceylan, H. (Ed.) (2015). İstanbul'da yaşlanmak: İstanbul'da yaşlıların mevcut durumu araştırması. İstanbul Ü. Edebiyat F. Sosyoloji Araştırma Merkezi & İstanbul Kalkınma Ajansı, İstanbul: Açılım.

Şevik, A. E. (2023). Deprem ve Yaşlılık: Psikososyal Bir Bakış. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, 16(1), 49-57. https://doi.org/10.46414/yasad.1292526

Thiri, M. A. (2017). Social vulnerability and environmental migration: The case of Miyagi Prefecture after the Great East Japan Earthquake. International Journal of Disaster Risk Reduction, 25, 212-226.

Yalçın, C. (2004). Göç Sosyolojisi. Ankara: Anı Yayıncılık.

Yerli, G. (2017). Yaşlılık Dönemi Özellikleri ve Yaşlılara Yönelik Sosyal Hizmetler. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(52), 1278-1287.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM ANINA TANIKLIK ETMIŞ BIREYLERDE GÖRÜLEN TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞUNDA ŞEMA TERAPININ KULLANILMASI ÜZERINE BIR DERLEME

A Review on the Use of Schema Therapy in Post-Traumatic Stress Disorder in Individuals Who Witnessed the Earthquake

Psikolog Gamze Kesgin
Yakın Doğu Üniversitesi,
ORCID ID: 0009-003-3226-1547
Doç.Dr.Meryem Karaaziz
Yakın Doğu Üniversitesi ,
ORCID ID:0000-0002-0085-612X

Özet

Yapılan derleme çalışmasının amacı deprem tanıklık etmiş, deprem anında deprem bölgesinde bulunmuş, deprem de yakınlarını kaybetmiş kişilerin ne şekilde Travma Sonrası Stres Bozukluğu yaşadığını ve Şema terapi ile nasıl tedavi edildiğini, Şema terapinin Travma Sonrası Stres bozukluğunda nasıl etkili olduğu araştırılmıştır. Yapılan bu çalışmada derleme yöntemi kullanılmış olup saha çalışması ya da herhangi bir ölçek kullanılmamıştır. İngilizce ve Türkçe dilinde çalışmalar incelenmektedir. Bu derleme çalışması Eylül, 2023 ve Aralık, 2023 olmak üzere iki aşamada gerçekleşmiştir. Yapılan literatür taraması sonucunda Şema Terapinin iyileştirici tedavide etkili olduğu, iyileşme sürecine yardımcı olduğu görülmüştür. TSSB sahip deprem yaşamış bireylere Şema Terapi uygulandıktan sonra semptomların azaldığı ve iyileştiği sonucu gözlemlenmiştir. Bu sebeple de TSSB tedavisinde Şema Terapi'nin etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır, bu çıkarım sonucunda TSSB tedavisinde kullanabilir bir modeldir.

Anahtar Kelimeler: Travma, Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Şema, Şema Terapi, Deprem.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Abstract

The aim of the review study was to investigate how people who witnessed the earthquake, were in the earthquake area at the time of the earthquake, and lost their relatives in the earthquake experienced Post-Traumatic Stress Disorder and how it was treated with Schema therapy, and how Schema therapy is effective in Post-Traumatic Stress disorder. In this study, the compilation method was used and no field work or any scale was used. Studies in English and Turkish are examined. This compilation study was carried out in two stages: September, 2023 and December, 2023. As a result of the literature review, it was seen that Schema Therapy is effective in remedial treatment and helps the healing process. It has been observed that symptoms decrease and improve after Schema Therapy is applied to individuals with PTSD who experienced an earthquake. For this reason, it has been concluded that Schema Therapy is an effective method in the treatment of PTSD, and as a result of this inference, it is a model that can be used in the treatment of PTSD.

Key Words: Trauma, Post-Traumatic Stress Disorder, Schema, Schema Therapy, Erthquake.

Giriş

Travma insanlarda yıkıcı durumlara yol açan ruhsal bir bozukluktur. Hayatta olduğumuz ve yaşamaya devam ettiğimiz zaman aşırı derecede kişiyi üzen, huzurunu bozan, kuruntulara ve kaygılara yol açan zamanların ileriye dönük umutsuzluğa sebep veren durumlardır. Kişiyi yıpratan tüm olaylar veya yaşantılar travma olarak adlandırılmaz. Herhangi bir yaşanmışlığa travma diyebilmemiz için hiç beklemediğimiz koşullarda bir anda yaşamak gerekir. Bir anda yaşanılan olumsuz deneyimler sonucunda insanlarda stres bozuklukları görülebilir. Stres bozukluğunun ortaya çıkmasının zamanı kişiden kişiye değişiklik gösterebilir.Her insanda değişkenlik gösteren işaretler gözlemlenirken bazı insanların yaşadığı kötü deneyimlerin sonucu kısa bir süre için ortaya çıkarken, bazı insanlarda semptomlar uzun vadede gözlemlenilebilir . Semptomların insanlarda ortaya çıkma ve anlaşılma süreleri farklılıklar gösterebilir. Kimi kişlerde travma sonrası stres bozukluğunun süresi ve etkileri uzun bir süre devam ederken kimi kişlerde çok kısa vadede travmanın üzerlerinde bıraktığı etkiyi atlatırlar. Travma belirtilerini ve kişi üzerinde bıraktığı etkiyi değerlendirken bazı kriterleri göz önünde bulundurmalıyız. Herbirimize genler ile aktarılan biyolojik özelliklerimiz , fiziki gücümüz ve yapımız stres ile baş etme düzeyimizi etkiler ve bunların sonucunda her insanın stres ile baş etme derecesi değişkenlik gösterir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu ergenliğini henüz

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

tamamlamış insanlarda, geçin sıkıntısı olan bireylerde , sosyal yaşamı kısıtlı insanlarda daha çok görülürken doğal afetlerin sonuçları da insanlarda büyük yıkımlara yol açar ve travma sonrası stres bozukluğunu tetikler. Depremler kişinin beklemediği bir anda meydana gelir hem fiziksel, maddi , manevi kayıplara yol açar. Her bireyin hayatı boyunca bir kere bile olsa travma yaratacak bir olay veya durumla karşı karşıya kaldığı araştırmalar sonucunda ortaya konulmuştur. Literatür dahilinde kişilerin travmayla karşılaşmaları, travmaya sebebiyet verebilecek durumlarda artış olduğu tespit edilmiştir (Özgen & Aydın, 1999).

Travma yaratabilecek durumlarla karşılaşma ihtimalimiz günlük hayatımızda ve her an olabilcek olası bir şeydir. Travma yaratan durumlarda hissettiğimiz olumsuz duygular, etkisi altına alan negatif durumları daha iyi bir hale getirebilmek için psikoloji alanında çeşitli terapi yöntemleri vardır. Şema terapi yöntemi de bu teknikler arasındadır. Çalışma içerisinde Şema terapinin Travma Sonrası Stres Bozukluğu üzerindeki iyileştirme etkisi, nasıl ilerlediğini anlatmak amaçlanmıştır.

Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Tanımı

Travma artık hayatımızın günlük ilerleyişinde çok fazla duyduğumuz kelimelerden bir tanesi olmaya başlamıştır. DSM-V'te travma kişinin bedensel bütünlüğünün tehdit eden hadiselerle karşı karşıya kalması veya tanıklık etmesi, ani ve beklenmedik durumlar ile karşılaşılması, bir yakının ölümü, normal olmayan şekilde ölümü, yaralanmasına şahit olma vb. gibi şeylere tanıklık etmesi durumunda yaşadığı fazlaca korku duyma, çaresizlik duygusu, dehşete düşme gibi duygularla karşılaşması kişide travma yaratabilmektedir. Trafik kazası, taciz ve tecavüz, doğal afetler (sel, deprem, vb.) bireyde travma yaratabilecek olaylara örnektir. Psikolojik travma bireyin yaşanılan durumu nasıl algıladığı ve değerlendirdiği ile doğru orantılıdır. Aynı zamanda aynı olayı yaşayan iki kişiden biri yaşanılan olayı tehdit olarak algılayabilirken bir diğeri için yaşanılan olay tehdit olarak algılanmayabilir. Psikolojik travma bireyin kendi güçsüz yanları ile karşı karşıya kalmasıdır. Travma durumunda birey direnç gösteremeyeceği durumlar tarafından çaresiz bırakılır. Travmatik olay olarak adlandırabileceğimiz olaylar bizim baş etme mekanizmamızı çökerterek olayları anlamlandırma ve bağlantı kurma durumlarımızı yok eder (Türksoy, 2003). Travma sonrasında yaşanılan semptomların devam etmesi Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) olarak adlandırılır. Yaşanılan belirtiler 3 aydan daha az zamanda gözlemlendiğinde 'akut 'daha uzun zamanda gözlemlendiğinde 'süreğen TSSB olarak

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

adlandırılır. Yaşanılan olaydan altı aydan daha uzun bir sürede semptomların gözükmesine ise 'gecikmeli başlangıçlı' adı verilir (Özgen ve Aydın, 1999). Yaşanılan travmatik olayın ardından 'flaşback 'adı verilen travma anında yaşanılan olay anına dair görüntülerin kişinin gözünün önüne gelmesi ve zihninde o anı tekrar tekrar yaşaması, rüyalarında travma edici olayı görmesi bunlara bağlı olarak yoğun stres ve kaygı yaşaması, aşırı uyarılmışlık hali içerisinde olma yaşanılan travmatik olay sonucunda gerçekleşen durumdur (Hasanoğlu, 2018). II. Dünya Savaşı sonrasındaki yıllarda literatüre giren Travma Sonrası Stres Bozukluğu sosyal yaşantımızda işlev bozukluğuna yol açabilmektedir. Olay yaşanıldıktan sonra olay anına dair bir uyarıcı ile karşılaşılması olay anında hissedilen duyguların tekrar depreşmesine yol açar. TSSB olan bireylerde başka psikiyatrik tanılarında eşlik etmesi söz konusudur (Lancaster ve ark, 2016). Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda Travma Sonrası Stres Bozukluğunun tedavi edilmesi oldukça önemlidir. Travma yaratan olayların içsel yansımaları önemli bir geçmişe sahiptir. Literatürde truva savaşına kadar uzanmaktadır. 19. yüzyılda 'Asker kalbi ' deyimi kullanılmaya başlamıştır (Ramsay,1990).

Savaşa katılan bireylerde fiziksel ve zihinsel sıkıntıları anlatmak için. Yıllar içerisinde Efor sendromu, nostalji, kardiak nevroz gibi isimler kullanılmıştır. Travma Sonrası Stres bozukluğu II. Dünya Savaşı'ndan sonra savaşta yaşanılanlar göz önünde bulundurarak 1952 tarihinde 'Büyük Stres Reaksiyonu '(Gross Stres Reaksiyon) olarak DSM I'de yer almıştır. Daha sonra 1968 tarihinde DSM II'de "Geçici Ruhsal Bozukluk" (Transient Situational Disturbance) ismi ile ise travma ile gelişen erişkin yaşamda uyum bozukluğu olarak anlatılmıştır. Vietnam Savaşı Travma Sonrası Stres Bozukluğunun gelişmesinde önemli bir yere sahiptir. 1980 tarihinde DSM-III'de "Travma Sonrası Stres Bozukluğu" ismi ile anksiyete bozuklukları içerisinde bulunmuştur. DSM-III-R de TSSB için var olan 5 kıstasın yanına 6 tane kıstas daha eklenmiştir. Belirti süresinin 30 gün olması gerektiği eklenmiştir. DSM-IV'te ise bazı değişiklikler getirilmiştir. Travma olarak sayılabilecek olaylara yaşam riski olan şiddetli rahatsızlıklar, bedenle alakalı olmayan saldırılar, tecavüz gibi yaşanmışlıklarda kriterler arasına girmiştir. Belirtilerin süreleri de kendi aralarında bazı ayrıştırmalara uğramıştır DSM-IV ile. İki veya otuz gün devam eden semptomlar akut stres bozukluğu, 3 aydan daha az süren belirtiler akut ve daha fazla zaman alan belirtiler için ise kronik stres denilmiştir. (Battal,1997). DSM V 'e kadar anksiyete bozukluklarında yer alan TSSB, DSM V'te travma ve stresörle ilişkili bozukluklar bölümü içinde akut stres bozukluğu ve uyum bozukluğu ile beraber yer edinmiştir (APA 2013). Yine , DSM V'te kökeni korku olmaktan çıkmış anhedonik/disforik belirtilere sahip negatif

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

bilişler, kişinin kendine kötü davranması gibi davranışa yansıyan belirtilerinde olabileceğini ortaya koymuşlardır (APA 2013). Deprem oldukça travmatik etki yaratacak bir olaydır. Travmatik olay meydana geldikten sonra bireyde anksiyete, sıkışmışlık hissi ve yoğun kaygı durumu başlar. Olağan depremler ölüm, doğal oluşumların bozulması, insanların yaşam alanlarını kaybetmesine neden olur. Deprem sonucu ortaya çıkan büyük kayıplar birey üzerinde oldukça yıkıcı etkiler yaratabilir. Depremin beklenmedik bir şey olması, yarattığı fiziksel ve maddi kayıplardan dolayı kişinin yaşamında oldukça büyük değişimler olmasına yol açabilir. Depremde kaybedilen şeyler sonucunda kişinin içinde bulunduğu kötü koşulların etkisi çoğu bireyde uzun bir süre kalır. Bu durumda kişiler üzerinde süreğen olması ve tekerrür etmesi görülmektedir. Panik bozukluk, kötü durumlara tahammülün azalması, sürekli keyifsizlik, bıkmışlık gibi dışarıya yansımaları görülmektedir(Kardaş,2013).

DSM V'te bulunan tanı ölçütleri şu şekildedir;

Aşağıdaki yollardan biri ile göz korkutucu veya gerçek biçimde ölüm, cinsel saldırıya uğramış olma ya da ağır biçimde yaralanma, doğrudan bir olay yaşama, başkalarının yaşadığı olaylara tanıklık etme, bir yakının başına bu tür olaylar geldiğini öğrenme veya medya yolu hariç, travmatik olayların rahatsız edici ayrıntılarıyla yineleyici biçimde ya da aşırı bir düzeyde karşı karşıya kalma.

A. Aşağıdaki istem dışı ve girici nitelikteki belirtilerden en az birinin varlığı:

- *Yineleyici, istem dışı gelen ve sıkıntı yaratan travma anıları veya çocuklarda travma temalarının yer aldığı tekrarlayıcı oyun(lar).*
- *Olay(lar) ile ilişkili tekrarlayıcı ve sıkıntı veren rüyalar.*

- *Kişinin travmatik olay(lar) yeniden yaşanıyormuş hissine kapılması veya davranması gibi dissosiyatif tepkiler (geçmişe dönüşler) veya çocuklarda, oynanan oyunlarda travmanın yeniden canlandırılması.*
- *Travmatik olay(lar)ı simgeleyen uyaranlarla karşılaşınca uzun süreli veya yoğun ruhsal bir sıkıntı yaşama.*

B. Aşağıdaki kaçınma belirtilerinden en az biri:

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

- *Olay(lar)ı, simgeleyen içsel uyaranlardan (duygu, düşünce) kaçınma.*
- *Olay(lar)ı, simgeleyen, dışsal uyaranlardan (yerler, nesneler, insanlar) kaçınma.*

C. *Aşağıda verilen bilişler ve duygudurumdaki olumsuz değişimlerden en az ikisi:*

a. *Travmatik olayın önemli bir yönünü hatırlayamama.*
b. *Kendisi, başkaları ya da dünya ile ilgili abartılı ve tekrarlayıcı olumsuz inançlar ve beklentiler.*
c. *Olaylar için abartılı veya tekrarlayıcı şekilde başkalarını veya kendini suçlama.*
d. *Süreklilik gösteren olumsuz duygusal durum.*
e. *Önemli aktiviteler duyulan ilgide ya da katılımda belirgin bir ilgi azalması.*
f. *Başkalarından kopma veya yabancılaşma duyguları.*
g. *Sürekli biçimde olumlu duygular yaşayamama.*

D. *Aşağıda verilen uyarılma ve tepki gösterme biçimlerindeki değişimlerden en az ikisi*

a. *Saldırganlık, öfke patlamaları, kızgınlık.*
b. *Sakınmaksızın davranma ya da kendine zarar verici davranışlarda bulunma.*
c. *Her an tetikte olma.*
d. *Abartılı irkilme tepkisi gösterme.*
e. *Konsantrasyon sorunları*
f. *Uyku bozukluğu.*

E. *Bu bozukluğun süresi B, C, D ve E tanı ölçütleri bir aydan daha uzun sürmektedir.*

F. *Bu bozukluk klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda işlevsellikte düşmeye neden olur.*

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

G. *Bu bozukluk bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyoloji ile ilgili etkilerine bağlanamaz (APA, 2013).*

Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Tedavisi

Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısı konulan bireyler ilaçla veya psikoterapi ile tedavi edilebilir. Her iki tedavinin etkileri gözlemlenmiştir. Toplumumuzda insanlar yaşadıkları travma sonucu oluşan stres belirtilerinin tedavisini bilmemekte ya da travma anını anımsamak istemediği için tedaviden kaçabiliyorlar. Travmatik olay sonucunda deneyimlenen belirtiler, kişilerin etkilenme eşiği, sosyal işlevselliğin etkilenme düzeyi her bireyde farklıdır. Bir birey büyük bir travmatik olay ile karşılaşıp basit stres bozuklukları ile atlatırken başka bir birey çok daha büyük stres belirtileri gösterebilir. Bazen kişiler büyük travmatik olaylar sonucunda herhangi bir stres bozukluğu belirtisi göstermeyebilir. Travma tedavisine tüm bu belirtiler göz önünde bulundurularak karar verilmelidir. Tedavi şekli kişinin verdiği tepkilere göre değişkenlik göstermektedir (Bolu ve ark., 2014). Travma sonrası önemli belirtiler yaşayıp sosyal işlevselliğinde problem olmayan bireylere kısa psikoloji tedaviler uygulanmaktadır. Yaşanılan olay kişinin hayatını önemli bir düzeyde etkilemişse yoğun psikolojik tedavi ile ilaç tedavisi ve hastaneye yatış gerçekleşmektedir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu depresyon ile ilerliyorsa genellikle psikoterapi ile beraber ilaç tedavisine de gerek duyulmaktadır. Antidepresanlar tercih edilen ilaçlardandır (Breslau, 1997). İlaç tedavileri her zaman doktor kontrolünde ilerlemelidir. Doktorun söylediği oranların fazlası tüketilmemeli doktorun uygun gördüğü süreç boyunca kullanılmalıdır. Psikolojik terapi olarak Şema Terapi, EMDR ve BDT etkili terapi ekoleridir (Beer, 2018).

Şema Terapi Nedir?

Bilişsel davranışçı araştırmacılar psikolojik tedavileri daha fazla geliştirmek için farklı şeyler aradılar. Duygu durum, anksiyete cinsellik, madde kullanım bozuklukları gibi bozuklukları içeren. Bilişsel davranışçı terapi yöntemi süre olarak daha kısa olduğu için çoğu bireyde sadece semptomların azalmasına yardımcı olmuştur. Bilişsel davranışçı terapinin yeterli olmadığı kanısına varılmıştır (Jeffrey, 2017). Beck şema terapi yöntemini ortaya atmış Young ve meslektaşları da şema terapi modelini geliştirmişlerdir. Şema terapi karma bir terapi yöntemidir. İçerisinde BDT, gestalt, bağlanma, nesne ilişkileri, psikanalitik kuramlardan spesifik öğeler vardır. Erken çocukluk dönemi yaşantıları, şema modları şema terapi için çok

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

önemlidir (Jeffrey, 2003). Şema terapi tespit edilen bozuklukların kronik yönleri ile ilgilenir. Kronik depresyon, anksiyete, yeme bozuklukları, çift sorunları vb. bozukluklarda etkili olduğu tespit edilmiş, madde kullanım bozukluğunda tekrarlamalarıda önlediği tespit edilmiştir. Şema terapi modelinde terapist ve danışanın ilişkisi çok önemlidir.

Şema terapi bozukluğun kaynağı, asıl sebebi ile ilgilenir. Çocukluk döneminde karşılanamayan duygusal ihtiyaçlar karşısında ortaya çıkan bozuklukların erken dönem uyumsuz şemaları ile ilgilenir. Bilişsel, duygusal ve bireyler arası metotlar kullanılır. Amacı erken dönemde karşılanamayan duygusal gereksinimlerin ortadan kalkması için gerekli yollar aramak. Erken çocukluk döneminde karşılanmayan anlayış, tutarlılık, sevgi gibi duygusal yoksunluk yaşama, terkedilmiş olma, bireylerin kurban rolünde olması ve bugün ki yaşantılarında güvensizlik karşısında dayanıksızlık şemalarının oluşmasına neden olur. Aile bireylerinin baskıcı ve korumacı olması, kişide yetersizlik ve hak görme şemalarını ortaya çıkarır. *Terkedilme Şeması, Kuşkuculuk Şeması, Duygusal Yoksunluk Şeması, Sosyal İzalasyon Şeması, Bağımlılık Şeması, Dayanıksızlık Şeması, Kusurluluk Şeması, Başarısızlık Şeması, Boyun Eğicilik Şeması, Yüksek Standartlar Şeması, Haklılık Şeması* şema terapinin içerisinde bulunması ve anlaşılması gereken şemalardır. Seansların ne kadar süreceği nasıl ilerleneceği danışanın terapiye yaklaşımı ile alakalıdır (Rafaeli, 2011).

Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Şema Terapi

Şema Terapiye göre şemalarımız yaşamımızın başlaması ile etrafımdaki insanlar, yaşadığımız alan, yaşamımızın nasıl ilerlediği pozitif ve negatif olarak neler edindiğimiz ile alakalıdır ve geçmişimizden gelir. Her bireyin şeması farklıdır, şemalarımızı anlayabilmek için nelerden etkilendiğimiz verdiğimiz tepkilere dikkat etmek oldukça önemlidir. Şemaların amacı yaşadıklarımızı, bize etki eden tutum ve davranışları anlayabilmektir. Travma Sonrası Stres Bozukluğunda şema terapi yöntemi kişinin çocukluktan gelen travmaları anlayıp bugünümüzde yaşadığımız travmaları tedavi etmek ve sezgilerimizi güçlendirerek bakış açımızı değiştirmektir. Kişinin geçmişte yaşadığı travmaların karşısında güçsüz, çaresiz, umutsuz, kırılgan hissettiği zamanların yerine duygusal olarak daha güçlü bir yetişkinlik geçirebilmesine yardımcı olur (Aaron,1967). Travma Sonrası Stres bozukluğuna sahip bir bireyin yaşadıklarını anlayabilmek için kişide bulunan uygun şemayı çözümlemek oldukça önemlidir. İçinde bulunulan problemi çözüme kavuşturmak için şemayı anlamak ilk ve önemli bir adımdır (Safran ve Tompkins,1999). Şema terapi de geçmişte yaşadığımız deneyimler travmalarımızın alt yapısını oluşturur. Geçmişte yaşadığımız travmalar ile bugün yaşadığımız travmalar birbirleri

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ile örtüşebilirler. Travma Sonrası Stres bozukluğuna neden olan travmalarımızın alt yapısında bulunan şemayı tespit ettiğimizde travmanın bugüne nasıl yansıdığını çözümleyerek travmanın sonuçlarını azaltabilir, etkilerini ortadan kaldırabiliriz. Doğumumuzdan itibaren etkisi altında kaldığımız kötü deneyimler bugünkü şemalarımızı harekete geçirmektedir. Doğumumuzdan itibaren belleğimizin çok etkili olmasının sebebi bakım verenimizden ve yakınlarımızdan aldığımız olumsuz davranışlarla alakalıdır. Dışarıdan gelen deneyimler şemalarımız üzerinde bakım verenimiz ve büyüdüğümüz evden aldıklarımız kadar güçlü etkilemez. Şemalar bireylerin yaşanılan travmatik deneyimler karşısındaki duruşlarını oluşturmaktadır. Yaşadığımız travmalar veyahut anlık durumlar karşısında farklı şemaların içinde bulunabiliriz. Psikolojik tanı konulmuş bireyler şemalar arasında geçiş yapmaya diğer bireylere oranla daha müsaitlerdir.

Çocukken edindiğimiz şemalar hala var olmaktayken travmalara verdiğimiz tepkiler daha sarsıcı olabilir. Bugünkü yaşantımız, geldiğimiz nokta fark etmeksizin verdiğimiz tepkiler erken yaşta edindiğimiz şemalara uyumlu davranışlar sergileriz. Yaşadığımız ani ve kötü deneyimler sonucunda oluşan Travma Sonrası Stres Bozukluğunu Şema Terapi yöntemi ile tedavi edebilmek için terapistin önce danışanın çocukluk döneminde edindiği şemaları tespit edip ona göre bir yol izlemesi gerekir (Jacob, 2014). Bir çok şeyin travma sonrası stres bozukluğu yaratabileceği gibi depremde bunlardan bir tanesidir. Deprem sonucunda kişide oluşan travma sonrası stres bozukluğu tedavisinde şema terapi kullanımı da oldukça etkili bir durum olacaktır.

1. İlgili Araştırmalar

Gardiyanlar mahkumların güvenliğini sağlamak amacı ile hapishanelerde görev alıyorlar ve travmatik saldırıya uğradıkları zamanlar oluyor. Saldırılar sonucunda gardiyanlarda Travma Sonrası Stres Bozukluğu ya da çocukluk döneminde oluşan olumsuz şemaların tekrarlanması gözlemlenebiliyor. Bu çalışmada gardiyanlarda bulunan mahkumlar tarafından uğradıkları şiddet sonucunda tekrar canlanan Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Erken Dönem Uyumsuz Şemalardan bahsedilmiştir. Gözden Geçirilmiş Olay Ölçeği ve Fransız Erken Döne Uyumsuz Şema envanteri SCP kullanılmıştır. Hapishanede çalışan gardiyanlarda Travma Sonrası Stres Bozukluğu seviyesi ve güvensizlik şeması yüksek oranda tekrar meydana gelmektedir. Gardiyanlarda TSSB oranı stres bozukluğu olmayanlara göre daha fazla oranda Erken Dönem Uyumsuz Şemaların yeniden canlandığı gözlemlenmiştir. Erken Dönem Uyumsuz Şemalar ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu arasında bir bağlantı olduğunu varsaymışlardır. Yaşanılan

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

travmatik bir deneyim sonucunda önceden edindiğimiz şemalar tekrar ortaya çıkabilir. Erken Dönem Uyumsuz Şemaların Tekrar Ortaya çıkması da Travma Sonrası Stres Bozukluğu tedavisinde zorluk yaşamaya sebep olabilir ve bunun sonucunda ise Travma Sonrası Stres Bozukluğu ise Erken Dönem Uyumsuz Şemaların canlılığını sürdürmesine sebep olur.

labilir. Gardiyanlar için psikolojik destek oldukça önemlidir **(** Boudouha, vd., 2011).Küçüklümüzde yakınlarımızdan, tanımadığımız insanlardan şiddet, istismar, ihmal görebilir. Duygusal yoksunluklar yaşayabiliriz. Çocukken başımıza gelen, bizde travma yaratan olaylar çocukluk şemalarımızı oluşturur. Bireyi içsel olarak koruyan bilinçsizce harekete geçen sistemdir. Bu çalışmada çocukluğumuzda oluşan şemaları ve gelişim sürecimizde edindiğimiz şemaların travma odaklı gözlemlenmesidir. 500 insanın bir araya gelmesi ile yapılmıştır. Savunma Biçimleri Testi, Young Şema Ölçeği Kısa Formu-3 ve Çocukluk Çağı Travmaları Ölçekleri kullanılmıştır. Çeşitliliklere göre bakıldığında değişiklikler görülmüştür. Cinsel taciz veya duygusal yoksunluk geçmişi bulunan kişilerin uygun olmayan şemalara fazla oranda sahip oldukları görülmüştür. Travma geçmişinin var olma, olmama durumlarında ise şemalar üzerinde etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bebekken yaşanılan travmaların ve edinilen olumsuz şemaların gözlemlenmesi gerektiğine varılmıştır (Erdi, 2019). Literatür de bulunan çalışmalara bakıldığında yaşlı bireyler için Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve psikolojik yardımın önemli olduğu vurgulanmaktadır. Yaşlı bireyler psikoloji merkezlerine Travma Sonrası Stres Bozukluğu sebebi ile gidiyor. Yaşlılara özgü literatür çalışmaları yoktur bulunan çalışmalar Travma Sonrası Stres Bozukluğuna dair bulunan literatür çalışmaları kullanılmıştır.

Bulunan şema terapiler birbirleri ile eş değerdir ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu için geçerli olduğu gözlemlenmiştir. Şema Terapinin yaşlılar için Travma Sonrası Stres Bozukluğu için faydalı olduğu söylenmektedir. Uzun zaman önce yaşanılan olaylar şimdiki yaşamımızda bizi etkileyebileceği söylenmiştir ve literatür de yaşlı bireyler için Travma Sonrası Stres bozukluğuna dair ciddi eksiklikler olduğu tespit edilmiş (Seabrook & Nedeljkovic,2021). Erişkin bireylerin geçmişlerinde yaşadıkları travmalar ve şemaları araştırılmıştır. Geçmiş travmalarımızın bugünümüze hangi şemalar ile eşlik ettiğine bakılmıştır. Danışanlar 25-50 yaşlarında seçilmiştir. Young şema ölçeği ve çocukluk çağı travma ölçeği kullanılmıştır. Bebekliğinde bakım vereninden, etrafındakilerden, ailesinden veyahut hiç tanımadığı insanlar tarafından herhangi bir istismar, şiddet veya taciz ile karşılaşmış kişilerde genellikle ‘güvensizlik’ şemasına rastlanılmıştır (Gaye,2022). Ruh sağlığı ile ilgilenen bireylerin yaşadıkları travmaların bebekken yaşadıkları travmaları ve şemalarına bakılmıştır. Çocukluk

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çağı Travmaları Ölçeği ve Young Şema Ölçeği kullanılmıştır. Gözlemler ve yapılan testlerin sonucunda ise kişilerin bedenlerinde travmaya bağlı stres seviyesi ve ergenlik zamanı travmaları arasında olumsuzluk saptanmıştır. Bulunan koşullara göre travmaya bağlı stresin çoğaldığı gözlemlenmiştir. Ruh sağlığı alanında kendi isteği ile çalışan işini severek yapan kişilerde diğer alanlarda çalışan bireylere göre daha az TSSB vardır (Altan,2020). Daha önce madde kullanmış bireylerin ergenlik travmalarına ve duygusal gelişimlerine odaklanılmıştır. Bilişsel Duygu Düzenleme Ölçeği ve Çocukluk Çağı Travmaları ölçekleri tercih edilmiştir. Negatif ve pozitif duygular arasında doğru orantılı bir ilişkinin var olduğu görülmüştür. Şemalarının toplam sonucuna bakıldığında ise duyguları dengeleme, bireyin kendine karşı olan olumsuz davranışları ve benzeri şeylerin alt ölçeklerinde olumlu bir birleşime rastlanılmıştır (Aktaş, 2019). Yapılan bu çalışmada Van depremini hissetmiş olan 18 yaşındaki talebelerin TSSB durumlarını hangi durumlarda farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmak istemiştir. Betimsel ve ilişkisel tarama yöntemleri kullanılmıştır. Van şehrinin Erciş ilinde bulunan 18 yaşındaki eğitim alan talebelerden evren seçilmiştir. Örneklem için 320 talebe seçilmiştir. Çalışma sonucunda depremden etkilenen talebelerin TSSB düzeyeleri %42,6 öğrencinin az, %36,7 öğrencinin ortalama, %19,4 fazla %1,3 öğrencinin de travma düzeyi ileri derecede olduğu gözlemlenmiştir. Diğer bir yandan deprem sonucunda 18 yaşındaki talebelerin sevdiklerinin ölüm korkusu, yıkım altında kalma riski duyguları ile TSSB seviyeleri düşündürücü bir bağ olduğu tespit edilmiştir. Meydana gelen depremin sarsıntı seviyesi, kişilerin etkilenme seviyesi gibi durumların deprem sonucunda psikolojik problemlerin ortaya çıkmasına sebep olduğu gözlemlenmiştir. Meydana gelen depremin 8 yıl önce olmasına rağmen talebeleri halen etkilediği tespit edildi (Kurt ve Ediz, 2019).

Sonuç ve Öneriler

Bir anda meydana gelen sarsıcı durumlar insanların travma ile karşı karşıya kalmalarına sebep olur.nTravma insanların ruhsal sıkıntılar yaşaması demektir. Meydana çıkan durumlar, insanları psikolojik dayanılıklığı ve ortaya çıkan durumlardan ne denli etkilendikleri ile alakalıdır. Yaşanılan durumdan her kişi farklı derecelerde etkilenir. Çalışmayı gerçekleştirirken araştırmalara baktığımda dünya genelinde neredeyse her insan yaşamında travmatik bir durum ile karşılaşmış, TSSB semptomları ile karşılaşmıştır. Travmatik anı deneyimleyen birey olayı değişik anımsayabilir, flaşbackler ortaya çıkabilir. Kaçınma durumu, olay zamanını sürekli anımsama ve yaşama, stres, kaygı ve korku gibi duygularla baş etmeye çalışabilir. Beklenmedik bir zaman diliminde yaşanılan travmatik olay kişilerde derin yaralara, fiziksel ve duygusal

semptomlara yol açar ve bu durumların tedavi edilmesi gerekir. Çoğu durumda olduğu gibi TSSB de ilaç ile tedavi edilebilir ancak TSSB durumunu daha iyi bir hale getirebilmek, iyileştirebilmek için çeşitli terapi yöntemleri de mevcuttur. Şema terapide bu terapi yöntemlerinden biridir. Şema Terapi bireyin erken çocukluk döneminde edindiği uygun olmayan şemaların şu anki hayatlarında tekrar ortaya çıkmasıdır. Erken çocukluk döneminde meydana gelen doğru olmayan şema yerine olması gereken şemayı koymak, değiştirmek gerekir. Küçüklüğümüzde yerine getirilmeyen hissedilmeyen duyguların eksikliklerini kapatmak ve yok etmek için farklı seçenekler aramaktadır.İncelediğim 6 çalışmayı göz önünde tuttuğumda Travma Sonrası Stres Bozukluğunun tedavisi için Şema Terapinin etkili bir yöntem olduğunu ve kullanılabilecek bir terapi yöntemi olduğu araştırmalar dahilinde görülmüştür. Şema Terapi ile Travma Sonrası Stres Bozukluğu belirtileri azalarak iyi olmaktadır. Diğer ülkelerde yapılan çalışmalara bakıldığında Şema Terapinin tercih edilen bir terapi yöntemi olduğu gözlemlenmiştir. Yine diğer ülkelerde Travma Sonrası Stres Bozukluğu ile ilgili oldukça fazla çalışma yapılmıştır.

Ülkemizde yapılan çalışmaların oldukça az olduğu literatür incelendiğinde yeterli çalışmanın mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu için ülkemizde daha fazla çalışma yapılabilir. Terapilerde Şema terapinin önemi anlatılabilir.

KAYNAKÇA

APA (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5). Washington, DC, American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4. baskı. Washington: American Psychiatric Publishing, 2013.

Aaron Beck, Depression: causes and treatment, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1967, s.134.

Beer, R. (2018). Efficacy of EMDR therapy for children with PTSD: A review of the literature. *Journal of EMDR Practice and Research*, 12, 177-195.

Bolu, A., Erdem, M., & Öznur, T. (2014). TSSB. Anadolu Tıbbi Araştırmalar Dergisi, 8(2), 98-104.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Battal S, Özmenler N. Posttravmatik stres bozukluğu ve akut stres bozukluğu. Psikiyatri Temel Kitabı, C Güleç, E Köroğlu (Ed), Hekimler Yayın Birliği: Ankara; 1997.

Battal S, Özmenler N. Posttravmatik stres bozukluğu ve akut stres bozukluğu. Psikiyatri Temel Kitabı, C Güleç, E Köroğlu (Ed), Hekimler Yayın Birliği: Ankara; 1997.

Gitta Jacob vd.,Mod terapisi: diğer yollardan gitmek; şema terapi'yi temel alan bir kendine yardım kitabı, Psikonet Yayınları, 2014, s.57.

Jeffrey E. Young vd., Şema Terapi, Çev. Tuğrul Veli Soylu, Litera Yayıncılık, İstanbul, 2017, s.17-19.

Jeffrey Young “vd.”, Schematherapy: A practitioner guide. New York. Guilford, 2003, s.14.

Jeffrey Young ve G. Brown, Young Schema Questionnaire, New York: Cognitive therapy center of New York, 1990, s.143.

Jeremy Safran ve Michael Tompkins, Widening the Scope of Cognitive Therapy: The Therapeutic Relationship, Emotion, and the Process of Change, 1999, s.263-264.

Kardaş F. Van depremini yaşayan üniversite öğrencilerinin travma sonrası stres travma sonrası büyüme ve umutsuzluk düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [master’s thesis]. [Van]: Yüzüncü Yıl Üniversitesi; 2013. 36 p.

Kurt, Ediz; GÜLBAHÇE, Arzu Journal of Graduate School of Social Sciences, 2019, Vol 23, Issue 3, p957.

Özgen F, Aydın H. Travma Sonrası Stres Bozukluğu; Klinik Psikiyatri 1999;1: 34-41.

Özgen, F ve Hamdullah, A. Travma sonrası stres bozukluğu, Klinik Psikiyatri, 1999; 1; 34-41.

Ramsay R. Invited review: post-traumatic stress disorder; a new clinical entity? J Psychosom Res 1990;34(4): 355 365.

Rafaeli E vd.,Schema therapy: Distinctive features. New York: Routledge, 2011, s.75.

Türksoy, N. (2003). Psikolojik Travma ve Tanım Sorunları. Psikolojik travma ve Sonuçları. Ed. T. Aker ve M. E. Önder. İstanbul: 5US Yayınları.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM YAŞAMIŞ BIREYLERDE GÖRÜLEN DEPRESYONDA ŞEMA TERAPININ KULLANILMASI ÜZERINE BIR DERLEME

Earthquake A Review on the Use of Schema Therapy in Depression Seen in Individuals Living

Psikolog Esma Katırcıoğlu
Yakın Doğu Üniversitesi,
ORCID ID:0009-0007-8396-0435
Doç.Dr.Meryem Karaaziz
Yakın Doğu Üniversitesi ,
ORCID ID:0000-0002-0085-612X

Özet

Bu derleme çalışmasının amacı Deprem yaşamış bireylerde görülen depresyonda Şema terapisinin nasıl kullanıldığını ve ne kadar etkili olduğunu incelemektir. Yapılan bu çalışmada derleme yöntemi kullanılmış olup saha çalışması ya da herhangi bir ölçek kullanılmamıştır. Bu çalışmada Türkçe ve İngilizce veriler incelenmektedir. Bu derleme çalışması Şubat, 2024 ve Mayıs, 2024 olmak üzere iki aşamada gerçekleşmiştir. Yapılan literatür taraması sonucunda Şema Terapinin depresyon iyileştirmesinde etkili olduğu, iyileşme sürecinde yardımcı olduğu görülmüştür. Deprem yaşamış olan ve Depresyon tanısına sahip bireylerde Şema Terapi uygulandıktan sonra semptomların giderek azaldığı ve iyileştiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle de Depresyon tedavisinde Şema Terapi etkili bir yöntemdir. Şema Terapinin Depresyon iyileştirmesinde etkili bir model olduğu sonucuna ulaşılmıştır, bu çıkarım sonucunda Depresyon tedavisinde kullanılabilir bir modeldir.

AnahtarKelimeler: Deprem, Depresyon, Şema, Şema Terapi.

Abstract

The purpose of this review study is to examine how Schema therapy is used and how effective it is in depression seen in individuals who have experienced an earthquake. In this study, the compilation method was used and no field work or any scale was used. In this study, Turkish and English data are examined. This compilation study was carried out in two stages: February, 2024 and May, 2024. As a result of the literature review, it was seen that Schema Therapy is

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

effective in treating depression and helps in the recovery process. It was concluded that the symptoms gradually decreased and improved after Schema Therapy was applied to individuals who experienced an earthquake and were diagnosed with Depression. Therefore, Schema Therapy is an effective method in the treatment of Depression. It has been concluded that Schema Therapy is an effective model in treating Depression, and as a result of this inference, it is a model that can be used in the treatment of Depression.

Keywords: Earthquake, Depression, Schema, Schema Therapy.

GİRİŞ

Dünyada en yaygın rastlanan ruhsal bozukluklardan biri olan ve Psikiyatri tarafından ‘nezle’ olarak kabul edilen (Adasal& Rasim, 1973) depresyonun ilk olarak açıklanması Hipokrat dönemine kadar uzanır (Armaner&Neda, 1979). Depresyonun günümüzde ki karşılığına en yakın açıklaması ise Kreaplin tarafınca yapılmıştır (Aşkın vd., 1981). Bu tanımlamaya göre; depresyon özetle bireyde genetik, kalıtımsal, çevresel veya da hormonsal bozukluklar ardından gelişen çökkün duygu-durum olarak tanımlanabilmektedir (Atkinson vd., 1996). Depresyon, yoğun üzüntülü kimi zaman da hem bunalımlı duygu-durum ile beraber düşünce, konuşma, hareket ve fizyolojik işlevlerde aksama, bireyin durgunlaşması ve de bunlarla beraber değersizlik, güçsüzlük, isteksizlik, karamsar olan duygu ve düşünceler ile belirli bir semptomdur.Depresyon bilişsel, duygusal ve fizyolojik belirtilerden oluşur.Hayattan zevk alamama, ilgi kaybı ya da azalması, konsantre kaybı, suçluluk fikirleri, öz kıyım düşünceleri, umutsuzluk ve bunalımlı sürecin yanı sıra uyku düzensizlikleri, yeme-içme düzensizlikleri, enerji kaybı, psiko-motor yavaşlama veya ajitasyon, cinsel dürtü ve istekte azalma şeklinde kendini göstermektedir. Majör depresif bozukluk teşhisinin konabilmesi adına depresif duygu-durum veya ilgi, istek kaybının ve de diğer semptomlardan en az dördünün bireyde en az iki hafta neredeyse her gün, gün boyunca var olması ve de bireyin işlevselliğinin kaybolması durumunun görülmesi zorunludur. Günlük uygulamalarda sık rastlanan depresyon yeti kaybına yol açan ve hayat standartlarını olumsuz etkilemekte olan ciddi bir bozukluk türüdür. Depresyonun psikiyatri kliniklerinde en fazla rastlanan teşhis kümesinde olması neticesinde, ülkemizde depresyon teşhisi almış hastalarla birçok çalışma yapılmıştır. Elde edilen bu çalışmalarda depresyon şiddetinin ve özelliklerinin belirlenebilmesi adına bir standart oluşturulabilmesi içinklinisyenlerin değerlendirdiği ve ‘kendini değerlendirebilme’ ölçekleri geliştirilmiş ve kullanıma başlanmıştır. Türkiye’de kullanılmakta olan, güvenilirlik ve geçerliliği yapılmış bazı ölçekler şu şekildedir; Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Beck Depresyon Ölçeği, Montgomery-Asberg Derecelendirme Ölçeği, Zung Depresyon Ölçeği, Geriyatrik Depresyon Ölçeği,Edinburg Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği,Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği.Tüm depresyon değerlendirme ölçeklerinin güçlü ve de zayıf tarafları bulunmakla beraber asıl oolan çalışmanın amacına ve de seçilen hasta kümesine yönelik en uygun ölçeği seçmektir. Psikiyatride hastalık ve bozuklukların bölümlendirilmesinde en yaygın kullanılan sistem Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından ilan edilen ve belirli aralıklarla yenilenen DSM'dir. (Diagnosticand Statistical Manual of MentalDisorders; Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı). DSM-I ilk olarak 1952'de yayımlanmıştır. 2000'li senelerden bugünekadar kullanılıyor olup bir önceki baskıDSM-IV-TR ile 2013 senesinde yayımlanan DSM-5arasında duygu-durum bozuklukları çerçevisinden grup farklılıkları olmasa dahi, majör depresif bozukluk açıklamasında ve ölçütlerindedeğişiklikler olmuştur. Bu kümedeki bozuklukların geçerliliğini arttırmak amacıyla tanısal eşikleri değiştirilmiştir. DSM-5'te depresyonun ana belirtilerikorunmakla beraber, ayırıcı ve dışlama ölçütlerinde farklılıklar söz konusu olmuştur. Majör depresif bozukluk içerisinde yas ise ayırıcı bir teşhis olmaktan çıkarılmıştır. Depresyon da psikotikgrup içerisinde yer aldığından, depresyonda karışık semptom belirleyicisi bulundurulması uygun görülmüştür. Depresyon tanılı hastalarda tedavi yöntemi olarak çeşitli ekoller baz alınarak terapi uygulanmaktadır. Bu ekollerden biri de Şema Terapidir. Şemalar doğumdan itibaren var olan mizaç ve çocukluk tecrübeleri bağlarındaki etkileşim sonucunda ortaya çıkan, bireyin kendisini ve sosyal çevresini anlamlandırmada faydalı olan içsel modellerdir (Bach&Bernstein, 2019).

Deprem, sel vb. diğer türlü doğal afetler yaşandığı çevre, kültür ve toplumlarda kısa ve uzun vadeli psikolojik tepkimelere sebebiyet vermektedir (Neşe & Özgür, 1999) . Yaşanan deprem afetinin ardından bireylerin çoğu kısmı standart hayat düzenlerine kaldıkları yerden devam ediyor olsada, kimi bireylerin deprem ardından kendini gösteren olumsuz his ve durumları hayatları boyunca yaşadıkları gözlemlenmiştir. Yaşanan deprem afetinin ardından anımsanan maddi, manevi kayıplar ve ölümler bu afeti birincil açıdan geçiren bireyler tarafınca acı duyulan bir süreç olarak açıklanmaktadır (Yılmaz, 2006). Depremi birincil düzeyde yaşayan bireyler için afet ve afet süreci geçmiş anıların kaybedilmesi ve gelecek kaygısı olarak tanımlanmaktadır. Bu sebeple deprem ardından ortaya çıkan psikolojik problemlerin kısa sürede iyileşmesi, geçmesi beklenmemektedir (Erdoğan, 1999). Şema terapi (ST), 1980'li yıllarda JeffreyYoung tarafınca, kişilik bozuklukları ve daha komplike, kronik hastalıkları bulunan kişileri tedavi edebilmek amacıyla ortaya çıkarılarak, geliştirilmiştir (Masley vd., 2012). Şema Terapi (ST): şemaların nasıl geliştiğine ve de sürekliliğine eşlik etmekte olan değişebilirler üzerinde yoğunlaşmaktadır. (Taylor, vd., 2017; s.457). Bu çalışmada Şema

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Terapinin Deprem yaşamış bireylerde görülen Depresyon üzerindeki iyileştirici etkisi ve nasıl ilerlediğini açıklamak ve anlatmak amaçlanmıştır.

Depresyon Tanımı

Depresyon, depresif duygu durumu bıkkınlık, çökkünlük ve de bunalımlı ruh hali durumları ile kendini gösterenpsikolojik bir rahatsızlıktır. Depresyon ciddi fizyolojik ve sosyal problemlere yol açan yaygın bir duygu-durum bozukluğudur. Bireylerde ortaya çıkan işlev bozukluklardır (Aydemirvd., 2009). En sık görülen semptomlar enerji kaybı, hareketlerde gündelik işlerde ajitasyon, ilgilerde ve zevk almalarda azalma, bireyin benlik saygısında azalma, karamsar ruh hallerine bürünme, suçluluk duyumuna kapılma, öz kıyım düşüncelerinde bulunma ve de cinsel istek ve arzulanma da azalma şeklinde görülebilmektedir(Karamustafalıoğlu&Yumrukçal, 2011).DSM-5'te (APA 2013) depresif bozukluklar, bipolar veilişkili bozukluklar şu şekilde sınıflandırılmaktadır; yıkıcı duygu-durum düzensizliği bozukluğu,majör depresif bozukluk, kalıcı depresif bozukluk (distimi), regl öncesi dismorfik bozukluk, madde/ilacın yol açtığı depresif bozukluk, depresif bozukluklarbaşka bir tıbbi duruma ve tanımlanmamış depresif bozukluğa bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir.İlk depresyon atağı ise genellikle ekonomik sıkıntılar, işsizlik hali, boşanma durumu vb. psiko-sosyal yüklenmelerle tetiklenmektedir.Depresyon dünya çapında en sık görülen ruhsal bozukluk olmasıyla beraber erkek nüfusunun iki katı oranıyla kadınlar da daha fazla rastlanmaktadır(WorldHealthOrganization,2010). Depresyon için risk gruplandırmaları bulunmaktadır. Bu gruplar ise şu şekildedir; Cinsiyetin Kadın olması, Kadın için 35-45 yaş, erkek için >55 yaş, Stresli yaşam olayları, Sosyal desteğin olmaması, Depresyon öyküsü, Ailede depresyon ya da suiistimal, Eşlik eden hastalıklar(tıbbi komorbidite), Düşük sosyo-ekonomik düzey, Alkol/madde kullanımı, Postpartum dönem, Eşlik eden anksiyete. Depresyona yönelik iki ana tedavi yaklaşımı antidepresan ilaç tedavisi ve Psikoterapi depresyon tedavisinde önemli bir çare olarak gösterilmektedir. Bu tedavi ekolleri şu şekildedir (Cuijpers vd., 2010); Etkinliğini gösteren araştırma çalışmaları yapılmıştır.Farkındalığa dayalı bilişsel terapi(Hofman ve ark. 2010), kabul ve kararlılığınzihinsel terapisi(Forman vd., 2007), bilişsel davranışçı terapi (Manber vd., 2008;Rahman vd., 2008), duygu odaklı terapi (Rood vd., 2009), psikodinamikterapi(Leinchsenring&Rabung 2008; Driessenvd., 2010), sistemik tedavi terapisi (Sydow vd., 2010), bilişsel terapi (Forman vd., 2007; DeRubeis vd., 2008) ve depresif bozuklukta çözüm odaklı terapi (Kim ,2008;Gingerich; Peterson, 2013) şeklindedir. Depresif

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

bozuklukların tedavisinde kullanılan başka bir tedavi son yıllarda şema terapi olarak karşımıza çıkmaktadır (Hawke& Provencher, 2011).

Depresyon DSM-V Sınıflandırması ve Tarihçesi

Duygu-durum bozuklukları, semptom ve araz gruplarından bir araya gelen, görülme sıklığı haftadan aylara dek uzayan, bireyin olağan normda ki işlevselliğinin belirgin ölçüde farklılaştığı, dönemsel ya da döngüsel şekilde yenilemeye yatkınlığı olan bozukluklardır(Rihmer vd., 2007). Depresyon depresif bozukluklar hakkındaki çalışmaların tarihine bakıldığında çok eski dönemlerden günümüze süregelen bir araştırma konusu olduğuna değinebiliriz.M.S.170'li yıllarda Bergamalı bir tıp doktoru ve filozof olan Galen melankoliyi depresif bozukluklar ve korku duyma, diğer bireylere karşı duyulan nefret, bireyin hayat memnuniyetsizliği olarak tanımlamıştır.Üzerinde durduğu bir başka konu da çevresel ve genetik faktörlerdir. Galen tanımlayana dek melankoli daha çok geniş kapsamlı bir akıl hastalığı olarak tanımlanmıştır. Galen yanı sıra M.S. 1000'li yıllarda Türk-Arap dünyasında İbn-i Sina melankoli tanımı açısından fikirlerini beyan etmişlerdir. İbn-i Sina melankoliyi değişik duygu-durum olarak tanımlamakla beraber insan vücudunda ki farklı sıvıların değişkenlik gösteren oranlarla bir araya gelmesine neden olarak değişik depresif duygu-durumların ortaya çıktığını açıklamıştır.Bu fikri ile modern nörotransmitter ihtimalinin öncesi olduğu kabul edilmektedir. 1600'lü dönemlere gelindiğindeyse Robert Burton'un Melankolinin Anatomisi yazımında, melankoli ve duygu-durum bozukluğu geçmiş yıllara göre daha çok fizyolojik ağırlıklı ve günümüzde ki belirtilerine yakın anlamlarda tanımlamıştır. 1600'lü 20. y.y. başlarında ise Emil Kraepelin'le melankoli depresyonun belirtisi olarak tanımlayarak, depresyonun günümüzde ki tanımına oldukça yakın bir tanım yapmıştır. Kraepelin'e göre depresyon ana patolojinin duygu-durumda bıkkınlık, bilişsel ve fizyolojik süreçlerde yavaşlamasıdır. Kraepelin'in bu tanımında kadın bireyler için menopoz dönemi sonrası erkek bireyler içinse geç erişkinlik zamanı başlangıç dönemi olarak ele alınmıştır. 21. y.y.'a gelindiğindeyse teknolojik gelişmeler beraberinde *McLennan, Brodie, Shor, AlecCoppen*gibi bilim araştırmacılarınınaraştırmalarıyla monoaminler ile alakalı çalışmalarda artış oldukça depresyonda ihtimaller ve varsayımlardan ileri olarak fizyolojik temellere ulaştırılmıştır. Ayrıca psikoloji çalışma alanında psikanalitik, davranışçı ve bilişsel bakış açıları da bu tanıma zenginlikkatmışlardır. (Yetkin ve Özgen, 2007). 'Depresyon' kelimesi, çökkün olma, kederli olma hali, işlevsel ve eylemsel zamanların azalması vb. anlamlarda kullanılmakta olan elem-keder duygularını içermekte olanduygulanımsal bir yaşantıdır. Kelimenin kökeni olan "depress" kelimesiyse, Latince "depressus"tan, alçakta olmak, bastırmak' anlamından gelmektedir.'1952'senesindeortaya çıkan ilk teşhiskriterleri başvuru el kitabı DSM-1'de depresyon dört başlık (manik-depresif

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

tepki, psikotik depresif tepki, involusyonelpsikotik tepki, psikonevrotik depresif tepki) grubundaincelendi, 1968 senesinde yayımlanan DSM-2'de involusyonel melankoli alt grubu eklenmiştir, 1980 senesinde yayımlanan DSM-3'teyseinvolusyonel melankoli kümeden çıkartılarak majör depresyon üç alt kümeye(psikotik tip, melankolik tip, melankolik olmayan tür) ayırılmıştır. Birtakım düzenlemeler üzerinde çalışılarak 1987 senesinde yayımlanan DSM-3 'R'de depresyon olgusunun alt alanına depresyona kıyasenseyrek bir biçimde seyireden ancaksüregelen zamanda ilerleyen üzüntü durumu olarak açıklanabilecek distimik bozukluk eklenmiştir.

2000 senesinde yayımlanan DSM- 4'te birtakım yenilikler üzerinde çalışılarak bireyin edindiğibelirti derecesine göre depresyon derecesinin (hafif(1), orta(2), ağır(3)) öğrenilmesi ve bir yakın kaybı (yas döneminde) olan bireylerin tanılamayı alamayacağı ibaresi eklenmiştir. 2013 senesinde yayımlanan ve günümüzde de henüz geçerli olan DSM-5'teyse DSM4'te bahsedilen duygu durum bozuklukları konusu çıkarılarak, "depresif bozukluklar" ile "iki uçlu ve ilgili bozukluklar" halinde 2 farklı kısım eklendi. Bunun ile beraber bir yakın kaybı(yas sürecinde) olan bireylerede majör depresyon teşhisikonabileceği ibaresi eklenmiştir. MDB (Majör Depresif Bozukluk) bireyde çevresel, toplumsal, mesleki ve sosyal problemlere neden olmaktadır. (APA 2001;Sadock&Sadock 2005;Friedman, 2011). Bu nedenle, psikiyatrinin nezle olarak adlandırdığı (Aşkın, 1999) bu rahatsızlığın tedavi sonuçlandırılması önemli düzeyde bir çaba alanıdır. Depresyon; duygusal, eylemsel, bilişsel ve fizyolojik belirgiler ile seyir eden psikiyatrik bir rahatsızlıktır (Cimilli, 1997; Sayar, 2001). Elde edilen bilimsel bulgular 20. yy. ikinci yarısında depresyon sıklığının ayırt edilebilir farkla arttığını göstermektedir (Kaya, 2007). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) raporları incelendiğinde en sık rastlanan ve yeti yitimine sebebiyet veren bir ruhsal rahatsızlık olan depresyon sıklığının zamanla daha da artış göstereceği, kalp ve damar hastalıklarının ardından görülen en yaygın 2. rahatsızlık olacağı öngörülmektedir. Depresyon semptomlarının birçoğu tüm insanların zaman zaman yaşayacağı semptomlardır. Depresyonu bir sendrom olarak diğerlerinden ayıran bu semptomların bir arada oluşu, yoğunluğu ve sürekliliğidir.

Depresyon Tedavi Yöntemleri;

Depresyon tedavi sürecine başlamadan önce ilgili tanılı bireyin belirtilerine neden olabilecek farklı etmenler ve bunların olguya dahil olma derecelendirmelerini değerlendiren, buna dayandırılan bir olgu formülü dizimi oluşturulmalıdır(Küey& Gülseren, 2008). Ardından

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ilerleyen süreçlerde ki depresyon tedavisinde tanılı birey ile beraber iyi bir iş-birliği kurulması da önemli bir husustur (Akdeniz, 2007). Bu sebeple tanı koyulmasının ardından tanılı bireye empatik yaklaşım ile tanısı ve tedavi süreci konusunda bilgilendirme yapılmalıdır. Depresyon tanısının semptomları, ilaç, ilaçların dozu, süresi, tedavi esnasında tanısıyla alakalı hissedeceği iniş-çıkışlar ve bireyin kendisini tamamen iyi tanımladığı süreçte dahi depresyonun tekrarına ve buna engel olmak amacı ile ilaç tedavisine devam etmesi gerektiği süre ile alakalı olarak, tanılı birey bilgilendirilmelidir (Akdeniz, 2007;Küey&Gülseren 2008).Psikiyatrist, Psikoterapist danışana, ilacın etkisi görülene dek geçecek sürenin ortalamasıyla alakalı olarak açıklamada bulunarak, bilgilendirmelidir. Bu danışanın ilaçla alakalı 'kısa sürede iyileşme' vb. unrealist beklentilerini ya da ilaç tedavisine başlar başlamaz kısa sürede iyileşmemenin ortaya çıkaracağı olası hayal kırıklığını önleyebilmektedir. Antidepresan ilaçların yanı sıra Psikoterapötik yaklaşım veya da özgün psikoterapi beraber uygulanmalıdır. Uygun psikoterapi ile beraber ele alındığında dahi depresyonun başlıca tedavisi farmakoterapidir (Akdeniz, 2007). Eğer tanılı birey öz-kıyım planlarından ya da girişimlerinden bahsediyorsa bu durumla alakalı olarak deneyimleyip, yaşadıklarını açıkça dile getirebilmesi önemlidir. Öz-kıyımı açıklayabilmek dahi bireyi önemli ölçüde rahatlatabilir. İlaçlar ile yan etkisiyle, etki ve tedavi zamanlamaları ile alakalı bilgilendirme tanılı bireyin ilaç tedavisine uyum sürecini olumlu etkileyecektir(Kutcher&Chehil, 2007).

Şema Terapi Tanımı

Şemalar doğumdan varolan mizaç ve çocukluk deneyimleri arasındaki etkileşimlerin sonuçlanmasında ortaya çıkan, bireyin kendini ve etrafını anlamlandırmasına yardımcı olan içsel modellerdir. (Bach ve Bernstein, 2019; s.41). Şema kavramı bireylerin hayat tecrübelerini anlamlandırma ve düzenlemek adına kullanmakta oldukları genel organize etme ilkelerini dışa vurum şeklidir. (Young vd., 2021). Şemalar kökleşmiş bilişsel konstrüksiyonlardır ve işlevsel olmayan bilişler, duygulanımlar ve eylemler şemalardan kaynaklanmaktadırlar (Konukçu, Akkoyunlu ve Türkçapar, 2013). Şemalar hayatın erken dönemlerinde ya da ilerleyen süreçlerinde biçimlendirilebilmektedir. Şema Terapi modeli, özellikle hayatın erken süreçlerinde ortaya çıkmış şemaların bir sonraki yaşam tecrübelerini anlamlandırma ve sabit bir bakış açısı getirmede önemini vurgulamıştır(Young, 2018; Young vd., 2021).Beck'in Bilişsel terapisinde ve Young'ın Şema modelinde 'Şema' olgusu merkez alınmaktadır. Beck'in ve Young'ın şema kapsamları daha önceden kodlanmış olan verilere dayalı olarak yeni verilerin işlendiğini vurgulamıştır. (Riso vd., 2006). ST (Şema Terapi), 1980'li yıllarda JeffreyYoung tarafından, kişilik bozuklukları ve daha da karışık kronik hastalıkları olan insanları tedavi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

edebilmek adına geliştirilmiştir.(Masley vd., 2012). Şema Terapi;şemaların ne biçimde ortaya çıktığına, büyüdüğüne, geliştiğine ve beraberinde ortaya çıkan değişkenler üzerinde durmaktadır(Taylor vd., 2017;). Şema Terapi, bilişsel, davranışsal, deneyimsel ve psikanalitik terapi biçimlerini tek bir ekolde harmanlayan bütünleştiriciliği olan bir iyileştirmedir(VanDijk vd., 2020).Hem deneyimsel hem de bilişsel tekniklerden faydalanarak şema terapi, şema dengesinde işlevli olmayan şematik işlemede farklılık sağlamak adına daha donanımlı görünmektedir (Renner vd.,2013). Şema terapinin ana maksadı, erken dönem uyumlu olmayan şemaların hakimiyeti olan şematik işlemeyi azaltmaktır(Young vd., 2021). Şema Terapi ekolünde, uyumlu olmayan şemalarda daha uyum gösteren şemalara geçiş yapmak ve uyumsuz başa çıkma eylemlerinin değiştirilmesi amaçlanmıştır(Renner vd., 2013).

Depresyonda Şema Terapi

Şema Terapiye göre şemalar bireylerin yaşamlarının başlaması ile çevrelerindeki diğer bireyler, yaşam alanları, hayatlarının ne şekilde ilerlediği negatif ve pozitif olarak edinen deneyimlerle alakalı olmakla beraber geçmişten gelmektedir. Her kişinin şeması farklılık göstermektedir, şemaları anlayabilmek adına bireylerin nelerden etkilendiği, verdiği tepkilere dikkat etmek oldukça önemli bir husustur. Şemaların amacı deneyimlerin, bireylere etki eden davranış ve tutumları algılayabilmektir. Literatür araştırmalarında genel olarak dört tip depresyon bulunmaktadır. (1) distimik bozukluk, (2) kronik majör depresif bozukluk (MDB),(3) çift depresyon (distimik bozukluğun üzerine bindirilmiş MDB) ve (4) tamamlanmamış tekrarlayan majör depresif bozukluk, epizotlar arasında işileşme(Torpey&Klein, 2008). Psikoterapi depresyon tedavisinde önemli bir rol oynamaktadır(Cuijpersvd., 2010). Psikoerapinin etkinliğini ve etkisini gösteren bazı çalışmalar yapılmıştır, farkındalığa dayalı bilişsel terapi (Hofmanvd., 2010), kabul ve kararlılık zihinsel terapi (Forman vd., 2007), bilişsel davranışçı terapi (Manbervd., 2007), duygu odaklı terapi (Rood vd., 2009), psikodinamik terapi (Leinchsenring&Rabung, 2008;Driessen vd., 2010), sistematik tedavi (Sydow vd., 2010), bilişsel terapi (Forman vd., 2007;DeRubeisvd., 2008) ve depresif bozukluklarda çözüm odaklı terapi (Kim 2008;Gingerich&Peterson, 2013). Depresyon ve depresif bozuklukların tedavisinde kullanılan bir başka tedavi yöntemi son yıllarda Şema Terapi (ŞT) olarak karşımıza çıkmaktadır (Hawke&Provencher, 2011).

Deprem Yaşamış Depresyonlu Bireylerde Şema Terapi Olgusu

Young ve çalışma arkadaşları (Young, 1990, 1999) tarafından kapsamlanan ve en ince ayrıntısına kadar işlenen, Şema Terapi, alışılagelen BDT'nin bağlanma kuramını, Geştalt kuramını, nesne ilişkileri kuramını, yapısalcı kuramı ve de psikanalitik kuram gibi birden fazla

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ekolün bir araya gelmesiyle oluşturulmuştur (Young vd., 2003, s.1). En başta kişilik bozukluklarına ilişkin incelemeler barındıran Şema Terapi iyi olmayan çocukluk hayatını ele alır, Young bu süreci Erken Dönem Uyumlu Olmayan Şemalar olarak gruplandırmıştır. Young'a göre erken dönem uyumlu olmayan şemalar, hatıralar, hisler, bilişsel duyumları içeren, çocukluk ya da ergenlik dönemlerinde ki süreçlerden dolayı olan ve yetişkinlik döneminde de etkinliğini koruyan, kişinin hayatında önemli ölçüde yer kaplamış, hem bireyin kendini hem de sosyal çevresi ve ailesi ile olan bağlantılarını ölçme yargısını etkileyen ve sebebiyle de kişinin kendi kendine bir nebze ayak bağı olmasına sebebiyet veren biçimlerdir. (Young vd., 2003, s.7). Bu vb. kalıplar ayrıyeten problemli aile ortamları, yineleyen düşük nitelikte travmalar ve akut travma, ihmal, aşırı hoşgörü ya da fazlaca koruma vb. kişinin içselleştirdiği ve gereksinimlerini engelleyici durumda olan tecrübeleri de barındırabilir (Bach vd., 2018). Kişiler yetişkinken devam ettirdikleri hayatları çocukluk dönemlerindeki bu şemalardan bağımlı olmayan bir şekilde değildir. Tam aksine yetişkinlik sürecindeki birçok yaklaşımın temelini erken dönem süreci oluşturmaktadır. Yaşanan afetlerden, deprem ardından, depremi bölgesinde yaşayan ve depremden kurtulan kişiler birtakım problemlerle karşı karşıya gelmiş, bu problemler içerisinde bireylerin beslenme, sağlık, barınma, ekonomik problemler, aile, akraba ve sosyal çevreden yakınlarının kaybı korkusu en mühim problemler içerisinde yer almaktadır. Yaşanan deprem afeti sonucunda rastlanan sıkıntılar kişilerin psikolojisi üzerinde olumsuz nitelikte etkiler bırakmıştır. Kişilerin psikolojisini etkilediğine dair yapılan inceleme bu duruma dair kanıt niteliği arz etmektedir (Ceyhan &Ceyhan, 2006). Depremle alakalı olarak depresyon durumunun ortaya çıkma ihtimalinin artmasına bağlı etkenlerden bir diğeri diğeri ise kişilerin yaş seviyelerinde ki değişikliklerdir. Yaş seviyelerinde farklılaşma konuları özellikle depresyon şiddettini hissediyor olma ve bu durum ile savaş verme kapasitesinde rastlanabilir. (Cénat & Derivois, 2014). Yaş kümeleriyle alakalı olarak, veri sonuçları yaşlı kişilerin depresyon septomlarının diğer yaş kümelerine istinaden daha yoğun olduğunu göstermektedir. Bir takım diğer araştırmalardaysa 18/24 yaşları arası kişilerin afet ertesi depresyona yakalanma ihtimalinin daha fazla olduğunu öne sürmektedir (Liu vd., 2021; Ali vd., 2012).

İLGİLİ ARAŞTIMALAR

2011 yılında 18 yaş üzerinde olan cinsiyeti tanımlanmamış 100 kişi üzerinde yapılan bu çalışmada majör depresyon tanısı almış bireylerde uygulanmıştır. Uygulanan BDT'nin depresyon üzerinde ki etkinliği güçlü şekilde görülmesine ve desteklenmesine karşınbireylerin yüzde elliye yakın kısmı buna olumlu yanıt vermemektedir. Bu sayının giderek artmasıyla yapılan araştırmaların Şemayı gösterdiği (ST), Şema Terapi zor ve köklü problemler için etkili bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir. Yapılan bu randomize klinik çalışmada BDT ve

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ST'nin karşılaştırmalı etkinliği incelenmiştir. Majör Depresyon tanısı alan 100 katılımcı haftalık seanslarla bilişsel davranışçı terapi ya da şema terapi almıştır. 6ay boyunca terapi seansları uygulanmıştır. Temel sonuçlar karşılaştırmalardır, haftalık ve aylık terapi seansları boyunca remisyon ve iyileşme oranları ile beraber ek analizler kronik depresyon ve eşlik eden kişilik bozuklukları olan bireyler için incelenen sonuçlar doğrultusunda; Depresyon tedavisinde ST, BDT'den anlamlı derecede daha iyi (veya kötü) değildi. Terapiler tüm temel sonuçlar üzerinde karşılaştırılabilir etkililiğe sahipti. Çalışma deney grubunda uygulanan terapiler sonucunda farklı bir tedavi etkisi görülmemiştir. Kronik depresyon veya eşlik eden kişilik bozuklukları arasında. Bunun sonucunda Şema Terapinin etkili bir alternatif tedavi sağlayabileceğini göstermektedir (Cartervd., 2013). 2022 yılında, örneklem grubu 18 yaş üzeri 20-25 yaş aralığında ki 24 üniversite öğrencisi ile yapılan bu çalışmada elde edilen verilen 2019-2020 yılı Şubat ayında elde edilmiştir. Katılımcılar gönüllülük esası ile araştırma çalışmasına dahil olmuş, yeterli düzeyde bilgilendirilmiş onam formlarını tamamlamışlardır. Bu sebeple bu araştırma çalışması toplumsak olguların anımsanmasına yüksek düzeyde bir eğitim seviyesi perspektifinden ele alınmaktadır. Yapılan çalışmada katılımcı bireylere 2 ayrı soru yönlendirilmiştir. İlk soruda katılımcılardan hayatları boyunca yaşanmış olan ve onlar üzerinde etkisini gösteren 6 önemli toplumsal hadiseyi kendi bakış açılarınca önem sırasına koymaları talebinde bulunulmuştur. Tekcan & arkadaşları 2017'de yürüttükleri bir araştırma çalışmasında katılımcılara anımsadıkları toplumsal hadiselerden en önemli iki tanesini ve ayrıca iki duygusal hadiseyi belirtmelerini istemiştir. Bahsedilen araştırma çalışmasında da katılımcıların önemli olarak nitelendirdikleri hadise örgüleri yalnızca yaşadıkları süreçlerle sınırlandırılmamış olmak ile beraber tarihteki önemli hadiseleri de kapsamaktadır. Öner & Gülgöz (2020) ise benzerlik gösteren bir araştırmada katılımcılardan kendi hayat süreçlerine denk gelen önemli 6 toplumsal hadiseyi belirtmelerini istemektedir. Yine bu araştırma adına ilerleyen pilot çalışmadan elden edilen verilere istinaden kişilerin anımsadıkları toplumsal hadiselerde 6 hadiseden fazlasını anımsayanların sayısının elde edilen verilerden daha az olduğuna rastlanmaktadır. Kişilerin anımsadıkları önemli nitelikte ki çevresel hadiselerin bilişsel şemalarıyla bağlantısının incelendiği bu çalışmada erken dönem uyumlu olmayan şemaların netleştirilmesi adına Young & arkadaşları tarafınca sunulan Young Şema Ölçeği'nin 90 maddelik kısa formunun 3. versiyonu (YŞÖ-KF3) kullanılmıştır. Ölçeğin 90 maddelik kısa formunun uzun form ile olan benzer bir seviyede iç tutarlılığının olması adına ve de çalışmalarda kullanılması üzerine öneri de bulunulması adına kısa form tercihen kullanılmıştır (Stopa vd., 2001). Katılımcılar tarafınca en çok belirtilen çevresel hadiseler %75 oranında 15 Temmuz Darbe Girişimi, %37.5 Gezi Parkı Olayları, %54.2 Pandemi - Koronavirüs Salgını, %41.7 Kadın Cinayetleri, %41.7 Terör Saldırıları, %29.2 Diğer Doğa Olayları (Sel, Orman

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Yangını, Salda Gölü, Müsilaj), %16.7 Çocuk Cinayetleri/İstismarı, %20.8 Soma Faciası ve % 29.2 Savaşlardır. Katılımcı bireylerin etkilendikleri hadiseler adı altında belirttikleri en çok rastlanan 3 hadise sırası ile 15 Temmuz Darbe Girişimi, Depremler ve Pandemi / Koronavirüs Salgınıdır (Güler, & Aydın, 2022). 2024 yılında Almanya'da yapılan bu çalışmada Şema terapi (ST) depresif semptomları azaltırancak klinik çalışmalar, şiddetli depresyon türlerinden ve yüksek oranda eşlik eden hastalıklardan mustarip olan hastalar üzerindeki etkinliğini araştırmamıştır. Bu hasta grubuna yönelik tedavilerin araştırılması ve iyileştirilmesine yönelik yüksek söz konusudur. Bu çalışmanın amacı, depresyon tedavisinde ST'nin bireysel destekleyici terapiden (IST) daha etkili olup olmadığını ve bilişsel davranışçı terapiye (BDT) kıyasla daha aşağı olup olmadığını değerlendirmekti. Bu klinik deney için, ilaç tedavisi gören hastalar yatarak ve günlük klinik ortamlarında değerlendirmeye alındı. Çalışma grubuna başlıca dahil edilme kriterleri 18 ila 75 yaş arasında olmak ve psikotik belirtilerin olmadığı birincil depresyon tanısı almaktı. Toplam 292 katılımcı ST, CBT veya IST'yerandomize edildi ve 7 haftalık psikoterapi (14 bireysel ve 14 grup seansına kadar) aldı. Birincil sonuç, Beck Depresyon Envanteri-II ile ölçülen tedavi sonrasında depresyon şiddetindeki değişiklikti. Etkililik için birincil test ST'ninIST'ye üstünlüğüydü. İkincil test, BDT ile karşılaştırıldığında ST'nindaha düşük iyileştirme sonuçlarında olmamasıydı. Çok düzeyli modelleme yapıldı. 6 aylık takip sonuçları araştırıldı. Araştırma sonucunda; Tedavi boyunca ST, IST'e üstün değildi. İkincil sonuç analizleri ve tamamlayıcı analizler benzer sonuçlar gösterdi.

Bununla birlikte ST, BDT ile karşılaştırıldığında klinik olarak anlamlı bir fark gösterdi. Çalışmanın sonucunda ise, psikiyatrik bakım programının bir parçası olarak depresyona yönelik ST, IST'den üstün olmamakla birlikte, BDT'ye kıyasla klinik açıdan daha iyi (veya daha kötü) değildir. ST, depresyon tedavisine yönelik terapötik repertuvara potansiyel olarak yararlı bir katkıyı temsil etmektedir ancak uzun vadeli etkinliği de dahil olmak üzere etkinliği daha fazla değerlendirilmelidir (Kopf-Beck vd., 2024). 2023 yılında yapılan bu çalışmada 11 araştırma makalesi incelenmeye alınmış, Deprem ve sağlık çalışanlarının ruh sağlığı dahilinde veriler elde edilmiştir. Mevcut olan derleme çalışmasında; Web of science ve Pubmed veri tabanları kullanılmıştır. Sistematik derleme PRISMA kriterleri ışığında ele alınmıştır. Derlemeye dahil olan çalışmalr 2010-2022 yılları dahilinde yayımlanmıştır. Katılımcı sayıları 63 ve 1527 sayıları ile değişkenlik göstermektedir. Araştırmalardan 2'si boylamsal, 9'u kesitsel desendedir. Araştırmada ruh sağlığı çıktıları ile ilişki kurulan depremler 2008 Sichuan-Wenchuan depremi (4 çalışma), 2009 L'Aquila depremi (2 çalışma), 2010 Yushu depremi, 2014 Ludian depremi, 2015 Nepal Depremi, 2018 Tayvan Haulien depremi, 2020 MalatyaElazığ depremidir. Çalışmaların veri toplama evrelerinin depremin 3 hafta ertesi ve 11 sene ertesi gibi geniş bir süre aralığı olduğu görülmektedir. Yaşnanan deprem afetinin ardından sağlık çalışanlarında ruh

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

sağlığına bağlı veri farlılıkları değerlendirilmiştir. Derlemeye dahil edilen 7 araştırma tssb'nu, 2 çalışma tükenmişliği, 2 çalışma hayat standartlarında bozulmayı, 1 çalışma psikolojik olarak ortaya çıkan stresi ve 1 çalışma depresyonu incelemiştir. Deprem afeti ardından ortaya çıkan ruh sağlığı çıktılarında ise 1 çalışmada psikolojik dayanıklılık etkisi araştırılmıştır. Derlemeye dahil edilen çalışmalardan biri depresyon üzerinde durmuş ve depremi yaşamış hemşirelerin bir yıl ardından olan incelemelerinde ki depresyon oranını %27.1 oranında sonuçlandırmıştır. Aynı araştırmada hemşirelerin en sık rastladığı depresif semptomların isteksizlik, enerjisizlik olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca, %8.6'sının ise öz-kıyım fikirlerine sahip olduğu rapor edilmiştir. Depremin merkez üssünde çalışıyor olma ve önceki afet tecrübeleri depresyon dahil olmak üzere psikolojik sıkıntı için önemli bir faktör olduğu vurgulanmıştır (Zhen vd., 2012).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Depresyon bireyin hayattan zevk alma, mutlu olma, tatmin edici zevklerden geri kalma olarak yetilerini geçici olarak kaybettiği, duygu-durumu, bedeni, fikirleri, düşünceleri ve zihni hastalıklı bir duruma getiren psikiyatrik bozukluktur. Şema Terapinin (ST) depresyon semptomlarının azalmasında, ortadan kalkmasına ve iyileştirilmesinde etkili bir terapi yöntemi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şema Terapinin semptomlarında, diğer yöntemler ile eş değer ve bazı çalışmalarda anlamlı bir farkla daha hızlı iyileştirme sağladığı düşünülmektedir. Ülkemizde Şema Terapi kullanımı oldukça yaygındır. Avrupa ülkelerinde ki çalışmalara baktığımızda ise depresyon ile alakalı çalışmalar, klinik gözlemle depresyon ile alakalı bozukluklara oldukça sık rastlanmaktadır. Literatüre bakıldığında Türkiye'de Deprem yaşamış Depresyonlu bireyler ve Şema Terapi için yeterli sayıda ve geniş çapta çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir. Ülkemizde Şema Terapi ve Deprem afeti yaşamış Depresyonlu bireyler ile alakalı çalışmalar daha fazla incelenip, yapılıp Şema Terapinin günümüzdeki kullanımından daha yaygın hale getirilebilir. Klisinyenler, psikoterapistlerde Şema Terapisini kullanarak hastalarda Depresyon semptomlarını, hızlı ve etkili bir şekilde iyileştirici etkisi olduğunu düşünebilmektedir.

KAYNAKÇA

Adasal, Rasim, Modern Normal ve Medikal Psikolojik, A.Ü. Tıp Fakültesi Yayınları, No: 279, 2. baskı, Ankara 1973.

APA (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5).

Armaner, Neda, Din Psikolojisi, Ankara 1979.

Aşkın, R., Depresyon El Kitabı, Atlas Kitabevi, Konya 1994.Davidoff, Linda L, Introduction The Psychology, Second Edt., McGraw-Hill, Inc., London 1981.

Aydemir Ö., Ergün H., Soygür H., Kesebir S., Tulunay C. (2009) Major depresif bozuklukta yaşam kalitesi: kesitsel bir çalışma. Türk Psikiyatri Derg., 20205-2012.

Barrett M.S., Barber J.P., (2007) Interpersonal profiles in major depressive disorder. J. Clin Psychol, 63:247-266.

Carter J.D., McIntosh V.V., Jordan J., Porter R.J., Frampton C.M., Joyce P.R., (2013). Psychotherapy for depression: a randomized clinical trial comparing schema therapy and cognitive behavior therapy. J Affect Disord, 151:500-505.

Ceyhan, E., & Ceyhan, A. (2006, Şubat 1). 1999 Marmara Bölgesi Depremlerini Yaşayan Üniversite Öğrencileri Üzerinde Depremin Uzun Dönemli Sonuçları. Sosyal Bilimler Dergisi.

Cimilli C., 2001. Depresyonda sosyal ve kültürel etmenler. Duygu durumu bozuklukları- 4. Çizgi Tıp yayınevi, Ankara; 157-68.

Cimilli C., Depresyonla İlişkileri Bağlamında Türkiye'nin Sosyal ve Kültürel Özellikleri Türk Psikiyatri Dergisi. 1997;8:292-300.

Diagnosticand Statistical Manual of MentalDisorders; Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı.

Erol,N., Öner, Ö. Travmaya Psikolojik Tepkiler ve Bunlara Yaklaşım. Türk Psikologlar Derneği, 1999.

Forman E.M., Herbert J.D., Moitra E., Yeomans P.D., Geller P.A., (2007). A randomized controlled effectiveness trial of acceptance and commitment therapy and cognitive therapy for anxiety and depression. Behav Modif, 31:772-799.

Gheisari M., (2016). The effectiveness of schema therapy integrated with neurological rehabilitation methods to improve executive functions in patients with chronic depression. Health Science Journal, 10:14.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERINI YAŞAYAN BIREYLERIN DEPREME YÖNELIK BILIŞSEL YÜKLEMELERININ VE BAŞA ÇIKMA ÖZ YETERLILIKLERININ TRAVMA DÜZEYLERINI YORDAYICI ETKISI: BIR KONTEYNER KENT ÖRNEĞI

Arş. Gör., Rabia ARPACI

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, -0000-0001-8441-6852

Uzman Hemşire, Arzu ÇALIŞKAN

Gaziantep Üniversitesi, -0000-0002-0417-6498

Prof. Dr., Derya TANRIVERDİ

Gaziantep Üniversitesi, -0000-0001-6912-5520

ÖZET

Bu çalışma depreme maruz kalan bireylerin depreme yönelik bilişsel yüklemelerinin ve başa çıkma öz yeterliliklerinin travma düzeylerini yordayıcı etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma Kahramanmaraş depremlerini yaşamış 143 birey ile bir konteyner kentte gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri "Kişisel Bilgi Formu, "Travma Sonrası Bilişsel Yükleme Ölçeği", "Başa Çıkma Öz Yeterliliği Ölçeği" ve "Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği" ile toplanmıştır. Depremzede bireylerin travma sonrası bilişsel yüklemeleri orta düzeyde, başa çıkma öz yeterliliği ortalamanın üstünde ve deprem sonrası travma yüksek düzeyde bulunmuştur. Travma sonrası bilişsel yükleme ile deprem sonrası travma düzeyi arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki ($r=0.479$, $p<0.001$), başa çıkma öz yeterliliği ile deprem sonrası travma düzeyi arasında negatif yönlü zayıf düzeyde anlamlı ilişki ($r= -0.265$, $p<0.001$) saptanmıştır. Travma sonrası bilişsel yükleme ve başa çıkma öz yeterliliği, deprem sonrası travma düzeyi ile anlamlı bir ilişki ($R=0.514$, Adjusted $R^2=0.253$, R^2 Change=0.034) saptanmıştır ($F=25.097$, $p<0.001$). Travma sonrası bilişsel yükleme ve başa çıkma öz yeterliliği deprem sonrası travma düzeyindeki değişimin %25'ini açıkladığı bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçları deprem travması sonrasında travmaya yol açan etkenleri ele alınması sürecinde önemli veriler sunarak tedaviye yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler : Deprem, Bilişsel Yükleme, Başa Çıkma Öz Yeterliliği, Travma

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Predictive Effect of Earthquake-Related Cognitive Attribution and Coping Self-Efficacy on Trauma Levels of Individuals Experiencing the 2023 Kahramanmaraş Earthquakes: A Container City Example

ABSTRACT

This study was conducted to determine the predictive effect of earthquake-related cognitive attribution and coping self-efficacy on the trauma levels of earthquake survivors. This study was conducted in a container city with 143 survivors who experienced the 2023 Kahramanmaraş earthquakes. Data for the study were collected using the "Personal Information Form", "Post-Traumatic Cognitive Attribution Scale", "Coping Self-Efficacy Scale" and "Post-Earthquake Trauma Level Determination Scale". The post-traumatic cognitive attribution of earthquake survivors was found to be moderate, coping self-efficacy was above average, and the post-earthquake trauma level was found to be high. A positive moderately significant correlation was found between post-traumatic cognitive attribution and post-earthquake trauma levels ($r=0.479$, $p<0.001$), while a negative weakly significant correlation was found between coping self-efficacy and post-earthquake trauma levels ($r= -0.265$, $p<0.001$). Post-traumatic cognitive attribution and coping self-efficacy were found to have a significant association ($R=0.514$, Adjusted $R^2=0.253$, R^2 Change=0.034) with post-earthquake trauma levels ($F=25.097$, $p<0.001$). Post-traumatic cognitive attribution and coping self-efficacy were found to explain 25% of the variance in post-earthquake trauma levels. The findings of this study will help guide treatment by providing important data in the process of addressing the factors that cause post-earthquake trauma.

Keywords: Earthquake, Cognitive Attribution, Coping Self-Efficacy, Trauma

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM KAYGILARI

Doç Dr. Aysel ARSLAN
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-8775-1119
Doç. Dr. Fatıma Firdevs ADAM
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0003-1765-6287

ÖZET

Deprem kaygısı, deprem riski taşıyan bölgelerde yaşayan birçok insanın yaşadığı yaygın bir sorundur. Bu kaygı, deprem korkusu, panik ataklar, uyku problemleri ve konsantrasyon eksikliği gibi çeşitli belirtilere yol açabilir. Deprem kaygısı yaşayan kişiler, depremle ilgili düşünceler veya görüntüler aklına geldiğinde yoğun bir endişe ve korku hissedebilirler. Bu durum, günlük hayatlarını da önemli ölçüde etkileyebilir. Bu çalışmanın amacı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (RPD) bölümü öğrencilerinin deprem kaygı düzeylerinin belirlenmesi, araştırma değişkenleri olan cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş, deprem yaşam ve depremde bir yakınını kaybetme değişkenlerine göre incelenmesidir. Araştırmanın örneklem grubunu 2023-2024 bahar akademik yarı yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi RPD bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem grubunda 155 kadın-44 erkek olmak üzere 199 öğrenci yer almıştır. Verilerin toplanmasında Bal ve Akgül'ün (2023) tek boyuta ve 34 maddeye sahip olan "Depreme Kaygısı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmasında ölçeğin toplam güvenirliği .934 bu çalışmada ise .970 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin öncelikle normallik analizleri yapılmış ve elde edilen bulgular neticesinde parametrik testler uygulanmıştır. Yüzde ve frekans analizleri, bağımsız t testi, tek yönü ANOVA testi kullanılmıştır. Analizler neticesinde öğrencilerin deprem kaygı puanlarının orta düzeyde olduğu; cinsiyet, deprem yaşama ve depremde bir yakınını kaybetme değişkenlerine göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p<.05$), diğer değişkenlere göre farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Kaygı, RPD, Üniversite

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

EARTHQUAKE ANXIETY OF GUIDANCE AND PSYCHOLOGICAL COUNSELING DEPARTMENT STUDENTS

ABSTRACT

Earthquake anxiety is a common problem experienced by many people living in earthquake-prone areas. This anxiety can lead to various symptoms such as fear of earthquakes, panic attacks, sleep problems, and lack of concentration. People experiencing earthquake anxiety may feel intense anxiety and fear when thoughts or images related to earthquakes come to mind. This situation can also significantly affect their daily lives. The aim of this study is to determine the earthquake anxiety levels of Guidance and Psychological Counseling (RPD) department students and to examine them according to the research variables of gender, grade level, age, earthquake experience, and loss of a loved one in an earthquake. The sample group of the study consists of Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, RPD department students in the 2023-2024 spring academic semester. The sample group included 199 students, 155 female and 44 male. Bal and Akgül's (2023) single-dimension and 34-item "Earthquake Anxiety Scale" was used to collect the data. The total reliability of the scale was calculated as .934 in the scale development study and .970 in this study. The data obtained in the study were first subjected to normality analyses and parametric tests were applied as a result of the findings. Percentage and frequency analyses, independent t test, one-way ANOVA test were used. As a result of the analyses, it was determined that the students' earthquake anxiety scores were at a moderate level; they differed statistically significantly ($p<.05$) according to the variables of gender, experiencing an earthquake and losing a loved one in an earthquake, and they did not differ according to the other variables.

Keywords: Earthquake, Anxiety, RPD, University

1. GİRİŞ

Deprem, sel veya kasırga gibi doğal afetler dünya çapında yaygın olan travmatik olaylardır (Neria, Nandi, & Galea, 2008). Diğer birçok doğal afetten farklı olarak depremler herhangi bir uyarı vermeden meydana gelir ve artçı şoklar şeklinde çoğu zaman günler, aylar ve bazen yıllar boyunca devam eder (National Center for PTSD, 2012). Özellikle deprem sonrası artçı şoklar, dehşetin, belirsizliğin, çaresizliğin ve kaygının (anksiyetenin) yeniden harekete geçmesi için güçlü bir uyarıcı görevi görmektedir (Başoğlu & Salcioğlu, 2011; Takeda, 2011). Yani artçı şoklar, doğrudan yaratabilecekleri fiziksel ve psikolojik sorunların yanı sıra, depreme ilişkin

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

stres, korku, kaygı ve depresyonla ilişkili şemaları yeniden tetikleyerek güçlendirmektedir (Adessky & Freeman, 2005). Yapılan çalışmalar (Bödvarsdóttir & Elklit, 2004; Kuwabara vd.,2008) artçı şoklarla kaygı, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu gibi genel psikolojik semptomların artırabileceğini öne sürmektedir. Doğal afetler (deprem, sel, kasırga vb.) travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), depresyon ve kaygı bozuklukları dahil olmak üzere duygusal bozukluklara yol açabilmektedir (Norris vd., 2002). Dolayısıyla deprem kaygısı da kişinin günlük yaşamdaki psikososyal işlevselliğini etkileyebilir. En yaygın kaygının da artçı şoklar sırasında "büyük deprem tekrar mı geliyor" endişesi olduğu rapor edilmiştir (Kannis-Dymand, vd., 2015).

Doğal afete maruz kalmak, insanları derinden etkileyen, kaygı ve strese yol açan bir deneyimdir (Kar & Bastia, 2006). Başlangıçta normal bir tepki gibi görünen bu tepkiler, başlangıçta yaşanan stres ve kaygı düzeyi zamanla azalmadığında ciddi bir ruh sağlığı sorununa dönüşebilir (Rodríguez vd., 2006). Çoğu insan bu şiddetteki bir olayın etkisine karşı dirençli olsa da etkilenenlerin yaklaşık %30'unda zihinsel sağlık bozuklukları gelişiyor (Norris vd., 2002; North, 2007). Bu araştırmalara göre felaketin psikolojik etkisi açısından en savunmasız grup, gelişmekte olan ülkelerdeki gençlerdir. Doğal bir felaket yaşayan birçok ergenin travma sonrası stres (Carol, 2011), depresif bozukluklar (Goenjian vd., 2005) ve anksiyete (Ishikawa vd., 2015) belirtileri geliştirdiğine dair pek çok kanıt var.

Amerikan Psikoloji Derneği'ne göre Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), travmatik bir deneyimin (kişinin kendisinin veya çok yakın bir kişinin yaralanması veya ölmesi tehdidi veya deneyimi) ardından ortaya çıkar ve 30 günden uzun bir süre sürer (APA, 2013). Tam tersine anksiyete bozuklukları, bazı durumlarda doğrudan travmatik bir olaydan kaynaklanabilen korkulardır ancak mutlaka böyle bir deneyimle ilişkilendirilmesi gerekmez. Bir felaket veya felaket deneyiminden (deprem vb.) sonra en sık görülen kaygı bozuklukları yaygın kaygı ve panik bozukluklarıdır (Norris vd., 2002).

Buradan hareketle mevcut çalışmanın amacı; rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümü öğrencilerinin yaşadığı deprem kaygısını araştırmaktır.

2. YÖNTEM

Araştırmada kullanılan yöntem, desen, evren/örneklem, veri toplama araçları, verilerin elde edilmesi ve elde edilen verilere analiz işlemlerinin uygulanma sürecine ilişkin bilgiler bu başlık altında sunulmuştur.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemleri arasından yer alan betimsel tarama deseni kullanılmıştır.

2.2. Evren / Örneklem

Araştırmanın örneklem grubunu 2023-2024 bahar akademik yarı yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi RPD bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem grubunda 155 kadın-44 erkek olmak üzere 199 öğrenci yer almıştır. Örnekleme ilişkin demografik bilgilere Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Örnekleme Ait Demografik Bilgiler

Değişkenler		***f***	**%**
Cinsiyet	Kadın	155	77.9
	Erkek	44	22.1
Sınıf	Bir	48	24.1
	İki	51	25.6
	Üç	55	27.6
	Dört	45	22.6
Yaş	18-19	17	8.5
	20-21	80	40.2
	22-23	85	42.7
	24 ve üzeri	17	8.5
Deprem yaşama	Evet	141	70.9
	Hayır	58	29.1
Depremde yakının ölümü	Evet	18	9.0
	Hayır	181	91.0

2.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Bal ve Akgül'ün (2023) tek boyuta ve 34 maddeye sahip olan "Depreme Kaygısı Ölçeği (DKÖ)" kullanılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmasında ölçeğin toplam güvenirliği .934 bu çalışmada ise .970 olarak hesaplanmıştır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Tablo 2. Ölçeğe İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	Min. puan	Max. puan		Ort. (5)	Ort. (100)	sd	Skew.	Kurt.
DKÖ	199	34	169	91.76	2.70	53.98	33.02	.206	-.821

Ölçek bulgularına bakıldığında katılımcıların ölçekten puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi RPD bölümünde öğrenim göre 199 öğrenciye ölçekler yüz yüze olarak uygulanmış ve sonrasında SPSS 25. Programına veriler girilmiştir. Ölçeğin normalliğini tespit etmek için Kolmogorov-Smirnov (K-S) kullanılmış (30 < 199) ve normallik değerlerinin karşılanmadığı görülmüştür (p<.05). Araştırmada normallik analizleri yapılmış ve parametrik testlerin uygulanabileceği görülmüştür (Tablo 2). Verilerin ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız t testi, daha fazla grup karşılaştırmalarında ise ANOVA kullanılmıştır. Ayrıca anlamlı farklılık belirlenen ANOVA testlerinde Tukey testi uygulanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırma değişkenlerine göre elde edilen verilere istatiksel analiz işlemleri uygulanmış ve elde edilen bulgular bu başlık altında sunulmuştur.

RPD bölümü öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre DTÖ'den aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. *Cinsiyet Değişkeni t Testi Bulguları*

Cinsiyet		**n**	**x̄**	**sd**	**t**	**df**	***p***
DKÖ	Kadın	155	94.97	31.38	2.402	197	**.019***
	Erkek	44	80.45	36.43			

***p*<.05**

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Tablo 3'teki bulgularda katılımcıların deprem kaygı ölçeğinden aldıkları puanlarda kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir (p<.05). Kadın katılımcıların daha yüksek puan aldıkları, dolayısıyla da daha fazla deprem kaygısı yaşadıkları belirlenmiştir.

Tablo 4. *Sınıf Düzeyi Değişkeni ANOVA Testi Bulguları*

Sınıf Düzeyi		**n**	**x̄**	**sd**	**Varyans kaynağı**	**df**	**F**	***p***	**Anlamlı Fark**
DKÖ	Bir[1]	48	97.68	37.49	Gruplar arası	3	1.019	.385	-
	İki[2]	51	88.51	25.09					
	Üç	55	93.38	37.77	Grup içi	195			
	Dört[4]	45	87.13	29.40	Toplam	198			

Katılımcıların DKÖ'den aldıkları puanların sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (p>.05).

Tablo 5. *Yaş Değişkeni ANOVA Testi Bulguları*

Yaş		**n**	**x̄**	**sd**	**Varyans kaynağı**	**df**	**F**	***p***	**Anlamlı Fark**
DKÖ	18-19	17	102.18	32.89	Gruplar arası	3	.829	.479	-
	20-21	80	92.73	32.45					
	22-23	85	88.69	35.10	Grup içi	195			
	24 ve üzeri	17	92.12	24.01	Toplam	198			

Katılımcıların DKÖ'den aldıkları puanların yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (p>.05).

Tablo 6. *Deprem Yaşama Değişkeni t Testi Bulguları*

Deprem yaşama		**n**	**x̄**	**sd**	**t**	**df**	***p***
Kadercilik	Evet	141	98.30	31.59	4.590	197	**.000***
	Hayır	58	75.86	31.23			

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Katılımcıların DKÖ'den aldıkları puanların deprem yaşama değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır (p<.05). Deprem yaşayan öğrencilerin kaygı düzeylerinin yaşamayan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 7. *Depremde Yakının Ölümü Değişkeni t Testi Bulguları*

Depremde yakının ölümü		**n**	**x̄**	**sd**	**t**	**df**	***p***
DKÖ	Evet	18	112.17	34.82	2.625	197	**.016***
	Hayır	181	89.73	32.24			

Katılımcıların DKÖ'den aldıkları puanların depremde yakınını kaybetme değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır (p<.05). Depremde bir yakınını kaybeden öğrencilerin kaybetmeyenlere göre kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümü öğrencilerinin yaşadığı deprem kaygısının araştırıldığı mevcut çalışmada, katılımcıların DKÖ'den aldıkları puanların sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Bunun yanı sıra katılımcıların deprem kaygı ölçeğinden aldıkları puanlarda kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir. Kadın katılımcıların daha yüksek puan aldıkları, dolayısıyla da daha fazla deprem kaygısı yaşadıkları belirlenmiştir. Literatür tarandığında bu bulguyu destekleyen çalışmalara rastlanmıştır. Tang ve diğerlerinin (2014) Çin'in Wenchuan depremi sonrasında 2080 katılımcı ile yaptıkları çalışmasında, kadınların anksiyete gelişiminin bir risk faktörü olabileceği düşünülmüştür. Bilici ve diğerlerinin (2013) Elâzığ Kovancılar depremi sonrasında, 101 depremzede ile yaptıkları çalışmada, kadınların anksiyete düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Demirbaş-Kurtoğlu'nun (2023) yaptığı araştırmada, kadın cinsiyete sahip olanlar, geçmiş psikiyatrik şikayetlerinde artış olanlar, kendi göçük altında kalanlar, akrabası veya komşularından göçük altında kalanlar, depremden hemen sonra yakınlarıyla iletişime geçemeyenler, evinde hasar olanlar, mal kaybı yaşayanlar, depremden sonra prefabrik yerleşkede kalanların anksiyete skorları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Katılımcıların DKÖ'den aldıkları puanların deprem yaşama değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Deprem yaşayan öğrencilerin kaygı düzeylerinin yaşamayan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Thapa (2018) Nepal'de meydana

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

gelen depremden sonra yaptığı araştırmada, 198 depremzedenin %20'sinde belirgin kaygı belirtileri olduğu tespit edilmiştir. Önsüz ve diğerleri (2009) Marmara depreminden sonra 62 katılımcı ile yaptıkları çalışmada %24.2 oranında TSSB ve %25.8 oranında orta şiddetli derecede kaygı bozukluğu tespit edilmiştir. Elâzığ merkezli depremden sonra anksiyete düzeylerini ve etkileyen faktörleri inceleyen bir çalışmada; geçmişte travma deneyimi olanların anksiyete düzeyi, travma deneyimi olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır(Bilici vd., 2013).

Katılımcıların DKÖ'den aldıkları puanların depremde yakınını kaybetme değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Depremde bir yakınını kaybeden öğrencilerin kaybetmeyenlere göre kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Önsüz ve diğerlerinin (2009) yaptığı çalışmada; kadınlarda, depremde bir yakınını kaybetmiş olanlarda, mal kaybı yaşayanlarda, deprem sonrası bazı alışkanlıklarını değiştirenlerde orta ila şiddetli anksiyete düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Depremde göçük altında kalanlarda, aile bireyleri göçük altında kalanlarda, akraba veya komşusu göçük altında kalanlarda, herhangi birinin deprem esnasında yaralandığına şahit olanlarda anksiyete puanı anlamlı olarak daha yüksek olarak tespit edilmiştir (Demirbaş-Kurtoğlu, 2023).

Mevcut araştırmada örneklem sayımızın nispeten yetersiz olması çalışmanın kısıtlılığıdır. Bu durum elde ettiğimiz sonuçların genelleştirilmesini ve yorumlanmasını sınırlandırmaktadır. Elde edilen bulguların daha anlamlı hale gelebilmesi için daha büyük örneklem gruplarıyla daha ileri araştırmalar yapılması önerilir.

Deprem ile ilgili bilgi edinmek kaygının azaltılması ve yönetilmesine yardımcı olabilir. Bu bağlamda depremlerle ilgili öncelikle eğitim kurumlarında olmak üzere bilgilendirmeye yönelik faaliyetler etkin olarak devam ettirilmelidir.

Depremlerin nedenlerini, nasıl gerçekleştiğini ve ne gibi önlemler alabileceğinizi öğrenilmesi alınacak tedbirlerin realiteye uygun olmasını sağlayacaktır.

Deprem planının oluşturulması ve aile içinde de bunun uygulanmasına çalışılması olası bir risk anında kontrollü olmayı sağlamaktadır.

Üniversitelerde birçok genç öğrenim görmekte ve bunların büyük bir kısmı yurtlarda kalmaktadır. Yurtların deprem ve diğer afetlere yönelik olarak güvenli mekanlar olması sağlanmalı ve öğrencilerin bu konuda güvende oldukları onlara hissettirilmelidir.

KAYNAKÇA

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Adessky, R. S., & Freeman, S. A. (2005). Treating survivors of terrorism while adversity continues. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 10*, 443–454. http://dx.doi.org10.1300/J146v10n01_03

American Psychiatric Association (APA)(2013). *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders: DSM-5*. 5.a ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

Bal, F., & Akgül, Ö. (2023). Deprem kaygısı ölçeği geliştirme çalışması. *The Journal of Academic Social Science, 139*(139), 77-96. http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.68461

Başoğlu, M., & Salcioğlu, E. (2011). *A mental healthcare model for mass trauma survivors: Control-focused behavioral treatment of earthquake, war and torture trauma*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Bilici, R., Tufan, E., Turhan, L., Uğurlu, G. K., Serap, T., & Kaşan, T. (2013). Deprem sonrasında bireylerin anksiyete düzeyleri ve etkileyen faktörler: Elâzığ merkezli bir ön çalışma. *Fırat Tıp Dergisi. 18*(1), 15-9.

Bödvarsdóttir, I., & Elklit, A. (2004). Psychological reactions in Icelandic earthquake survivors. *Scandinavian Journal of Psychology, 45*, 3–13. http://dx.doi.org10.1111/j.1467-9450.2004.00373.x

Carol, N. (2011). *Addressing the psychiatric sequelae of catastrophic trauma* [Internet]. touchNEUROLOGY. Available at: https://touchneurology.com/addressing-the-psychiatric sequelae-of-catastrophic-trauma/

Goenjian, A. K., Walling, D., Steinberg., A. M., Karayan, I., Najarian, L. M., & Pynoos, R. (2005). A prospective study of posttraumatic stress and depressive reactions among treated and untreated adolescents 5 years after a catastrophic disaster. *Am J Psychiatry. 162*(12), 2302–8. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.12.2302

Ishikawa, S., Motoya, R., Sasagawa, S., Takahashi, T., Okajima, I., & Takeishi, Y., et al. (2015). Mental health problems among undergraduates in Fukushima, Tokyo, and Kyoto after the March 11 Tohoku earthquake. *Tohoku J Exp Med. 236*(2), 115–22. https://doi.org/10.1620/tjem.236.115

Kannis-Dymand, L., Dorahy, M. J., Crake, R., Gibbon, P., & Luckey, R. (2015). An exploration of reported cognitions during an earthquake and its aftershocks: Differences across affected communities and associations with psychological distress. *Journal of Nervous and Mental Disease, 203*, 279–286. https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000000282

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Kar, N., & Bastia, B. K. (2006). Post-traumatic stress disorder, depression and generalised anxiety disorder in adolescents after a natural disaster: a study of comorbidity. *Clin Pract Epidemiol Ment Health, 2*(1), 17. https://link.springer.com/article/10.1186/1745-0179-2-17

Kuwabara, H., Shioiri, T., Toyabe, S-I., Kawamura, T., Koizumi, M., Ito-Sawamura, M., … Someya, T. (2008). Factors impacting on psychological distress and recovery after the 2004 Niigata-Chuetsu earthquake, Japan: Community-based study. *Psychiatry and Clini cal Neurosciences, 62*, 503–507. https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2008.01842.x

National Center for PTSD. (2012, January 12). Traumatic effects of specific types of disasters: Earthquakes. Retrieved from http://www.PTSD.va.gov/PTSD/professional/pages/traumatic- effects-disasters.asp.

Neria, Y., Nandi, A., & Galea, S. (2008). Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychological medicine, 38*(4), 467-480.

Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E., & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry, 65*, 207–239. https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173

North, C. S. (2007). *Addressing the psychiatric sequelae of catastrophic trauma. US Psychiatry: 35*–7.

Önsüz, M. F., Topuzoğlu, A., İkiışık, H., & Karavuş, M., (2009). *Marmara depreminden altı yıl sonra Sapanca'da travma sonrası stres ve anksiyete bozukluklarının değerlendirilmesi*. Yeni Symposium. https://research.ebsco.com/c/mwdjhe/search/details/bfivrladrb?db=asn

Rodríguez, J., Davoli, Z., & Pérez, R. (2006). Guía práctica de salud mental en situación de desastres. *Serie Manuales y Guías sobre Desastres; 7*. https://iris.paho.org/handle/10665.2/2800

Takeda, M. (2011). Mental health care and East Japan great earthquake (Editorial). *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 65*, 207–212. https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2011.02220.x

Tang, B., Liu, X., Liu, Y., Xue, C., & Zhang, L. (2014). A meta-analysis of risk factors for depression in adults and children after natural disasters. *BMC public health. 14*, 1-12. https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2458-14-623

Thapa, P., Acharya, L., Bhatta, B. D., Paneru, S. B., Khattri, J. B., Chakraborty, P. K., & Sharma, R. (2018). Anxiety, depression and post-traumatic stress disorder after earthquake. http://103.69.126.140:8080/handle/20.500.14356/1598

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN DEPREME YÖNELİK TUTUMLARI

Doç. Dr. Fatıma Firdevs ADAM
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0003-1765-6287
Doç Dr. Aysel ARSLAN
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-8775-1119

ÖZET

Deprem, birçok ülkeyi, özellikle de Türkiye'yi tehdit eden bir doğa olayıdır. Bu nedenle, depreme karşı bilinçli ve hazırlıklı bir toplum olmak hayati önem taşımaktadır. Bu bilincin temelini ise depreme yönelik tutumlar oluşturmaktadır. Depreme yönelik tutumlar, bireylerin depremi algılayış biçimlerini ve bu algıya bağlı olarak deprem öncesi, sırası ve sonrasında sergiledikleri davranışları kapsar. Bu tutumlar, bilgi, inanç, deneyimler ve sosyal çevre gibi faktörlerden etkilenmektedir. Bu çalışmanın amacı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (RPD) bölümü öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının belirlenmesi, araştırma değişkenleri olan cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş, deprem yaşam ve depremde bir yakınını kaybetme değişkenlerine göre incelenmesidir. Araştırmanın örneklem grubunu 2023-2024 bahar akademik yarı yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi RPD bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem grubunda134 kadın-39 erkek olmak üzere 173 öğrenci yer almıştır. Verilerin toplanmasında Karaşin, Filiz ve Karagöz'ün (2023) Önlem, Kaygı, İhmal ve Kadercilik Algısı olmak üzere dört alt boyuta ve 41 maddeye sahip olan "Depreme Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmasında ölçeğin toplam güvenirliği .951, bu çalışmada ise .881 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin öncelikle normallik analizleri yapılmış ve elde edilen bulgular neticesinde parametrik testler uygulanmıştır. Yüzde ve frekans analizleri, bağımsız t testi, tek yönü ANOVA ve Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. Analizler neticesinde öğrencilerin depreme yönelik tutum puanlarının orta düzeyde olduğu; cinsiyet değişkenine göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p<.05$), diğer değişkenlere göre farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Tutum, RPD, Üniversite

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ATTITUDES OF GUIDANCE AND PSYCHOLOGICAL COUNSELING DEPARTMENT STUDENTS TOWARDS EARTHQUAKE

ABSTRACT

Earthquake is a natural event that threatens many countries, especially Turkey. Therefore, it is vital to have a society that is conscious and prepared for earthquakes. The basis of this awareness is the attitudes towards the earthquake. Attitudes towards earthquakes include the way individuals perceive the earthquake and their behaviors before, during and after the earthquake depending on this perception. These attitudes are affected by factors such as knowledge, beliefs, experiences and social environment. The aim of this study is to determine the attitudes of Guidance and Psychological Counseling (GPC) department students towards earthquakes and to examine them according to the research variables of gender, grade level, age, earthquake experience and losing a relative in the earthquake. The sample group of the research consists of Sivas Cumhuriyet University Faculty of Education GPC department students in the 2023-2024 spring academic semester. The sample group included 173 students, 134 female and 39 male. Karaşin, Filiz and Karagöz's (2023) "Attitude Scale towards Earthquakes", which has four sub-dimensions: Precaution, Anxiety, Neglect and Perception of Fatalism and 41 items, was used to collect the data. In the scale development study, the total reliability of the scale was calculated as .951, and in this study, .881. The data obtained in the study were first analyzed for normality and parametric tests were applied as a result of the findings. Percentage and frequency analyses, independent t test, one-way ANOVA and Pearson Correlation test were used. As a result of the analyses, it was determined that the students' attitude scores towards earthquakes were at a moderate level; they differed statistically significantly according to the gender variable ($p<.05$), but did not differ according to other variables.

Keywords: Earthquake, Attitude, GPC, University

1. GİRİŞ

Türkiye, önemli deprem kuşaklarından biri olan ve Azor Adaları'ndan başlayıp Güneydoğu Asya'ya kadar uzanan Alp-Himalaya deprem kuşağında yer almaktadır. Ülkemizin tarihi boyunca birçok yıkıcı (13 Eylül 1924 Erzurum; 7 Mayıs 1930 Hakkâri; 1939 Erzincan; 20 Aralık 1942 Niksar-Erbaa; 20 Haziran 1943 Hendek; 27 Kasım 1943 Tosya-Ladik; 1 Şubat 1944 Bolu-Gerede; 28 Mart 1970 Gediz; 19 Ağustos 1966 Varto; 6 Eylül 1975 Lice; 1976 Çaldıran; 17 Ağustos 1999 Gölcük; 12 Kasım 1999 Düzce; 1 Mayıs 2003 Bingöl; 23 Ekim- 9

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Kasım 2011; 24 Ocak 2020 Sivrice; 30 Ekim 2020 Seferihisar; 6 Şubat Kahramanmaraş 2023) deprem kaydedilmiştir (https://ilkha.com).

Literatürde "Niçin bazı insanlar/ülkeler/şehirler doğal afetlere karşı hazırlıklı oluyor da hepsi olmuyor?" veya başka bir deyişle "İnsanları tehlikelerden kaynaklanan hasarı azaltmak için önlem almaya iten şey nedir?" soruları ele alınmıştır. Cevaplar tehlikenin türüne ve incelenen bölgeye bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bulgular, gelir ve ekonomik düzeyin (Dedeoğlu, 2006; Russell vd., 1995) eğitim düzeyinin (Tekeli-Yeşil, 2010) ev sahipliğinin (Heller, 2005; Mullis, 2000; Spittal, 2008) ve ikamet süresinin (Duval & Mulilis, 1999) bazı bölgelerde çeşitli tehlikelere karşı önlem alınmasıyla ilişkili faktörler olduğunu göstermektedir. Tekeli-Yeşil ve diğerleri (2010) tarafından yapılan çalışmada depreme karşı önlem alınmasında eğitim düzeyinin en önemli faktör olduğu rapor edilmiştir. Evin konumu, daha önceki depremlerden sonra kurtarma çalışmalarına katılım, deprem bilgisi, meslek, yaş ve genel güvenlik, eğitim ve depreme yönelik tuutum ise depreme karşı önlem alınmasını etkileyen diğer faktörlerdir (Taghizadeh vd.,2012).

Tutum; bir nesneye yönelik duygu, düşünce ve davranıştır. Bir objeye/nesneye karşı olumlu tutuma sahip olan kişi, o nesneye karşı daha olumlu davranma, düşünme ve olumlu duygular hissetme eğiliminde iken olumsuz tutum gösteren birey, o objeye/nesneye karşı kayıtsız kalma, ondan uzak durma, olumlu duygular hissetme eğilimindedir (Aydın, 2000). Buradan hareketle deprem hasarlarından korunma konusunda olumsuz tutuma sahip olan kişilerin, deprem sonucunda oluşabilecek hasarları önemsemedikleri, hatta bu hasarları arttırmaya yönelik eylemde bulundukları öngörülebilir.

Alan yazın incelendiğinde; deprem konusu (Koca, 2001) ile doğal afete ilişkin (Taş, 2003) ve deprem kavramına yönelik algı ve tutumlara (Aydın & Coşkun, 2010; Demirkaya 2007a; Kaya, 2010), deprem hakkındaki düşüncelere (Laçin-Şimşek, 2007), inançlara (Ross & Shuell, 1993), yaşanan deprem deneyimi sonrası deprem hakkındaki düşüncelere (Tsai, 2001) yönelik yapılan araştırmaların yürütüldüğü görülmektedir. Türkiye, dünyanın 3 önemli deprem kuşağından biri olan Alp Himalaya (Akdeniz) Deprem kuşağı üzerinde yer almaktadır. 06.02.2023 tarihinde meydana gelen ve 10 ili etkileyen Kahramanmaraş merkezli depremlerin yaklaşık 15 milyonluk bir nüfusu kapsadığı bilinmektedir. Özellikle deprem bölgesinde ikamet edenler başta olmak üzere tüm Türkiye'de psikolojik ve travmatik bir durum oluşmuştur. Bu noktada, bireylerin psiko-sosyal yönüyle depreme yönelik tutumlarının belirlenmesi anlamlı ve önemlidir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Mevcut çalışmanın amacı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (RPD) bölümü öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının belirlenmesi, araştırma değişkenleri olan cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş, deprem yaşam ve depremde bir yakınını kaybetme değişkenlerine göre incelenmesidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemleri arasından yer alan betimsel tarama deseni kullanılmıştır.

2.2. Evren / Örneklem

Araştırmanın örneklem grubunu 2023-2024 bahar akademik yarıyılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi RPD bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem grubunda134 kadın-39 erkek olmak üzere 173 öğrenci yer almıştır. Örnekleme ilişkin demografik bilgilere Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Örnekleme Ait Demografik Bilgiler

Değişkenler		***f***	**%**
Cinsiyet	Kadın	134	77.5
	Erkek	39	22.5
Sınıf	Bir	33	19.1
	İki	46	26.6
	Üç	54	31.2
	Dört	40	23.1
Yaş	18-19	14	8.1
	20-21	65	37.6
	22-23	77	44.5
	24 ve üzeri	17	9.8
Deprem yaşama	Evet	124	71.7
	Hayır	49	28.3
Depremde yakının ölümü	Evet	14	8.1
	Hayır	159	91.9

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Karaşin, Filiz ve Karagöz'ün (2023) Önlem, Kaygı, İhmal ve Kadercilik Algısı olmak üzere dört alt boyuta ve 41 maddeye sahip olan "Depreme Yönelik Tutum Ölçeği (DTÖ)" kullanılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmasında ölçeğin toplam güvenirliği .951, bu çalışmada ise .881 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. Ölçeğe İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	**Min. puan**	**Max. puan**	$\bar{x}$	**Ort. (5)**	**Ort. (100)**	**sd**	**Skew.**	**Kurt.**
DTÖ Top.	173	93	205	163.19	3.98	79.60	17.06	-.594	.835
Önlem	173	27	55	46.29	4.21	84.16	4.78	-.591	.778
Kaygı	173	37	105	84.46	4.02	80.44	11.53	-.633	.809
İhmal	173	14	30	25.45	4.24	84.83	3.20	-.727	.787
Kadercilik	173	3	15	7.04	2.35	46.93	3.30	.580	.-.455

Ölçek bulgularına bakıldığında katılımcıların ölçeğin toplam puanı, önlem, kaygı ve ihmal alt boyutlarına aldıkları puan ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu, kadercilik alt boyutunda ise orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi RPD bölümünde öğrenim göre 173 öğrenciye ölçekler yüz yüze olarak uygulanmış ve sonrasında SPSS 25. Programına veriler girilmiştir. Ölçeğin normalliğini tespit etmek için Kolmogorov-Smirnov (K-S) kullanılmış ($30 < 173$) ve normallik değerlerinin karşılanmadığı görülmüştür ($p<.05$). Araştırmada normallik analizleri yapılmış ve parametrik testlerin uygulanabileceği görülmüştür (Tablo 2). Verilerin ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız t testi, daha fazla grup karşılaştırmalarında ise ANOVA kullanılmıştır. Ayrıca anlamlı farklılık belirlenen ANOVA testlerinde Tukey testi uygulanmıştır. Ölçeğin toplam puanı ile alt boyutlarının karşılaştırmasında Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

3. BULGULAR

RPD bölümü öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre DTÖ'den aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. *Cinsiyet Değişkeni t Testi Bulguları*

Cinsiyet		**n**	**x̄**	**sd**	**t**	**df**	***p***
Önlem	Kadın	134	46.71	4.44	1.878	171	.066
	Erkek	39	44.87	5.62			
Kaygı	Kadın	134	85.94	10.49	2.808	171	**.007***
	Erkek	39	79.36	13.50			
İhmal	Kadın	134	25.81	3.01	2.591	171	**.012***
	Erkek	39	24.21	3.52			
Kadercilik	Kadın	134	6.87	3.20	-1.168	171	.248
	Erkek	39	7.62	3.57			

***p*<.05**

Tablo 3'teki bulgularda katılımcıların deprem tutum ölçeğinin kaygı ve ihmal alt boyutlarından aldıkları puanlarda kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir ($p<.05$). Kadın katılımcıların önlem, kaygı ve ihmal alt boyutlarında daha yüksek puan aldıkları, kadercilik alt boyutunda ise erkek katılımcıların daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir.

Tablo 4. *Sınıf Düzeyi Değişkeni ANOVA Testi Bulguları*

Sınıf Düzeyi		**n**	**x̄**	**sd**	**Varyans kaynağı**	**df**	**F**	***p***	**Anlamlı Fark**
Önlem	Bir[1]	33	46.18	5.05	Gruplar arası	3	.907	.439	-
	İki[2]	46	46.80	4.64					
	Üç	54	46.69	4.26	Grup içi	169			
	Dört[4]	40	45.28	5.33	Toplam	172			
Kaygı	Bir[1]	33	85.18	10.73	Gruplar arası	3	.816	**.487**	-
	İki[2]	46	86.33	10.19					

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

	Üç	54	82.89	12.46	Grup içi	169			
	Dört[4]	40	83.83	12.36	Toplam	172			
İhmal	Bir[1]	33	24.76	2.99	Gruplar	3	.802	.495	-
	İki[2]	46	25.43	2.92	arası				
	Üç	54	25.85	3.38	Grup içi	169			
	Dört[4]	40	25.50	3.44	Toplam	172			
Kadercilik	Bir[1]	33	7.42	3.35	Gruplar	3	.548	.650	-
	İki[2]	46	6.67	2.94	arası				
	Üç	54	7.31	3.48	Grup içi	169			
	Dört[4]	40	6.78	3.40	Toplam	172			

Katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (p>.05).

Tablo 5. *Yaş Değişkeni ANOVA Testi Bulguları*

Yaş		**n**	**x̄**	**sd**	**Varyans kaynağı**	**df**	**F**	***p***	**Anlamlı Fark**
Önlem	18-19	14	47.38	4.47	Gruplar	3	.584	.626	-
	20-21	65	46.12	5.00	arası				
	22-23	77	46.03	4.32	Grup içi	169			
	24 ve üzeri	17	47.29	6.17	Toplam	172			
Kaygı	18-19	14	85.71	11.91	Gruplar	3	.192	**.902**	-
	20-21	65	84.65	10.27	arası				
	22-23	77	83.82	12.52	Grup içi	169			
	24 ve üzeri	17	85.59	12.00	Toplam	172			
İhmal	18-19	14	24.93	3.79	Gruplar	3	.332	.802	-
	20-21	65	25.26	2.46	arası				
	22-23	77	25.65	3.62	Grup içi	169			
	24 ve üzeri	17	25.71	3.33	Toplam	172			
Kadercilik	18-19	14	7.43	3.11	Gruplar	3	.076	.973	-
	20-21	65	7.05	3.18	arası				
	22-23	77	6.99	3.44	Grup içi	169			

	24 ve üzeri	17	6.94	3.40	Toplam	172

Katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (p>.05).

Tablo 6. *Deprem Yaşama Değişkeni t Testi Bulguları*

Deprem yaşama		**n**	**x̄**	**sd**	**t**	**df**	***p***
Önlem	Evet	124	47.57	5.14	.975	171	.345
	Hayır	49	46.18	4.74			
Kaygı	Evet	124	82.50	10.36	.745	171	.476
	Hayır	49	84.63	11.64			
İhmal	Evet	124	24.43	3.69	.964	171	.292
	Hayır	49	25.54	3.15			
Kadercilik	Evet	124	8.71	4.01	.145	171	.120
	Hayır	49	6.89	3.19			

Katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların deprem yaşama değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (p>.05).

Tablo 7. *Depremde Yakının Ölümü Değişkeni t Testi Bulguları*

Depremde yakının ölümü		**n**	**x̄**	**sd**	**t**	**df**	***p***
Önlem	Evet	14	47.57	5.14	.975	171	.345
	Hayır	159	46.18	4.74			
Kaygı	Evet	14	82.50	10.36	-.729	171	.476
	Hayır	159	84.63	11.64			
İhmal	Evet	14	24.43	3.69	-1.092	171	.292
	Hayır	159	25.54	3.15			
Kadercilik	Evet	14	8.71	4.01	1.655	171	.120
	Hayır	159	6.89	3.19			

Katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların depremde yakınını kaybetme değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (p>.05).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Tablo 8. *Ölçeğe İlişkin Pearson Korelasyon Bulguları*

	1	2	3	4	5
DTÖ Top.[1]	1.00	.624**	.931**	.686**	.279**
Önlem[2]		1.00	.400**	.297**	.097
Kaygı[3]			1.00	.602**	.083
İhmal[4]				1.00	-.007
Kadercilik[5]					1.00

Araştırmada kullanılan DTÖ'nün alt boyutlarıyla ilişkisinin toplam puan ile Önlem alt boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=.624), Kaygı alt boyutuyla pozitif yönde yüksek düzeyde (r=.931), İhmal alt boyutuyla orta düzeyde (r=686) ve kadercilik alt boyutuyla pozitif yönde düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümü öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının incelendiği mevcut çalışmada, katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Ulukoca ve diğerlerinin (2017) üniversite öğrencileriyle yaptığı araştırmanın sonucunda da, depreme yönelik tutum puanları ile yaş düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığını görülmektedir. Katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların deprem yaşama değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Katılımcıların DTÖ'den aldıkları puanların depremde yakınını kaybetme değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Bir diğer bulgu da, katılımcıların ölçeğin toplam puanı, önlem, kaygı ve ihmal alt boyutlarına aldıkları puan ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu, kadercilik alt boyutunda ise orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde, kadercilik (Asgary & Willis, 1997; İnelmen vd., 2004; Palm, 1998), zaman ve imkân kısıtları (İnelmen vd., 2004), depreme karşı öngörüsüz kalma ve tehlikenin inkârı (Lehman & Taylor, 1987), risk algısı eşiğinin yüksek olması (Mileti & Fitzpatrick, 1992) depreme hazırlığı olumsuz etkileyen faktörlerdir. Burger ve Palmer'in (1992) araştırmasına göre 1989 Kaliforniya depremini yaşayanların depreme karşı iyimser tutumları yok olmuş, ancak zamanla tekrar normale döndüğü görülmüştür. Depremden iki ay

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

sonra yapılan bir ankette, depremin etki alanında yaşayan insanların hazırlık düzeylerinin tekrar düştüğü bulgusuna ulaşılmıştır (Farragher, 1990). 1989 Kaliforniya depreminden önce yapılan araştırmada ise, deprem riskinin yaygın olarak duyurulmasına rağmen üniversite öğrencilerinin riski düşük gördüğü ortaya çıkmıştır (Lehman & Taylor, 1987). Deprem kaderciliği kavramına ilk kez Turner ve arkadaşlarının (1986) çalışmasında rastlanmaktadır. Deprem bölgesi olan Kaliforniya eyaletinde yürütülen araştırmada katılımcıların beşte üçünün bir depremin genel sonuçları konusunda kaderci yaklaştığını ve üçte ikisinin riski azaltma fırsatları konusunda ilgisiz olduğunu bulmuşlardır. Kadercilik ve depreme hazırlık arasındaki ilişki beklendiği gibi, önemli ölçüde negatif çıkmıştır (Turner vd., 1986). Kaliforniya Körfez Bölgesi'ndeki 1989 depreminden üç yıl sonra yapılan araştırmadan alınan (Mileti & Darlington, 1995), Türkiye'de ise (Kasapoğlu & Ecevit, 2004) 1999 Marmara depreminden yine üç yıl sonra Marmara Bölgesinde toplanan verilere bakıldığında; Türkiye'deki katılımcıların bir sonraki depremin etkileri konusundaki tahminlerinin ABD'dekilere göre daha karamsar olmasına rağmen, Türkiye'deki katılımcıların önlem alma açısından hemen her maddede daha zayıf kaldığı saptanmıştır.

Mevcut çalışmanın diğer bir bulgusu da katılımcıların deprem tutum ölçeğinin kaygı ve ihmal alt boyutlarından aldıkları puanlarda kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir. Kadın katılımcıların önlem, kaygı ve ihmal alt boyutlarında daha yüksek puan aldıkları, kadercilik alt boyutunda ise erkek katılımcıların daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Literatür tarandığında Boyar'ın (2022) yaptığı çalışmada cinsiyet gibi bazı demografik değişkenler ve deprem tecrübeleri olası moderatör ya da medyatör değişken olarak regresyon modelinde denenmiş ancak asıl etkileri (main effects) anlamlı bir şekilde güçlendiren ya da anlamlılıklarını değiştiren bir bulguya rastlanmamıştır. Ulukoca ve diğerleri (2017) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin depreme yönelik tutumlarının kız öğrencilere göre daha olumlu olduğu rapor edilmiştir.

Bu araştırmada kullanılan DTÖ'nün alt boyutlarıyla ilişkisinin toplam puan ile Önlem alt boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde, Kaygı alt boyutuyla pozitif yönde yüksek düzeyde, İhmal alt boyutuyla orta düzeyde ve kadercilik alt boyutuyla pozitif yönde düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deprem için alınacak en önemli önlemin güvenlik olduğu bilinmesine rağmen bireylerin depreme karşı hazırlık için ilgisiz ve isteksiz oldukları görülmektedir (Dedeoğlu, 2006; Lehman & Taylor, 1987; Tekeli-Yeşil, vd., 2010; Tekeli-Yeşil, vd., 2011).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Türkiye genel olarak deprem bölgesi olduğu için mevcut araştırmanın Türkiye'de yaşayan her yetişkini kapsadığı kabul edilmiştir. Buna rağmen kolayda örnekleme yöntemi ile Sivas Cumhuriyet Üniversitesi öğrencilerine uygulanmıştır. Bu bağlamda eğitim durumundan dolayı yanlılık riski taşıyabilir. Verilerin Türkiye'deki yedi bölgeden yetişkinlerin seçilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

[1] Asgary, A., & Willis, K. G. (1997). Household behaviour in response to earthquake risk: An assessment of alternative theories. *Disasters, 21*(4), 354-365. https://doi.org/10.1111/1467-7717.00067

[2] Aydın, O. (2000). *Davranış bilimlerine giriş.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

[3] Aydın, F., & Coşkun, M. (2010). Observation of the students' "earthquake" perceptions by means of phenomenographic analysis (primary education 7th grade–Turkey). *International Journal of the Physical Sciences, 5*(8), 1324-1330. https://doi.org/10.5897/IJPS.9000403

[4] Boyar, F. (2022). *Stratejik bilgisizlik ve deprem tutumu: davranışsal paradigmadan bir bakış* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

[5] Burger, J. M., & Palmer, M. L. (1992). Changes in, generalization of unrealistic optimism following experiences with stressful events: Reactions to the 1989 California earthquake. Personality, Social Psychology Bulletin, 18(1), 39-43.

[6] Dedeoğlu N. (2006). *Knowledge, attitude and practice of residents of Antalya, Turkey about earthquake preparedness.* International Disaster Reduction Conference, Davos, Switzerland.

[7] Demirkaya, H. (2007a). İlköğretim 5. 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3,* 38-49.

[8] Duval T. S. & Mulilis, J. P. (1999). A Person-relative-to-event (pre) approach to negative threat appeals and earthquake preparedness: A field study1. *Journal of Applied Social Psychology, 29*(3), 495-516. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb01398.x

[9] Farragher, T. (1990). Quake Priorities Take a Tumble.‖. San Jose Mercury News, 28, 1A.

[10] Heller, K., Alexander, D. B., Gatz, M., Knight, B. G., & Rose, T. (2005). Social and personal factors as predictors of earthquake preparation: the role of support provision, Network

discussion, negative affect, age, and education1. *Journal of Applied Social Psychology, 35*(2), 399-422. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2005.tb02127.x

[11] Inelmen, K., Iseri Say, A., & Kabasakal, H. (2004). Participation lethargy in disaster preparedness organizations within the framework of a Turkish CBO. *International Journal of Sociology and Social Policy, 24*(10/11), 130-158. https://elibrary.ru/item.asp?id=8370025

[12] Karaşin, Y., Filiz, M. ve Karagöz, Y., (2023). Depreme yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi, 6*(2), 548-561. https://doi.org/10.35341/afet.1250436

[13] Kaya, H. (2010). Metaphors developed by secondary school students towards" earthquake" concept. *Educational Research and Reviews, 5*(11), 712. https://doi.org/10.5897/ERR.9000234

[14] Kasapoglu, A., & Ecevit, M. (2004). Comparative behavioral response to future earthquakes: The cases of Turkey and USA. *Social Behavior and Personality: An İnternational Journal, 32*(4), 373-382. https://doi.org/10.2224/sbp.2004.32.4.373

[15] Koca, M. K. (2001). *İlköğretimde deprem ve depremin zararlarından korunma yollarının öğretimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

[16] Laçin-Şimşek, C. (2007). Turkish children's ideas about earthquakes. *Journal of Environmental & Science Education, 2*(1), 14-19.

[17] Lehman, D. R., & Taylor, S. E. (1987). Date with an earthquake: Coping with a probable, unpredictable disaster. *Personality, Social Psychology Bulletin, 13*(4), 546-555. https://doi.org/10.1177/014616728713401

[18] Mileti, D. S., & Fitzpatrick, C. (1992). The causal sequence of risk communication in the Parkfield earthquake prediction experiment. *Risk Analysis, 12*(3), 393-400.

[19] Mileti, D. S., & Derouen-Darlıngton, J. (1995). Societal response to revised earthquake probabilities in the San Francisco Bay area. *International Journal of Mass Emergencies, Disasters, 13*(2), 119-145. https://doi.org/10.1177/028072709501300201

[20] Mullis, J. P., Duval, T. S., & Bovalino, K. (2000). Tornado preparedness of students, nonstudent renters, and nonstudent owners: ıssues of pre theory1. *Journal of Applied Social Psychology, 30*(6), 1310-1329. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02522.x

[21] Palm, R. (1998). Urban earthquake hazards: The impacts of culture on perceived risk and response in the USA and Japan. *Applied Geography, 18*(1), 35-46. https://doi.org/10.1016/S0143-6228(97)00044-1

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

[22] Ross, K. E., & Shuell, T. J. (1993). Children's beliefs about earthquakes. *Science Education, 77*(2), 191–205. https://doi.org/10.1002/sce.3730770207

[23] Russell, L. A., Goltz, J. D., & Bourque, L. B. (1995). Preparedness and hazard mitigation actions before and after two earthquakes. *Environment and Behavior*, *27*(6), 744-770. https://doi.org/10.1177/0013916595276002

[24] Spittal, M. J., McClure, J., Siegert, R. J., & Walkey, F. H. (2008). Predictors of two types of earthquake preparation. *Environment and Behavior*, *40*(6), 798-817. https://doi.org/10.1177/001391650730986

[25] Taghizadeh, A. O., Hosseini, M., Navidi, I., Mahaki, A. A., Ammari, H., & Ardalan, A. (2012). Knowledge, attitude and practice of Tehran's inhabitants for an earthquake and related determinants. *PLoS currents, 4*. https://doi.org10.1371/4fbbbe1668eef

[26] Taş, G. (2003). *Türkiye'de ortaöğretim kurumlarında doğal afetler (deprem, kütle hareketleri, volkan, don olayı) konularının öğretiminin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

[27] Tekeli-Yeşil, S., Dedeoğlu, N., Braun-Fahrlaender, C., & Tanner, M. (2010). Factors motivating ındividuals to take precautionary action for an expected earthquake in Istanbul. *Risk Analysis, 30*(8), 1181-1195.

[28] Tekeli-Yeşil, S., Dedeoğlu, N., Braun-Fahrlaender, C., & Tanner, M. (2011). Earthquake awareness and perception of risk among the residents of Istanbul. *Natural Hazards, 59*, 427-446. https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-011-9764-1

[29] Tsai, C. C. (2001). Ideas about earthquakes after experiencing a natural disaster in Taiwan: An analysis of students' worldviews. *International Journal of Science Education, 23*(10), 1007-1016. https://doi.org/10.1080/09500690010016085

[30] Turner, R. H., Nigg, J. M., & Paz, D. H. (1986). *Waiting for disaster: Earthquake watch in California.* Univ of California Press. https://doi.org/10.1525/9780520329850

[31] Ulukoca, N., Baş, D., & Kuloğlu, Y. (2017). KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ'NDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN DEPREME YÖNELİK BİLGİ VE TUTUMLARININ İNCELENMESİ. TURAN: Stratejik Arastirmalar Merkezi, 9(36), 768-776.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

PSYCHOLOGICAL ADVERSE EFFECTS OF DISASTER AND POLICY SUGGESTIONS

Engin Çelebi

Cukurova University

– ORCID ID: 0000-0001-5791-8080

ABSTRACT

Disasters, which can affect emotional and cognitive thinking and acting rationally, have the potential to create serious, long-term negative psychological effects. It can be stated that disaster victims have similar behavioral attitudes towards social relations, although at different levels. The effects of disasters on negative psychological factors are multifaceted. Depression, personal disorder, loneliness, fear, anxiety, stress, neglect of work/education and home responsibilities, lack of physical activity, deterioration of social relationships, sleep problems, escape from reality, sadness, inability to use time efficiently, addiction (alcohol, cigarettes, etc.), emotional instability, avoiding responsibility, disturbances in family relationships, displaying aggressive behavior, loss of control, and many similar problems are stated as negative psychosocial consequences of health problems. Moreover, these negative situations prevent victims from participating in the workforce and cause the state to suffer economic losses through expenses such as consulting and treatment expenses required to cope with all this bad negativity. It is necessary to fulfill the promises made to the disaster victims, to share the plans and programs regarding their future openly and clearly, and to continue the social support and solidarity created for the welfare of the earthquake victims. Shared common tasks and responsibilities, especially the protection of ecological balance and the green environment, are gaining importance. In this study, compatible and scientifically proven strategies will be proposed to realistically address the psychological risks created by disasters, eliminate psychological problems, and motivate the desired appropriate attitudes and behaviors.

Keywords: Public relations, disaster, victims, social support.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

FACIAL EXPRESSIONS OF EARTHQUAKE PSYCHOLOGY REFLECTED ON THE HUMAN FIGURE IN PLASTIC ARTS

PLASTİK SANATLARDA DEPREM PSİKOLOJİSİNİN İNSAN FİGÜRÜNE YANSIYAN YÜZ İFADELERİ

Arif Esen BAYKURT

İnönü University, Institute of Social Sciences, Painting ASD. (Main Art Major), Proficiency in Art (Ph.D) Student, a.e.baykurt@gmail.com, *0000-0002-1438-1276*

ÖZET

Depremler en çok can kaybına sebep olan doğal afetlerdendir. Bireylerin hayatında ciddi ve derin izler bırakan depremler iyi motive edilip psikolojik yardım verilmezse onları etkileyerek yarınlarında derin izler oluşturabilir. Deprem sonrası bireyler şok, pasifleşme ve toparlanma olmak üzere üç aşamayı tecrübe ederler. Her yaştan bireyi derinden etkileyen bu zorlu psikolojik tecrübe, sanat tarihi diyalektiğinde de farklı sanatçıların tuvallerine farklı yüz ifadeleri ile yansıyarak bu zorlu anların betimlemelerini yansıtmıştır. Daha çok; deprem anı ya da sonrası üzgün, kederli, ağlayan, etrafa donuk gözlerle bakan yüzler, uykulu yorgun ya da etrafa dalgın bakınan yüzler bu betimlenen başlıca ana konularıdır. Her tabloda bu aşırı yoğun psikolojik anların ifadeleri; betimlenen her yüzde farklı ağlayan, donuk bakan, şoka girmiş yüz ifadeleriyle yüzeylerde yer almıştır. Böylece farklı yaş, cinsiyet, ırk, kültür ve kişilerden betimlenerek geniş bir psikoloji portfölyesi çizilmiştir. Araştırmanın amacı; deprem ve sonrası felaketlerin insan psikolojisi ve resim sanatı bağlamında hibritlenmesiyle ortaya çıkacak sinerjilere vurgu yapmaktır. Araştırmanın önemi deprem psikolojisinin plastik sanatlardaki figürlere yansıyan detaylı yüz ifadelerinde okunmasıdır. Araştırma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve kaynaklara ulaşmak için literatür ve görsel literatür taraması yapılarak veriler sentezlenmiş ve bütünleştirilmiştir. Sonuç olarak; dünyanın farklı bölgelerindeki sanatçıların betimlediği resimlerden, depremzedelerin deprem anı ve sonrası resimlerinde; korku, endişe, ağlama, üzüntülü yüzler, şoka girerek boş bakan yüzler gibi farklı yüz ifadelerinin plastik sanat bağlamına taşındığı tespit edilmiştir. Bu betimlemeler yazar, ressam, şair, müzisyen ve sanatın diğer dallarında eser üreten bireylere esin kaynağı olabileceği düşünülebilir. Özellikle yeni neslin merhamet duygusunu geliştirmesi, kendini başkalarının yerine koyma inceliği, onların acılarını kavrama hissiyatının kazanması açısından örnek teşkil edebilir.

Anahtar Kelimeler: Deprem psikolojisi, Travma, Korku, Acı, Deprem Resimleri

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ABSTRACT

Earthquakes are among the natural disasters that result in the most fatalities. If individuals are not adequately motivated and psychological assistance is not provided, earthquakes can have a profound and severe impact on their lives, resulting in severe and lasting scars that will persist into the future. Individuals undergo three phases subsequent to an earthquake: shock, pacification, and recovery. The dialectics of art history have been reflected in the canvases of various artists with varying facial expressions, reflecting the depictions of these difficult moments. This difficult psychological experience has a profound impact on individuals of all ages. The primary subjects depicted are faces that are sleepy, tired, or looking around absently during or after the earthquake, as well as those that are dejected, crying, or looking around with dull eyes. Each painting conveys the intense psychological experiences that it depicts: Each face is depicted with a unique facial expression, including being shocked, looking dull, or crying. Consequently, a diverse psychology portfolio was created by illustrating individuals of varying ages, genders, races, cultures, and ethnicities. The objective of the research is to underscore the synergies that will be generated by combining earthquakes and post-disasters within the context of human psychology and painting. The significance of the research lies in the fact that the detailed facial expressions depicted in the figures of the plastic arts can be used to interpret earthquake psychology. Visual literature and literatüre scanning was employed to access the sources and synthesize and integrate the data, which was conducted using the qualitative research method. In summary, the paintings of earthquake victims during and after the earthquake, as depicted by artists from various regions of the world, have been found to transfer various facial expressions, including fear, anxiety, crying, sad faces, shocked faces, and blank faces, to the plastic art context. It is conceivable that these descriptions may serve as an inspiration for writers, painters, poets, musicians, and individuals who create works in other artistic mediums. It can serve as an example, particularly for the younger generation, of how to cultivate a sense of compassion, the delicacy of placing oneself in the shoes of others, and the ability to comprehend their suffering.

Keywords: Earthquake Psychology, Trauma, Fear, Pain, Earthquake Images.

1. GİRİŞ

Yerkabuğundaki kırılmalar nedeniyle aniden ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar oluşturarak yayılmaları sonucu oluşan ve yer kabuğunu sarsan olaya deprem denir. Deprem, önlenemeyen bir doğa olayı olup dünyanın var oluşundan bu yana sismik yönden aktif olan bölgelerde ardışıklı olarak meydana gelerek milyonlarca insanı ve barınağı yok etmektedir. Dolayısıyla insanlık tarihinde geçmişte meydana gelen yıkıcı depremler gelecekte de sık sık oluşacaktır. Yerkabuğunu oluşturan levhalar birbirine sürtünerek, sıkıştırarak birbirlerinin üstüne çıkarlar. Bu levhalar arası sürtünme kuvveti aşıldığında yerkabuğu hareketleri oluşarak kısa sürede ve

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

şok niteliğinde gerçekleşen bu hareketler çok uzaklara erişebilen sarsıntılar oluştururlar. Böylece yer kabuğunda bazısı gözle görülen kilometrelerce uzağa varan arazi fay kırıkları oluşur, görülemeyenler ise yüzey tabakaları ile gizlenmiş olur (Coşkun, 2008'den aktaran Baykurt, 2023: 140). Dolayısıyla yoğun korku, stress ve heyecanın baskıladığı birey piskolojisi bu gergin tablo karşısında davranışlarını kontrolde zorluk çekerek doğal ve içgüdüsel tepki vermektedir.

Doğal afetlerden olan deprem belli bir şiddetin üstüne çıktığında mal ve can kaybına yol açmaktadır. Türkiye "Alp Himalaya, Akdeniz" deprem kuşağındaki konumuyla dünyanın en hareketli hattında yer almaktadır. Bu bölge her beş yılda bir meydana gelen depremleriyle büyük yıkımlara sebep olmaktadır. Depremler beklenmedik bir anda belirdiklerinden birçok can ve mal kaybına sebep olmaktadır. Bu yıkımlar sadece doğada değil bireylerin hayatında da ciddi ve derin izler bırakarak bireylerin psikolojilerini etkileyen doğal ve psişik etkileride beraberinde getirmektedir. Yaşanan sıkıntı ve zorluklar, bireylerde uzun süreli travmalara sebep olmakla birlikte: kurtarma çalışmaları, yaralıların bakımı, barınma hizmetlerinin tedariki yapılan iyileştirme çalışmalarının reel kanadını oluştururken depremzedelerin bedenlerinin ötesinde gördükleri ruhsal ve psikolojik zararlar alınan darbelerin derinliğine göre zor ve karmaşık bir tedavi süreci gerektirdiğinden tespit ve ani müdahalede gecikmeler yaşanmakta ve ihmal edilebilmektedir. Hastayı etkileyen psikolojik yaranın derinliği travmanın şiddeti ve sonrası yaşanmış negatif olaylar da bu travmayı daha da derine taşıyabilmektedir (Filiz vd., 2023: 237-239).

2. METODOLOJİ

Araştırma, deprem psikolojisinin plastik sanatlardaki üretilerde yer alan figürlerin yüz ifadelerine yansıyan ve sanatçıların betimlediği yüz ifadelerideki psişik bağlamları incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın önemi; figürlerdeki yüz ifadeleri olan: korku, acı, kaygı, üzüntü, travma, çaresizlik gibi duyguların pentürel karşılığını yakalamaktır. Araştırma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiş olup, kaynaklara ulaşmak için literatür ve görsel literatür taraması yapılarak görsel ve pentürel veriler bazen anolojik olarak sentezlenip bütünleştirilmiştir. Araştırmaya ışık tutan sanat eserleri çeşitli sanatçıların figüratif çalışmalarından derlenerek betimledikleri yüz ifadelerini analiz ederek yaklaşık 40 eserle sınıflandırılmış ve tümel yargıya varılmıştır. Sonuç olarak, dünyanın farklı bölgelerindeki sanatçıların betimlediği resimlerden; depremzedelerin deprem anı ve sonrası resimlerinde; "korku, endişe, ağlama, üzüntü, travmayı yansıtan yüzler, şok olmuş boş bakan yüzler" gibi farklı yüz ifadelerini taşıdıkları tespit edilmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

3.1. Deprem Anı Ve Sonrası Psikolojisi

Deprem; başladığı andan itibaren insan doğasında ya da çevresindeki alışılmış şartların dışında hissedilen, yüksek sesle duyulan, toprak parçasının yürümesi gibi fiziksel işaretleriyle beş duyuyu etkilemektedir. Dolayısıyla insanları fiziksel olarak sarsan etkiler oluşturmaktadır. Öhman'a (2002) göre deprem esnasında duyulan ve insanların yüz ifadelerini, korkularını tetikleyen sebeplerden; duvardaki çatlama, kırılma ve sarsıntılar, deprem anında bireye hızla yaklaşan nesneler, etraftaki insanların çığlıkları, farklı nesnelerin çıkardığı yüksek sesler, bireyin karşılaştığı insanların yüz ifadeleri ve meydana gelen afetin bireylerden yansıyan acıyla karışık yüksek ses ve bağırtıların kendi iç dünyasında yorumlanması gibi örnekler verilebilir.

Deprem sonrasında insan psikolojisi; şok, pasifleşme ve toparlanma olmak üzere üç aşamadan geçmektedir. Tüm olan bitenlerin ekseni etrafında birey yorgun ve hayattan bıkmışlık hissedebilir. Bu bağlamda psikolojik desteğe ve telkine daha çok ihtiyaç hissetmektedir. Alınan psikolojik yardımlarla hasta psikolojik yaralarının kabuk bağladığı toparlanma evresine girmeyebilir. Zorlu olan bir aşamada hissedilen kaygılar; kişiden kişiye farklılık göstererek farklı tepkiler verilebilir (URL-1).

Kişinin en yüksek seviyede duyduğu kaygılara vereceği tepkiler; yaşam alanının barınmaya müsait olmaması, hava durumu etkenleri, yardım/ malzemeler ve psikolojik yardımın ulaşamaması, işsiz kalma, ölüm riskinin oluşu gibi durumlara bağlı olarak değişmekte ve bu bağlamlar psikolojik yıpranmanın ve travmaların hassasiyetini yine olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Filiz vd., 2023: 237-239).

Ayrıca deprem sonrası bireylerin konfüzyon yani sersemleme ve zihin bulanıklığı yanında; öfke, suçluluk, sürekli deprem anını hatırlama, üzüntü, korku duygusal ve zihinsel yıpranmalarla sonuçlanan tepkiler verebilmektedir (Gluckman, 2012'den aktaran Filiz vd., 2023: 237-239) Bireyler ayrıca deprem sonrası stres bozuklukları yaşamakta, uyku düzeninde bozukluk, irkilme, yaşanan travmayı anımsatacak şeylerden sakınma, toplumdan soyutlanma ya da sosyalleşmeye karşı gelecekle ilgili plan yapamama, ilgisizlik gibi belirtileri de aşırı yoğunlukta yaşayabilmektedir (Johannesson vd., 2011'den aktaran Filiz vd., 2023: 237-239; URL1). "Bu genel belirtiler kişiden kişiye değişiklik gösterebilir ve kişi yaşamının eski haline döneceğine dair olan umudunu yitirirse kendisine zarar verebilir" (URL-1).

Kısaca özetlersek; Deprem anı ve sonrası uyaranlara verilen tepkiler, içsel koşullanmalar, insanın hayatta kalması içindir. Ayrıca bu tepkiler acılarında tolere edilmesine hizmet eder. Çekilen acılar bireyi değiştirirken bu değişim eğer orijinal düşüncelerle beslenirse, amacına uygun ve olumlu yönde kendini yeniler. Dolayısıyla üzüntü ve acılar iyi kullanılırsa bireyi güçlendirir. Eğer üzüntü üç günü geçerse depresyon başlar. Beyin yeni bağlantılarla gündemdeki sorunlarını çözmeye çalışır. Depresyon ilerlerse beyindeki ilgili kimyasallar azalır ve mutluluk hormonu seratonin geriler. Bu durumda hastaya seratonin takviyesi gerekebilir

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

(Baymur, 2004'ten aktaran Baykurt, 2023). Anlatılan bu bağlamlar toparlandığında acı, tereddüt, kaygı ve travma gibi tüm hisleri yaşayan depremzedelerin farklı davranış ve arayışlar etrafında betimlenen figür ve yüzlerinin farklı biçim, teknik ve göstergelerle ifade edildiği tespit edilmiştir.

3.2. Deprem Psikolojisi ve Plastik Sanatlardaki İnsan Figürlerine Yansıyan Yüz İfadeleri

Sanatçılar doğayı ve çevresini iyi gözlemleyen felsefecilerdir. Doğayı alımlayarak kendilerine sunulan resmi ya da kadrajı felsefik olarak kavrar, yorumlar ve pentürel bağlamlı söylemlere tercüme ederler. Deprem anı ve sonrasındaki figürlerin yüzlerine yansıyan keder, acı ve çaresizliktir. Bir kronoloji ile bu eserlere bakıldığında dikkat çeken yüzlerin ifade ettiği psikolojik gerginlik (dissonance) daha iyi anlaşılacaktır.



Resim 1.



Resim 2.





Resim 1. Anonim, Fransız el yazması arşivinden Babil'de Deprem.
Resim 2. Bartolo di fredi, İş Yerindeki Deprem 1367.

Resim 1ve 2'den alınan detay resimlerde; çaresizlik, yardım talebi, irileşen gözlerle pes etme psikolojisi ve sonlanacak hayatın bitişi ve ölümü göz kapayarak beklemek gibi tasvirler işlenmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4







Resim 3. Ernst Stueckelberg, Basel Depremi, Tuval Üzerine Yağlıboya, 1356.

Resim 3'ten alınan detay resimler dua ritüeli ve etrafa, geriye ani bakış reflekslerini betimlemektedir.



ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 4. Anonim, Tokyo-Japonya Depremi, 1650.

Resim 4'teki detaylarda yardım talebi ve kurtulma çabası temsili gösterilmiştir.



Resim 5.



Resim 6.





Resim 5. Jean-Pierre Saint, Deprem, TÜYB, 143,5 x 186,5 cm., 1806.
Resim 6. Giulio Romano, Titanların Düşüşü, Fresko, Mantua, Palazzo del Te, Giants Salonu.

Resim 5 ve 6' daki detaylarda yüz ifadeleri; taşlar arasında kalanların irileşen gözleri, tedirgin geriye doğru bakışlar, tavandan düşen cisimleri tespit etmeye çalışan dikizlemeler, hareketsiz yavrusunun nefesini kontrol eden anneler ve yukarıya/göklere doğru endişeli bakışlar söz konusudur.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 7.



Resim 8.





Resim 7. Michele Pietro Cammarano, Torre del Greco Depremi, 55×78,5 cm., 1851.
Resim 8. Sophie Anderson - Depremden Sonra, 81.9 cm x 138.4 cm, 1924-5-6 ,1884.

Sürü ve kitle psikolojisinin bir sinerjisini veren ilk detay yanında diğeri; tüm ümitlerin yitirildiği bir bitmişliği yansıtan travma anını betimlediği söylenebilir (Resim 7 ve 8).



Resim 9.



Resim 10.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 9. James Jacques Joseph Tissot, Deprem.
Resim 10. Carlo Ademollo, Deprem Sonrası,85x140 cm.

Ilk detayda Hz. İsa'nın feryadı sonrası kopan depremdeki insanların korkuyla yere çökmeleri ve dualar etmeleri (Resim 9), ikincisinde deprem sonrası göçe hazırlıkta karısını teskin eden adam, bakan ve ikna olmakta zorlanan, korkan eşinin yüz ifdesi vardır (Resim 10).



Resim 11. **Resim 12.**



Resim 11. João Glama Strobërle, 1755 Depremi Alegorisi.
Resim 12. Marcus Curtius Körfeze Sıçrıyor, C.1730.

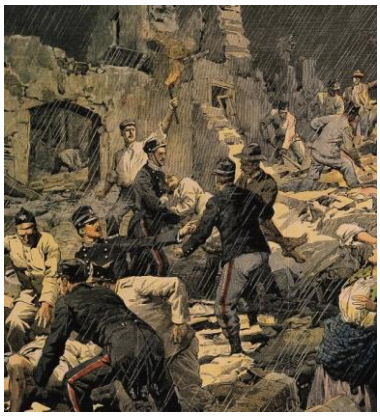
Resim 11'deki detayda meleklerin yardıma yetişmesi, ikinci detayda ölmek üzere olan kişiye rahibin son görevi dua ritüeli, Resim 12'deki son karede ise depremin şokundan kurtulamamış insanların tepkisi betimlenmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

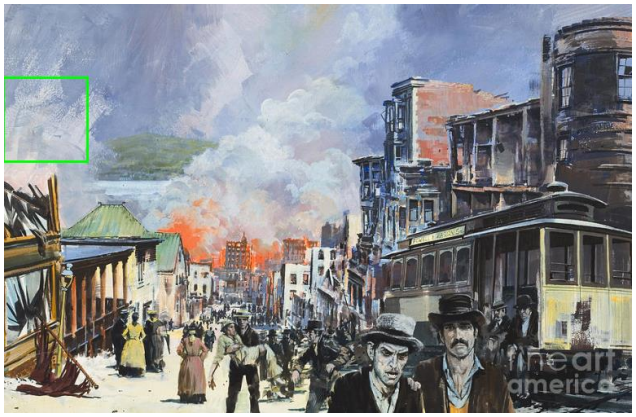


Resim 13. Petr Vasilevic Basin, Roma Yakınındaki Rocca Di Papa Depremi, 1830.

Bu detaylarda deprem sonrası sağa sola savrulan insanların düzensiz göç telaşı betimlenmiştir.

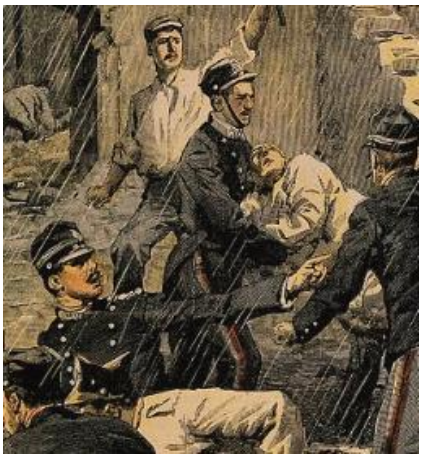


Resim 14



Resim 15.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4





Resim 14. La Domenica Del Corriere'den Achille Beltrame'nin Calabria Depremi

Resim 15. Graham Coton, San Francisco Yangını ve 1906 Depremi

Resim 14'teki soldaki detayda kurtarma çalışmalarındaki yüze yansıyan stres ve diğer detayda çatık kaşlarla yaşananları sindirmeye çalışşan şahıs ve onu teskin eden arkadaşı yer almaktadır.





Resim 16. **Resim 17.**

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



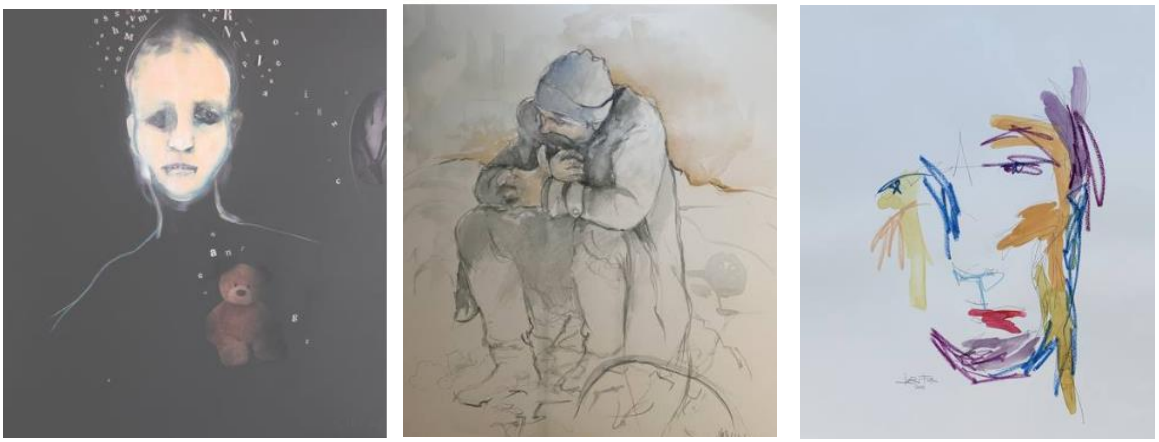
Resim 16. Carlo Ademollo, Evi Çöken Kızın Kurtarılması, Casamicciola Depremi, İtalya

Resim 17. Harry Green, San Francisco Depremi.

Resim 16'da ailesine, kavuşan çocuğun kurtarıcıları ve hayatı kucaklaması, arkadaşını teskin eden yandaki figürün üzüntü ve endişeyle karışık yüz ifadesi, arkadaşını dokunarak teskin etmek isteyen şahıstaki üzüntü ve endişe karışımı yüz ifadesi ve diğer karedeki kaçan şahısların devinimli hareketler ve elbise kumaşlarındaki devinimler depremlerin insan psikolojisini alt üst etmedeki gücü ve yaşattığı büyük çaresizliği izleyenlere sanki orada olaya şahit oluyormuş hissi vermektedir (Resim 17).

Detalardan varılan genel yargı insanların olan bitenden çok etkilendiği, bu kırılma ve çökmelere karşı bireylerde de bir çöküntü yaşandığı, yaşanan zorlukların bazı şahıslara verdiği ağırlığın taşınamaması sonucu verilen yüz ifadeleriyle; ağlamak, tepkisiz boş boş bakmak, gelen baskı ve zarara tepki vererek sağa sola kaçışmak, yoğun ve eklektik hareketlerin betimleri, savunma mekanizmasının yaşattığı farklı yüz ifadeleri yüzeylere işlenmiştir.

Online siteler tarandığı ve birçok sanatçının üretilerine göz atıldığında, farklı sanatçılardan yeni ve farklı ekspresif betimlemelere rastlanmaktadır. Bunlardan bazıları;



Resim 18. Sol: Francesca Càndito, Deprem, Tablolar, 60 G x 80 Y x 2 D cm., İtalya,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Orta: Marie-Helene Stokkink, Türkiye'de Eearth Guake, Tablolar, 46 G x 55 Y x 2 D cm. , Hollanda,
Sağ: Lori Fox, Gelecek Olan İyilik Tabloları, 35,6 G x 43,2 Y x 0,3 D cm., ABD.



Resim 19. Sol: Stephane CZYBA, Ölülerin Günü, 68 G x 46 Y x 0,2 D cm.,

Sağ: Stephane CZYBA, Katılımcı, 40 G x 20 Y x 5 D cm., Fransa.



Resim 20. Sol: Stephane CZYBA, Dul, Tablolar, 17 G x 20 Y x 2,5 D cm, Fransa.

Sağ: Stephane CZYBA, 12 Ocak, Tablolar, 60 G x 20 Y x 8 D cm. Fransa.



Resim 21. Stephane CZYBA, Pleurer, Tablolar, 40 x 20. Fransa.

Resim 19-21 arasında yer alan betimlemelerde karışık seçilmiş amatör ressamların çalışmalarında da yukarıda bahsedilen duygular farklı tavırlarla yansıtılmıştır. Üzüntü, derin elem/keder, gözyaşları, aşırı üzüntünün bireye geride bıraktıklarını hatırlatması, yere doğru

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

eğilen boş ve sabit bakışlar, öfkeli ya da köşeye sıkışmış ruh halini anlatan yüz ifadelerine rastlanmaktadır.



Resim 22. Fadi Toon, İsimsiz. Sağda; Maysoon Alam Aldin, Yoğun Acının Oğlu.



Şekil 23. Sol: Sara Hayat, İsimsiz, Sağ: Samer Tarabichi, "Şşş, bebek uyuyor."

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 24. Sol: Hazem Al-Hamwi, İsimsiz, **Sağ**: Zouhair Hasib, Suriye'nin Acıları.

Figure 24 te geriye kalan mutlu aile fotoğrafı yer alırken diğer resimde insan psikolojisi ekspresif ifade edilmiştir. Psikolojide ya da edebiyatta bazen bazı duygular tam olarak kelimelerle ifade edilemediği zaman diğer bir araç olarak plastik sanatla kullanılabilir. Z Hasib de "Suriyenin Acısı" adlı portresinde ifade edilemeyen bu kederi ekspresif bir dlle yansıtmıştır. Bu ifade gücünün bir diğer örneği de başını avuclarının arasına gömmeye çalışan yaşlı figürün yüzünü sakladığı "Hiçbirşey değişmiyor" çalışmasında Bob Solo ifade etmiştir (Figure 25).



Resim 25. Sol: İbrahim Barghouti, Betonun Altında, Sağ: Bob Solo, Değişen Bir Şey Yok

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 26. Sol: Khaled Najjar, Gönül Yarası, Sağ: Nehad Ghali, Belki Biz Hayatta Kalırız.

Ressam Ghali'nin, (Resim 26, Sağda), ekspresif yorumuyla yansıttığı ümitlerinin son damlalarını da ağlayarak yitirmiş bir anne ve çocuklarının göçük altındaki yüz ifadeleri kelimelerin tanımlayamayacağı çöküntüyü boyalarla ifade etmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 27.



Resim 28.



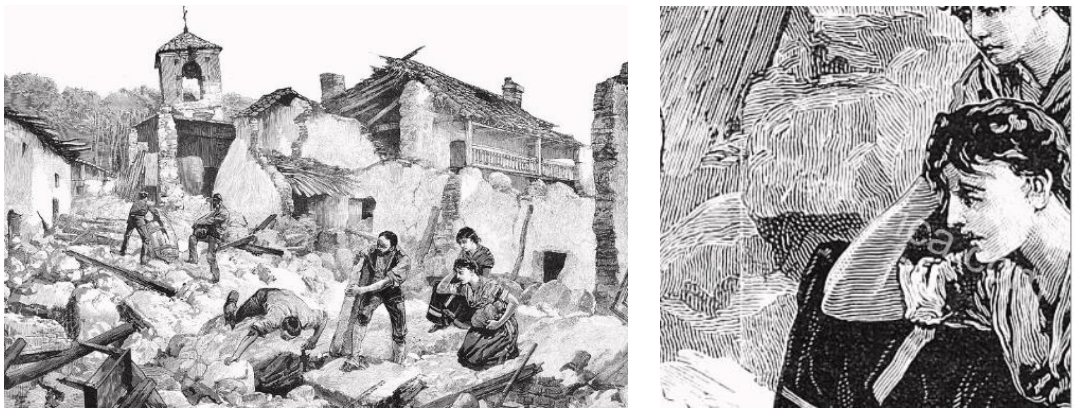


Resim 27. Shamsia Hassani, Başlıksız, Resim.

Resim 28. Sol: Shamsia Hassani, Başlık Yok, Sağ; Ammar Buwaydati "Ey Destekçi, Sen Bizi Taşıdın".

Çöküntü anındaki aile fertlerinin (özellikle baba ve çocukta) gözlerinden dökülen yaşı yarı grafik yarı illüstre ederek ifade eden Ressam Hassani kompoze etrafındaki herşeyi ikinci plana atarak keder, sevgi, çaresizliği aynı vurgu mekezinde yoğun acılarla ifade etmiştir. Diğer karede ise kurtarılan bir can ve figürlerdeki sevinci yalın ve apaçık ifade edilmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 29. Gragner, Eartyhquake, Serigrafi Baskı, 1877, Italy.

1877 yılı çalışması olan bu eserin detayında sanatçının çizdiği göz ve kaş adeta yitirilen sevgili, ev, barınak gibi birçok şeyin ardında olabilecek yüz ifadesini küçük bir alana sığdırabilmiştir.



Resim 30. Tanya Petruk, Earthquake in Pakistan.

Ressam Petruk bu çalışmasında kurtaran ve kurtarılanın aynı uzamda yar aldığı, fakat kurtarılan figürün yaşayıp yaşamadığını açıkça ifade etmediğinden ölümle yaşam arasındaki bağlamı depremzedeyi taşıyan kişinin kollarına bırakarak kurtarma ekibinin önemini de vurgulamıştır. Kurtarma ekibinin işini yaparken yüzünde beliren ciddiyet, onları takdirin ne kadar önemli olduğunu da vurgulamaktadır (Resim 30).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Resim 31. Solda: Hung Liu, Apsaras - Beyaz, 2009, Sağda; Hung Liu, Apsaras - Mavi, 2009.

Resim 31' de sanatçı ağıt ve acıyı bir ninenin yüz ifadesine sığdırarak çektiği ızdırabın şiddetini, başın geriye yaslanışıyla tercüme etmiştir. Sağdaki diğer çalışmada ise genç kadının donuk yüz ifadesi yaşadığı travmanın yansımalarını deşifre etmektedir.



Resim 32. Jave Yoshimoto, Beton Haliç Vaftizi, Akrilik, Guaj, Kağıt Üzerine Mürekkep 106x929 cm., 2012.

Yoshimoto yaklaşık 10 metrelik bu çalışmasında kullandığı mürekkeple en ince detayları da aktararak doğal afetlerin her birini aynı kompozisyonda inceleyerek yanyana panorama gibi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

birleştirmiştir. Annenin yüzüne yansıyan acı, kollarındaki hareketsiz evladı birden fazla olasılığı eklektikleştirmekte ve bu olasılıklar genç kadının üzüntüsünün derinliğiyle hislenen izleyiciyi daha derin bir hislenmeye gömerek yüz ifadesindeki acıyı daha da dramatize etmektedir (Resim 32).

5. SONUÇLAR

Araştırmanın evreni olan; dünyanın farklı bölgelerindeki sanatçıların betimlediği resimler incelendiğinde deprem anında ve sonrasında depremzedelerin yüz ifadeleri irdelenerek genel bir yargıya varılmıştır. Bu yüz ifadeleri; korku, endişe, ağlama, üzüntülü yüzler, şoka girerek boş bakan yüzler gibi farklı yüz ifadelerini plastik dille tercüme ederek her ülkeden sunulan üretilerde sanatçıların kendi kültürlerinde sevgi, acı, yardım ve travma biçimlerini ifade etmişlerdir. Elde edilen bu betimlemelerin bir arşivde toplanarak genç kuşaklara doğal afetlere maruz kalarak madur olan insanları daha iyi anlamaları sanat yardımıyla öğütlenebilir. Ayrıca bu betimlemelerin farklı şair, yazar, müzisyen, ressam ve sanatın diğer dallarında eser üreten bireylere esin kaynağı da olabilecek potansiyele sahip olduğu öngörülebilir. Özellikle gelecek kuşakların geçmiş depremlere maruz kalmış insanların yaşadıklarını, yüz hatlarındaki yüreklere dokunabilecek ifadelerin izletilmesi bu bilincin verilmesi adına sarfedilecek binlerce kelimeden daha tesirli olabilecek güçlü plastik şifrelere sahip olduğu düşünülebilir. Böylece merhamet duyguları gelişerek kendini depremzedelerin yerine koyacak genç kuşaklara daha hassas, düşünceli olma yolunda yeni kapılar aralayacaktır.

Seçilen resimlerdeki yüz ifadelerinden derlenen genel yüz ifadeler: Gökyüzüne bakarak dua eden insanlar, gözleri açık ve kapalı cesetler, korkudan gözlerini yumarak büyüklerine sarılmış çocuklar, çocuğuna sarılan kadınlar, gökyüzüne bakan insanlar, korku, endişe içinde taşlar arasına sıkışmış gözleri irileşerek acı içinde bakan insanlar, elleriyle yüzünü kapatan kadınlar, yere secde eder gibi kapanan ve başını koruyarak tutan insanlar, uyku halinde yorgun yüzler, dalgın bakınan yüzler, başlıca yüz ifadelerindendir. Bu ifadeler aşırı yoğun duygu yansıtan yüzlerden ağlayan yüzlere ve hatta duygusuz ve donuk bakan yüzlere kadar farklı ifadeler taşımakta ve de travma sonrası etrafına bomboş bakan yüzlere kadar tüm psikolojik ifadeleri sergilemektedir. Dolayısıyla, yüz ifadelerine bakan izleyicilerin kendilerini bu figürlerin yerine koyarak alımlamalarıdır. Son olarak denebilir ki; yoğun yüz ifadelerine daha çok kadın figürlerde rastlandığı tespit edilmiştir. Özellikle başını yukarı ve geriye doğru kaldırarak açık ağızla ağlama betimlemeleri en dikkat çeken yüz ifadelerindendir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KAYNAKLAR

BAYKURT, A. E., *Earthquake Psychology and It's Pictoral extensions in the Visual Cortex*, Academy 1st International Conference on Earthquake Studies, 139-160, Istanbul: Academy Global Publishing House, İstanbul, May 21, 2023.

BAYMUR F., *Genel Psikoloji*, (15. Baskı) İnkılap Kitapevi, İstanbul, 2004.

COŞKUN, İ., Deprem Nedir ve Nasıl Korunuruz, Journal of Yasar University, 3(9), 959-983, July, 01.06.2008. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/179169 (Erişim: 20.04.2023)

COŞKUN, İ., (2008), Deprem Nedir ve Nasıl Korunuruz, Journal of Yasar University, 3(9), 959-983, July, 01.06.2008. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/179169 (Erişim: 20.04.2023)

FİLİZ, M., Y., KARAGÖZ, Y., KARAŞİN, "Scale development Study to Determine The Psychological Effects of İndividuals Exposed to Earthquake, Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 33, ss.236-250. 2023

ÖHMAN, A., Automaticity and the amygdala: Nonconscious responses to emotional faces. Current Directions in Psychological Science, April, Science, 11, 62–66. 2002. DOI: https://doi.org/10.1111 /1467-8721.00 (Erişim: 02.05.2023)

RAMNERO, J. ve TÖRNEKE, N., *The ABCs of Human Behavior-Behavioral Principles for the Practicing Clinician*, (1st. Edition), New Harbinger Publications, Inc., Oakland, Canada, 2008.

İnternet Kaynakları

URL-1. https://www.medilife.com.tr/85-saglik-rehberi/3087-depremin-psikolojik-etkileri/

Görsel Kaynakçalar

Resim 1. https://www.mediastorehouse.com.au/fine-art-finder/artists/charlemagne-oscar-after-guet/ms-422-fol-77-destruction-babylon-vellum-22359550.html , (Erişim Tarihi: 09.06.2024)

Resim 2. https://fineartamerica.com/featured/the-destruction-of-the-house-of-job-and-the-theft-of-his-herd-by-the-sabians-1356-6-also-manfredi-de-battilori-bartolo-di-fredi.html (Erişim Tarihi: 10.06.2024).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Resim 3. https://fineartamerica.com/featured/the-earthquake-in-basel-in-1356-ernst-stuckelberg.html (Erişim Tarihi: 10.06.2024).

Resim 4. https://www.swissinfo.ch/eng/multimedia/unstill-life_the-art-of-earthquakes/32700500 (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

Resim 5. https://www.mcba.ch/en/collection/le-tremblement-de-terre-the-earthquake/ (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

Resim 6. https://www.atlasobscura.com/places/chamber-of-the-giants (Erişim Tarihi: 12.06.2024).

Resim 7. https://arthive.com/artists/94323~Michele_Pietro_Cammarano/works/645478~ Earthquake_in_Torre_del_Greco (Erişim Tarihi: 13.06.2024).

Resim 8. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sophie_Anderson_-_After_the_Earthquake _- _19 24-5- 6_-_ Auckland_Art_Gallery.jpg (Erişim Tarihi: 13.06.2024).

Resim 9. https://picturestoriesfromthebible.wordpress.com/2017/06/03/phillip-medhurst-presents-346392-the-james-tissot-jesus-c-1896-the-earthquake-matthew-2751/ (Erişim Tarihi: 13.06.2024).

Resim 10. https://www.wikiart.org/en/carlo-ademollo/after-the-earthquake-1900 (Erişim Tarihi: 14.06.2024).

Resim 11. https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Alegoria_ao_Terramoto_de_1755,_ Jo%C 3 %A3o_Glama_Strob%C3%ABrle.png (Erişim Tarihi: 14.06.2024).

Resim 12. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ademollo-Earthquake.jpg (Erişim Tarihi: 14.06.2024).

Resim 13. https://bridgemanondemand.com/featured/earthquake-in-rocca-di-papa-near-rome-by-petr-vasilevic-basin-petr-vasilievich-basin.html (Erişim Tarihi: 15.06.2023).
Resim 14. https://www.meisterdrucke.ie/fine-art-prints/Achille-Beltrame/1083538/Earthquake-in-Calabria,-by-Achille-Beltrame-%281871-1945%29,-from-La-Domenica-del-Corriere.html (Erişim Tarihi: 15.06.2024).

Resim 15. https://fineartamerica.com/featured/san-francisco-fire-and-earthquake-of-1906-graham-coton.html (Erişim Tarihi: 16.06.2024).

Resim 16. https://www.bridgemanimages.com/en/ademollo/a-girl-is-rescued-after-her-home-collapsed-casamicciola-earthquake-italy-engraving-from-a-drawing-by/print/asset/5195602 (Erişim Tarihi: 16.06.2024).

Resim 17. https://fineartamerica.com/featured/san-francisco-earthquake-harry-green.html? Product=wood-print (Erişim Tarihi: 17.06.2023).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Resim 22, 23, 24. https://syriauntold.com/2023/08/11/the-arts-of-the-earthquake/ (Erişim Tarihi: 18.04.2024).

Resim 25. https://syriauntold.com/2023/08/11/the-arts-of-the-earthquake/; https://fineartamerica.com/featured/nothing-changes-bob-salo.html (Erişim Tarihi: 18.06.2024).

Resim 26. https://syriauntold.com/2023/08/11/the-arts-of-the-earthquake/ (Erişim Tarihi: 18.06.2024).

Resim 27, 28. https://syriauntold.com/2023/08/11/the-arts-of-the-earthquake/ (Erişim Tarihi: 16.06.2024).

Resim 29. https://fineartamerica.com/featured/italy-earthquake-1877-granger.html (Erişim Tarihi: 18.06.2024).

Resim 30. https://fineartamerica.com/featured/earthquake-in-pakistan-tanya-petruk.html (Erişim Tarihi: 15.06.2024).

Resim 31. https://arthag.typepad.com/arthag/2009/10/hung-liu-nancy-hoffman-gallery.html (Erişim Tarihi: 18.06.2024).

Resim 32. https://www.javeyoshimoto.com/disaster?lightbox=i0lpr (Erişim Tarihi: 18.06.2024).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

SOSYAL MEDYADA YER ALAN DEPREM DEZENFORMASYONU VE YARATTIĞI KORKU

Dr. Öğr. Üyesi, Ayşe Betül TANRIVERDİ
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü,
ORCID: 0000- 0002- 5046-4618

ÖZET

Birinci derece deprem kuşağı ülkelerinden olan Türkiye'de sıklıkla orta, aralıklı olarak ise büyük ölçekli depremler meydana gelmektedir. Depremlerin nasıl meydana geldiği, yer yüzü şekillerini nasıl etkilediği ve diğer jeofiziksel sonuçları jeologların ilgi alanı olmasına rağmen, depremin insanlar üzerindeki etkileri tüm bilim dallarını ilgilendirmelidir.

Fay hattı üzerine kurulan yerleşim düzeni, yanlış imar, arazi analizindeki yetersizlikler birinci dereceden deprem kuşağında yer alan bölgelerdeki yıkımın boyutlarını artırmaktadır. Yaşanan büyük depremlere ve acı kayıplara rağmen güvenli yapılaşmaya ilgi yeterli düzeyde değildir. Depremin fiziksel, psikolojik ve ekonomik etkileri göz ardı edilmekte; toplumsal güven zarar görmekte, depreme karşı endişeler tedbirlerden daha fazla ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda kendisine önemli görevler düşen medya, endişeleri artırmaktansa korkuyu bertaraf ederek toplumun bilinçlenmesine katkı sağlamalıdır.

Medyada dezenformasyon toplumu bilinçli ve bilinçsiz olarak yanlış yönlendirmekte, suni bir kriz ortamı yaratmaktadır. Deprem dezenformasyonu kapsamında sosyal medyada depremin yeri ve zamanı hakkında paylaşım yapılmakta ve takipçilerin korku duymasına neden olunmaktadır. Bu çalışmada sosyal medya hesaplarından yayılan deprem dezenformasyonunun nasıl oluştuğu, neyi amaçladığı anlaşılmaya çalışılacaktır. Nitel araştırma tekniği kapsamında yer alan çalışmada evren Instagram ve X uygulamasından, örneklem ise beş sosyal medya hesabından oluşmaktadır. Sosyal medya korku ve endişenin yaratılmasında, yayılmasında ve yönetilmesinde sanıldığından çok daha fazla etkiye sahiptir. Deprem öncesinde veya sonrasında sosyal medya mercilerinde yayılan yanlış bilgiler depremin toplumsal etkisini artırmaktadır. Bu dezenformasyonları incelemek ve toplumun yanlış yönlendirilmesiyle başa çıkmak ciddi bir bilimsel sorumluluktur.

Anahtar Kelimeler: Deprem dezenformasyonu, komplo teorisi, korku, kaygı

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

EARTHQUAKE DISINFORMATION ON SOCIAL MEDIA AND THE FEAR IT CREATES

ABSTRACT

Türkay, one of the first-degree earthquake zone countries, is frequently subjected to moderate and intermittently to large-scale earthquakes. Although how earthquakes occur, how they affect landforms and other geophysical consequences are of interest to geologists, the effects of earthquakes on humans should concern all branches of science.

Settlements built on fault lines, wrong zoning, inadequacies in land analyses increase the extent of destruction in the regions located in the first degree earthquake zone. Despite major earthquakes and painful losses, interest in safe construction is not at a sufficient level. The physical, psychological and economic effects of earthquakes are ignored; social trust is damaged and concerns about earthquakes are more prominent than precautions. In this context, the media, which has important duties, should contribute to raising public awareness by eliminating fear rather than increasing concerns.

Disinformation in the media misleads the society consciously or unconsciously and creates an artificial crisis environment. Within the scope of earthquake disinformation, posts are made on social media about the place and time of the earthquake and followers are caused to feel fear. In this study, it will be tried to understand how earthquake disinformation spread through social media accounts is formed and what it aims. In the study, which is within the scope of qualitative research technique, the population consists of Instagram and X application, and the sample consists of five social media accounts. Social media has a much greater impact on the creation, dissemination and management of fear and anxiety than it is thought. Misinformation spread on social media before or after the earthquake increases the social impact of the earthquake. It is a serious scientific responsibility to analyse this disinformation and to deal with the misguidance of the society.

Keywords: Earthquake disinformation, conspiracy theory, fear, anxiety

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

GİRİŞ

Dezenformasyon ve komplo teorileri olsun küçük bir grubun farkında olarak ya da olmadan kendi çıkarları uğruna kamuoyunu yanıltma amacıyla yapılan kötü niyetli hareketlerdir. Paylaşımlar ister şahısların kendi ismiyle ister takma isimlerle yapılmış olsun sosyal medya yoluyla dezenformasyon hızlıca yayılarak topluma mal olmaktadır. Depremin zamanı yeri ve büyüklüğü hakkında tahminde bulunan birkaç sosyal medya hesabında Sismoloji'ye yönelik yanlış bilgiler paylaşılarak topluma korku ve endişe yayılmaktadır.

Türkiye jeolojik yapısı itibariyle, özellikle nüfusu en kalabalık şehirlerinin birinci dereceden deprem bölgesinde yer almasına rağmen deprem gerçeğini hala kabullenmemiş ve gerekli sorumluluğu üstlenmemiş toplumsal yapıya haizdir. Deprem olup bittikten, binlerce insan hayatını kaybettikten ve evsiz kaldıktan sonra depremin etkilerini konuşulmak her ne kadar havanda su dövmek gibi olsa da yaşanan acı deneyimler gelişmekte olan toplumlar için ders niteliği taşımaktadır.

Depreme karşı önlem almak bağlamında güvenli binalar inşa etmek, kentsel dönüşüm yapmak elbette ki refah düzeyi ve zaman gerektirmekte olup ayrı bir araştırmanın konusudur. Bu çalışmada depremin dezenformasyon yönü ele alınarak olaya spiritüel değil mantıklı bakış açısıyla yaklaşmanın depremin etkileriyle mücadele etmede daha verimli olacağı savunulmaktadır.

1. Sosyal Medyadaki Deprem Dezenformasyonunun Etkileri

Dezenformasyon ve propaganda amacı güdülerek manipülasyon hedeflenmekte kamuoyunda problem teşkil etmektedir (Horák et.al, 2024). Sahte ve aldatıcı haberler, komplo teorileri yoluyla üretilen dezenformasyon artan bir şekilde tehdit unsuru olmakta; toplumun manipüle edilmesine neden olarak doğru bilgiye erişim engellenmektir (Shu, 2022; Aydın, 2023). Sosyal medya deprem anında ve sonrasında haberleşmeyi, depremzedelerin ihtiyaçlarının duyurulmasını ve koordinasyonunu kolaylaştırmaktadır. Depremde sosyal medya sayesinde depremzedelere ulaşma, yardım götürme gibi kriz anındaki sorunların çözümüne olanak tanınmakta bu sayede afet anında haberleşme ve kriz yönetiminde kolaylık olmaktadır.

Sosyal medya her ne kadar bu olumlu etkiye sahip olsa da deprem anında veya sonrasında yayılan yanlış bilgiler afetin toplum üzerindeki olumsuz etkisini azaltmasını ve afetle mücadelesini güçleştirmektedir. 6 Şubat depreminden sonra bu dezenformasyonda artış olmuş; yaşanan depremin geniş bir bölgeyi etkilemesi afetin kontrolünü güçleştirerek toplumun hafızasında kazınmış, yeni depremler için endişeleri ve korkuları beraberinde getirmiştir. Hali hazırda sosyal medya hesaplarından sıklıkla depremi önceden kestirimine yönelik paylaşımlar yapılarak kamuoyu yanıltılmakta; bu dezenformasyonun toplumu yanlış yönlendirilmesinin engellenmesi gerekmektedir. Dezenformasyonlar felaketlerin boyutunu manipüle etmekte, toplumu yanlış yönlendirmekte ve felaketle başa çıkılmasını güçleştirmektedir. Sosyal medya paylaşımları toplumu yönlendirmekte önemli role sahip olmakla beraber olumlu veya olumsuz bütün bilgilerin hızlı bir şekilde dağılmasına neden olmaktadır (Lazer et al., 2018). Twitter'daki

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

depremle ilgili komplo teorilerini analiz eden bir araştırmaya göre Endonezya'da deprem sonrasında depremin askeri ve ilahi nedenlerle meydana geldiğine yönelik algı incelenmiştir. Yapılan araştırmada bot benzeri hesapların normal hesaplardan daha fazla tweet hattını göstermektedir. Ayrıca depremle ilgili normal hesapların bot hesaplardan daha fazla paylaşım yapmasına rağmen toksik hesaplar normal hesaplardan daha fazla büyük kitlelere ulaşmaktadır. Dolayısıyla bot benzeri hesapların olumsuz davranışsal sonuçlara yol açabilecek potansiyele sahip olduğu görülmektedir (Erokhin & Komendantova, 2023).

Deprem anında veya sonrasında sosyal medya, depremzedelerin hızlı bir şekilde kurtarılarak güvenli alana alınmasına olanak tanımakla birlikte kayıp kişilerin tespit edilmesinde haberleşme mekanizması olmaktadır (Ghazali, 2017). Bunun yanı sıra depremzedelerin ihtiyaçlarının, yardım isteklerinin duyurulmasında yardımcı olmaktadır (Smith, 2018). Dezenformasyon yanlış bilgilerin topluma yayılması, bu nedenle toplumun panik ve korkuya sürüklemesi anlamına gelmektedir. Korku ve panik havası kriz anlarında topluma ve krizin yönetilmesine oldukça zarar vermektedir (Shao & Ciampaglia, 2018). Sosyal medyanın kamuoyunu yönlendirmede olumlu veya olumsuz etkilere sahip olduğu görülmektedir. Olumlu kullanıldığı takdirde toplumun kendisini daha hızlı toparlamasını sağlarken; yaşanan dezenformasyonun afetin etkisini daha kötüleştirebilmekte, depremzedelerin ve doğru bilgiye erişimin daha fazla zarar görmesine sebep olmaktadır.

1. Korku ve Kaygı Duygusunun Deprem Dezenformasyonu Üzerine Etkisi

Duygular bireyin harekete geçmesini sağlayan dürtüler olup zorluklarla başa çıkabilmek için acil plan yapabilecek şekilde programlanmıştır. Her duygunun beden üzerindeki farklı etkileri bulunmakla beraber korku duygusu özelinde bireyin olaydan kaçmasını amaçlayacak şekilde programlanmıştır. Korku hissedildiği anda kaçmak için bacaklara doğru kan akışı hızlanır ve yüzdeki kan çekilir. Beynin duygusal merkezindeki devreler bire hormon salgılamasını sağlanarak bireyin dikkati yaklaşan tehlikeye karşı odaklanır (Goleman, 2023: 33). Korku duygusu tehlike anında ortaya çıkmakla beraber kaygı gibi olumsuz duyguların da sebebi olabilir.

Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı dezenformasyonun etkilerini açıklamayı kolaylaştırmakta, sosyal medya mercilerinde yapılan paylaşımların izleyicilere ve takipçilere rol model olduğu ifade edilebilmektedir. Özellikle olumsuz davranışlar sosyal öğrenmeyle daha çabuk öğrenilmekte ve hızlı yayılmaktadır (Kağıtçıbaşı & Cemalciler, 2014).

Zihin kaygının kısır döngüsüne girdiği anda birçok kaygı birbirini kovalamaktadır. Kaygı işe yaramadığı müddetçe herhangi bir sorun yoktur; fakat bir sorun üzerinde düşünmek ilk başta kaygı gibi görünse de nihayetinde bir çözüm getirebilir. Kaygının temelinde yatan duygu evrimsel olarak hayati bir potansiyel tehdit taşıyan unsurlara karşı bireyin tetikte olmasıdır. Korku duygusal zekayı uyandırdığı zaman ortaya çıkarak zihin dikkatini yakınındaki bir tehlikeye odaklayarak bununla meşgul etmektedir. Kaygı bu noktada aksaklıkların ve bunlara

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

karşı alınacak önlemlerin bir provasıdır, tasalanmanın en önemli işlevi tehlikelere karşı önceden çözüm üretmektir (Goleman, 2023:100).

Korku ve kaygı her ne kadar canların hayatta kalmasına yardımcı olsa yaşanan olumsuz deneyimler bireylerin mücadele ettiği duyguları haline dönüşmektedir. Korku ve kaygının ortak noktaları ve farklılıkları bulunmaktadır. Korku tehlikeye karşı önlem almayı sağlarken, kaygı ikincil bir duygu olup gelecekte olabilecekleri içermekte olup kaygıyı ortaya çıkarak tehdit olasılıkları fazlaca olmaktadır. Korku anlık bir tehditle savaşmaktayken kaygı uzun süreli tetikte olma halidir (Eldoğan- Eken, 2020: 209-211). Kaygının herhangi bir olumlu çözüme ulaşmadığı takdirde kronikleşmektedir. Kaygı fobisi, takıntılı kişileri korkutan durum üzerinde bir felaketi önleme düşüncesine doğru odaklandırmaktadır. Panik nöbetine tutulma durumunda ise ölüm korkusu ya da o paniğe kapılma olasılığı üzerinde yoğunlaşılmaktadır (Goleman, 2023:101).

2. Yöntem

Depremle ilgili sosyal medya paylaşımlarının incelendiği bu çalışmada deprem dezenformasyonun toplumsal etkilerinin neler olduğu çalışılmaktadır. Buna göre çalışmanın evreni Intagram ve X uygulamaları olup toplamda 5 sosyal medya hesabı çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bunlar @AstrologNilay @sismikveri @ZodyakProjesi @ DepremBildirimi @DepremDedektoru isimli hesaplardır. Araştırma nitel araştırma tekniğine bağlı olarak gerçekleştirilerek veriler betimleyici yöntemle yorumlanmaktadır.

3. Bulgular

@AstrologNilay @ZodyakProjesi @ deprem_uzmanlığına_gidenyol @DepremDedektoru ve *@sismikveri* hesaplarından yapılan incelemelerde *@AstrologNilay @ZodyakProjesi @ deprem_uzmanlığına_gidenyol @DepremDedektoru* isimli hesaplar deprem dezenformayonu kapsamında paylaşımlar yapmaktayken *@sismikveri* isimli hesap deprem dezenformasyonuyla mücahele eden paylaşımlar yapmakta; depremle ilgili doğru bilgilendirmeler yapmaktadır.

3.1.Deprem Dezenformasyonu Yapan Hesaplar

X uygulamasında yer alan *@AstrologNilay* isimli hesabın, Nilay Dinç isimli bir kadın tarafından yürütüldüğü hesap sahibi kendisini Astroloji Eğitmeni olarak tanıtmaktadır. 5.07.2024 tarihi itibariyle X hesabı 239.6755 kişi tarafından Instagram'daki hesabının ise 1MN kişi tarafından takip edilmektedir. Hesap sahibi sıklıkla depremle ilgili paylaşmlar yapmakta, gezegenlerin hareketine bağlı olarak depremin zamanı, büyüklüğü ve lokasyonu hakkında bilgiler yayarak takipçilerini uyardığı görülmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



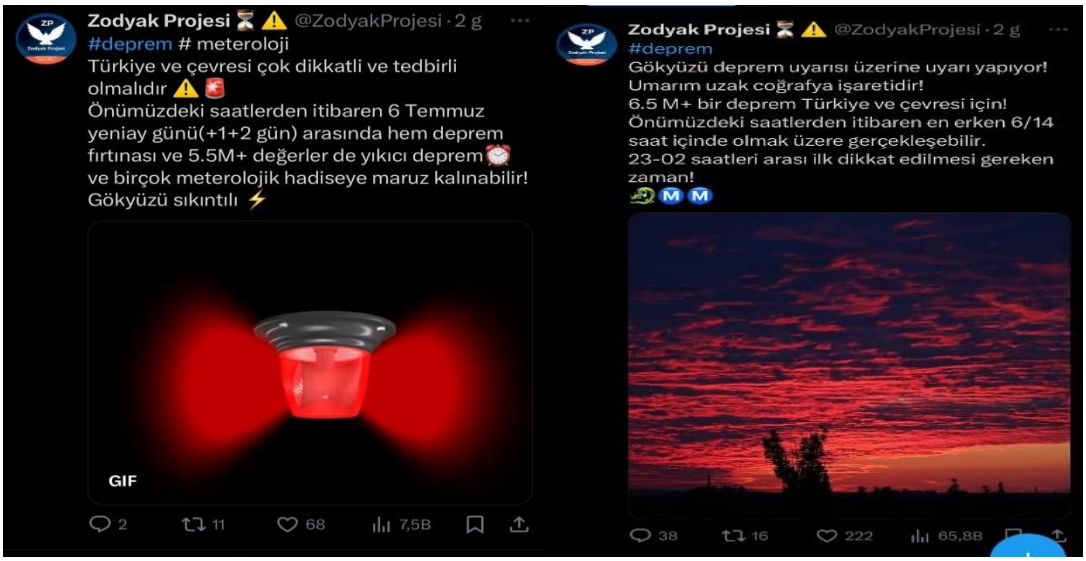


Yalnızca X uygulamasında yer alan *@DepremDedektoru* isimli sosyal medya hesabında gerçek kimliğinin yazmadığı, anonim profile sahip olarak 5.07.2024 tarihi itibariyle 149.354 takipçisinin bulunduğu, yalnızca depremle ilgili paylaşımlar yaparak sismik uyarı yaptığı görülmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



X uygulamasında yer alan *@ZodyakProjesi* isimli sosyal medya hesap sahibinin kendi kimliğinin belirsiz olup 54.499 takipçisi bulunmakta; kendisini *"gökyüzü ve doğa parametreleri ile yer altını sismik açıdan okuyan deprem ön tespiti elemanı ve tahmincisi ve de rehberi doğa olan mistik gözlemci olarak"* tanıtmaktadır. Depremin gerçekleşeceği tarihi, büyüklüğü hakkında paylaşımlar yaparak takipçilerini ve kamuoyunu korkutmaktadır. Sayfaya yapılan yorumlarda ciddiye alındığı görülmektedir.



Sadece Instagram uygulamasından paylaşım yapan *@ deprem_uzmanlığına_gidenyol* isimli hesabının Sami Yusuf Akkaya isimli 15-16 yaşlarında bir çocuk tarafından yürütüldüğü, 5.07.2024 tarihi itibariyle 30,5B takipçisinin olduğu, aşağıdaki görsellerdeki paylaşımları gerilim müzikleriyle yaydığı görülmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Deprem Dezenformasyonuyla Mücadele Eden Hesap



X ve Instagram uygulamalarından depreme yönelik farkındalık kazandırmak, deprem dezenformasyonuyla mücadele etmek için paylaşım yapan @sismikveri isimli Serkan İçelli isimli gerçek bir isim tarafından yürütülmektedir. Hesap biyografisinde Maden Teknolojisi ve Yer Bilimleri Uzmanı yazmakta olup 5.07.2024 tarihi itibariyle 141.004 takipçisi bulunmaktadır. Jeoloji uzmanı olan Serkan İçelli yaptığı paylaşımlarında depremle ilgili bilgilendirmeler yapmakta, toplumu doğru yönlendirme misyonu üstlenerek akılcı, bilimsel davranmakta espritüel ve toplumun anlayacağı bir üslup kullanmaktadır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Sonuç

Deprem korkusu, sonuçları öngörülemeyen bir doğal afet olan depremin neden olduğu korku ve endişedir. Kişiler sadece kendisinin değil, ailesinin, yakın çevresinin ve tüm dünyanın zarar göreceği endişesine kapılmaktadır. Deprem korkusunu yaşayan kişilerde bu endişeye bağlı olarak titreme, terleme, kalp çarpıntısı, karanlık ortamlardan kaçınma ve depremle ilgili konuşmalardan uzak durma gibi fiziksel belirtiler görülebilir. Sosyal medya hesaplarından depremin geleceğine yönelik yapılan paylaşımların takipçilerde korku ve endişeye yola açarak deprem anı geldiğinde ne yapacağını bilmemesine neden olacaktır.

Bu çalışmada Instagram ve X uygulaması gibi sosyal medya alanlarındaki deprem konulu komplo teorileri ve üretilen dezenformasyon incelenmektedir. Depremi önceden *sözde tahmin etmeye yönelik* paylaşımlar yapan hesaplar incelenerek komple teorisi üretildiği, toplumun panik ve korkuya sevk edildiği görülmektedir. Örneklem grubu olarak seçilen hesaplar çoğunlukla bir isimsiz ve anonim hesapla paylaşım yapmakta, gerilim müziği eşliğinde depremin büyüklüğü, lokasyonu ve hatta zamanı hakkında komplo teorisi üretilmektedir. Oysaki depremin zamanı, büyüklüğü ve yeri hakkında net bir bilgiye erişmek için herhangi bir teknolojik altyapısı şu an itibariyle mümkün değildir. Bu konuyla ilgili jeologlar dahi temkinli yorumlar yaparken bu işin ehli olmayan, akredite olmayan kişilerin yıldızlardan ve spiritüel güçlerden *sözde ilham alarak* depremle ilgili konuşması hatalı, yanlış olup toplumu infiale sürüklemeye yöneliktir. Jeoloji alanlarından olmayan kişilerin depreme yönelik paylaşımlar yapmaması; özellikle gelecekte olacak depremin, zamanı, yeri hakkında paylaşım yapan hesapların İletişim Başkanlığı tarafından takibe alınarak hukuki işlem başlatılması, kapatılması ve gerekli yaptırımların sağlanması gerektiği düşünülmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Kaynakça

Aydın, A. F. (2023). Sosyal Medyada Dezenformasyon ve Manipülasyon: 2023 Kahramanmaraş Depremi Örneği. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 12(5), 2603-2624. https://doi.org/10.15869/itobiad.1283358

Eldoğan- Eken, D. (2020) Korku ve Kaygı (Psikoloji Penceresinden Duygular iç. Ed. Emine İnan ve Emine Yücel) Nobel Yayınevi: Ankara

Erokhin, D. & Komendantova, N. (2023). The role of bots in spreading conspiracies: Case study of discourse about earthquakes on Twitter. International Journal of Disaster Risk Reduction. 92. 103740. 10.1016/j.ijdrr.2023.103740.

Ghazali, S. M. (2017). Role of social media in the dissemination of information during disasters: A case study of 2015 Nepal earthquake. International Journal of Disaster Risk Reduction, 21, 203-210.

Goleman, D. (2023) Duygusal Zekâ Neden IQ'dan Daha Önemlidir (çev. Klinik Psikolog Banu Seçkin Yüksel) Varlık Yayınevi: İstanbul

Horák, A., Sabol, R. Herman, O. and Baısa, V. (2024). Recognition of Propaganda Techniques in Newspaper Texts: Fusion of Content and Style Analysis. Expert Systems with Applications. Elsevier, No 251, p. 124085-124095. ISSN 0957-4174. Available from: https://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124085

Kağıtçıbaşı, Ç., Cemalciler, Z. (2014). Dünden Bugüne Sosyal Psikolojiye Giriş, Evrim: İstanbul

Lazer, D. M., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., ... & Zittrain, J. L. (2018). The science of fake news. Science, 359(6380), 1094-1096.
Shao, C., & Ciampaglia, G. L. (2018). The spread of fake news by social bots. arXiv preprint arXiv:1707.07592
Shu, K. (2022). Combating disinformation on social media: A computational perspective. BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations **2**(1): 100035.

Smith, J. (2018). The use of social media in natural disasters: A systematic review. Computers in Human Behavior, 86, 350-361

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

İSTANBUL AVCILAR'DA DEPREM SONRASI ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ: SİMÜLASYON ANALİZİ VE STRATEJİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Dr., İLKNUR ARSLAN ARAS

Atılım Üniversitesi,

ilknurr.arslann@gmail.com - 0000-0003-4030-0158

ÖZET

Bu çalışma, İstanbul'un Avcılar ilçesinde meydana gelebilecek 7.5 büyüklüğündeki bir deprem sonrası sağlık hizmetlerinin yönetimini ve etkinliğini artırmayı amaçlamaktadır. Çalışma bölgenin jeolojik verileri, nüfus dağılımı, AFAD'dan alınan Avcılar ilçesi için deprem tehlike ve risk verileri gibi faktörleri içeren bir senaryo üzerinden gerçekleştirilmiştir. ARENA yazılımı, deprem sonrası sağlık hizmetlerinin durumunu simüle etmek amacıyla kullanılmıştır. Bu bulgular, GIS tabanlı haritalar ve grafikler aracılığıyla görselleştirilmiştir. Simülasyon analizi sonuçlarına göre deprem sonrası ciddi bina hasarları (%25 ağır hasar, %50 orta hasar, %30 hafif hasar) ve yaralanmalar (3510 hafif, 1286 orta şiddetli, 263 ciddi yaralanma, 402 ölüm) öngörülmüştür. Bu durum, sağlık hizmetlerinin kapasitesini aşan bir talep oluşturabilir. Ambulans hizmetlerinin yetersiz kalacağı ve stratejik noktalara daha fazla ambulans yerleştirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Ambulansların hızlı erişim sağlayabileceği ve deprem sonrası kritik bölgelerde bulunabileceği stratejik noktalar 1: 40.995, 28.720, 2: 40.985, 28.735, 3: 40.980, 28.710, 4: 40.988, 28.705 şeklinde ana yollar ve merkezi bölgeler dikkate alınarak seçilmişlerdir. Acil müdahale sürelerinin deprem sonrası kritik seviyelere çıktığı, bu sürelerin azaltılması için daha fazla sağlık personelinin eğitilmesi ve görevlendirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Bu çalışma deprem sonrası acil sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmak için çeşitli stratejik önlemler alınması gerektiğini göstermektedir. Özellikle ambulans hizmetlerinin iyileştirilmesi ve acil müdahale sürelerinin azaltılması gibi önlemler, deprem sonrası sağlık hizmetlerinin daha etkili bir şekilde sunulmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem Senaryosu, Sağlık Hizmetleri, Simülasyon Çalışması, Afet Yönetimi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

AFETLER ÖZELİNDE EKONOMİNİN HABERLERE YANSIMASI: TELEVİZYON HABERLERİ ÖRNEKLEMİ

Öğr. Gör. Ülkü Hayriye İNCİ

Karabük Üniversitesi ŞYD MYO, ORCİD: 0000-0002-2294-5852.

Öğr. Gör. Hasan KINACI

Karabük Üniversitesi, Safranbolu ŞYD MYO, ORCİD: 0000-0001-8600-8094.

ÖZET

Afetler; deprem, sel, yangın, heyelan, volkanik patlama gibi doğadan kaynaklı gerçekleşebileceği gibi yangın, nükleer saldırı, endüstriyel kazalar, salgınlar, ulaşım kazanları ve savaşlar gibi insan kaynaklı sebeplerden dolayı da meydana gelebilmektedir. Afetlerin sonuçları nerede, hangi zaman diliminde ve hangi şekillerde ortaya çıkabileceği kesin olarak tahmin edilemediği için, ne tür sonuçlara neden olacağı da tam olarak bilinmemektedir. Dahası başta fiziki kayıplar başta olmak üzere, ekonomik kayıplara, sosyal ve psikolojik çöküntülere, travmalara yol açabilmektedir. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de başta depremler olmak üzere birçok yıkıcı doğal afetlerle karşı karşıya kalınmaktadır. Çalışmanın amacı, ülkemizde meydana gelen 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli 11 ili etkileyen depremin sebep olduğu ekonomik ve sosyal kayıpların yarattığı olumsuz durumu fırsata çevirmeye çalışanların haberlere nasıl yansıtıldığı ve kitlelere nasıl aktarıldığını sosyo-ekonomik çerçevesini belirlemektir. Bu düşünceden hareketle Atv, Fox ve Show TV kanallarında 15 Şubat-30 Mart 2023 tarihleri arasındaki deprem ve ekonomi bağlantılı haberler içerik çözümlemesi yöntemiyle incelenip, yorumlanmıştır. Sonuç olarak TV kanallarında yapılan haberler incelendiğinde deprem sonrasında ortaya çıkan ekonomik fırsatların bazı kesimlerce fırsatçılığa dönüştürülmesinin eleştirildiği görülmüştür. Bu durum aynı zamanda serbest piyasa yapısının toplumsal değerlerle uyuşmadığını da göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Deprem, Afet Ekonomisi, Fırsatçılık, Toplumsal Değerler.

REFLECTİON OF THE ECONOMY İN THE NEWS İN SPECİFİC DİSASTERS: TELEVİSİON NEWS SAMPLE

ABSTRACT:

Disasters; It may occur due to natural causes such as earthquakes, floods, explosions, landslides, volcanic eruptions, or due to human-induced reasons such as explosions, nuclear attacks, industrial accidents, discontinuities, transportation accidents and wars. Since it is not possible to predict exactly where, in what time period and in what period the consequences of disasters will occur, what type they will occur and why they will occur will continue to be exactly the same. Plus, it can lead to physical losses, economic losses, social and psychological collapses and traumas. As is the case around the world, Turkey is faced with many devastating natural

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

disasters, especially earthquakes. The aim of the study is to determine the socio-economic framework of how the news is reflected and conveyed to the masses by those who try to turn the negative situation created by the economic and social losses caused by the 11-year earthquake centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023 into an opportunity. Based on these thoughts, news about the earthquake and economy on Atv, Fox and Show TV channels between 15 February and 30 March 2023 were examined and interpreted using the content analysis method. As a result, it was seen that the news on TV channels criticized the economic opportunities that emerged after the earthquake and turned them into opportunities by some segments. This situation also shows that it is not compatible with the social values of the free market economy.

Keywords: Disaster, Earthquake, Disaster Economy, Opportunism, Social Values.

1. GİRİŞ

Afet kavramı, doğal, teknolojik ya da insan temelli olarak ortaya çıkarak meydana geldiği yerlerde çok sayıda can ve mal kayıplarına yol açan ve ülkenin doğal çevresine, tarım alanlarına, alt ve üst yapısına derin hasarlar bırakan olaylardır (Dölek 2020). Erkal ve Değerliyurt'a göre afet, "birçok kurum ve kuruluşun koordineli bir biçimde hareket etmesini engelleyen, insanların günlük aktivitelerini kesintiye uğratan, teknolojik, insan kökenli ve doğal olaylar olarak ifade edilir" (Erkal ve Değerliyurt, 2009:149). Afetler, büyüklük derecelerine, gerçekleştiği bölgeye ve afetin türüne bağlı olarak değişik ölçülerde zarar ve kayıplara neden olmaktadır. Afet olgusu günümüzde en çok hissedilen toplumsal gerçekliklerden birisidir. Son dönemlerde yaşanan özellikle sel felaketleri, fırtınalar ve yıkıcı depremler bu gerçekliğin belirgin hale gelmesinde etkili olmuştur.

Afetlerin, nasıl ve ne şekilde meydana geldiğini açıklamak için farklı sınıflandırmalar yapılmaktadır. Afetler, genel olarak doğal afetler ve insan kaynaklı afetler olarak iki şekilde sınıflandırılmaktadır. "Doğal afetler, genellikle Tanrısal ve doğal sebeplerle açıklanırken; insan kaynaklı afetler ise; sonuçları itibariyle insana, insan ilişkilerine, toplumsal ilişkilere, toplumsal kurumların işleyişlerine veya toplumsal yapıya mikro, mezzo veya makro unsurların birinde gerçekleşen kısmi ya da genel afet olarak açıklanabilir" (Gökçen, 2020: 46-). "Afetler beklenmedik, ani gelişen, kontrolsüz, öngörülmez ve kaçınılmaz olarak ifade edildiği için insanlar tanrı eylemi olarak algılar. Bu açıdan değerlendirildiğinde afetlerin çok azı insanoğlu ile ilişkilendirilir. Bir afet gerçekleştiği ve kayıplar verildiği zaman, insanların 'işlediğimiz günahlar ve yaptığımız kötülükler yüzünden Tanrı bize ceza verdi' veya 'Tanrı cezamızı gönderdi' şeklindeki ifadeler veya afet sonrası herhangi bir kayıp olmasa bile 'Tanrı günah işlemeyelim ve kötülük yapmayalım diye bizi uyardı' şeklindeki ifadeler afetlerin Tanrı eylemi olarak görülmesine örnek olarak gösterilebilir" (Akar, 2013:6). Afetlerin doğal sebeplerle meydana geldiğini düşünenlere göre afetler, fiziksel bir olgu olarak doğa tarafından gerçekleştirilirken insanların herhangi bir müdahalesi olmadığına inanılır. Ayrıca afetler öngörülemediği için nasıl, ne şekilde ve ne zaman meydana geleceği belli olmayan bir olay olarak düşünülmektedir. Belirtilen bu görüşlere göre her ne kadar afetlerin oluşumunda insanların rolü olmadığı kabul edilse de insanların bireysel ve toplumsal eylemleri de afetlerin

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

oluşumunda etkili olmaktadır (Akar, 2013:6). İnsan kaynaklı afetlerin oluşumunda ekonomi, siyaset, din, psikoloji, sosyal medya gibi farklı unsurlar etkili olmaktadır.

Afet, krizle yakından ilişkili bir kavramdır. Kriz, geçmişten günümüze kadar çok farklı anlamlarda kullanılmıştır. Geçmiş dönemlerde kriz genel olarak hastalık, hastalığın süreci ve tedavisi şeklinde ifade edilirken, günümüzde anlam değişikliğine uğrayarak ağırlıklı olarak kurum ve organizasyonların yaşadığı sorunlar olarak ele alınmaya başlamıştır. Akım'a göre "kriz, beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan, kuruluşun varlığını olumsuz etkileyen sonuçlar ortaya çıkaran bir durumken; Sezgin'e göre, ani ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıktığı için acil müdahale gerektiren bir olaydır" (Akım, 2012:172; Sezgin, 2003:183). Yılmaz 'a göre, "bir afetin kriz olarak kabul edilebilmesi için insanların yaşadığı alanlarda gerçekleşmesi, can ve/veya mal kayıplarına yol açması, yani normal yaşamda ciddi şekilde etkili olması gerekmektedir. Bu tanımlamaya göre benzer vakalar olsalar da afetlerin sonuçlarının krizlere kıyasla daha somut ve geniş çaplı, ayrıca daha yıkıcı olması beklenmektedir" (Yılmaz, 2003:8). Kriz ve afet kavramları Shaluf vd.'e göre zaman zaman birbirinin yerine kullanılabilse de Akdeniz'e göre anlamları farklı ama birbiriyle ilgili iki kavramdır (Shaluf vd.,2003:24; Akdeniz, 2013:8). Kriz ve afet kavramları arasındaki fark krizlerin daha çok tehditler ve fırsatlar içeren, önemli kararlar alınması gereken bir durum, afetlerin ise yaralanma ve hayati tehlike gibi riskleri barındıran bir durum olmasıdır. Yani afetlerde tehditler daha hayati ve somut iken krizlerde riskler, hayati tehlikenin dışında, faaliyetler ve günlük işleyişle ilgilidir denilebilir.

Afetler içinde en çok yıkıcılığı olan, toplumu ekonomik, siyasi ve kültürel olarak etkileyen afetler depremlerdir. Depremler, insanların yaşadığı yerleşim alanlarında can ve mal kayıplarına yok açarak hem beşeri hem de fiziki ve finansal sermaye üzerinde etkili olmaktadır. Ortaya çıkan bu etkiler bazı araştırmacılara göre ülke ve bölge ekonomisini olumsuz etkilerken bazı araştırmacılara göre uzun vadede bazı ekonomik avantajlar yaratarak ülke ve bölge ekonomisini olumlu yönde etkilemektedir. Fakat ortaya çıkan ekonomik fırsatların bazı kesimlerce fırsatçılığa dönüştürülmesinin sadece ekonomi ile değil sosyolojik, ahlaki ve kültürel faktörlerle açıklanabilecek çok boyutlu bir yapısı bulunmaktadır. Bu kapsamda 6 Şubat tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli 11 ili etkileyen deprem sonrasında piyasalarda oluşan fiyat artışlarının ekonomik fırsat ya da fırsatçılık kapsamında haberlere nasıl yansıtıldığı ve kitlelere nasıl aktarıldığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu düşünceden hareketle Atv, Fox ve Show TV kanallarında 15 Şubat-30 Mart 2023 tarihleri arasındaki deprem ve ekonomi bağlantılı haberler amaçsal örneklem yöntemiyle seçilerek, içerik analizi yöntemiyle incelenip yorumlanmıştır. "İçerik analizi, çıkarımlar üzerine kurulu bir temele dayandırılan ve incelenen her türlü mesajın içeriğinin betimlenerek yorumlanmasını sağlayan bir yöntemdir. Bu yüzden, bu yöntem araştırmacıların çok yönlü ve çeşitli teknikler bütününü kullanarak öznel yaratıcılıklarını kullanmalarını sağlayan bir yapı sunmaktadır" (Bilgin, 2006:1). Gökçe'ye göre, "içerik çözümlemesinin amacı "kamusal alanda oluşturulan ve yapılandırılan metinleri çözümlemektir" (Gökçe, 2019:21).

1.1. Haberler Ve Afetler

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Modern çağda ilk yapılan haber tanımlamaları 'Olan her şey haberdir', 'Okuyucuların öğrenmek istedikleri haberdir' ve 'Dün bilmediğimiz her şey haberdir' (Tokgöz, 2008:202) şeklinde ifade edilmektedir. En yalın haliyle haber dünün bilinmeyeni olarak ifade edilir ve bu da insanları ilgilendiren haberlerin odağı olan olay kavramıyla can bulur (Yurdigül ve İspir, 2015:49) ve araştırmacıların yapmış olduğu tanımlamalarda haber ve olay ilişkisi ele alınır.

Haber, toplumun ilgisini çeken ve bilgi sahibi olmasını sağlayan yapıdadır. Ancak gerçeklik, teknoloji ve ideolojiyle bağlantılı olarak yeniden kurgulanarak aktarılır (Rigel, 2000). "Haberler farklı alanlara yönelik yapılabilir. Bunları genel bir sınıflandırmaya tabi tutmak gerekirse şu şekilde bir dağılım gösterdiği görülebilir: Toplum, siyaset, ekonomi, kültür/sanat, hukuk, sosyal olaylar, din, eğitim, bilim, turizm ve sansasyon. Haberin haber değeri olmasında sansasyon en önemli özellik gibi görünse de aslında bu sınıflandırmada kendisine sansasyon içerisinde yer bulan afet ve kriz durumları daha ön plana çıkmaktadır. Çünkü afet ve kriz durumu genellikle toplumun geniş bir kesimini ilgilendirmekte, siyasi platformlarda tartışılmakta, ekonomik ve hukuksal etkileri görünür olmaktadır" (Yıldız, 2000:97).

Haberler, topluma yaşadığı ülke, bölge ya da ülkelerde meydana gelen ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal içerikleri aktaran en önemli içerik üreten bilgi ağlarından biridir. Haberler çoğunlukla güncel bilgilerin yanı sıra krize neden olacak olayları da okuyucu ya da izleyicilere ileterek kriz haberciliği kavramının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. "Afet haberciliğinin ortaya çıkmasında olağanüstü durumlar ve toplumsal alanda yaşanan krizler belirleyici olmuştur. Savaş, patlama, deprem, terör, salgın hastalık, siyasal ve ekonomik çalkantı gibi olağanüstü durumlarda yapılan gazetecilik kriz gazeteciliği olarak karşımıza çıkmaktadır" (Yıldırım, 2019:30). Afet haberciliği ise bu önemli gazetecilik türünün etkili bir dalı olarak medyada yer almaktadır.

Günümüzde gerek haber kanalları gerekse de sosyal medya platformları iletişim ve bilgi akışını sağlayan önemli kitle iletişim araçları olarak karşımıza çıkmaktadır. Afet durumlarında insanlar merak duygusuyla gerek yakınları gerekse de toplumu etkileyen olaylar hakkında bilgi alma ihtiyacı hissetmektedirler. Kimi zaman haber içeriklerinde göçük altında kalan afetzedeler hakkında bilgi almak için haber kanallarına başvurarak yardım talep edilmektedir. Medya, yaşanılan gerçekleri inşa etme ve bu gerçeklere uygun içerik sunma özelliğini taşımaktadır. Medya bu özelliğini sayesinde, yaşanılan afet ve kaza gibi olayları haber içeriklerine yansıtmaktadır. Böylece izleyenlere bireysel ya da toplumsal olarak karşılaşabilecekleri risklerin neler olduğunu ve buna nasıl bir önlem alınacağını göstermeyi hedeflemektedir. Ayrıca, medyada yer alan deprem içerikli haberler toplumsal dayanışmayı pekiştiren bir görev de üstlenmektedir. Bunun en temel örnekleri son yıllarda yaşanan Covid-19 salgını ve 6 Şubat depremidir. Medyada yer alan haberler insanlara ne yapmaları gerektiğini, nelere karşı kendilerini korumaları gerektiğini, uymaları gereken önlemleri, riskleri ve tehlikeleri aktarmaktadır. Fakat medyada üretilen içerikler bazen gerçekten uzaklaşılmasına neden olduğu için toplumda huzursuzluğa, korkuya ve krize de neden olmaktadır.

1.2.Afet Ekonomisi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Afet ekonomisi, afetler meydana gelmeden önce alınacak önlemler ile afet sonrasında ortaya çıkan can ve mal kayıplarının etkilerini gidermek için kaynakların nasıl kullanılması gerektiğini inceleyen bir bilim dalıdır (Coşkun, 2019: 82). Her ne kadar afet denilince psikoloji, sosyoloji, sağlık gibi bilim dalları ön plana çıksa da afetlerin hem kamu kesimini hem de özel kesimi etkileyen ekonomik etkisi de bulunmaktadır. Çünkü afetler oluşmadan önce tedbirlerin alınarak afetlerin önüne geçilmesi veya ortaya çıkacak hasarın azaltılması ile afet sonrasında ortaya çıkan her türlü olumsuz sosyo-ekonomik etkinin ortadan kaldırılması için finansman kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır. Şahin ve Yavuz'a göre finansal olarak güçlü olan ülkelerde afetlerin etkileri daha az iken, finansal olarak güçlü olmayan ülkelerde afetlerin etkisi çok daha büyük olmaktadır (Şahin & Yavuz, 2015: 302). Bu durumun sebebi Toya ve Skidmore'a göre ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça afetlerin etkisini azaltmak için ihtiyati tedbirleri artırmaya yönelik daha fazla kaynak ayırması iken (Toya & Skidmore, 2007: 21), Noy ise sadece finansal zenginliğin değil aynı zamanda beşeri ve fiziksel sermayedeki zenginliğin de etkili olduğunu vurgulamaktadır (Noy 2009). Ülkelerin finansal, beşeri ve fiziki sermaye yapıları ne düzeyde olursa olsun afetlerden ekonomik olarak etkilenmektedirler.

Afetlerin ekonomik etkileri farklı sınıflandırmalar yapılarak analiz edilmektedir. Bu noktada ECLAC (Latin Amerika ve Karayipler Ekonomik Komisyonu) tarafından yapılan ve en yaygın olarak kullanılan sınıflandırmada doğal afetlerin ekonomik etkileri; doğrudan, dolaylı ve ikincil etkiler olarak sınıflandırılmaktadır. Beşeri ve fiziki sermayenin zarar görmesi, alt ve üst yapının bozulması ile yardım ve acil müdahale harcamalarının artması afetlerin doğrudan etkisini oluştururken, üretim kayıplarının yaşanması, iş gücü veriminin azalması, mal ve hizmet maliyetlerinin artması, göçlerin artması ve kişisel gelir kayıplarından dolayı yaşam standardının azalması gibi faktörler de afetlerin dolaylı etkilerini oluşturmaktadır. Daha uzun vadede ortaya çıkan makro iktisadi verilerin bozulması, kamu mali dengesinin bozulması, ekonomik büyüme ve kalkınma üzerindeki olumsuz etkileri de afetlerin ikincil etkileri olarak ifade edilmektedir (Pelling, Özerdem, ve Barakat 2002). En yaygın olarak kullanılan bu sınıflandırmanın yanında farklı sınıflandırmalar da yapılmıştır. Coşkun, dolaylı, dolaysız etkilerin yanında birincil ve ikincil etki şeklinde bir ayrım yapmıştır (Coşkun, 2019: 82). Şahin ve Yavuz'a göre afetlerin ekonomik etkileri doğrudan, dolaylı ve makroekonomik olmak üzere üç farklı şekilde sınıflandırılmaktadır (Şahin ve Yavuz 2015). Yapılan bu sınıflandırmalara ek olarak mikro ve makro etkiler, kısa ve uzun vadeli etkiler, özel ve kamu kesimine etkileri şeklinde farklı kriterlere göre sınıflandırmak da mümkündür.

Yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar doğal afetlerin meydana getirdiği ekonomik etkilerin özel ve kamu kesimini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Malesevic Preovic ve Coric, yaptığı çalışmada afetler ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişkinin negatif olduğu, afetler sonrası oluşan ekonomik etkilerin normal kriz dönemlerine göre daha büyük etkisi olduğunu söylemektedir (Malesevic-Perovic ve Coric 2024). Huang vd.'de, Çin'de meydana gelen depremlerden etkilenen bölgelerde kişi başına düşen GSYİH'nın uzun dönemde önemli düzeyde azaldığını, Tasri vd'nin Endonezya özelinde yaptığı çalışmada ise Huang vd'nin ulaştığı sonuçları destekler nitelikte sonuçlarla afetlerin gelir eşitsizliğini artırdığını ifade etmişlerdir (Huang vd. 2024; Tasri, Karimi, ve Muslim 2022). Afetler sadece meydana

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

geldiği bölgedeki kişilerin gelirlerini olumsuz etkilememekte aynı zamanda ülke ekonomisinin de zayıflamasına neden olmaktadır (Joseph 2022; Warsame, Mohamed, ve Sarkodie 2024). Özsalman ve Yıldırım, Türkiye'de 06.02.2023 tarihinde meydana gelen ve asrın felaketi olarak ifade edilen depremin yaşandığı 11 ilin ihracat ve ithalatının düştüğünü ifade ederek afetlerin dış ticaret üzerindeki olumsuz etkisinin olduğunu göstermektedir (Özsalman ve Yıldırım 2024). Afetler sonrasında bazı mal ve hizmetlere olan talebin artmasıyla birlikte yaşanacak fiyat artışları da enflasyon üzerinde olumsuz bir etki ortaya çıkarmaktadır (Şen 2023).

Afetler sonrasında bölge halkı ölüm, yaralanma, ev ve iş yerlerinin yıkılması, makine ve ekipmanlarının kullanılmaz hale gelmesi gibi yaşamış oldukları kayıplardan dolayı hem psikolojik hem de ekonomik olarak etkilenmekle birlikte afetlerin kamu maliyesi üzerinde daha büyük etkileri olmaktadır. Afet öncesinde yapılacak harcamalar ile afetle birlikte ortaya çıkan kayıpların telafi edilmesi için yapılan harcamalar kamu harcamalarını artırmaktadır. Yapılan bu harcamaların finansmanı vergilerle sağlanamaması durumunda borçlanmayla sağlanmaktadır ki bu durum da kamu maliyesi üzerindeki baskıyı artırmaktadır. Karagöz, 1999'da Türkiye'de meydana gelen Marmara depreminin ekonomik etkilerini incelediği çalışmasında depremin kamu harcamaları ve iç borç stoğu üzerinde artırıcı etkisinin olduğunu ifade etmektedir (Karagöz 2007). Türkiye'de meydana gelen 6 Şubat depreminde 56,9 milyar dolar konut hasarı, 12,9 milyar dolar kamu ve hizmet binaları, 11,8 milyar dolar konut haricindeki özel kesim hasarı ortaya çıkmıştır. Enkaz kaldırma faaliyetleri, sigorta ödemeleri, gelir kaybı ödemeleri gibi makro ekonomik harcamalar göz önüne alındığında 103,6 milyar dolar/2 trilyon TL gibi bir maliyetin ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 8). 2023 yılında dünya genelinde meydana gelen afetlerin en yüksek maliyetlisi olan Türkiye'deki 6 Şubat depreminin maliyetlerini özel-kamu sektör arasındaki karşılama oranlarına bakıldığında kamu sektörünün ortaya çıkan maliyetin büyük çoğunluğunu üstlendiği görülmektedir.

Çizelge 1: 2023 Yılında Meydana Gelen ve Ekonomik Kaybı Büyük Olan Afetler

Afet Türleri	Konum	Ölüm Sayısı	Ekonomik Kayıp (Milyar Dolar)
Deprem	Türkiye	59.259	91.7
Sel	Çin	370	31.9
Kuraklık	Brezilya, Arjantin, Uruguay	-	10.1
Taşkın	İtalya	15	9.7
Fırtına	ABD	13	6.2

Kaynak: (Aon 2023).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 2: 6 Şubat Depreminin Ekonomik Etkilerinin Özel- Kamu Sektör Paylaşımı

	Düşük (Milyar Dolar)	**Yüksek (Milyar Dolar)**
Üretimdeki Kayıp	3.2	4.3
Sigortacılık Sektörü	1.8	2.6
Yıkılan Bina, Altında Kalan Eşya ve Taşıt Kaybı	1.0	1.0
Özel Sektör (Toplam)	5.7	7.9
Enkaz, Enkaz Kaldırma vs. Maliyeti	61.2	75.7
Depremzedelere Devlet Yardımları	1.7	2.2
Vergi Kaybı	1.2	1.6
Kamu Sektörü (Toplam)	61.1	79.5

Kaynak: Yılmaz, 2023.

Afetlerin ülke ekonomisi üzerinde olumsuz etkilerine rağmen yapılan bazı çalışmalarda afetlerin uzun vadede ülke ekonomisi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu da görülmektedir. Afetlerin ortaya çıkardığı yıkımın onarılması için altyapı, inşaat, enerji, teknoloji, eğitim, sağlık, beyaz eşya, ev aletleri gibi daha birçok sektörde ve alt sektörlerde talep artışından dolayı üretim hızlanmaktadır. Skidmore ve Toya'a göre afetler sermaye stoğunun güncellenmesine, yeni teknolojilerin benimsenmesine etki ederek faktör verimliliğini artırmaktadır (Skidmore ve Toya 2002). Yarız'da afet sonrası ortaya çıkan fırsatların doğru bir şekilde değerlendirilmesi ekonomik büyümeyi artırırken verimliliği de olumlu yönde etkileyeceğini ifade etmektedir (Yarız 2023). Khan vd.'de bu sonuçları destekler bir sonuca ulaşarak afet sonrası alınan tedbirler ve onarım çalışmaları yatırımların artmasını sağlayarak istihdam ve üretim artışına bağlı ekonomik büyümeyi desteklediğini ifade etmektedir (Khan vd. 2023). Afetler sonrasında ortaya çıkan arz ve talep dengesizliğinden kaynaklı fiyat yükselmeleri de yaşanmaktadır. Mal ve hizmetlerdeki artan fiyatlar afet bölgesi dışındaki üreticileri olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

Yapılan çalışmalar afetlerin neden olduğu olumsuz ekonomik etkilerin kısa vadede olmasa da uzun vadede giderilebildiğini göstermektedir. Fakat afetler sonrasında ortaya çıkan bazı ekonomik fırsatların bazı kesimlerce kriz fırsatçılığına çevrildiği de görülmektedir. Afet sonrası ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin fiyatındaki artış belirli bir düzeye kadar talep artışından kaynaklı olsa da fahiş fiyat artışları, haberlere ve sosyal medyaya yansıyan olaylar bazı kesimlerin diğer insanların mağduriyetinden faydalanıp daha fazla ekonomik kazanım elde etmeye çalıştığını göstermektedir. Fırsatçılık sadece mal ve hizmetlerin fiyatlarını artırmakla değil depremzedelerin ellerinde bulunan malları değerinin altında fiyat vererek almaya

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

çalışmak şeklinde de kendini göstermektedir. Ortaya çıkan bu fırsatçılık durumunu mevcut ekonomik düzenin yanı sıra ahlaki ve kültürel gibi sosyolojik faktörlerle de açıklanabilecek çok yönlü bir yapısı bulunmaktadır.

Erdoğan'a göre afet sonrası ortaya çıkan fırsatçılık ahlaki ve toplumsal ölçülerle bağdaşmayan sapkın bir durumdur. Bu durumun ortaya çıkmasında bireyselciliğin ön plana çıkarıldığı, ahlaki değerlerden yoksun olan serbest piyasa yapısının etkili olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca bu durum ileride toplumun işleyişini bozma riski taşıdığından dolayı devletin gerekli hukuki ve cezai yaptırımları uygulamasının yanında sadece maddi başarıya odaklanmanın ötesine geçecek ahlaki ve zihinsel dönüşümü gerçekleştirmesi gerektiğini de vurgulamaktadır (Erdoğan 2023). Küresel sermayenin çıkarlarını çoklaştırmak için afetleri bir fırsata çevirdiğini hatta afetler için zemin hazırlandığını söyleyen ve "felaket kapitalizmi" olarak tanımlayan Klein, bu durumun toplumsal yıkıma neden olacağını ifade etmektedir (Klein 2010). Cengiz'e göre felaket kapitalizminin ortaya çıkaracağı olumsuz etkilerin giderilmesinde toplumsal dayanışma önemli bir rol oynamaktadır (Cengiz 2023).

2. BULGULAR VE YORUMLAR

Afetler, hem yazılı hem de görsel basında sıklıkla ele alınan olaylar olarak karşımıza çıkmaktadır. Afetlerin, sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasal bir çok etkisi bulunmaktadır. Bu çalışmada üç haber kanalının deprem ve ekonomi ile ilgili toplamda 32 haber içeriği analiz edilmiştir. Haberin kanallara göre dağılımı ise Atv haber altı, Fox haber yedi ve Show haber 19 içeriğe yer vermiştir. Haberlerin sayısal ve yüzdesel oranları Çizelge 3'te ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Çizelge 3 : Deprem ve Ekonomi İlişkili Haberlerinin Kanallara Göre Dağılımı

Kanallar	Haber Sayıları	Haber Yüzdesi (%)
Atv	6	18,75
Fox	7	21,87
Show	19	59,38
Toplam	32	100

Deprem haberlerinin niteliksel özelliklerinin incelenmesinde haberler "Kira/Ev Fiyatı", "Dolandırıcılık", "Gıda Fiyatı" ve "Fırsatçılık" olmak üzere dört kategori ekseninde kodlanmıştır. Her haber birden fazla kategoride içeriğin bulunmasından dolayı haberdeki yaygın nitelik ne ise kodlamada o nitelik olarak kabul edilmiştir. Haberlerin niteliksel dağılımı Çizelge 4'te gösterilmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 4: Kanallarda Deprem Haberlerinin Niteliksel Dağılımı

Haberin Niteliği	Haber Sayısı	Haber Yüzdesi (%)
Kira./Ev fiyatı	3	12
Dolandırıcılık	3	12
Gıda ve Ev Fiyatları	7	28
Fırsatçılık	12	48
Toplam	25	100

15 Şubat tarihinde Atv, Show ve Fox TV kanallarında haber içerikleri şu şekilde ele alınmıştır. Atv haber, "Ev kiraları 4 binden on beş bine çıktı!"; Fox haber, "Eşya kurtarma ticareti, bu riske değer mi?"; Show haber, "Ev sahiplerinin depremzedeye oyunu, konteynerlar zamlandı!" başlıkları ile deprem ve ekonomi sorununu dile getirmişlerdir.

15 Şubat tarihli haberlerde depremzedelerin çevre illerde ev kiralarının ikiye, üçe katlamasından dolayı kiralık ev bulamadıklarını dile getirmişlerdir. Bu durum haber içeriklerinde vicdansızlık ve fırsatçılık olarak değerlendirilmiştir. Dahası afet bölgesinden diğer bölgelere ya da illere gitmek isteyen depremzedeler eşyalarını kurtarmak için taşıma şirketleriyle iletişime geçtikleri ve taşıma şirketlerinin çok fazla para talep ettiklerini ve hasarlı evlere girmeleri için taşıyıcılara 5000-8000 lira arası para ödedikleri haber içeriklerine yansıyan diğer bir içeriktir. Taşıma ve hasarlı binaya girerek eşya almak da bir ticaret metası haline gelmiştir ve bu durum da mülk sahiplerinin eşyalarını almak için adam kiraladıkları bir sistem haline dönüşmüştür. Yine 15 Şubat tarihinde Show Haber'e yansıyan diğer haber başlıkları da şöyledir:

- Depremzedeler ev bulmaya çalışırken, ev sahipleri kiracılarını evlerinden çıkarmak için deprem bölgesinden akrabam gelecek diyerek evlerini boşaltmaya çalışıyorlar.
- Ankara, Mersin, Elazığ gibi illerde kiralar %50 arttı ve çoğu kişi evlerini depremzedelere kiraya vermek için akrabam gelecek söylemini kullanmaya başlamışlar. Ancak bazı ev sahipleri evlerini depremzedelere kiraya vermemek için ilanlarını geri çekmişlerdir.
- Konteyner fiyatları ise, depremden sonra artış gösterdi. Yani depremi fırsat bilenler hammadde fiyatını arttırınca 55 bin liralık konteyner 65 bin liraya çıktı. Konteyner fiyatının bir anda artış göstermesi sorgulanması gereken bir durum olarak karşımıza çıkıyor.

16 Şubat tarihli Fox Haber içerikleri şu şekilde karşımıza çıkıyor:

- "Bunun adı can pazarı!" içeriği ile eşya taşıyan nakliyecilerin 13-20 bin arası nakliye ücreti istedikleri, taşıma işçilerinin de 500-100 TL arasında ücret aldıkları ifade edilmiştir. Yani mal pazarının, can pazarının önüne geçilmiş olduğu görülmektedir.

17 ve 18 Şubat tarihli Show haber de,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

- “Deprem fırsatçıları, Satılık emlak fiyatlarına zam yaptılar!” içeriği ile kötü günlerde fırsatçılığın ön planda olduğu vurgusu yapılmıştır.
- “Deprem çantalarına zam yaptılar!” içerikli başlıkla 600-700 liraya satılan deprem çantasının, yağmacılar/fırsatçılar yüzünden 2900 liraya çıktığı ve bazılarının da deprem çantasını içerisindeki malzemelerine kalitesiz ürünler koydukları ifade edilmiştir.

19 Şubat tarihli Atv haberin fırsatçılık olarak değerlendirilebilecek haber içeriği ise şu şekilde karşımıza çıkmaktadır:

- Ev taşıma ücretleri karaborsa! Nakliye 3 bin TL idi, 15 bin TL!” içeriği ile taşıma ücretlerinin olduğundan fazla ücretle taşıma işlemi yapılması fırsatçılık olarak değerlendirilmiş ve taşıma ücretlerinin binanın hasar durumuna göre yirmi bin ile otuz bin arasında değiştiği ifade edilmiştir.
- Depremzedeler kaba eşyalarını kurtarmak ve yeni bir hayat kurmak istedikleri için nakliyecilerin istedikleri ücreti mecburen vermektedirler. Fakat, bu taşıma ücreti fırsatçılığına İçişleri Bakanlığı bir sınırlama getirme yoluna gitmiştir.

19-20 ve 21 Şubat tarihli Show TV’de yer alan haber içeriği ise şu şekildedir:

- “Depremzedeye anahtar şoku!, Yedek Anahtara Fahiş Fiyat!,
- Depremzede aileye kiralık ev tuzağı!,
- Fırsatçılar şimdi de nakliyeye el attı!,
- Eşya taşımak için akıl almaz para istiyorlar!,
- Fatura afet dinlemedi!, Depremzede kardeşlere fatura şoku!”

Depremzedeye anahtar şoku haber içeri şu şekildedir: Depremzedeler arabalarının yedek anahtarını temin etmek istediklerinde, yedek anahtar için 15-18 ve hatta 50 bin lira istendiğini ifade etmişlerdir. Depremzedeye kiralık ev tuzağı haber içeriğinde, internetten ev kiralamak isteyen bir ailenin, kira bedeli alınarak, ilanın internetten kaldırıldığı ve kiralık böyle bir evin olmadığı bilgisine yer verilmiştir. Nakliye bedelli haber ise depremin olduğu ilk günden itibaren, deprem bölgesinden taşınmak isteyen depremzedelerden binanın hasar durumu, kat sayısı, alınacak malzeme miktarı ve gidilecek mesafe gibi taleplere göre fiyatların arttığı ifade edilmiştir.

21 ve 25 Şubat tarihli Fox TV ‘de yer alan ve fırsatçılık olarak değerlendirilen haberler şunlardır:

- “Nakliyeciler yüksek ücret istiyor!”
- “İstanbul’da kiralara deprem zammı!” içeriği ile 2+1 evlerin daha önce 5000 lirayken, şimdi 20 bin lira!

Bu haberlerde nakliyecilerin taşıma ücretlerinin fazla olmasını depremzede bir aile şu sözlerle eleştirmiştir: ‘18,500 TL ücret istiyorlar. Eşya fazla olunca 15 bin, sadece birkaç eşya indirmek 1 lira iken, bizden 3,500 lira istediler, eşyalarımızı kendimiz indirdiğimiz halde.’

22 ve 28 Şubat ve tarihli Show TV’de afet ekonomisiningetirdiği durumun eleltirisin yapan haber içeriği şu şekilde karşımıza çıkmaktadır:

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

- "Zamlar deprem dinlemedi!" içeriği ile marketlerdeki ürünlerin bir anda artış göstermesi ele alınmıştır.
- "Deprem fırsatçılarına hapis cezası!" başlıklı haber içeriğinde deprem dolayısıyla ev kiralarına, taşıma ücretlerine zam yapanlara 2 ile 5 yıl arası hapis cezası ve adli para cezası getirileceği uyarısı yapılarak, fırsatçılığın cezasının olduğu ifade edilmiştir.

1 Mart tarihli Show haber içerikleri şu şekildedir:

- "Hasarlı binalardan eşya taşıyorlar!",
- " Firmaların Fırsatçılığı Sürüyor!",
- "32 bin liralık ev eşyası aldılar ama… Depremzede aileye bozuk eşya şoku!,"
- "Depremden sonra kirayı artıranlara ceza geliyor!",
- "Depremden sonra ete yüzde 40 zam geldi!"
- Ankara ve Diyarbakır'daki ev sahipleri kira fiyatlarını bir anda yükseltti. Daha önce 4 bin lira iken şimdi en az 6 bin lira, Ankara'da ise kiralık ev 2,500 -3000 lira iken en az 5-6 bin liradan başlıyor. Polis ilanlardaki fiyatların artış olup olmadığını araştırarak cezai işlem uygulayacak

Hasarlı binalardan eşya taşıma sorunu afet tarihinden itibaren haber kanallarında sürekli ele alınan bir konu başlığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Depremzede ailenin karşılaştığı bozuk eşya şoku şu şekilde ifade edilmiştir: "*Elbistan'dan Ankara'ya gelen depremzede aile spotçudan aldıkları ürünler ya bozuk çıktı ya da eksik. Aile değiştirilmesini istedi, satıcı ise ne değiştiririm ne de yenisini getiririm dedi. Spotçu ise iddiaları reddetti*!" Bu söylemde yine fırsatçılığın ön planda olduğunu görmekteyiz.

2 Mart ve 8 Mart tarihli Fox TV'de,

- "1 Kilometre 6 bin lira!" haber içeriği ile taşıma ücretlerindeki fırsatçılık dile getirilmiştir.
- "Kıymaya bir ayda yüzde 30 zam!" haber içeriği ile deprem olmadan önce 230 lira olan kıyma depremden sonra %30 zam ile 300 lira oldu. Orta gelirli bir kişi et alamaz, alt gelirli olan önünden bile geçemiyor denilerek, yapılan bu zamlar eleştirilmiştir.

10 ve 11 Mart tarihli Show TV'de ise,

- "Kiralık dedikleri ev hiç yokmuş!,
- Ağır hasarlı evin kirasını istedi! Depremzede aileye ev sahibi kazığı!" içerikli haberler yer almıştır. Malatyalı depremzede aile internetten bulduğu ev ilanı için 30 bin lira ödedikleri emlakçının aslında onlara buldukları evin aslında hiç olmadığını ve dolandırıldıklarını öğrendiler. Yakalanan şüpheliler suçlamaları kabul etmediler. Depremi fırsata çeviren emlakçı görünen kişiler, zor durumdaki insanları kandırdıkları görülmektedir. Yine İskenderun'da depreme yakalanan kiracı bir aileden, evin ağır hasarlı ve içinde yaşanılmamasına rağmen ev sahibi evin kirasını istediği dile getirilerek, mağduriyetin yetkili mercilere duyurulması istenmiştir. Yine Kahramanmaraş'ta depreme yakalanan aile, Konya'ya

akrabalarının yanına giderek, kiralık ev arayışına girdiler. Ev fiyatı 2000-3000 lirayken, depremzede aileden 6,750 lira istediler.

11 Mart ve 18 tarihli Atv'de ise

- "Çadırda kalan aileye kira şoku!" haber içeriği yer almıştır. Hatay İskenderun'daki ev hasar gören ve çadırda yaşayan aileden ev sahibi kira istedi. Ev sahibinin kira istemesine şaşıran ve nasıl vicdanı olduğunu anlayamadıklarını belirtilmiştir.
- "Depremzede aileyi dolandırdılar!" haber içeriği yer almıştır. Hataylı depremzede aile konteyner almak için sosyal medyada gördükleri bir reklam üzerinden iletişime geçtikleri kişiler, son bir ürün kaldığı ve hemen parayı hemen havale ederlerse, ürünü hemen göndereceklerini söyleyince, aile hemen ürünü almak için parayı gönderdi. Ancak para havale edilince bir daha muhatap olunacak kimse bulamayınca, dolandırıldıklarını anladılar ve suç duyurusunda bulundular.

18 Mart tarihinde Show TV' haberde yer alan dolandırıcılık ve kira durumu şu şekilde yansıtılmıştır:

- "Konteyner arayan depremzedeyi dolandırdılar!" şeklinde yer almıştır.
- "Kiraya yüzde 300 zam yaptı, göz altına alındı!" haber içeriği yer almıştır. Deprem dolayısıyla kiraya %300 zam yaptı, aylık 30 bin lira istedi, vermeyince de elektrik ve suyu kestirdi, göz altına alındı, suçlamaları reddetti.

20, 23 ve 25 Mart tarihinde Fox TV haber içerikleri şu şekildedir:

- "İstanbul'da kira çaresizliği, bodrum katlar on bin liradan başlıyor!" haber içeriği yer almıştır. Deprem dolayısıyla, İstanbul'lu ev sahipleri deprem bölgesinden gelecekler diye kiraları artırdı, aynı zamanda beklenen İstanbul depremi yüzünden insanlar daha güvenilir mahallelere gitmek için yeni ev arayışına giriyorlar
- "Whatsapp grubuna giriş bile paralı, para karşılığı deprem tahmini!, Depremde ölen gencin telefonu için para istedi!". Uzmanlar depremlerin ne zaman olacağının bilinemeyeceğini ifade etseler de, depremin zamanını söyleyelim yalanı ile para topluyorlar. İnsan hayatı üzerinden, duyguların istismar edilerek dolandırıcılık yapıldığını duyanlar şaşırıyor. Özellikle sosyal medya üzerinden gerçekleştirilen bu tahmin işleminde insanlara özel bir aletleri olduklarını ifade edip, tuzaklarına düşürdükleri kişileri whatsapp gruplarına davet ederek, belirli ücret karşılığı gruba dahil ediyorlar. Bazı dolandırıcılar özel paket adı altında fiyatları gittikçe arttırmaktadırlar. Enkaz altında ölen çocuğun telefonunu çalan iş makinesi operatörü, çocuğunun hatıralarını vermek için de babasından para istedi.

Bu iki haberde de insanların duygularıyla oynayarak, dolandırma, olumsuz durumu fırsata çevirmenin ön planda olduğunu görüyoruz. Yine aynı haber 26 Mart tarihinde Atv haberde şu başlıkla yer almıştır: "Depremzede babaya ikinci yıkım...Parayı ver telefonu al! Vicdansızların telefon pazarlığı!" Adıyaman'da deprem altında kalan oğlunun son fotoğraflarını ve telefonunu bulmak için enkazın başına gitti. Telefonu bulan iş makinası operatörü kişi, parayı verirse telefonu vereceğini ifade etmiştir. Durumu polise bildiren aile, telefonu aldı ancak fotoğraflar silinmişti, ifadelerine yer verilmiştir.

3. SONUÇ

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Doğal afetler; aniden ve beklenmedik şekilde meydana gelen, toplumları fiziki, sosyal ve ekonomik olarak olumsuz etkileyen bir oluşum olarak değerlendirilebilir. Bir olayın afet olarak nitelendirilebilmesi için, yerleşim yerlerinde kayıplara neden olması ve insan faaliyetlerini kesintiye uğratarak bir ya da daha fazla yerleşim yerini etkilemesi gerekmektedir. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli deprem on bir ili etkileyerek, yüzyılın felaketi olarak nitelendirilen en büyük yıkım ve kayıplara neden olan doğal afet olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğal afete maruz kalan ülkelerde fiziksel, sosyal, çevresel ve ekonomik etkiler görülmektedir. Fiziksel etkiler altyapı, ulaşım, iletişim ve enerji alanında görülürken; sosyal etki, sağlık, eğitim, konut, nüfus alanlarında görülmektedir. Çevresel etkiler, doğal alanlar üzerindeki kayıplar ya da bozulmalardan oluşmaktadır. Ekonomik etkiler ise, doğrudan ve dolaylı etkiler olarak farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Doğrudan etkiler, afetle meydana gelen yıkım ve hasarı ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu etkiler genellikle, insan ölümleri, yaralanmalar veya sakatlıkları içeren fiziki ve işgücü kaybı şeklindedir. Dolaylı etki ise, afet sonrasında başlayan ve yeniden yapılanma sürecinde üretim kapasitesi, sosyal ve ekonomik altyapı gibi unsurlara doğrudan zarar veren mal ve hizmet üretimindeki zararı ifade etmektedir.

Ülkemiz, büyük ölçüde can kaybı ve mal kaybına yol açan doğal afetlerle sık sık karşılaşmaktadır. Bu doğal afetler başta depremler olmak üzere, yangınlar, seller, heyelanlar, fırtınalar ve kuraklık olup, önemli ölçüde ekonomik zararlara yol açmaktadır. Dolayısıyla afetler ülkelerin ekonomik büyümelerini etkileyen önemli unsur olmaktadır. Bu çalışma 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremin 15 Şubat-30 Mart tarihleri arasında deprem ve ekonomi bağlantısının haber kanallarında nasıl aktarıldığı incelenerek, eleştirel bir analizi yapılmıştır. Bu amaçla çalışmanın uygulama kısmında, Atv, Show ve Fox TV kanallarında yer alan haber içerikleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda deprem ve ekonomi arasındaki ilişki, "ev kirası, dolandırıcılık, fırsatçılık ve gıda/ev fiyatları olarak kategorilendirilerek yorumlanmıştır.

6 Şubat tarihinde yaşanan deprem sonrasında konut fiyatları, kiralar, gıda fiyatları başta olmak üzere acil olarak karşılanması gereken malzemelerin fiyatlarında bir artış yaşanmıştır. Fiyat değişimleri sonrasında İçişleri Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Rekabet Kurumu gibi yetkili kurumlar denetim faaliyetlerini artırmış ve "*6585 sayılı Perakende Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunu'na dayanarak hazırlanan Haksız Fiyat Değerlendirme Kurulu Yönetmeliği"* kapsamında gerekli cezai işlemleri gerçekleştirmişlerdir. Gerek ilgili kurumlar gerekse bireyler deprem sonrasında fiyat artışı yapan kişi ve işletmelere tepki göstermişler, yapmış oldukları fiyat artışlarını vicdansızlık, fırsatçılık, haksız fiyat artışı, suistimal olarak nitelendirmişlerdir (Ticaret Bakanlığı, 2023). Fakat bu fiyat artışlarını yapan birey ve işletmelere günümüz iktisat anlayışı ile baktığımızda ortada abes bir durumun olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Çünkü afetler sonrasında ortaya çıkan arz ve talep dengesizlikleri fiyat artışlarına neden olmaktadır. Fakat ortaya çıkan ekonomik fırsatların fırsatçılığa çevrilmesi insani ve vicdani açıdan değerlendirdiğinde kabul edilebilir bir durum olarak görülmediği açıktır.

KAYNAKÇA

Akar. S., *Doğal Afetlerin Kamu Maliyesi Üzerine Etkisi Türkiye Örneği*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2013.

Akdeniz, B., *Bir Kamu Yönetimi Sorunsalı Olarak Kriz Yönetimi: Türkiye-ABD Karşılaştırması*, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kütahya, 2013.

Akım, F., Kriz Yönetimi ve Halkla İlişkiler, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, (22): 171-176, 2012.

Aon.,*Global Catastrophe Recap*. 2023.

Bilgin N., *Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi: Teknikler Ve Örnek Çalışmalar*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2006.

Coşkun, M., Afet Ekonomisi Ve Afetlerin Ekonomi Üzerindeki Doğrudan Etkiler, *Afet Ekonomisi Ve Sigortacılığı İçinde*, Anadolu Üniversitesi Yayını, 2019.

Dölek, İ., *Afetler ve Afet Yönetimi*, (2. Baskı), Pegem Akademi Yayınları, Ankara, 2020.

Erdoğan, B., Depremin Sosyolojisi: 6 Şubat Felaketinin Toplumsal ve Kültürel Boyutları. TRT Akademi 8(18):718-25. doi: 10.37679/trta.1306900, 2020

Erkal, T., Değerliyurt, M., Türkiye'de Afet Yönetimi, Atatürk Üniversitesi Doğu Coğrafya Dergisi. 14(22), 149, 2019.

Gökçe, O., *Klasik Ve Nitel İçerik Analizi: Felsefe, Yöntem, Uygulama*, Çizgi Kitabevi, 2019.

Gökçen, A., Afet Kavramı ve Başlıca Afet Türleri. *Afet Sosyolojisi* İçerisinde, (Edt. İslam Can), Çizgi Kitabevi, Ankara, 2020.

https://artigercek.com/makale/felaket-kapitalizmi-afet-tuccarligi-turkiyeyi-cenaze-evine-nasil-cevirdi-238855 (Erişim Tarihi: 22.03.2024).

https://www.ekonomim.com/ (Erişim tarihi: 30.07. 2023).

Https://Www.Ekonomim.Com/Kose-Yazisi/Depremin-Ekonomik-Kayiplari-Ve-Gelecek-Doneme-Etkileri/692883 (Erişim Tarihi: 18.05.2023)

https://Www.Sbb.Gov.Tr/Wp-Content/Uploads/2023/03/2023-Kahramanmaras-Ve-Hatay-Depremleri-Raporu.Pdf (Erişim Tarihi: 20.05.2023).

https://sarkac.org/2023/02/6-subat-2023-kahramanmaras-depremlerinin-ekonomik-etkisi/ (Erişim Tarihi: 21.03.2024).

Huang, L., Qiannan L., ve Yugang T., Long-Term Economic İmpact Of Disasters: Evidence From Multiple Earthquakes İn China, World Development 174:106446. doi: 10.1016/j.worlddev.2023.106446, 2024.

Joseph, I-L., The Effect Of Natural Disaster On Economic Growth: Evidence From A Major Earthquake İn Haiti. World Development, 159:106053, doi: 10.1016/j.worlddev.2022.106053, 2022.

Karagöz, K. (2007). 1999 Marmara Depreminin Ekonomik Etkileri: Ekonometrik Bir Yaklaşım, (Erişim tarihi: 21.03.2024)

Khan, M. T. I., Sofia A., Samuel A. S., Muhammad R. Y., ve Abdul M. N., Do Natural Disasters Affect Economic Growth? The Role of Human Capital, Foreign Direct İnvestment, and İnfrastructure Dynamics , Heliyon 9(1):e12911. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e12911, 2023.

Malesevic-Perovic, L,, ve Bruno C., Sustainable Development and Economic Disasters, Journal Of Cleaner Productıon 434:140043, doi: 10.1016/j.jclepro.2023.140043, 2024.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Noy, I., The Macroeconomic Consequences Of Disasters, Journal of Development Economics 88(2):221-31, doi: 10.1016/j.jdeveco.2008.02.005, 2009.
Özsalman, E., Umut T. Y., 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremlerinin Dış Ticaret Üzerindeki Etkileri: 11 İl Örneği. Akademik Yaklaşımlar Dergisi 15(1-Deprem Özel Sayısı-):598-617, 2024.
Pelling, M., Alpaslan Ö., ve Sultan B., The Macro-Economic İmpact of Disasters, Progress in Development Studies 2(4):283-305. doi: 10.1191/1464993402ps042ra., 2002.
Rigel, N., *İleti Tasarımında Haber*, Der Yayınları, İstanbul, 2000.
Sezgin, F., Kriz Yönetimi, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (8): 175-192, 2003.
Shaluf, Ibrahim M.& Ahmadun, Fakhru'l-Razi & Aini Mat Said., A Review Of Disaster And Crisis. Disaster Prevention And Management: An International Journal 12(1): 24-32, 2003.
Skidmore, M., Toya, H., Do Natural Disasters Promote Long-Run Growth?, Economıc Inquıry 40(4):664-87. doi: 10.1093/ei/40.4.664, 2002.
Şahin, İ.; Yavuz, Ö. (2015). *Afetlerin Ekonomik Etkilerinin Analizi*, Asrın Felaketi Sosyoekonomik Etkileri İçinde, (Edt. İnci Erdoğan Tarakçı- Ramazan Aslan), Efe Akademi Yayınları, İstanbul. 2015.
Şen, S., Kahramanmaraş Depremlerinin Ekonomiye Etkisi, Diplomasi ve Strateji Dergisi 4(1):1-55, 2023.
Tasri, E. S., Kasman, K., ve Irwan M., The Effect Of Economic Variables On Natural Disasters And The İmpact Of Disasters On Economic Variables. Heliyon 8(1):e08678. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e08678, 2002.
Tokgöz, O., *Temel Gazetecilik*, İmge Kitabevi, Ankara, 2008.
Toya, H., & Skidmore, M. (2007). Economic Development And The İmpacts Of Natural Disasters. Economics Letters, *94*(1), 20-25. Https://Doi.Org/10.1016/J.Econlet.2006.06.020
Warsame, A. A., Jama, M., Samuel, A. S., Natural Disasters, Deforestation, And Emissions Affect Economic Growth İn Somalia, Heliyon 10(6):e28214. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e2821, 2024.
Yıldırım, S., Soma Maden Kazasının Kriz Haberciliği Bağlamında İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.
Yıldız, C., *Yazılı Basında Metin Ve Manşet*, Teknik Yayınevi, İstanbul, 2000.
Yılmaz, A., *Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Afet Yönetimi*, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2003.
Yılmaz, A., *Afet Yönetimi*, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2003.
Yurdigül, Y.; İspir, N., *Yeni Medya Araştırmaları 1. Güncel Tartışmalar Ekseninde*, Ekin Basın Yayın Dağıtım, Bursa, 2015.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

SOSYAL MEDYADA OLUMSUZ DUYURUMUN MARKA İMAJI VE SADAKATİNE ETKİSİ

Öğr. Gör. Ebubekir IŞIK
Karabük Üniversitesi, - 0000-0001-5048-3942

ÖZET

İnternet tabanlı teknolojilerin gelişmesi ve sosyal medyanın yaygınlaşması ile markalar hakkındaki olumlu veya olumsuz bilgilerin tüketiciler arasında yayılması çok daha hızlı olmaktadır. Bir marka hakkındaki olumsuz bilgilerin geleneksel ve yeni medya kanallarında (televizyon, radyo, sosyal medya vb.) yayılması olumsuz duyurum olarak ifade edilirken, bir kişi veya grubun bir ürün veya markayla ilgili duygusal ve rasyonel değerlendirmelerinin tümü marka imajı olarak bilinmektedir. Marka sadakati ise bir müşterinin markaya karşı ortaya koyduğu olumlu tutum ve tekrarlanan satın alma davranışıdır. Hızla artan rekabet ortamında olumlu bir imaja ve sadık müşterilere sahip olmak markaların yaşamlarına devam edebilmesi açısından oldukça önemlidir. 6 Şubat 2023 tarihinde, Kahramanmaraş merkezinde meydana gelen ve 10 farklı ili etkileyen deprem neticesinde Türkiye'de faaliyet gösteren birçok yerli ve yabancı marka sosyal medya üzerinden taziye mesajları yayınlamış ve yaptıkları yardımlara dair paylaşımlarda bulunmuşlardır. Bununla beraber depremin yaşandığı ilk günlerde herhangi bir taziye mesajı yayınlamayan ve depremzedeler için yardım yaptıklarına dair herhangi bir paylaşımları bulunmayan markaların isimleri olumsuz yorumlar barındıran ifadelerle sosyal medyada yayılmış ve bu durum neticesinde bu markalara yönelik sosyal medya kullanıcıları tarafından tepkiler ortaya konulmuştur. Bu makalenin amacı deprem sonrasında işletmelerine ait sosyal medya hesaplarından herhangi bir paylaşımda bulunmayan işletmelerin, tüketiciler nezdindeki imajlarını ve bu işletmelere yönelik tüketicilerin nezdindeki sadakatlerinin değişimini ölçmektir. Bu çalışma kapsamında belirlenen markalar hakkında olumsuz duyurumlarla karşılaşan tüketicilerin görüşleri anket yöntemi kullanılarak toplanılacak olup, elde edilen veriler SPSS 24.0 model AMOS 20.0 programı aracılığı ile analiz edilecektir.

Anahtar Kelimeler : Olumsuz Duyurum, Marka İmajı, Marka Sadakati

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

YEREL YÖNETİMLERİN DEPREM DAYANIŞMASI VE YASAL SORUMLULUKLARI

Furkan ÇAPOĞLU
Hitit Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0003-1378-0192
Batuhan ATALAR
Hitit Üniversitesi, - ORCID ID:0009-0001-1659-526X

ÖZET

Deprem birçok coğrafyanın kaçınılmaz gerçeğidir. Gerek bölgelerin coğrafyası ve topoğrafyası gereği bu gerçeğin kabullenip buna yönelik çözüm arayışları geliştirilmelidir. Çözüm arayışlarının temelinde o yöredeki yerel yönetimlerin etkisi rolü temel faktördür. Yerel yönetimler o yöredeki yaşayanlarla beraber gerekli bilinci yaratmalı ve gerekli önlemleri almaya yönelik eylemleri ortaya koymalıdır. Bu süreçte ortaya çıkacak depremlerde yerel yönetimlerin ortaya koyduğu bilinç ve önlemler yeterli olmayabilir. Ülkemiz örneğinde büyük ölçekteki yıkıcı bir deprem gerçeğiyle yüzleşme durumunda birçok yerel yönetim ortak irade ile beraber bir eylem ortaya koymalıdır. Ortak eylem ve bilinç ile deprem sürecinde tüm maddi ve manevi kayıpların en aza indirilmesi amacıyla dayanışma mekanizması etkin hale getirilmelidir. Bu dayanışma mekanizması etkin ve hızlı bir şekilde etki edecek şekilde toplumda infial yaratmayacak şekilde tüm depremden etkilenen o yöre hemşerilerini kapsayacak şekilde olmalıdır. Sadece deprem müdahale sürecinde değil akabinde yörenin ayağa kaldırılması amacıyla iyileştirme ve yardım çalışmaları ile afetin o yörede yarattığı olumsuz etkiler en aza indirilmesi amaçlanmalıdır. Afet sonrası yerel yönetimlerin tüm kamu kurum ve kuruluşları ile beraber en uygun şekilde afet sonrasında normal hayata geçiş ve toparlanma sürecinde ortak irade ve dayanışma sergilenmelidir. Depremin yol açtığı alt yapı hasarları, şehrin yeniden kullanılabilir hale gelmesi bu destek çalışmaları ile tekrar eski haline getirilmelidir. Bu süreçte gerek yerel yönetimlerin anayasadan ve ilgili oldukları belediye kanunundan aldıkları yetki sorumlulukları gündeme gelmektedir. Özellikle kamu kurum ve kuruluşları ve kamu yararına faaliyet gösteren dernekler ile ilişkileri önem arz eden bir durumdur. Bu çalışmada deprem dayanışması sürecinde yerel yönetimlerin yasal sorumlulukları değerlendirilecek olup düzenlenmesi gereken hususlarda önerilere yer verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Yerel Yönetimler, Yasal Sorumluluklar, Dayanışma

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

TELEKOMÜNİKASYON AĞLARININ DOĞAL AFETLERDE KULLANIMI: AKILLI ŞEHİRLERDE İLETİŞİM SÜREKLİLİĞİ

Doç. Dr. Fatih Çağatay BAZ
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-6398-9851

ÖZET

Ulaştırma ve telekomünikasyon doğal afetlerde insan hayatının kurtarılması, ekonomik maliyet ve aksaklıkların en az seviyeye indirilmesi konularında önemli rol oynamaktadır. Başta depremler olmak üzere doğal afetlerden hemen sonra iletişim kısmen veya tamamen tahrip olmaktadır. Bu sebeplerden ötürü iletişimin sürekliliğinin sağlanmasında birtakım tedbirlerin alınması zaruridir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde telekomünikasyonun kesintisiz sağlanmasında özellikle kablosuz ağlardan yararlanıldığı görülmektedir. Son yıllarda akıllı şehirler konusunda tüm dünyanın yanı sıra Türkiye'de de çalışmaların yapılması başta afetler olmaz üzere insanların birçok konuda karşılaştıkları zorlukları ortadan kaldıracak, yaşam alanlarını daha konforlu hale getirecektir. Bu çalışmada doğal afet durumları başta olmak üzere kesintisiz iletişimin sağlanmasında akıllı şehirler, dünyada akıllı şehirler, Türkiye' de akıllı şehirler, doğal afetlerde yaşanan telekomünikasyon sorunları ile akıllı afet ve acil durum uygulamaları konularına yer verilmiştir. Çalışmada doküman analizi yönteminden yararlanılmıştır. Veriler birincil kaynağından erişilmiş, sorgulanmış ve analizi yapılmıştır. Çalışmada afet anlarında alternatif haberleşme sistemleri tartışılmış, doğal afet durumlarında kablosuz ağlar ve mobil iletişim konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Haberleşme Sistemleri, Kablosuz İletişim, Afet

USE OF TELECOMMUNICATION NETWORKS IN NATURAL DISASTERS: COMMUNICATION CONTINUITY IN SMART CITIES

ABSTRACT

Transportation and telecommunications play an important role in saving human lives and minimizing economic costs and disruptions in natural disasters. Immediately after natural disasters, especially earthquakes, communications are partially or completely destroyed. For these reasons, it is necessary to take some precautions to ensure continuity of communication. When the researches are examined, it is seen that wireless networks are especially used to provide uninterrupted telecommunication. In recent years, studies on smart cities in Turkey as well as all over the world will eliminate the difficulties that people face in many issues,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

especially disasters, and make their living spaces more comfortable. In this study, smart cities in ensuring uninterrupted communication, especially in cases of natural disasters, smart cities in the world, smart cities in Turkey, telecommunication problems experienced in natural disasters and smart disaster and emergency applications are included. Document analysis method was used in the study. The data was accessed, queried and analyzed from its primary source. In the study, alternative communication systems in times of disaster were discussed and suggestions were made about wireless networks and mobile communication in cases of natural disasters.

Key Words: Communication Systems, Wireless Communication, Disaster

1. GİRİŞ

Günümüzde teknoloji birçok alanda kullanılmaktadır. Eğitimden sağlığa, eğlenceden e-ticarete kadar getirdiği yeniliklerle insanların konfor alanını genişletmiştir (Baz, 2019). Teknolojide yaşanan gelişmeler kentsel mekanlarla birlikte yönetim süreçlerinde kullanılmaktadır. Yönetim süreçleri dijital ortamda "Dijital Yönetim", "E-Yönetişim", "Mobil Demokrasi", "E-Demokrasi" gibi kavramlar ile karşımıza çıkmaktadır. Disiplinler arası ve kurumlar arası çalışmaların zorunlu olduğu günümüzde özellikle afet ve acil durum yönetimleri iş birliğini gerektirmektedir (Yaman ve Çakır, 2018, s. 1125).

Son yıllarda başta büyükşehirlerde olmak üzere teknoloji altyapısı kullanımı zorunlu bir hal almıştır. Artan trafik problemleri, hava kirliliğinin önüne geçilememesi gibi nedenler teknolojinin insan yaşamını kolaylaştırması konusunda tercih sebebi olmuştur. Bu gerekçeler akıllı şehirlerin oluşmasına sebep olmuştur. Tüm dünyanın yanı sıra Türkiye'de de bazı şehirlerde akıllı şehir olma yönünde ilerleme kaydedilmiştir. Akıllı şehirlerin bir diğer avantajı ise afet zamanlarında acil durum yönetiminde etkin rol alacağı konusudur. Görsel 1' de Akıllı Şehir Bileşenleri verilmiştir.



Görsel 1. Akıllı Şehir Bileşenleri (Başarsoft, 2024)

Görsel 1' de Başarsoft (2024) tarafından geliştirilen Akıllı Şehir Bileşenleri gösterilmektedir. Akıllı Şehir Bileşenleri:

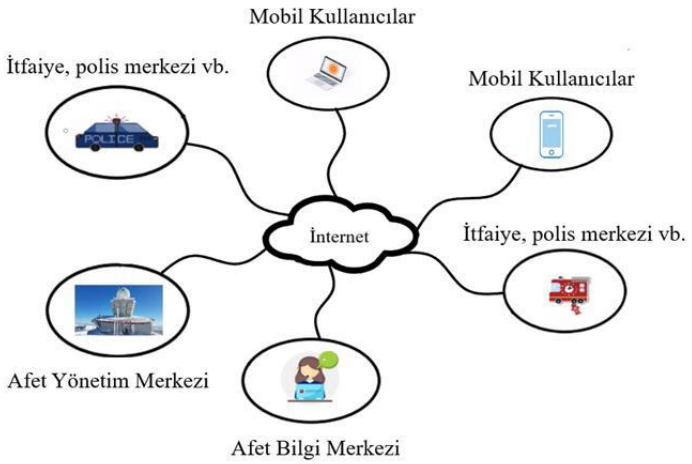
ISBN NR: 978-625-6283-37-4

- ✓ Akıllı Ulaşım
- ✓ Akıllı Yaşam
- ✓ Akıllı Yönetişim
- ✓ Akıllı Çevre
- ✓ Akıllı Ekonomi
- ✓ Akıllı İnsanlardan oluşmaktadır.

Akıllı şehir sistemlerine duyulan ihtiyaçlar afet dönemlerinde önem arz etmektedir. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli yaşanan deprem ve sonrasında gerçekleşen depremler ile 11 ilde milyonlarca kişi etkilenmiş on binlerce insanımız yaşamını yitirmiştir. Yaşanan bu denli büyük bir felaket, afet ve acil durum konularında yeni arayışlara sebep olmuştur. 1999 Marmara Depremi sonrası, 2009 yılında kurulan ve afet ve acil durum yönetimini sistemli bir hale dönüştürmeye çalışan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı bu arayışa bir örnektir.

Afet kelimesi farklı doğa olaylarının yıkımı olarak ifade edilmektedir. Afet yaşanan bölgelerde birtakım yapısal değişiklikler oluşmaktadır. Yapısal değişikliğin en çok etkilediği alan ulaşım ve iletişim alanlarıdır. Afet olaylarının yaşandığı zamanlarda, insanlar en çok sevdiklerinden haber alma çabası içerisindedir (Yıldırım ve diğ., 2018, s. 2). Bu durumda yaşanan zorlukları gidermede birtakım önlemlerin alınması elzemdir.

Günümüzde haberleşme sisteminde yaşanan gelişmeler hızlı ilerleme kaydetmektedir. Buna rağmen, afetlerin yaşandığı alanlarda ve zamanlarda haberleşme sistemlerinde olumsuzluklar yaşanmaktadır. Aynı zamanda, yaşanan olumsuzlukların yıkıcı etkileri görülmektedir. Yıkıcı etkiler özellikle; afet sırasında yoğun görüşme trafiği kaldırılamamakta ve iletişim ve koordinasyon sorunlarına sebep olmaktadır (Aytaç, 2023). Bu sorunlar acil müdahaleyi engellemekte, hatta yaralılara yardım edilmesini zorlaştırmakta, yaşanan can kayıplarına sebep olmaktadır. Görsel 2' de afet bölgesi kablosuz ağ sistem organizasyonu verilmiştir.



Görsel 2. Afet Bölgesi Kablosuz Ağ Sistem Organizasyonu (Ortaç & Yıltaş – Kaplan, 2021)

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Görsel 2' de verilen afet bölgesi kablosuz ağ sistem organizasyonuna göre ihtiyaç duyulacakların merkezinde internet yer almaktadır. İnternet sayesinde afet bilgi merkezi, afet yönetim merkezi, itfaiye ve polis gibi acil müdahale ekiplerinin yanı sıra mobil kullanıcılarla iletişim sağlıklı bir şekilde kurulacaktır.

Afet gerçekleşmeden önce uyarı sistemlerinin geliştirilmesi, afet zamanlarında yardım ekiplerinin kendi aralarında etkin koordinasyonu için iletişim sistemlerinin güçlendirilmesi çok önemlidir. Bu anlamda iletişim altyapısında herhangi bir sorun yaşanmaması adına gerekli ekipmanların sağlanması ve kablosuz ağ sistemlerinin kullanımının geliştirilmesi gerekliği görülmektedir. Afet sonrasında da hizmetler eksiksiz şekilde sağlanmalı, bu amaç doğrultusunda iletişim bağlantılarının güçlü olması gerekmektedir (Ortaç ve Yıltaş – Kaplan, 2021).

Bu çalışmada doküman analizi yönteminden yararlanılmıştır. Sak ve diğ., (2021) doküman analizini araştırma verilerinin birincil kaynağı olarak çeşitli dokümanların toplanması, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak, bilimsel bir araştırma yöntemi şeklinde ifade etmektedir. Doküman analizi yöntemi, diğer araştırma yöntemlerinin tamamlayıcısı olarak hizmet etmektedir. Ayrıca doküman analizi yöntemi tek başına bir yöntem olarak da kullanılmaktadır.

2. AKILLI ŞEHİR UYGULAMALARI

Akıllı şehir uygulamalarında birçok teknoloji altyapısı kullanılmaktadır. Köseoğlu ve Demirci (2018) akıllı şehir uygulamalarında veri madenciliği teknolojilerinin kullanıldığını belirmektedir. Ayrıca Nesnelerin İnterneti (IoT) sayesinde bireysel kullanıcıların, özel firmaların, şehir sakinlerinin ve kamu kurumlarının yani farklı aktörlerin çeşitliliği ile veri üretildiğini ifade etmektedir. Akıllı şehirlerde nesnelerin interneti sayesinde toplanan veriler açık veriler olarak yerel yönetim kuruluşları ile paylaşılmakta, başta makine öğrenmesi ve yapay zekâ teknolojileri ile hizmet sunmaktadır.

2.1. Dünyada Akıllı Şehir Uygulamaları

Şehirlerin standartlarını yükselterek yaşam kalitesinin artırılması akıllı şehir uygulamalarının temel amacıdır. Yeni bir akıllı şehir kurmaktan ziyade mevcut kurulu şehirler akıllı hale dönüştürülmeye çalışılmakta ve bu da oldukça güç olmaktadır.

Dünyada yer alan uygulamalar arasında Masdar-Birleşik Arap Emirlikleri, Songdo-Güney Kore, Lavasa-Hindistan ve Lusail-Katar şehirleri sıfırdan akıllı şehir olarak kurulan şehirlerdir. Barselona-İspanya şehri ise akıllı sistemlerin şehirlerde kullanımına örnektir. Barselona kendine yetebilen bir şehirdir (Başarsoft, 2024). Akıllı şehir oluşturmada e-belediye, otomasyon kayıt sistemi, şehir alan ağları, fiber optik kablolama, hava kirliliği ölçüm sistemleri, tematik veri tabanı, tarihi dijital kültürel sunucular, şehir güzergâhı adres veri sistemi uygulamalarından yararlanılır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 1. Dünyada Akıllı Şehir Uygulamaları (Akıllı Şehirler Portalı, 2024)

İspanya - Barselona Medya-TIC Binası (Media-TIC Building) Projesi	Bu tesisin açılışı 2010 yılı eylül ayında gerçekleştirilmiştir. Bu tesis ile, bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) alanındaki işletmeler, Ar-Ge merkezleri ve kurumların yanı sıra medya ve görsel-işitsel sektörler için bir iletişim merkezi ve buluşma noktası olacak şekilde tasarlanmıştır.
Finlandiya - Helsinki Akıllı Kalasatama Çevik Pilot Programı	Yeni hareketlilik türleri, barınma ve enerji üretimi, herkesin yaşam kalitesini iyileştirme amacı taşımaktadır. Ayrıca iklim değişikliğini azaltmaya yardımcı olur. Helsinki Metropolitan Bölgesi ve Lahti Şehri, Akıllı & Temiz (Smart & Clean) programında geliştirilen çözümler için test alanı görevi yapmaktadır.
Norveç - BuyZET Akıllı ve Yeşil Ulaşım Çözümler Projesi	Projedeki ana şehirler (Rotterdam, Oslo ve Kopenhag) ilk olarak hangi mal ve hizmet tedarik alanlarının en yüksek "ulaşım ayak izine" sahip olduğunu belirleyecektir. Yani malların veya hizmetlerin teslîminde üretilen insanların taşınması için motorlu araç seferlerinin sayısı ve ilgili emisyonlar tespit edilecektir.
İngiltere - Londra Algılama Projesi	Londra algılama projesi ICT kullanılarak hizmete alınmış bir projedir. Hyde Park, Brixton, Enfield, Elephant & Castle ve Tower Bridge'de, sensörlerin hava kalitesi ve insan aktivitesi dahil olmak üzere bir dizi fiziksel parametreyi ölçtüğü Londra genelinde beş adet yaşayan laboratuvar oluşturulmuştur.
Güney Kore - U-Seul Projesi	Akıllı otobüs durakları, vatandaşlara sanal alışveriş, Wi-Fi, kamera, hava durumu tahmini, dijital harita güzergâh rehberi, bakiye sorgulama, yolcu bilgilendirme gibi pek çok teknolojik imkân sağlamaktadır.
Saint Petersburg Su Baskını Önleme Kompleksi	Sele karşı Rus şehrini korumak için ana savunma hattıdır. Tüm pompalar özel bir tasarıma sahiptir ve pompa istasyonları, su seviyesinin altında çerçevelenen yerinde dökme takviyeli beton üzerinde yer almaktadır.

2.2. Türkiye'de Akıllı Şehir Uygulamaları

Tüm dünyanın yanı sıra Türkiye' de akıllı şehir uygulamaları konusunda belirli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Akıllı şehirlerin sahip olması gereken özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Zorlu, 2024):

- ✓ Veri dolaşımını sağlamak üzere ücretsiz wi-fi, iletişim teknolojileri, bilgi güvenliği
- ✓ Coğrafi bilgi sistemleri
- ✓ Afet ve acil durum yönetimi
- ✓ Akıllı altyapı
- ✓ Toplu taşıma ve araç paylaşım uygulamaları

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

- ✓ Yoğunluğu azaltan akıllı trafik çözümleri, akıllı park alanları
- ✓ Temiz enerji ve aydınlatma
- ✓ Enerji, su ve elektrik tasarrufu yapan akıllı binalar
- ✓ Akıllı yönetişim, akıllı ekonomi
- ✓ Güvenlik
- ✓ Akıllı atık toplama
- ✓ Mevcut durumdan yönetime kadar tüm bilgilere erişime ve geri bildirime olanak tanıyan akıllı şehir mobil uygulaması, bir danışma masası gibi hizmet veren dijital kiosklar.

Türkiye' de bugün birçok şehirde akıllı şehir olma yolunda adımlar atılmakta, projeler geliştirilmektedir. Akıllı atık toplama sistemleri, kent bilgi sistemleri, akıllı durak yolcu bilgilendirme sistemleri, iklim değişikliğine uyum planları ve coğrafi bilgi sistemleri gibi projeler belediyelerce üretilmektedir. Ancak tam anlamıyla akıllı şehir olma özelliğine sahip bir belediye Türkiye' de bulunmamaktadır.

3. DOĞAL AFETLERDE TELEKOMÜNİKASYON SORUNLARI

Kentsel planlama uzun vadede şehirler için büyük önem arz etmektedir. Akıllı şehirlerin gelişimi dijitalleşme sayesinde gerçekleşmektedir. Son yıllarda akıllı sistemlerin kullanılması, yapay zekâ konusunun gündemde yer alması gibi durumlar, dijitalleşme ile şehirlerin de gelişim yapısını etkileyeceği öngörülmektedir. Tüm bu gelişmelere rağmen afet anında ve sonrasında başta telekomünikasyon olmak üzere birtakım sorunlarla karşılaşılmaktadır.

Doğal afetlerde telekomünikasyon konusunda karşılaşılan sorunlar bir hayli fazladır. Bu sorunlar alanyazında pek çok araştırma konusunu oluşturmaktadır. Dünyada ve Türkiye' de yaşanan bu sorunlardan bazıları Görsel 3' de gösterilmiştir.





ISBN NR: 978-625-6283-37-4

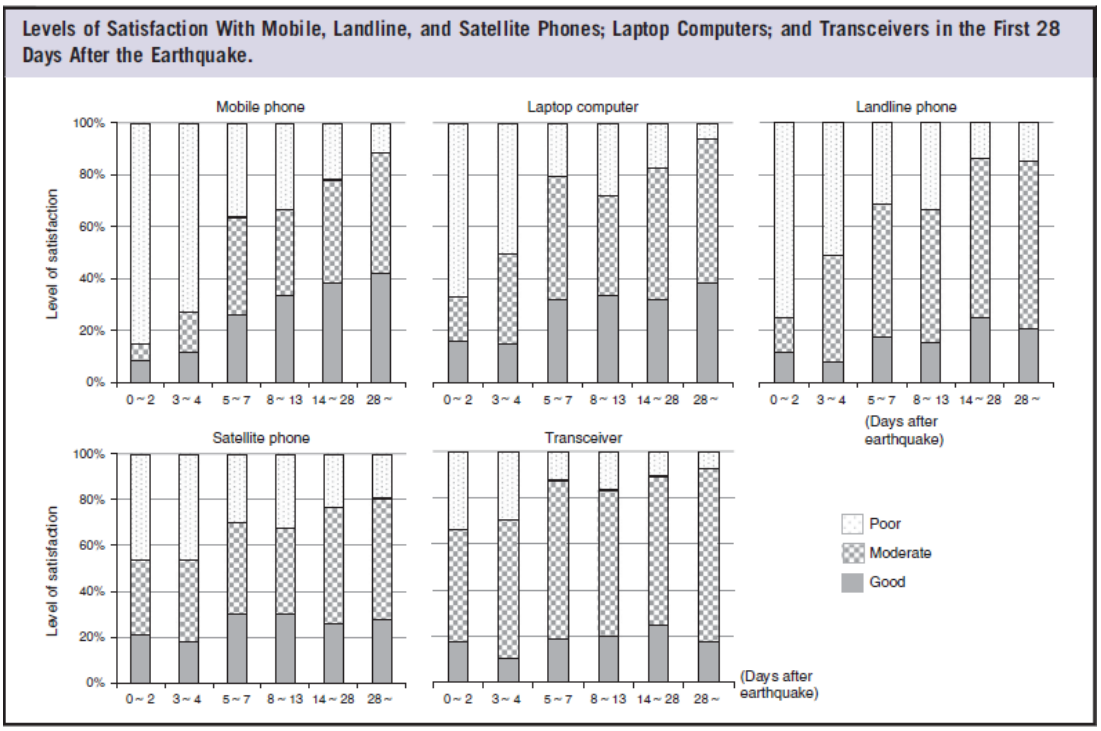


Görsel 3. Christchurch Depreminde Zarar Gören Telekomünikasyon Yapısı

Görsel 3' de Christchurch depreminde zarar gören telekomünikasyon yapısı verilmiştir.

2011 yılı şubat ayında Christchurch depremi Yeni Zelanda' nın güneydoğusunda Christchurch yakınlarında meydana gelen 6,3 büyüklüğünde bir depremdir. Depremden sonra tsunami de yaşanmış, 185 kişi ölmüştür.

Telekomünikasyon sistemleri, Christchurch bölgesi deprem dizisinde genel olarak çeşitli hizmet kesintileri yaşandı ve aboneler için büyük bir endişe kaynağı oldu. Dünya çapındaki diğer birçok büyük depremde ile benzer şeyler gözlemlendi, Christchurch'teki hizmet kesintilerinin başlıca nedeni elektrik kesintisi oldu. Ayrıca arızalar yer altı kablolarını etkiledi ve hasarlar meydana geldi. Merkezi İş Bölgesinin kapatılması ve artan çağrı hacimleri, telekomünikasyon hizmet sağlayıcılarının acil durum müdahalesiyle başa çıkmaları konusunda ek bir baskı yarattı (Tang ve diğ., 2014). Görsel 4' de büyük Japonya depreminde teknoloji konusunda memnuniyet düzeyleri verilmiştir.



Görsel 4. Büyük Japonya Depreminde Teknoloji Memnuniyet Düzeyleri

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2011 yılında Büyük Doğu Japonya Depreminden sonraki akut aşamada, sağlık ekipleri iletişim kurmak için çoğunlukla cep telefonlarını, dizüstü bilgisayarları ve uydu telefonlarını kullandı. Felaketten sonraki ilk 7 gün boyunca iletişim altyapısı ciddi şekilde devre dışı kalmış, iletişim sistemi ile cep ve sabit hatlı telefonları ve internet hizmeti olan bilgisayarları kullanmak zorlaşmıştır. 7 günlük sürenin sonunda bu cihazlar etkilenen bölgede kullanılabilir hale geldi. Yüksek hacimli veri iletebilen, taşınabilir ve istikrarlı iletişim sunan, pille çalışan yeni bir uydu iletişim cihazının geliştirilmesi, bu tür büyük ölçekli felaketlerin akut aşamasında gelecekte etkili iletişimin sağlanması için gereklidir (Yamamura ve diğ., 2014).



Görsel 5. Büyük Japonya Depreminde Teknoloji Memnuniyet Düzeyleri (AFAD, 2024)

Görsel 4’ de 2 Mart 2017 tarihinde Adıyaman Samsat’ ta meydana gelen 5,5 büyüklüğündeki deprem sonrasında afet bölgesine ait video görüntüleridir. Görüntüler gerçek zamanlı olarak kriz merkezine iletilmiş ve incelenmiştir.

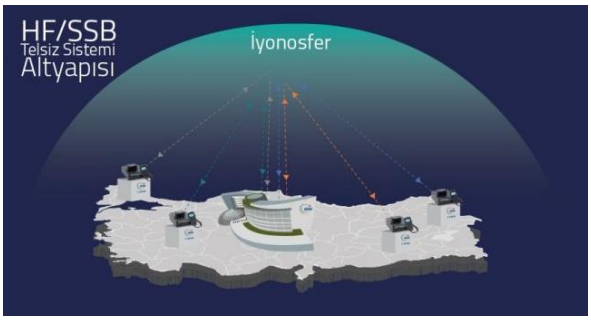
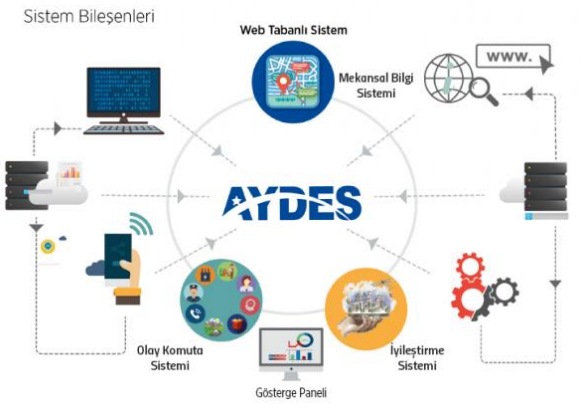
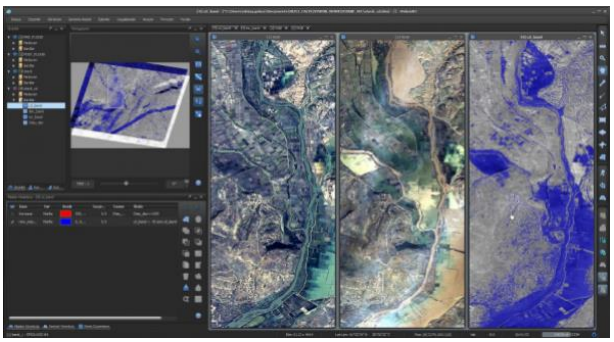
4. AKILLI AFET VE ACİL DURUM UYGULAMALARI

Doğal afetler sonrası iletişim tamamen ya da kısmen tahribatlar yaşanmakta, bu da kesintilere sebep olmaktadır. İletişimin devamlılığının sağlanmasında mobil bağlantı, araçlar arası bağlantı ve gecikme toleranslı ağlar gibi birtakım özel çözüm yollarına başvurulmaktadır (Yıldırım ve diğ., 2018).

AFAD’a ait akıllı afet ve acil durum uygulamaları Çizelge 2’ de verilmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 2. AFAD' a Ait Afet ve Acil Durum Uygulamaları

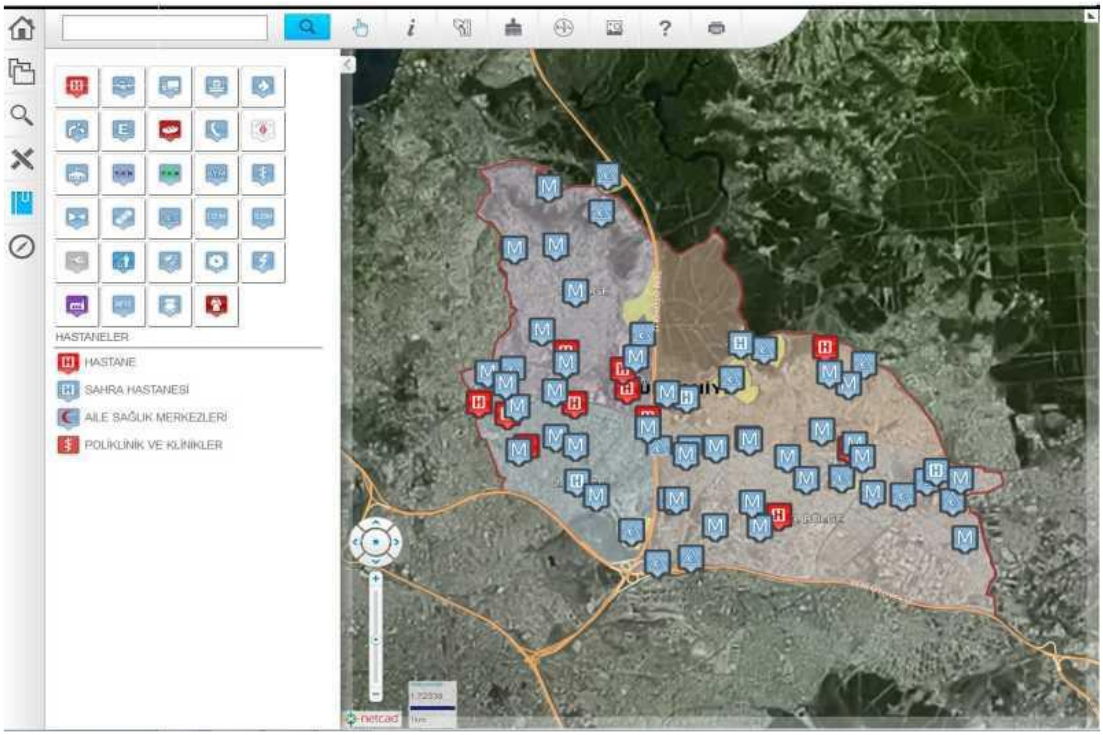
	Tüm illerimizin yanında tüm haberleşme araçları ve mobil koordinasyon araçlarında da HF/SSB telsiz sistemi kurulması ile tüm illerimizden merkezle ve kendi aralarında ses haberleşmesi ile kısıtlı da olsa veri haberleşmesi yapılabilmektedir.
	AYDES, Coğrafi Bilgi Sistemleri üzerine inşa edilmiş, afet ve acil durumlarda tüm kaynakları etkin bir şekilde yönetebilen, karar destek mekanizmalarına sahip web tabanlı bir uygulamadır. Türkiye Afet Müdahale Planının (TAMP) bilişim altyapısı da olan AYDES, temelde 3 bileşenden oluşmaktadır. Bunlar; Olay Komuta Sistemi, Mekânsal Bilgi Sistemi, İyileştirme Sistemidir.
	Proje, Emniyet Genel Müdürlüğü ve AFAD arasında yapılan protokole dayanarak hava araçları (helikopterler) ile afet veya acil durum anında olay bölgesinden alınan gerçek zamanlı video görüntülerinin anlık olarak AFAD merkeze ve kriz merkezine aktarımını gerçekleştirmektedir.
	Uzaktan algılama teknolojisi sayesinde, afet risklerini azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmaları için doğru ve etkili analiz - uygulama yöntemleri geliştirilebilmektedir.

17 Ağustos Marmara Depremi sonrası İstanbul' da deprem korkusu sürekli yaşanmaktadır. Merkezi yönetimler tarafından gerçekleştirilen projelere yerel yönetimler de destek olmaktadır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Bu uygulamaları belediyelerde, üniversitelerde bazı yerel sivil toplum kuruluşlarında görmekteyiz. Bu çalışmalardan bir tanesi de Ümraniye Belediyesi tarafından 2012 yılından bu yana kullanılmakta olan "Ümraniye Mobil Afet Bilgi Sistemi Uygulaması" projesidir. Bu proje ile "Afet Bilgi Sistemi (ABİS)" de hizmete açılmıştır.

Ümraniye Belediyesi' nin gerçekleştirdiği bu proje ile İstanbul' da ilk defa bir belediye tarafından akıllı harita sistemi aracılığıyla Afet Bilgi Sistemi devreye almıştır. Uygulama hem mobil cihazlar üzerinden hem de internet üzerinden hizmet vermektedir. Hazırlanan bu uygulama ile geçici iskân (çadır) alanları, afet sonrası toplanma alanları, trafik kontrol noktaları, öncelikli yollar, alternatif yollar, sivil tahliye yolları ve benzer konular belirlenmiştir (Yaman ve Çakır, 2018). Bu ve benzeri projelerin diğer belediyelere de örnek olacağı düşünülmektedir.



Görsel 6. Ümraniye Belediyesi Afet Bilgi Sistemi (Yaman ve Çakır, 2018)

Afet anında iletişimin zorunlu olduğu 81 il Afet ve Acil Durum Yönetimi Merkezi (AADYM) ve paydaş kurum AADYM' leri arasında sürdürülebilir ve güvenli haberleşme sağlanması amacıyla hayata geçirilen Kesintisiz ve Güvenli Haberleşme Sistemi (KGHS) Projesinde Fiber optik, GSM ve Uydu haberleşme ortamlarının otomatik anahtarlamalı, HF haberleşme ortamının ise manuel olarak kullanılmaktadır (AFAD, 2024).

Görsel 7' de AFAD Kesintisiz ve Güvenli Haberleşme Sistemi verilmiştir.

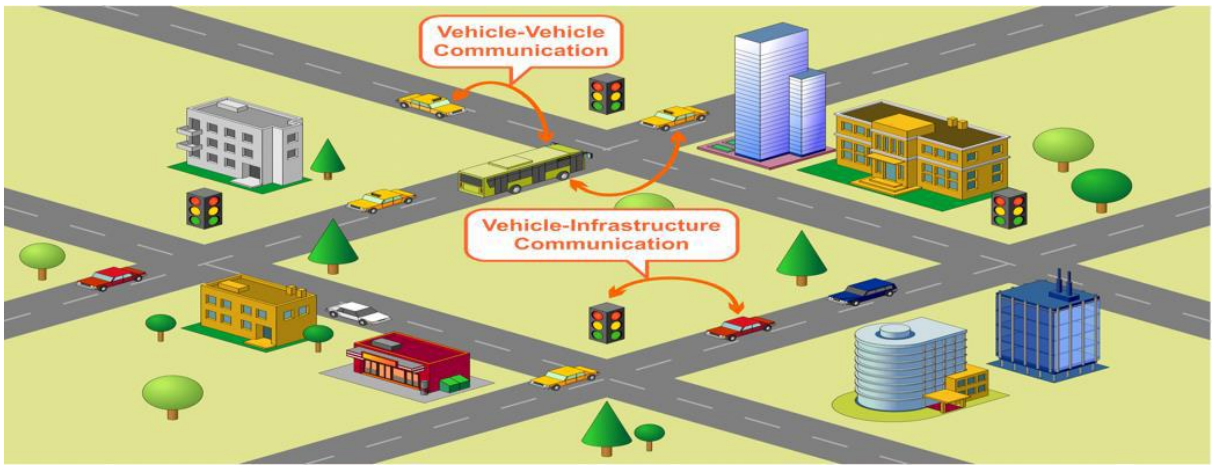
ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Görsel 7. AFAD Kesintisiz ve Güvenli Haberleşme Sistemi (AFAD, 2024)

Afet zamanlarında trafikte birtakım sorunların yaşanması muhakkaktır. Bu anlamda mobil ağların herhangi bir altyapıya sahip olmadan ve bulunduğu ortamlara hızlı bir şekilde adapte olan yapıları ile kullanılabilir kablosuz ağ türü olması, afet sürecinde işlevsel bir yapı oluşturmaktadır. Kısacası araçsal ağlar için mobil ağların özel hali oldukları ifade edilebilir. Bu sayede başta deprem bölgeleri olmak üzere farklı afet olaylarında araçsal kablosuz ağ ortamlarının kullanımı oldukça faydalı olacaktır.

Yıldırım ve diğ., (2018) çalışmalarında araçların kendi halinde araç – araç haberleşmesi ve diğer iletişim altyapıları ile haberleşmesi olarak 2 ana başlıkta toplamışlarıdır. Görsel 8' de araçsal bağlantıların örneği gösterilmiştir.



Görsel 8. Araçsal Ağların Örnek Bağlantıları (Yıldırım ve diğ., 2018)

Görsel 8' de verilen çalışmada araç – araç bağlantısı ve araç – altyapı bağlantısı gerçekleştirilmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Yıldırım ve diğ., (2018) çalışmalarında araç – araç bağlantısını (V2V), araçların birbiri ile iletişim kurması için sağlanan özel bir ağ olarak tanımlamaktadır. V2V mobil iletişimini kullanmak için araçlarda bir anten ve GPS teknolojisi ile donatılmış cihaz olacaktır.

Bu teknoloji ile;

- ✓ Araçların konumu bilinecek ve hedef ile kaynak arasında doğrudan iletişim kurulabilecek,
- ✓ V2V iletişim ortamı ile araba kazaları, yol durumu bilgisi paylaşılabilecek,
- ✓ Diğer sürücülerin tehlikeli sürüşleri önceden tahmin edilebilecek,
- ✓ Sürücüden gelen uyarılara yanıt gelmiyorsa araç kendini harekete geçirebilecek ve olası bir çarpışmadan kaçınılarak güvenli noktaya hareket edebilecek,
- ✓ Ayrıca bu iletişim sayesinde V2V teknolojisi öndeki araç durduğunda arkadaki araçlara bilgi verilerek olası kazalar engellenecektir.



Görsel 9. Şehir İçi Trafik Senaryosu (Yıldırım ve diğ., 2018)

Araçlar ile çevredeki diğer ağ altyapılarının kablosuz şekilde bağlantısını sağlayan araç – altyapı bağlantısı V2I olarak adlandırılır. Bu ortamda kullanılan teknolojiler RFID

Altyapı araçları Radyo Frekansı ile Tanımlama Teknolojisi (RFID) okuyucuları, kameralar, trafik ışıkları, şerit işaretleyicileri, sokak lambaları, tabela ve park sayaçları olarak sıralanabilir. V2I bağlantı türünde iletişimler çift yönlü olarak gerçekleşir. Yani araçlardan – altyapı

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

sistemlerine ve altyapı sistemlerinden – araçlara doğru şekilde haberleşme gerçekleştirilebilir. Bu teknoloji ile;

- ✓ Uygun park alanlarının tespit edilmesi,
- ✓ Yakıt ücret bilgilerinin sağlanması,
- ✓ Bölgede bulunan enerji istasyonları,
- ✓ Geçiş önceliği bulunan araçların tespiti,
- ✓ Kaza bilgileri,
- ✓ İklim koşulları gibi bilgilere erişilebilecektir.

5. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Başta büyükşehirler olmak üzere son yıllarda teknoloji altyapısı kullanımı zorunlu bir hal almıştır. İnsanların yaşadığı problemlerin başında artan trafik sorunları, hava kirliliğinin önüne geçilememesi ve son yıllarda yaşanan pandemi ve depremler gibi nedenler gelmektedir. Bu problemlere karşı teknoloji, insan yaşamını kolaylaştırması ile tercih sebebi olmuştur. Bu gerekçeler akıllı şehirlerin oluşmasına da sebep olmuştur. Tüm dünyanın yanı sıra Türkiye'de bazı şehirlerde akıllı şehir olma yönünde ilerleme kaydedilmiştir. Akıllı şehirlerin bir diğer avantajı ise afet zamanlarında acil durum yönetiminde etkin rol alacağı olmasıdır.

Türkiye' de başta belediyeler olmak üzere kamu kurumlarının, STK' ların ve diğer kuruluşların afet hazırlığı konusunda çok sayıda çalışmada bulundukları görülmektedir. Ancak yapılan bu çalışmaların birbirlerinden habersiz ve birbirleriyle bağlantısız olduğu yapılan alan taramasında görülmüştür.

Türkiye' de bugün birçok şehirde akıllı şehir olma yolunda adımlar atılmakta, projeler geliştirilmektedir. Akıllı atık toplama sistemleri, kent bilgi sistemleri, akıllı durak yolcu bilgilendirme sistemleri, iklim değişikliğine uyum planları ve coğrafi bilgi sistemleri gibi projeler belediyelerce üretilmektedir. Ancak tam anlamıyla akıllı şehir olma özelliğine sahip bir belediye Türkiye' de bulunmamaktadır.

Yapılan çalışma sonucunda doğal afetlerde iletişim sürekliliğinin sağlanması sürecinde yer alacak tüm bileşenler için kavram haritası oluşturulmuştur. Bu kavram haritası Görsel 10' da verilmiştir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Görsel 10. Doğal Afetlerde Sürecinde Yer Alan Bileşenlerin Kavram Haritası

Hazırlanan kavram haritasında doğal afetlerde iletişim sürekliliğinin sağlanmasında 6 ana başlığa yer verilmiştir. Bu ana başlıklar akıllı şehir bileşenleri, afet organizasyonları, bilişim sistemleri, telekomünikasyon, yerel yönetimler ve ekonomi – maliyet olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca bu başlıklarda kendi alt başlıklarında sınıflandırılarak kavram haritasında yer almıştır.

Afet bölgesi kablosuz ağ sistem organizasyonuna göre ihtiyaç duyulacakların merkezinde internet yer almaktadır. İnternet sayesinde afet bilgi merkezi, afet yönetim merkezi, itfaiye ve polis gibi acil müdahale ekiplerinin yanı sıra mobil kullanıcılarla iletişim sağlıklı bir şekilde kurulacaktır. Bu anlamda özellikle kablosuz ağ ortamının sağlanması afet durumlarında öncelik arz etmektedir.

Afet durumlarında önce şehirlerin kendilerini akıllı şehir haline dönüştürmesi oldukça önemlidir. Akıllı şehir oluşturmada e-belediye, otomasyon kayıt sistemi, şehir alan ağları, fiber optik kablolama, hava kirliliği ölçüm sistemleri, tematik veri tabanı, tarihi dijital kültürel sunucular, şehir güzergâhı adres veri sistemi uygulamalarından yararlanılır.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde Türkiye' de "Akıllı Şehirler" kavramı ile "Yerel Yönetimeler" kavramının bir arada çalışıldığı görülmüştür (Mangır, 2016; Köseoğlu ve Demirci, 2018). Dünya Telekomünikasyon Kalkınma Konferansı (WTDC – 02) dikkate alınmasında yarar görülen konular şu şekilde sıralanmıştır (Yurdal, 2001, s. 273):

- ✓ Düzenleyici reformlar
- ✓ ICT Teknoloji ve ağların geliştirilmesi
- ✓ e-stratejiler, e-hizmet, e-uygulamaları
- ✓ Telekomünikasyon hizmetleri finansmanı ve tarifeleri.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Aytaç (2023) çalışmasında, afet anlarında alternatif haberleşme sistemlerini araştırmıştır. Haberleşme sisteminin Milli kaynaklara dayalı, dışa bağımlılığı en alt düzeyde olacak "Milli Telsiz Haberleşme Sistemini" önermiştir. Bu öneride telsiz frekans tekrarlayıcıların binalarda bulunmadığını, bölgede bulunan arazilerdeki direklerde bulunduğunu belirtmiştir. Bu sayede afetlerden en alt düzeyde zarar görüleceğini ifade etmiştir. Ayrıca;

- Mobil frekans tekrarlayıcılar ile belirlenen bölgelerde geniş bir kapsama alanı elde edilebileceği ifade edilmekte,
- Telsiz altyapısı sağlayan yerli işletmelerin, dışa bağımlılığın en alt düzeyde "Milli Haberleşme Sisteminin" kurulmasına imkân sağlayabileceği,
- Telsiz alt yapısı ile afet koordinasyonu tek merkezden diğer alt bölgelere kesintisiz iletişim ve koordinasyon sağlayabilecektir.

KAYNAKÇA

AFAD. (2024). Afet Sonrası Anlık Görüntü Aktarımı. https://www.afad.gov.tr/afet-sonrasi-anlik-goruntu-aktarimi (Erişim tarihi: 22.05.2024)

Akıllı Şehirler Portalı. (2024). Dünyadan Örnekler. https://www.akillisehirler.gov.tr/dunyadan-ornekler/ (Erişim tarihi: 24.05.2024)

Aytaç, A. (2023). Deprem ve Afet Anlarına Yönelik Bir Haberleşme Sistemi Önerisi: "Milli Telsiz Haberleşme Sistemi". Avrasya Dosyası Dergisi, 14(1). 137-157.

Başarsoft. Akıllı Şehir Bileşenleri. https://www.basarsoft.com.tr/akilli-sehirler/ (Erişim tarihi: 19.05.2024)

Baz, F. Ç. (2019). New Trends in The Application of Information Systems in Different Fields. New Horizons in Social, Human and Administrative Sciences. 6 – 91.

Köseoğlu, Ö., & Demirci, Y. (2018). Akıllı Şehirler ve Yerel Sorunların Çözümünde Yenilikçi Teknolojilerin Kullanımı. International Journal of Political Studies. 4(2), 40 – 57.

Mangır, F. (2016). "Smart City" Strategies for Local Governments: The Case of Konya in Turkey. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi. 19(41), 17 – 36.

Ortaç, G., & Yıltaş – Kaplan, D. (2021). Afet Yönetimi ve Kablosuz İletişim Sürekliliğine Genel Bakış. Türk Doğa ve Fen Dergisi. 10(1), 316 – 326.

Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 4(1), 227-250. http://doi.org/10.33400/kuje.843306

Tang, A., Kwasinski, M. A., Eidinger, J., Foster, M. C., & Anderson, P. (2014). Telecommunication Systems' Performance: Christchurch Earthquakes. Earthquake Spectra, 30(1).

Yamamura, H., Kaneda, K., & Mizobata, Y. (2014). Communication Problems After the Great East Japan Earthquake of 2011. Disaster Medicine and Public Health Preparedness. https://doi.org/10.1017/dmp.2014.49

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Yaman, M., & Çakır, E. (2018). Dijitalleşen Dünyada Akıllı Afet ve Acil Durum Uygulamaları, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(2).

Yıldırım, A. K., Boyacı, A., & Qaraqe, M. (2018). Araçsal Ağlarin Afet Senaryolarındaki Performanslarının Karşılaştırılması. Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi. 1(1), 1 – 10.

Yurdal, F. M. (2001). Mesleki Toplantılar. Dünya Telekomünikasyon Kalkınma Konferansı (WTDC-02) Bilgi Dünyası, 2(2), 267 – 273.

Zorlu. (2024). Akıllı Şehirlerin 12 Özelliği. https://www.zorlu.com.tr/akillihayat2030/yazilar/akilli-sehirlerin-12-ozelligi (Erişim tarihi: 24.05.2024)

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

İNSANİ DİPLOMASİ AÇISINDAN 6 ŞUBAT 2023 DEPREMİNDE TÜRKİYE'YE YAPILAN ULUSLARARASI YARDIMLAR VE ETKİLERİ

İsa ÇELİKDÖNMEZ (Bağımsız Araştırmacı)

Fırat Üniversitesi İletişim Fakültesi Mezunu

ORCID ID: 0009-0009-4930-6688

ÖZET

İnsani diplomasi; devletlerarası diplomasinin yetersiz kaldığı kriz, savaş ve doğal afet gibi durumlarda sivillerin korunması, insani yardımların ulaştırılması, kayıpların bulunması ve krizlerin sonlandırılması için gerekli adımların atılmasına olanak sağlayan bir diplomasi çeşididir. İnsani diplomasinin uygulanmasında sadece devlet ve kamu kaynakları değil, yarı resmi kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşları da aktif rol oynamaktadır.

6 Şubat 2023 tarihinde Türkiye'nin güneydoğusunu etkileyen, çok geniş bir alanda hasara yol açan ve dokuz saat arayla meydana gelen iki büyük deprem felaketi yaşanmıştır. 7,8 ve 7,6 büyüklüklerinde meydana gelen bu depremlerde Türkiye'de 55 bin kişi hayatını kaybetmiş, yaklaşık 110 bin insan yaralanmış ve yüzbinlerce bina da yıkılmıştır. Cumhuriyet tarihinin en büyük ve en fazla can kaybına neden olan bu depremi sonrasında Türkiye Cumhuriyeti en yüksek acil durum olan 4. Seviye alarm ilan etmiş ve uluslararası kuruluş ve ülkelerden yardım talebinde bulunmuştur. Bu çağrı neticesinde yaklaşık 110 ülkeden çeşitli yardımlar gelmiş, 85 ülkeden arama-kurtarma ekibi sahada fiili olarak görev yapmıştır.

Depremin Türkiye'de yol açtığı insani kayıp ve yıkımdan sonra ortaya konulan uluslararası yardım ve destek çabaları insani diplomasinin acil durum yardımı ve afet müdahalesi alanlarındaki önemini göstermiştir. Deprem sonrasında Türkiye örneğinde yaşanan insani diplomasi uygulamaları özellikle Ermenistan, Yunanistan, İsrail, İsveç ve Finlandiya özelinde uluslararası pek çok gelişme ve etkiye yol açarak deprem ve doğal afet sürecinde insani diplomasinin önemini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Deprem, insani diplomasi, uluslararası yardım.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

INTERNATIONAL ASSISTANCE PROVIDED TO TURKEY DURING THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKE AND ITS EFFECTS IN TERMS OF HUMANITARIAN DIPLOMACY

ABSTRACT

Humanitarian diplomacy; it is a type of diplomacy that allows taking the necessary steps to protect civilians, deliver humanitarian aid find the missing and end crises in situations such as crises, wars and natural disasters where interstate diplomacy is insufficient. Not only state and public resources, but also semi-governmental organizations and non-governmental organizations play an active role in the implementation of humanitarian diplomacy.

On February 6, 2023, two major earthquake disasters occurred nine hours apart, affecting the southeast of Turkey, causing damage in a wide area. In these earthquakes with magnitudes of 7.8 and 7.6. 55.000 people lost their lives in Turkey, approximately 110.000 people were injured and hundreds of thousands of buildings were destroyed. After this earthquake, which was the largest and caused the most loss of life in the history of the Republic, the Republic of Turkey declared Level 4 alarm, the highest emergency, and requested assistance from international organizations and countries. As a result of this call, various aid came from approximately 110 countries, and search and rescue teams from 85 countries actually worked in the field.

International aid and support efforts put forward after the humanitarian loss and destruction caused by the earthquake in Turkey have shown the importance of humanitarian diplomacy in the fields of emergency aid and disaster response. Humanitarian diplomacy practices in Turkey after the earthquake have led to many international developments and impacts, especially in Armenia, Greece, Israel, Sweden and Finland, and have demonstrated the importance of humanitarian diplomacy in the earthquake and natural disaster process.

Key Words: Earthquake, humanitarian diplomacy, international aid.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DOĞAL AFETLERDE KARAR VERME SÜREÇLERİ VE LİDERLİK YAKLAŞIMLARI

J. Tgm. Dr., Ahmet SARNIÇ
Jandarma Sahil Güvenlik Akademisi,
ORCID ID: 0000-0002-8825-5205
Dr. Öğr. Üyesi, Safa ACAR
Siirt Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-9578-0198

ÖZET

Doğal afetlerde karar verme süreçleri ve liderlik yaklaşımları, kriz yönetimi ve acil durum müdahalelerinde hayati öneme sahiptir. Afetin türüne, büyüklüğüne ve etkilediği bölgenin özelliklerine göre durum tespiti ve hızlı bilgi toplama kritik rol oynar. Teknolojinin ve coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) kullanımı, verilerin doğru ve hızlı bir şekilde toplanmasını sağlar. Liderlik yaklaşımları, süreçlerin etkinliğini belirleyen en önemli unsurlardan biridir; kriz anlarında liderlerin hızlı, kararlı ve esnek hareket etmesi gerekir. Durumsal liderlik teorisi, afet yönetiminde sıkça uygulanan bir yaklaşımdır ve liderlerin duruma göre farklı liderlik stilleri benimsemelerini önerir. Örneğin, ani bir afet durumunda otoriter liderlik stili, hızlı karar alınması ve uygulanması açısından etkili olabilirken, afet sonrası toparlanma sürecinde katılımcı liderlik, ekip moralini yükseltmek ve işbirliğini artırmak için daha uygundur. Bu çalışmanın amacı, doğal afetlerde etkin karar verme ve liderlik yaklaşımlarının önemini vurgulamaktır. Sonuç olarak, doğal afetlerde karar verme süreçleri ve liderlik yaklaşımları, etkin bir kriz yönetimi için vazgeçilmezdir; bilgi toplama, analiz ve planlama aşamalarının yanı sıra duruma uygun liderlik stillerinin benimsenmesi, afetin etkilerinin en aza indirilmesi ve toplumsal direncin artırılması açısından büyük önem taşır.

Anahtar Kelimeler : Liderlik, Doğal Afet, Karar Verme Süreçleri

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

AFET LOJİSTİĞİ ve LOGİSTİCS 4.0“

Doç. Dr. Selminaz ADIGÜZEL
Harran Üniversitesi Siverek Uygulamalı Bilimler
ORCID ID 0000-0002-6808-2888

ÖZET

Dünya yaratıldığından bugüne birçok felaket yaşandı. 1347–1351 yıllarında Avrupa'da çok ciddi sosyal, ekonomik ve siyasi sonuçlar yaratan Kara Veba Salgını sonrasında 200 milyon insan hayatını kaybetti. 11 Eylül 2001 günü El-Kaide üyesi on dokuz terörist, dört yolcu uçağını kaçırıp, Dünya Ticaret Merkezi'ne dünya tarihinin en kanlı saldırısını gerçekleştirdi. 17 Ağustos 1999 İstanbul depremi, 2020'de ABD'nin Montana ve Colorado eyaletlerinde sıcaklıkların kısa bir süre içinde 30 ila 33 derece arasında düşmesi, 2020 'de Çin'in Wuhan şehrinden dünyaya hızla yayılan Covid 19 salgını, gezegenler içerisinde, insanoğlunun yaşamasına en uygun gezegen olarak nitelendirilen dünyanın insanın tüm ihtiyaçlarına cevap veremediğini her an ani olaylarla karşı karşıya kalınabileceğini gözler önüne serdi. Afetler, toplumu derinden etkileyen olaylar olduğundan afetlere karşı pro-aktif olarak lojistik destek sağlanması, alternatif lojistik planların hazırlanması, yönetim biliminde sıklıkla vurgulanmaktadır. Felaketler karşısında insanlara yardımcı olabilecek yapay zekânın insansız araçların lojistik 4.0, toplum 5.0 ile dördüncü sanayi devriminin, büyük veri analitiği, futüristik lojistik teknoloji, robot vb yeniliklerini neler olduğu konusu bu araştırmanın amacıdır. Bu araştırmada felaket öncesi ve sonrasında, yapay zekâ ve robot teknolojisinin nesnelerin internetinin lojistik destek kullanımının sonuçları araştırılmış, gelişmiş ülkelerdeki uygulamalara yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Lojistik, Lojistik 6.0, Deprem. Yapay Zekâ

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ÜLKEMİZDEKİ AFETİ ÖNLEME VE MÜDAHALE ÇALIŞMALARI KONULARINDA GÖRÜŞ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİMİZ

ALİ TELLİ

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi ali.telli@dpu.edu.tr- 0000-0002-2285-351X

ÖZET

İnsan Hak ve Hürriyetleri ve İnsani Yardım Vakfı (İHH), yardım faaliyetlerine 1992 yılında gönüllü olarak başlamış ve çalışmalarını 1995 yılında kurumsallaştırmıştır. Dünyanın neresinde olursa olsun sıkıntıya düşmüş, felakete uğramış; savaş, doğal afet gibi sebeplerle mağdur olmuş, zulme uğramış bütün insanlara gerekli insani yardımı ulaştırmak ve bu insanların temel hak ve hürriyetlerinin ihlal edilmesini önlemek için faaliyetler gerçekleştirir. İhtiyaç sahibi milyonlarca insana yaş, ırk, din, dil, mezhep veya cinsiyet farkı gözetmeksizin yardım ulaştırmak için çalışmaktadır. İnsani yardım, insan hakları ve insani diplomasi alanlarındaki çalışmalarını yürütürken, Türkiye ile birlikte dünyanın dört bir yanında yardımlaşma, dayanışma ve kardeşlik duygusunun gelişmesini önceler; buna yönelik birçok sosyal ve kültürel proje üretir. Mağduriyet yaşanan bölgelerde faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarının geliştirilmesi adına öncü ve rol model olma sorumluluğunu üstlenir; acil yardımların yanı sıra bölge halkına hizmet verecek, ülkelerin kalkınmasına destek olacak okul, yetimhane, cami, su kuyusu, kültür merkezi, sağlık ocağı, hastane gibi kalıcı eserler inşa eder. Devletlerarası diplomasinin yeterli olmadığı ve insanların mağdur olduğu her bölgede insani diplomasi çalışmaları yaparak sorunların çözülmesi adına arabuluculuk vazifesi yürütür. Afetlere sadece arama kurtarma alanında değil; psikososyal destek, beslenme ve iletişim hizmetleri gibi Türkiye Afet Müdahale Planı'nda yer alan 11 hizmet grubuna Destek Çözüm Ortağı olarak yardımcı olabilecek kapasiteyle hazırlanıyoruz. Ayrıca Sivil Toplum Kuruluşları bazında ihtiyaç duyulan 4 farklı hizmet grubu daha oluşturarak afet yönetim anlayışımızı geliştiriyoruz. Afetlerle ilgili bilgi ve bilincin artması için tüm farkındalık eğitimleri, Milli Eğitim Bakanlığı'nın sorumluluğunda olması gerekmektedir. Müfredatta daha geniş yer alması bu şekilde sağlanabilir. Bu çalışmada ülkemizdeki afeti önleme ve müdahale çalışmaları konularında görüş ve çözüm önerilerimiz sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Afet Yönetimi, Sivil Toplum Kuruluşları ve Gönüllüler.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

1. GİRİŞ

İnsan Hak ve Hürriyetleri ve İnsani Yardım Vakfı (İHH), yardım faaliyetlerine 1992 yılında gönüllü olarak başlamış ve çalışmalarını 1995 yılında kurumsallaştırmıştır. Dünyanın neresinde olursa olsun sıkıntıya düşmüş, felakete uğramış; savaş, doğal afet gibi sebeplerle mağdur olmuş, zulme uğramış bütün insanlara gerekli insani yardımı ulaştırmak ve bu insanların temel hak ve hürriyetlerinin ihlal edilmesini önlemek için faaliyetler gerçekleştirir. İhtiyaç sahibi milyonlarca insana yaş, ırk, din, dil, mezhep veya cinsiyet farkı gözetmeksizin yardım ulaştırmak için çalışmaktadır. İnsani yardım, insan hakları ve insani diplomasi alanlarındaki çalışmalarını yürütürken, Türkiye ile birlikte dünyanın dört bir yanında yardımlaşma, dayanışma ve kardeşlik duygusunun gelişmesini önceler; buna yönelik birçok sosyal ve kültürel proje üretir. Mağduriyet yaşanan bölgelerde faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarının geliştirilmesi adına öncü ve rol model olma sorumluluğunu üstlenir; acil yardımların yanı sıra bölge halkına hizmet verecek, ülkelerin kalkınmasına destek olacak okul, yetimhane, cami, su kuyusu, kültür merkezi, sağlık ocağı, hastane gibi kalıcı eserler inşa eder. Devletler arası diplomasinin yeterli olmadığı ve insanların mağdur olduğu her bölgede insani diplomasi çalışmaları yaparak sorunların çözülmesi adına arabuluculuk vazifesi yürütür. Kamu yararına çalışan vakfımız 2007 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) Üstün Hizmet Ödülü'ne layık görülmüş ve Bakanlar Kurulu'nun 04.04.2011 tarih ve 2011/1799 sayılı kararı ile vergi muafiyeti tanınmıştır. İHH İnsani Yardım Vakfı; Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Konseyi (ECOSOC) ve İslam İşbirliği Teşkilatı'na (OIC) danışman statüsünde üyedir. Ayrıca İslam İşbirliği Teşkilatı İnsani Fonu (OICHF) meclis üyesi olan İHH, aynı zamanda Türkiye Gönüllü Teşekküller Vakfı (TGTV), Uluslararası Gönüllü Kuruluşlar Konseyi (ICVA), İslam Dünyası Sivil Toplum Kuruluşları Birliği (İDSB) üyesidir. İHH İnsani Yardım Vakfı, çalışmalarını gerçekleştirirken tüm dünyada öncelik sırasına göre;

• Savaş ve savaşın etkisinin sürdüğü bölgelerde,

• Afet bölgelerinde,

• Yoksulluk olan ülke ve bölgelerde faaliyet yürütmektedir.

İHH Afet Yönetimi Başkanlığı bünyesinde yürütülmekte olan çalışmalar neticesinde; ülkemiz genelinde yaklaşık 2 bin kişilik arama kurtarma gönüllüsü, 750 kişilik operasyonel ekip ve 4 özel eğitimli arama kurtarma köpeği ile Türkiye'de ve yurt dışındaki afete müdahale

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

çalışmalarına destek vermek için hazır beklemektedir. 2019 yılında Bursa'da ve 2020 yılında Bolu'da gerçekleştirdiğimiz ulusal tatbikatlarımızla yetkinliğimizi ve kapasitemizi test ediyor, ekiplerimizin tecrübesini arttırıyoruz.

Afetlere sadece arama kurtarma alanında değil; psikososyal destek, beslenme ve iletişim hizmetleri gibi Türkiye Afet Müdahale Planı'nda yer alan 11 hizmet grubuna Destek Çözüm Ortağı olarak yardımcı olabilecek kapasiteyle hazırlanıyoruz. Ayrıca Sivil Toplum Kuruluşları bazında ihtiyaç duyulan 4 farklı hizmet grubu daha oluşturarak afet yönetim anlayışımızı geliştiriyoruz.

2. VAKFIMIZIN AFET YÖNETİM STRATEJİSİ

Afet yönetiminde;

• Ülkemizde ve dünyada meydana gelen afet ve acil durumlarda, hayat normale dönene kadar bütün gücümüz ve imkânlarımızla olayın etkilerini azaltmaya destek vermek,

• Yönetici olan kurum ve kuruluşlarla iş birliği halinde çalışmalar yürüterek kaynak ve zaman israfını önlemek, sahada çatışma alanları oluşturmamak,

• Afet anında ihtiyaç duyulacak yetişmiş insan kaynağına katkı sağlamak için afete müdahale yetkinliğine sahip gönüllüler yetiştirmek,

• Afet öncesi hazırlık aşamalarında dünyadaki uygulama örneklerini inceleyerek, afet kültürünün ve tecrübenin ülkemize kazandırılmasını sağlamak, kurumların afet risklerini azaltmak için öngördüğü misyonları yerine getirmek için imkânlar dâhilinde çalışmalar yürütmek,

• Afetlere hazırlık konusunda toplumun bilinçlenmesini sağlamak,

• Afet sonrası yaraları sarmak, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek, afetzedeleri yardıma muhtaç olma halinden kendi kendine yetebilir düzeye taşımak, Stratejileriyle çalışmalarımızı gerçekleştirmekteyiz.

3. AFETLERE HAZIRLIKTA GELİŞTİRDİĞİMİZ YÖNLERİMİZ

3.1 KURUMSAL DÖNÜŞÜM

Türkiye Afet Müdahale Planı referans alınarak, afet yönetim süreçlerinde görev alacak hizmet gruplarımızı belirlemiş ve bu hizmet gruplarının daha verimli çalışabilmeleri için kurum içinde hiyerarşik değişiklikler gerçekleştirmiş bulunmaktayız. İç dinamiklerin ise sürece entegrasyonu ve eğitimlerimiz hız kesmeden devam etmektedir. Afet yönetim strateji belgemize uygun olarak oluşturmaya devam ettiğimiz hizmet gruplarımıza, iş birliği içinde olduğumuz STK'ları da dâhil ederek kapsamlı ve organize bir afet yönetim gücü oluşturmaktayız. Afet Yönetim Başkanlığı altında faaliyet gösteren hizmet gruplarımız aşağıda belirtildiği şekildedir. 1.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Operasyon Yönetimi 2. Bilgi Yönetimi 3. Arama Kurtarma 4. Beslenme 5. Barınma 6. Psikososyal Destek 7. Haberleşme 8. İletişim 9. Lojistik 10. Ayni Yardım ve Depo Yönetimi 11. Eğitim 12. STK ve Gönüllü Yönetimi 13. Uluslararası İşbirliği ve Destek 14. Ulusal ve Uluslararası Yardım 15. Hasar ve Zarar Tespit (Vakfımıza ait yapı ve binalarımızla ilgili)

3.2 BEKLENEN MARMARA DEPREMİNE HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

Ülkemizi ilgilendiren en büyük risklerden birisi olan Marmara depremine hazırlık çalışmaları kapsamında, tüm teşkilatlarımızın afete müdahale süreçlerini, çeşitli varyasyonlar ve değişiklikleri göz önüne alarak planlamaktayız. Uluslararası paydaşlarımızla, meydana gelebilecek büyük bir afette ülkemize yapabilecekleri yardım faaliyetleri konusunda güçlü bir iş birliği modeli oluşturmaktayız. Teknik hazırlık sürecine devam ettiğimiz Afet Yönetim Yazılımı (2021 yılı sonunda tamamlanması öngörülüyor.) ile dijital ortamda afetlere müdahale planları hazırlamakta, afete maruz kalacak ekiplerimizin kendi ikamet ettikleri yerde başta aileleri ve yakın çevresini odaklayarak, kendi kendine yetebileceği dar bölge afet müdahale ekipleri oluşturmaktayız.

3.3İLETİŞİM ÇALIŞMASI

Afet zamanlarında kesintisiz iletişim sağlamak için uydu teknolojisini ve dijital telsiz sistemlerini kapasitemize dâhil etmiş bulunmaktayız. Ayrıca Türkiye'deki teşkilatımızın tamamı, amatör telsiz sisteminde kendisini geliştirmektedir.

4.GÖNÜLLÜ YÖNETİMİ

İHH olarak gönüllü branşlaşma sistemini geliştirerek; afet gönüllüsü, arama kurtarmacı ve afet yöneticisi olarak üç farklı branş belirledik. Her branşa da 3 seviye atadık ve kişinin her seviyeyi en az bir yılda, en fazla da üç yılda tamamlayacağı şekilde metodoloji oluşturduk. Sadece teknik eğitimler konusunda yetiştirmekle yetinmeyip, milli ve manevi değerlere yetkinlik, olgunluk ve vakfımızın değerler sistemine uyumunu da bu süreçte test etmeye devam etmekteyiz. Arama kurtarma eğitimi alanında bir standart eksiği mevcuttur. Bugün hâlihazırda bir arama kurtarmacının nasıl yetiştirileceği, alması gereken eğitimler, içinde bulunması gereken faaliyetler gibi konulara her kurum farklı bir yorum getirmektedir. Ayrıca ilk yardım eğitimi almak bir zorunluluk değil, bir tercih olarak kabul edilmektedir. Sadece eğitim almak ve bu eğitimin sertifikasına sahip olmak, kişinin o konuda farkındalık sahibi olduğu ve eğitim aldığını göstermektedir. Aslında bir kişinin arama kurtarma yapabilmesi için, bilgi sahibi olmaktan daha çok, aldığı eğitimleri davranışa dönüştürmesi gerekmektedir

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME: ÜLKEMİZDEKİ AFETİ ÖNLEME VE MÜDAHALE ÇALIŞMALARI KONULARINDA GÖRÜŞ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİMİZ

3.1 EĞİTİM VE FARKINDALIK

Afetlerle ilgili bilgi ve bilincin artması için tüm farkındalık eğitimleri, Milli Eğitim Bakanlığı'nın sorumluluğunda olması gerekmektedir. Müfredatta daha geniş yer alması bu

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

şekilde sağlanabilir. • Hâlihazırda afetler konusunda çalışma yapan kurumlar farkındalık eğitimlerine çok fazla enerji harcamaktadır. Afetle ilgili çalışan kurumların arama kurtarma alanında profesyonel hizmet üretecek şekilde birey ve kurumları yetiştirmeye daha fazla ağırlık vermesi gerekmektedir. • Afetle ilgili çalışan kurumların, Milli Eğitim Bakanlığı'nı afet eğitimleri konusunda yapılan çalışmaların parçası haline getirmeye çalış - mak yerine, Milli Eğitim Bakanlığı'na danışmanlık ve yönlendirme yapabilecek düzeye erişmesi gerekmektedir. Ambalajlı ürünler üzerine farkındalık mesajları yazılarak, eğitimlerde verilmek istenen mesajlar, daha eşit, hızlı ve etkili bir biçimde insanlarla sürekli olarak paylaşılmalıdır. Bugün afet eğitimlerini toplumun her kesimine yaymaya çalışmak için var gücü ile kurumlar çalışma yapmaktadır. Bir defa eğitim alan bir kişinin, ikinci defa afetle ilgili seminere dahil olma ihtimali çok düşüktür. Özellikle çalışan bireylerin afet eğitimlerine erişim imkânı yok denecek ka - dar azdır. Bazı sektörde çalışanların ise eğitim alması neredeyse imkânsızdır. Kurumların aldıkları eğitim sayısını referans aldığımızda, afet eğitimle - rinde iyi bir noktada olunduğu algısı oluşmaktadır. Ancak eğitimin amacı davranış, kültür değişikliği ve bilinç oluşturmasıdır. Bugün eğitimler konusunda tüm kurumlar büyük bir özveri ile çalışmaktadır. Verilen eğitimler, olayların afetlere dönüşmediği, sağlam bina stoku ve düzgün imarı olan ülkelerde işe yarayacak eğitimlerdir. Örneğin ülkemizde deprem olduğun - da fay hatları, afet çantası, bireylerin alacağı tedbirler ön plana çıkarılmaktadır. Bunları sürekli gündeme getirmek, maalesef ki binaların yıkılmasına engel olmayacaktır. Binaların yıkılmadığı bir ülkede ise bunların konuşul asına dahi gerek kalmayacaktır. Tatbikat kültürünün geliştirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Yangın alarmı verdikten sonra bahçede toplanıp sayı alınarak bitirilen tatbikat kül - türü dışında, başka kültürler de geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin Şili'de her yıl 31 Mayıs'ta şehir tahliye simülasyonları yaptırılmaktadır.

3.2KOORDİNASYON

Afet ve Acil Durum Kurulu'nda, alt kurullar oluşturarak, afetlere hazırlanan tüm kurumların buralarda sorunlara çözüm önerileri üretebilmesi sağlanmalıdır. Marmara depremine hazırlıkları koordine edecek özel yetkili bir ekibin oluşturulması zarurettir. Mevcut şartlarda Marmara depremine hazırlığın tüm kurumların öncelikli işleri arasında olduğunu görmekteyiz ama bu afete hazırlanmanın kurumların tek işi olmadığının da farkındayız. Türkiye Afet Müdahale Planında (TAMP) bazı hizmet gruplarının eksik olduğunu ve aşağıda belirtilen hizmet gruplarının da dâhil edilmeleri gerektiğini düşünmekteyiz. Operasyon Yönetimi Hizmet Grubu Afet bölgelerinde; bazı kurumlar haricinde neredeyse tüm kurumların afetleri koordine etmeye, hizmet gruplarının iş ve işlemlerini takip etmeye çalışan kişilerin, yerel yetkililer olduğu görülmektedir. Afetler konusunda tecrübesi olmayan kişiler, özellikle kritik dönemi yönetirken koordinasyon zafiyetlerine sebep olabilirler. Bu konuda TAMP'ın ana çözüm ortaklarının operasyonu yönetecek kişilerinin belli olması ve her afette bu kişilerin koordinasyon sağlayarak yereli yönetmesi ve yerelin bu çalışma ortamında tecrübe kazanması faydalı olacaktır.

İletişim Hizmet Grubu Basın ve yayını koordine edecek ve dezenformasyonu önleyecek hizmet grubu. Ayrıca afetler konusunda medyada farkındalığın artırılmasına iliş - kin çalışmalardan sorumlu olacaktır. İl Koordinasyon Hizmet Grubu Afet olan il ve bölge dışında kalan diğer

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

illerden gelecek her türlü yardımı koordine edecek hizmet grubu. Eğitim Hizmet Grubu Orta ve uzun vadede eğitim hizmetlerini yerine getirecek, bu konuda çalış - ma yapacak olan kurumları koordine edecek ve halkın afetlere hazırlanma - sı konusunda afet öncesinde çalışmaları takip edecek hizmet grubu. STK ve Gönüllü Yönetimi Hizmet Grubu Afet bölgesine gelen yetkili kişi ve STK'ların koordinasyonundan sorumlu olacak hizmet grubu. Afet zamanı faydalı olmak adına afet bölgesine gelerek çalışma yapan STK'ların TAMP' bilmediğini düşünmekteyiz.

3.3 YAPISAL

Olayların afetlere dönmesinin temel sebebi imar sorunlarıdır. Yapısal sorunlar çözüme kavuşturulmadan uygulanacak her çözüm, yarının sorunu olarak karşımıza çıkacaktır. Dünyada meydana gelen afetler incelendiğinde, en çok ölüm oranı maalesef ülkemize aittir. Bu durumun en temel nedeni imar sorunları ve yapı stokunun kötü olmasıdır. Belediyelerin imar konusunda yetkileri kısıtlanmalı ve imarla ilgili süreçler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın koordinasyonunda yürütülmelidir. Belediyelerin karar mekanizması değil, icra mekanizması olması gerekmektedir. Afetlerin etkisini artıran en önemli faktör nüfus yoğunluğudur. Şehirler için bina sayısı ve nüfus artışına bir sınırlama getirilmesi ve kontrollü büyüme sağlanması gerekmektedir. Kontrolsüz büyüme toplumu olumsuz etkilemekte ve afet zararlarını maksimum seviyeye getirmektedir. Plansızlık da karşılaşılabilecek büyük sorunlardan birisidir.

Şehirlerimizin insanca yaşamanın standartlarına göre dizayn edilmesi gerekmektedir. Vakfımız tarafından bir çadır kent kurgularken, kişi başı 50m² standardı ile kurulum yapmaya çalışılmaktadır. Bugün ülkemizde büyükşehirlerde ilçe bazlı kişi başı düşen alan, çadır kent standartlarının altındadır. Afet müdahale gücünün tek bir merkezde toplanması gerekmektedir. Mevcutta her kurum bu eksiği kapatmak için bir kapasite oluşturmaya çalışmaktadır. Özellikle itfaiye teşkilatlarının yerel yönetimlerden ayrıştırılarak afet müdahale gücünün güçlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Yazılım sistemleri STK'lara açılarak, süreç yönetimlerine etkin şekilde dâhil olmaları sağlanmalıdır. Günümüzde dijital olarak süreçlerde olma - yan kişi ve kurumlar, teknoloji çağının gerekliliğini karşılayamamakta ve yok olmaya yüz tutmaktadırlar. Bu çalışmanın sadece afet alanında kalmaması gerekir. Aile ve toplu - mu yakından ilgilendiren her konu STK'ların çalışma konusudur. Özellikle yoksullukla mücadele afetin ikincil etkilerinin ve zararlarının azaltılması konusunda önemli bir faktördür. Düşük gelir grubundaki insanlar afetlerden en fazla etkilenen kesimdir. Afet öncesinde eğitim imkânlarından yararlanamamakta ve afetten olumsuz etkilenmektedirler. Afet sonrası ise hayatlarının normale dönmesi daha uzun sürmektedir. Yoksullukla mücadele için proaktif yardımlaşma kamu ve STK için tercih değil zarurettir. Afetlerin; gelecek yıllarda etkisini arttıracağı ve insan hayatına daha olumsuz etki edeceği öngörülüyor. 2020 yılında yaşadığımız afetler görece küçük ölçekli felaketlerdi. Orta ve büyük ölçekli felaketlere ülkemizin daha fazla hazır olması gerekmektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında TBMM çatısı altında afet öncesi, sırası ve sonrası çalışmaların daha yakın - dan takip edilmesi; kamunun, özel sektörün ve STK'ların hazırlıklarının ve aralarındaki koordinasyonun izlenmesi gibi alanlarda TBMM'nin kalıcı bir komisyonla süreçleri takip etmesi faydalı olacaktır. Bu komisyona bağlı olarak, aşağıda belirtilen konularla ilgili alt komisyonlar oluşturularak, süreçler daha detaylı incelenebilir: 1. Uzmanlarca beklenen büyük Marmara depremi hazırlıklarının araştırılması ve takip edilmesi 2.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Afet ve acil durumlarla ilgili çalışma yapan STK ve yerel yöne timlere ait kurumların süreçlerinin takip edilmesi 3. İklim değişikliğinin etkilerinin araştırılması 4. Afetlere müdahale süreçlerinin araştırılması 5. Afet risklerinin azaltılması çalışmalarının takibi 6. İmar değişiklikleri, yapı denetim sistemleri gibi kritik süreçle - rin izlenmesi ve sorunların çözümlerinin takip edilmesi 7. Orman yangınlarının izlenmesi ve takibi Çıkarılan kanun ve kararnamelerin çoğunda kamu kurumları veya özel sektöre odaklanıldığı, STK ve vatandaş odaklı yaklaşımların olmadığı göze çarpmaktadır. Bu konuda kanun yapıcının bu odakları da dikkate alarak kanun yapması, güçlü bir koordinasyonun oluşmasına katkı sağlayacaktır. İş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının bağımsızlaştırılması, insan kaynaklı afetlerin ve iş kazalarının etkilerini minimize edecektir. Aile afet planlarının e-Devlet sistemine kayıt edilmesi gerekmektedir. • Bireylerin, ikamet ettikleri yapıyla ilgili bilgilere e-Devlet üzerinden erişerek, afet riskini bilmesi gerekmektedir. İzmir depremi sonrası birçok kişi kirada oturduğu yapının, ev sahibinin söylediğinden çok daha riskli olduğunu fark ettiklerini söylemiştir. • Vatandaşların e-Devlet üzerinden, yaşadıkları binanın yapısını, risklerini, yapı denetim çalışmalarını öğrenebilecekleri şekilde modüller eklenmesi gerekmektedir. Yapılar, 2000 yılından önceki ve sonraki yapılar olarak ayrılsa da, yapı denetimcilerin bağımsızlaştırıldığı dönemin referans alınmasının daha sağlıklı olacağını düşünmekteyiz. Beklenen Marmara depremi konusunda yürütülen çalışmalar konusunda daha çok bilgi paylaşımı yapılmalı ve daha şeffaf bir süreç yürütülmelidir. • Örnek olarak 50 bin bina yıkılması gibi büyük bir rakamdan bahsedilirken bunun nasıl tespit edildiği, bu binaların hangilerinin olduğunu afetle ilgili çalışma yapan kurumların net olarak bilmesi gerekir. • Kurumların afete hazırlık konusundaki planlarının diğer kurumlarca biliniyor olması gerekir. • Marmara depremine hazırlıkta depremden sadece İstanbul etkilenecek gibi bir doğal algı ile süreç yürüyor. Oysaki yaklaşık 10 ili etkileyecek bir felaket senaryosu mevcuttur. Tahminleri dikkate alarak en kötü ihtimale göre hazırlanmamız gerekmektedir. Kentsel dönüşüm ve yapısal dönüşüm kavramlarının birbirinden ayrılması gerekir. Kentsel dönüşüm, daha yaşanabilir şehirler oluşturmak için yapıl - malıdır. • Kentsel dönüşüm artık bir getirim aracı olarak algılanmakta ve insanlar bu konuda rant içeren birçok olumsuz durumla karşılaştıkları için yetkililere itimat etmemektedir. Bu konuda kamu kendini iyi ifade edememiş ve güven ortamını oluşturamamıştır. Bu konuda STK ve kamu ortaklığı ile insanlar aydınlatılmalı ve tüm kesimleri kapsayacak geniş bir çalışma yapılmalıdır. İklim değişikliğine hazırlık aşamamız gözden geçirilmelidir. • İklim değişikliğinin, dünyanın sosyolojisini tümünden değiştirecek bir etkiye sahip olacağı öngörülüyor. Bulunduğumuz coğrafyada Ülkemizin, sosyoekonomik açıdan gelişmiş olması sebebiyle diğer ülkelere nazaran daha fazla göç alacağı tahmin edilmektedir. Muhtemel bir tsunamide kıyı şeritlerimizde ne kadar alanın su altında kalacağına ve orada yaşayan insanlar için nasıl çalışmalar yapılacağına dair bilgiler gözden geçirilmelidir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması için yapılan planların hızlandırılması ve enerji yatırımlarının ilk 25 yıllık politikasının belirlenmesi faydalı olacaktır. Müteahhitlik yeterlilik şartlarının gözden geçirilmesi ve kararlılıkla uygulanması önemlidir. Yapı denetim sistemindeki sorunların neler olduğu belirlenmeli ve çözümler üretilmelidir.

3.4 STK'LAR VE GÖNÜLLÜLER

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Afetlerle ilgili faaliyetler yürüten STK'lara bazı kolaylıklar ve desteklerde bulunularak, çalışma motivasyonu ve teşvik sağlanması hususunda aşağıda belirtilen çalışmaların yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

• Vergi indirimi; • Afetler konusunda geliştirecekleri kapasite için STK'ların öde - dikleri vergi oranları çok yüksektir. Hâlihazırda finansal kaynak sıkıntısı çeken kurumlarımızın afet kapasitesi oluşturulurken, sa - tın alımlarında vergi indirimi yapılması sürecin daha sağlıklı yürümesini sağlayacak ve kurumlarımızın yükünü hafifletecektir. • Bu konuda örnek çalışma Eğitime %100 Destek Projesinde eğitim kurumları için yapılmıştı. • Afetler için kullanılacak özel araçlarda sürekli olan vergi kalemlerinde özel vergi indirimi, • Afetler için kullanılacak araçlara siren ve çakar izni verilmesi, • Afete müdahale süreçlerinde emniyet şeridi kullanma yetkisi ve trafik cezalarından muafiyet, • Kanun düzenlemelerinde STK faktörüne dikkat edilmesi ve karar alma mekanizmalarına daha çok dâhil edilmesi, • Afetler konusunda çalışan STK'lara yasal denetim yetkisi verilmesi ve afet riskleri konusunda bağımsız denetim yapabilir hâle getirilmeleri, • Afetler konusunda kapasite oluşturmak için finansal destekler sağlanarak STK'ların ayakta kalabilmelerinin sağlanması, • STK'lara, afetler konusunda eğitim ve sertifika verme yet - kisi verilmesi ve özel sektörde aranan istihdam, mekan gibi zorlayıcı şartların aranmaması, • Afet olduğunda, afete müdahale eden STK'lar için müdahale süreçlerinde finansal olarak sahiplenme, • STK'ların afetlere hazırlık konusunda kapasitelerini ve süreçlerini kayıt altına alabileceği yazılım ekranlarının açılması, • Hâlihazırda veriler yılda bir veya iki defa kağıt ve mail üzerin - den toplanıyor. • Afetlerle ilgili çalışma yapan gönüllüler için aşağıdaki çalışmaların yapılması gerektiğini düşünüyoruz: • Gönüllülüğün yasal bir karşılığın olması; • Hâlihazırda gönüllü çalışması yapan kurumlar, gönüllülük ile ilgili yasal bir düzenleme olmadığı için resmî işlemlerde zorluk yaşamaktadır. Özellikle yaralanma ve vefat gibi olaylarda ciddi yaptırımlarla karşılaşabiliyorlar. • İzin sorunu; • Afetlerle ilgili çalışma yapan kişiler bir afet olduğunda afet bölgesine gelmekte çok sorun yaşamaktadır. • Memurlar için genel bir izin verilse dahi bazı idari amirler öncelik kullanarak kişilerin çalışmalara katılmasına izin vermemektedirler. Arama kurtarma gönüllüsü olan bazı memurların amirleri, kişi yıllık izin hakkını kullanarak katılmak istese dahi katılmasına müsaade etmemektedirler. • Özel sektör çalışanları, çalışmalara ancak yıllık izin kullana - rak katılabilmektedir. Bu konuda işverene sigorta prim indirimi ve maaş ödemesi karşılama gibi teşvikler verilirse, özel sektörde çalışan gönüllüler daha fazla katkı sağlayabilir. Ayrıca işverenler, yerel yönetimler tarafından taltif edici bir teşekkür alırsa yöneticilerin daha ılımlı davranacağını düşünüyoruz. • Ödüllendirme • Afetlerde katma değer sağlayan gönüllülere maddi kazanç sağlamayan bazı hediyeler verilebilir; • Müzelere ücretsiz giriş hakkı sağlanabilir • Kamu misafirhanelerinden memurlar gibi yararlanma hakkı sağlanabilir. • Afetlerden sonra gönüllülerin yerel yönetimlerce taltif ve teşekkür törenleri yapılarak onurlandırılması ve kamuoyu ile bu törenler paylaşılarak özendirilmesi sağlanabilir. • Afette görev alan kurumların sorumlularıyla bakanlık düzeyinde yapılacak bir değerlendirme ve teşekkür toplantısı yapılarak farkındalık üst seviyelere taşınabilir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4





ISBN NR: 978-625-6283-37-4



KAYNAKÇA

İHH ARAMA VE KURTARMA TANITIM, FAALİYETLER ve ÖNERİLER RAPORU Şubat 2021

İHH ARAMA VE KURTARMA KÜTAHYA /AFAD AKREDİADASYON ÇALIŞMALARI

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM, SORUMLULUK VE SÂLİH AMEL İLİŞKİSİ

Dr. Osman ORAL
Bozok Üniversitesi İlahiyat Fakültesi,
ORCID ID 0000-0002-6403-5144

ÖZET

İslam düşüncesinde deprem gibi doğal âfetlerin Allah'ın evrende yarattığı değişmez kuralları sünnetullah çerçevesinde gerçekleştiği görüşü hakimdir. Sağlam binalar yapma, huzurlu, mutlu yaşam için çalışma ve üretme gibi eylemler "sâlih amel" olarak nitelendirilir. Kur'an, din, dil, ırk, inanç, cinsiyet vb. gibi ayırım olmadan her kim sünnetullah kanunlarına güvenerek "sâlih amel" işlerse mükâfat göreceğini mahzun olmayacağını bildirir. Şiddet, zulüm, ifsat türü amelleri işleyenlerin ise dalâlete düşüp musibete uğradıklarını, akıl ve iradeyle donatılan insanın kendisi ve çevresiyle ilgili yükümlülükleri ve sorumlulukları olduğunu belirtir. İlahi kanunlara güvenerek salih amellerde bulunanların iyi akıbetlerinin ya da bunlara uymayan ve zulüm yapan insan ve toplulukların kötü geleceğinin tarihsel örneklerini sunar. Bir uçurumun kenarına veya "dişi örümcek evi" gibi sağlam olmayan gevşek bir zemine bir bina inşa etmeyi bir zulüm eylemi olarak görür. Dünyada ve âhirette saadetle yaşamak için sâlih amel işlemek gerektiğini belirtir. Deprem gibi doğal afetlere karşı gerekli tedbirleri almayan, sel yatakları ya da çürük zemine bina yapan veya yapılmasına aracılık edip destek verenlerin kamusal otorite de dâhil herkesin kolektif sorumlu olduğunu bildirir. Allah kullarına zulmetmez. Akıllarını kullanmayanlar ilmin verileri doğrultusunda tedbir almayarak kendi kendilerine zulmederler. Deprem gibi doğal âfetlere karşı bilinen kurallar çerçevesinde her türlü tedbirleri alma çabaları insan olmanın bir gereği ve sâlih amelden sayılabilir. Dolayısıyla sünnetullah denilen Jeoloji, Sismoloji, Biyoloji, Fizik, Kimya, Sosyoloji ve Psikoloji gibi ilimlerin kurallarına uyulmama sonucu hastalıkların ya da doğal âfetlerin musibete ve felâkete dönüşmesinde her bir ferdin sorumluluğu olmalıdır. Bu tebliğde deprem, sorumluluk ve sâlih amel ilişkisinin teolojik yorumu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Sorumluluk, Sünnetullah, Sâlih amel.

THE RELATIONSHIP BETWEEN EARTHQUAKE, RESPONSIBILITY AND RIGHTEOUS DEEDS

SUMMARY

In Islam thought, the view that natural disasters such as earthquakes occur within the framework of Sunnatullah, the so-called unchangeable rules created by Allah in the universe, prevails.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Actions such as building solid buildings, working producing for a peaceful and happy life are qualified as “righteous deeds”. The Qur'an, religion, language, race, faith, gender, etc. as such, he informs that whoever does “righteous deed” by trusting in the laws of Sunnatullah without distinction, he will receive a reward and will not grieve. It states that those who commit acts of violence, cruelty, and dishonesty fall into error and suffer calamity, and that a person equipped with reason and will has obligations and responsibilities related to himself and his environment. It provides historical examples of the good fate of those who do righteous deeds by trusting in the divine laws, or the bad future of people and communities who do not comply with them and commit atrocities. He considers it an act of cruelty to build a building on the edge of a cliff or on loose ground that is not solid, such as a “female spider house”. It states that it is necessary to perform righteous deeds in order to live with happiness in world and in hereafter. It informs that those who do not take the necessary measures against natural disasters such as earthquakes, those who build buildings on flood beds or rotten floors, or those who mediate and support their construction, are collectively responsible for everyone, including the public authority. Allah does not wrong His servants. Those who do not use their minds wrong themselves by not taking precautions in accordance with the data of knowledge. Efforts to take all kinds of precautions against natural disasters such as earthquakes within the framework of known rules can be considered a necessity of being a human being and a righteous deed. Therefore, each individual should be responsible for the transformation of diseases or natural disasters into disasters and disasters as a result of non-compliance with the rules of sciences such as Geology, Seismology, Biology, Physics, Chemistry, Sociology and Psychology, called sunnatullah. In this communiqué, the theological interpretation of the relationship between earthquake, responsibility and righteous deeds is presented.

Keywords: Earthquake, Responsibility, Sunnatullah, Righteous deeds.

1. GİRİŞ

Deprem, toplumun tamamı veya belirli bir kesimi için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara yol açan doğal bir olay kabul edilir (Arslantaş, 2015, 13 vd; Tihek, 2023, 9). İslâm kelâm tarihi’nde aklı ve iradeyi ikinci plana iten cebrî anlayışlara göre deprem, insan iradesi ve sorumluluğu dışında oluşan ilahî bir ceza ve ikaz gibi algılanır. Akla ve iradeyi ön plana alan görüşlere göre ise deprem ilahî yasalar sünnetullah çerçevesinde gerçekleşen olağan doğa olaylarındandır. Akıl ve ilim ilkeleri çerçevesinde deprem gibi âfetlere karşı tedbir almak, doğa olaylarını musibete veya felâkete dönüştürmemek insanların kendi imkân ve iradelerinde olmasıdır (Kanik, 2023, 101; Serdar, 2023, 43). Yeryüzünün imar ve ıslah vazifesi akıl ve irade ile donatılan insana bir görev ve sorumluluk olarak verildiğinden (Bakara 2/30; Enʿâm 6/105; Fatır 35/39) deprem gibi doğal olaylara karşı tedbir almakla insan sorumlu olur. Akılsızlık ve tedbirsizlik sonucu oluşabilecek maddî ve manevî zararlar konusunda kendi sorumluluğunu bir başkalarına atmak ve psikolojik savunma adına ilahî iradeyi, talihi, bahtı ya da yaratılış kurallarını suçlayıcı ifadeler bir anlam ifade etmez. Bu fikir Kur’an’da “Allah kullarına asla zulmetmez. Kullar ise nefislerine kendi kendileri zulmederler” (Tövbe 9/70; Yûnus 10/44; Kâf 50/29) şeklinde açıklanır. Bununla aklını ve iradesini tedbir almak, huzurlu ve mutlu yaşamak

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

yönünde kullanmayan insanın âfeti mûsibete veya felâkete dönüştürmedeki sorumluluğu öne çıkartıldığı düşünülebilir. Yaratılış yasalarına güvenip "sâlih amel" yapanlara müjdeler; başarı ve mutluluk içinde yaşam olduğu dile getirilir (Bakara 2/25, 82; Nisâ 4/57, 122, 124). Sorumlu ve akıllı bir insan; evrendeki Fizik, Kimya, Biyoloji, Sismoloji ve Jeoloji gibi bilimler çerçevesinde ihtiyatlı ve insanca yaşamalı ve "sâlih amel" işlemelidir. İnsanın söz, inanç ve niyet gibi kalbî fiilleri de ihtiva eden iradeye dayalı iş, davranış ve eylemin iyi ve yararlı olan sâlih amel, hayatı ıslah edici, düzenleyici, ikâme edici dünya âhiret saadetini sağlayan bir değer ifade eder (İsfahânî, 2012, 728; İbn Manzûr, 1992, 11/475). Deprem gibi doğal olaylara karşı akıllıca tedbir alma, huzurlu ve mutlu yaşam için sağlam bina ve yerleşim yerleri kurma süreçleri sâlih amelden sayılabilir. Dünyada ve âhirette yok olmayan sâlih amel dünyayı cennet gibi yaşamayla sonuçlandırır. Sağlam binaları yapan her türlü tedbirleri alan sâlih amel sahipleri –cinsiyet, inanç, konum gibi ayırım olmadan her bir kişi- âfetleri rahmete dönüştürür, başarı ve saadetle ödüllendirilir (Bakara 2/25; Nahl 16/97). Bu tebliğin amacı deprem, sorumluluk ve sâlih amel ilişkisini ve teolojik yorumunu sunmaktır.

2. DEPREM, SORUMLULUK VE SÂLİH AMELİN KAVRAM ÇERÇEVESİ

2.1. Deprem

Deprem ya da zelzele; şiddetle hareket ettirme, rahatsızlık, varlıkların oldukları yerden ve merkezinde kayması katmerli hale gelmesi, sarsıntının şiddetlenmesini ifade eder (İsfahânî, 2012, 461; İbn Manzûr, 1992, 11/307; Zemahşerî, 2016, 4/500; Tüzün, – Vuran, 2011, 3-4; Afad, 2014, 58). Kur'an'da geçen "زَلْزَلَةٌ/zelzele", "رَجْفَ/recfe", " رُجَّتِ الْأَرْضُ/rüccetü'l-arz", "dekka" ve "خسف/hazefe" kelimeleri yerin altüst olması ve sarsıntısı "deprem" şeklinde mânalandırılır (Unat – Arslantaş, 2013, 44/227; Yazır, 2023, 6/184; Karaman, 2023, 24).

Çizelge 1. Kur'an'da Deprem Olarak Mânalandırılan Bazı Kelime ve deyişler

Recfe	Dekka	Hazefe	Zelzele	Rüccetü'l-arz
Yer sarsıntısı	*Yer dağılması*	*Yerin altüst olması*	*Yer sarsıntısı*	*Arzın sallanması*

Zelzele, kıyamet vaktindeki yer sarsıntısını (Hac 22/1; Zilzâl 99/1-2) ve sıkıntıları anlatır (Bakara 2/214; Ahzâb 33/11-12). Recfe/recefe, fitne çıkarılması anlamında (A'râf 7/79, 91: Ankebût 29/37; Ahzâb 33/60; Nâziât 79/6; Müzzemmil 73/14), "rüccetü'l-arz" (Vakıa 56/4), deprem ve sallanma, nefha, üfleme, yer altında gaz ve enerji sıkışmasıyla yerin üflemesi boşalmasını anlatır. İlahî yasaları inkâr eden bazı toplulukların mâruz kaldığı kulakları çınlatan sesli şiddetli yer sarsıntıları "recefe" kelimesi izah eder (İsfahânî, 2012, 416; İbn Manzûr, 1992, 9/112; Yazır, 2023, 6/628). Yeryüzünün döşek, dağların yeri tutan kazıklar gibi olduğu derin ve dağların şiddetle sallanacağı zelzele depremdir (Müzzemmil 73/14; Nebe 78/6-7). Kıyamet sahneleri deprem olayını çağrıştırır (Zilzâl 99/1-2; Hac 22/1-2; Vâkıa 56/4-6; Hakka 69/14-15; Abese 80/37). Genel anlamda kıyamet, yaratılış düzeninin bozulması, sarsılması ve yıkılması olarak "tettebeüha'r-radife" (Naziat 79/7) artcı, sarsıntı, deprem demektir. Büyük sarsıntı ile

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

yeryüzünün altüst olması hazefe ile ifade edilirken dekk ise dağılma, kopma, sıkışma ve parçalanma şeklindeki depremi anlatır. Yerin dağılıp parçalanması, alt üst olması, fay hatlarının kırılıp un gibi ufalanmasıdır (Mâtürîdî, 2005, 5/429, 17/8, 29-30, 196; Unat-Arslantaş, 2013, 44/227 vd; Okuyan, 2013, 295). Kur'an'da değişmeyen ilahî yaratılış kurallarına uyulmaması ile huzurlu mutlu yaşama yolunda gaflet ve tedbirsizlikle deprem, sel gibi âfetlere karşı tedbir alınmaması sonucu sosyal hayatta ifsat, bozgunculuk, şirk ve azap gibi unsurların oluşabileceği bildirilir (A'râf 7/78; Ankebût 29/37). Bu örneklendirmelerin hikmeti deprem gibi afetlere karşı akıl, ilim ve bilim çerçevesinde tedbir almakla musibete dönüştürmeme insanın kendi imkân ve sorumluluğunda olmasıdır.

2.2. Sorumluluk

Dünyada sorumluluk duygusuna sahip tek canlı varlık insan olduğundan hayatı anlamı kılan sorumluluk duygusu denilebilir. Yükümlülük, görev, ödev, ehliyet, mesuliyet, teklif ve mükellef gibi kelimelerle ifade edilen sorumluluk, aklı, gücü ve kapasitesi ölçüsünde insana yüklenen görevi ifade eder. Bir yönüyle de akıllı insanın yapması ve uyulması gereken bir kurala aykırı davranışın hesabını vermesi, zarara sebep olmuşsa tazminatla yükümlü tutulması, işlenmiş bir suçun gerektirdiği cezayı çekmesi yani insanın yaptığı ya da gerekli şeyleri yapmamasının sonuçlarını hukûkî ve ahlâkî bakımdan üstlenmesi demektir (Yıldız, 2009, 37/380; Düzgün, 2017, 102). Yapmak ya da kaçınmakla yükümlü işlere "ef'âli mükellefîn", bunlarla ilgili hükümlere "ahkâmı teklîfiyye" adı verilir (İsfahânî, 2012, 930). İnsan boşuna amaçsız yaratılmadığından (Târık 86/4; Kıyamet 75/36), bireysel ve toplumsal kolektif sorumlu tutulmuştur. Hiçbir nefis takatı üstü sorumlu olmaz. Ancak gücü, imkânı ve takatı oranında yükümlü ve sorumlu olur (Bakara 2/233, 286; En'am 6/152; A'raf 7/42; Müminûn 23/62). Hata, ihmal ve gafletin sorumlusu insan zararını çeken yine insandır. Bireysel hata ve ihmâller kendi sorumluluğu, sosyal, toplumsal hata ve ihmaller de kolektif sorumluluğunu gerektirir. Halkı ıslah edici yani depreme dayanıklı binalar yapan ülke insanlarını azap ile Allah yok edecek değildir (Hûd 11/117). Toplumun fertleri, karakter ve ahlâkını iyi ya da kötü yönde özgür iradeleriyle değiştirebilirler (Enfâl 8/53; Raʿd 13/11).

Çizelge 2. Sorumluluk Kapsamındaki Bazı Kavramlar ve Muhtemel Anlamları

Teklif	**Mesul**	**Takvâ**	**Ehliyet**
Sorumluluğu yüklenme	*Sorumluluğu üstlenme, yetkili*	*Sorumluluk hesap verme bilinci*	*Sorumluluğu üstlenme, takat*

Sorumluluk anlamında mesûl kelimesi ile Kur'an'da sorumlu tutulma ve sorguya çekilme anlamında geçer (A'râf 7/6; Nahl 16/93; İsrâ 17/34, 36; Furkān 25/16; Ankebût 29/13; Ahzâb 33/15; Tekâsür 102/8). Sorumluluk bilincini bünyesinde içselleştirdiği oranda insan kendi onurunu geliştirebilir ve koruyabilir. Sorumlu insan psikolojik motivasyonla diğer varlıklarla dayanışma, yardımlaşma, paylaşma ameli yapabilir. Yaşamına anlam katarak beşer konumundan insanî niteliklere ulaştıran sorumluluk duygusu, dünya ile âhiret huzurunu temin

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

eden önemli iradî bir nitelik görülebilir (Fromm, 1997, 28; Çağlayan, 2015, 116). Hesap verilebilirlik şuuru olan takvâ, insanın nereden geldiği ve nereye gideceğini, dünyaya geldiği ilk günden öleceği güne kadar yaptığı bütün davranışlarını düşünmesi, sorumluluk ve kulluk bilincinde olmasını ifade eder. Âhiret inancı ile bu şuur gelişir (Mâtürîdî, 2005, 2/423).

Sorumluluk ve teklif konusu kelâm ilmi'nde Allah'ın insanı takatı üstü bir şeyle sorumlu tutmasının aklen mümkünlüğü yönüyle "Teklif-i mâ lâ yutâk" terimiyle ele alınır. Allah hiç kimseye gücünün yetmeyeceği sorumluluk yüklemez. Sözgelimi akıl hastaları ile akıl ve bulûğ çağına ulaşmamış çocuklar mükellef sayılmaz ve sorumlu tutulmazlar. Kur'an'da sorumluluğu anlatan "Yükellifu" fiili, sıkıntı, zorluk saydıkları şeyleri gücü oranında insana yüklemek şeklinde anlamlandırılır (İsfahânî, 2012, 930). Kesb, kulun azm, akd, sa'y, ameli ve kazanması yani fiili seçme ve teşebbüste bulunma işi kula âittir. "Küllî" nitelikli irade ile kudretin, hayır veya şer, iyi veya kötü bir eyleme sarfedildiği takdirde o şey cüz'î nitelikli yani cüz'î irade veya kudret olur. Eş'ariyye'nin deyişiyle cüz'i ihtiyardır. Buna kesinleşmiş ve fiile yönelmiş azmi musammem veya "kesb" denilir (Topaloğlu – Çelebi, 2010, 184). Kesb fiilin aslını yani yok iken var olmasını, yaratılmasını değil, vasfını yani hayır şer, iyi kötü, güzel çirkin olmasını etkiler. İşte beşerî sorumluluk da buna dayanır. Aklı ve iradesiyle özgürce fiili seçenin her bir ortamda kendisi sorumlu olduğu teziyle Mu'tezile fiili ihtiyar edenin de yapanın da kulun kendisi olduğunu iddia ederken Eş'ârî, kulun fiilinde Allah'ın irade ve kudreti yanında etkisi fazla olmasa da kul irade ve kudretiyle fiillerini kesbeder, der (Eş'arî, 2019, 748; Abdülcebbâr, 2013, 1/204). Mâtürîdî ise insan fiillerini hikmetle yaratanın Allah, o fiili özgür iradesiyle seçen ve yapanın insan olduğundan sorumlu olduğunu bunun da ilahî hikmete uygun olduğunu belirtir. Fetret ve gaflet halini isteyen kul kâsib, Allah da hâlıktır (Mâtürîdî, 2004, 225-6, 228).

Akılsızlık yani ihmâlsizlik ve tedbirsizlik sonucu felâkete dönüşen depremde yıkılan çürük zemine yapılan binalar vesilesiyle ölenler için "yetkilisi yada sorumluları hesap vermeli" fikri İslâm'ın sorumluluk felsefesine uygundur (İsrâ 17/36; Rûm 30/41). Demir ve çimentosu eksik, demiri eriten tuzlu deniz kumu ile harç ile inşaat yapan, fay hattı veya dere yatağına çürük zemine inşa edilen yapıların aklı, bilgisi ve yeteneklerini kullanmayıp insanların ölümlerine seyirci kalan, göz yuman kamu ve özel kurum yetkili mesul kişilerin amel ve kazançlarının haram, dünyada âhirette karşılığının ateş gibi azap olacağı düşünülebilir. Siyasî ve kamusal otoriteyi temsil eden devletin deprem gibi doğa olaylarından canlıların zarar görmemesi ya da zararın asgariye indirilmesi için gerekli tedbirleri alma ve düzenlemeleri yapma gibi göreve sorumluluğu vardır (Akbulut, 2023, 576). Bunların uygulanmasının sağlanması, uygulanmadığında da yaptırım yoluna gidilmesi insanî kamusal sorumluluk olmalıdır. Deprem gibi olaylarda zarar görenleri kurtarma, sağlık, barınma, sağlık, yemek gibi yaşamsal yardımları yapma, zararları en aza indirme veya giderme, insanları hayata yeniden döndürme çabaları sayılabilir. Dolayısıyla insan akıl ve bilim ışığında deprem, sel gibi doğal âfetlerin zararlarını en aza indirmede tedbir almakla mükelleftir. Depremde yıkılan binalarda yapılan incelemelerde proje, yer seçimi, inşa, uygulama hatası, denetim eksikliği, kusurlu malzeme gibi insandan kaynaklanan kusur ve ihmaller tespit edilmiştir (Tihek, 2023, 9).

Kur'an'da "takvâ temelli bina" (Tövbe 9/109) ile anlatılan, sel yatakları veya fay hattı üzerine uçurumun kenarına akılsızca plansız, proğramsız bir şekilde kurulan yapı değildir. İnşa edilen

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

bina "yuvaların en çürüğü örümçeğin evi" (Ankebût 29/41) gibi de değildir. Yapısını takvâ ve ilahi yaratılış kuralları yani bilimsel verilere uygun bir şekilde sağlam yapan mı daha hayırlı, yoksa yapıyı sel sularıyla temeli oyulmuş her an yıkılmaya mahkum bir uçurumun kenarına kurduğu onunla beraber kendisi de cehennem ateşine yuvarlanacak kimse mi? Allah zâlim topluluğu hidayete; iyilik ve güzelliklere huzurlu ve mutlu hayata ulaştırmaz. Binanın nasıl ve ne şekilde yapıldığını sorgulamadan daireyi gaflet halinde satın alan kişiler de aynıdır. İlahî irade insanlara asla zulmetmez. İnsanlar nefsî-şeytanî heveslerine uymak suretiyle kendi kendilerine zulmederler, hayatlarını azaba çevirirler (Tövbe 9/70; Yûnus 10/44; Kâf 50/29). Akıl ve özgür irade ile donatılan insanın görevi ve sorumluluğu; Fizik, Kimya, Biyoloji, Sismoloji ve Jeoloji gibi ilimler çerçevesinde bina yapmak, doğal olaylara karşı tedbirli yaşamak psikososyal anlamda dünya ve âhiretini cennete çevirebilmektir. Aklı olan her insanın, hayatta kendi özgür iradesiyle yaptığı veya gaflet ve cehâletinden dolayı aklını kullanmayıp huzurlu ve mutlu yaşama yolunda yapması gereken yükümlülüklerini yapmadığı her türlü amelinden sorumlu olduğu söylenebilir.

2.3. Sâlih Amel

Deprem gibi olaylara önlem alma ve deprem sonrası yardımlaşma ve dayanışma çabaları sâlih amelden sayılabilir. Amel; iş, mihnet, fiil, eylem, edim, didinme, çaba harcama, çalışma, haraket, faaliyet ve aksiyon gibi anlamlara gelir. Canlı cansız varlıkların kasıtlı ve kasıtsız yaptıklarına "fiil" canlıların kasıtlı yaptıkları işlere "amel" denilir (İbn Manzûr, 2012, 11/475). İnsanın kendisi ve çevresine faydalı her türlü iş, oluş, eylem "sâlih amel" şeklinde ifade edilirken tefrika ve ifsat edici her türlü zararlı faaliyete fâsit veya bâtıl amel denilir. Zararlı amelleri yapanlar akıl ve iradelerini iyi bir şekilde kullanmadıklarından Kur'an tabiriyle öncelikle "nefsine" zulmederler (Kasas 28/16). Salah, insanın; ifrat ve tefritten uzak, i'tidal, istikâmet ve güzel bir hal üzere bulunması, yaratılış kurallarına güvenmesi, varlıklar yararına ameller yapması, isyan, aşırılık, tefrika ve bozgunculuktan kaçınmasıdır. Salâhın zıddı olan fesad; bozucu ve yıkıcı her tür ameli, seyyie ise; kötü, fena ve zararlı ameli anlatır (Bakara 2/11, 220, Yûnus 10/81, Sa'd 38/28). Sâlih amel işleyen hayatını değerlendirmiş, hak ve sabrı tavsiyeyle hüsrândan kurtulmuş olur (Asr 103/1-3). Akıl, irade ve yeteneklerle donatılan insanın yaratılış hikmetine zıd amelleri onu "ahsen-i takvim" derecesinden "esfel-i sâfilin" derecesine düşürür (Mâtürîdî, 2005, 17/290).

Çizelge 3. Sâlih Amel Kapsamındaki Bazı Kavramlar ve Muhtemel Anlamları

Salah *Düzeltici ıslah edici faydalı amel*	**Takvâ** *Sorumlululuk bilinci ile amel*	**Sabır** *Azim ve kararlılıkla yapılan amel*	**İnfâk** *İnsanca yaşam için her tür harcama*
Birr *İyilik ve güzellik ameli*	**Salât** *Dayanışma ve yardımlaşma ameli*	**Adl-Adâlet** *Hak, eşit düzgünce yapılan amel*	**Ma'ruf** *Akla vicdana uygun iyi ve güzel amel*
Şükür	**Tevekkül**	**İhlâs**	**Vasat-Mustakîm**

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

İmkân ve yetenekleri faydalı işlerde kullanma	*Yaratılış sebeplerine uyarak yapılan amel*	*Gönülden severek yapılan amel*	*Bilimsel verilere uygun amel*

İlahî buyruklara güvenen inançlı insanın görevi sağlam bina yapmakla insanların can güvenliğini sağlamak olmalıdır. Kelâmî düşüncede amel ile iman arasında çift yönlü hareket eden iç içe bir etkileşim ağı olduğu söylenir. Amelsiz inanç atıl bir unsur olur (Alper, 2013, 147). Yapılan iş, eylem, sağlam bir inanç(ilahi yaratılış kanunları güvenmek, sebeplere uymak)la takvâ (hesap verilebilirlik ve sorumluluk bilinci ve şuuru) temelinde yapılırsa sâlih amele dönüşür. Takvâ olmadan yapılan amelin Allah katında hiçbir değeri de olmaz (Mâide 5/27; Hac 22/37). Sağlam bina yapılması, doğal olayları musibete dönüştürülmeme çabaları takvâ ve sâlih amel statüsünde sayılabilir. Sebepleri yerine getirmeden su yollarına veya kaygan zemin üzerine kurulan yapı gibi her an yıkılabilir ve yok olabilir. Deprem gibi olağan tabiat olaylarını musibete dönüştüren ise insandır. Gâfil insanlar kendi kendilerine zulmederler, ilahî yasa ve hikmetleri kendi elleriyle felâkete dönüştürürler (Tevbe 9/70; Hûd 11/101). Çünkü Allah adâleti ve hikmeti gereği dalâleti; çürük zemin ya da dayanıksız bina yapmak gibi kötülük ve felâketleri iradeleriyle isteyenlere verir. İlahî kural ve kanunlara uymayıp zemini çürük yere bina yapanlar ile insanlara haksızlık, aldatma ve kötülükle kandıranlara Allah gazap etmektedir. Kur'an, yeryüzüne insanın halife olarak gönderildiği beyan eder (Bakara 2/30; En'âm 6/105; Fatır 35/39). Yani halife insan cinsini tanımlayan bir nitelik olup yeryüzünde yaşamı sürdürecek maddî manevî destek, yardım, üretim yapmak, sıcak ve soğuktan korunmak için binaları sağlam yapmak sâlih ameldendir. Gerekli çalışmalar teknik ve mesleki denetimde taviz verilmeden objektif olarak yapılmalıdır. Alınan bu önlemler sonucunda modern bilimin ön gördüğü çalışma sistemi ve gerekçeler, tevekkülün ön gördüğü şartlarla örtüşmüş olacaktır (Karaman, 2020, 903). Aklın ve bilimin öngördüğü sebep ve gerekçelerin kısmen veya tamamen ihmali, tevekkülün de aynı oranda ihmali olur. Depreme karşı her türlü tedbirlerin alınması Allah yolunda olmak insan olmanın da bir gereğidir. Japonya gibi ilahî kurallara ve sebeplere uymak suretiyle tedbir alan bir çok ülke örneğinde depreme çok maruz kalan ülkelerde şiddeti yüksek sarsıntılarda binalar yıkılmazken az sarsıntılarda dayanıksız yapılarda daha çok zayiat olabilmektedir. İnsanların yaşadığı konutları çürük zemine, kaygan yerlere yapanlar sosyal yaşamı ve birliği bozmuş suî amel yapmış olurlar. Hem kendileri hem de çevrelerini zarara da sokarlar. Sosyal hayatta bir kişi bile çok değerli kabul edilir. Birini hayata kavuşturmak tüm canlıları hayata kavuşturmak gibi, birini atâlete ve ölüme mahkum etmek de tüm canlıları yok etmek gibi kerih görülür (Mâide 5/32). Dolayısıyla deprem gibi doğal âfetlerde bir nefsi yaralanma ve ölüm vb. gibi zararlı hallerden korumak ilahî takdir anlamında önemli kabul edilir. Zülkarneyn seddi yapılmasında halk yönetim erkinin dayanışmasıyla birlikte Yecüc ve Mecüc gibi kötü nimetlikli toplulukların kötülüklerinden korunulduğu gibi (Kehf 18/94-96) deprem gibi doğal âfetleri felâkete dönüştürmeden önleme, korunma yolunda toplumsal birliktelik biz/vahdet bilinciyle önlem almak da önemli bir ilke olmaktadır. Toplumun her bir ferdinin işlediği hata, suç ve kötülük kendi özgür iradesinin bir eseri olarak hem kendisine hem de çevresine azab; psikososyal sıkıntı, dert ve musibet olarak dönebilir. "Başınıza isabet eden herhangi bir musibet, kendi ellerinizle kesbettikleriniz; akıl ve iradenizle işledikleriniz

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

yüzündendir" (Şûrâ 42/30) ilahî hikmeti böylece gerçekleşmiş olur. Bu durum sorumluluğunu ve yükümlülüğünü yapmayan fert ve toplumların dünyada karşılabileceği azap, sefâlet ve rezillik cezası gibi de düşünülebilir. Akıl, irade ve sorumluluk bilinciyle yetenek, imkân ve fırsatlar doğru bir şekilde birlikte değerlendirildiğinde deprem gibi olaylar musibet ve felâketten, rahmet, huzur, saadet ve başarıya dönüşmesi azim ve sabırla sağlam yapılan yapmak suretiyle ancak mümkün olabilecektir.

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Evrende yaratılan değişmez ilahî kurallar gereği olarak deprem, yeryüzünün canlı kalabilmesi için yerkabuğunun nefes alma hareketi kabul edilir. İnsan tabiatla iç içe yaşadığından deprem, sel, tufan, fırtına, yıldırım çarpmaları, çekirge istilâları, kurt sürüleri saldırıları, salgın hastalıklar, düşman işgalleri ve savaş vs. tabiat ve sosyal olaylarla her an karşılaşabilir. Bu tür olaylara karşı hazırlıklı olmak, akıl, ilim verileri ve ilkelerine göre tedbirli yaşamak insan olmanın bir gereği şeklinde düşünülebilir. Deprem gibi doğal olaylara karşı sünnetullah çerçevesinde sebeplere uyularak önlem alınmazsa gaflet ve cehâlet halleri ile normal olan doğal bir olay musibet ve felâkete dönüşebilir (Tevbe 9/70; Hûd 11/101). Allah adâleti ve hikmeti gereği dalâleti; çürük zemin ya da dayanıksız bina yapmak gibi kötülük ve felâketleri iradeleriyle isteyenlere verir. Allah insanlara "dişi örümcek evi" (Ankebût 29/41) misâli temeli çürük dayanıksız, sel yatakları ya da uçurumun kenarı gibi yerlere fay hatları üzerine sağlam olmayan yere bina yapmalarını istemez veya dilemez. Bunu kullar kendilerini ister, farklı sebepler ve gerekçelerle yaparlar. Kur'an'da sağlam yere ve bilimsel verilere uygun bir şekilde huzurlu ve mutlu yaşama yolunda çaba sarfetmek önerilir. Diliyle müslüman ve mümin olduğunu söyleyip "sâlih amel" yapmadan mutlu yaşayabileceğini zannetmek büyük bir gaflet ve cehâlet niteliğidir. İnsanlar sadece 'iman ettik' diyerek sınanmadan kurtulacaklarını hesap etmesinler denilir, özgür iradeyle yapılan her çeşit sâlih amelin önemli olduğu belirtilir (Ankebut 29/2). Dünya-âhiret saadetini sağlayan Allah'ın rızâsını kazanmaya elverişli bir değer ifade eder. Arka planında sağlam inanç olduğundan takvâ ve güzel ahlâkı da kapsar. Fizik, Kimya, Biyoloji, Sismoloji ve Jeoloji gibi ilimler çerçevesinde tedbirli yaşayıp Allah'ın yaratılış ilmine güvendiği takdirde korkudan emin olup mahzun olmadan yaşanılabilir. Depreme dayanıklı yapılan yapmak gibi fiil-i duâyı yapan kullara Allah cinsiyet, inanç ve konum vb. ayırım yapmadan mutlak adâleti gereği karşılık verir. Kur'an, Allah'ın yaratılış kurallarına güvenerek ameli yapana "sâlih" diye niteler, imanlı kişiden istenen amelin de sâlih olması gerektiğini belirtir. Huzur ve mutluluğa ermek salihlerin hakkı olur. Kadın, erkek, siyah beyaz, Yahudi, Hristiyan, Müslüman, Sabii, zengin fakir, hür köle vb. gibi inanç, cinsiyet ve konum ayırımını insanlar kendileri yaparlar. Allah'a göre ise böyle bir ayırım sözkonusu değildir. Her kim ilmî verilere uygun sâlih amel işlerse saadet içinde yaşar (Bakara 2/62; Mâide 5/69; En'am 6/48; A'raf 7/170; Nahl 16/97; Câsiye 45/30). Kur'an, huzurlu ve mutlu yaşamın yeterlilik şartı olarak ilahî kurallara güvenmek ve sorumluluk şuuruyla salih amel sergilemek gerektiğini öngörür. İyilik, güzellik ve doğruluk için amel-i sâlih, kişinin yaşadığı çağı yaşanabilir bir dünyaya çevirmektir. Kurtuluşa erenler, başarı ve mutuluklar içinde yaşamayı hak edenler salihlerdir. Sulh, sâlih barış kökünden barışçıl, barış sever, işini, üretimi sağlam yapanlar gibi anlamlar taşıyan sâlih hakkında Kur'an, sulh severliği, sulha hizmeti, ebedî kurtuluşu sağlayan imanın bir parçası olarak ele alır ve şu ilkeyi koyar: "Cinsiyet, ırk, inanç,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

konum vb. ayırımı olmaksızın ilahî yaratılış kurallarına güvenip sulha yönelen, sulha hizmet edenlere yani sâlih amel işleyenlere korku yoktur. Onlar mahzun da olmazlar (Bakara 2/62; Mâide 5/69). Yaratıkların en hayırlıları (Beyyine 98/7) olurlar" (Öztürk, 2012, 1/78-9). Sâlih amel, insana hizmete, huzur ve barışa yönelik üretim ve faaliyetler şeklinde özetlenebilir. Mutlu ve huzurlu yaşaması için sağlam bina yapanlar, sıhhatli yaşam için üretim ve çalışma yapanlar dünyada ve âhirette mutluluğu hak eden sâlihlerdir denilebilir. Depreme karşı önlem çabaları ile sonrasında kurtarma ve yardımlar "birini yaşatmak" (Mâide 5/32) tüm nefisleri canlıları yaşatmak gibi sâlih amelden sayılabilir. Şaban Ali Düzgün'ün ifadesiyle "sağlam bina yapma süreçleri ile deprem gibi doğal olaylarda enkaz altındakilere yardım etme iradesi harekete geçtiğinde Allah'ın olaya müdahale ettiğini an" (Düzgün, 2022, 14; Oral, 2023, 107) gibi düşünülebilir. Allah'ın sağlam bina yapacağını veya enkazdan kurtaracağını beklemek beyhudedir. Deprem gibi doğal olaylarda insanî görevi sağlam imar ıslah ve yaşamı sıhhatli bir şekilde sürdürme konusunda aklın verileri ölçüsünde tedbir alma vazifesini yapmadan Allah'ın yeryüzüne ineceğini veya bir şeyin düzelteceğini beklemek beyhûde ve İslâm dışı bir düşünce olacaktır. İlahî yaratılış kanunlara güvenenlerin sorumluluğu ve görevi, evrendeki Fizik, Kimya, Biyoloji, Jeoloji ve Sismoloji gibi ilimler çereçevesinde deprem, sel gibi olaylara önlem almak hayatta temkinli ve dirayetli yaşamak olmalıdır. Dolayısıyla deprem gibi doğa olaylarının sonuçlarını felâketten iyilik ve güzelliğe çevirmek saadete dönüştürmek insanların kendi akıl ve özgür iradelerinde yani ellerinde olduğu söylenebilir. Allah, toplumda yaşayan bireylerin kötü ya da iyi bir şekilde kendi yaptıklarını değiştirmedikçe sosyal hallerini cebren değiştirmeyeceğini açıklar. Bu, insanların irade tercihlerinin sıhhatli ve huzur içinde yaşamada çok değerli olduğunu da gösterir. Toplum bireyleri, karakter ve ahlâkını iyi ya da kötü yönde ancak iradeleriyle değiştirebilirler (Enfâl 8/53; Raʿd 13/11). Herkesin kendi imkân ve yeteneklerle yaptığı, kazandığı hayır kendisine işlediği kötülüğün zararı yine kendisine (Bakara 2/286) olur. Deprem gibi doğal olaylara karşı tedbir almayan fesat, münker ve facir amel sahiplerinin yaptıkları ya da akıllıca tedbir almadıklarından sorumlu oldukları düşünülebilir. "Suçluların boyunlarını büküp 'Rabbimiz! Gerçeği gördük ve işittik. Artık şimdi bizi dünyaya döndür ki sâlih amel işleyelim' dedikleri vakit bir görsen!" Ne olurdu bir kere dünyaya dönsek resül ve müminler gibi olsay(rızana uygun ameler ve sağlam binalar yapsay)dık derler (Secde 32/12) âyeti, sağlam bina yapmayan ya da depreme dayanıklı yerlerde oturmayıp zarar görenlerin hüsrân halini anlatır gibidir. Bu psikolojik hüzün ve pişmanlık daha çok dünyada olabilir. Hüsrânda kalanlar sâlih amel işleseydik diye psikolojik hüzün ve pişmanlığı yaşayabilirler. İnsanın sorumluluğu; depreme dayanıksız binalar yapmak ya da oralarda oturmak gibi fasit, suî ameli yapmamak, yaptığı bütün işlerini içtenlik, samimiyet, iyi niyet ve ihlâs süreçleriyle sâlih amele dönüştürmek böylece hayatı psikososyal anlamda akıl ve ilim temelinde mutlu ve huzurlu yaşamak olmalıdır. İnsana ancak çalıştığının karşılığı dünyada ve âhirette karşısına çıkacağı bildirilir (Nisâ 4/40; Necm 53/39; Zilzâl 99/7-8). İslâmî düşüncede her akıllı birey hem kendi psikolojisini sağlam ve sıhhatli olması hem de çevresindeki varlıkların doğal, mutlu ve huzurlu yaşaması hikmetiyle sosyal hayatta deprem gibi âfetlere karşı akıllıca tedbirler alma gibi süreçler sâlih amelden sayılabilir. Kendisine ve çevresine zararlı depreme dayanıksız binalar yapmak ve sağlam diyerek insanları kandırmak gibi fâsid, bâtıl, münker, masiyet vb. amelleri işlemekten kaçınmakla mükellef; yükümlü ve sorumlu olduğu dile getirilir. İnsanın yaratılış hikmeti; huzurlu ve mutlu yaşam yolunda çalışma,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

didinme, üretim, varlıklara yararlı işler yapma yani "sâlih amel" işlemek suretiyle her anını değerlendirerek "ibadete" dönüştürebilmektir (Nisâ 4/122, 124; Zariyat 51/56). Akıl ve irade ile donatılan insanın her amelini sâlih amele ve ibadete dönüştürme potansiyeli olduğu (Ra'd 13/29; Nahl 16/97; Kehf 18/2) söylenebilir. Akıl, irade ve sorumluluk sahibi olarak yaratılmışlar arasından öne çıkan insan, vahdet/biz bilinciyle yetenek, imkân ve fırsatlar doğru bir şekilde birlikte sabırla değerlendirdiği takdirde deprem gibi doğal olaylar, âfet, musibet ve felâketten, rahmet, huzur, saadet ve başarıya dönüşmesi mümkün olabilecektir.

KAYNAKÇA

Abdülcebbâr, K., *Şerhu usuli'l-hamse.* TYEK Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2013.

Afad, *Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü.* Âfet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara, 2014.

Akbulut, B., Deprem nedeniyle meydana gelen ölüm ve yaralanmalara ait ceza hukuku sorunlarina ilişkin bazı tespitler. Selçuk Üniv. Hukuk Fakültesi Dergisi, 31, 2 2023.

Alper, H., *İmanın Psikolojik Yapısı.* Rağbet Yayınları, İstanbul, 2013.

Arslantaş, N., *İslam tarihinde depremler ve algılanma biçimleri,* İz Yayıncılık, İstanbul, 2015.

Düzgün, Ş. A., *Dini anlama kılavuzu,* Otto Yayınları, Ankara, 2022.

Eşʿârî, E. H., *Makâlâtü'l-islâmiyyîn.* TYEK Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2019.

İbn Manzûr, E. F. C., *Lisânu'l-Arab,* Dârü's-Sadr, Beyrut, 1992.

İsfanânî, R., *Müfredât*. Çıra Yayınları, İstanbul, 2012.

Kanik, İ., Zilzâl sûresi bağlamında Kur'ân'ın deprem ve tabii âfetlere bakışı. Usul İslam Araştırmaları Dergisi 40, 40, 2023.

Karaman, F., Tevekkül kader bağlamında deprem ve sorumluluk bilinci. Diyanet İlmî Dergi, Eylül, 03, 9, 2020.

Karaman, F., *Kelâmî boyutuyla deprem ve doğal afetler*. TDV Yayınları, 2023.

Mâtürîdî, E. M., *Kitabu't-tevhid.* İSAM Yayınları, İstanbul, 2004.

Mâtürîdî, E. M., *Te'vilâtü'l-Kur'ân.* Mizan Yayınevi, İstanbul, 2005.

Okuyan, M., *Kur'an-ı kerim'de çok anlamlılık.* Düşün Yayıncılık, İstanbul, 2013.

Oral, O., Sorumluluk sürecinde kader teolojisi. Turkish Studies-Religion, Eylül, 30, 9, 2022.

Oral, O., Deprem ve kader ilişkisi. Academy 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023. Coference book, Academiy Global Publishing House, İstanbul, 2023.

Öztürk, Y. N., *Kur'an'ın temel kavramları.* Yeni Boyut Yayınları, İstanbul, 2012.

Serdar, M., Depremler ilâhî bir cezalandırma mıdır? *Dini İlimler Bağlamında Deprem*. Fecr Yayınları, 2023.

Tihek, *Deprem Sonrası Yaşananlara İlişkin İnsan Hakları ve Ayrımcılık Hukuku Bağlamında İzleme Raporu.* Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Yayınları, Ankara, 2023.

Topaloğlu, B. – Çelebi, İlyas. *Kelam terimleri sözlüğü.* İSAM Yayınları, İstanbul, 2010.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Tüzün, C. – Vuran, E., *Depreme karşı yapısal risklerin azaltılması ve yapısal güçlendirme*. AFAD, İstanbul, 2011.

Unat, Y., – Arslantaş, N., *Zelzele*. DİA. 44/227-233. TDV Yayınları, İstanbul, 2013.

Yazır, E. M. H., *Hak dini Kur'an dili.* TYEK Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2023.

Zemahşerî, E. K. Ö., *Keşşâf.* TYEK Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2016.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ÖZEL GÜVENLİK VE KORUMA PROGRAMI ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİ VE AFET BİLİNCİ ALGILARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Ali YAĞCI
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, 0000-0003-0359-4927
Öğr.Gör., Ali Davut ALKAN
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, 0000-0002-9463-8683

ÖZET

Bu araştırmada özel güvenlik ve koruma öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri ve afet bilinci algılarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlamaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda 2023-2024 yılının bahar döneminde, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Özel Güvenlik ve Koruma programında öğrenim gören öğrencilerden veri toplanmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme stratejilerinden kolay ulaşılabilir durum örneklemesi kullanılmıştır. Araştırmada özel güvenlik ve koruma öğrencilerin (N=122) görüşleri yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla yüzyüze toplanmıştır. Nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji (olgubilim) model tasarlanmıştır. Görüşme teknikleriyle toplanan veriler betimsel analiz tekniği ile incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre özel güvenlik ve koruma öğrencilerinin depremi bilimsel anlamıyla tanımladığı ve depremin neden olduğu ikincil afet türlerinin farkında olduğu gözlenmiştir. Deprem öncesi ve sonrasında alınabilecek önlemler hakkında yeterli bilgi sahibi oldukları anlaşılmıştır. Depremin önceden tahmininin mümkün olmadığı konusunda farkındalık olduğu anlaşılmıştır. Sivil toplum kuruluşlarını (STK) tanıdıkları, deprem afetiyle ilgili eğitimlerin, haberlerin, filmlerin vb. etkinliklerin yapılmasının, bilinçlenme sağlamada etkili olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir. Özel güvenlik görevlilerinin deprem anında sakin kalıp afet bölgesindeki insanları bilgilendirme ve yardımcı olması gerektiğini vurgulamışlardır. Türkiye'de afet bilinci yeterli düzeyde verilmediğini ifade etmişlerdir. Öğrenim gördükleri sürece afet ile ilgili eğitim faaliyetlerin yeterli düzeyde olduğunu vurgulamışlardır. Özel güvenlik görevlilerinin doğal afetlerde konumu ve öneminin güvenlik tehditlerinin azaltılmasında polis teşkilatlarına yardımcı olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Afet sonrasında ortaya çıkabilecek kaos ortamında güvenlik tedbirleri ve kalabalık yönetimini sağlamada rolleri

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ifade etmişlerdir. Tabii afet hallerinde yardım yükümlülüğünün yetkili birimlere yardımcı olmalarının gerektiğini vurgulamışlardır.

Anahtar Kelimeler : Deprem, deprem bilgi düzeyi, afet bilinci, özel güvenlik.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ÖZEL GÜVENLİK GÖREVLİLERİNİN DEPREM ALGILARININ METAFOR YOLUYLA BELİRLENMESİ

Öğr.Gör., Ali Davut ALKAN
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, 0000-0002-9463-8683
Ali YAĞCI
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, 0000-0003-0359-4927

ÖZET

Bu araştırma, özel güvenlik görevlilerinin deprem hakkındaki metaforik algılarını ortaya koymak için yapılmıştır. Böylelikle özel güvenlik görevlilerinin algılamalarından yola çıkılarak depremin önemi anlaşılabilecek, depremin anlaşılabilmesi sürecine ilişkin önerilerde bulunulabilecektir. Bu amaçlar doğrultusunda 2024 yılında, Niğde ve Karaman il merkezinde özel sektör ve kamu kurumunda görev yapan özel güvenlik görevlilerinden veri toplanmıştır. Araştırmada özel güvenlik görevlilerinden (n=60) "deprem...gibidir; çünkü..." cümlesindeki boşlukları doldurmaları ve geliştirdikleri metaforlara yönelik görsel çizimler istenmiştir. Nitel araştırma yöntemi olan fenomenoloji (olgubilim) deseni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, özel güvenlik görevlilerinin deprem kavramına yönelik toplam 22 iyi yapılandırılmış metafor ürettiği görülmüştür. Özel güvenlik görevlileri en çok deprem kavramıyla ilgili; "beşik (f=8, %13.3)", "ölüm (f=7, %11.7)", "felaket (f=6, %10.0)", "doğal afet (f=4, %6.7)" ve "kalp krizi (f=4, %6.7)" metaforları ürettikleri belirlenmiştir. Deprem kavramına yönelik üretilen metaforlar dört kavramsal kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler sırasıyla; (1) istenmeyen duygu, olay (10 metafor); (2) yok edici güç (7 metafor); (3) sallanan, Sarsıntı (3 metafor); (4) Tabii afetler (2 metafor) olarak kategorize edilmiştir. Araştırma sonucuna göre özel güvenlik görevlilerinin deprem ile ilgili daha çok "istenmeyen duygu, olay" ve "yok edici güç" imaj ve algılara sahip oldukları görülmektedir. Sonuç olarak özel güvenlik görevlilerinin depremi istenmeyen duygu, olay yönde yok edici güç olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Deprem, metafor, özel güvenlik görevlisi, özel güvenlik.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KUR'ÂN'A GÖRE DOGAL ÂFETLERDE YARDIMLAŞMA VE DAYANIŞMANIN ÖNEMİ

Doç. Dr. Arslan KARAOĞLAN

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi

https://orcid.org/0000-0003-0411-3750

Sinan Konut

Diyanet İşleri Başkanlığı, Yüksek Lisans Öğrencisi, https://orcid.org/0009000987776728

ÖZET

Afetler günümüzde insanların sıklıkla karşı karşıya kaldığı ve beraberinde bir dizi olumsuzluğun ortaya çıktığı olaylardır. Bugün dünyanın birçok bölgesinde sıklıkla başta deprem olmak üzere sel, kasırga ve yangın gibi doğa olayları meydana gelmekte bu durum afete dönüşebilmektedir. Bu teblig, insanoğlunun anlamada aciz kaldığı olağanüstü durumlarda dinden ve dini metinlerden doğru istifade etmeye bir katkı sunmayı amaçlamaktadır. Kur'ân'da yer alan metinlerin olağanüstü olaylarla ilgisinin isabetli bir şekilde kurulması, bu olayları dile getiren âyetleri doğru okuma ve anlama yönünden değerlidir. Yüce Allah, "Hayatı ve ölümü, kimin amelinin daha güzel olduğunu imtihanla ortaya çıkarmak için yarattığını" (Mülk, 67/2), "Kullarını korku, açlık, malda, canda ve ürünlerde eksiltmeler ile mutlaka imtihan edeceğini" (Bakara 2/155) buyurmaktadır. Doğal afetlerin maddi sebepleri bellidir ve bu bir bilim konusudur. Bu sebeplerin arkasında bir de sebepleri yaratan vardır; böyle şeyler olduğunda bunu unutmamak, uyarı mı, ceza mı olduğunu da hesaba katmak gerekir. Bir Müslümanın başına gelen her sıkıntı, onun hakkında mutlaka hayırdır: Ya geçmiş günahlarını siler, ya gelecek bela ve musibetlere engel olur, ya ilahi bir ikaz ve uyarıdır ya da manevi makamının daha da artması için bir denemedir. Küreselleşmenin bir sonucu olarak başta din, siyaset, ekonomi, ulaşım ve eğitim-öğretim olmak üzere hemen hemen tüm alanlar bir şekilde doğal âfetlerden etkilenmektedirler. Bütün bu alanlar arasında Kur'ân ise olgu ve olayları yorumlamada önemli bir misyon üstlenmektedir. Bu tebliğde deprem gibi doğal afetlerin olduğu bir ortamda yardımlaşma ve dayanışmanın önemine hangi alanda tecelli ettiğine vurgu yapılacak sonuçta toplumun zorlu ve sıkıntılı zamanlarında birliğin, dirliğin ve özverinin geçmişten günümüze önemli bir milli ve manevi değer olduğuna dikkat çekilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Tefsir, Afet, Deprem, Yardımlaşma, Değer.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ŞEHİRLERİN DEPREME DAYANIKLILIK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ – VAKA ÇALIŞMASI

Dr. Zekiye GÖKTEKİN

Gümüşhane Üniversitesi, - 0000-0003-1666-6109

ÖZET

Depremler topluluklar ve yerleşimler için önemli tehditler oluşturmakta ve bunların direnç kapasitelerini zorlamaktadır. Bu tür olaylara maruz kalan topluluk ve yerleşimlerin olay karşısındaki performansını değerlendirmek hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve toparlanma çalışmalarına yönelik iyileştirmeler yapabilmek ve yeni stratejiler geliştirebilmek için önemlidir. Bu çalışmada 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremlerinden etkilenen şehirlerin dayanıklılığı, bazı sonuçlar üzerinden incelenmektedir. Çalışmanın potansiyel katkıları şu şekilde özetlenebilir: i) performansı düşük olan şehirlere kaynakların verimli dağıtımında rehberlik edebilir, ii) deprem sonrası oluşabilecek ekonomik kayıpların azaltılması çalışmalarında rehberlik edebilir, iii) afet yönetim (dört aşamaya ilişkin) planları şehirlerin dayanıklılığına göre düzenlenebilir. Şehirlerin performansı; kaldırılan enkaz sayısı, konteynerlerde barınma durumu, orta ve daha üstü hasarlı toplam konut sayısı, ticarethane sayısı, ahır ve samanlık sayısı, hastanelerin yatak ve ünit kapasitesi ve güvenlik hizmeti binası sayısı kriterleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Şehirlerin depreme dayanıklılık performansını değerlendirmek için benimsenen yaklaşım 3 ana aşamadan oluşmaktadır: i) performansı etkileyen kriterlere ilişkin verilerin toplanması, ii) kriterlerin önemlilik düzeylerinin CRITIC ve BWM yöntemleriyle belirlenmesi ve iii) TOPSIS ile şehirlerin depreme dayanıklılık performansına göre sıralanması. En önemli kriter, CRITIC'e göre "orta ve daha üstü hasarlı toplam ahır ve samanlık sayısı" iken, BWM'ye göre "kaldırılan enkaz sayısı"dır. Nüfusa oranla depreme dayanıklılık performansı iki ağırlık setiyle ayrı ayrı analiz edilmiş ve sonuç olarak aralarında yüksek düzeyde pozitif ilişki bulunan (r=0,99) iki sıralama elde edilmiştir. Performansı en düşük il Hatay iken, en yüksek performansa sahip il Şanlıurfa olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Dirençlilik, Afet, Kahramanmaraş Depremleri, Çok Kriterli Karar Verme, BWM, CRITIC, TOPSIS.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ÇKKV VE MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİYLE DEPREM TAHMİN MODELİ ÖNERİSİ

Pınar Sarı
Karabük Üniversitesi, - 0009-0007-7003-8484
Dr. Öğretim Üyesi, Muharrem ÜNVER
Karabük Üniversitesi, - 0000-0001-7587-6849
Dr. Öğretim Üyesi, Ahmet Ziyaeddin BULUM
Karabük Üniversitesi, 0000-0003-2374-0135

ÖZET

Günümüzde büyük yıkımlara yol açan deprem afetine ait tahminleme çalışmaları; can ve mal kaybını olabilecek en az seviyeye indirgeyebilmenin yanı sıra insanların güvenli bölgelere ulaşabilmesi için zaman ihtiyaçlarını karşılamak, müdahale ekiplerinin etkin hareketini sağlayabilmek, ekonomik kayıpları önleyebilmek, güvenli bölgeleri belirleyebilmek, bilgi aktarımının yanı sıra bilimsel araştırmaları artırabilmek gibi birçok etmenden dolayı hayati öneme sahiptir. Deprem riski yüksek bölgelerde, tahminlerin doğruluğunu artırabilmek için Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri ve makine öğrenmesi tekniklerinin entegrasyonu oldukça etkili olmaktadır. ÇKKV yöntemleri, deprem tahminlerinde kullanılacak kriterlerin önem sırasını belirlemesine, sismik aktiviteler, zemin yapısı ve tarihi deprem verileri gibi çoklu kriterlerin ve çeşitli alternatiflerin değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Makine öğrenmesi yöntemleri ise büyük ve karmaşık veri setlerini analiz ederek, depremlerin olası zamanlarını tahmin etmekte ve görsel analiz sağlayarak deprem risklerinin daha detaylı bir şekilde incelenmesinde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca farklı veri kaynaklarından gelen bilgileri birleştirerek daha kesin tahminler yapabilmektedir. ÇKKV ve makine öğrenmesi yöntemlerinin entegrasyonu, deprem tahminlerinde hem veri analizi hem de karar verme süreçlerinin optimizasyonunu sağlamaktadır. Bu entegrasyon, deprem hazırlık ve müdahale kapasitelerini artırarak, olası depremlerin etkilerini minimize edebilmektedir. ÇKKV ile belirlenen kriter ağırlıkları, makine öğrenmesi modellerine girdi olarak kullanılarak, tahminlerin doğruluğu artırılabileceği gibi bu yaklaşım; afet yönetimi ve hazırlık süreçlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunarak, toplumların deprem risklerine karşı daha dirençli hale gelmesine yardımcı olmaktadır. ÇKKV ve makine öğrenmesi yöntemlerinin bir arada kullanılmasının, deprem riski yüksek bölgelerde etkili ve güvenilir deprem tahmin modelleri geliştirilmesine katkı sağlaması nedeni ile bu çalışmada, ÇKKV ve makine öğrenmesi yöntemleri ile deprem tahmin modeli önerisi sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem tahminleme, ÇKKV, makine öğrenmesi

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

1. GİRİŞ

Fay hatlarının kırılımı ile ani ve yıkıcı titreşimler olarak adlandırılabilecek olan depremler, yeryüzünde can ve mal kaybının yanı sıra her alanda büyük yıkımlara yol açan afetlerden biridir. Türkiye -özellikle Marmara, Ege ve Doğu Anadolu bölgeleri-, aktif fay hatları üzerinde yer alması bakımından sık sık deprem afeti ve olumsuz sonuçları ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum toplumda derin izler bırakmasına karşın yönetmeliklerin, denetimlerin sıkılaştırılması ve araştırma çalışmalarının artması konusunda gelişme göstermektedir. Yapılmakta olan ve yapılması planlanan her türlü deprem araştırması, yıkıcı etkileri minimum noktaya indirgeme noktasında hayati öneme sahiptir. Tahminleme çalışmaları; deprem öncesi erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesine, toplumsal bilinç-farkındalık kazanılmasına, yapıların dayanıklı hale getirilmesine, deprem sonrası planlamaların doğru ve vaktinde yapılabilmesine olanak sağlamaktadır.

Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri, deprem tahmininin karmaşık ve çok yönlü problem olup birçok kriteri dikkate alması sebebi ile araştırmalarda analiz yöntemi olarak kullanılabilmektedir. Birden fazla parametrenin dikkate alınması gerektiği durumlarda yol gösterici olan bu yöntem, parametrelerin sistematik bir şekilde analiz edilmesine yardımcı olmaktadır. Beraberinde makine öğrenmesi yöntemleri de büyük ve karmaşık veri setlerini analiz ederek insan faktörünün yeterli olmadığı durumlarda kullanılan algoritmaları vasıtası ile daha doğru sonuçlar sunarak değerlendirme kolaylığı sağlamaktadır. Geleneksel yöntemlerle tespit edilmesi zor olan ince detaylar ve karmaşık ilişkiler, makine öğrenmesi algoritmaları sayesinde daha belirgin hale gelmektedir. Geçmişteki deprem verilerini detaylı inceleyerek bu verilerle gelecekte oluşabilecek durumların tahminlemesini yapabilmektedir. Ayrıca sürekli güncellenen verilerle çalışarak gerçek zamanlı tahminler yapma kapasitesine sahiptir ki bu kritik özellik, afet yönetimi stratejilerinde uygulamalı olarak kullanılabilecek bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Literatürde deprem konusunda farklı alt başlıklarda benzer çalışmalar yer almaktadır. Deprem senaryoları ve buna bağlı olarak kayıp-hasar tahmin çalışmaları [1-3], risk analizleri [4], istatistiksel risk analizleri [5], yapay sinir ağları ile daha özelleştirilmiş deprem konuları [6], bina ve yerleşim yeri analizleri [7], deprem tahmin çalışmaları [8-9], risk azaltılmasında yapay zekâ uygulamaları [10], afet sonrası geçici depo [11] barınma alanları [12] yerleşimi gibi birçok güncel çalışma yer almaktadır. Ancak ÇKKV ve makine öğrenmesi yöntemlerinin hibrit şekilde kullanıldığı deprem tahminleme çalışmalarının miktarı, gelecek araştırmalara zemin hazırlamak ve örnek olmak açısından yeterli olmamaktadır. Araştırmalara yeni bir bakış açısı kazandırmak ve mevcudu geliştirmek amaçlı hazırlanan bu çalışmada; çok kriterli karar verme ve makine öğrenmesi yöntemleri ile deprem tahmin modeli önerisi sunulmaktadır. İlk olarak çok kriterli karar verme ve makine öğrenmesi yöntemlerinden sonrasında hibrit çalışma modeli önerisi ile değerlendirme ve sonuç bölümünden bahsedilecektir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

2. ÖNERİLEN YÖNTEMLER

Bu kısımda deprem araştırma ve analiz çalışmalarında kullanılabilecek olan bahsi geçen yöntemler ve alt yöntemlerinin detaylı açıklaması yer almaktadır.

2.1. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi

2.1.1. AHP Yöntemi

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), 1977 yılında Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen çok ölçütlü karar verme tekniklerinden biridir. Karar almada, grup veya bireyin önceliklerini de dikkate alan, nitel ve nicel değişkenleri bir arada değerlendiren matematiksel bir yöntemdir. Kriter ve alt kriterlerin üstünlüklerini belirleyerek karşılaştırma yapılmasına olanak tanımaktadır [13]. Uygulamaya, problem tanımlandıktan sonra hedef, kriter ve alternatif olmak üzere üç seviyeli hiyerarşik yapının kurulması ile başlanmaktadır. Kriterler arasında önem derecelerinin belirlendiği 1-9 arası ölçekli çift karşılaştırmalar yapılmakta ve her sütunun toplamı 1 olacak şekilde karşılaştırma matrisleri normalleştirilmektedir. Sonra ortalama satır değerleri hesaplanarak kriterlere ait ağırlıklar belirlenmektedir. Karar sürecinin tutarlılığını kontrol etmek amacıyla tutarlılık oranı hesaplanmaktadır. Bu oran 0.1'den büyük olduğu durumda tutarsız olması sebebi ile çift karşılaştırmaların tekrarını gerektirmektedir. En son ise sonuçlar analiz edilmektedir.

$$A=\begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21}=1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ . & . & . & . \\ . & . & . & . \\ . & . & . & . \\ a_{n1}=1/a_{1n} & a_{n2}=1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Standart Tercih Tablosu	
Önem Değerleri	**Değer Tanımları**
1	Eşit Önemde
3	Biraz Daha Önemli (Az Üstünlük)
5	Oldukça Önemli (Fazla Üstünlük)
7	Çok Önemli (Çok Üstünlük)
9	Son Derece Önemli (Kesin Üstünlük)
2, 4, 6 ve 8	Ara Değerler (Uzlaşma Değerleri)

Görsel 1. İkili Karşılaştırma Matrisi Oluşturulması ve Standart Tercih Skalası

$$a_{ij}' = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{n} a_{ij}} \quad , \quad i,j=1,2,\dots,n$$

Görsel 2. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Normalize Edilmesi

$$w_i = \left(\frac{1}{n}\right)\sum_{i=1}^{n} a_{ij}' \quad , \quad i,j=1,2,\dots,n$$

Görsel 3. Öncelik Vektörü Hesaplanması

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1} \qquad CR = \frac{CI}{RI}$$

Görsel 4. Tutarlılık Oranı Hesaplanması

2.1.2. TOPSIS Yöntemi

TOPSIS, alternatiflerin pozitif ideal çözüme yakınlığını ve negatif ideal çözüme uzaklığını dikkate alarak karar vermeyi sağlamaktadır [14]. Pozitif ideal çözüme en yakın mesafedeki alternatifi en iyi alternatif olarak kabul etmektedir. Kriterlerin değerlendirilmesi aşamasında genellikle Likert Ölçeği (1-5 arası) kullanılmaktadır. İlk olarak karar matrisi ve normalize edilmiş karar matrisi oluşturulmaktadır. Sonrasında normalize edilmiş karar matrisinin ağırlıklandırılması adımı yer almaktadır. Daha sonra pozitif ve negatif ideal değerlerin oluşturulması, ayırım ölçülerinin hesaplanması, ideal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması işlemleri yapılmaktadır. En son ise elde edilen veriler ışığında alternatifler sıralanmaktadır.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & & a_{m2} \end{bmatrix}$$

Görsel 5. Karar Matrisinin Oluşturulması

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^{m} a_{kj}^2}}$$

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & & r_{m2} \end{bmatrix}$$

Görsel 6. Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & & w_n r_{m2} \end{bmatrix}$$

Görsel 7. Normalize Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması

$$A^* = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \,\middle|\, j \in I \right), \left(\min_i v_{ij} \,\middle|\, j \in J \right) \right\}$$
$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \,\middle|\, j \in I \right), \left(\max_i v_{ij} \,\middle|\, j \in J \right) \right\}$$

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Görsel 8. Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Değerlerin Oluşturulması

$$s_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (v_{ij} - v_j^*)^2}$$

$$s_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

Görsel 9. Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması

$$c_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^* + S_i^-}$$

Görsel 10. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

2.2. Makine Öğrenmesi Yöntemi

Makine öğrenmesi konum olarak, yapay zekâ ve derin öğrenme katmanları arasında yer almaktadır. Sinir ağlarının en küçük katman olduğu kabul edilirse sıralama; sinir ağları, derin öğrenme, makine öğrenimi, yapay zekâ şeklinde ilerlemektedir. Karmaşık verileri doğru çözümlemeyi ve eldeki çıktıkları geleceğe yönelik doğru analiz etmeyi kolaylaştırmaktadır. Tıpkı diğer algoritmalar gibi makine öğrenmesi de ne kadar fazla veriye sahip olursa o kadar doğru sonuç sunabilmektedir. Geleneksel programlamanın aksine verilerin insan tarafından girilmesi minimal ölçekte gerçekleştirilerek süreç otomatize edilmektedir [15].

2.2.1. Karar Ağacı Algoritması (KA)

Özelliklere ve belirlenen hedefe göre, karar düğümleri, yaprak düğümleri ve bu düğümler arasındaki dallardan oluşan bir yapı kullanılmaktadır. Hem sınıflandırma hem de regresyon problemlerine kolayca uyarlanabilir ve anlaşılması ile yorumlanması oldukça basittir. Düşük maliyet, görselleştirilebilirlik ve kolay entegrasyon sağlayan bir yapı, güvenilirlik, hazırlığın minimize edilebilmesi gibi avantajlar sunmaktadır.

2.2.2. Rastgele Orman Algoritması (RO)

Rastgele Orman Algoritması, Leo Breiman ve Adele Cutler tarafından geliştirilmiş olup, sınıflandırma ve regresyon problemleri için yaygın olarak kullanılan bir toplu sınıflandırma yöntemidir. Bu yöntem, birçok karar ağacının birleşiminden oluşan karar ormanlarıyla çalışır. Ağaç sayısının artması doğruluğu artırırken aşırı uyumu engellemekte ve eksik verilerle başa

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

çıkma yeteneği sunmaktadır. Finans, tıp, borsa ve e-ticaret gibi farklı sektörlerde müşteri memnuniyeti tahmini, kredi-risk değerlendirmesi gibi birçok uygulama alanı bulunmaktadır.

2.2.3. Destek Vektör Makineleri (SVM)

Destek Vektör Makineleri (SVM), özellikle sınıflandırma ve regresyon problemlerinde kullanılan güçlü bir makine öğrenmesi yöntemidir. Bu yöntem, yüksek boyutlu veri setleri ve belirsiz sınıf sınırlarıyla başa çıkmak için idealdir. Etkili sonuçlar için az veri gereksinimi, farklı çekirdek fonksiyonları kullanabilme esnekliği, aşırı uyumun önlenmesi gibi avantajları bulunmaktadır.

2.2.4. Evrişimli Sinir Ağları (CNN)

Evrişimli Sinir Ağları (CNN), özellikle görüntü ve video tanıma gibi alanlarda etkili olan derin öğrenme yöntemlerinden biridir. Öğrenmelerini verinin yerel özelliklerinden başlayarak hiyerarşik olarak yapmalarının yanı sıra farklı katmanlarda evrişim, havuzlama ve tam bağlantı katmanları kullanılarak özellik çıkarımı ve sınıflandırma yapılmaktadır. Bu yapı, karmaşık görsel veri analizlerinde yüksek doğruluk sağlamakta ve özellikle nesne tanıma ve tıbbi görüntüleme gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.2.5. Rekurrent Sinir Ağları (RNN)

Rekurrent Sinir Ağları (RNN), zaman serisi verileri veya doğal dil işleme gibi sıralı veri analizlerinde etkili olan derin öğrenme yöntemidir. RNN'ler, geçmiş zaman adımlarından gelen bilgiyi hatırlayabilen ve bu bilgiyi mevcut girdiyle birleştirebilen özel bir yapıya sahiptir. Bu özellikleri sayesinde dil modelleme, metin üretimi, çeviri gibi alanlarda başarılı sonuçlar vermektedir.

2.3. Performans Metrikleri

2.3.1. Belirtme Katsayısı (R^2)

R^2 (Belirleme/Belirtme Katsayısı), bir regresyon modelinin uygunluğunu ya da diğer bir deyişle gözlemlenen verilerle ne kadar iyi uyum sağladığını ölçmeye yarayan değerlendirme yöntemidir.

2.3.2. Ortalama Kare Hata (Mean Squared Error, MSE)

MSE, tahminlerin değerlerinin gerçek değerler ile uzaklığını ölçmekte ve oluşan farkların karesini alarak ortalamasını hesaplamaktadır.

2.3.3. Karekök Ortalama Kare Hata (Root Mean Squared Error, RMSE)

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

MSE'nin karekök alınmış hali olup orijinal ölçü birimleri üzerinde daha anlamlı bir şekilde ifadesini sağlamaktadır.

2.3.4. Ortalama Mutlak Hata (Mean Absolute Error, MAE)

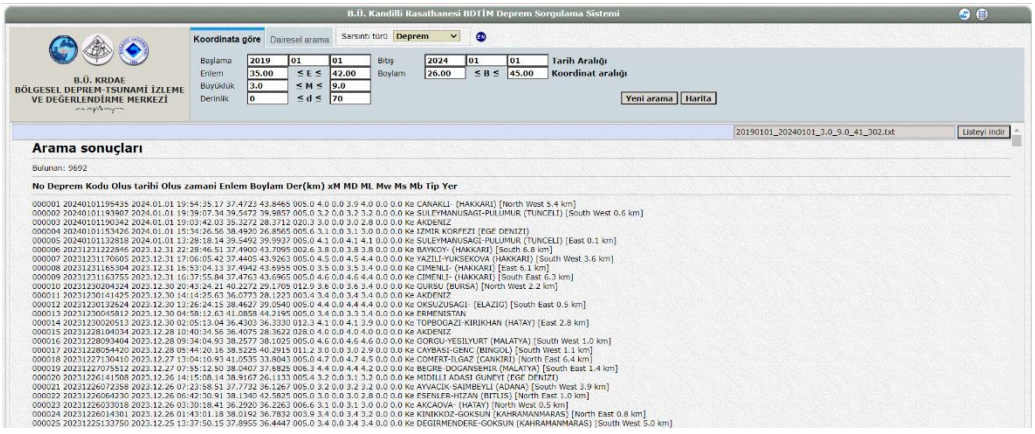
MAE, bir regresyon modelinin tahminlerinin gerçek değerlerden mutlak olarak ne kadar sapma gösterdiğini ölçen bir performans metriğidir.

3. HİBRİT YÖNTEMLİ DEPREM TAHMİN MODELİ ÖNERİSİ

Araştırma yapılacak ülke, bölge ve semt belirlendikten sonra o alana ait geçmiş deprem verileri, jeolojik yapı haritaları, fay hatları vb. birçok faktör detaylı araştırılmalıdır. Tahminleme çalışmalarında depreme etki eden birçok alt kriter belirlendikten sonra ÇKKV yöntemleri kullanılarak kriter ağırlıkları hesaplanmalıdır, (örneğin bu noktada AHP yöntemi kullanılabilir). Böylece araştırma ölçeği daraltılmak istendiğinde kriterleri de daraltmak daha kolay olacaktır. Daha sonra ilgili bölgeye ait geçmiş deprem verileri istenilen ölçeğe göre kısıtlandırılır. Uygun bulunan bir makine öğrenmesi yöntemi ile (örneğin RNN alt başlığı olarak LSTM yöntemi kullanılabilir) elde edilen kriter ağırlıkları baz alınarak deprem tahminleme çalışması yapılabilir. Elde edilen sonuçlar ise performans metrikleri kullanılarak değerlendirilebilir.

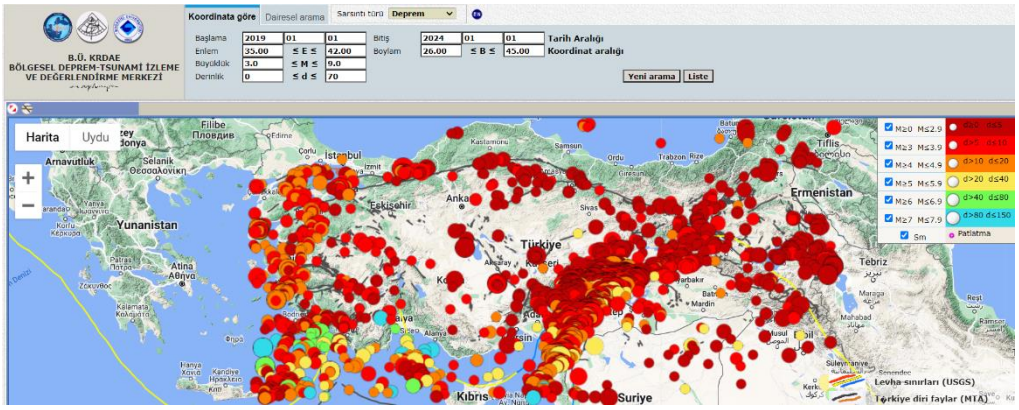
Model önerisine örnek olarak;

İlk olarak Türkiye; büyüklük, derinlik, merkez yeri, enlem ve boylam kriterleri baz alınarak deprem çalışması için ana bölge olarak seçilmiştir. Enlem ve boylam kriterleri eşit önemde kabul edilmiştir. AHP yöntemi ile kriter ağırlıkları yaklaşık olarak 0,411 - 0,335 – 0,204 – 0,05 olarak hesaplanmıştır. Sonrasında Kandilli Rasathanesi'nin [16] yayınlamış olduğu deprem kataloğundan 01.01.2019 – 01.01.2024 tarihleri arası, enlem:35.00 boylam:42.00 arası, 26.00-45.00 koordinatları arasında, 3.0 ve 9.0 büyüklükleri arasında, 0-70 derinlik ölçeğinde kısıtlamalar ile çalışma verisi elde edilmiştir. Veri Google-Colab'te [17] LSTM yöntemi ile kodlanmıştır. Performans metriklerine göre değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonucunda diğer CNN yöntemlerine göre yeterli kalmasa da geçmiş deprem sıklığını ve frekansını yakaladığı gözlemlenmiştir.



Görsel 11. Deprem Kataloğu Kısıtlanmış Veri Havuzu

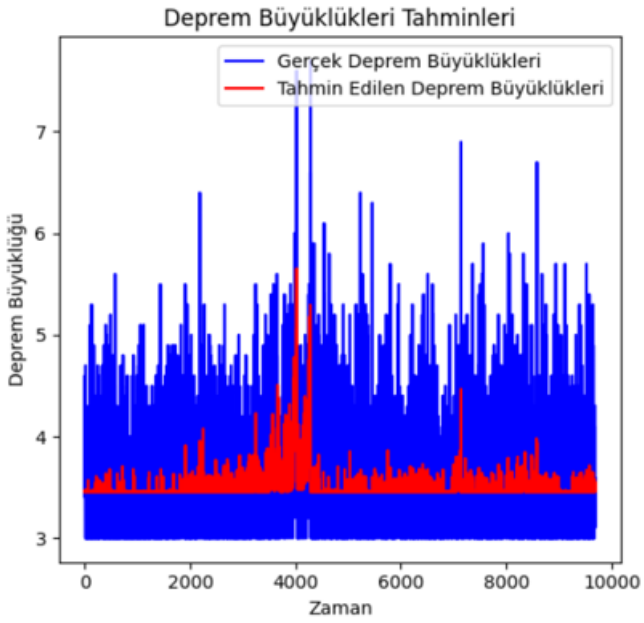
ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Görsel 12. Kısıtlanan Veri Havuzunun Haritası

	No	Deprem Kodu	Olus tarihi	Olus zamani	Enlem	Boylam	Der(km)	xM	MD	ML	Mw	Ms	Mb	Tip	Yer
0	1	20240101195435	2024.01.01	19:54:35.17	37.4723	43.8465	5.0	4.0	0.0	3.9	4.0	0.0	0.0	Ke	CANAKLI- (HAKKARI) [North West 5.4 km]
1	2	20240101193907	2024.01.01	19:39:07.34	39.5472	39.9857	5.0	3.2	0.0	3.2	3.2	0.0	0.0	Ke	SULEYMANUSAGI-PULUMUR (TUNCELI) [South West 0...
2	3	20240101190342	2024.01.01	19:03:42.03	35.3272	28.3712	20.3	3.0	0.0	3.0	2.8	0.0	0.0	Ke	AKDENIZ
3	4	20240101153426	2024.01.01	15:34:26.56	38.4920	26.8565	5.6	3.1	0.0	3.1	3.0	0.0	0.0	Ke	IZMIR KORFEZI (EGE DENIZI)
4	5	20240101132818	2024.01.01	13:28:18.14	39.5492	39.9937	5.0	4.1	0.0	4.1	4.1	0.0	0.0	Ke	SULEYMANUSAGI-PULUMUR (TUNCELI) [East 0.1 km]

Görsel 13. İlk 5 Kontrol Kodu Örnek Gösterimi



Görsel 14. Deprem Büyüklüğü Karşılaştırma

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

ÇKKV ve makine öğrenmesi yöntemlerinin entegrasyonu, deprem tahminlerinde hem veri analizi hem de karar verme süreçlerinin optimizasyonunu sağlamaktadır. Bu entegrasyon, deprem hazırlık ve müdahale kapasitelerini artırarak, olası depremlerin etkilerini minimize edebilmektedir. Araştırmalara yeni bir bakış açısı kazandırmak ve mevcudu geliştirmek amaçlı hazırlanan bu çalışmada; çok kriterli karar verme ve makine öğrenmesi yöntemleri tanıtılmış; literatürde, bu iki yöntemin deprem tahminlemede hibrit kullanımının eksikliği göz önünde bulundurularak deprem tahmin modeli önerisi sunulmuş ve gelecek çalışmalara altyapı niteliğinde olması amaçlanmıştır. Gelecek çalışmalarda daha net sonuçlar elde edebilmek için AHP yöntemi genel bazda tek seferde uygulanmak yerine küçük kısıtlarda tek tek uygulanıp en son ortalaması alınarak kriter ağırlıkları baz alınabilir. Böylece daha küçük ölçeklerde keskin sonuçlar elde edilecektir. Ek olarak regresyon modellerinden daha çok CNN yöntemleri kullanılarak daha doğru verilere ulaşmak mümkün olabilir. Ayrıca iki yöntemin hibrit kullanımı; deprem senaryosu, yer seçimi problemlerine de entegre edilebilir niteliktedir.

.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KAYNAKÇA

[1] Sabah, L., & Bayraktar, H. (2020). Düzce Merkez ve İlçelerinin Deprem Senaryolarına Göre Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Düzce Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi, 8(2), 1695-1705.

[2] Çiftçi, S., Çakırer, Z., & Sakallı, Ü. (2020). Simülasyon Çalışması ile Deprem Senaryosu Oluşturulması ve Kırıkkale İli Kayıp Tahmin Analizi. International Journal of Engineering Research and Development, 12(2), 603-617.

[3] Işık, E., Sağır, Ç., Tozlu, Z., & Ustaoğlu, Ü. S. (2019). Farklı deprem senaryolarına göre Kırşehir ili kayıp tahmin analizleri.

[4] Kundak, S., & Türkoğlu, H. (2010). İstanbul'da deprem riski analizi. *İTÜDERGİSİ/a*, *6*(2).

[5] Sevimli, U. İ. (2022). Adıyaman ve Civarının İstatistiksel Deprem Risk Analizi. Geosound, 56(1), 62-80.

[6] Özbayrak, A. (2019). DEPREM ETKİSİ ALTINDAKİ BETONARME KİRİŞSİZ PLAK DÖŞEMELERİN EĞİLME MOMENTLERİNİN YSA ANALİZİ İLE TAHMİN EDİLMESİ. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, *8*(2), 979-991.

[7] AYDÖNER, C., & MAKTAV, D. (2013). DEPREM AÇISINDAN YERLEŞİM YERİ UYGUNLUK ANALİZLERİ. *Journal of Aeronautics & Space Technologies/Havacilik ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, *6*(1).

[8] Karcı, M., & ŞAHİN, İ. (2022). Derin öğrenme yöntemleri kullanılarak deprem tahmini gerçekleştirilmesi. *Artificial Intelligence Studies*, *5*(1), 23-34.

[9] Demirelli, E., Solak, H. İ., & Tiryakioglu, İ. (2023). Makine öğrenmesi algoritmaları ile deprem katalogları kullanılarak deprem tahmini. Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 13(4), 979-989. https://doi.org/10.17714/gumusfenbil.1268504

[10] KIBRIS, M. E. DOĞAL AFET RİSKLERİNİN AZALTILMASINDA YAPAY ZEKA UYGULAMALARI.

[11] Bayram B, Eren T. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Afet Sonrası Geçici Depo Yeri Seçimi. Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi. September 2023;3(2):22-30.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

[12] Özlemiş, Ş., & Eren, T. (2024). Afet Sonrası Kullanılacak Geçici Barınma Alanlarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Kullanılarak Seçilmesi Üzerine Bir Uygulama. International Journal of Engineering Research and Development, 16(2), 860-879.

[13] Dağdeviren, M., Akay, D., & Kurt, M. (2013). İŞ DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ VE UYGULAMASI. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 19(2).

[14] Ünlü, U., Yalçın, N., & Yağlı, İ. (2017). Kurumsal yönetim ve firma performansi: topsis yöntemi ile bist 30 firmalari üzerine bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *19*(1), 63-81.

[15] Sarı, P., Bedirhan, İ. D., & Sel, Ç. (2024). COMPARING THE PRACTICAL DIFFERENCES BETWEEN DECISION TREE AND RANDOM FOREST ALGORITHMS IN ESTIMATING HOUSING PRICES. *Current Trends in Computing*, *1*(2), 149-157.

[16] http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/zeqdb/

[17] https://colab.google/

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM İZOLATÖRLERİNİN MALİYET ANALİZİ İÇİN BİR MATEMATİKSEL MODELLEME YAKLAŞIMI

Selma KAYMAZ
Karabük Üniversitesi, - 0009-0002-6342-871X
Dr. Öğretim Üyesi, Ahmet Ziyaeddin BULUM
Karabük Üniversitesi, - 0000-0003-2374-0135
Dr. Öğretim Üyesi, Muharrem ÜNVER
Karabük Üniversitesi, - 0000-0001-7587-6849

ÖZET

Depremlerin yıkıcı etkileri, ülkelerin çözmesi gereken en önemli sorunların başında gelmektedir. Bu noktada, binalarda kullanılan deprem yalıtım sistemleri hayati bir rol oynamaktadır. Gelişmiş ve deprem bölgesi olduğu bilinen ülkelerde, depremin etkilerinden koruyan ana sistemin sismik izolatörler olduğu bilinmektedir. Sismik izolatörler, depremin yıkıcı etkisini minimuma indirdikleri gerekçesiyle özellikle önemli binaların temelinde ve güçlendirilmesinde yaygın olarak tercih edilmektedir. Sismik izolatörler, zemin ve yapıyı ayırarak dinamik yüklerin üst yapı tarafından daha az hissedilmesini sağlamaktadır. Bu teknoloji, depremin yıkıcı etkilerini azaltarak yapıların daha dayanıklı hale gelmesine yardımcı olur. Kamu kurumları, sanayi siteleri, köprüler gibi kritik yapıların yanı sıra, tüm konutlarda da deprem sonucu can kaybı riskini azaltmak için izolatörler kullanılabilir. Ancak, izolatörlerin yaygın kullanımının önündeki en büyük engellerden biri, üretim süreci ve test maliyetleridir. Bu maliyetler, izolatör firmalarının ve konut sahiplerinin bütçelerini zorlayabilmektedir. Bu çalışmada, izolatör maliyetlerinin minimizasyonu amacıyla matematiksel bir model yaklaşımı sunulmaktadır. Bu yaklaşım, izolatörlerin daha ekonomik hale gelmesini ve dolayısıyla daha geniş bir kullanım alanı bulmasını amaçlamaktadır. Sismik izolatörlerin kullanımının yaygınlaştırılması, toplumun deprem riskine karşı daha iyi korunmasına katkıda bulunacaktır. Bu nedenle, maliyetlerin düşürülmesine yönelik çalışmalar hem bireylerin hem de toplumun güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır. İzolatörlerin üretim ve test süreçlerinin optimizasyonu, daha erişilebilir ve ekonomik çözümler sunarak, depreme dayanıklı yapıların inşasında kritik bir rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem sismik izolatörler, maliyet, matematiksel model.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

1. GİRİŞ

Doğal afetler, doğaları gereği önlenemez olaylardır. Bu nedenle, can kaybı riski başta olmak üzere birçok zorluk ile toplumu olumsuz etkileyebilmektedirler. Bu zorluklar arasında; sosyolojik sorunlar, ekonomik zorluklar ve altyapı hasarları da yer almaktadır. Araştırmalara bakıldığında Türkiye'de istatistiki olarak en çok görülen doğal afet depremdir (Avdar, R., & Avdar, R., 2022). Aktif bir deprem kuşağında bulunan Türkiye, 6 Şubat 2023'te meydana gelen büyük deprem ile doğal afetin yıkıcı etkilerini ve can kaybı riskini bir kez daha tecrübe etmiştir. Buna karşılık depremin yıkıcı etkileri de ülkeyi maddi ve manevi açıdan pek çok zarara uğratmaktadır. Bu zararlar arasında; ölüm ve ciddi yaralanmalar, enfeksiyon riski ve diğer hastalıklar, yapısal hasarlar, ikincil doğal afetler, maddi kayıplar, travma ve psikolojik sorunlar, sosyal dokunun zedelenmesi, eğitim aksaklıkları ve çevre kirliliği sayılabilmektedir. Depremlerin etkilerinden korunmak ve can kaybını en aza indirmek için ülkelerin teknik açıdan gelişmesi önem arz etmektedir. Gelişmiş ülkelerde, depremlerde oluşabilecek can kaybı riskini minimuma indirmek için erken uyarı sistemleri, yapısal önlemler, afet risk yönetimi ve planlama gibi çeşitli önlemler alınmaktadır. Yapısal önlemler kapsamına depreme dayanıklı bina tasarımı ve yapısal güçlendirme çalışmaları girmektedir. Sismik izolatörler ise bu çalışmalarda kullanılan, önemli yalıtım yapıları olarak bilinmektedir. Deprem yönetmeliklerine uygun izolatör uygulamaları ile binaların yıkıcı etkilerinden korunmakta ve can kaybı riski azaltılmaktadır. Depremin ardından kullanılması gereken hastane, iletişim merkezi ve ulaşım istasyonları gibi yapılarda can güvenliği yeterince sağlanamamaktadır. Bu nedenle sismik izolatörler, bu kritik yapılarda hızlı kullanım ve servis imkânı sunmaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın 2013 yılında yayınladığı genelge ile 1. ve 2. derece deprem riski taşıyan bölgelerde 100'den fazla yataklı hastanelerde sismik izolasyon kullanımı zorunlu hale getirilmiştir (Bıyıklı, 2024). Bunun dışında havalimanlarında, eğitim kurumlarında, köprülerde vb. binalarda kullanımı önem arz etmektedir. Ülkemizdeki izolatör uygulamaları 1999 Bolu Viyadüklerinin güçlendirilme projesine dayanmaktadır (Bıyıklı, 2024). Sismik izolatör üretim ve test süreçleri ise henüz gelişmeye devam etmektedir. Ülkemizin bu konudaki gelişimi arttıkça maliyetlerde de ters orantılı olarak düşüş görülmektedir. Bu noktada yerli üretimi teşvik etmek ve ekonomik sürdürülebilirliği arttırmak adına yapılacak girişimler önem arz etmektedir. Sismik izolatörlerin kullanımının yaygınlaştırılması, toplumun deprem riskine karşı daha iyi korunmasına katkıda bulunacaktır. Bu nedenle, maliyetlerin düşürülmesine yönelik çalışmalar hem bireylerin hem de toplumun güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır. İzolatörlerin üretim ve test süreçlerinin optimizasyonu, daha erişilebilir ve ekonomik çözümler sunarak, depreme dayanıklı yapıların inşasında kritik bir rol oynayacaktır.

2. SİSMİK İZOLATÖRLER

Sismik izolatörler, binaları temelden esnek sistemlerle ayırarak, yapı ve temel arasında esneklik sağlar ve bu sayede deprem sırasında binaya gelen yanal zararı minimize eder. Bu sistemler hem binanın kendisini hem de binaya ait yapısal olmayan elemanları koruyarak,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

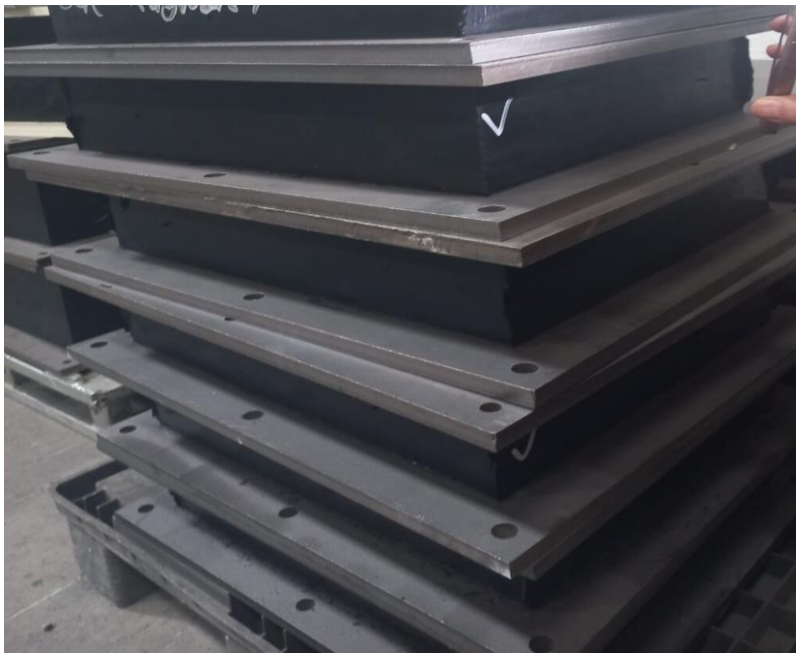
deprem anında oluşabilecek hasarları en aza indirir. Sismik izolasyonun tarihçesi, 19. yüzyılın sonlarına kadar uzanır. Bu dönemde, Tokyo Üniversitesi'nde çelik malzeme kullanılarak ilk sismik izolasyon sistemi tasarlanmıştır. Bu yenilikçi tasarımın arkasındaki isim, ünlü sismolog Dr. John Milne'dir (Tezcan ve Cimilli, 2002; Bakkaloğlu, 2018). Dr. Milne, tasarladığı bu sistemin orta şiddetteki depremler karşısında başarılı bir performans sergilediğini göstermiştir (Tezcan ve Cimilli, 2002; Bakkaloğlu, 2018). Bu başarı, sismik izolasyon teknolojisinin gelişiminde önemli bir adım olmuştur ve günümüzde modern mühendislikte hala kullanılmaktadır. Dr. Milne'nin çalışmaları, sismik izolasyonun güvenilirliğini ve etkinliğini ortaya koymuş, bu alanda yapılan araştırmaların ve uygulamaların temelini oluşturmuştur. Bu sayede, sismik izolatörler günümüzde depreme dayanıklı yapı tasarımının vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir.

Sismik izolatörler temel anlamda elastomerik (kauçuk esaslı) ve sürtünmeli sarkaç sistemler olarak malzeme içeriği farklı iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Sıcaklık, montaj maliyeti, dayanıklılık gibi faktörlere bağlı olarak avantaj ve dezavantajları sınıflandırılsa da her iki tür de aynı görev tanımına sahiptir ve sismik izolasyon teknolojisi uygulamalarında güvenli bir şekilde kullanılabilmektedir. Bakkaloğlu (2018)'a göre ülkemizdeki yapılarda en çok kullanılan sistem sürtünmeli sarkaç sistemidir (Bakkaloğlu, 2018). **Görsel 1**'de sürtünmeli sarkaç sistemleri, **Görsel 2**'de ise elastomerik (kauçuk esaslı) izolatör sistemlerine ait izolatörler verilmiştir.



Görsel 1. Sürtünmeli Sarkaç Sistem İzolatör (Kaynak: TİS Deprem Yalıtımı Uygulama Detayları Raporu, 2020)

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Görsel 2. Kauçuk Esaslı İzolatör Sistemleri (Kaynak: Özdekan Kauçuk)

Kauçuk ve metal izolatörlerin kendi içerisinde avantaj ve dezavantajları olsa da genel anlamda her iki tür de sismik izolasyon teknolojisi uygulamalarında güvenli bir şekilde kullanılmaktadır. Kauçuk izolatörlerin suya karşı dayanıklı olduğu fakat sıcaktan etkilendiği bilinmektedir. Metal izolatörler ise sıcaktan etkilenmemeleri ve montaj maliyetinin düşük olması ile bilinmektedir. Kauçuk izolatörlerin üretim sürecinin ise metal izolatörlere göre daha az maliyetli olduğu bilinmektedir.

Türkiye'de yerli izolatör üretimi ilk olarak 2016 yılında başlamıştır. Bugün İstanbul'da bulunan Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, 2068 izolatör ile dünyanın en büyük sismik izolatörlü binasıdır (https://ronesans.com). 6 Şubat depreminin ardından, izolatör üretiminde ise artış gözlemlenmiştir. Ayrıca, söz konusu depremde zarar görmeyen Malatya Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Adana Şehir Hastanesi gibi birkaç hastanenin daha sismik izolatörler sayesinde depremi hasarsız atlattığı bilinmektedir (https://ronesans.com). Ülkemizde sismik izolatör üretim ve test süreçleri ise henüz gelişmeye devam etmektedir. Ülkemizin bu konudaki gelişimi arttıkça maliyetlerde de ters orantılı olarak düşüş görülmektedir. Bina inşaatı ve tasarımında, üretim sürecine baştan başlanacağı için güçlendirme çalışmalarına göre yeni bir binanın inşasında izolatör kullanımı maliyet ve zaman açısından daha avantajlı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle izolatör firmaları tarafından sürecin baştan yönetilmesi önerilmektedir. Sismik izolatörlü yapılar diğer yapılara göre inşa sürecinde çok daha fazla maliyetlidir fakat deprem sonrasında katlanılacak altyapı, katma değer kaybı, acil yardım harcamaları ve diğer dolaylı maliyetlerden korumaktadır. En önemlisi de can kaybı riskini minimize etmektedir.

2.1. Literatür Araştırması

Literatür araştırması kapsamında sismik izolatörler hakkında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu bağlamda, deprem izolatörleri üzerine yapılmış çalışmalar literatür araştırması bölümüne dahil edilmiştir.

Sağlam (2017) tarafından yapılan çalışmada yüksek binalarda sismik izolatör uygulamasının işlevselliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Yapılar yüksek yapı olacak şekilde seçilecekse eğer taban oturumunun daha geniş tercih edilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Bakkaloğlu (2018) tarafından yapılan çalışmada hastanelerde sismik izolatör kullanım sürecinin bina inşasına etkileri değerlendirilmiştir. Sismik izolatör sistemleri hakkında literatür araştırması yapılan bu çalışmada, 5 hastanenin inşasında karar sahibi olan kişilerle anket yapılmıştır. Anket sonucunda binaların inşasındaki her aşama için dikkat edilecek hususlar belirlenmiştir. Kurt (2018) tarafından yapılan çalışmada 12 katlı bir hastane binasında kullanılan sürtünmeli sarkaç izolatörlerin yönetmelik kurallarını karşılama oranı analiz edilmiştir. 2018 Türkiye deprem yönetmeliğine göre zaman tanım alanında yapılan analizlerin sonucunda sürtünmeli sarkaç sistemi izolasyon yönteminin deprem kuvvetlerini azaltmak için kullanılan verimli bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Demirkan (2023) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de meydana gelen 6 Şubat 2023 Hatay depremleri ardından hasar almayan sismik izolatörlü Hatay Dörtyol Hastanesi'nde, deprem sonrası sismik izolatörlerin bulunmaması durumu ikincil afet senaryoları Path Finder simülasyon programı ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda sismik izolatörlerin önemi vurgulanmaktadır.

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Çalışma kapsamında, sismik izolatörlerin maliyet analizi için deprem izolatörü seçimi ve atama problemi yapılmaktadır. Bu yöntem, belirli kriterlere göre en uygun deprem izolatörünü seçmeyi ve bu izolatörlerin en uygun şekilde yapı elemanlarına atanmasını içerir. Bu matematiksel modelleme ile bilinçli ve veri temelli kararların alınmasının yanında, doğru seçilmiş ve atanmış izolatörlerin yapının performansını arttıracağı öngörülmektedir. Farklı yapı tiplerine, kullanım amaçlarına uygun izolatörlerin seçilmesi için maliyet etkin çözümler sunmaktadır.

Modelin Amacı: Model, farklı izolatör türlerini (elastomerik ve sürtünmeli sarkaç sistemler) belirli yapı elemanlarına (genellikle tercih edilen kolonlar ve perde altları) atayarak toplam maliyeti minimize etmeyi ve teknik gereksinimleri karşılamayı amaçlamaktadır.

Tüm faktörler göz önünde bulundurularak yazılan matematiksel modelin değişkenleri, parametreleri amaç fonksiyonu ve kısıtları çalışmanın bu bölümünde verilmektedir.

Deprem İzolatörü Seçimi ve Atama Problemi Matematiksel Modeli

Değişkenler ve Parametreler:

I**:** İzolatör sayısı

J**:** Yapı elemanı sayısı

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

K**:** Performans kriteri sayısı

B**:** Bütçe kısıtı (Toplam maliyetin bütçeyi aşmamasını ifade etmektedir.)

A_j: j 'inci yapı elemanının izin verdiği maksimum alan

L_j: j 'inci kolonun taşıyabileceği maksimum yük

b_i: i 'inci izolatörün kapladığı alan

y_i: i 'inci izolatörün ağırlığı veya yükü.

c_{ij}**:** i 'inci izolatörün j 'inci yapı elemanına atanma maliyeti

x_{ij}**:** i 'inci izolatörün j 'inci yapı elemanına atanmasını gösteren ikili karar değişkeni (1 veya 0)

p_{ik}**:** i 'inci izolatörün performans parametresi k

r_{jk}**:** j 'inci yapı elemanının minimum performans gereksinimi k

m_i**:** i 'inci izolatör için malzeme maliyeti

l_i**:** i 'inci izolatör için lojistik maliyeti

w_i**:** i 'inci izolatör için işçilik maliyeti

e_i**:** i 'inci izolatör için ekipman maliyeti

q_i**:** i 'inci izolatör için kalite kontrol test maliyeti

Amaç Fonksiyonu:

$$\min \sum_{i=1}^{I} \sum_{j=1}^{J} (c_{ij} + m_i + l_i + w_i + e_i + q_i) x_{ij}$$

Kısıtlar:

1. Kısıt: Her kolona bir izolatör atanmalı.

$$\sum_{i=1}^{I} x_{ij} = 1 \quad \forall j \in \{Kolonlar\}$$

2. Kısıt: Her perde altına en az bir izolatör atanmalı.

$$\sum_{i=1}^{I} x_{ij} \geq 1 \quad \forall j \in \{Perde\ Altları\}$$

3. Kısıt: Her izolatör için sadece bir atama.

$$\sum_{j=1}^{J} x_{ij} \leq 1 \quad \forall i \in \{1, 2, \dots, I\}$$

4. Kısıt: Performans gereksinimleri

$$\sum_{k=1}^{K} p_{ik} x_{ij} \geq r_{jk} \quad \forall i \in \{1, 2, \dots, I\}, \forall j \in \{1, 2, \dots, J\}$$

5. Kısıt: Bütçe kısıtı

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

$$\sum_{i=1}^{I}\sum_{j=1}^{J}(c_c + m_i + l_i + w_i + e_i + q_i)x_{ij} \leq B$$

6. Kısıt: Tesis alan kısıtı

$$\sum_{i=1}^{I} b_i x_{ij\leq}\ A_j\ \forall j \in \{1,2,\ldots,J\}$$

7. Kısıt: Kolon başına binebilecek yük kısıtı:

$$\sum_{i=1}^{I} y_i x_{ij} \leq L_j\ \ \forall j \in \{Kolonlar\}$$

8. Kısıt: İkili karar değişkenleri

$$x_{ij}\ \in \{0,1\}\ \forall i \in \{1,2,\ldots,I\}, \forall j \in \{1,2,\ldots,J\}$$

Bu çalışma, sismik izolatörlerin maliyet analizi ve optimum atamasını hedefleyen matematiksel bir model geliştirmiştir. Model, elastomerik ve sürtünmeli sarkaç sistemler gibi farklı izolatör türlerini yapı elemanlarına atayarak toplam maliyeti minimize etmeyi amaçlamaktadır. İzolatörlerin doğru seçimi ve uygun şekilde yapı elemanlarına atanması, yapıların sismik performansını artırmak için kritik bir öneme sahiptir. Modelin amacı, izolatörlerin performans kriterlerini ve maliyetlerini göz önünde bulundurarak en uygun çözümü bulmaktır.

Sonuçlar, matematiksel modelin kullanılmasıyla elde edilen verilerin analizine dayanmaktadır. Model, farklı yapı tiplerine ve kullanım amaçlarına uygun izolatörlerin maliyet etkin çözümler sunabileceğini göstermektedir. İzolatörlerin maliyet bileşenleri (malzeme, lojistik, işçilik, ekipman ve kalite kontrol test maliyetleri) detaylı bir şekilde incelenmiş ve bu bileşenlerin toplam maliyet üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Ayrıca, performans gereksinimlerini karşılayacak şekilde yapı elemanlarına atanma sürecinde izolatörlerin kapladığı alan ve ağırlık gibi fiziksel özellikler de göz önünde bulundurulmuştur.

Modelin uygulandığı örnek senaryolar, belirlenen bütçe ve performans kriterlerine göre optimize edilmiştir. Bu senaryolar, çeşitli yapı tipleri ve kullanım amaçlarına yönelik olarak farklı izolatörlerin nasıl seçildiğini ve atandığını göstermektedir. Sonuçlar, izolatörlerin doğru seçimi ve atamasının yapıların sismik performansını önemli ölçüde artırabileceğini ve maliyet etkin çözümler sunabileceğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, sismik izolatörlerin seçimi ve ataması konusunda bilinçli ve veri temelli kararlar almayı sağlayarak, yapıların güvenliğini ve maliyet etkinliğini artırma potansiyeline sahiptir.

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Sismik izolatörlerin maliyeti, projenin genel maliyetini ve sonuç olarak depreme dayanıklı bina inşasını önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Yerli üretimin arttırılması ve ekonomik sürdürülebilirlik sağlanması hedeflenirken, maliyet-performans dengesini sağlamak ve en uygun izolatörleri seçmek kritik önem taşır. Bu çalışmada, en uygun izolatörlerin seçimi için matematiksel bir model kullanılarak maliyetlerin minimize edilmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede, bütçe, alan, izolatör performans kriterleri ve yük kapasitesi gibi kısıtlar altında

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

izolatörlerin yapı elemanlarına atanma maliyeti, işçilik, malzeme, ekipman ve test maliyetleri göz önünde bulundurulmuştur.

Etkili bir izolasyon sistemi oluşturmak için yapı planına uygunluk, montaj ayrıntıları ve maliyetler oldukça önemlidir. Konutlarda yönetmeliklere uygun izolatörlerin kullanılması ve uygulamalarının titizlikle yapılması can kaybı riskini azaltacak ve ülkeyi depreme karşı daha korunaklı ve hazır hale getirecektir. Bu nedenle, çalışmanın sonuçları ve önerileri sektördeki uygulamaları ve politikaları şekillendirmede kritik bir rol oynayabilir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, bir konut için gerçek maliyet verilerinin elde edilmesi ve bu verilerin mevcut model üzerinde kullanılması önerilebilir. Sismik izolatörlerin karmaşık yapısını dikkate alarak, modelin daha da geliştirilebileceği ve kısıtların arttırılabileceğini öngörmekteyiz. Örneğin, farklı izolatör tipleri için daha detaylı performans kriterleri veya çeşitli maliyet unsurları eklenerek modelin kapsamı genişletilebilir. Bu şekilde, izolatör seçiminde daha doğru ve optimize edilmiş kararlar alınabilir ve depreme dayanıklı yapıların maliyet etkinliği artırılabilir.

KAYNAKÇA

[1] Bakkaloğlu, E., *Hastane Binalarında Sismik İzolasyon Sistemlerinin Kullanım Kararının Bina Üretim Sürecine Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2018.

[2] Bıyıklı, A., *Mevcut Betonarme Bir Yapının Sismik İzolasyon ve Geleneksel Yöntemlerle Güçlendirilmesinin Sayısal Olarak Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, 2024.

[3] Demirkan, E., Deprem Sonrası Yangın Tahliye Senaryolarının Simülasyon Programı ile *İncelenmesi: Hatay Dörtyol Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi Örneklemi,* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2023.

[4] https://ronesans.com/ (Erişim Tarihi: 06.07.2024)

[5] https://www.tis.com.tr/ (Erişim Tarihi: 06.07.2024)

[6] Kurt, Z., *Ankastre ve Sürtünmeli Sarkaç Mesnetli Binaların Dinamik Davranışlarının Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018' e Göre Belirlenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2019.

[7] R. Avdar ve R. Avdar, Türkiye'de Yaşanan Doğa Kaynaklı Afetlerin Sosyo-Ekonomik Etkileri, Afet ve Risk Dergisi, 2022.

[8] Sağlam, D., *Sismik İzolatörlerin Yüksek Binalarda Deprem Davranışına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2017.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

[9] Tezcan, S. ve Cimilli, S., *Seismic Base Isolation,* Yüksek Öğrenim Eğitim ve Araştırma Vakfı, İstanbul, 2002.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DİRENÇLİ KENTLER VE DEPREM

[1]Dr. Öğretim Üyesi İbrahim YILDIZ
Siirt Üniversitesi, ibrahim.yildiz@siirt.edu.tr
ORCID ID: 0000 0002 4440 837X

ÖZET

Sanayi Devrimiyle birlikte dünyada yaşanan gelişmeler kırdan kente göçü artırmış, zaman içerisinde kır nüfusu kent nüfusunu geçmiş, dünyada kentleşme hızlanmıştır. Tarihsel süreçte dünyada kentleşme artmış, kentlerin sayısının artışının yanında mevcut kentlerin nüfuslarının da hızla artmasıyla çok büyük kentler olarak yer almaya başladıkları görülmüştür.

Kentleşmenin artışıyla birlikte dünyanın belli bölgelerinde meydana gelen afetler, bir anda daha çok sayıda insanın yaşamını olumsuz etkileyebilmekte yaşanan olaylara göre daha çok can ve mal kaybının yaşanmasına neden olabilmektedir. Kentlerde en büyük can ve mal kaybına yol açan en önemli afetlerin başında depremler gelmektedir.

Yer kabuğunun içindeki kırılmaların aniden ortaya çıkardığı titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak yeryüzünü sarsması olarak bilinen depremler, etkili olduğu bölgelerde can ve mal kayıplarına neden olabilmekte, insanların yoğun yaşadıkları kentlerde daha fazla can ve mal kayıpları yaşanabilmektedir. Kentlerin depremlere karşı dirençli hale getirilmesi bu afetlerde yaşanabilecek can ve mal kayıplarının minimize edilebilmesinde önemlidir. Dirençli kentlere ilişkin çok sayıda tanım yapıldığı bilinmekte ancak Meerow vd. bu konuya kapsamlı bir tanımla değinmiştir. (Meerow vd.'ne göre (2016: 39), "Kentsel dirençlilik, kentsel sistemin ve onu oluşturan tüm sosyo-ekolojik ve sosyo-teknik ağlarının, bir tehdit karşısında istenen işlevleri sürdürme veya hızla geri dönme, değişime uyum sağlama ve mevcut veya gelecekteki adapte olma kapasitesini sınırlayan sistemleri hızla dönüştürme yeteneğini" ifade eder.

Bir kentin dirençli olarak nitelendirilebilmesi daha çok sürdürülebilirlikle ilişkilendirilmektedir. Nitekim sürdürülebilir kentler hem varlığını devam ettirmesi hem de yararlanılan kaynakların gelecek kuşaklara da ulaştırılması açısından önemli oldukları için

[1] Dr. Öğr. Üyesi İbrahim YILDIZ, Siirt Üniversitesi, ibrahim.yildiz@siirt.edu.tr, ORCID: 0000 0002 4440 837X

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ortaya çıkabilecek olağandışı durumlar karşısında da daha az etkilenilecek şekilde gerektiğinde kendini dönüştürebilen ve her zaman gelişime açık olan kentlerdir. Kentin kendini dönüştürüp gelişebilmesi için de geçmişte yaşanan afetlerden ders çıkartarak sosyal, ekonomik, çevresel ve yönetsel önlemlerin alınması büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda yapılacak olan planlar ve halkı bilinçlendirme çalışmaları büyük önem arz etmektedir. Depremlere karşı dirençli kentlerin önemini ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada dirençli kentlere ve depreme ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Dirençli kent, Afet, Deprem

RESİLİENT CİTİES AND EARTHQUAKE

ABSTRACT

Developments in the world with the Industrial Revolution increased migration from rural to urban areas, over time, the rural population exceeded the urban population, and urbanization in the world accelerated. In the historical process, urbanization has increased in the world, and it has been observed that, in addition to the increase in the number of cities, the population of existing cities has also increased rapidly and they have begun to take place as very large cities.

With the increase in urbanization, disasters occurring in certain parts of the world can negatively affect the lives of more people at once and cause more loss of life and property depending on the events experienced. Earthquakes are among the most important disasters that cause the greatest loss of life and property in cities.

Earthquakes, which are known as vibrations suddenly arising from fractures in the earth's crust and shaking the earth by spreading in waves, can cause loss of life and property in the regions where they are effective, and more losses of life and property can occur in cities where people live densely. Making cities resistant to earthquakes is important in minimizing the loss of life and property that may occur in these disasters. It is known that there are many definitions of resilient cities, but Meerow et al. addressed this issue with a comprehensive definition. (According to Meerow et al. (2016: 39), “Urban resilience is the ability of the urban system and all its socio-ecological and socio-technical networks to maintain desired functions

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

in the face of a threat or to quickly return, to adapt to change and to adapt to current or future It refers to the ability to rapidly transform systems that limit the capacity to adapt.

Describing a city as resilient is mostly associated with sustainability. As a matter of fact, sustainable cities are cities that can transform themselves when necessary and are always open to development in order to be less affected by extraordinary situations that may arise, as they are important in terms of both continuing their existence and delivering the resources used to future generations. In order for the city to transform and develop itself, it is of great importance to learn from past disasters and take social, economic, environmental and managerial measures. In this context, plans and public awareness activities are of great importance. In this study, which aims to reveal the importance of cities resistant to earthquakes, information about resilient cities and earthquakes is included.

Keywords: Resilient city, Earthquake, Disaster

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

MALATYA İLİNDEKİ DEPREM KAYIT VERİLERİNİN TBDY 2018'E GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF EARTHQUAKE RECORD DATA IN MALATYA PROVINCE ACCORDING TO TBEC 2018

İnş.Y.Müh. Alper BOZTEPE
Dicle Üniversitesi, ORCİD 0000-0003-1788-1513
Doç.Dr. Gültekin AKTAŞ
Dicle Üniversitesi, - ORCİD 0000-0002-5113-2738
Doç.Dr. Mehmet Emin ÖNCÜ
Dicle Üniversitesi, ORCID 0000-0001-6434-293X

ÖZET

Deprem etkinliğini daha iyi takip edebilmek amacıyla deprem kayıt istasyonlarının konumu önemlidir. Bu nedenle deprem kayıt istasyonlarının yerlerinin seçimi; zemin sınıfı, doğal ve çevresel gürültü tipi, baz istasyonlarına yakınlık, yerin mülkiyet durumu, sinyal gönderimi için etkileyici bir nesnenin olup olmadığı gibi birçok kritere bağlı bulunmaktadır. Bu çalışmada 06 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli 7.7 ve 7.6 büyüklüğünde meydana gelen depremlerden ağır şekilde etkilenen Malatya ilindeki mevcut deprem kayıt istasyon verilerinden yararlanılarak en büyük yatay ve düşey ivme değerleri incelenmiştir. Malatya ilindeki mevcut deprem istasyon veri kayıtlarının incelenmesi ve güncel deprem yönetmeliğindeki (TBDY 2018) tasarım ivme değerlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Mevcut deprem istasyon verileri AFAD'a (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) ait "Türkiye İvme Veri Tabanı ve Analiz Sistemi" üzerinden istasyon kodlarından elde edilmiştir. Malatya ilinde toplam 15 adet deprem kayıt istasyonundan aktif olan 13 adet deprem istasyon kayıt bilgileri derlenmiştir. Çalışma sonucunda; bazı deprem kayıt istasyonlarında kurulumundan itibaren hiç veri kaydedilmediği, yaşanan depremde ağır hasar alan merkez ilçe Yeşilyurt'ta deprem kayıt istasyonunun bulunmadığı ve bazı istasyon verilerinde ise farklı kayıt sonuçlarının elde edildiği gözlemlenmiştir. Ağır hasar alan merkez Battalgazi ilçesinde ise Kahramanmaraş merkezli depremlerin istasyon kayıtlarında işlenmediği görülmektedir. Ayrıca, TBDY 2018'de tasarım ivme değerleri ile Kahramanmaraş depremleri karşılaştırıldığında bazı istasyon kayıtlarında düşük ivme değerlerinin elde edildiği görülmektedir. Malatya ilinde mevcut deprem kayıt istasyonlarının kontrol edilmesi ve merkez ilçesi olan Yeşilyurt'ta yeni deprem istasyon kurulumunun fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir. AFAD'a ait "Türkiye Deprem Tehlike Haritaları İnteraktif Web Uygulaması" üzerindeki tasarıma yönelik pik ivme değerlerinin ise güncellenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Pik İvme, Deprem Kayıt İstasyonları.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ABSTRACT

The location of earthquake recording stations is important in order to better monitor earthquake activity. For this reason, there are many criteria such as earthquake recording station location selection; ground class, natural and environmental noise type, proximity to base stations, property status of the place, whether there is an impressive object for signal transmission. In this study, the largest horizontal and vertical acceleration (PGA) values were examined by using the existing earthquake recording station data in Malatya province, which was heavily affected by the earthquakes of 7.7 and 7.6 magnitude based in Kahramanmaraş on February 06, 2023. It was aimed at examining the existing earthquake station data records in Malatya province and comparing the PGA values in the TBEC 2018 which is current earthquake code. Existing earthquake station data were obtained from station codes through AFAD's (Disaster and Emergency Management Presidency) "Turkey Acceleration Database and Analysis System." Over a total of 15 earthquake recording stations in Malatya province, 13 active earthquake station registration information was compiled. As a result of the study, it was observed that no data were recorded in the earthquake station data in some station since its installation, there was no earthquake station in the central district Yeşilyurt, which was heavily damaged in the earthquake, and different recording results were obtained in some station data. In the heavily damaged central district of Battalgazi, it is seen that the earthquakes centered in Kahramanmaraş were not recorded in the station records. In addition, when the PGA values and Kahramanmaraş earthquakes, which are among the design parameters in the TBEC 2018, are compared, it is seen that low results are obtained in PGA values in some station records. It is considered that it would be beneficial to check the existing earthquake recording stations in Malatya province and to install a new earthquake station in Yeşilyurt, the central district. It is recommended to update the PGA values for the design on the "Turkey Earthquake Hazard Maps Interactive Web Application" of AFAD.

Keywords: Earthquake, PGA, Earthquake Recording Stations.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

1.GİRİŞ

Deprem kayıt istasyonu, meydana gelecek depremlerin parametrelerinin belirlenmesine çok büyük katkı sağlar (Yalçınkaya ve Teke, 2006).

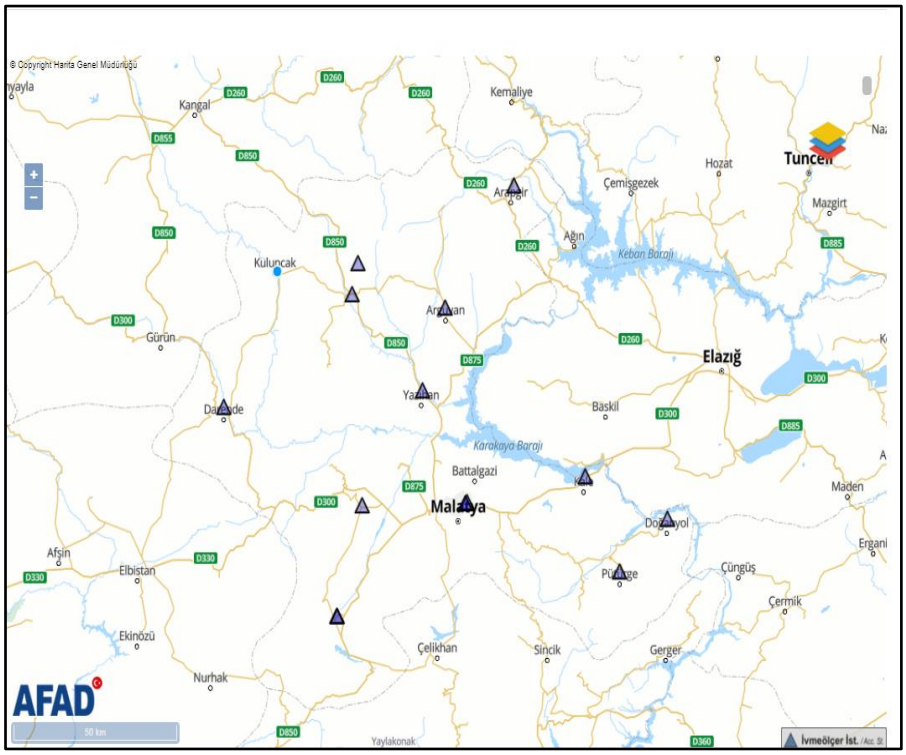
Deprem etkinliğini daha iyi takip edebilmek amacıyla deprem kayıt istasyonlarının konumu önemlidir. Bu nedenle deprem kayıt istasyonlarının yerlerinin seçiminde; zemin sınıfı, doğal ve çevresel gürültü tipi, baz istasyonlarına yakınlık, yerin mülkiyet durumu, sinyal gönderimi için etkileyici bir nesnenin olup olmadığı gibi birçok kriter bulunmaktadır (Can vd., 2021).

Bu çalışmada 06 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli 7.7 ve 7.6 büyüklüğünde meydana gelen depremlerden ağır şekilde etkilenen Malatya ilindeki mevcut deprem kayıt istasyon verilerinden yararlanılarak en büyük yatay ve düşey ivme (PGA) değerleri incelenmiştir.

Yapılan çalışma ile Malatya ilindeki mevcut deprem istasyon veri kayıtlarının incelenmesi ve Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğindeki (TBDY 2018) tasarım parametrelerinden PGA değerleri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

2.YÖNTEM

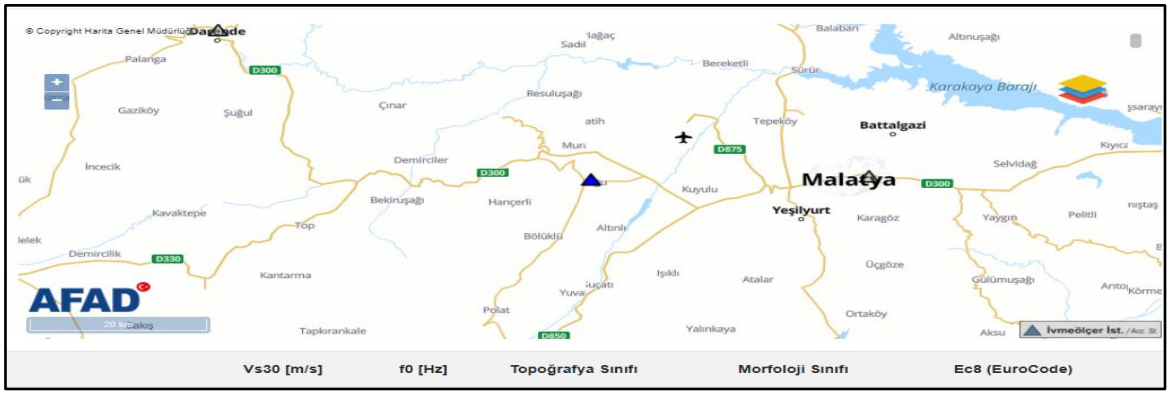
Malatya ilindeki mevcut deprem kayıt istasyon verileri AFAD'a ait "Türkiye İvme Veri Tabanı ve Analiz Sistemi" üzerinden istasyon kodlarından elde edilmiştir. (Görsel 1)



Görsel 1. Türkiye İvme Veri Tabanı ve Analiz Sistemi (AFAD, 2018)

Yerleşim durumu ve istasyon kodu bilgilerine göre Malatya ilindeki istasyon verilerine ait en büyük yatay ve düşey ivme (PGA) değerleri belirlenmiştir. Örnek uygulama olarak 4406 istasyon koduna ait veriler Görsel 2 ve Görsel 3'de gösterilmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Görsel 2. İstasyon Kodu: 4406, Malatya İli Akçadağ İlçesi (AFAD, 2018)

AFAD

Bileşen	Örnekleme A. (sn)	Alçak Kesme Frekansı (Hz)	Yüksek Kesme Frekansı (Hz)	Arias Yoğunluğu (cm/sn)	Housner Yoğunluğu (cm)	T90 (sn)	Sa (0.3s) [cm/s2]	Sa (1s) [cm/s2]	Sa (3s) [cm/s2]	PGA (cm/s2)	PGV (cm/s)	PGD (cm)
E-W	0.01			267.3052	106.7577	17.46	641.13	328	63.61	409.312	35.008	24.192
N-S	0.01			301.5913	100.6695	18.31	681.26	364.07	72.81	467.202	21.339	20.109
U-D	0.01			122.5242	66.8947	17.14	395.6	176.24	88.39	318.751	19.032	9.181

Görsel 3. İstasyon Kodu: 4406, Malatya İli Akçadağ İlçesi (AFAD, 2018)

Malatya ilinde toplam 15 adet deprem kayıt istasyonu üzerinden, aktif olan 13 adet deprem istasyon kayıt bilgileri derlenmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Malatya İlindeki Deprem İstasyon Bilgileri (AFAD, 2018)

Sıra No	İstasyon Kodu	İl	İlçe	Kurulum Tarihi	Kullanım Durumu	Boylam	Enlem
1	4401	Malatya	Battalgazi	2007	Aktif	38.334950	38.348870
2	4402	Malatya	Battalgazi	1978	Kaldırıldı (1986)	38.350000	38.340000
3	4403	Malatya	Doğanşehir	1996	Kaldırıldı (2006)	37.887320	38.096160
4	4404	Malatya	Pütürge	2011	Aktif	38.873850	38.195880
5	4405	Malatya	Hekimhan	2011	Aktif	37.939600	38.810700
6	4406	Malatya	Akçadağ	2012	Aktif	37.973780	38.343880
7	4407	Malatya	Arguvan	2012	Aktif	38.264060	38.780660
8	4408	Malatya	Doğanşehir	2013	Aktif	37.887320	38.096160
9	4409	Malatya	Darende	2018	Aktif	37.490760	38.560630
10	4410	Malatya	Kuluncak	2018	Aktif	37.679000	38.866770
11	4411	Malatya	Arapgir	2019	Aktif	38.503368	39.049298
12	4412	Malatya	Yazıhan	2018	Aktif	38.183850	38.596850
13	4413	Malatya	Doğanyol	2021	Aktif	39.039342	38.313533
14	4414	Malatya	Kale	2021	Aktif	38.754133	38.406947
15	HEKM	Malatya	Hekimhan	2011	Aktif	37.959100	38.879000

Malatya ilindeki 15 adet deprem istasyonunun günümüze kadar kayıt edilmiş, en büyük yatay ve düşey ivme (PGA) değerleri Çizelge 2'de belirtilmektedir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çizelge 2. Malatya İlindeki Deprem İstasyon Kayıtlarına Ait En Büyük Yatay/Düşey İvme Değerleri (AFAD, 2018)

Sıra No	İstasyon Kodu	Deprem Tarihi	Deprem Yeri	Büyüklük	PGA (E-W) cm/s^2	PGA (N-S) cm/s^2	PGA (U-D) cm/s^2
1	4401	10 Ağustos 2023	Malatya (Yeşilyurt)	5.3	102.40	150.83	53.92
2	4402	21 Eylül 1978	-	4.9	14.08	35.79	21.12
3	4403	23 Aralık 2006	Malatya (Doğanşehir)	4.3	11.38	9.95	4.67
4	4404	24 Ocak 2020	Elazığ (Sivrice)	6.8	207.59	239.07	146.64
5	4405	29 Kasım 2015	Malatya (Hekimhan)	5.0	266.02	288.26	97.12
6	4406	6 Şubat 2023	K.Maraş (Elbistan)	7.6	467.20	409.31	318.75
7	4407	-	-	-	-	-	-
8	4408	6 Şubat 2023	K.Maraş (Pazarcık)	7.7	100.09	137.18	96.75
9	4409	6 Şubat 2023	K.Maraş (Elbistan)	7.6	287.04	218.04	124.28
10	4410	6 Şubat 2023	K.Maraş (Elbistan)	7.6	112.10	127.25	54.08
11	4411	4 Ağustos 2020	Malatya (Pütürge)	5.2	3.92	3.10	2.12
12	4412	6 Şubat 2023	K.Maraş (Elbistan)	7.6	159.03	126.38	79.90
13	4413	15 Ocak 2023	Elazığ (Sivrice)	4.9	61.66	48.48	22.61
14	4414	6 Şubat 2023	K.Maraş (Pazarcık)	7.7	106.62	163.84	50.89
15	HEKM	10 Ağustos 2023	Malatya (Yeşilyurt)	5.3	0.28	0.29	0.15

Burada Malatya ili Arguvan ilçesindeki 4407 numaralı istasyon kodunda herhangi bir deprem kaydının kurulumundan itibaren hiç işlenmediği Çizelge 2'de görülmektedir.

TBDY 2018'de yapıların deprem performansının belirlenmesinde deprem yer hareket düzeyine göre belirlenmesi gerekmektedir. Çalışmada; TBDY 2018, Bölüm 2'de belirtilen deprem yer hareket düzey sınıflarından DD-1, DD-2 ve DD-3 deprem yer hareketlerine bağlı olarak mevcut istasyon kodlarına göre PGA (g) değerleri hesaplanmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Malatya İlindeki Mevcut Deprem İstasyon Koordinatlarına Göre Deprem Yer Hareket Düzeylerine Ait PGA Değerleri.

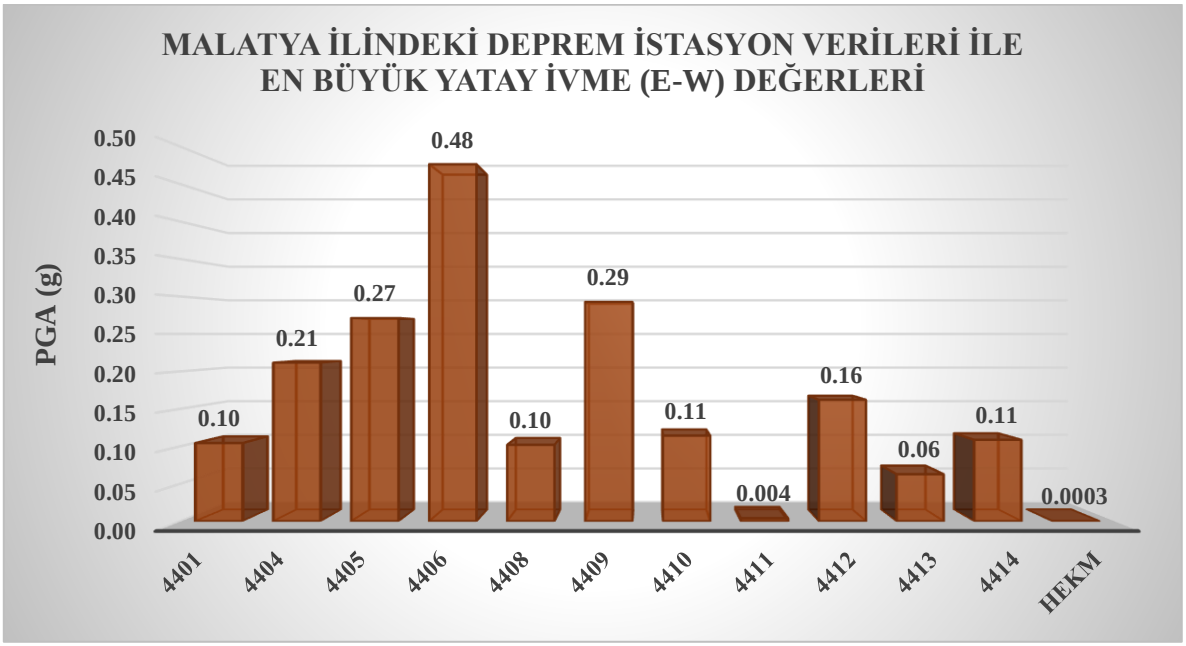
İSTASYON BİLGİLERİ				PGA (g)			
Sıra No	**İstasyon Kodu**	**İl**	**İlçe**	**DD-1**	**DD-2**	**DD-3**	**AFAD**
1	4401	Malatya	Battalgazi	0.678	0.361	0.142	0.154
2	4402	Malatya	Battalgazi	-	-	-	-
3	4403	Malatya	Doğanşehir	-	-	-	-
4	4404	Malatya	Pütürge	1.145	0.651	0.237	0.244
5	4405	Malatya	Hekimhan	0.778	0.209	0.078	0.294
6	4406	Malatya	Akçadağ	0.857	0.395	0.111	0.476
7	4407	Malatya	Arguvan	-	-	-	-
8	4408	Malatya	Doğanşehir	0.865	0.465	0.156	0.140
9	4409	Malatya	Darende	0.323	0.163	0.065	0.293
10	4410	Malatya	Kuluncak	0.300	0.153	0.062	0.130
11	4411	Malatya	Arapgir	0.582	0.304	0.095	0.004
12	4412	Malatya	Yazıhan	0.715	0.344	0.103	0.162
13	4413	Malatya	Doğanyol	1.160	0.665	0.250	0.063
14	4414	Malatya	Kale	0.809	0.451	0.175	0.167
15	HEKM	Malatya	Hekimhan	0.400	0.206	0.077	0.0003

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Çalışmada 4402 ve 4403 nolu deprem istasyonlarının 1986 ve 2006 yıllarında kaldırıldığı ve aktif olarak devam etmediği, 4407 nolu deprem istasyonun ise kurulumdan itibaren hiç veri kaydetmediği için PGA değer hesaplamaları dikkate alınmamıştır.

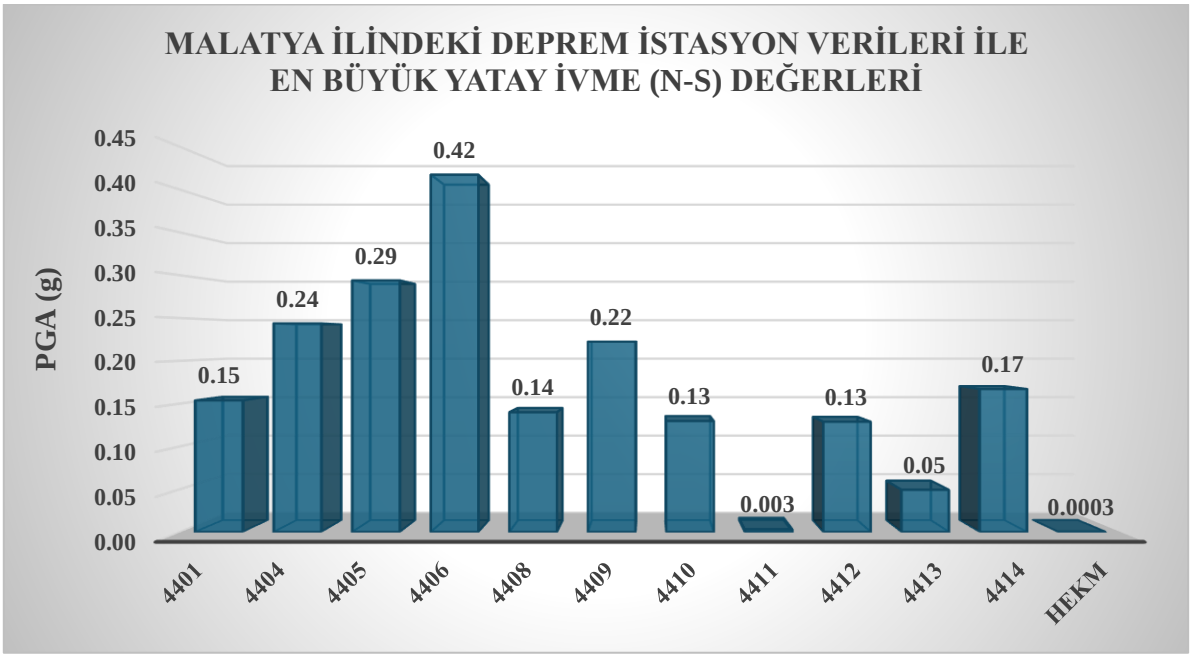
3.BULGULAR

Malatya ilindeki deprem istasyonlarının günümüze kadar kayıt edilmiş, en büyük yatay ivme (E-W) değerleri Görsel 4'te belirtilmektedir.



Görsel 4. Malatya İlindeki İstasyon Kayıtlarına Göre En Büyük Yatay İvme (E-W) Değerleri.

Malatya ilindeki deprem istasyonlarının günümüze kadar kayıt edilmiş, en büyük yatay ivme (N-S) değerleri Görsel 5'te belirtilmektedir.



Görsel 5. Malatya İlindeki İstasyon Kayıtlarına Göre En Büyük Yatay İvme (N-S) Değerleri.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

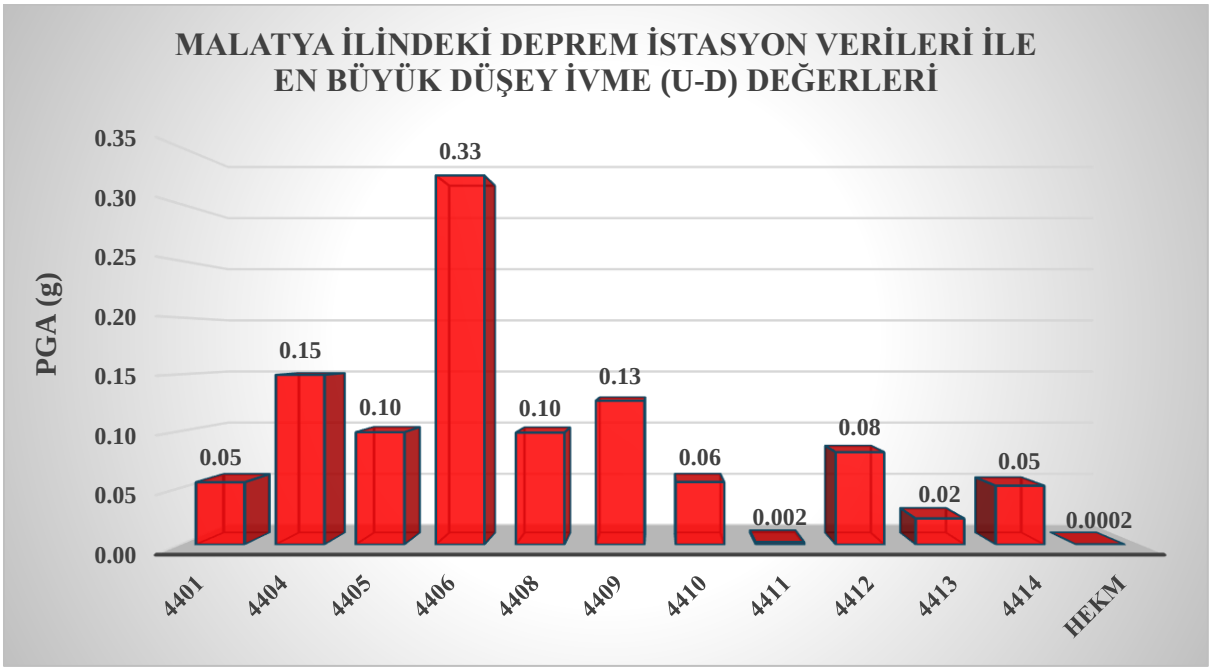
Malatya ilinde en büyük yatay ivme değeri 0.48g, en düşük yatay yer ivme değeri ise 0.0003g olarak mevcut istasyon verilerinden belirlenmiştir.

Malatya ili Battalgazi ilçesi (4402) ve Doğanşehir ilçesinde (4403) deprem istasyonlarının 1986 ve 2006 yıllarında kaldırılmış olması nedeniyle, aktif olarak devam etmemektedir.

Malatya ili Arguvan ilçesinde deprem istasyon (4407) verileri incelendiğinde, 2012 yılında kurulumundan itibaren deprem verilerinin hiç işlenmediği tespit edilmiştir.

Kahramanmaraş merkezli depremlerden etkilenen ve hasar durumu fazla olan Malatya/Doğanşehir'de deprem kayıt (4408) ivmeleri incelendiğinde, Malatya/Akçadağ kayıt (4406) verilerine göre en büyük yatay ivme (E-W) değerlerinde yaklaşık 5 kat daha az olduğu görülmektedir.

Malatya ilindeki deprem istasyonlarının günümüze kadar kayıt edilmiş, en büyük düşey ivme (U-D) değerleri Görsel 6'da belirtilmektedir.

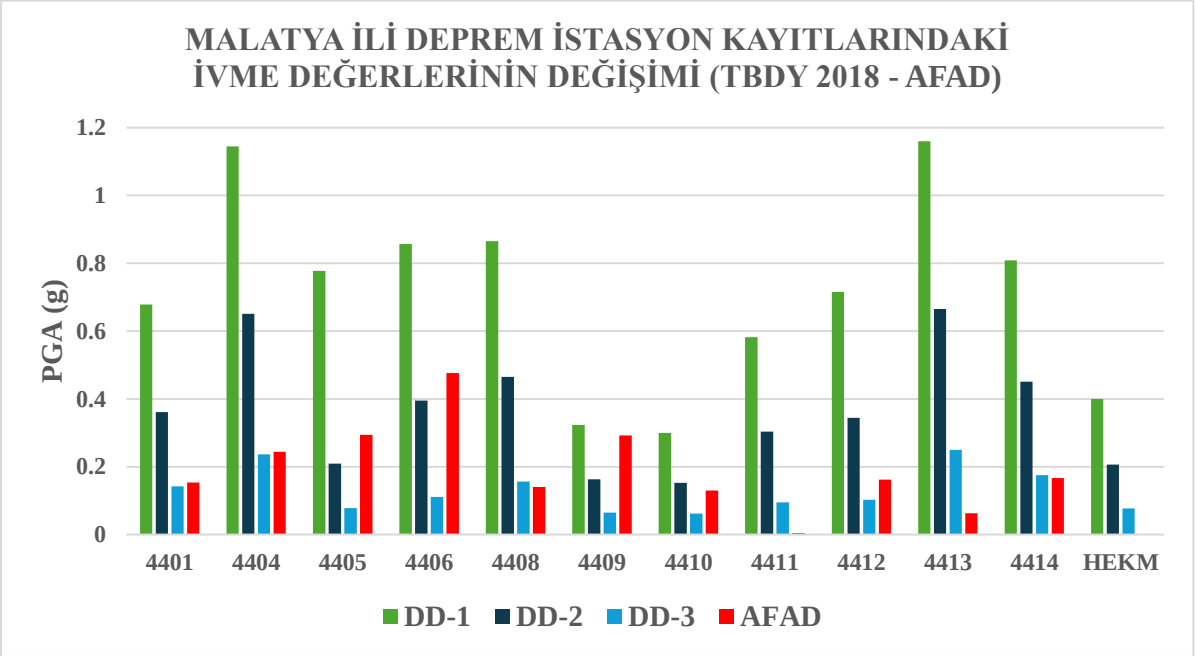


Görsel 6. Malatya İlindeki İstasyon Kayıtlarına Göre En Büyük Düşey İvme (U-D) Değerleri.

En büyük düşey ivme değeri 0.33g, en düşük düşey yer ivme değeri ise 0.0002g olarak mevcut istasyon verilerinden belirlenmiştir.

Ayrıca, deprem yer hareket düzey sınıflarından DD-1, DD-2 ve DD-3 deprem yer hareketlerine bağlı olarak AFAD mevcut istasyon kodlarına göre PGA (g) değerleri Görsel 7'de karşılaştırılmıştır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4



Görsel 7. Malatya İli Deprem İstasyon Kayıtlarındaki İvme Değerlerinin Değişimi.

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Malatya ilindeki AFAD mevcut deprem kayıt istasyon verilerinden yararlanılarak en büyük yatay ve düşey ivme (PGA) değerleri incelenmiştir. Ayrıca, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğindeki (TBDY 2018) tasarım parametrelerinden PGA değerlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yapılan incelemede;

- ✓ Malatya ilinde en büyük yatay ivme değeri 0.48g, en düşük yatay yer ivme değeri ise 0.0003g olarak mevcut istasyon verilerinden belirlenmiştir. En büyük düşey ivme değeri 0.33g, en düşük düşey yer ivme değeri ise 0.0002g olarak mevcut istasyon verilerinden tespit edilmiştir.
- ✓ Malatya ili merkez iki ilçe de (Battalgazi ve Yeşilyurt) Kahramanmaraş merkezli depremlerden en çok etkilenen ve hasar alan konumdadır. Malatya ili Yeşilyurt ilçesinde deprem istasyon düzeneği bulunmamaktadır.
- ✓ Malatya ili Battalgazi ilçesinde deprem istasyon verileri incelendiğinde Kahramanmaraş merkezli depremlerinden ağır hasarlar almasına rağmen verilerin işlenmediği görülmektedir. Ayrıca, Kahramanmaraş merkezli depremlerin hiç işlenmediği diğer istasyon kodları ise; 4407 (Malatya/Arguvan), 4411 (Malatya/Arapgir) ve HEKM (Malatya/Hekimhan) olarak tespit edilmiştir.
- ✓ Kahramanmaraş merkezli depremlerden etkilenen ve hasar durumu fazla olan Malatya/Doğanşehir'de deprem ivmeleri incelendiğinde, Malatya/Akçadağ verilerine göre en büyük yatay ivme (E-W) değerlerinde yaklaşık yaklaşık 5 kat daha az olduğu görülmektedir.

- ✓ Malatya ili Arguvan ilçesinde deprem istasyon verileri incelendiğinde, 2012 yılında kurulumundan itibaren deprem verilerinin hiç işlenmediği tespit edilmiştir.
- ✓ Malatya ili Hekimhan ilçesinde deprem istasyon verileri incelendiğinde, iki istasyon bilgileri karşılaştırıldığında deprem ivmelerinde (0.28-0.29 cm/s^2 ile 266.02-288.26 cm/s^2) büyük oranda farklılıklar olduğu görülmüştür.
- ✓ TBDY 2018 deprem tasarım parametrelerinde kullanılan DD-2 deprem yer hareket düzeyine göre PGA (g) verileri incelendiğinde; 4405, 4406 ve 4409 istasyon kayıtlarındaki ivme değerlerinin düşük kaldığı görülmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda Malatya ilindeki tüm mevcut deprem kayıt istasyonlarının kontrol edilmesi, merkez ilçe olan Yeşilyurt'ta deprem istasyon kurulumunun fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir.

AFAD'a ait "Türkiye Deprem Tehlike Haritaları İnteraktif Web Uygulaması" üzerindeki tasarıma yönelik PGA değerlerinin ise güncellenmesi önerilmektedir.

5.KAYNAKÇA

AFAD, 2018. Türkiye Deprem Tehlike Haritası.

AFAD, 2018. Türkiye İvme Veri Tabanı ve Analiz Sistemi.

Can A, Şahin F, Çetinyokuş T, Çalışkan E. Deprem Kayıt İstasyonu Kurulum Yerinin Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımı ile Belirlenmesi Küçükçekmece Örneği. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(3): 1896- 1908, 2021.

Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği TBDY (2018), Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. Ankara.

Yalçınkaya M, Teke K. San Andreas Fayında Yapılan Jeodezik ve Yer Dinamiği Çalışmaları. Türkiye Ulusal Jeodezi Komisyonu 2. Tektonik ve Jeodezik Ağlar Çalıştayı, Trabzon, 16-18 Kasım 2006.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREMLERİN CEVHER HAZIRLAMA FAALİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Dr. Tuğba Deniz TOMBAL
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,
ttps://orcid.org/0000-0001-5658-6854

ÖZET

Doğal jeolojik olaylar olarak depremler, cevher hazırlama operasyonları da olmak üzere çeşitli endüstriyel faaliyetler için önemli zorluklar teşkil etmektedir. Bu çalışma hem yüzey hem de yeraltı tesislerine odaklanarak, depremlerin cevher hazırlama faaliyetleri üzerindeki çok yönlü etkilerini aydınlatmaya çalışmaktadır. Bu araştırma, mevcut literatür ve vaka çalışmalarının bir sentezi yoluyla, sismik olayların cevher hazırlama operasyonlarının verimliliği, güvenliği ve sürdürülebilirliği üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini araştırmaktadır. Depremler toprak kayması, sıvılaşma ve zemin çökmesi gibi çevresel tehlikeleri tetikleyerek atık depolama tesisleri ve maden atık yönetimi ile ilgili riskleri artırabilmektedir. Su kaynaklarının kirlenmesi ve toprağın bozulması, zorlu düzenleyici önlemler ve çevresel iyileştirme çabaları gerektirebilmektedir. Sismik titreşimler cevher hazırlama tesislerinde yapısal hasara ve operasyonel aksaklıklara yol açarak ekipman bütünlüğünü ve üretim sürekliliğini etkileyebilmektedir. Ayrıca, yer sarsıntıları cevherin ayrışmasına, mineral bileşiminin değişmesine ve proses tekniklerinin karmaşıklaşmasına neden olabilmektedir. Bu fiziksel aksaklıklar genellikle üretimin durmasına, bakım maliyetlerinin artmasına ve üretkenliğin azalmasına neden olabilmektedir. Sismik tehlikelere ilişkin farkındalığın artması, gelişmiş sismik izleme sistemlerinin, yapısal güçlendirmelerin ve acil müdahale protokollerinin uygulanmasını teşvik ederek gelecekteki depremlere karşı dayanıklılığı artırmaktadır. Genel olarak bu çalışma, olumsuz etkileri azaltmak, personel güvenliğini sağlamak ve operasyonel esnekliği korumak için sismik risk yönetimi stratejilerinin cevher hazırlama operasyonlarına entegre edilmesi gerekliliğinin altını çizmektedir. Bu araştırma, depremler ve cevher hazırlama faaliyetleri arasındaki karmaşık etkileşimi aydınlatarak paydaşları, karar alıcıları ve endüstri uygulayıcılarını bilgilendirmeye ve sismik olarak aktif bölgelerde sürdürülebilir kaynak çıkarımına yönelik bütüncül bir yaklaşımı teşvik etmeye çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Cevher Hazırlama Faaliyetleri, Çözüm Önerileri

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

EVALUATION OF THE IMPACT OF EARTHQUAKES ON MINERAL PROCESSING OPERATIONS

ABSTRACT

Earthquakes as natural geological phenomena pose significant challenges to various industrial activities, including mineral processing operations. This study attempts to elucidate the multifaceted impacts of earthquakes on mineral processing operations, focusing on both surface and underground facilities. Through a synthesis of existing literature and case studies, this research explores the direct and indirect impacts of seismic events on the efficiency, safety and sustainability of mineral processing operations. Earthquakes can trigger environmental hazards such as landslides, liquefaction and ground subsidence, increasing the risks associated with tailings storage facilities and mine waste management. Contamination of water resources and soil degradation can require stringent regulatory measures and environmental remediation efforts. Seismic vibrations can cause structural damage and operational disruptions at mineral processing plants, affecting equipment integrity and production continuity. In addition, earth tremors can cause ore segregation, change mineral composition and complicate processing techniques. These physical disruptions can often lead to production stoppages, increased maintenance costs and reduced productivity. Increased awareness of seismic hazards increases resilience to future earthquakes by encouraging the implementation of improved seismic monitoring systems, structural retrofits and emergency response protocols. Overall, this study highlights the need to integrate seismic risk management strategies into mineral processing operations to mitigate adverse impacts, ensure personnel safety and maintain operational resilience. By illuminating the complex interplay between earthquakes and mineral processing activities, this research seeks to inform stakeholders, policy makers and industry practitioners and promote a holistic approach to sustainable resource extraction in seismically active regions.

Keywords: Earthquake, Mineral Processing Operations, Solution Suggestions

1. GİRİŞ

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Depremler, yer kabuğunda meydana gelen ani hareketler sonucu oluşan doğal afetlerdir ve yerleşim yerlerinde, altyapıda ve ekonomik faaliyetlerde ciddi hasarlara neden olabilirler [1]. Depremler, güçlü ve genellikle öngörülemeyen doğa olayları olarak, çeşitli sektörlerde önemli aksaklıklara ve hasara neden olma potansiyeline sahiptir [2]. Sismik faaliyetlerin etkilerine karşı özellikle hassas olan sektörlerden biri de madencilik sektörüdür. Küresel ekonomik kalkınmanın temel bir bileşeni olan madencilik, değerli minerallerin ve kaynakların yeryüzünden çıkarılmasını içermektedir. Bu endüstri, doğası gereği yer kabuğunun jeolojik yapılarına bağlıdır ve bu da onu depremlerin yarattığı güçlere karşı benzersiz bir şekilde savunmasız hale getirmektedir [3].

Depremlerin madencilik operasyonlarına olan etkilerinin incelendiği çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir [4-7]. Külekçi (2023) [4], çalışmasında depremlerin yeraltı maden işletmeleri ve yeraltı boşlukları üzerindeki etkilerini anlamaya ve bu tür yapıları daha güvenli hale getirmeye yönelik çözüm önerilerine odaklanmıştır. Stevens (1997) [5], madenlerdeki ve yeraltı çalışmalarındaki depremlerin algılanabilirliği ve fiziksel etkilerinin değerlendirilmesi için sistematik olarak çalışmaların yapılması gerektiğinin önemini vurgulamıştır. Kocharyan (2022) [6], Rusya'daki büyük kömür açık ocak madeni civarında, yerel büyüklüğü ML = 6.1 olan (ocağın hemen altında 4 km derinlikte) depremi tetikleyen olası antropojenik nedenleri analiz etmiştir. Kaynağın yeterince derinde oluşu, sismik titreşimlerin önceden var olan ve öngerilmeli bir tektonik fay boyunca dinamik bir kayma ile üretildiğini göstermiştir. Lendhardt (2009) [7], doğal depremlerin yeraltı madencilik operasyonları üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olduğunu, ancak yer üstü operasyonlarda ve tünel açıklıklarında ihmal edilmemesi gerektiğini vurgulamıştır.

Cevher hazırlama faaliyetleri, madencilik endüstrisinin önemli bir parçasını oluşturmakta ve bu faaliyetlerin sürdürülebilir ve güvenli bir şekilde yürütülmesi hem ekonomik hem de çevresel açıdan büyük önem taşımaktadır [8]. Depremler hem altyapıya doğrudan zarar verme hem de operasyonlar üzerindeki dolaylı etkiler açısından cevher hazırlama faaliyetleri üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. Bu etkilerin anlaşılması ve ölçülmesi, madencilik endüstrisinin riskleri azaltması, işçi güvenliğini sağlaması ve üretim seviyelerini koruması için çok önemlidir [7].

Doğal afetlerin sıklığının ve yoğunluğunun arttığı bir çağda, depremler ve cevher hazırlama faaliyetleri arasındaki etkileşimi anlamak çok önemlidir. Bu çalışma, depremlerin cevher hazırlama faaliyetleri üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde değerlendirerek, temel risk faktörlerini belirleyerek ve stratejik önlemler önererek, cevher hazırlama sektörünün dayanıklılığını artırmayı ve sismik zorluklar karşısında sürdürülebilir bir şekilde çalışmasını sağlamayı amaçlamıştır. Depremlerin madencilik endüstrisi üzerindeki etkilerine yönelik genel bir bakışla başlanıp, ardından cevher hazırlamada karşılaşılan özel zorluklar ve riskler detaylı bir şekilde incelenmiştir. Odak noktası, depremlerin bu süreçleri nasıl aksatabileceğini, tesislerin maruz kalabileceği hasar türlerini ve ortaya çıkabilecek potansiyel çevresel tehlikeleri anlamak üzerinde durmaktır. Buna ek olarak, çalışmada depreme dayanıklı tesisler tasarlamanın ve kapsamlı acil durum yönetimi stratejileri uygulamanın önemi vurgulanmıştır. Bu değerlendirme, mevcut literatürü, vaka çalışmalarını ve gerçek dünya örneklerini analiz

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ederek, cevher hazırlama sektöründeki paydaşlar için uygulanabilir bilgiler ve tavsiyeler sunmayı amaçlamıştır.

2. TÜRKİYE'DE CEVHER HAZIRLAMA FAALİYETLERİNİN GÜNCEL DURUMU

Cevher hazırlama, cevherin zenginleştirilmesiyle ilgilenen bir mühendislik ve teknoloji dalıdır. Değerli minerallerin ve metallerin cevherlerinden çıkarılmasını ve işlenmesini, bunları ayırmak ve geri kazanmak için kullanılan fiziksel ve kimyasal yöntemleri kapsamaktadır. Cevher hazırlama, madenlerin ekonomik ve çevresel açıdan sağlıklı bir şekilde çıkarılmasını sağlamak amacıyla madencilik endüstrisi için kritik öneme sahiptir. Metalurji, malzeme bilimi ve çevre yönetimi dahil olmak üzere çeşitli endüstrilerde hayati bir rol oynamakta ve inşaat malzemelerinden elektronik cihazlara kadar her şey için hammadde sağlamaktadır [8-10].

Türkiye'deki cevher hazırlama faaliyetlerinin mevcut durumu, verimliliği artırmaya ve çevresel etkileri azaltmaya odaklanan geleneksel ve modern yöntemlerin bir karışımı olarak karakterize edilmektedir. Türkiye, zengin doğal kaynakları ve çeşitli maden yataklarıyla tanınmaktadır. Bakır, kurşun, çinko ve nikel gibi metalik minerallerin yanı sıra bor, tuz ve ponza gibi endüstriyel mineraller bakımından da önemli rezervlere sahiptir [11-12]. Türkiye'deki cevher hazırlama tesisleri küçük ölçekli operasyonlardan büyük endüstriyel komplekslere kadar çeşitlilik göstermektedir. Bu tesisler, ham cevherleri işleyerek çeşitli endüstrilere uygun rafine ürünlere dönüştürmek üzere donatılmıştır. Türkiye'de 1000'e yakın cevher hazırlama tesisi bulunmaktadır. Bunlar endüstriyel hammaddeler (kalsit, barit, kuvars, bor, feldispat, olivin, kaolen, bentonit, perlit vb), metalik madenler (altın, bakır, gümüş, çinko, krom, manganez, demir vb) ve kömür-linyit gibi enerji hammaddelerini işleyen tesislerdir. Çimento, cam ve seramik sektörleri de entegre tesisler olup, prosesin herhangi bir bölümünde cevher hazırlamayı gerektiren işlemler barındırırlar [13].

3. DEPREMLERİN MADENCİLİK FAALİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Madencilik faaliyetleri üzerindeki dış etkiler, beklenmedik, nadiren ve düzensiz uzun zaman aralıklarında meydana geldikleri için ciddi bir tehdit olarak kabul edilmektedir [7]. Bu dış etkilerden olan doğal afetler içinde de, depremler oldukça önemli bir konu olarak önümüze çıkmaktadır. Doğal ya da madencilik faaliyetlerinin neden olduğu depremler, fayların eksenel kaymasına neden olarak madenlerde kaya patlamalarına, göçüklere ve diğer yapısal sorunlara yol açabilmektedir [4]. Depremlerin yeraltı madenleri üzerindeki etkileri, özel olarak tasarlanmış yapılarda hafif hasardan, sıradan binalarda kısmi çökme ile önemli hasara ve kötü inşa edilmiş yapılarda büyük hasara kadar değişebilmektedir [14]. Ayrıca, depremler tünellerde, madenlerde ve kuyularda hasara ve madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan kaya patlamalarına neden olabilmektedir [15]. Araştırmalar, madencilik faaliyetlerinin sismik olayları tetikleyebileceğini, doğal depremlerin de madenler için endişe uyandırabileceğini

göstermektedir [7]. Bir çalışmada depremlerin tüneller, madenler ve kuyular gibi yeraltı tesislerine verdiği zararlar incelenmiş ve bu yapılar üzerindeki potansiyel riskler ve etkiler vurgulanmıştır. Çalışma sonucunda, güçlü depremlerin yüzeyde büyük hasara yol açtığı bölgelerde bulunan madenlerde, yeraltındaki depremlerin etkisinin azaldığı gözlenmiştir. Yüzeye yakın sığ tünellerde derin madenlere göre daha fazla hasar rapor edilmiştir [15].

Maden işletmelerinde depremler sırasında alınan güvenlik önlemleri arasında madencilerin güvenliğini sağlamak için yeraltı güvenlik önlemlerinin takip edilmesi, sismik acil durum müdahale ve hazırlık planlarının uygulanması ve hem yer üstü hem de yer altı maden işletmelerini korumak için güvenlik önlemlerinin alınması yer almaktadır. Jeologlar, maden mühendisleri ve diğer personel, riskleri değerlendirerek, uygun eğitimi sağlayarak ve güvenlik protokollerini yürürlüğe koyarak deprem sırasında ve sonrasında güvenliğin sağlanmasında önemli rol oynarlar [16-18]. Uygun eğitim, risk değerlendirmesi ve hazırlıklı olma, madencilik faaliyetlerini etkileyen depremler durumunda madencilerin ve ilgili personelin güvenliğini sağlamanın temel bileşenleridir [19].

4. DEPREMLERİN CEVHER HAZIRLAMA FAALİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Depremlerin cevher hazırlama tesisleri üzerindeki etkisi, depremin şiddetine ve tesisin merkez üssüne olan yakınlığına bağlı olarak değişebilir. Araştırmalar, depremlerin cevher hazırlama tesisleri de dahil olmak üzere madencilik faaliyetleri üzerinde önemli etkileri olabileceğini göstermektedir. Madencilik faaliyetinin kendisi sismik olaylara yol açabilirken, doğal depremler de hem yeraltı hem de yerüstü operasyonlarını etkileyerek madencilik alanlarında sıkıntıya neden olabilir [7]. Depremler, maden veya üretim tesisi doğrudan etkilenmese bile güç kaynaklarını ve ulaşım yollarını bozarak cevher hazırlama sürecini önemli ölçüde etkileyebilir [20]. Ayrıca, depremler sırasında sıvıların varlığı alt kıta kabuğunun metamorfizmasını etkileyerek cevher hazırlama için kritik olan kaya özelliklerini etkileyebilir [21]. Depremler, yeryüzünden çıkarılan minerallerin kalitesini çeşitli şekillerde etkileyebilir. Önemli etkilerden biri, sismik aktivitenin neden olduğu yoğun basınç ve hareket nedeniyle maden yataklarının değişmesidir. Bu durum minerallerin bileşiminde ve yapısında değişikliklere yol açarak saflıklarını ve kalitelerini etkileyebilir. Ayrıca, depremler yer kabuğunda kaymalara neden olarak maden yataklarının yer değiştirmesine veya yenilerinin oluşmasına yol açabilir. Bu değişiklikler minerallerin erişilebilirliğini ve çıkarılmasını etkileyerek genel kalitelerini etkileyebilir. Genel olarak, depremler jeolojik manzaranın yeniden şekillendirilmesinde rol oynar ve bu da yeryüzünden çıkarılan minerallerin kalitesi üzerinde etkilere sahip olabilir [7, 20-22].

Cevher hazırlama tesisinin bulunduğu bir bölgede bir deprem meydana gelirse, sismik faaliyet nedeniyle çeşitli potansiyel sonuçlar ortaya çıkabilir. Bir depremin cevher hazırlama tesisi üzerindeki etkilerinden bazıları şunlardır:

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

1. **Yapısal Hasar**: Tesisin binalar, ekipmanlar ve depolama tesisleri gibi yapıları, depremin neden olduğu sarsıntı nedeniyle yapısal hasara uğrayabilir veya çökebilir. Bu durum operasyonları aksatabilir ve çalışanlar için güvenlik riskleri oluşturabilir.
2. **Tehlikeli Maddelerin Serbest Kalması:** Sismik faaliyet, tesiste depolanan veya işlenen tehlikeli maddelerin açığa çıkmasına yol açabilir. Kimyasal dökülmeler, sızıntılar veya patlamalar meydana gelebilir, bu da çevresel kirlenmeye ve yakındaki topluluklar için potansiyel sağlık tehlikelerine neden olabilir.
3. **Operasyonların Aksaması:** Depremler ekipmana zarar vererek, güç kaynağını keserek veya altyapı arızalarına neden olarak bir maden işleme tesisinin normal işleyişini bozabilir. Bu durum üretimde gecikmelere, envanter kaybına ve ekonomik etkilere yol açabilir.
4. **Güvenlik Riskleri**: Tesisteki işçiler, özellikle güvenlik protokolleri ve acil müdahale planları yeterince uygulanmazsa, deprem sırasında yaralanma veya zarar görme riski altında olabilir. Sismik olay sırasında ve sonrasında işçi güvenliğinin sağlanması çok önemlidir.
5. **Çevresel Etki**: Depremin tesis üzerindeki etkisi toprak ve su kirliliği, hava kirliliği ve ekosistem bozuklukları gibi çevresel sonuçlara yol açabilir.

Sismik olayların cevher hazırlama tesisleri üzerindeki etkisini en aza indirmek için hazırlıklı olmak, risk değerlendirmesi yapmak ve güvenlik protokollerine uymak şarttır. Bu riskleri azaltmak için kapsamlı bir deprem risk yönetimi planının yürürlükte olması çok önemlidir. Bu plan düzenli deprem tatbikatlarını, yapısal değerlendirmeleri ve olası aksaklıklar veya tehlikelerle başa çıkmak için acil durum planlarını içermelidir. Ayrıca tesis, beklenen yer hareketine dayanabilecek malzemeler ve teknikler kullanılarak depreme dayanacak şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmelidir [23-25].

4.1. Potansiyel Çevresel Etkiler

Bir cevher hazırlama tesisinin yakınında bir deprem meydana geldiğinde, sismik faaliyet nedeniyle çeşitli potansiyel çevresel etkiler ortaya çıkabilir. Bu etkiler şunları içerir:

1. **Toprak ve Su Kirlenmesi**: Sismik faaliyet, tesiste depolanan veya işlenen tehlikeli maddelerin serbest kalmasına yol açarak toprağı ve yakındaki su kaynaklarını kirletebilir. Kimyasal dökülmeler, sızıntılar veya kirleticilerin sızması uzun vadeli çevresel hasara neden olabilir. Depremler muhafaza sistemlerini bozarak tesiste kullanılan kirli suyun salınmasına neden olabilir, bu da yakındaki su kaynaklarını kirletebilir ve sucul yaşamı etkileyebilir. Bu kirlenme, bölgedeki su yaşamı, içme suyu kaynakları ve tarımsal sulama sistemleri için risk oluşturmaktadır.
2. **Hava Kirliliği**: Depremler, hasarlı yapılardan veya tesisteki ekipmanlardan havaya toz, partikül madde ve diğer kirleticilerin salınmasına neden olabilir. Bu durum hem yakın çevreyi hem de daha geniş bölgeleri etkileyen hava kirliliği sorunlarına yol açabilir.
3. **Ekosistem Rahatsızlıkları**: Sismik sarsıntı ve kirleticilerin potansiyel salınımı cevher hazırlama tesisini çevreleyen yerel ekosistemleri bozabilir. Bitki örtüsü, vahşi yaşam habitatları ve su kütlelerinin zarar görmesi biyolojik çeşitlilik ve ekosistem sağlığı üzerinde kalıcı etkiler yaratabilir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

4. **Atık Yönetimi Zorlukları**: Depremler, dökülmelere, sızıntılara veya muhafaza tesislerinde yapısal hasara neden olarak cevher hazırlama tesislerindeki atık yönetimi zorluklarını daha da kötüleştirebilir. Tehlikeli atıkların uygun şekilde taşınması ve bertaraf edilmesi, çevreye daha fazla zarar verilmesini önlemek için kritik hale gelir.
5. **Arazi Kullanım Değişiklikleri**: Sismik olaylar maden işleme tesislerinin çevresindeki araziyi zemin çökmesi, toprak kayması veya topografyadaki değişiklikler yoluyla değiştirebilir. Bu değişiklikler bölgedeki arazi kullanım planlamasını, altyapı gelişimini ve doğal kaynak yönetimini etkileyebilir.
6. **Gürültü Kirliliği**: Deprem, yerel yaban hayatı ve insan sağlığı için zararlı olabilecek gürültü kirliliğinin artmasına yol açabilir. Örneğin, cevher hazırlama tesislerinden kaynaklanan gürültü seviyeleri izin verilen maruz kalma sınırını aşabilir ve çalışanlar için potansiyel sağlık risklerine yol açabilir.

Bu potansiyel çevresel etkileri azaltmak için kapsamlı bir deprem risk yönetimi planının yürürlükte olması çok önemlidir. Bu plan düzenli deprem tatbikatlarını, yapısal değerlendirmeleri ve olası aksaklıklar veya tehlikelerle başa çıkmak için acil durum planlarını içermelidir. Ayrıca, cevher hazırlama tesisi beklenen yer hareketine dayanabilecek malzemeler ve teknikler kullanılarak depreme dayanacak şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmelidir. Bu çevresel etkileri en aza indirmek için uygun risk değerlendirmesi, hazırlık ve azaltma stratejileri gereklidir [20, 26-27].

4.2. Deprem Sırasında Cevher Hazırlama Tesisleri için Güvenlik Önlemleri

Cevher hazırlama tesisleri, özellikle deprem gibi doğal afetler sırasında sıkı güvenlik protokollerine uyması gereken kritik tesislerdir. Sismik olaylar sırasında bu tesisleri ve personelini korumak için tipik olarak uygulanan bazı temel güvenlik önlemleri aşağıda verilmiştir:

1. **Yapısal Bütünlük Değerlendirmeleri**: Binaların ve ekipmanların sismik kuvvetlere dayanacak şekilde tasarlandığından emin olmak için düzenli yapısal değerlendirmeler yapılır.
2. **Acil Durum Müdahale Planları**: Tahliye, iletişim ve deprem sonrası toparlanma prosedürlerini özetleyen kapsamlı acil durum müdahale planları geliştirilir.
3. **Sismik İzleme Sistemleri**: Depremleri erken tespit etmek ve kazaları önlemek için otomatik kapatma prosedürlerini tetiklemek üzere sismik izleme sistemlerinin kurulması.
4. **Ekipman Sabitleme:** Ağır makine ve ekipmanlar, sismik faaliyet sırasında hareket etmelerini veya devrilmelerini önlemek için güvenli bir şekilde sabitlenir.
5. **Çalışan Eğitimi**: Çalışanları depreme müdahale protokolleri, tahliye yolları ve güvenlik prosedürleri konusunda eğitmek için düzenli eğitim oturumları gerçekleştirilir.
6. **Yedek Güç Sistemleri**: Elektrik kesintisi durumunda kritik ekipmanların ve acil durum aydınlatmasının sürekli çalışmasını sağlamak için yedek güç sistemlerinin kurulması.

Cevher hazırlama tesisleri bu güvenlik önlemlerini uygulayarak depremle ilişkili riskleri en aza indirebilir ve hem altyapılarını hem de personellerini koruyabilir [28-30].

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

4.3. Deprem sonrasında yapılacaklar

Cevher hazırlama tesislerinde, bir depremden sonra, güvenliği sağlamak ve olası hasarı değerlendirmek için belirli protokolleri takip etmek çok önemlidir. Bunlar:

1. **Güvenlik Değerlendirmesi**: Depremden hemen sonra personelin güvenliğine öncelik verilmelidir. Gerekirse bölge boşaltılmalı ve herkesin güvende olduğundan emin olunmalıdır.
2. **Yapısal İnceleme**: Herhangi bir hasarı veya potansiyel tehlikeleri belirlemek için tesisin yapılarının, ekipmanlarının ve boru hatlarının kapsamlı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme kazaları önlemek ve tesisin bütünlüğünü sağlamak için gereklidir.
3. **Ekipman Kontrolü**: Tüm makine ve ekipman depremin neden olduğu hasar açısından incelenmelidir. Güvenlik riski oluşturabilecek her türlü ekipman uygun şekilde incelenip onarılana kadar kapatılmalıdır.
4. **Çevresel Değerlendirme**: Deprem sırasında meydana gelmiş olabilecek herhangi bir sızıntı veya dökülme olup olmadığı kontrol edilmelidir. Kirlenmeyi önlemek için çevresel tehlikeleri ivedilikle ele alınmalıdır.
5. **Yeniden Başlatma Prosedürleri**: tTesisin güvenli bir şekilde faaliyetlere yeniden başlaması için bir plan geliştirilmelidir. Bu, ekipmanın test edilmesini, güvenlik tatbikatlarının yapılmasını ve tüm sistemlerin doğru çalıştığından emin olunmasını içerebilir.
6. **İletişim**: Çalışanlar, yönetim ve ilgili yetkililer de dahil olmak üzere tüm paydaşlar durum hakkında bilgilendirilmelidir. Koordine olabilmek ve sorunsuz bir kurtarma süreci sağlamak için açık iletişim şarttır.
7. **Dokümantasyon ve Raporlama**: Fotoğraflar ve ayrıntılı notlar da dahil olmak üzere tüm bulgular belgelenerek kayıt tutulmalıdır. Hasar değerlendirmesini ve önerilen eylemleri detaylandıran kapsamlı bir rapor hazırlanmalıdır.

Cevher hazırlama tesisleri bu adımları izleyerek depreme etkili bir şekilde müdahale edebilir, güvenliğe öncelik verebilir, hasarı değerlendirebilir ve faaliyetlerini güvenli ve verimli bir şekilde sürdürebilir [16, 31-34].

4.4.Deprem Sonrası Cevher Hazırlama Tesislerinin Karşılaştığı Ortak Zorluklar

Cevher hazırlama tesisleri, bir depremin ardından operasyonlarını ve güvenliklerini etkileyen çeşitli zorluklarla karşılaşır. Bazı yaygın zorluklar şunlardır:

1. **Yapısal Hasar**: Depremler cevher hazırlama tesislerinde ekipman, bina ve altyapıyı etkileyerek önemli yapısal hasara neden olabilir.
2. **Operasyonların Aksaması:** Depremlerin neden olduğu aksaklıklar üretimde kesintiye yol açarak minerallerin işlenmesini ve genel çıktıyı etkileyebilir.
3. **Güvenlik Riskleri**: Depremler hasarlı yapılar, ekipman dengesizliği ve olası artçı şoklar nedeniyle çalışanlar için güvenlik tehlikeleri yaratabilir, bu da kapsamlı güvenlik değerlendirmeleri ve önlemleri gerektirir.
4. **Çevresel Etki**: Depremler, tehlikeli maddelerin dökülmesi, su kaynaklarının kirlenmesi veya atık yönetim sistemlerinin bozulması gibi çevresel hasarlara yol açabilir ve acil hafifletici önlemler alınmasını gerektirir.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

5. **Tedarik Zinciri Aksaklıkları**: Depremler sonrasında tedarik zinciri kesintiye uğrayabilir ve minerallerin, hammaddelerin ve ürünlerin tesislere ve tesislerden taşınmasını etkileyebilir.
6. **Elektrik Kesintileri**: Depremler elektrik kesintilerine neden olarak tesisin makineleri çalıştırma ve temel hizmetleri sürdürme kabiliyetini etkileyebilir, yedek güç kaynaklarına ve acil durum planlarına duyulan ihtiyacı vurgulayabilir.

Cevher hazırlama tesisleri, bu zorlukları derhal ele alarak ve afete hazırlık stratejileri uygulayarak depremlerin operasyonları üzerindeki etkisini azaltabilir ve işgücünün güvenliğini sağlayabilir [16, 30-31, 35].

5. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Depremlerin cevher hazırlama faaliyetleri üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, doğal tehlikeler ile endüstriyel faaliyetlerin kritik kesişiminin altını çizmektedir. Depremler cevher hazırlama tesislerinin istikrarı ve sürekliliği için önemli zorluklar teşkil etmekte, potansiyel olarak üretimi aksatmakta, altyapıya zarar vermekte ve personel güvenliğini tehlikeye atmaktadır. Bu etkilerin azaltılması, sağlam sismik tasarım ve mühendislik standartları, proaktif acil durum hazırlık önlemleri ve sismik faaliyetlerin sürekli izlenmesini gerektirir. Mevcut altyapının güçlendirilmesi, erken uyarı sistemlerinin uygulanması ve acil durum hazırlığının artırılması gibi stratejiler, depremlerin cevher hazırlama faaliyetleri üzerindeki etkisini en aza indirmeye yardımcı olabilir. Devlet kurumları, sektör paydaşları ve araştırma kurumları arasında iş birliğini teşvik etmek, etkili sismik risk yönetimi stratejileri geliştirmek ve uygulamak için gereklidir. Madencilik sektörü, dayanıklılığa öncelik vererek ve proaktif önlemler benimseyerek cevher hazırlama tesislerinin sismik olaylara karşı dayanıklılığını artırabilir, böylece operasyonların devamlılığını sağlayabilir ve personelin refahını koruyabilir. Ayrıca, sismik izleme ve mühendislik tasarımında devam eden araştırmalar ve teknolojik gelişmeler, cevher hazırlama tesislerinin dayanıklılığını artırmak için çok önemlidir. Paydaşlar, yenilikçi çözümlerden ve geçmiş sismik olaylardan çıkarılan derslerden yararlanarak hazırlık ve müdahale kabiliyetlerini geliştirebilir ve böylece cevher hazırlama faaliyetlerinin deprem kaynaklı risklere karşı genel kırılganlığını azaltabilir. Sonuç olarak, sismik dayanıklılık önlemlerinin sürekli olarak değerlendirilmesi ve geliştirilmesi, depremlerin cevher hazırlama faaliyetleri üzerindeki etkisini azaltmak için gereklidir. Proaktif risk yönetimi ve iş birliğine dayalı çabalar sayesinde madencilik sektörü doğal tehlikelere dayanma kapasitesini güçlendirebilir ve faaliyetlerini güvenli ve sürdürülebilir bir şekilde sürdürebilir.

KAYNAKÇA

[1] Edemen, M., Okkay, M., Tugrul, R., Kurt, M. Şirin, Bircan, O., Yoldaş, H., Necimoğlu Güzel, M., Aslan, A. Deprem Nedir? Nasıl Oluşur? Türkiye'de Oluşmuş Depremler ve Etkileri Nelerdir? Depremlere Karşı Alınabilecek Tedbirler Hususunda Öneriler, International Journal of Social and Humanities Sciences Research (Jshsr), 10,93, 2023.

[2] Smolka, A. Natural Disasters and the Challenge of Extreme Events: Risk Management from an Insurance Perspective, Phil. Trans. R. Soc. A., 364, 2147–2165, 2006.

[3] Li, T., Cai, M. F., Cai, M., A review of mining-induced seismicity in China, International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 44, 8, 1149-1171, 2007.

[4] Külekçi, G., Damages Caused by Earthquakes to Mines and Underground Spaces and Minimizing These Damages, International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches (IJANSER), 7,10, 199–206, 2023.

[5] Stevens, P. R., *A Review of the Effects of Earthquakes on Underground Mines*, Open-File Report 77-313, U.S. Energy Research and Development Administration, Boston/Virginia, ABD, 1977.

[6] Kocharyan, G. G., Qi, C., Кишкина, С. Б., & Kulikov, V. I., Potential Triggers for Large Earthquakes in Open-Pit Mines: A Case Study From Kuzbass, Siberia, Deep Underground Science and Engineering, 1,2, 101-115, 2022.

[7] Lenhardt, W., The Impact of Earthquakes on Mining Operations, Berg Huettenmaenn Monatsh 154, 249–254, 2009.

[8] Gupta, A., Yan, D.S., *Mineral Processing Design and Operation: An Introduction*, Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 2006.

[9] Pryor, E. J., *Mineral Processing*, Elsevier Applied Science Publishers, London, UK, 2003.

[10] Fuerstenau, M. C., Han, Kenneth N., *Principles of Mineral Processing, Society for Mining, Metallurgy, and Exploration*, Inc., USA, 2003.

[11] Anaç S., Tamzok, N., *The Mining Industry of Turkey*, Slobodan Vujic (ed), 2nd Balkan Mining Congress Book ofProceedings, 37-43, 2007.

[12] Hastorun, S., *The Mineral Industry of Turkey*, USGS 2019 Minerals Yearbook, Turkey [Advance Release], 2019.

[13] Hacıfazlıoğlu, H., Şahin, H., Cevher Hazırlama Tesislerinden Çıkan Atıklar ve Yönetimi, Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 35, 1, 119-133, 2023.

[14] U.S. Energy Research and Development Administration (USERDA). (1977). A Review of the Effects of Earthquakes on Underground Mines. https://files.dep.state.pa.us/mining/BureauOfMiningPrograms/BMPPortalFiles/Blasting_Research_Papers/UG%20Vibrations/Stevens%20-%20A%20Review%20of%20the%20Effects%20of%20Earthquakes%20on%20Underground%20Mines.pdf (Erişim Tarihi: 21.03.2024).

[15] Pratt H. R., Hustrulid W. A., Stephenson D. E. (1978). Earthquake Damage to Underground Facilities. https://www.osti.gov/servlets/purl/6441638 (Erişim Tarihi: 21.03.2024).

[16] Resources, Safety&Health Quennsland (RSHQ). (2017). Seismic emergency response and preparedness, Safety Bulletin, No. 168, https://www.rshq.qld.gov.au/safety-notices/mines/seismic-emergency-response-and-preparedness (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

[17] Safe to Work (STW). (2024). Mining sector enacts safety measures after earthquake, https://safetowork.com.au/mining-sector-enacts-safety-measures-after-earthquake/ (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

[18] Kubirske, I., *Safety on Mines: When The Earth Starts Shaking*, F.I.R.E. Africa, 2015.

[19] Ministry of Environment,Forest and Climate Change Government of India (EFC). (2024). Risk Assessment and Disaster Management Plan of River Bed Mining for Extraction of Sand, Bajri & Stone, https://environmentclearance.nic.in/writereaddata/online/RiskAssessment/220620176NE4TZPJRDAMP.pdf , (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

[20] Schnebele, E., Jaiswal, K., Luco, N., Nassar, N. T., Natural Hazards and Mineral Commodity Supply: Quantifying Risk of Earthquake Disruption to South American Copper Supply, Resources Policy, 63, 2019.

[21] Jamtveit, B., Petley-Ragan, A., Incel, S., Dunkel, K. G., Aupart, C., Austrheim, H., et al., The effects of earthquakes and fluids on the metamorphism of the lower continental crust. Journal of Geophysical Research: Solid Earth, 124, 7725–7755, 2019.

[22] Zhang, Y., Hongguang, J., Haoyuan, W., Triggering and Relationship Between Mine Earthquake Activities and Stress of Earth Tides During Deep Mining, Frontiers in Earth Science, 10, 2022.

[23] Putro, E.K., Karnaningroem, N., Syafei, A.D., Dynamic system employed for predicting noise emission at new constructed mineral ore processing plant, Noise Mapping, 10, 2023.

[24] Lin, L., The Designment and Application of 4500 t/d Lead-zinc Mineral Processing System in Changba Mine, Mining Research and Development, 2011.

[25] Li, Y., Manoly, K.A., GI 199 and 2011 Mineral , VA Earthquake Impact to North Anna Nuclear Power Plant l l t, 2012.

[26] Zuo H, Shen H, Dong S, Wu S, He F, Zhang R, Wang Z, Shi H, Hao X, Tan Y, Ma C, Li S, Liu Y, Zhang F, Xiao J., Potential Short-term Effects of Earthquake on the Plant-soil Interface in Alpine Grassland of the Qinghai-Tibetan Plateau, Front Plant Sci., 2023.

[27] Mavroulis, S., Mavrouli, M., Lekkas, E., Tsakris, A., Managing Earthquake Debris: Environmental Issues, Health Impacts, and Risk Reduction Measures, Environments, 10, 192, 2023.

[28] Chart Industries (CI). (2024). We Need To Talk About Mining: Death, Dangers & Prevention, https://www.chartindustries.com/Articles/We-Need-To-Talk-About-Mining-Death,-Dangers-Preven (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

[29] Montana Bureau of Mines and Geology (MBMG). (2024). Earthquake Safety, https://mbmg.mtech.edu/MontanaGeology/geohazards/earthquakes/safety.asp#gsc.tab=0 (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

[30] Mining Technology (MT). (2024). Sizing Up Against Seismic Activity, https://www.mining-technology.com/features/feature124245/?cf-view (Erişim Tarihi: 11.06.2024).

[31] Novelli, F., Pesce, F., Bubbico, R., Seismic Risk in the Chemical Process Industry: A Semi-Quantitative Methodology for Critical Equipment Identification, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 88, 2024.

[32] Caputo, AC, Giannini, R, Paolacci, F. *Quantitative Seismic Risk Assessment of Process Plants: State of the Art Review and Directions for Future Research*, Proceedings of the ASME 2015 Pressure Vessels and Piping Conference. Volume 8: Seismic Engineering. Boston, Massachusetts, USA. July 19–23, 2015.

[33] Silva A.H., Pita G.L., Inaudi J.A., Vieira L.C., Induced earthquake damage assessment methodology for potential hydraulic fracturing sites: Application to Manaus, Brazil, Earthquake Spectra, 37, 1, 180-203, 2021.

[34] Liu, W, Meng, Z., Sun, H., *Evaluation of Losses from Earthquake Damage to Equipment in Petrochemical Enterprises*, Editor(s): F.Y. Cheng, Y.Y. Wang, Post-Earthquake Rehabilitation and Reconstruction, Pergamon, 1996.

[35] Shao, L., Geological Disaster Prevention and Control and Resource Protection in Mineral Resource Exploitation Region, International Journal of Low-Carbon Technologies,14, 2, 142–146, 2019.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREME DAYANIKLI BAŞKENTLER: ENDONEZYA'NIN YENİ BAŞKENT PROJESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Dr. Öğr. Üyesi Mücahit NAVRUZ
Selçuk Üniversitesi, - ORCID ID:0000-0003-0548-8626

ÖZET

Bir başkentin, ülkenin genellikle en yoğun nüfuslu ve ekonomik olarak en gelişmiş kentsel merkezi olma statüsü, o şehre zengin kaynaklar ve fırsatlar sunar ve diğer şehirlerden ayırır. Bu ayrıcalıklı konum, başkentin gelişimini hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda bu statüyü arzulayan diğer şehirler arasında rekabeti de tetikler. Başkentler, ulusal kimlik ve sembolizmdeki önemleri nedeniyle uzun süreli bir öneme sahip olsalar da, tarihte başkentlerin taşınması sıklıkla uzun süreçler ve direnişler eşliğinde gerçekleşmiştir. Modern çağda başkent değişiklikleri, hem ulusal kimlik oluşturma çabalarından hem de pratik zorunluluklardan kaynaklanabilmektedir. Modernizasyon, sanayileşme, kentleşme ve küreselleşme gibi faktörler, geleneksel kentsel yapıları yeniden şekillendirmiş ve başkentler üzerindeki baskıları artırarak başkent değişikliklerine ihtiyaç doğurmuştur. Başkent değişimini zorunlu kılan bir diğer önemli faktör ise kentleri tehdit eden doğal afetlerdir.

Bu çalışma, başkent değişikliği kavramını depreme karşı kentsel dayanıklılık perspektifinden, Endonezya örneği üzerinden incelemektedir. Depremlerin Endonezya'nın başkenti olan Jakarta üzerinde yarattığı tehdit nedeniyle sürekli ülke gündeminde olan ve depreme daha dayanıklı bir başkent yaratmak amacıyla düşünülen başkent taşıma projesi, çalışma kapsamında birçok boyutuyla ele alınmaktadır. Jakarta'nın mevcut durumu, doğal afet riski, yeni başkent için belirlenen lokasyon ve bu değişimin ülke genelindeki etkileri detaylı bir şekilde incelenecektir. Bu bağlamda, Endonezya'nın başkent taşınma süreci, modern çağda şehirlerin karşı karşıya kaldığı zorluklara karşı bir çözüm olarak değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler : Dayanıklı kentler, Başkent taşınması, Afete dayanıklılık

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

TÜRKİYE'DE AFET VE RİSK YÖNETİMİNDE KURUMSAL YAPILANMA (2009 YILI SONRASI)

Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ[1], Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR[2]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi,

ORCID: 0000-0001-9869-4159

[2]Yozgat Bozok Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi,

ORCID: 0000-0002-1735-7132

ÖZET

2009 yılında 5902 sayılı yasa çıkarılmış olup, bu yasa ile acil durumlara yönelik faaliyetleri yürütmek üzere İçişleri Bakanlığına bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) kurulmuştur. AFAD yüksek kurulu, koordinasyon kurulu ve deprem danışma kurulları bulunmaktadır. Bu çalışmanın kapsamını sınırlandırmak amacıyla AFAD kurulmasından sonraki kurumsal yapılanmanın hizmet birimleri ele alınmıştır. Can ve mal kayıplarına neden olma potansiyeli bulunan olaylar zincirine tehlike denilmekte olup bir sonucun insanlar, sistemler veya varlıklar üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olma olasılığı ise risk kavramını ifade etmektedir. Konumu ve jeolojik yapısı nedeniyle sıklıkla doğal afet yaşanan Türkiye'de 1999 Düzce Depremi'nden sonra afet yönetimi ile ilgili yasal ve kurumsal düzenlemelere daha fazla yer verilmiş, ulusal strateji ve eylem planlarında konu daha kapsamlı ele alınmıştır. Afet yönetiminde planlama, afet yönetimi özelinde geleceğin tahmin edilerek gerçekleşecek olayların ortadan kaldırılmasında gerekli ihtiyaç ve kaynakların önceden saptanması açısından önemli bir müdahale biçimi haline gelmiştir. Afet ve risk yönetimi afet öncesi, anı ve sonrası olarak birbirine zincir gibi bağlı olan üç aşamadan oluşmakta olup her aşama kendi içinde müdahaleler barındırmaktadır. Afet öncesi, afet anı ve afet sonrasına yönelik müdahale yöntemlerinin belirli bir plan çerçevesinde ilerlemesi gereklidir. Bu çerçevede 1) Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP), 2) Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 3) İl Risk Azaltma Planları (İRAP), 4) Kalkınma Planları oluşturulmaktadır.

Anahtar Kelimler: Afet, Risk, Tehlike, Afet Yönetimi, AFAD

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

KENTSEL MEKÂNDA ACİL TOPLANMA ALANLARININ SAHİP OLMASI GEREKEN STANDARTLAR

Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR[1], Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ[2]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi,

ORCID: 0000-0002-1735-7132

[2]Yozgat Bozok Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi,

ORCID: 0000-0001-9869-4159

ÖZET

Bir toplumun kendi kaynaklarını kullanarak başa çıkma kapasitesini aşan ciddi aksamalar olarak tanımlanan afetler, doğal ve insan yapımı veya teknolojik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yeni afet riskini önlemek, azaltmak ve yönetebilmek amacıyla uygulanan politika ve stratejiler ise afet yönetim sisteminde uyulması gereken ve birbiri üstünde herhangi bir üstünlüğü olmayan aksine birlikte gelişmesi gerekli olan afet öncesi, afet anı ve afet sonrası olmak üzere üç aşamayı tanımlamaktadır. Afet riski altındaki yerleşimlerde afet yönetimi aşamalarını dikkate almadan yapılan planlamalar; çevresel, toplumsal ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bu kayıpları önlemek adına günümüzde birçok ülke için afet yönetimi öncelikli hale gelmiş, kentsel düzeyde ise acil toplanma alanlarında düzenlemeler öne çıkmıştır.

Afet ve acil durumlar sonrasında geçici barınma merkezleri hazır olana kadar geçecek süre içerisinde yaşanacak paniği önlemek ve sağlıklı bilgi alışverişini sağlamak amacıyla halkın tehlikeli bölgeden uzaklaşarak toplanabileceği güvenli alanlara acil toplanma alanları denilmektedir. Acil toplanma alanları 1) temel ihtiyaçlara yakın, 2) yapısal olmayan tehlikelerden uzak, 3) ikincil tehlikelerden uzak, 4) engellilerin ve yaşlıların ulaşımına uygun, 5) ulaşılabilir ve tahliye edilmesi kolay, 6) 81 ilde, uygun her ilçede ve mahallede oluşturulması zorunludur. Bunun yanı sıra yeterli alan büyüklüğüne sahip olması, maksimum yürüme mesafesi 500 metre/ 15 dakika olup ana ulaşım yolları ile bağlantısı bulunması, %0-5 arasında eğime sahip olması, kamuya ait araziler öncelikli olarak tercih edilmesi, kent mobilyalarının bulunması, genişletilmeye uygun olması, kentsel altyapı (elektrik, kanalizasyon ve su gibi) ağlarına bağlı olması, sağlık hizmetlerine yakın olması, gerektiğinde çadır kurulmaya uygun olması vb. gereklidir. Bu çalışmada bir kentsel mekânda acil toplanma alanlarının sahip olması gereken standartların neler olması gerektiği literatür tarama yöntemi kullanılarak sınıflandırılıp açıklanması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimler: Afet, Afet Yönetimi, Acil Toplanma Alanları ve Standartları

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREM SONRASI TOPLUMSAL DAYANIŞMA VE YENİDEN İNŞA: BİRLİKTE GÜÇLENMEK İÇİN TOPLUMSAL HAREKETLİLİK

Dr. Öğr. Üyesi Bahtiyar UYGUN

Munzur Üniversitesi,– https://orcid.org/0000-0002-8393-5295

ÖZET

Depremler, toplumlar üzerinde derin etkilere sahip doğal afetlerdir. Bu etkiler, sadece fiziksel yapıları değil, aynı zamanda toplumsal yapıları da ciddi şekilde etkilemektedir. Deprem sonrası toplumsal dayanışma ve yeniden inşa, toplumların kriz anlarında birlikte güçlenerek ve toplumsal hareketlilikle yeniden yapılanması için kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, deprem sonrası toplumsal dayanışma ve yeniden inşa sürecinde toplumsal hareketliliğin rolü, Axel Honneth'in toplum teorisi üzerinden incelenecektir. Honneth'e göre toplumsal dayanışma toplum içinde zayıflamış sosyal ilişkilerin yeniden inşa süreciyle sosyal adalet çerçevesinde kurumsallaşmasını ifade eder. Depremin toplumsal etkileri ve deprem sonrasında evsizlik, yaralanma, psikolojik travma ve sosyal ağların zayıflaması gibi sorunların çözümüne ilişkin, Honneth'in toplumsal dayanışma ve toplumsal hareketlilik temelli toplum kuramı yeni bir bakış getirmektedir. Honneth'e göre toplumsal ilişkilerde zorluklarla başa çıkmanın en etkili yollarından biri toplumsal dayanışmadır.

Toplumsal dayanışmanın yanı sıra, toplumsal hareketlilik de deprem sonrası yeniden inşa sürecinde önemli bir role sahiptir. Bu bağlamda toplumsal hareketlilik, toplumun deprem sonrası sorunlarını ele almak ve çözmek için bir araya gelmesini ifade eder. Bu hareketlilik, toplumun farklı kesimlerinin birlikte çalışarak, kriz sonrası toplumun yeniden yapılanması için stratejiler geliştirmesini sağlar. Toplumsal hareketliliğin toplumsal dayanışmaya dönüşmesinin yolu, bu hareketliliğin dikey (hiyerarşik) değil; yatay (eşit) olarak yaşam bulmasıdır. Yatay ilişkilere dayalı toplumsal dayanışma fikri, Honneth'in yeniden inşa metodolojisi üzerinden ele alınabilir. Sonuç olarak, deprem sonrası toplumsal dayanışma ve yeniden inşa, toplumların kriz anlarında birlikte güçlenerek ve toplumsal hareketlilikle yeniden yapılanması için kritik öneme sahiptir. Bu süreçte, toplumun birlikte hareket etmesi ve dayanışma ağları oluşturması, yaralarını daha hızlı sararak toplumsal krizi atlatmasını ve toplumsal ilişkileri daha güçlü bir şekilde yeniden inşa etmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: Axel Honneth, Deprem, Toplumsal Dayanışma, Toplumsal Hareketlilik, Yeniden İnşa.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

POST-EARTHQUAKE SOCIAL SOLIDARITY AND RECONSTRUCTION: SOCIAL MOBILIZATION FOR STRENGTHENING TOGETHER

ABSTRACT

Earthquakes are natural disasters with profound impacts on societies. These impacts severely affect not only physical structures but also social structures. Post-earthquake social solidarity and reconstruction are critical for societies to rebuild together in times of crisis through strengthening and social mobilization. In this study, the role of social mobility in post-earthquake social solidarity and reconstruction will be analyzed through Axel Honneth's social theory. According to Honneth, social solidarity refers to the institutionalization of weakened social relations in society within the framework of social justice through the reconstruction process. Honneth's social theory based on social solidarity and social mobility brings a new perspective on the social effects of the earthquake and the solution of problems such as homelessness, injury, psychological trauma and weakening of social networks after the earthquake. According to Honneth, one of the most effective ways of coping with difficulties in social relations is social solidarity.

In addition to social solidarity, social mobilization also plays an important role in the post-earthquake reconstruction process. In this context, social mobilization refers to the coming together of society to address and solve post-earthquake problems. This mobility enables different segments of society to work together to develop strategies for the reconstruction of the post-crisis society. The way for social mobility to transform into social solidarity is for this mobility to be horizontal (equal) rather than vertical (hierarchical). The idea of social solidarity based on horizontal relations can be addressed through Honneth's methodology of reconstruction. In conclusion, post-earthquake social solidarity and reconstruction are critical for societies to restructure in times of crisis through collective empowerment and social mobility. In this process, acting together and forming solidarity networks enables the society to overcome the social crisis by healing its wounds faster and to rebuild social relations in a stronger way.

Keywords: Axel Honneth, Earthquake, Social Solidarity, Social Mobilization, Reconstruction.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

DEPREMLERİN KÜLTÜREL MİRASA ETKİSİ: ANTAKYA ÖRNEĞİ VE KORUNMA STRATEJİLERİ

Burcu Kaya[1]

Özet

Kültürel miras, insanlık için hayati bir öneme sahip olup, depremler gibi doğal afetler bu mirasa ciddi zararlar verebilir. Bu çalışmada, depremlerin kültürel mirasa etkileri ve korunma stratejileri incelenecek; özellikle, Kahramanmaraş ve Hatay'daki depremlerin sonuçları üzerinde durularak, Antakya'nın kentsel kültürel mirasına olan etkileri araştırılacaktır. Çalışmada, Antakya'nın kentsel kültürel mirasının deprem sonrası durumunu belirlemek için literatür taraması yapılmış ve güncel verilere ulaşılmıştır. 6 Şubat 2023'te Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023'te Hatay merkezli olarak meydana gelen depremler, Antakya'nın kentsel kültürel mirasına büyük zarar vermiştir. Tarihi yapılar, müzeler, anıtlar ve antik kalıntılar ciddi şekilde hasar görmüştür. Ancak, bu zararın önlenmesi ve kültürel mirasın korunması için çeşitli stratejiler önerilmiştir. Bu çalışma, depremlerin kültürel mirasa olan etkilerini ve korunma stratejilerini inceleyerek, Antakya'nın kentsel kültürel mirasının gelecek nesillere aktarılmasını sağlamak için önerilerde bulunmuştur. Kültürel mirasın korunması ve yönetilmesi, toplumların sürdürülebilirliğini destekler ve kültür politikalarının önemli bir parçasıdır.

Anahtar Kelime: Deprem, Kültürel miras, Antakya, Tarihi alanlar, Kültürel koruma, Kentsel miras

THE IMPACT OF EARTHQUAKES ON CULTURAL HERİTAGE: THE CASE OF ANTAKYA AND PRESERVATİON STRATEGİES

Abstract

Cultural heritage is of vital importance to humanity, and natural disasters such as earthquakes can cause serious damage to this heritage. This study will examine the effects of earthquakes on cultural heritage and preservation strategies, focusing particularly on the outcomes of the earthquakes in Kahramanmaraş and Hatay, and their impact on the urban cultural heritage of Antakya. To determine the post-earthquake status of Antakya's urban cultural heritage, a literature review has been conducted, and current data has been accessed. The earthquakes that

[1] burcukaraduman76@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-3662-7078

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

occurred on February 6, 2023, in Kahramanmaraş and on February 20, 2023, in Hatay have caused significant damage to Antakya's urban cultural heritage. Historical buildings, museums, monuments, and ancient ruins have been severely damaged. However, various strategies have been proposed to prevent this damage and preserve cultural heritage. This study examines the effects of earthquakes on cultural heritage and preservation strategies, providing recommendations to ensure the transmission of Antakya's urban cultural heritage to future generations. The preservation and management of cultural heritage support the sustainability of communities and are integral parts of cultural policies.

Keywords: Earthquake, Cultural heritage, Antakya, Historical sites, Cultural preservation, Urban heritage

1. Giriş

Kültürel miras, toplumların kimliği ve kültürel zenginliği açısından büyük önem taşır. UNESCO'ya göre, kültürel miras "bir grup veya toplumun geçmiş nesillerden miras kalan, bugün korunan ve gelecek nesillerin yararına bağışlanan fiziksel eserler ve somut olmayan niteliklerin mirası" olarak tanımlanmaktadır (World Bank Group & GFDRR, 2017). Bu miras, geçmiş ile gelecek arasındaki bağlantıyı kurar ve toplumların tarihsel ve kültürel kimliğini korur.

Bir kentte doğal afetlerin insan kayıplarından sonra en önemli ve yıkıcı etkisi kültürel miras yapıları üzerinde olmaktadır (T.C. İstanbul Governorship, 2014). Kültürel miras, doğal afetlerin olumsuz etkilerine karşı savunmasızdır ve başta iklim değişikliğinden kaynaklanan afetler olmak üzere diğer afetlerin kültürel miras üzerindeki olumsuz etkileri, bu zorluğun ele alınmasının aciliyetini artırmaktadır. Kasırgalar, seller, depremler, toprak kaymaları, volkanlar, rüzgâr etkileri, yangınlar veya iklim değişikliğinin uzun vadeli etkileri ve diğer felaketler bazen kültürel mirasa geri dönüşü olmayan zararlar verir veya kültürel mirasın tüm alanlarını tamamen yok eder. Birçok miras eseri, yetersiz acil durum müdahaleleri nedeniyle daha fazla zarar görmektedir (European Parliament, 2007). Afet nedeniyle normal altyapı hasar gördüğünde, onarım veya yeniden inşa genellikle mümkündür; ancak kültürel miras üzerindeki etkiler geri döndürülemez olabilir ve geçim kaynaklarının kaybı da dahil olmak üzere ekonomik kayıplara yol açabilir (World Bank Group & GFDRR, 2017).

Kültürel miras, dünyadaki topluluklar için büyük önem taşımaktadır. Hem somut hem de somut olmayan mirasın bizi geçmişe bağlaması, kimliklerimiz ve insanlığın gelişimi hakkında paha

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

biçilmez içgörüler sağlaması yanında ekonomik büyüme, yoksulluğun azaltılması ve sürdürülebilir kalkınmada önemli bir rol oynaması gibi faydalarına rağmen mirasın afet riskleri de dahil olmak üzere çeşitli risklerden korunması konusunda hem Türkiye'de hem de dünyada sorunların olduğu bir gerçektir.

6 Şubat 2023 tarihinde Türkiye saati ile 04:17'de ve 13:24'te merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan Mw7.7 (odak derinlik=8,6km) ve Mw7.6 (odak derinlik=7km) büyüklüklerinde iki deprem meydana gelmiştir. 20 Şubat 2023 tarihinde de Türkiye saati ile 20:04'te merkez üssü Hatay Yayladağı olan Mw6.4 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Söz konusu depremler toplamda 11 ilde büyük yıkımlara yol açmıştır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Depremden etkilenen illerde dört adet Dünya Miras Alanı, 3715 sit alanı ve 7987 tescilli taşınmaz kültür varlığı bulunmaktadır. Ancak bu resmi sayıların ötesinde, tescilli olmadığı halde korunması gerekli kültür varlığı niteliği taşıyan çok sayıda yapı, arkeolojik, kırsal ve kentsel doku, kültürel peyzaj alanı ve somut olmayan kültürel miras ögesi de depremlerden etkilenmiş durumdadır. Anıtsal yapılardan ve sivil mimarlık örneklerinden ağır hasar görenlerin kimi kısmen, kimi tamamen yıkılmış; kentsel, kırsal dokularda ve kültürel peyzaj bileşenlerinde önemli kayıplar meydana gelmiştir. Çok katmanlı ve zengin kültürel birikime sahip bu bölgede, daha önce örtülü olan arkeolojik katmanların üzerindeki yapıların yıkılmasıyla ulaşılabilir hale gelmiş; kültür varlıkları ve diğer yerleşmelerin bulunduğu alanlarda zemin koşulları değişmiştir (ICOMOS Türkiye Milli Komitesi, 2023).

2. Yöntem

Çalışmada, nitel araştırma tekniklerinden doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Konu ile ilgili önceki literatür incelenmiştir. Kültürel mirasın deprem sonrası durumunu ortaya koymak ve kanuna yönelik görüşleri ve önerileri değerlendirmek için deprem sonrası yayımlanan haber, rapor, makale ve görüntüler betimsel olarak değerlendirilmiştir.

3. Bulgular: Antakya'nın Kültürel Mirası ve Deprem Sonrası Durumu

Antakya, tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmış ve zengin bir kültürel mirasa sahiptir. Kentin tarihî yapıları, farklı kültürlerin ve dinlerin izlerini taşır. Antakya'da St. Pierre Kilisesi, Habib-i Neccar Camii, Antakya Musevi Sinagogu gibi önemli kültürel yapılar bulunmaktadır. Bu yapılar, kentin dini çeşitliliğini ve tarihî önemini yansıtmaktadır.

Ancak, 6 Şubat 2023'te Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023'te Hatay merkezli olarak meydana gelen depremler, Antakya'nın kentsel kültürel mirasına büyük zarar vermiştir. Deprem sonrasında, bu değerli yapılar büyük ölçüde hasar görmüş ve bazıları tamamen yıkılmıştır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Depremin yıkıcı etkileri, sadece fiziksel yapılar üzerinde değil, aynı zamanda bu yapıların temsil ettiği tarihsel ve kültürel değerler üzerinde de derin bir etki yaratmıştır.



Görsel 1. Meclis Binası, Hatay, 2023.

(https://www.indyturk.com/node/609236/haber/deprem-hatayda-tarihi-binaları-da-yıktı)



Görsel 2. Habib-i Neccar Camisi, Hatay, 2023.

(https://www.indyturk.com/node/609236/haber/deprem-hatayda-tarihi-binaları-da-yıktı)

3.1. Antakya'nın Deprem Öncesi Kültürel Mirası

Antakya'da yer alan önemli kültürel miras ögeleri arasında St. Pierre Kilisesi, Habib-i Neccar Camii, Antakya Musevi Sinagogu, Aziz Paul Ortodoks Kilisesi ve Antakya Katolik Kilisesi gibi dini yapılar bulunmaktadır. Ayrıca, Fransız mandası döneminden kalma Valilik Binası, Fransız Bankası, PTT Binası gibi yapılar da kentin kültürel mirası arasında yer almaktadır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

3.2. Depremlerin Antakya'ya Etkisi

6 Şubat 2023'te Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023'te Hatay merkezli olarak meydana gelen depremler, Antakya'nın kentsel kültürel mirasına büyük zarar vermiştir. Tarihi yapılar, müzeler, anıtlar ve antik kalıntılar ciddi şekilde hasar görmüştür. Antakya'nın en eski yerleşim yerlerinden biri olan Eski Antakya bölgesindeki birçok yapı, depremin yıkıcı etkisiyle zarar görmüştür.

4. Tartışma: Risk Değerlendirmesi ve Önleyici Tedbirler

Kültürel miras alanlarının deprem riskine karşı değerlendirilmesi ve bu risklere karşı önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu kapsamda, tarihî yapılar için deprem güvenliği incelemeleri yapılmalı ve güçlendirme çalışmaları planlanmalıdır. Böylece, olası depremlerde yapıların zarar görmesi en aza indirilebilir.

5. Eğitim ve Farkındalık

Kültürel mirasın korunması konusunda yerel halkın bilinçlendirilmesi ve eğitim programlarının düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır. Halkın bu konuda bilinçlendirilmesi, kültürel mirasın korunması ve gelecek nesillere aktarılması açısından kritik bir rol oynar. Bu amaçla, çeşitli eğitim programları ve farkındalık kampanyaları düzenlenmelidir.

6. Yasal Düzenlemeler ve Politikalar

Kültürel mirasın korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin ve politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu düzenlemeler, kültürel mirasın korunması ve sürdürülebilirliği açısından önemli bir çerçeve sağlar. Ayrıca, bu düzenlemeler, restorasyon ve koruma çalışmalarının yasal zeminde güvence altına alınmasını sağlar.

7. Uluslararası İşbirliği

UNESCO ve diğer uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapılarak, kültürel mirasın korunmasına yönelik projeler ve programlar geliştirilmelidir. Uluslararası işbirlikleri, kültürel mirasın korunması konusunda deneyim ve bilgi paylaşımını artırır ve bu alandaki çalışmaları destekler.

Sonuç

Kültürel miras, toplumların kimliği ve kültürel zenginliği açısından büyük önem taşımaktadır. Depremlerin yıkıcı etkilerine karşı alınacak önlemler ve koruma stratejileri, bu mirasın gelecek nesillere aktarılmasını sağlayacaktır. Antakya örneği üzerinden yapılan incelemeler, kültürel mirasın korunması ve yönetilmesi konusunda önemli dersler sunmaktadır. Bu bağlamda, kültürel mirasın korunması için toplumun tüm kesimlerinin işbirliği yapması ve bilinçli bir şekilde hareket etmesi büyük önem taşımaktadır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Kaynakça

European Parliament. (2007). Report on the consequences of natural disasters on cultural heritage.

ICOMOS Türkiye Milli Komitesi. (2023). 6 Şubat ve 20 Şubat 2023 Depremleri: Antakya'nın Kültürel Mirasına Etkileri.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). 2023 Depremleri Sonrası Durum Değerlendirme Raporu.

T.C. İstanbul Governorship. (2014). Deprem ve Kültürel Miras: Koruma Stratejileri.

World Bank Group & GFDRR. (2017). Culture in City Reconstruction and Recovery.

(2023). *Deprem Hatay'da tarihi binaları da yıktı*. Erişim Tarihi: 29.06.2024 https://www.indyturk.com/node/609236/haber/deprem-hatayda-tarihi-binaları-da-yıktı

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ANTAKYA COĞRAFYASININ DEPREM HAFIZASI

Dr. Muhammed UĞURLU
Bitlis Eren Üniversitesi,
ORCID ID: 0000-0002-4614-5657

ÖZET

Tarih, milletlerin, şehirlerin, medeniyetlerin hafızasıdır. Hafızasını yitirmiş olan bir toplumun veya bir şehrin geleceğe dair tahayyülünün olması mümkün değildir. Bu sebeple şehirlerin hafızası insan hayatı için çok önemlidir. Bu hafıza, şehrin geçirmiş olduğu evreler, şehrin yaşamış olduğu afetler ve bu afetlerden dolayı yaşanan can kayıplarını bildirmesi açısından hayatidir. Zira hali hazırda şehirde gerçekleşmesi muhtemelen olan afetlere karşı şehri daha korunaklı hale getirmesinden ve can kaybının önüne geçilebilmesi yönünden, şehre bir gelecek sunar.

Binlerce yıllık bir geçmişe sahip olan Antakya'nın, geçmişten bugüne kadar geçirmiş olduğu afetler ve depremler şehrin hafızasını oluşturmaktadır. Özellikle şehirde mevcut bulunan tarihçilerin yazmış oldukları eserlerde, Antakya'nın depremleri çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu meyanda eserler incelendiği zaman şehrin hangi senelerde ve ne sıklıkla depremlere maruz kaldığını tespit etmekte ve şehrin deprem periyotlarını belirleyebilmekteyiz. Bununla birlikte tarihçilerin verdiği bilgiler ışığında, bazı dönemlerde gerçekleşen depremlerde kaç kişinin öldüğüne dair de bilgiler bulunmaktadır. Bu konuyla ilgili *Urhoy Kroniği*, 525 yılında Antakya'da saat 7.00'da büyük ve şiddetli depremin olduğunu, Antakya'nın birçok kısmının yıkıldığını, çocuklarının boğulduğunu aktarmaktadır. 540 yılında olan depremlerde 7.500 kişinin öldüğü zikredilmektedir. Yine 712 yılında vuku bulan depremde Antakya'nın harabeye döndüğünden tarihçiler bahseder. Yine 1054, 1615, 1822 ve 1869 yılında ve en son 2023 tarihinde gerçekleşen depremlerde binlerce insan hayatını kaybetmiştir. Bu ölümleri en aza indirebilmek adına deprem tarihi okumalarını sıklıkla yapmalı ve okullara ders olarak koymalıyız ve böylelikle de toplumsal bilinç düzeyini arttırabiliriz.

Anahtar Kelimeler : İslam Tarihi, Şehir Tarihi, Antakya, Süryani Kronikleri, Deprem, Deprem Tarihi.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

1. GİRİŞ

Tarih ilmi toplum ve milletlerin hafızasıdır. Bu hafızayı ortaya koyan ise tarihi malumatlar ve arşiv vesikalarıdır. Tarihçi bu tarihi malumatlar sayesinde geçmişi iyi bir şekilde tahlil ve tetkik edip, yaşadığı çağa taşıyabilir. Tarihçinin güne taşımış olduğu geçmişin geleceği tayin etme gibi bir fonksiyonu da ortaya çıkmaktadır. Bu meyanda geçmişte yaşanmış olan sosyo-kültürel, askeri, siyasi ve afetler gibi olayların güne taşınması önem arz etmektedir. Bilhassa konumuz olan afetlerin tarihi ortaya koymamız, yaşanması muhtemelen olan afetlerin önüne geçmesi bakımından mühim bir rol oynamaktadır.

6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşmiş olan depremde binlerce canımız hayatını kaybetti. Bu ölümlerin yaşanmasının önemli sebeplerinden biri tarihi malumatlardan bihaber olarak hayatımızı idame ettirmemizden kaynaklıdır. Zira bölgenin tarihinden külliyatlı bir hacme sahip olan afet bilgileri iyi bir şekilde tetkik edilmemiş ve güne taşınmamıştır.

Bu bildirinin hacmi, bölgenin deprem ve afetleriyle ilgili malumatlarının güne taşınıp incelenmesi açısından yeterli değildi. Bu sebeple sadece coğrafyanın afet geçmişi dönemin kaynakları ve Süryani kroniklerinde yer alan bilgilerin zikredilmesiyle iktifa edilecektir. Altı Süryani kroniği ele alınıp 500-1170 yıllarında vuku bulmuş olan depremler zikredilecektir.

2. ANTAKYA VE BÖLGENİN DEPREM GEÇMİŞİ

2.1. *Urhoy Kroniği*

Yerel Tarih veya *Şehir Tarihi* olarak yazılmış olan Urhoy Kroniği'nin yazarı belli değildir. Yazarının tahminen VI. yüzyılda yaşadığı düşünülmektedir. Eser m.ö 132-m.s. 540 yılları arasında genelinin Urhoy merkezli ve bölgenin tarihi hakkında önemli malumatlar vermektedir.[1]

Eser, 200'lü yılların başlarında Urfa'da ortaya çıkan bir büyük bir sel hadisesini zikretmektedir. Bu selde şehrin surları yıkılmış ve iki binden fazla insan ölmüştür. Gece yaşanmış olan bu sel, insanları uyurken yakalamış ve birçok insan uyurken boğularak hayatını kaybetmiştir.[2] Sel hadisesi Urfa'da 204, 305, 415 ve 517[3] yıllarında belirli aralıklarda dört defa tekrar etmiştir. Yani ortalama yüzyılda bir Urfa'da sel hadisesi yaşanmış ve her afette binlerce insan hayatını kaybetmiştir.

---

1 B.H. Cowper, "The Cronicle of Edessa", *Journal of Sacred Literature*, 5 (1864), 29; Zafer Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında Geç Antikçağ*, (Ankara: Divan Kitap 2016), 73-74.
2 Cowper, "The Cronicle of Edessa", 31.
3 Tarihler Selevkos tarihinden çevrildiğinden dolayı birkaç yıl sapmış olma ihtimali bulunmaktadır.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Yine aynı eserde Antakya'da gerçekleşmiş olan afetler zikredilmiştir. 528 yılında gerçekleşen deprem şöyle zikredilir: "ve 837 yılında, İyar (Mayıs) ayının 29. Cuma günü şiddetli bir deprem oldu ve Antakya'nın büyük bir kısmı bu depremle yıkıldı. Çocuklarını ezdi ve sakinlerini boğdu. Ve o depremde Patrik Eufrasios da öldü ve evlerin altına gömüldü. Dediklerine göre ise o evlerin enkazı altında ağlıyordu."[4] Bu şekilde can vermişti. Yine 530 yıllarında Antakya'da meydana gelen yangında, depremden geriye ne kaldıysa yok oldu.[5]

2.2. *Urhoylu Ya'kub: Kronolojik Kanon*

Urhoy episkoposu olan Ya'kub Antakya'da dünyaya gelmiştir. Süryaniler tarihinde çok önemli bir yere sahip olan Ya'kub, Kayserili Eusebios'a ait kroniğin devamı niteliğinde eserini kaleme almıştır.[6]

Eserde 340 yılında gerçekleşen Doğuda ve özellikle Antakya'daki depremler mevzubahistir. Bu depremlerin ise yıl boyunca devam ettiği zikredilmektedir.[7] Theophanes ise bu yıl gerçekleşen Antakya'daki depremin üç gün boyunca devam ettiği dile getirmektedir.[8]

Eser, 498 yılında ise Urfa'nın kuzeydoğusunda yer alan günümüzde Diyarbakır ili içerisinde bulunan Çermik'te büyük bir deprem meydana geldiğinin haberini vermektedir. Bugün olduğu gibi geçmişte de sıcak sularıyla meşhur olan Çermik'in depremle beraber üç gün boyunca sıcak sularının kuruduğu dile getirilmektedir.[9]

2.3. *Zuqnin Kroniği*

Yazarı meçhul olan Zuqnin Kroniği VIII. Yüzyılda yazılmıştır. Eser, genel bir dünya tarihi hüviyetinde görünmekle beraber genel itibariyle Kuzey Mezopotamya coğrafyasını ele almıştır.[10]

Eser, 526 yılında Antakya'da gerçekleşen deprem ve yangınlar hakkında detaylı ve önemli bilgiler vermektedir. Depremden sonra şehrin bir alev topuna dönüştüğünden bahseden eser, depremden kaçıp kurtulanların alevler arasında yanarak can verdiğini dile getirmektedir.

---

4 Cowper, "The Cronicle of Edessa", 38.
5 Cowper, "The Cronicle of Edessa", 38.
6 Ayrıntılı bilgi için bkz. E.W. Brooks, "The Chronological Canon of James of Edessa", *Zeitschrift der Deutschen Morgenlandischen Gesellschaft,* 52/2, (1898), 261-327; Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında,* 84-87.
7 Brooks, The Chronological Canon of James of Edessa", 311.
8 Theophanes Confessor, *The Chronicle of Theophanes Confessor Byzantine and Near Eastern History AD 284-813*, trans. Cyril Mango and Roger Scott, (Oxford: Clarendon Press 1997), 60.
9 Brooks, The Chronological Canon of James of Edessa", 317; Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında,* 185.
10 Ayrıntılı bilgi için bkz. Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında,* 87-96.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Şehrin adeta yanan bir fırına döndüğünü ve bu afette 250 bin insanın öldüğü ifade edilmektedir.[11] Yine Bizans tarihçisinin verdiği bilgilerde, depremde her ev ve kilise yıkıldığını şehrin güzelliğinin yok olduğu, daha önce insanlığa tanrının böyle büyük bir öfkesi olmadığı, İmparator Justin'in bu haberi alınca çok müteessir olduğu ve hatta senatonun karşısında ağlamaya başlayınca bütün senato da ağlamaya başladığını dile getirmektedir. Ayrıca İmparator Antakya'ya arama-kurtarma ekibi göndermiş ve şehrin yeniden inşası için çok önemli bir bütçe ayırmıştır.[12]

Yine eserde 540 yılında gerçekleşen depremden ve ardından gelen şiddetli kış mevsiminden bahsedilmiştir. Antakya'da deprem esnasında bir boğanın feryadı gibi müthiş bir ses yükselmekte ve gökte yıldırım sesi duyulmuştu. Önceki depremde inşa edilmiş olan yerler -Seleukeia ve Dafne hariç- yeniden yıkıldı. Yaşayanların kimisi şehri terk ederek başka şehirlere kimisi de dağlara çekildi. Ve ardından gelen sert kışı burada geçirmek zorunda kaldı. Kış çok sert geçiyordu ve yaklaşık üç metre kar yağmıştı. Bu şartları atlatmaya çalışan insanlar arasında çok büyük bir hüzün hakimdi.[13]

679 yılına geldiğinde yine Urfa'da gerçekleşen depremde şehirde birçok kimsenin ölümüne ve şehri harabe haline getiren çok güçlü bir deprem yaşandı.[14]

2.4. *Tel Mahreli Dionysios'un Tarihi*

Antakya Süryani Kilisesi Patriği Dionysios tarafından kaleme alınmış, ancak eserin bazı fragmanları haricinde günümüze ulaşamamıştır. Michael Rabo ve Bar 'Obroyo Dionysios'un eserlerinden alıntılar yapmışlardı. Bu alıntılar R. Abramowski tarafından derlenmiş ve yayınlanmıştır.[15]

Eserde 588[16] yılında Antakya'da gerçekleşmiş olan depremden bahsedilmiş ve burada çok büyük bir yıkımın meydana geldiği aktarılmıştır.[17]

593-598 yılları arasında Suriye coğrafyasında bir deprem hadisesi vuku bulmuş, birçok şehir harabeye dönmüş ve çok sayıda insan hayatını kaybetmiştir.[18]

---

[11] The Chronicle of Zuqnin Part III and IV, trans. Amir Harrak, (Canada: Pontifical Institute of Mediaeval Studies 1999), 52-53; Pseudo-Dionysius of Tel-Mahre Chronicle Part, trans. Witold Witakowski (Liverpool: Liverpool University Press 1996), 22; Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında*, 265-267.
[12] Theophanes, *The Chronicle of Theophanes Confessor, 264.*
[13] The Chronicle of Zuqnin Part III, 88-89; Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında*, 287-288.
[14] The Chronicle of Zuqnin Part IV, 146.
[15] Ayrıntılı bilgi için bkz. Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında,* 98-99.
[16] Ayrıntılı bilgi için bkz. Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında,* 391.
[17] Andrew Palmer, *The Seventh Century in the West-Syrian Chronicles*, (Liverpool: Liverpool University Press 1993), 113.
[18] Palmer, *The Seventh Century in the West-Syrian Chronicles*, 118-119.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

713 yılında II. Anastasios'un iktidarının ilk yıllarında çok büyük deprem olmuş Antakya, Halep ve Kınnesrin mıntıkalarında birçok yer yıkıma uğramıştır.[19]

2.5. *Urfalı Mateos Vekayinamesi*

XI. yüzyılın sonunda ve XII. yüzyılın ortalarına kadar yaşamış olan Mateos, bütün hayatını Urfa'da geçirmiştir. Suriye ve bu coğrafyada vuku bulmuş olan hadiselerin bizzat şahidi olması sebebiyle çok önemli bilgiler eserine kaydetmiştir.

Urfalı Mateos, 1054 yılında Antakya'da gerçekleşmiş olan depremi kayıt altına almıştır. Romalıların Süryanilere yapmış olduğu eziyetlere ve Antakya halkının lüks ve şatafatlı yaşamlarından dolayı tanrının gazabına mazhar olduklarını dile getirerek depremin sebebini bu şekilde ortaya koymuştur. Bu depremden dolayı 10 bin insan hayatını kaybetmiştir. Eserde deprem hadisesi ve sebebi şöyle geçmektedir: "… *Onlar, dağdan inen seller üzerinde yapılmış olan küçük köprünün bulunduğu "Horom meydanı" denilen yere gelince yer aniden büyük bir gürültü ile çınladı ve öğleyin altıncı saatta zelzele oldu. Bu anda toprak yarıldı ve patrikle birlikte 10,000 kadar insan derinliklere gömüldü. Onbeş gündür bu girdabın içinden bunların feryadları işitiliyordu. Sonra yank kapandı, onlar orada öldüler ve bugüne kadar orada kalmış bulunuyorlar. Antakya halkı, türlü türlü günahlanndan dolayı Adil hakim olan Allahın bu cezasına çarpılmıştır. Gerek Romalı ruhani sınıfının, gerekse hıristiyanların Antakya şehrinde yaptıkları günahkâr işler ağza alınamaz. Onların bu fena işlerinin dumanı, Sodom ve Gomoreninkinden daha ziyade yükselmişti. Buna karşılık olarak gördükleri cezaların büyüklüğü bunu göstermiştir. Çünkü Sodom ve Gomore'de, günahkârları mahvetmek için ateş düştü, burada yani günahkar Antakya şehrinde ise fenalık yapanlar gerek ateş, gerekse toprağın yarılmasıyla telef edildiler. Onlar hâlâ küstahlıklarında ısrar edip duruyorlar. Onlar, Allaha tapındıkları halde dinsizlere lâyık işler yapıyorlardı ve ağıza alınamıyacak menfur hareketlerde bulunuyorlardı. Hazreti lsa'mn, "bir kadına bakmak bile günahdır" dediğine göre, bu işleri yapanlara ne demek lazımdır? Ya livata için ne demelidir? İşte Allah, Antakya şehrine bu günahların cezasını vermiştir."*[20]

Eserde yine 1091 yılında Antakya'nın yaşamış olduğu deprem hadisesi zikredilir. Eylül ayında yaşanan depremde yeryüzünün çok şiddetli bir şekilde sarsıldığından bahsederek bütün mahlûkatın titrediğini dile getirilir. Antakya'da depremin ardından surların yıkıldığı, birçok

[19] Palmer, *The Seventh Century in the West-Syrian Chronicles*, 210.
[20] Urfalı Mateos, *Urfalı Mateos Vekayi-nâmesi (952-1136) ve Papaz Grigor'un Zeyli (1136-1162)*, çev. Hrant D. Andreasyan, (Ankara: TTK Yayınları 2019), 98-99.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

kulenin kopup yere düştüğü ve şehrin harabe şehre döndüğü, birçok insanın evlerin altında kalarak can verdiği zikredilmektedir.[21]

Urfalı Mateos, 1114 yılında muhtemelen merkez üssünün Maraş olduğu bir deprem hadisesini kaydetmiştir. Maraş'ta 40.000 kişinin ölümüne yol açmış ve depremde şehirde mukim olanların hayatta kalmadığı ifade edilmiştir. Gece vuku bulan depremde Samusat, Hısnımansur, Keysun, Raban ve Maraş harap hale geldi. Yine aynı şekilde depremin etkisiyle Adana'da da on binlerce insan ölmüştür. Urfalı Mateos bu depremin sebebini yine Hıristiyanların dinlerinden uzaklaşmasına ve yönetici prenslerin şehvetlerinin peşinden gitmesine bağlamaktadır. İlginç olan şu ki, Mateos depremde Müslümanların yaşadığı yerde herhangi bir tahribatın olmadığı ve insan kaybının yaşanmadığını dile getirmektedir.[22]

2.6. *Mor Mihayel Rabo Vekayinamesi*

Süryani patriklerinin en önemlilerinden sayılan Mor Mihayel Rabo'nun kaleme almış olduğu eser, dünya tarihi hüviyetindedir. 1196 yılına kadar uzanan eser her biri yedi kısma ayrılmış olan yirmi bir kitaptan müteşekkildir.[23]

Eserde yine birçok deprem hadisesi zikredilmiş, özellikle o da 1114 yılında gerçekleşen Maraş depremi ve Antakya'da 1170 yılında gerçekleşmiş olan depremi ayrıntısıyla aktarmıştır.

Eserde, 1114 yılında gerçekleşen Maraş depreminin şafak vaktinde vuku bulduğu ifade edilmiştir. O kadar şiddetli bir deprem ki Maraş şehrinin tamamen battığını, bina temellerinin altüst olduğunu, şehri görenlerin halk için bir mezar ve korkutucu bir manzara haline geldiğini dile getirmiştir.[24]

1170 yılında gerçekleşmiş olan ve muhtemelen merkez üssünün Halep olduğu depremde yine binlerce insan can vermiştir. Antakya'nın surları yıkılmış burada 50 kişi hayatını kaybetmiştir. Halep'te olanlar ise başka hiçbir yerde olmamıştı ve burası yerle bir oldu. Mor Mihayel Rabo Halep'te gerçekleşen depremin sebebini, şehirde artan azgınlığın, iğrenç eylemlerin ve ahlaksızlığın artmasına bağlı olarak gerçekleştiğini dile getirmiştir.[25]

---

21 Urfalı Mateos, *Urfalı Mateos Vekayi-nâmesi*, 177.
22 Urfalı Mateos, *Urfalı Mateos Vekayi-nâmesi*, 254-256.
23 Ayrıntılı bilgi için bkz. Duygu, *Süryani Tarih Yazıcılığında*, 100-102.
24 Mor Mihayel Rabo, *The Syriac Chronicle of Michael Rabo (The Great) A Universal History from the Creation*, Book Fifteen, trans. Matti Moosa, (USA: Beth Antioch Press 2014), 629.
25 Mor Mihayel Rabo, *The Syriac Chronicle of Michael Rabo*, Book Eighteen, 694-695.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

3. SONUÇ

Coğrafi açıdan Antakya coğrafyasının geçmişten bugüne kadar bir deprem kuşağında olduğu açıktır. Bununla ilgili çok önemli kayıtlar günümüze ulaşmıştır. Kaynakların verdiği bilgiler ışığından Antakya, tarih boyunca birçok kez deprem sebebiyle yıkıma maruz kalmış ve burada binlerce insan hayatını kaybetmiştir. Bazen bu depremler sebebiyle Antakya şehrini daha küçük bir yerleşim haline getirmeye çalışmışlardır.

Çok acı ve güçlü bir deprem hafızasına sahip olan Antakya ve coğrafyasının günümüzde de geçmişteki gibi acılara maruz kalması, başta tarih olmak üzere coğrafya ve mühendislik gibi ilimleri fayda sağlayacak şekilde kullanamadığımızın göstergesidir. Bu sebeple burada yaşanan acıların unutulmaması için ilköğretimden başlamak üzere afetlerle ilgili derslerin koyulması, vefat eden aziz vatandaşlarımızın hatıralarını yaşatmak adına şehrin merkezi yerlerine deprem anıtlarının yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Cowper, B. H., “The Cronicle of Edessa”, *Journal of Sacred Literature*”, 5, 1864.

E.W. Brooks, “The Chronological Canon of James of Edessa”, *Zeitschrift der Deutschen Morgenlandischen Gesellschaft,* 52/2, 1898.

Duygu, Zafer, *Süryani Tarih Yazıcılığında Geç Antikçağ*, Ankara: Divan Kitap 2016.

Mor Mihayel Rabo, *The Syriac Chronicle of Michael Rabo (The Great) A Universal History from the Creation*, trans. Matti Moosa, (USA: Beth Antioch Press 2014)

Palmer, Andrew, *The Seventh Century in the West-Syrian Chronicles*, (Liverpool: Liverpool University Press 1993).

Pseudo-Dionysius of Tel-Mahre Chronicle Part, trans. Witold Witakowski (Liverpool: Liverpool University Press 1996).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

The Chronicle of Zuqnin Part III and IV, trans. Amir Harrak, (Canada: Pontifical Institute of Mediaeval Studies 1999).

Theophanes Confessor, *The Chronicle of Theophanes Confessor Byzantine and Near Eastern History AD 284-813*, trans. Cyril Mango and Roger Scott, Oxford: Clarendon Press 1997.

Urfalı Mateos, *Urfalı Mateos Vekayi-nâmesi (952-1136) ve Papaz Grigor'un Zeyli (1136-1162)*, çev. Hrant D. Andreasyan, (Ankara: TTK Yayınları 2019).

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ANTİK KAYNAKLAR, EPİGRAFİK VE İKONOGRAFİK BELGELER İLE ARKEOLOJİK VERİLER IŞIĞINDA DEPREM: SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Murat TOSUN
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
muratsn@widowslive.com
0000-0003-0595-8587

ÖZET

Dünyanın var oluşundan bu yana dünyayı şekillendiren ve dünyanın oluşum sürecini devam ettiren deprem, geçmişten günümüze birçok farklı izleri ile bizlere varlığını her zaman hissettirmektedir. Tarihsel süreç içerisinde daimi olarak insanoğlunun deneyimlediği ve deneyimlemeye de devam ettiği deprem, hiç şüphesiz yıkım ve acının izlerini, yazılı olarak epigrafik veriler ve antik yazarların aktardıkları sayesinde bize sunulmaktadır. Bununla birlikte bazı ikonografik belgeler, yaşanmışlıkların birer yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Geçmişte yaşanmış depremlerin en önemli belgelerini ise hiç şüphesiz arkeolojik alanlarda halen gün yüzünde olan yıkımın izlerinde görmek de mümkündür. Dünya üzerinde sayısız arkeolojik kalıntının bulunduğu eski yerleşimlerin birçoğu depremler ile yıkılmış veya günümüze kalmış olanların birçoğunda da bu depremlerin izlerinin yansıması günümüze ulaşabilmiştir. Geçmişten günümüze insanoğlunda korku duygusu uyandıran deprem, daima bir olgu ile açıklanmaya çalışılmıştır. Antik yazarların birçoğu, depremin nedenini kozmik dünyanın yaratıcısı olduğu düşünülen varlıklar ile ilişkilendirmişlerdir. Ancak bazı antik yazarlar da bu durumu, bilimsel temellere dayandırarak doğada var olan elementler aracılığı ile depremlerin oluştuğu yönünde açıklamaya çalışmışlardır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, İkonografi, Epigrafi, Arkeoloji, Antik kaynaklar.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

THE LESSONS OF THE 2011 TŌHOKU EARTHQUAKE

Prof. Dr. Süreyya Yiğit
New Vision University
syigit@newvision.ge
ORCID No: 0000-0002-8025-5147

Abstract:

This paper will discuss the effects of the first month after the 2011 Tōhoku earthquake. Many fled the resulting tsunami and left their belongings in their houses and apartments. The tsunami destroyed a large part of the area, leaving many families with nothing. They went to the nearest evacuation camps and tried to get back on their feet. However, people gathered in the evacuation camps in the hard-hit and less-affected regions. When the earthquake struck, many people had to spend the first night or the first couple of nights in the evacuation camps. It was only after transport was up and running again that those affected could return to their homes. It is also evident, just as is the case with past earthquakes that the refugee camps were repeatedly associated with infectious diseases and an initial lack of direction. Alongside the physical illnesses came psychological problems that caused high stress. Fear of existence, fear of another catastrophe, fear of the future and lack of privacy were significant worries. Focusing specifically on the earthquake, its aftershocks, human casualties, and the devastation caused, the research will provide insight into the disaster areas and how the traffic network and the mobile and normal telephone network coped. Reference will be made to event cancellations and postponements of the start of school and life in the evacuation camps. Many people had to stay in such shelters for the first month, and many could not return home. The search for missing persons was not easy.

Keywords: Earthquake, Natural Disasters, Japan, State Policy, Transport,

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

EARLY PREDICTION OF EARTHQUAKE SWARMS USING SEISMIC WAVE TECHNIQUES: A CASE STUDY FROM WENCHENG

Min-Ji Huang Hye-Jin Kim

(School of Earth Sciences, Nanjing University, China

Abstract:

This study explores the use of seismic wave techniques in the early prediction of earthquake swarms, with a specific focus on the Wencheng earthquake. The seismic wave method offers significant advantages over traditional prediction methods, including enhanced accuracy and efficiency. A detailed case study is presented, demonstrating the successful application of this method to predict the occurrence and development of a medium-sized earthquake swarm in Wencheng, Zhejiang, China. The method enabled accurate predictions on the initial day of the swarm and the peak earthquake event, providing crucial data for informed governmental decision-making.

Keywords: earthquake prediction, seismic wave techniques, earthquake swarm, Wencheng earthquake, seismic activity

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

SEISMIC-RESILIENT BUILDING DESIGN: INNOVATIVE APPROACHES TO EARTHQUAKE SAFETY

Daisuke Yamamoto,

University of Nagoya, Japan

Abstract:

Earthquakes pose a significant threat to urban areas, often resulting in substantial loss of life. This paper introduces an innovative building design system known as "SeismoGuard," which incorporates advanced mechanisms to reduce fatalities during seismic events. The SeismoGuard design ensures that occupants remain safe, whether they are asleep or engaged in daily activities when an earthquake occurs. The core principle emphasizes the importance of deep foundational structures, which increase the building's resistance to seismic forces. The design features a deeply embedded stabilizing rod, similar to an Eiffel structure, that enhances the stability of tall buildings during an earthquake. Additionally, the use of protective shells provides an extra layer of safety, further reducing the risk of casualties.

Keywords: SeismoGuard, Earthquake Safety, Building Design, Structural Stability, Life-Saving Innovation

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

INNOVATIVE SEISMIC-RESISTANT SAFETY DOOR FOR EARTHQUAKE EVACUATION

Chaitanya Kenta Mori

University of Mumbai, India

Abstract:

During past earthquake incidents, a significant number of injuries have occurred at exits as people attempt to evacuate buildings, often due to the inability to open exit doors that have shifted from their original positions. This study aims to design and assess a new type of safety door that maintains the door frame's original alignment or preserves its perpendicular angles during and after seismic events. The newly proposed door consists of three primary components: an outer frame fixed to the wall, an inner frame serving as the door frame, and a circular hollow section connecting the inner and outer frames, functioning as a seismic energy dissipation device.

Keywords: Earthquake evacuation, Finite Element Analysis, Low yield strength steel, Seismic-resistant doors.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ANALYZING STRUCTURAL WEAKNESSES AND SPATIAL PATTERNS IN EARTHQUAKE-AFFECTED REGIONS

Dr. Elena Petrova ,

Department of Civil and Environmental Engineering,

University of Florence, Italy

Prof. Dr. Luca Bianchi

Department of Civil and Environmental Engineering,

University of Florence, Italy

Abstract:

Earthquakes are unpredictable natural disasters with significant impacts on social, economic, and environmental systems. Traditional disaster mitigation approaches often focus on strengthening building codes and improving structural engineering practices. However, earthquake-induced ground failures such as liquefaction, land subsidence, and landslides frequently occur in regions with poor soil conditions or close to fault lines. This study utilizes spatial statistical analysis to explore the spatial distribution of building damage in earthquake-affected areas. Additionally, principal component analysis (PCA) is employed to categorize common features within different clustered patterns. The findings reveal that areas prone to landslides, located near fault lines, with vegetated ground surfaces, and susceptible to mudslides, are often associated with severely damaged buildings. Furthermore, buildings constructed between 1974 and 1989 demonstrate increased vulnerability during earthquakes. The integration of spatial statistical analysis and PCA provides valuable insights for developing targeted retrofit programs aimed at improving earthquake resilience in specific regions.

Keywords: Earthquake disaster, spatial statistical analysis, principal component analysis, clustered patterns, structural vulnerabilities.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ADAPTABLE POST-EARTHQUAKE HOUSING: AN ANALYSIS OF LAR CITY, IRAN

Dr. Sofia Lindgren, Prof. Elena Rossi, Dr. Amir Farhadi,

Department of Architecture, University of Gothenburg, Sweden

Abstract:

This paper investigates the adaptability of housing in post-earthquake contexts, focusing on Lar City in Iran. The study examines how residential structures can be transformed to better withstand seismic events and meet the evolving needs of affected communities. By analyzing structural and cultural factors, the paper proposes strategies for enhancing the resilience of housing in earthquake-prone areas.

Keywords: Post-Earthquake Housing, Adaptability, Seismic Design, Lar City, Structural Resilience, Cultural Sensitivity

1. Introduction

The destructive impact of earthquakes on urban environments is a significant concern for many countries, particularly those located along tectonic plate boundaries. Traditional housing designs often fall short in providing the necessary resilience and adaptability to cope with seismic forces. Lar City, situated in a seismically active region of Iran, presents a valuable case for exploring innovative approaches to adaptable housing. This paper aims to assess the current state of post-earthquake housing in Lar City, identify gaps in resilience, and propose practical solutions.

2. Background and Literature Review

2.1 Seismic Risk and Housing Vulnerability

The vulnerability of housing to seismic events has been well-documented in various studies. According to the Iranian Seismological Center (2018), Iran experiences frequent seismic activity, leading to recurrent damage and destruction of residential structures. Research by Ponomarev et al. (2020) highlights that conventional construction techniques often lack the necessary flexibility and robustness to withstand significant seismic forces.

2.2 Advances in Seismic Design

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

Recent advances in seismic design offer promising solutions for improving housing resilience. Giordano et al. (2019) discuss the application of seismic isolation and energy dissipation systems, which can significantly enhance a building's ability to absorb and dissipate seismic energy. Alam et al. (2021) emphasize the importance of incorporating culturally sensitive design elements to ensure that new technologies are accepted and effectively integrated into local practices.

3. Methodology

This study employs a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative research methods. The research includes:

- **Field Surveys:** On-site assessments of residential buildings in Lar City, focusing on structural integrity and damage from recent earthquakes.
- **Interviews:** Conversations with local residents, architects, and urban planners to gather insights on the effectiveness of existing housing solutions and potential areas for improvement.
- **Data Analysis:** Examination of historical earthquake data and building performance metrics to identify trends and evaluate the effectiveness of various adaptation strategies.

4. Case Study: Lar City

4.1 Overview of Lar City

Lar City, located in Iran's seismic zone, has experienced several significant earthquakes in recent decades. The city’s traditional housing, predominantly constructed using local materials and methods, has shown varying degrees of resilience.

4.2 Recent Earthquakes and Their Impact

The 2017 Kermanshah earthquake, which affected regions close to Lar City, highlighted the vulnerabilities of conventional housing designs (Iranian Seismological Center, 2018). Analysis of the earthquake's impact on Lar City reveals patterns of damage and failure that underscore the need for improved building practices.

4.3 Current Adaptation Strategies

Lar City has implemented several adaptation strategies, including retrofitting older buildings and incorporating new seismic design principles in new constructions. However, these efforts have been inconsistent and often lack coordination. The study identifies successful approaches and areas where further improvements are needed.

5. Discussion

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

5.1 Structural Adaptability

The research underscores the need for integrating advanced seismic design techniques, such as base isolation and damping systems, into residential construction in Lar City. These methods, discussed by Giordano et al. (2019), can greatly enhance the resilience of buildings against seismic forces.

5.2 Cultural and Contextual Considerations

Incorporating culturally sensitive design elements, as suggested by Alam et al. (2021), is crucial for ensuring that adaptation strategies are both effective and widely accepted. Local architectural styles and construction practices must be considered to create solutions that are both functional and culturally appropriate.

5.3 Policy Implications

The findings highlight the importance of developing comprehensive policies that support the adoption of adaptable housing solutions. Collaboration between government agencies, urban planners, and local communities is essential for implementing effective strategies and ensuring their sustainability.

6. Conclusion

This paper presents a detailed analysis of adaptable housing solutions in post-earthquake contexts, using Lar City as a case study. By combining advanced seismic design techniques with culturally sensitive approaches, the study provides a framework for enhancing the resilience of residential structures in earthquake-prone areas. The lessons learned from Lar City offer valuable insights for similar contexts worldwide, contributing to the broader goal of improving urban resilience to natural disasters.

7. References

- Alam, S., Khan, M., & Siddiqui, A. (2021). Cultural Sensitivity in Seismic Design: Enhancing Community Acceptance. *Journal of Architectural Research*, 12(3), 45-60.
- Giordano, M., Hadi, M., & Kumar, S. (2019). Advances in Seismic Isolation Technologies: A Review. *International Journal of Structural Engineering*, 14(2), 100-115.
- Iranian Seismological Center. (2018). Report on the 2017 Kermanshah Earthquake. Retrieved from https://www.seismology.ir/report2017
- Ponomarev, V., Shishkin, D., & Zverev, Y. (2020). The Role of Flexible Design in Earthquake-Resistant Construction. *Construction and Building Materials*, 220, 545-558.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ADVANCING PREDICTIVE MODELS FOR POST-EARTHQUAKE FIRE IGNITION RISKS

Carlos de Oliveira, Elena Jovanović, Ahmed Saeed

Department of Civil Engineering, University of Porto, Portugal

Abstract:

Post-earthquake fire ignition (PEFI) has consistently presented a significant hazard in earthquakes causing moderate to severe damage over the past century, particularly impacting urban environments. To mitigate the destruction and loss of life from these fires, effective predictive models for assessing PEFI risks are essential. These models must account for various parameters that influence fire risk: 1) those affecting ignition under normal conditions—such as building area, type, ignitability, appliance use, and fire prevention measures—and 2) earthquake-specific factors like building vulnerability and earthquake intensity, including peak ground acceleration and velocity. Current advanced statistical models for predicting PEFI are limited by the availability of earthquake data, rendering them less effective in areas with sparse earthquake records. This study investigates the relationships between normal condition fire ignition risks, peak ground acceleration, and PEFI risks, aiming to enhance predictive capabilities. The paper includes a case study illustrating how these correlations can be utilized to forecast PEFI hazards in seismically active regions.

Keywords:

Fire risk, post-earthquake fire ignition (PEFI), risk assessment, seismic hazards.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

ENHANCING SEISMIC RESILIENCE OF REINFORCED CONCRETE STRUCTURES USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES

Johannes Fischer, Andrea Schmidt, Clara Becker

Department of Structural Engineering, Technical University of Munich, Germany

Abstract:

This research introduces a novel machine learning approach to evaluate the seismic resilience of existing Reinforced Concrete (RC) structures. Employing a Support Vector Machine (SVM) analytical model, the study assesses the earthquake performance of 66 RC buildings ranging from four to ten stories. The analysis incorporates key parameters such as material properties, load conditions, and geometric characteristics. These parameters are hypothesized to significantly influence the seismic performance of RC structures. Performance levels were evaluated based on the four-tier classification system outlined in the European Seismic Code. The study matched 23 parameters of each building with its corresponding performance level using the SVM model, which facilitated a rapid and cost-effective assessment of seismic resilience. The SVM model demonstrated a prediction accuracy of approximately 78%.

Keywords: Machine learning, seismic resilience, performance evaluation, reinforced concrete.

ISBN NR: 978-625-6283-37-4

LONG-TERM MENTAL HEALTH OUTCOMES IN ELDERLY EARTHQUAKE SURVIVORS: A TWO-YEAR FOLLOW-UP STUDY

Kenta Nakamura,

Department of Psychology, University of Helsinki, Finland

Yuki Tanaka,

Department of Psychology, University of Helsinki, Finland

Abstract:

Background: This study examines the mental health of elderly survivors two years after the 2008 Wenchuan earthquake, with follow-up assessments conducted at six months, ten months, and two years post-disaster. **Methods:** A cohort of 232 physically healthy elderly survivors from the earthquake-affected area of Mianyang County participated in the study. Assessment tools included the Revised Impact of Event Scale (IES-R, Chinese version) to measure PTSD symptoms and the Chinese Mental Health Inventory for the Elderly (MHIE). Data analysis was performed using repeated measures ANOVA. **Results:** Follow-up assessments revealed a significant decrease in IES-R scores and MHIE scores compared to initial assessments ten months after the earthquake. Although IES-R scores remained lower in the follow-up group compared to the non-follow-up group two years later, there were no significant differences in MHIE scores between the groups. A negative correlation was observed between IES-R and MHIE scores. **Conclusion:** The earthquake has had a sustained adverse effect on the mental health of elderly survivors over the two-year period. While PTSD symptoms significantly decreased over time, they did not entirely resolve, indicating ongoing psychological challenges.

Keywords: Elderly survivors, mental health, long-term follow-up, post-earthquake impact, PTSD.