CERTIFICATE

Of Achievement

This Certificate is Proudly Presented to

Asst. Prof. Selami Yeşilyurt

IN ORAL PRESENTATION, RECOGNITION AND APPRECIATION OF RESEARCH CONTRIBUTION TO
AICIES 1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES
MAY 21, 2023 - ISTANBUL
WITH THE PAPER ENTITLED
'' AN EARTHQUAKE FACT: KILLING IGNORANCE ''

May 21, 2023 - Istanbul

PROF. DR. ALI BILGILI

www.aicies.org

CONFERENCE BOOK

ACADEMY
1. ULUSLARARASI
DEPREM ÇALIŞMALARI
KONGRESİ



ACADEMY
1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES
MAY 21, 2023
ISTANBUL

ISBN: 978-625-6393-71-4

Academy Global Publishing House

ACADEMY
1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES
MAY 21, 2023
ISTANBUL

Edited By
PROF. DR. ALİ BİLGİLİ

CONFERENCE ORGANIZING BOARD
Head Of Conference: *Prof. Dr. Ali Bilgili*
Head of Organizing Board: *Dr Gültekin Gürçay*
Organizing Committee Member: *Prof. Dr. Başak Hanedan*
Organizing Committee Member: *Prof. Dr. Naile Bilgili*
Organizing Committee Member: *Prof. Dr. Hülya Çiçek Kanbur*
Organizing Committee Member: *Prof. Dr. Dwi SULISWORO*
Organizing Committee Member: *Prof. Dr. Həcər Hüseynova*
Organizing Committee Member: *Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti*
Organizing Committee Member: *Assoc. Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi*
Organizing Committee Member: *Assoc. Prof. Ivaylo Staykov*
Organizing Committee Member: *Dr. Öğr. Üyesi Naci Büyükkaracığan*
Organizing Committee Member: *Dr. Öğr. Üyesi Mehdi Meskini Heydarlou*
Organizing Committee Member: *Aynurə Əliyeva*
Organizing Committee Member: *Amaneh Manafidizaji*

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–2022 ©

Issued: 12.06.2023
ISBN: 978-625-6393-71-4

CONFERENCE ID

ACADEMY
1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE STUDIES

DATE – PLACE
MAY 21, 2023
ISTANBUL

ORGANIIZATION
ACADEMY GLOBAL CONFERENCES & JOURNALS

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

PARTICIPATING COUNTRIES
Turkey –Azerbaijan – Iran – Indonesia – USA- India - Japan

PRESENTATION
Oral presentation

LANGUAGES

Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

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

www.akademikongre.org

ACADEMY
1st International Conference on Earthquake Studies
May 21, 2023 - Istanbul

Online and face to face

Join Zoom Meeting
https://us02web.zoom.us/j/88193707664?pwd=M09qM1hyRnE3a3RJOUdkNUpIM0tWdz09

Meeting ID: 881 9370 7664
Passcode: 192102523



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.

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,

exp. H-..., S- ... NAME SURNAME

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 1	**Assoc. Prof. Dr. Ömer Gökhan ULUM**	1	Düzce Depremini Yaşayan Depremzedelerin Anksiyete Düzeyleri ile Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Uz. Psk. Ceren Ezgi KIYAK Doç. Dr. Meryem KARAAZİZ
		2	TRACES OF A MINOR APOCALYPSE: AN EXAMINATION OF THE IMPACT OF EARTHQUAKES ON THE MENTAL HEALTH OF SOCİETY	Psychologist, Şeyma Nur YILMAZ Assoc. Dr., Meryem KARAAZİZ
		3	DEPREM SONRASI TRAVMA YAŞAYAN ÇOCUKLARIN ANKSİYETE, DEPRESYON VE ÖZ GÜVEN DÜZEYLERİNİN ÇİZİMLERİ ARACILIĞIYLA BELİRLENMESİ	Prof. Dr. Oğuz DİLMAÇ Doç.Dr. Sehran DİLMAÇ
		4	EARTHQUAKE SYNDROME AMONG YOUNG ADULTS	Assoc. Prof. Dr. Ömer Gökhan ULUM
		5	Yaşanan Doğal Afet Sonrası Psikolojik İlk Yardım Üzerine Derleme	Psk.Ceren TANER GEZDİGELDİ Doç.Dr.Meryem KARAAZİZ
		6	THE EXAMPLE OF RIZE PUBLIC EDUCATION CENTER IN WORKING ON EARTHQUAKE WOUNDS	RMHEM Müdür Yardımcısı, Emine YILMAZ Prof. Dr., Cem TUNA
		7	DEPREM FELAKETINE BELLEK KAVRAMI IŞIĞINDA BAKMAK	Doktora Öğrencisi, Meliha TATLİ
		8	CARL SCHMİTT DÜŞÜNCESİ EKSENİNDE DEPREM VE EGEMENLİK İLİŞKİSİ	Oğuzcan Acar

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664** **Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 2	**Doç. Dr. Mehmet KAYA**	1	KURANA VE SÜNNETE GÖRE DOĞAL AFETERE KARŞI TUTUM VE DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDIRILMESI	Doç. Dr. Arslan KARAOĞLAN Dr. Öğretim Üyesi Mahmut GURBET Dr. Öğretim Üyesi Hamza SADAN
		2	KUR'AN AÇISINDAN DEPREM GERÇEĞİ	Doç. Dr. Mehmet KAYA
		3	EFFECT OF EARTHQUAKE ON SPRITUAL HEALTH	Prof. Dr. Behice ERCİ
		4	İSLAM HUKUKUNUN AFETZEDELERE TANIDIĞI RUHSATLAR	Yusuf BULUTLU
		5	DEPREM DENEYİMİ YAŞAMIŞ BİREYLERDE DİNİ BAŞA ÇIKMA	Doktora Öğrencisi, Muhammed TOSUN
		6	THE IMPORTANCE OF EARTHQUAKE AND CIVIL DEFENSE IN OUR RELIGION	Öğretim Görevlisi Ali TELLİ
			IHH SEARCH AND RESCUE KUTAHYA TEAM 6-10 FEBRUARY BIG SOUTHEASTERN EARTHQUAKE URBAN SEARCH AND RESCUE RESULTS	Öğretim Görevlisi Ali TELLİ
		7	THE RELATIONSHIP EARTHQUAKE AND FATE	Dr. Osman ORAL

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664** **Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 3	**Dr.Öğr.Üyesi, Nurcan UZDİL**	1	DEPREM VE KADIN SAĞLIĞI SORUNLARI (VAN DEPREMİ ÖRNEĞİ)	Ebe, Sümeyye Nur KAYA Dr. Öğr. Üyesi Neriman Çağlayan Keleş
		2	AFET YÖNETİMİNDE EBELERİN ROL VE SORUMLULUKLARI VE AFET EBELİĞİ KAVRAMININ GELİŞTİRİLMESİ	Doç. Dr., Yasemin AYDIN KARTAL Ebe, Sema AKER
		3	DEPREMİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ	Arş. Gör. Büşra ÇOKYETER Dr. Öğr. Üyesi Şükran BAŞGÖL Prof. Dr. Zeliha KOÇ
		4	EARTHQUAKE PSYCHOLOGY AND ITS PICTURAL EXTENSIONS IN THE VISUAL CORTEX	Arif Esen BAYKURT
		5	REMEDITION APROACHES USED AFTER EARTQUAKE AS PSYCHOSOCIAL SUPPORT APPLICATIONS AND RELIGION	Doktora Öğrencisi Nihat OYMAN
		6	Depremzedelerde Travma Sonrası Stres Bozukluğu ile Umutsuzluk Arasındaki İlişkide Psikolojik Acının Aracı Etkisi	Dr.Öğr.Üyesi, Nurcan UZDİL
		7	“ZƏLZƏLƏ MƏDƏNİYYƏTİ”NİN SOSİAL-KULTUROLOJİ ASPEKTLƏRİ (REABİLİTASİYA DÖNƏMİNDƏ TÜRKSOYLU XALQLARIN İDENTİKLİYİ VƏ HUMANİZM PRİNSİPLƏRİNİN TƏTBİQİ)	Yeganə Əliyeva
		8	EXAMİNATİON OF THE EFFECT OF EARTHQUAKE ON THE PSYCHOSOCIAL WELLNESS OF CHILDREN	Yüksek Lisans Öğrencisi, Elif Cemre İZGİ

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664** **Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023/ 10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 4	**Dr. Arş. Gör., Elif ÖZGEN Dr. Öğr. Üyesi, Esra ORHAN YILMAZ**	1	HOSPITAL DESIGN: APPROACHES TO EARTHQUAKE RISK	Dr. Arş. Gör., Elif ÖZGEN Dr. Öğr. Üyesi, Esra ORHAN YILMAZ
		2	İMAR UYGULAMALARI VE KENTSEL SUÇ	Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR
		3	EARTHQUAKE CLASSIFICATION IN MOLLUCA COLLISION ZONE USING CONVENTIONAL STATISTICAL METHODS	H. J. Wattimanela, U. S. Passaribu, N. T. Puspito, S. W. Indratno
		4	SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE DEPREM	Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ
		5	CLOSED FORM OPTIMAL SOLUTION OF A TUNED LIQUID COLUMN DAMPER RESPONDING TO EARTHQUAKE	A.Farshidianfar, P. Oliazadeh
		6	KİLİSEDEN DÖNÜŞTÜRÜLEN MOLLA GÜRANİ CAMİSİ'NİN VAKFİYESİ, CEPHESEL KURGUSU VE GEÇİRDİĞİ DEPREMLER ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ	Dr. Başak BURAK
		7	THE SEISMIC ASSESMENT OF POST-TENSIONED REINFORCED CONCRETE SILO	Dr. Samet KILIÇ
		8	MERKEZİ ÇAPRAZLI VE MOMENT AKTARAN ÇERÇEVELİ KARMA SİSTEMLERDE %25 KURALININ İNCELENMESİ	Dr. Samet KILIÇ

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664** **Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 5	**Dr., Nida GÜNSAN**	1	TÜRKİYE DEPREMSELLİĞİNİN EKONOMİK ETKİLERİ: VAN DEPREMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	Prof Dr., Haluk YERGİN Dr., Nida GÜNSAN
		2	KAMU HİZMETİ OLARAK DEPREMLE MÜCADELE VE ETKEN BİR SUJE OLARAK YEREL YÖNETİMLERİN ROLÜ	Öğ. Gör. Dr. Mehmet Şirin ÇETİN Doktora Öğrencisi Halil İbrahim YANAR
		3	TÜRKİYE'DE DEPREMLER VE MARKALARIN SOSYAL SORUMLULUK KAMPANYALARINA BAKIŞI	Doktora Öğrencisi, MURAT KARA
		4	6 ŞUBAT DEPREMİNİN BÖLGEDEKİ TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNE YANSIMALARI	Zehra Yalnız Doç.Dr. Figen Büyükakın
		5	SURVEY ON THE POSSIBILITY OF POST -EARTHQUAKE QUICK INSPECTION OF DAMAGED BUILDING BY ORDINARY PEOPLE USING THE EUROPEAN MACRO-SEISMIC SCALE 1998 (EMS-98)	Douangmala Kousnana, Toru Takahashi
		6	SELÇUKLULAR DEVRİNDE ORTADOĞU'DA MEYDANA GELEN DEPREMLER VE ETKİLERİ	Doktor Öğretim Üyesi Hüseyin KAYHAN
			SETTLEMENTS THAT WERE DISPLACED AS A RESULT OF EARTHQUAKES THAT TOOK PLACE AFTER THE REPUBLIC	Yl. Öğr. Yunus Ergün Doç. Dr. Hüseyin MERTOL Doç. Dr. Şirin ÇETİN

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 6	**Prof. Dr. Süreyya Yiğit**	1	DOĞAL AFET SUÇLARI	Doktora Öğr. Elif Buket KARATAŞOĞLU
		2	İNSANİ DİPLOMASİ UZANTISI OLARAK ARAMA KURTARMA EKİPLERİ	Öğr. Gör. Cihad DOĞAN
		3	DOĞAL AFETLERDE KRİZ YÖNETİMİ	Dr.Öğr.Üyesi, Rahşan KOLUTEK Muhammed Ali BÜLBÜL
		4	POST DISASTER CRISIS MANAGEMENT: 2023 TÜRKİYE-SYRIA EARTHQUAKES	Asst. Prof., Cumali KILIÇ Assoc. Prof., Cemil İNAN Asst. Prof., Mehmet Murat GUTNU Asst. Prof., Yunus KARAÖMER Haşim ÇAVUŞOĞLU
		5	ÇOCUK DOSTU KENT PLANLAMA VE UYGULAMALARINDA DOĞAL AFET DUYARLI POLİTİKALARIN ÖNEMİ	Prof. Dr. Azize Serap TUNÇER
		6	THE ROLE AND IMPORTANCE OF PRIVATE SECURITY OFFICERS IN NATURAL DISASTERS	Bilim uzmanı, Ali YAĞCI
		7	PUBLIC RELATIONS IN DISASTER PERIOD	Assoc. Prof. ENGİN ÇELEBİ
		8	GÖÇ VE DEPREM İLİŞKİSİNİ GÜVENLİK FAKTÖRÜ ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ	Fahmı BABAYEV
		9	THE ACTIVITIES OF THE TURKISH ARMED FORCES IN MARMARA AND DUZCE EARTHQUAKE IN 1999	Dr.Erdal KORKMAZ
		10	The Immediate Repercussions of the 2011 Tōhoku Earthquake	Prof. Dr. Süreyya Yiğit

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664** **Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 7	**Assoc. Prof. Dr., Aykut SIĞIN**	1	FEAR CULTURE REFLECTED THROUGH DISASTERS: INSTAGRAM EXAMPLE	Öğr. Gör. Ülkü H. İNCİ Dr. Öğr. Üyesi Volkan Sancı
		2	DIGITALIZATION AND INTERNET TECHNOLOGIES AS A “SAVIOR” IN TIMES OF NATURAL DISASTERS IN THE 21 st CENTURY	Assoc. Prof. Dr., Aykut SIĞIN
		3	6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREM SONRASINDA DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN ROLÜ	Dr. Dönay Nisa KARA
		4	AFET VE ACİL DURUM GİYSİLERİ ve GİYSİ TAMAMLAYICILARI ÜZERİNE ARAŞTIRMA	Dr. Öğr. Üyesi, Emine ERDOĞAN
		5	BUILDING DESIGN TO SAVE LIVES WHEN EARTHQUAKE MAY STRIKE THE CITY	Tejinder Singh
		6	FURTHER DEVELOPMENT IN PREDICTING POST-EARTHQUAKE FIRE IGNITION HAZARD	Pegah Farshadmanesh, Jamshid Mohammadi, Mehdi Modares
		7	A RESEARCH ON THE REFLECTION TO THE INSTAGRAM ACCOUNTS OF GSM OPERATORS WITHIN THE CONTEXT OF THE NETWORK PROBLEM EXPERIENCED AT THE EARTHQUAKE IN KAHRAMANMARAŞ	Dr. Öğr. Üyesi Feryat ALKAN
		8	POSSIBLE PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF EARTHQUAKE ON PEOPLE	Doktora Öğrencisi, Gülşah ÇETİN

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 8	**Prof. Dr. Nurten SARGIN**	1	RIGHTS VIOLATIONS THAT CAME TO THE AGENDA AFTER THE MARAŞ EARTHQUAKE	Öğr. Gör. Abdullah ELMAS
		2	DEPREMİN TOPLUMSAL HAFIZAYA YANSIMALARI: MEKANLARIN VE ANILARIN YIKIMI	Doç. Dr. Müşerref YARDIM Öğr. Gör. Muhammed Said TOPAL
		3	KAHRAMANMARAŞ DEPREMİNDE ÇOCUK GÖZÜYLE BİR ARAMA KURTARMA GÖNÜLLÜSÜ	Prof. Dr. Nurten SARGIN
		4	Afet Sosyolojisinin Teorik Boyutu ve Kriz Yönetimindeki Rolü (Türkiye Örneği-2023)	Dr.Öğr. Üyesi. Raheb MOHAMMADI GHANBARLOU
		5	EXAMINATION OF FOURTH GRADE STUDENTS' OPINIONS ABOUT THE 6 FEBRUARY EARTHQUAKE	Ayşe ŞAHİN Prof. Dr., Ali MEYDAN
		6	AN EARTHQUAKE FACT: KILLING IGNORANCE	Asst. Prof. Selami Yeşilyurt
		7	DEPREMİN ÖTEKİ YÜZÜ: DEZAVANTAJLI GRUPLAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	Dr. Öğr. Gör., Nurullah YELBOĞA ŞENİZ ASLAN
		8	DEPREMLER VE TRAVMALAR: Yıkılan Kültürel Bellek ve Parçalanan Kimlikler Üzerine Sosyolojik Bir Değerlendirme	Prof. Dr. Dolunay ŞENOL Arş. Gör. Dr. Gıyasettin YILDIZ
		9	ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR DEPREM FARKINDALIĞI	Öğretim Görevlisi, Demet TURAN BAYRAKTAR Doktor Öğretim Üyesi, Bahar KEFELİ ÇOL Doktor Öğretim Üyesi, Ayşe GÜMÜŞLER BAŞARAN Doktor Öğretim Üyesi, Burcu GENÇ KÖSE
		10	TÜRKİYE'DE DEPREM VE TRAVMA İLE İLGİLİ YAPILAN TEZLERİN İNCELENMESİ	Burak AYDOĞAN
		11	ERKEKLİK VE DEPREM: TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİ ÜZERİNDEN SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME	Prof. Dr. Dolunay ŞENOL Doktora Öğr. Aynur TEKKE

ACADEMY 1st International Conference on Earthquake Studies May 21, 2023 - Istanbul				
Bildiri Sunumları / Presentation Session – I **Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 192102523**				
21 Mayıs/ 21 May 2023 /10:00-12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	**Oturum Başkanı / Session Chair**		**Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title**	**Authors**
Hall 9	**Tuba DEMİREL**	1	KENTSEL AÇIK-YEŞİL ALANLARIN DÖNÜŞÜMLÜ KULLANIMI:DEPREM PARKLARI	Dr. Öğretim Üyesi Büşra ONAY Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN Peyzaj Mimarı Beyza SAVA
		2	JAPONYA'DA AFET UYGULAMALARI: TOKYO RİNKAİ AFET ÖNLEME PARKI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	Doktora Öğrencisi, Araştırma Öğrencisi, Hacer ELMACI, Doktora Öğrencisi, Araştırma Görevlisi, Nesibe KAYA,
		3	THE IMPORTANCE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN EARTHQUAKE ZONES	Hasan Mithat DELİBAŞ Tuba DEMİREL
		4	THE IMPORTANCE OF CARBON FIBER POLYMER (FRP) FABRICS IN INCREASING COLUMN STRENGTH OF REINFORCED BUILDINGS DURING EARTHQUAKE	Tuba DEMİREL Hasan Mithat DELİBAŞ
		5	DEPREM VE ÇEVRESEL ETKİ BAĞLAMINDA ÇELİK VE BETONARME ÇERÇEVELİ YAPILARIN ANALİZ EDİLMESİ	Neriman Gül ÇELEBİ Doç. Dr. Ümit ARPACIOĞLU
		6	1999 GÖLCÜK DEPREMİ İLE 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNİN BOYLAMSAL ANALİZ YÖNTEMİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	YL Öğrencisi, Mine FIRAT
		7	EFFECT OF EARTHQUAKE ON PLASTIC ARTICLES	Öğretim Görevlisi, Fatma Berna AKALIN

Contents

TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİNİN 1999 YILINDAKİ MARMARA VE DÜZCE DEPREMLERİNDEKİ FAALİYETLERİ 1
DEPREMLER VE TRAVMALAR: YIKILAN KÜLTÜREL BELLEK VE PARÇALANAN KİMLİKLER ÜZERİNE SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME 6
DÜZCE DEPREMİNİ YAŞAYAN DEPREMZEDELERİN ANKSİYETE DÜZEYLERİ İLE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ 7
KÜÇÜK KIYAMETİN İZLERİ: DEPREMİN TOPLUMUN RUH SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ 8
EARTHQUAKE SYNDROME AMONG YOUNG ADULTS 10
YAŞANAN DOĞAL AFET SONRASI PSİKOLOJİK İLK YARDIM ÜZERİNE DERLEME 22
DEPREM FELAKETİNE BELLEK KAVRAMI IŞIĞINDA BAKMAK 25
CARL SCHMİTT DÜŞÜNCESİ EKSENİNDE DEPREM VE EGEMENLİK İLİŞKİSİ 33
KUR'AN'A VE SÜNNETE GÖRE DOGAL AFETLERE KARŞI TUTUM VE DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ 34
KUR'AN AÇISINDAN DEPREM GERÇEĞİ 36
İSLAM HUKUKUNUN AFETZEDELERE TANIDIĞI RUHSATLAR 50
DEPREM DENEYİMİ YAŞAMIŞ BİREYLERDE DİNİ BAŞA ÇIKMA 52
DİNİMİZDE DEPREM VE SİVİL SAVUNMANIN ÖNEMİ 76
İHH ARAMA KURTARMA KÜTAHYA EKİBİ 6-10 ŞUBAT BÜYÜK 87
GÜNEYDOĞU DEPREMİ KENTSEL ARAMA VE KURTARMA SONUÇLARI 87
DEPREM VE KADER İLİŞKİSİ 102
DEPREM VE KADIN SAĞLIĞI SORUNLARI (VAN DEPREMİ ÖRNEĞİ) 112
AFET YÖNETİMİNDE EBELERİN ROL VE SORUMLULUKLARI VE AFET EBELİĞİ KAVRAMININ GELİŞTİRİLMESİ 119
DEPREMİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ 130
EARTHQUAKE PSYCHOLOGY AND ITS PICTURAL EXTENSIONS IN THE VISUAL CORTEX 139
DEPREMZEDELERDE TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU İLE UMUTSUZLUK ARASINDAKİ İLİŞKİDE PSİKOLOJİK ACININ ARACI ETKİSİ 161
DEPREMİN ÇOCUKLARIN PSİKOSOSYAL İYİLİK HALLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ 162
HASTANE TASARIMI: DEPREM RİSKİNE KARŞI YAKLAŞIMLAR 172
HOSPITAL DESIGN: APPROACHES TO EARTHQUAKE RISK 172
SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE DEPREM 181
İMAR UYGULAMALARI VE KENTSEL SUÇ 182
THE SEISMIC ASSESMENT OF POST-TENSIONED REINFORCED CONCRETE SILO 183
MERKEZİ ÇAPRAZLI VE MOMENT AKTARAN ÇERÇEVELİ KARMA SİSTEMLERDE %25 KURALININ İNCELENMESİ 192
TÜRKİYE DEPREMSELLİĞİNİN EKONOMİK ETKİLERİ: VAN DEPREMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME . 204

KAMU HİZMETİ OLARAK DEPREMLE MÜCADELE VE ETKEN BİR SUJE OLARAK YEREL YÖNETİMLERİN ROLÜ 215
TÜRKİYE'DE DEPREMLER VE MARKALARIN SOSYAL SORUMLULUK KAMPANYALARINA BAKIŞI 224
6 ŞUBAT DEPREMİNİN BÖLGEDEKİ TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNE YANSIMALARI 225
CUMHURİYET SONRASI GERÇEKLEŞEN DEPREMLERİN SONUCUNDA YER DEĞİŞTİREN YERLEŞMELERE GENEL BİR BAKIŞ 227
DOĞAL AFETLERDE KRİZ YÖNETİMİ 241
AFET SONRASI KRİZ YÖNETİMİ: 2023 TÜRKİYE-SURİYE DEPREMLERİ 250
ÇOCUK DOSTU KENT PLANLAMA VE UYGULAMALARINDA DOĞAL AFET DUYARLI POLİTİKALARIN ÖNEMİ 252
EARTHQUAKE CLASSIFICATION IN MOLLUCA COLLISION ZONE USING CONVENTIONAL STATISTICAL METHODS 267
DOĞAL AFETLERDE ÖZEL GÜVENLİK GÖREVLİLERİNİN ROLÜ VE ÖNEMİ 268
PUBLIC RELATIONS IN DISASTER PERIOD 284
THE IMMEDIATE REPERCUSSIONS OF THE 2011 TŌHOKU EARTHQUAKE 285
CLOSED FORM OPTIMAL SOLUTION OF A TUNED LIQUID COLUMN DAMPER RESPONDING TO EARTHQUAKE 287
AFETLER ÜZERİNDEN KORKU KÜLTÜRÜNÜN YANSITILIŞ BİÇİMİ: INSTAGRAM ÖRNEĞİ 288
DIGITALIZATION AND INTERNET TECHNOLOGIES AS A "SAVIOR" IN TIMES OF NATURAL DISASTERS IN THE 21st CENTURY 316
6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREM SONRASINDA DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN ROLÜ 317
AFET VE ACİL DURUM GİYSİLERİ ve GİYSİ TAMAMLAYICILARI ÜZERİNE ARAŞTIRMA 318
SURVEY ON THE POSSIBILITY OF POST -EARTHQUAKE QUICK INSPECTION OF DAMAGED BUILDING BY ORDINARY PEOPLE USING THE EUROPEAN MACRO-SEISMIC SCALE 1998 (EMS-98) 325
KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMLERDE YAŞANAN ŞEBEKE SORUNU BAĞLAMINDA, GSM OPERATÖRLERİNİN INSTAGRAM HESAPLARINA YANSIYANLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA 326
DEPREMLERİN İNSANLAR ÜZERİNDEKİ OLASI PSİKOLOJİK ETKİLERİ 340
DEPREMİN TOPLUMSAL HAFIZAYA YANSIMALARI: MEKANLARIN VE ANILARIN YIKIMI 342
KAHRAMANMARAŞ DEPREMİNDE ÇOCUK GÖZÜYLE BİR ARAMA KURTARMA GÖNÜLLÜSÜ 343
AFET SOSYOLOJİSİNİN TEORİK BOYUTU VE KRİZ YÖNETİMİNDEKİ ROLÜ (TÜRKİYE ÖRNEĞİ-2023) 344
DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN 6 ŞUBAT DEPREMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ 357
FURTHER DEVELOPMENT IN PREDICTING POST-EARTHQUAKE FIRE IGNITION HAZARD 359
BİR DEPREM GERÇEĞİ: ÖLDÜREN CEHALET 360
DEPREMİN ÖTEKİ YÜZÜ: DEZAVANTAJLI GRUPLAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME 368
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR DEPREM FARKINDALIĞI 369
TÜRKİYE'DE DEPREM VE TRAVMA İLE İLGİLİ YAPILAN TEZLERİN İNCELENMESİ 371
ERKEKLİK VE DEPREM: TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİ ÜZERİNDEN SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME 380
KENTSEL AÇIK-YEŞİL ALANLARIN DÖNÜŞÜMLÜ KULLANIMI: DEPREM PARKLARI 389

JAPONYA'DA AFET UYGULAMALARI: TOKYO RİNKAİ AFET ÖNLEME PARKI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME 401

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ DEPREM BÖLGELERİNDEKİ ÖNEMİ 402

DEPREM SIRASINDA BETONORME BİNALARIN KOLON DAYANIMININ ARTTIRILMASINDA KARBON LİFLİ POLİMER (FRP) KUMAŞLARIN ÖNEMİ 415

DEPREM VE ÇEVRESEL ETKİ BAĞLAMINDA ÇELİK VE BETONARME ÇERÇEVELİ YAPILARIN ANALİZ EDİLMESİ 434

1999 GÖLCÜK DEPREMİ İLE 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNİN BOYLAMSAL ANALİZ YÖNTEMİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI 447

DEPREMİN PLASTİK SANAT ESERLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 448

BUILDING DESIGN TO SAVE LIVES WHEN EARTHQUAKE MAY STRIKE THE CITY 453

TÜRKİYƏNİN ZƏLZƏLƏ BAŞ VERDİYİ REGİONLARINDA 454

SOSİAL-MƏDƏNİ REABİLİTASİYA LAYİHƏLƏRİNDƏ TÜRKDİLLİ XALQLARIN İDENTİKLİYİ PRİNSİPLƏRİNİN VƏ ALİ MƏDƏNİ DƏYƏRLƏRİNİN TƏTBİQİ 454

KİLİSEDEN DÖNÜŞTÜRÜLEN MOLLA GÜRANİ CAMİSİ'NİN VAKFİYESİ, CEPHESEL KURGUSU VE GEÇİRDİĞİ DEPREMLER ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ 462

TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİNİN 1999 YILINDAKİ MARMARA VE DÜZCE DEPREMLERİNDEKİ FAALİYETLERİ

Dr.Erdal KORKMAZ
Hava Kuvvetleri Komutanlığı
(0000-0003-3260-9403)

ÖZET

Türkiye'de 17 Ağustos 1999 tarihinde Marmara Bölgesi'nin doğusunda ve 12 Kasım 1999 tarihinde de Bolu-Düzce civarında iki büyük deprem meydana gelmiştir. Bu iki deprem sırasında 18.243 Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı yaşamını yitirmiş, 48.901 yurttaş da yaralanmıştır. Depremler esnasında 329.216 konut ve 48.663 işyeri olmak üzere toplam 377.879 birim çeşitli derecelerde hasar görmüştür.

1999 yılındaki depremlerin ardından çalışmalar, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi ile Genelkurmay Başkanlığı ve Kuvvet Komutanlıklarında, Bakanlıklarda, kamu kurum ve kuruluşlarında ve illerde oluşturulan Kriz Merkezlerinin koordinasyonu ile sürdürülmüştür. Depremlerin ardından Türk Silahlı Kuvvetleri, arama ve kurtarma çalışmalarından, yaralıların taşınmasına, çadırkent kurulup işletilmesinden, ayni yardımların dağıtılmasına kadar çok çeşitli alanlarda hizmet vermiştir.

17 Ağustos 1999 depreminden sonra 64.000 personeli ile sahaya inen TSK, İzmit Cengiz Topel Havaalanı'nda hasta kabul ve dağıtım istasyonu kurmuştur. Hasta ve yaralıların ilk müdahalesinin ardından uçak ve helikopterler ile nakilleri yapılmıştır. Ayrıca, Yalova ve Gölcük'ten kalkan hücumbot ve diğer deniz vasıtaları ile en yakın hastanelere hasta ve yaralıların tahliyesi gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında tahliye çalışmaları kapsamında ambulans uçaklar ve askeri helikopterlerle hava koridoru oluşturulmuştur. TSK tarafından her iki bölgedeki depremlerde toplam 12.794'ü ölü, 27.852'si yaralı olmak üzere 40.646 kişi kurtarılmış ve tahliye edilmiştir.

Depremlerin ardından Donanma Komutanlığı ve diğer kurum ve kuruluşların katkıları ile bölgenin 1:5.000 ile 1:1.000.000 ölçekli toplam 2.215 harita paftası çıkarılmıştır. Ayrıca Hava Kuvvetleri Komutanlığı tarafından çeşitli tarihlerde deprem bölgesinin hava fotoğrafları çekilerek yetkili makamların kullanımına sunulmuştur. Deprem bölgesinde kurulan lojistik destek merkezlerinde 69 subay, 61 astsubay, 29 uzman erbaş ve 676 er olmak üzere 835 personel görev yapmıştır. Atatürk Havalimanına gelen malzemeler sağlanan tır ve kamyonlarla Kocaeli Fuar Alanı ve Derince Lojistik Destek Üs Merkezlerine taşınmıştır. Burada malzemelerin, teslimi ve sayımı yapılarak depolanan malzemelerin envanteri tutulmuş ve periyodik olarak Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezine gönderilmesi sağlanmıştır. Yalova, Gölcük, Adapazarı ve İzmit'ten bildirilen malzeme gereksinimleri, Kocaeli Fuar Alanı'ndan ve Derince Lojistik Destek Üs Bölgesi'nden il kriz merkezlerine hızla sevk edilmiştir.

Depremlerin ardından bölgede TSK'ya ait iki seyyar cerrahi hastane görev yapmıştır. Deprem nedeniyle asker hastanelerine sivil ve asker olmak üzere toplam 3.644 hasta başvurusu olmuştur. Deprem bölgesinde 71 uzman tabip, 72 hemşire ve 10 sağlık teknisyeni görev

yapmıştır. Merkezi Gölcük olmak üzere kurulan bulaşıcı hastalıklarla mücadele komitesinin belirlediği esaslara göre koruma amacıyla, bölgeye 20.000 doz tetanos ve 50.000 doz tifo aşısı gönderilmiştir.

Deprem bölgesinde GATA Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanlığı tarafından felaketzedelerin ruhsal sorunlarının giderilmesi amacıyla *"Ruhsal Sorunları Araştırma ve Krize Müdahale Merkezi"* kurulmuştur. 600 yataklı Gölcük Deniz Hastanesi'ne; 536 Milyar tutarında 406 kalem cihaz, ilaç ve tıbbi malzeme gönderilmiştir. TSK hava ulaştırma araçları ile deprem bölgesine yönelik olarak 1.335 sortide 1.812 saat uçuş yapılmış, 5.473 personel ve 720 ton yük taşınmıştır. Yapılan uçuşların maliyeti yaklaşık olarak 6.201.320 ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.

Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından İzmit/Doğu Kışla bölgesinde bulunan 95.000 metrekare arazi ile İzmit/Bekirdere Kışla bölgesinde bulunan 450.000 metrekarelik arazi çadırkent kurulması maksadıyla Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'na tahsis edilmiştir. Bunun yanında Hendek bölgesindeki 125.000 metre karelik arazi de çadırkent ve prefabrik konut inşa edilmesi için bakanlık hizmetine verilmiştir. Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından depremde zarar gören erbaş ve erlere 45 gün izin verilmiştir. Ayrıca, depremde birinci derece yakını vefat edenlere ek 15 gün daha izin tahsisi yapılmıştır. Bunun yanında depremde ailesinden vefat edenlerin, geri kalan askerlik hizmetini ikametgâhına yakın olan birlikte tamamlamasına imkân sağlanmıştır. Depremzedeler için açılan yardım kampanyasına TSK personeli, 1 trilyon 390 milyar lira toplayarak katkı sağlamıştır. Bu para, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin *"Marmara Bölgesi Depremzedelerine Yardım Merkezi Hesabı"*na aktarılmıştır.

Depremde yaşamını kaybeden TSK personelinin ailelerine Genelkurmay Başkanlığı adına *"Türk Silahlı Kuvvetleri İlk Destek Yardımı"* olarak 250'şer milyon lira ödenmiştir. Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından yiyecek, giyecek ve malzeme tutarı olarak 10.6 trilyon Türk lirası, sağlık faaliyetleri kapsamında 8 trilyon Türk lirası ve ulaştırma gideri olarak 3.2 trilyon Türk lirası yardım yapılmıştır.

12 Kasım 1999 tarihinde meydana gelen Bolu-Düzce-Kaynaşlı depreminin ardından Türk Silahlı Kuvvetleri, tüm imkân ve olanakları ile seferber olmuştur. Bu kapsamda, yerel yönetimlerle yakın koordinasyon içerisinde yardıma ihtiyacı olan tüm vatandaşlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Depremin ardından afet bölgesindeki haberleşme ihtiyacını karşılamak üzere Genelkurmay Başkanlığı tarafından uydu terminal sistemi ve mobil entegre komuta aracı bölgeye sevk edilmiştir. Bolu ve Düzce'de destek koordinasyon merkezi kurularak, depremzedelere yardımcı olunmuştur.

Deprem bölgesinde başlangıçta 7.037 personel (16 tabur, 10 bölük) arama-kurtarma ve yardım faaliyetleri için görevlendirilmiş olup, bu sayı daha sonra azaltılmıştır. TSK tarafından Bolu, Düzce ve Kaynaşlı'da beş çadırkent kurulmuş olup, bu çadırkentlerde 2681 çadırda toplam 11.991 depremzede iskân edilmiştir. İlgili çadırkentlerde; 3 mutfak, 170 çamaşır ünitesi, 197 göz banyo ve 1 askeri banyo ünitesi ile hizmet verilmiştir. Deprem bölgesinde TSK mensubu 36 uzman tabip, 33 hemşire ve 3 sağlık teknisyeni görev almıştır. Depremden sonra GATA Komutanlığı ve GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Komutanlığına sivil-asker toplam 82 hasta ve yaralı başvurmuş, bu hasta ve yaralıların tedavileri yapılmıştır. Hava ulaştırma araçları

ile deprem bölgesine yapılan uçuşlarla 1.699 personel ve 84 ton yük taşınmıştır. Bunların yanında bölgede enkaz kaldırma ve bölge halkının gereksinimlerinin karşılanmasına ilişkin faaliyetler mülki makamlar ile koordineli bir biçimde sürdürülmüştür.

Bu çalışma, Türk Silahlı Kuvvetlerinin her durum ve şartta Türk Milletinin yanında olduğunu göstermiştir. İki depremde de, arama-kurtarma faaliyetlerinden, lojistik desteğe, ulaştırma çalışmalarından yaralıların bakımına kadar birçok alanda Türk Silahlı Kuvvetleri, Türk Milletine destek vermiştir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, TSK, Marmara, Düzce, Yardım.

THE ACTIVITIES OF THE TURKISH ARMED FORCES IN MARMARA AND DUZCE EARTHQUAKE IN 1999

ABSTRACT

Two major earthquakes occurred in Turkey on 17 August 1999 in the east of the Marmara Region and on 12 November 1999 in the vicinity of Bolu-Düzce. During these two earthquakes, 18,243 citizens of the Republic of Turkey lost their lives and 48,901 citizens were injured. During the earthquakes, a total of 377,879 units, including 329,216 residences and 48,663 workplaces, were damaged in varying degrees.

After the 1999 earthquakes, the work continued with the coordination of the Prime Ministry Crisis Management Center and the Crisis Centers established in the General Staff and Force Commands, Ministries, public institutions and organizations and provinces. After the earthquakes, the Turkish Armed Forces provided services in a wide variety of areas, from search and rescue efforts, to transportation of the wounded, from the establishment and operation of tent cities to the distribution of in-kind aid.

After the 17 August 1999 earthquake, the Turkish Armed Forces, which landed on the field with 64,000 personnel, established a patient admission and distribution station at Izmit Cengiz Topel Airport. After the first intervention of the sick and injured, they were transported by airplanes and helicopters. In addition, the evacuation of the sick and injured to the nearest hospitals was carried out by fast boats and other sea vehicles departing from Yalova and Gölcük. In addition, an air corridor was created with ambulance planes and military helicopters within the scope of evacuation works. In the earthquakes in both regions, 40,646 people were rescued and evacuated, 12,794 dead and 27,852 injured, by the Turkish Armed Forces.

After the earthquakes, with the contributions of the Naval Command and other institutions and organizations, a total of 2,215 map sheets with a scale of 1:5,000 to 1:1,000,000 were drawn. In addition, aerial photographs of the earthquake zone were taken on various dates by the Air Force Command and made available to the competent authorities.

835 personnel, including 69 officers, 61 non-commissioned officers, 29 specialist non-commissioned officers and 676 privates, worked in the logistics support centers established in the earthquake zone. The materials arriving at Atatürk Airport were transported to Kocaeli Fairground and Derince Logistics Support Base Centers with the trucks and trucks provided. Here, the materials were delivered and counted, and the inventory of the stored materials was

kept and periodically sent to the Prime Ministry Crisis Management Center. Material requirements reported from Yalova, Gölcük, Adapazarı and Izmit were quickly sent to provincial crisis centers from Kocaeli Fairground and Derince Logistics Support Base Area. After the earthquakes, two mobile surgical hospitals belonging to the Turkish Armed Forces served in the region. Due to the earthquake, a total of 3,644 patients, both civilian and military, applied to military hospitals. 71 specialist doctors, 72 nurses and 10 health technicians worked in the earthquake area. 20,000 doses of tetanus and 50,000 doses of typhoid vaccine were sent to the region for protection purposes, in accordance with the principles determined by the committee on the fight against infectious diseases established in Gölcük.

The *"Mental Problems Research and Crisis Intervention Center"* was established in the earthquake area by the GATA Department of Mental Health and Diseases in order to eliminate the mental problems of the disaster victims. To the 600-bed Gölcük Naval Hospital;

406 items of devices, medicines and medical supplies amounting to 536 Billion were sent. A total of 1,812 hours of flights were made in 1,335 sorties, 5,473 personnel and 720 tons of cargo were transported to the earthquake zone by TAF air transport vehicles. The cost of the flights made was approximately 6,201,320 USD.

95,000 square meters of land in Izmit/East Barracks and 450,000 square meters of land in Izmit/Bekirdere Kisla region were allocated to the Ministry of Public Works and Settlement for the purpose of establishing a tent city by the Turkish Armed Forces. In addition, 125,000 square meters of land in the Hendek region was given to the ministry for the construction of tent cities and prefabricated houses. The Turkish Armed Forces gave 45 days of leave to the privates and privates who were damaged in the earthquake. In addition, an additional 15 days

of leave has been allocated to those whose first-degree relatives died in the earthquake. In addition, those whose families died in the earthquake were given the opportunity to complete their remaining military service together, close to their residence. TAF personnel contributed to the aid campaign launched for earthquake victims by collecting 1 trillion 390 billion liras. This money was transferred to the *"Marmara Region Earthquake Victims Aid Center Account"* of the Prime Ministry Crisis Management Center.

On behalf of the Chief of General Staff, 250 million liras were paid to the families of the TAF personnel who lost their lives in the earthquake, as *"Turkish Armed Forces First Support Aid"*. Turkish Armed Forces provided 10.6 trillion Turkish liras for food, clothing and supplies, 8 trillion Turkish liras for health activities, and 3.2 trillion Turkish liras for transportation expenses. After the Bolu-Düzce-Kaynaşlı earthquake that occurred on November 12, 1999, the Turkish Armed Forces mobilized with all its means and possibilities. In this context, it has been tried to reach all citizens who need help in close coordination with local governments. After the earthquake, a satellite terminal system and a mobile integrated command vehicle were dispatched to the region by the General Staff to meet the communication needs in the disaster area. A support coordination center was established in Bolu and Düzce, and earthquake victims were assisted.

Initially, 7,037 personnel (16 battalions, 10 companies) were assigned to search and rescue and aid activities in the earthquake area, and this number was later reduced. Five tent cities were

established by the Turkish Armed Forces in Bolu, Düzce and Kaynaşlı, and a total of 11,991 earthquake victims were settled in 2681 tents in these tent cities. In the relevant tent cities; Service was provided with 3 kitchens, 170 laundry units, 197 eye-baths and 1 military bathroom unit. 36 specialist physicians, 33 nurses and 3 health technicians from the Turkish Armed Forces took part in the earthquake area. After the earthquake, a total of 82 civilian-military patients and wounded applied to the GATA Command and the GATA Haydarpaşa Training Hospital Command, and these patients and wounded were treated. 1,699 personnel and 84 tons of cargo were transported by air transportation vehicles to the earthquake zone. In addition, activities related to debris removal and meeting the needs of the people of the region were carried out in coordination with the local authorities.

This study has shown that the Turkish Armed Forces stands by the Turkish Nation in all situations and conditions. In both earthquakes, the Turkish Armed Forces supported the Turkish Nation in many areas from search and rescue activities to logistics support, from transportation works to the care of the wounded.

Key Words: Earthquake, TAF, Marmara, Düzce, Aid.

DEPREMLER VE TRAVMALAR: YIKILAN KÜLTÜREL BELLEK VE PARÇALANAN KİMLİKLER ÜZERİNE SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME

Prof. Dr. Dolunay ŞENOL

Kırıkkale Üniversitesi, - 0000-0003-3716-0430

Arş. Gör. Dr. Gıyasettin YILDIZ

Harran Üniversitesi, - 0000-0001-5191-509X

ÖZET

Deprem, yer kabuğundaki enerjinin aniden serbest kalması sonucu oluşan yer sarsıntıları olarak tanımlanmaktadır. Sarsıntılar, yer kabuğunda meydana gelen fay hareketi sonucunda ortaya çıkan enerji miktarına bağlı olarak çeşitli şiddetlerde görülebilmektedir. Depremin şiddeti artıkça yaratacağı tahribat ve yıkıcı etkisi de aynı ölçüde artış göstermektedir. Bu nedenle yüksek şiddette gerçekleşen depremler, sosyo-kültürel yapıların önceden almış oldukları tedbir ve gelişmişlik düzeylerine göre farklılıklar ortaya koymakla birlikte genellikle yüksek oranlarda can ve mal kayıplarına sebebiyet verebilmektedirler. Fay hattının kırılmasının yeryüzünde oluşturmuş olduğu tahribatın benzeri yıkım, sosyal hayatta da yaşanmaktadır. Depremlerin etkisi ile oluşan can ve mal kayıpları, toplumsal travmaların oluşmasında etkili olurken, yaralanma, uzuv kaybı ve ölümler toplumsal travmaların izlerinin çok daha derinlere inmesinde etkili olmaktadır. Toplumsal travmalar, toplumun bellek mekanizmalarını etkileyerek geçmişe ve kimliğe yönelik bir tehdit oluşturabileceği gibi gelecekte de kültürel yapıda bozulmalara ve kimliklerde değişimlere neden olabilmektedir. Doğal afetlerle birlikte yaşanan değişim, toplumsal belleğin kaynağı olan bireylerin anılarını ve toplumsal belleğin yansımaları olan kültürel sembolleri yok ettiği gibi geride kalanların zihinlerinde deprem sonrası yaşanan kurtarma, yıkım ve yeniden yapılanma süreçleri nedeniyle farklı anıların oluşmasına sebebiyet verebilmektedir. Bundan dolayı depremler gibi doğal afetler sonucunda meydana gelen yıkım ve ölümlerin yalnızca gerçekleştiği zaman diliminde tahribatlar yaratmakla kalmadıklarını aksine sosyal yapıda da ciddi kırılmaları beraberinde getiriyor olduklarını kabul etmek gerekir. Bu nedenle 6 Şubat 2023'te Kahramanmaraş merkezli ve 11 ili etkileyen depremin toplumsal kültüre yani bellek mekanizmalarına ve kaynaklarına yarattığı tahribatın boyutunu anlamak oldukça önem arz etmektedir. Çalışmada deprem gibi doğal afetler sonrasında kültürel bellek mekanizmalarının nasıl tahribata uğradığı ve toplumun bu durum karşısında ne gibi önemler almaları gerektiği konuları üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Travma, Kültürel Bellek, Kimlik

DÜZCE DEPREMİNİ YAŞAYAN DEPREMZEDELERİN ANKSİYETE DÜZEYLERİ İLE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Uz. Psk. Ceren Ezgi KIYAK

Uzm. Klinik Psikolog Ceren Ezgi Kıyak

Psikolojik Danışmanlık Merkezi,Duzce-Turkey

ORCİD ID: https://orcid.org/0009-0004-7671-7240

Doç. Dr. Meryem KARAAZİZ
Department of Psychology,

Near East University, Faculty of Arts and Science,

Nicosia-Cyprus, Mersin

ORCİD ID: https://orcid.org/0000-0002-0085-612X

Düzce ili 17 Ağustos Marmara Depremi ve 87 gün sonra gerçekleşen 12 Kasım 1999 Düzce Depremlerinden büyük yara almıştır. Bu araştırmada böyle büyük travmatik olayın bireylerde bırakabileceği izlerin anksiyete düzeylerinin ve yaşam doyumlarının nasıl etkilenebileceğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan çalışmanın evrenini Düzce depremini yaşamış olan bireyler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemi ise 27-70 yaş arası 250 bireyden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu, Diener tarafından geliştirilen Yaşam Doyumu Ölçeği ve Beck Anksiyete ölçeği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan veriler SPSS-23 programına aktarılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonrasında ulaşılan bulgulara göre, yaşam doyumu ile somatik/bedensel aksiyete, kognitif/bilişsel anksiyete ve genel anksiyete düzeyi arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki belirlenmiştir. Bireylerin anksiyete düzeyleri arttığında, yaşam doyumlarının azaldığı, anksiyete düzeyinin azalması ile birlikte ise yaşam doyumlarının arttığı tespit edilmiştir.
***Anahtar kelimeler**:* Düzce Depremi, Anksiyete, Yaşam Doyumu

KÜÇÜK KIYAMETİN İZLERİ: DEPREMİN TOPLUMUN RUH SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Psikolog, Şeyma Nur YILMAZ
Yakın Doğu Üniversitesi -0000-0002-1307-4127
Doc. Dr., Meryem KARAAZİZ
Yakın Doğu Üniversitesi -0000-0002-0085-612.

ÖZET

Deprem, yerkürenin iç kısmında meydana gelen enerjinin aniden serbest kalması sonucu oluşan titreşimlerdir. Yer kabuğundaki çeşitli kırık, fay ve kırılma hatları boyunca meydana gelen bu titreşimler insanların güvenliğini tehdit etmeleri, yapıların zarar görmesi, tsunamiler gibi diğer doğal afetleri tetiklemeleri ve hatta toprak kayması ve toprak çökmesi gibi daha uzun vadeli etkileri olması nedeniyle ciddi bir risk faktörüdür. Dünya genelinde her yıl binlerce deprem meydana gelmektedir ve bunların çoğu hafif şiddette olmakla birlikte, sadece maddi hasarla sınırlı kalmaz, aynı zamanda insanların ruh sağlığına da olumsuz etkileri olabilir. Bu durum depremin şiddetine, kaybedilen can ve mal varlığına, evsiz kalma süresine ve destek alabilme durumuna bağlı olarak değişebilmektedir. Bu çalışmada, yeryüzünde yıkıcı etkilere sahip bir sorun olan deprem kavramının ruh sağlığı ekseninde ele alınması ve bireysel ve toplumsal etkilerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Sistematik derleme yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, PRISMA yönergelerinden yararlanılmıştır. Çalışmaya 2009-2022 yılları arasında yayınlanmış, yayın dili Türkçe ve İngilizce olan makaleler dahil edilmiştir. Gerçekleştirilen bu çalışmada, depremzedelerde deprem sonrası varlığına rastlanan ruhsal bozuklukların uzun dönem sürdüğü saptanmıştır. Ülkemizde ve dünyada depremin yıkıcı etkilerinin ruhsal sorunlar üzerinde önem taşıdığı ve ruhsal etkilerinin kritik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Deprem, ruh sağlığı, ruhsal bozukluk, sistematik derleme

TRACES OF A MINOR APOCALYPSE: AN EXAMINATION OF THE IMPACT OF EARTHQUAKES ON THE MENTAL HEALTH OF SOCİETY

ÖZET

Earthquakes are vibrations resulting from the sudden release of energy within the Earth's interior. These vibrations occur along various faults and fracture zones in the Earth's crust, posing a serious risk factor to human safety, causing damage to structures, triggering other natural disasters such as tsunamis, and even resulting in longer-term effects such as landslides and subsidence. While thousands of earthquakes occur worldwide each year, most are of mild intensity, and their impact is not limited to material damage but can also have negative effects on individuals' mental health, depending on the severity of the earthquake, the loss of life and property. This study aims to examine the individual and societal effects of earthquakes on mental health, addressing the concept of earthquakes as a destructive problem on an emotional axis. A systematic review was conducted, using the PRISMA guidelines, including articles published in Turkish and English between 2009 and 2022. The results of this study indicate that the psychological effects of earthquakes on earthquake victims persist over the long term. The study concludes that the destructive effects of earthquakes on mental health are critical in our country and worldwide.

Anahtar Kelimeler : Earthquake, mental health, mental disorder, systematic review

EARTHQUAKE SYNDROME AMONG YOUNG ADULTS

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

ABSTRACT

Earthquake anxiety is a feeling of fear or distress that people experience in relation to the possibility of an earthquake occurring. It is a common response to living in an earthquake-prone region or after experiencing an earthquake in the past. Earthquake anxiety can manifest in various ways, including physical symptoms such as trembling, sweating, rapid heartbeat, and difficulty breathing. It can also cause emotional and psychological symptoms, such as panic, worry, and a sense of helplessness. People who live in areas that are prone to earthquakes may experience earthquake anxiety as a result of the constant threat of seismic activity. This anxiety may be heightened during times of increased seismic activity, such as aftershocks following a major earthquake. Earthquake anxiety can have a significant impact on people's daily lives, causing them to avoid certain activities or locations that they perceive as risky. It can also interfere with sleep and cause other physical and emotional symptoms that can affect a person's overall well-being. Phenomenological research design is a qualitative research method that aims to explore and describe the subjective experiences of individuals, particularly with regard to a particular phenomenon or event. Based on a phenomenological research design, the present study inquiries the cognitive constructs of pre-service EFL teachers (N= 20) experiencing the 6th of February, 2023 earthquake series occurred in Turkey. A semi-structured interview designed by the researcher was employed to gather the related data. A number of implications were accordingly put forward.

Keywords: anxiety, earthquake, earthquake syndrome, pre-service EFL teachers, phenomenology.

1. INTRODUCTION

Earthquake anxiety refers to the fear, worry, or distress that people feel in response to the possibility of an earthquake occurring. It is a common reaction to living in areas where earthquakes are a frequent occurrence or to experiencing a particularly strong earthquake.

People may feel anxious about the potential damage or harm that earthquakes can cause, including property damage, injury, or loss of life (Goenjian et al., 2000). Symptoms of earthquake anxiety may include increased stress levels, difficulty sleeping, and heightened awareness of earthquake-related news and information. It is important to note that while earthquake anxiety is a natural response to a potentially dangerous situation, it is also treatable with various coping mechanisms and therapies (Shen, 2002). Earthquake anxiety is a common response to living in an earthquake-prone region or after experiencing an earthquake in the past. The fear and distress that people feel in relation to earthquakes can be heightened by factors such as the frequency and intensity of earthquakes in the region, personal experiences with earthquake damage or loss, and the level of preparedness and resources available in the event of an earthquake (Ehring, Razik, & Emmelkamp, 2011). It is important for individuals living in earthquake-prone regions to educate themselves about earthquake safety and preparedness, and to seek professional help if they experience significant anxiety or distress related to earthquakes. Earthquake anxiety can manifest in a variety of ways, including physical symptoms such as trembling, sweating, rapid heartbeat, and difficulty breathing. These symptoms may be similar to those experienced during a panic attack, and may be triggered by thoughts or reminders of earthquakes. In addition to physical symptoms, earthquake anxiety can also cause emotional and psychological symptoms such as worry, fear, panic, a sense of helplessness or vulnerability, and a preoccupation with earthquake-related thoughts and concerns (Xu & Wei, 2013). People may also experience disruptions to their daily routines and social activities as a result of their anxiety. It is important for individuals experiencing significant earthquake anxiety to seek support from mental health professionals, who can help them develop coping strategies and address any underlying psychological factors contributing to their anxiety. People who live in areas that are prone to earthquakes may experience earthquake anxiety as a result of the constant threat of seismic activity. The anxiety may be heightened during times of increased seismic activity, such as aftershocks following a major earthquake, or when there are reports of earthquakes in other areas. Aftershocks can be particularly distressing for individuals who have experienced a major earthquake in the past, as they can trigger memories of the initial earthquake and renew concerns about the potential for further damage or harm (Gerstner et al., 2020). Additionally, earthquake anxiety can be heightened by media coverage of earthquakes, which can increase awareness of the potential dangers associated with seismic activity. It is important for individuals experiencing earthquake anxiety to seek support and resources, such as counseling, peer support groups, or earthquake preparedness programs, which can help

alleviate anxiety and provide practical strategies for coping with the potential threat of earthquakes. Earthquake anxiety can have a significant impact on people's daily lives. For example, people may avoid certain activities or locations that they perceive as risky, such as buildings or areas that are known to be particularly vulnerable to earthquake damage. They may also avoid activities such as travel, attending public events, or participating in outdoor activities that may be disrupted by earthquakes or earthquake-related events (Cénat, McIntee, & Blais-Rochette, 2020). Additionally, earthquake anxiety can interfere with sleep and cause physical and emotional symptoms such as fatigue, irritability, difficulty concentrating, and digestive problems. These symptoms can have a negative impact on a person's overall well-being and quality of life. It is important for individuals experiencing significant earthquake anxiety to seek professional help and support, which can help them develop coping strategies and address any underlying psychological factors contributing to their anxiety. Earthquakes can have a range of effects on individuals, including young adults' personality. The impact of earthquakes on personality can vary depending on various factors, such as the intensity of the earthquake, the individual's level of exposure to earthquake-related events, and their pre-existing psychological and emotional health (Nakayachi, Yokoyama, & Oki, 2015). Some potential effects of earthquakes on young adults' personality may include:

1.1. Increased anxiety: Young adults who have experienced earthquakes may be more likely to experience anxiety in the future, particularly related to the possibility of future earthquakes or earthquake-related events. This anxiety may manifest in a range of physical and emotional symptoms, as well as in avoidance behaviors, which may limit their participation in certain activities or social situations (Dorahy et al., 2016).

1.2. Increased resilience: On the other hand, some young adults may develop increased resilience in response to earthquake-related events. They may develop a greater sense of self-reliance and resourcefulness, as well as a heightened awareness of the importance of community support and preparedness (Mao & Agyapong, 2021).

1.3. PTSD and trauma: Some young adults may develop post-traumatic stress disorder (PTSD) or other trauma-related symptoms as a result of their experiences with earthquakes. These symptoms may include flashbacks, intrusive thoughts, and avoidance behaviors, and can have a significant impact on their overall well-being and quality of life (Dai et al., 2016).

1.4. Changes in outlook and worldview: Earthquakes can also cause young adults to reassess their priorities and worldview. For example, they may become more focused on

environmental concerns or community involvement, or may place greater importance on building and maintaining social connections (Shing, Jayawickreme, & Waugh, 2016).

Overall, the impact of earthquakes on young adults' personality can be complex and multifaceted, and may depend on a range of individual and situational factors. It is important for young adults who have experienced earthquakes to seek support and resources, such as counseling or peer support groups, which can help them process their experiences and develop coping strategies for managing earthquake-related stress and anxiety.

2. METHODOLOGY

Phenomenological research design is a qualitative research method that aims to explore and describe the subjective experiences of individuals related to a particular phenomenon or event. The goal of phenomenological research is to uncover the meaning and essence of the experiences of participants, often through in-depth interviews or focus group discussions. This method is particularly useful for studying complex, multifaceted phenomena that are difficult to quantify or measure objectively, such as the experience of chronic illness, the process of grieving, or the meaning of spirituality. Phenomenological research design is characterized by a focus on lived experiences, a suspension of preconceived assumptions and biases, and a commitment to describing experiences in the words of the participants themselves. The findings of phenomenological research can be used to generate new insights into the nature of subjective experiences, inform the development of interventions or programs, and provide a deeper understanding of the human condition (Groenewald, 2004). The present study utilizes a phenomenological research design to explore the cognitive constructs of pre-service EFL teachers who experienced the 6th of February, 2023 earthquake series in Turkey. The study involves interviewing 20 participants using a semi-structured interview designed by the researcher. The goal of the study is likely to gain insight into the subjective experiences and cognitive processes of the pre-service EFL teachers during and after the earthquake series, including their perceptions, beliefs, emotions, and coping strategies. By using a phenomenological approach, the study aims to provide a detailed and nuanced understanding of the participants' experiences and the meaning they ascribe to those experiences, rather than seeking to quantify or measure objective outcomes. This approach can be valuable for exploring complex phenomena that are difficult to capture through traditional quantitative methods.

3. FINDINGS

The findings of the study involve the psychological, economical, and educational effects of earthquake on young adults. Each dimension is given under different subheadings accordingly.

3.1. Psychological Effects of earthquake on Young Adults

The following remarks represent the psychological constructs of the respondents:

- I was constantly glancing at the ceiling to determine if an earthquake was occurring. I still wake in the middle of the night with the sensation of shaking.
- I was on the ninth floor and felt the earthquake intensely. Once the first one stopped, I was able to leave the house, but I was unable to enter the house for over a month.
- After the earthquake, the frequency of my panic attacks increased, and I began to experience anxiety issues.
- I lost my best friend. I continue to suffer from bad days, panic attacks, and despair. I cannot concentrate on anything. I've learned that whenever I attempt to do something, all I can think about is my current circumstance. It is difficult to describe how I feel, yet I am not okay.
- Every minute it feels like my house is shaking. Already, I am anxious. My anxiety is exacerbated following a natural disaster. I had difficulty sleeping two or three days after the earthquake. The earthquake altered my optimism about the future, which I had had since childhood.
- Sometimes I wept, felt bad for doing nothing for the people, and was unable to react emotionally. Generally, I still feel this way, and occasionally a little empty.
- Horrible because you do not feel safe in your house, which should be a place of relaxation and tranquilly. At least it pulls us closer together and makes us care more for one another (this is the only bright side of this terrible disaster).
- Since my family was homeless, fearful, hungry, and scared while I was in Mersin without feeling safe but at least having food, a healthy environment, and a place to sleep, I have never felt more desperate in my entire life.
- I felt insecure because, in the blink of an eye, my sense of belonging vanished. Did I endure the suffering resulting from this trauma? I am uncertain, but I am convinced that being in the company of a loved one heals you.
- The fact that we saw so many individuals enduring pain as a result of the earthquake had a significant impact on me.

- I feel afraid. I was terrified that I had parted ways with everyone I cared about. Although I was not personally impacted, I feel terrible for everyone else who was.
- Earthquakes really have a terrible impact on human psychology. When the ground starts shaking, people experience a sense of uncertainty about whether the shaking will continue or stop. In earthquakes, people lose their families, homes, or even their own lives, which can be emotionally devastating.
- The earthquake caused me serious harm by removing so many of my possessions. We watched our loved ones pass away helplessly. We attempted to save them, but nothing could be done. We have yet to locate the remains of several of our relatives. Before this earthquake, I had never saw a dead body. I've seen so many corpses stacked on top of one another, charred beyond recognition, even child corpses. Although living with the sensation of an earthquake and the dread that something would happen to my family, I do not consider myself fortunate to have survived. My house is going to collapse, my city was demolished, and I relocated with my family to a completely different place, and everything is extremely difficult.
- After the earthquake, I found that I was unable to sleep, and my mind kept going back to the possibility that another earthquake would occur. My family and I are terrified of earthquakes, even if they aren't particularly strong.
- The crystal chandeliers are a continual focus of our attention. Randomly, while we stroll along the road, our thoughts wander to the surrounding buildings and wonder if they are sturdy.
- I have unfortunately lost many of my relatives in earthquakes, and my acquaintances have lost their homes. As a result, I am constantly afraid of death. Living in Istanbul, I experience anxiety due to the possibility of a major earthquake. Even the slightest noise or tremor makes me think of earthquakes. When I think of my deceased loved ones, tears fill my eyes because I cannot accept their permanent absence.
- As a result of the earthquake, I was unable to sleep at night and am terrified of any noise in my home. But I maintain my composure and attempt to forget that moment.
- I, like everyone else, was severely impacted psychologically by what happened. I do not have a sense of security in my own house, and I am also concerned about the well-being of my loved ones and close friends.

- Even when there isn't an earthquake, I get a stressed-out feeling from it; my mental health suffered as a result, especially considering that I've been through another earthquake in the past.
- That was a traumatic event that affected all of us, although not all of us were immediately affected. I have witnessed awful news, such as individuals dying or being saved barely in time to save their lives, and it has caused me to question my existence. I thought, perhaps one day I'll die like way. I realized that I must tell everyone I love them before it is too late, because we never know what tomorrow will bring. There are no guarantees. There is no need to keep back the lovely things we wish to express.

3.2. Economic Effects of Earthquake on Young Adults

The following conclusions are intended to represent the respondents' psychological constructs:

- I spent one week away from home, but because my belongings were in Mersin, I had to go out and buy new clothes. In addition, while I was away from home for one week, I had to spend money on many things, particularly meals.
- It had a negative impact because my father's work had failed. After the earthquake, he was less productive.
- Since we were unable to stay at our house for an extended period of time, our expenses were significantly higher.
- Pretty uncomfortable, and not in a positive way at all, businesses everywhere are definitely slacking off these days.
- Regarding the state of the economy, it had a negative impact on me.
- We were negatively impacted by the earthquake's aftereffects, which included an increase in the cost of house rents and other goods.
- Because of the skyrocketing cost of housing, we were forced to temporarily relocate out of the city in which we had been living, which resulted in significantly higher expenses than usual.
- I want to give two examples regarding this matter. Firstly, it is a terrible thing to have your house destroyed in an earthquake. You may have invested in it and kept your valuable possessions there, which you could lose with the collapse of the house. Cards, which are very useful in our daily lives, can also be damaged. This can make life difficult for people. Secondly, there may be a situation where a person has to move to a

different city because their home is no longer inhabitable. People who have lost everything due to an earthquake can struggle greatly with this.

- The earthquake caused us to lose our home and car, our only material possessions. As a result, we are in a poor financial situation. The location where my father worked was damaged, resulting in his unemployment. Because of the wounded, the sick, and the elderly, we had to leave the city and rent a home here. I must work to support my family because it is difficult to afford rent and other family expenses.
- After the earthquake, many stores and grocery stores were closed, making it difficult for us to locate fruits, veggies, etc. When we located them, they were extremely costly.
- The actual effect is yet unknown to us at this time. While we wait, some things are being resolved, and a decision is being made regarding what will take place with our house.
- Since I do not reside in the impacted area, I was not economically harmed by the earthquake. But, since many of my relatives were affected, I felt compelled to aid them and sent the majority of the money I had to them. Presently, I am actively employed and continue to provide them a portion of my earnings.
- My main source of income was money from my father, and because of the earthquake, I was forced to purchase plane tickets twice and abandon my possessions.
- Every homeless individual is now extremely close to nothing. Individuals have lost their employment and their families have lost their houses, thus the economic situation must be dire. God bless, I didn't lose my home, but since we're close to the afflicted cities, commodities like flour and sugar are now more expensive.
- During the first few days of the earthquake, we chose to remain outside. During this time, we were experiencing a difficult time financially.
- It is challenging to locate work that is suited to my skills and interests.
- The aftershocks of the earthquake had a detrimental effect on our organization.
- Although I did not lose my home, the cost of everyday necessities such as sugar and bread has increased because of our proximity to the cities that were damaged.
- The actual effect on the economy is still a mystery to us at this point in time.
- Given the current status of the economy, I found that it made my life more difficult.

3.3. Educational Effects of Earthquake on Young Adults

The conclusions that follow are designed to reflect the respondents' psychological frameworks:

- Because we converted to online education, I had to relocate out of the city and was absent during the first several weeks due to the change in my environment. Later on, I continue to struggle to catch up with the lessons.
- Our lessons were intended to begin sooner, but the earthquake caused a delay; then online classes began, but I was unable to concentrate because of where I was staying.
- I was forced to leave my dormitory owing to the earthquake, but I was also scheduled to attend a private course in Mersin, so I was unable to locate a place to stay. I could not attend the classes until I had a place to reside; it was a difficult period for me. Additionally, universities have implemented online instruction, which has been negatively impacted because the online approach is not as effective as face-to-face instruction.
- Motivation is essential for education, but I am unable to motivate myself or concentrate. Furthermore, this hinders my education because I frequently forget what the teacher says when I am attempting to attend to the lecture.
- Since I lost my best friend, I no longer wish to attend classes.
- We return to online learning. Actually, this is my final semester, therefore I am less influenced than other students. I do not believe, however, that online education benefits students. The majority of pupils still struggle to access the Internet. Online education negatively impacts students' psychology and decreases their enthusiasm in lessons.
- Regarding education, I am mostly numb. I simply do not desire to attend classes, complete assignments, or prepare for examinations.
- I started to become less focused on my educations, I have attention problems and a little bit anxiety.
- Due to the earthquake, we had to convert to distance education, which limited our education and diminished the efficiency of our courses.
- Due to the earthquake, education, which was once my top priority, is now in the backseat. My current priority is working to provide for and care for my huge family of 12 members. Both internships and classes are quite difficult and inhibiting. I occasionally consider taking a break from school, but I don't want to because this is my final semester. Psychologically, I do not feel good enough to continue the lessons.
- My education was damaged by the quake. I was unable to attend my university in another Turkish city. With the exception of my internship, the majority of my classes were transferred to distance education. Prior to roughly two years ago, I took my classes via distance education, and I continue to do so currently.
- Because I have to work, it's difficult for me to keep up with my academic schedule. Both the lectures and the homework are beyond my comprehension.
- Unfortunately, education is being conducted online due to the earthquake. I believe that this has greatly affected both me and all the students. Compared to face-to-face classes, I cannot get any productivity from the online system. In addition, because my psychology has been affected by the earthquake disaster, I cannot focus on classes. Perhaps I can say that education is the area where I have been most affected negatively by the earthquake.

- We already experienced a situation similar to the covid epidemic where we forgot face-to-face education, and because of the earthquake, it has happened again. As a result, I am taking online courses, which is really a fiasco for me.
- It prompted us to return to online teaching, and I agree with this decision because I do not see how people could leave their families to go to school. I doubt they'd be able to concentrate when they're in so much pain. I believe it was a wonderful idea for institutions to adopt online education.
- Absolutely, because our school is once again online, and I cannot focus as well from home as I could in class.
- Our online training is going. I am unable to attend courses because our home is overrun with the earthquake sufferers. I cannot achieve efficiency.
- Owing to the epidemic and subsequent earthquake, I spent my college years on the computer. This phrase returned to online education. I favor face-to-face instruction. Nonetheless, I conduct my practice in a middle school. It gives me encouragement.
- We were quite negatively affected in terms of education, of course. When our dormitories were given to earthquake victims, there was a need to interrupt education, and later it turned into remote education, but it cannot be said that it is very effective. As a final year student, I need to do an internship, and I cannot perform it in the city where I study. I can say that I was also negatively affected in terms of education.
- My ability to concentrate while studying is often quite weak.

4. DISCUSSION AND CONCLUSION

Earthquakes can have various psychological, emotional, economical, and educational effects on young adults. Some of these effects are:

- Psychological effects: Earthquakes can cause anxiety, fear, and trauma in young adults. The constant fear of aftershocks and the uncertainty of the future can lead to post-traumatic stress disorder (PTSD), depression, and other mental health issues (Bland et al., 1996).
- Emotional effects: Young adults can experience emotional distress due to the loss of loved ones, homes, and belongings. They may also feel isolated, lonely, and disconnected from their community, which can lead to feelings of hopelessness and despair (Knight, Gatz, Heller, & Bengtson, 2000).
- Economic effects: Earthquakes can have a significant economic impact on young adults. They may lose their homes, jobs, and businesses, which can lead to financial instability and hardship. In addition, the cost of rebuilding and repairing infrastructure can result in increased taxes and reduced access to resources (Parker & Steenkamp, 2012).
- Educational effects: Earthquakes can disrupt education, causing young adults to miss school or struggle to focus on their studies. Remote learning during and after earthquakes can be challenging, as access to technology and stable internet connection may be limited. Interruptions to internships, fieldwork, and other hands-on learning experiences can also impact the quality of education (Yeon, Chung, & Im, 2020).

Overall, earthquakes can have a profound impact on young adults, affecting their mental health, social connections, financial stability, and education. It is crucial to provide support and resources to help them cope with the effects of earthquakes and rebuild their lives. The earthquakes in Turkey have had devastating effects on young adults in terms of their psychological, emotional, economical, and educational well-being. The loss of loved ones, homes, and possessions leaded to trauma, anxiety, and depression. The economic impacts of earthquakes, such as job loss or financial instability, also caused stress and anxiety. The disruption of education due to school closures and the switch to online learning leaded to a loss of motivation and educational opportunities as well. These effects can be particularly difficult for young adults, who are often still developing their coping mechanisms and life skills.

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.

Groenewald, T. (2004). A phenomenological research design illustrated. *International journal of qualitative methods*, 3(1), 42-55.

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.

YAŞANAN DOĞAL AFET SONRASI PSİKOLOJİK İLK YARDIM ÜZERİNE DERLEME

***Psk.Ceren TANER GEZDİGELDİ**

**** Doç.Dr.Meryem KARAAZİZ**

*Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji.
Lefkoşa/KKTC ORCID:000-0001-5082-0988

** Yakın Doğu Üniversitesi Fen ve Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Lefkoşa/KKTC
ORCID: 0000-002-0085-612X

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı derleme yöntemi ile yaşanılan doğal afet sonrası psikolojiilk yardımı alan yazın taraması yaparak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma bir derlemedir. Bu çalışmada doküman inceleme yöntemi ile nitel bir araştırılma yapılmıştır.

Bulgular: Doğal afetler günümüzde en önemli sorunların başında gelmektedir. Afetin genel tanımı insanları doğrudan etkileyen sosyal,ekonomik ve çevresel olarak kayıplara ve yaşamda kesintilere neden olan doğal,teknolojik ya da insan kökenli olaylara denilmektedir. Bir çok farklı afetlerden insanlar etkilenmektedir. Günümüzde ülkece ve küresel olarak bir çok afetten etkilenmekteyiz. (Kukuoğlu,2018).

Afetlerin sosyal,ekonomik etkilerin yanı sıra psikolojik etkiler de ortaya çıkmakladır. Yaşanan doğal afetler ani bir şekilde oluşarak, birebir yaşayan bireyler veya duyan, görenler bireyler için travmatik olay olarak adlandırılmaktadır (Cankardaş ve Sofuoğlu,2019). Travmatik olaylardan sonra gelişen travma sonrası stres bozukluğu (tssb) üzerine çalışılan önemli bir konu olmaktadır (Hacıoğlu vd., 2002).

Travmatik olaylar hayatın olağan akışında birden aniden ortaya çıkmaktadır (Yüksel,2000). Yaşanan doğal afetler bir anda bir çok bireyi travmatik olarak kişileri etkilemektedir (Cankardaş ve Sofuoğlu, 2019). Travma,kişinin yaşadığı ölüm,ölüm tehdidi ya da yaşamsal tehdidin ortaya çıktığı durumlarda gözlenmektedir (Köroğlu,2021). Yaşanan afetler sonucunda kişilerde travmaya karşı 4 tepki süresi olmaktadır. İlk olrak psikolojik şok süreci yaşanmaktadır. Psikolojik şok kişinin olaylar karşısında fizyolojik tepkiler,odaklanama ve halüsünasyonlar görülmektedir. Tepki süreci ise doağl afetten ortalama 2-6 gün sonra ortaya çıkmaktadır. Bu dönemde öfke,kaygı ve fiziksel somatizasyon görünmektedir. Farkındalık süreci de ortalama 1 hafta sonra görülmektedir. Bu dönmede yoğun duygular ve odaklanma sorunu görünmektedir. Son süreç olan iyileşme süreci olaydan ortalama 1 ay sonra gerçekleşmektedir kişi sürece adapte olur ve rutine dönmeye başlar (Özkan ve Çetinkya Kutun, 2021).

Yaşanan doğal afetler sonucunda ilk olarak bireylere psikolojik ilk yardım uygulanmaktadır (piy). Psikolojik ilk yardım ülkemizde 2014 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Psikolojik ilk yardımda amaç kişiyi zorlamadan yardım etmektir. Psikolojik ilk yardımda danışana verilen mesaj şudur; seni dinliyorum,yanındayım,anlıyorum ve duyguna değer veriyorum mesajları verilmektedir (Bayındır, 2022).

Sonuç yaşanan doğal afetler ani oluş ve vücut bütünlüğüne tehlike ve ölüm tehdidi oluşturduğu için bireylerde travma oluşturmaktadır. İlk bir aylık dönem zarfında psikolojik yardım isteyen bireylere psikoterapi yerine psikolojik ilk yardım uygulanması gerekmektedir. Ülkemizde sık sık deprem olduğu için sağlık çalışanlarına psikolojik ilk yardım eğitimi verilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Doğal afet, Deprem, Psikolojik ilk yardım.*

Kaynakça

Bayındır, N. Öğretmen Adaylarının Psikolojik İlk Yardım Kavramına İlişkin Görüşleri. *Eurasian Journal of Teacher Education*.

Cankardaş, S., Sofuoğlu, Z., (2019). Deprem ya da Yangın Deneyimlemiş Kişilerde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Belirtileri ve Belirtilerin Yordayıcıları.*Türk Psikiyatri Dergisi.*

Hacıoğlu, M., Aker, T., Kutlar, T., & Yaman, M. (2002). Deprem tipi travma sonrasında gelişen travma sonrası stres bozukluğu belirtileri alt tipleri. *Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*.

Köroğlu, İ. (2021). Yas deneyimi yaşamış bireylerde travma sonrası büyümeyi yordayan değişkenler: Geçmiş yas deneyimleri, kontrol odağı ve psikolojik belirtiler (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Kukuoğlu, A. (2018). Doğal Afetler Sonrası Yaşanan Travmalar ve Örnek Bir Psikoeğitim Programı. *Afet ve Risk Dergisi.*

Özkan, B., & Kutun, F. Ç. (2021). Afet psikolojisi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*.

Yüksel, Ş. (2000). Felakete uyum ve ruh sağlığı. *Klinik Psikiyatri*.

DEPREM FELAKETİNE BELLEK KAVRAMI IŞIĞINDA BAKMAK

Doktora Öğrencisi, Meliha TATLİ

Ordu Üniversitesi, –0000-0002-2991-4266

ÖZET

Deprem en genel tanımıyla yerkabuğundaki kırılmalardan ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar şeklinde yayılarak mevcut bulunduğu ortamı sarsan bir doğa olayıdır. Depremin sebep olduğu yıkımlar göz önüne alındığında fiziksel, duygusal, ekonomik ve sosyal açıdan birçok yaptırımı vardır. Türkiye büyük depremlere tanıklık etmiş bir ülke olmakla birlikte yakın zamanda yaşanan Maraş depremiyle de yasa boğulmuştur. Bu çalışma, deprem gibi yıkıcı bir felaketin bireylerin ve toplumların belleklerinde yer edinen izlerin nasıl silindiği ve yok edildiği üzerine yoğunlaşmıştır. En başta ölüme yani fiziksel bir yıkıma sebep olan depremler hayatta kalanlar için ise evin, eşyaların, anıların, fotoğraf albümlerinin yok olmasıyla birlikte bellek yitimine yol açmaktadır. İnsana geçmişini, hatıralarını ve deneyimlerini hatırlatacak şeylerin yok olması demek kişinin her geçen gün benliğini ve kimliğini biraz daha unutmasına ve aidiyet hissinin yok olmasına sebep olmaktadır. Depremin insanların doğup büyüdüğü ve anılarıyla kök saldığı şehirleri ve evleri yıkmasının yanı sıra ruhun ve belleğin ölümünü de hızlandırdığı söylenebilir. Kişi, çocukluğuna ve ilk gençliğine dair fotoğraflar ve eşyalar sayesinde yeniden tazelenir, zaman aktıkça da geçmiş ve şimdi arasındaki mesafenin büyümesine az da olsa engel olur. Enkaz altında kalan anne, baba ve akraba gibi kayıpların yaşanması depremin sürüklediği en büyük çaresizlik olsa da kalanlar için belleklerin canlı tutulması hayata dair bir ümit ışığı niteliğindedir. Kişinin geleceği inşa etmesi aynı zamanda geçmişin ne kadar iyi hatırlandığına ve geçmişle olan bağın ne kadar canlı tutulduğuna bağlıdır. Bu yüzden deprem sadece bedenin değil, ruhun, geçmişin, anıların ve belleğin de ölümüdür. Bu çalışma aracılığıyla deprem felaketi ve bellek arasındaki ilişki incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, bellek, geçmiş, mekân, anı

GİRİŞ

Bellek çalışmalarının hemen her şeyle yakından ilişkisi vardır. Tarih, geçmiş, toplum, kültür, göç, mekân ve bunun gibi birçok kavramla ilgilenen bellek, insanın aklının bir köşesine kaydettiği şeyleri zamanı geldikçe anımsamasına yardımcı olur. Bellek, "bilgi ve anıların deposudur. Yaşanmışlıkları, geçmişi, şimdi ve geleceği içinde barındırır. Hafıza, hatırlama ve unutmayla da içkindir. Anı, hatıra, düşünme, bilinç, zihin, biliş, anma, geri çağırma hafızanın içinde barınır" (Ok Şehitoğlu, 2022: 36). İnsanla anlamlı olan bellek onun sayesinde varlığını, kimliğini, geçmiş ve gelecekle olan ilişkisini açıklamaya çalışır. Sosyal bilimlerin birçok alanında ele alınıp incelenen bellek, toplumun yaşadığı büyük savaşlara, kayıplara ve felaketlere tanıklık ederek yazıyla, anma törenleriyle, ritüellerle ya da müzelerle insanların

belleğinde yer etmişlerdir. Faruk Karaarslan, modernleşme döneminde hatırlatılmak ve unutturulmak istenen birçok unsurun olduğundan söz eder. (2021: 14). Deprem de bu kavramlardan biridir. Onun yarattığı can ve mal kayıpları çoğu zaman unutulmuş ve pasif bir bellek biçiminin deneyimlenmesi ortaya çıkmıştır. Depremleri hatırlamak ve unutmak belleğin başka bir konusu olmakla birlikte bu çalışmada deprem sonrasında insanların maddi ve manevi kayıplarıyla birlikte bellek dinamiğinin nasıl sekteye uğratıldığı incelenmeye çalışılmıştır. Halbwachs, toplumsal bellekle bir toplumsallaşma sürecinden bahsederken ailelerin, grupların ve şirketlerin hepsinin farklı bellekleri olduğuna işaret etmiştir. (1992: 22). Depremin çeşitli bellekler aracılığıyla hatırlanması onun gerçekliğinin farklı şekillerde inşa edildiğini göstermektedir. Bellek toplumu derinden etkileyen olaylar sayesinde gelişir ve inşa edilir.

Türkiye, Marmara, Elazığ ve yakın zamanda herkesi derinden etkileyen Maraş depremiyle bir deprem ülkesi olduğunu kanıtlamıştır. Depremin maddi kayıpları bir yana insanlar ailelerini, çocuklarını ve birçok tanıdığını bu depremde kaybetmiştir. Kayıplar geride kalanlar için daha fazla travmatik düzeyde olsa da insanlar onlara kendilerini iyi hissettirecek anı değeri olan birtakım eşyaları ve fotoğrafları da kaybetmiştir. İnsan yaşamında cereyan eden her olayın ve özel günlerin hatırlanması için köşede bırakılmış hatıra niteliğinde parçalar vardır. O hatıraların enkaz altında kalması demek insanın geçmişe dair unutma, hatırlama ve koklama eylemlerinin zayıfladığını göstermektedir. İnsanın tek başına bir dayanağı olmadan geçmişi hatırlaması mümkün değildir. Hatırlamaya imkân veren öznelerini kaybeden insanlar onlardan geriye kalan hatıralarla geçmişi diri tutmaya çalışırlar. “Hafıza, tamamıyla yeni bir şeyi ortaya koymaya imkân vermeyecek kadar geçmişle iç içedir. Geleneğin taşıyıcısıdır. Hafızada taşınanlarla geçmişten, eskiden kopmak mümkün değildir. Bu sebeple geçmişten kopuk bir şekilde yeniyi üretmeye imkân veren akıl yürütme çok daha evla bir zihinsel süreçtir” (Karaarslan, 2021: 104). Çoğu zaman yeni bir şeyi ortaya koymak için onun geçmişteki yerine ve işlevine bakmak gerekir. Geçmiş, depremin meydana gelmesiyle tamamen silinmese de daha az hatırlanmak zorunda bırakılır çünkü insanın yaşamına tanıklık edecek her şey etkinliğini yitirmiştir.

1. TOPLUMSAL BELLEĞİN YENİDEN İNŞASI

Toplumsal bellek sosyal bilimlerin önemli kavramlarından biridir. Bellekle birlikte kaybolanı geri getirmeye olan çaba gittikçe artmaktadır. Türkiye’nin toplumsal belleğine bakıldığında büyük katliamlar, savaşlar ve depremler yaşamış aynı zamanda bunları unutmamak için direnmiş, belleğin büyük bir bölümünü bu olaylara ayırmıştır. “Toplumsal hafıza kavramı elbette sadece bir ülke sınırındaki insanları nitelendirme iddiasında değildir ya da toplum kelimesinin çağrışımları sadece ulus-devlet ile sınırlanamaz. Kaldı ki toplumsal hafıza kavramı, tek bir ülke içinde varlığını devam ettiren tüm farklı grup ve birlikteliklerin hafızasını kuşatmaktan uzaktır. Her bir grup ve alt grup hafızasını nitelendirmek için toplumsal hafıza kavramını kullanmak mümkündür” (Karaarslan, 2021: 22). Yaşanan büyük olaylar sadece o ülkeyi etkilemez, onun komşu ülkelerini de etkiler. Onlar için uluslararası ortak bir paylaşım noktası bulunur. 6 Şubat Maraş depreminden sonra Türkiye’nin komşu ülkeleri yaptığı yardımlarla deprem bölgesine ve depremzedelere destek çıkarak bu olayı yıldönümleri ve anma törenleriyle hatırlayacaklarını göstermişlerdir. Topluma etki edecek olayların toplumsal hafıza aracılığıyla unutulmaması beklenir. Bunun içinde bu önemli olay ve felaketlerin geleceğe

taşınması ve anımsamanın belli simgeler hâline getirilmesi gerekir. Kurtuluş Savaşı'nı unutmamak için Türk Edebiyatının ünlü yazarlarının yazdığı romanlar sayesinde o döneme tanıklık edilir. Yakup Kadri Karaosmanoğlu'nun "Yaban" ve Halide Edip Adıvar'ın "Ateşten Gömlek" romanları dönemin portrelerini yansıttığı gibi, Yahudi soykırımını anlatan da birçok kitap ve yazı yazılmıştır. 12 Mart dönemi ise tarihe tanıklık ederek birçok romancı tarafından ele alınıp yazılmıştır. Toplumsal hafıza sadece yazı aracılığıyla değil, belgesel, film, arşiv ve müzeler aracılığıyla da dönemin yaşanmış sarsıcı olaylarına tanıklık etmiştir. Orhan Eskiköy ve Zeynel Doğan'ın yönetmenliğini üstlendiği 2012 yapım olan "Babamın Sesi" Maraş katliamından etkilenen Kürt-Alevi bir ailenin hayatını konu ederek hatırlama çabasının büyüsünü beyaz perdeye aktarmıştır. Sesin ve görüntünün toplumsal belleği güçlendirdiği göz önüne alınırsa sinema bunlar için önemli araçtır. Hatırlama eylemini inşa edecek çalışmalardan biri de müzeleştirmedir. "Bir dönem Madımak olaylarının hafızada canlı tutulması gayesiyle Madımak Oteli'nin müzeleştirilmesi gündemdeydi. Çünkü belirli bir kesim, Madımak Müzesi ile birlikte yaşanan olayların unutulmamasını ve Madımak yangınının sürekli hatırlanmasını arzulamaktaydı" (Karaarslan, 2021: 53). Bunun gibi politik hatırlamalar toplumsal hafızanın sınırlarını belirleyen durumlardır.

Yukarıda verilen örnekler üzerinden anlaşılması gereken şey, yaşanan her olaya tanıklık edecek malzemenin inşa edildiği bu sebeple de unutmanın güç bir durum olduğudur. Deprem felaketi için de çeşitli anıtlar ve müzeler yapılmıştır. 17 Ağustos 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi'ni unutturmamak için İzmit Belediyesi'nin "İzmit Deprem Anma ve Farkındalık Müzesi", yine aynı depremde hayatını kaybeden 2504 kişinin anısına mermerden yapılan "Yalova Deprem Anıtı", depremde hayatını kaybedenleri hatırlamak için Sakarya'da yaptırılan "Deprem Kültür Müzesi" gibi yapılar somut ve elle dokunulabilir olduklarından insanların belleğine kazınmıştır. Depremle ilgili yazılan çeşitli kitaplarla da depremin kalıcılığı daima korumuştur. Yani kısacası bellek oluşturma sürecinde bütün bu örneklerin rolü oldukça belirleyicidir. Bu yüzden unutmamak ve unutturmamak için müzeler ziyaret edilmeli, anıtlara gidilmeli, yazılı kültür yakından takip edilip bellek çalışmaları sık sık okunmalıdır. Ancak bu şekilde bellek yeniden inşa edilebilir.

2. DEPREMİN GEÇMİŞİ YOK ETMESİ: NESNELER BELLEĞİNİN YİTİMİ

2.1.Gündelik Eşyaların Yok Oluşu

İnsanın yaşamı boyunca tecrübe ettiklerinin bellekte kalıcı bir yer edinmesinin sebebi o zamana dair birtakım eşyaların varlığıdır. Kişi o eşyayla her göz göze geldiğinde o eşyanın var olma sebebine ya da kim tarafından hediye edildiğine/verildiğine dair anlamlar yükler. Böylece belleğinde çeşitli anıların yer etmesi kişinin hayata dair varlığını biraz daha sağlamlaştırmış olur. Depremle birlikte bu anılar kolayca silinmiş, eşyalar yok olmuş ve insan geleceği kurgulama isteğini kaybetmiştir. Kişinin yansıması olan eşyalar depremde enkaz altında kalmış, parçalara ayrılmış ve belleği tutunduğu yerler olarak kaybolmuştur. Depremzedelerin en sevdiği bardağın kırılması, birlikte uyuduğu oyuncak ayının yok olması, yağmurlu havalarda giyindiği ceketin artık olmayışı geçmişle olan bağın zayıflamasına sebep olmaktadır. Bu eşyaların kimden geldiği ve onlara yüklenen derin anlamların yok olması demek geçmişle olan

bağın zayıflaması anlamına gelmektedir. Bu işaretler zayıfladıkça insan daha az şey hatırlar ve geçmişe daha az bağlı kalır. Yeni bir bardak ya da ceket alınabilir ama bu nesnelerin geçmişe dair anlamları enkaz altında kalmıştır böylelikle kişiye yeni anılar ve anlamlar gereklidir. İyi bir bellek hatıraları anımsama gücüdür. "Hatıra, geçmişin çok büyük bir ölçüde şimdiki zamanda ödünç alınan veriler yardımıyla ve eskiye ait imgenin halihazırda oldukça değişmiş bir şekilde ortaya çıktığı yeniden inşalara hazırlanmış bir yeniden inşasıdır" (Ok Şehitoğlu, 2022: 73). Öncelikle hatıra mahiyetindeki birtakım nesnelerin yok olması geçmişe dair inşa kavramını da yok etmektedir. Kişi ölümün ardındaki boşluğu nesnelerle doldurmaya çalışsa da depremde etkilenenler başta ailelerini sonra da belleğin temsili olan eşyaları yitirmiştir. Eşyalar üzerinden gerçekleşecek olan hatırlama daha çok bireysel bellekle ilgilidir. Her nesnenin (fincan, kalem, müzik kutusu, kitap, hatıra defteri) kendine göre bir hikâyesi vardır. "Yaşanan hafıza, içerisinde somut varlıkları ve anlamlarını barındırmaktadır. İnsan için anlamlı olan nesnelerin hafızayla yakından ilişkisi vardır. Çünkü nesnelerin hikâyesi vardır ve bunlar da hafızaya sahiptir" (Ok Şehitoğlu, 2022: 150). Depremden sağ çıkanlar bir yandan sevdiklerinin ölümüyle yüzleşmek zorunda kalırken bir yandan da onları hatırlatacak nesnelerin yok oluşuyla yüzleşir. Bu iki yüzleşme tipi kişinin benliğinden birer parça kopararak onu belleğin dar alanlarına hapseder. "Bellek kişinin geçmişindeki izlenimlerinden oluşur. Hatırlamak da bu geçmişteki izlenimlerin hatırlanmasıdır" (İlhan, 2018: 36-37). Kişi hatırlamak için uğraşırsa kendi varoluşunu sürdürmenin yolunu bulduğu anlamına gelir fakat bunun için gerekli nesnelerin ve sembollerin hazır bulunması gerekmektedir. Depremin hatırlama nesnelerini yok etmesi belleğin zayıfladığı ve depremzedelerin daha az hatırladığı anlamına gelmektedir.

2.2.Anın Asılı Kaldığı Yer: Fotoğraf ve Fotoğraf Albümleri

Depremde enkaz altında kalan nesnelerden biri olan fotoğraf ya da fotoğraf albümleri ise geçmişi hatırlatmasıyla yeniden yorumlanır. Depremde olmasa bile geçmiş zamanlarda sevdiklerini kaybeden insanlar onlara bazen sadece bir fotoğrafla tutunur ve o fotoğrafla konuşurlar. Fotoğrafın ruhunun olması ona bakıldığı an kişiyi orada donuk bir şekilde asılı kalan zaman dilimine götürmesidir. Kenarları kırışmış ve sararmış fotoğraflar insana yaşanan anıları hatırlatma rolüne bürünerek insanların hayatlarında önemli bir role sahiptirler. Temsil gücünün olduğu bu görüntüler tamamen yok olduğunda kişi fotoğraftaki o zaman dilimini hiç yaşamamış gibi olur ve geçmişe yenilmiş pozisyona gelir. "Fotoğraf bize öleceğimizi, bir gün artık burada olmayacağımızı daha doğrusu, yalnızca hep olmuş olduğumuz gibi, yani birer görüntü olarak burada olacağımızı söyler" (Cadava, 2008: 41). İnsanın görüntü olarak dahi hayatta var olamayacağı düşünülürse bazen sevdiklerinin yüzünü unutması da muhtemeldir. Fotoğraflar ya da onlardan oluşmuş albümler unutmayı geciktirmek için inşa edilmiş nesnelerdir. Depremin her anlamda yıkıcı getirilerinin olması belleği baltalayan bir durumdur. Fotoğrafla sadece yaşam değil, ölüm de hayatta tutulur. Kimi zaman sevdiklerinin yasını bir fotoğrafa bakıp tekrardan yaşarken bazen onlara dair elinde bir fotoğraf olmayışının yasını tutarsın. Deprem felaketinin yok ettikleriyle derinden sarsılan depremzedeler onları hayata adapte edecek şeyleri de kaybederler. "Fotoğraf daima kendinden başka bir şeyle ilişkilidir. Geçmişin izlerini onun mekânla-kat edilmiş imgesinin içine mühürleyerek, aynı zamanda gelecekle ilişkisinin kendisine dokunmasına ve kendisini rötuşlamasın ((re) touched) izin verir. Hem gelecekle hem de geçmişle akraba olan fotoğraf, şimdiyi olmadığı şeyle arasındaki bu

ilişki yoluyla kurar" (Cadava, 2008: 100). Geçmiş zamanın fotoğrafları kaybolsa da depremzedeler yaşadığı andan itibaren yeni fotoğraf albümleri oluşturarak anılarını tekrardan geleceğe taşırlar fakat hayatlarının belli bir bölümleri sadece belleklerinde kaldıkları haliyle oluşmuş olur. Anıya, yazıya, ritüele ve fotoğrafa dökülmeyen yaşam yer yer yaşanmamış gibi hissettirir. Fotoğraf, geçmişi kopyalamaktan çok bize artık olmayan, kaybolan şeyleri gösterir. Deprem sonrasında çekilen fotoğraflarda çoğu aile ferdinin eksik olması büyük bir dram olsa da önceki zamana ait fotoğrafların olmaması geçmişin yaşanıp yaşanmadığı üzerine bir tartışma konusudur.

2.3.Yazı, Dil ve Bellek İlişkisi

Depremle birlikte toprağa gömülen şeylerden biri de yazıdır. Yazı aracılığıyla kendini var eden insan günlükler, hatıra defterleri ya da hayatın belli kesitlerini karaladığı not defterleriyle belleğin ve tarihin boşluklarını doldurma çabasında bulunmuştur. İnsan yaşadığı bazı özel günleri yazdıkları sayesinde gidip hayal ederek o anı tekrardan yaşayabilir. "Dil geçmişi şimdiye taşıyarak, anlatı yoluyla yeniden zamansallaştırır. Geçmiş, şimdi ve gelecek gibi kavramlar, bu tarzda sembolik temsillere ihtiyaç duyan kavram tipine girer" (İlhan, 2018: 136). Yazı aracılığıyla insanın bir tarafı hep geçmiş zamandadır, geçmişi yazdıkları sayesinde güvende tutar. Hatıralar belli bir zaman geçtikten sonra okunsa dahi hatırlanmazken, bunların hiç yazılmadığını düşününce kendine dönmenin ve belleği canlı tutmanın zor olduğu görülür. "Bellek ve unutma dayanışma içinde olan gerçeklerdir ve ikisi de zamanın eksiksiz bir şekilde değerlendirilmesi için gereklidir" (Auge, 2022: 74). Bellek, hatıraları depolayan bir mekanizma olarak düşünülürse tek başına yeterli olmayabilir ve bunun için de yazıya ihtiyacı vardır. Depremle birlikte defterlerin enkaz altında kalıp bu yazıların yok edildiği göz önünde tutulursa geçmişte yapılanlar, kişinin kendisiyle ilgili düşündükleri kimliğinin oluşmasına birer katkı niteliğindedir. Kısacası bütün bir hayatı bellekte tutmak mümkün olmadığından kimi zaman yazmak, kimi zaman fotoğrafını çekmek kimi zaman da nesnelerle kurulan bağı dikkate almak önemlidir.

3.BELLEK MEKÂNLARI

3.1.Deprem Felaketinden Sonra Evi Hatırlamak

Depremin meydana gelmesi kişilerin o güvenli bulduğu sığınaklarından yani evlerinden kaçmasıyla başlamıştır. Kusurların ve ayıpların örtüldüğü, yuvanın karşılık bulduğu "ev" deprem felaketiyle yeteri kadar güvenli olmadığını göstermiştir. "Evin en değerli lütfu nedir diye sorulsa, şöyle cevaplardı: ev düşlemeyi barındırır, düşleyeni korur; ev huzur içinde düş kurmamızı sağlar" (Bachelard, 2017: 36). Huzurlu ve korunaklı ev imgesinin içindekilere kol kanat gerememesinin en belirgin örneği depremle birlikte insanların dışarıda kalmasıdır. Evler uzun ömürlü olduğundan çocukluk ve ilk gençlik anılarını barındırmakla birlikte kişinin geçmişinin en büyük parçalarıdır. Belleğin en önemli özelliği ise zaman ve mekân gibi kavramlar üzerine oturtulmasıdır. Olayların nerede ve ne zaman gerçekleştiği belleği ve hatırlamayı kuvvetlendiren iki unsurdur. "Mekân, insan iletişimi ve etkileşiminin gerçekleştiği toplumsal ortamlardır. Mekân, insandan ayrı düşünülemez. İnsan da mekânla sınırlandırılmış, kuşatılmıştır. Sosyolojik, psikolojik, siyasal bir alana da rastgelen mekân kompleks bir yapıdır.

Fiziksel olanla doğrudan ilişkili olsa da zihinsel olarak da kendisini her seferinde yeniden var eder. Mekânlar, yer ve zamanın bileşkesi olarak ifade gücüne sahiptirler. Soyut ve somut olanın birleştiği ve anlam kartezyeninin oluştuğu mekânlar, içine aldıkları ve içine dahil edildikleri tüm gerçekliklere anlam katarlar" (Ok Şehitoğlu, 2018: 80-81). Mekânın anlam kattığı gerçeklikten biri de bellektir. Bellekte yer edinen birçok şey mekânla ilgilidir ve mekânlar yok edildiği takdirde unutma gerçekleşir. Deprem, binlerce insanın evini yıkmakla kalmamış o evin içindeki güzel günleri, geçmiş anıları ve manevi değeri olan aile yadigârı yapıları da yok etmiştir. Evlerin yıkılması elbette cana gelecek zararın yanında çok küçük bir şey ama bellek penceresinden bakılınca evle birlikte gidilen çocukluk anılarının yok olması hatırlama nesnelerinin de yok olduğunu göstermektedir. Bellek, mekânla temsil edilir ve onunla var olur. Belleğin geçmişi yeniden inşa edebilmesi için birtakım işaretlere ihtiyaç vardır. Kişi, çocukluğunun geçtiği evin merdivenlerini çıkmadan, bahçesinde oynadığını hatırlamadan ve o evi görmeden geçmişi yeniden yaşatamaz. Evin yok oluşu bu açıdan oldukça trajiktir çünkü "Toplum içinde yaşayan insanların, anılarını yerleştirip yeniden bulmak için kullandıkları çerçevelerin dışında bir hafıza mümkün değildir" (Halbwachs, 2022: 113). İnsan sadece evini terk etmez, oraya ait sevinçlerini, heyecanlarını ve ilk gençlik aşkını da terk eder. İçine doğulan ev kişiye bir kimlik verir ve o kimliği oluşturacak her şey birer birer belleğe atılır. Depremzedeler, depremden sonraki hayatlarına sürekli bir bellek inşasıyla devam etmek zorunda kalırlar. Evin içini dışını görmeden anıların canlanması olası bir durum değildir. Bazen de yeni üzerinden eski hatırlanır ama bu zamanla kaybolmaya ve unutulmaya da açık bir durumdur. "Çocuk, uzun yıllar yaşadığı evini daha gençken terk ettiğinde üzülmekte haklıdır çünkü tüm yaşamı oraya hapsolmuştur ve tüm anıları orayla ilgilidir. Onunla birlikte orada yaşamış olan ve sonrasında bulabileceği kişi sayısı hızla azalır. Parçalanmış ev, dağılmış ya da sona ermiş aile yuvanın ve yuvayla ilgili olan her şeyin imgesini muhafaza etmek için artık sadece kendisine bel bağlayabilir" (Halbwachs, 2022: 134). Kişinin yeryüzünde kaybolmaması için içinde yaşanılan nesneler dünyasının daima canlı tutulması gerekmektedir. Karşı konulmaz olan deprem felaketiyle evlerini kaybeden insanlar kendilerinden birer parçayı da geride bırakırlar. Yaşanan hayatın muhafaza edilmesi için belleğin hangi koşullarda çalıştığı ve neyi uzun süre depoladığı mekânların varlığıyla daha önemlidir. Bellek tekrarlamaktır, evle ilgili anıları, eve dair hayalleri tekrarlamaktır. Depremin bıraktığı enkazlarla bu tekrarların ritmi bozulmuş ve yeni bir ev imgesine ihtiyaç duyulmuştur.

3.2. Belleğin Uğuldayan Sesi Olarak Şehir

Zamana bir tarih veren ve mekânı mekân yapan şey bellektir. Geçmişin nasıl bilineceği ve geleceğin ne biçimde şekilleneceği kişinin hatıraları ve doğduğu şehirle yakından ilişkilidir. İnsan, çocukluğunun ve gençliğinin geçtiği şehir adına belleğine bir biçim vermek isterse bunun için oyun oynadığı parklarını, ekmek almaya gittiği bakkalını, denize açılan sokaklarını, iş yerlerini ve oranın insanlarını da hatırlar. Her şehrin bir belleği olduğu gibi her şehrin bir ölümü de vardır. Ölümü farklı kılan ise bellektir. Deprem felaketi ile birlikte şehirler yıkılmış, insanların izlemeyi sevdiği manzaralar puslu bir yapıya bürünmüştür. Her şehrin kişinin belleğine kazınan bir görüntüsü vardır. Depremden sonra çoğu insan bu görüntüleri yaşatmak istese de o şehrin artık olmadığı gerçeğiyle yüzleşmek zorunda kalmışlardır. Kaldırım taşlarına kadar geçmişin bir simgesi olan şehir anıların biriktiği yerdir. "Hatıralar aynı şekilde yaşanan

bir mekâna dayanırlar. Aile için ev, kırsal kesimde yaşayanlar için köy ve vadi, kentsoylular için kentler ve bir coğrafyada yaşayanlar için o coğrafi bölge mekânsal hatırlama çerçevesini oluşturur. Bu bağ, özellikle uzakta iken "vatan" duygusunu veren çerçevedir. Mekâna ben'in çevresindeki ona ait olan şeyler dünyası, onun "maddi çevresi", benliğinin taşıyıcısı ve destekleyicisi olarak ona ait olan şeyler de dahildir" (Assmann, 2022: 47). Hatıraların bir şehir üzerinde birikmesi demek oranın da aynı zamanda bir depolama özelliği olduğunu göstermektedir. Hayal kırıklıklarının, kayıpların ve hüznün sindiği şehrin yok olması demek yaşanan güzelliklerin ilk gençlik aşkının da silinmesi anlamına gelmektedir. Toplumları ve insanları bir araya getiren şey kalıcılıktır. Bu ise değerler sayesinde kazanılır. Her bayram gidilen çay bahçesinin artık olmadığını düşünmek bayramları da eksilten bir durumdur. Şehirlerin yok olmasıyla birlikte ritüeller de sekteye uğratılır, böylelikle kültürel belleğin de zayıfladığına şahit olunur.

İnsanın kendisini güvende hissettiği şehirler uğruna yapılan savaşlar düşünüldüğünde bunların atadan kalma miraslar olduğu bir gerçektir. Asıl kimlik ve geçmiş binbir zorlukla sahip olunan bu şehirler mi yoksa yıkıldıktan sonra yerine yenisinin konulması mı? Depremden sonra şehirler, şehirdeki mekânlara verilen isimler, ağaçlar, suyu içilen çeşmeler hepsi geride kalırken insanların bunları unutmamak için verdiği mücadele sonunda da yeni yapılara alışması kaçınılmaz olacaktır. "Atadan kalma ağırlıklarımızın altını eşelemekten korkuyoruz, çünkü oralarda gömülüp gitmekten ve kimliğimizi kaybetmekten çekiniyoruz" (Shayegan, 2018: 106). Depremden sonra da yeni binalar, parklar ve evler inşa edilecek ve kişi asıl kaybolan kimliğinin hangisi olduğuna karar veremeyerek bellek yitimine uğrayacaktır. Bu yüzden şehirlerin mimarisi, parke taşı kaplı sokakları, ahşap konakları bu kadar önemlidir çünkü bütün bunlar bir kültürün yok oluşunun da canlı tanıklarıdır. Şehirlerin geçmiş güzellikleri yıkılmadan önceki hâlleri ve fotoğrafları gelecek nesillere aktarılacak ve belleklerdeki şehir imgesi daima yaşamış olacaktır. Çoğu insan şehirlerin depremden sonraki görüntüsünü hatırlasa da geçmiş ve gelecek tahayyülünün çoğu zaman puslu bir hâl alması kaçınılmazdır.

SONUÇ

Deprem toplumları derinden etkileyen, başta can kaybı olmak üzere birçok hasara sebep olan ve insanların belleklerinde kalıcı yaralar açan bir doğa olayıdır. Depremde anne-babasını ve sevdiklerini kaybeden insanların yas tutmak için onların hatıralarına yönelmesi ve bu hatıraların da yok olması bu felaketin en trajik boyutudur. Deprem, toplumsal hafızaya kazınan bir olay olmakla birlikte kişilerin bireysel anlamda da çok acılar çektiğini göstermektedir. Toplumsal bellek aracılığıyla deprem felaketinin kalıcı olması sağlanmıştır. Anıtlar, müzeler, kitaplar, arşivler ve filmlerle birlikte toplumsal bellek yeniden üretilmiştir. Sadece geçmişi hatırlamak değil aynı zamanda şimdiyi ve geleceği de inşa etmek önemlidir. Geçmiş hatıralara dair her unutuş ve hatırlayış bireyseldir. Depremden sonra evlerini, sevdikleri eşyalarını ve anın asılı kaldığı fotoğraflarını geride bırakmak zorunda kalan depremzedeler, zamanla bellek algılarının ne kadar zayıfladığını da fark edeceklerdir. Ölümü hayatta tutan fotoğrafların artık olmayışı ise geçmişe ve geleceğe dair birçok izin silindiği anlamına gelmektedir. Çocukluk ve gençlik zamanlarının bir mekânla hatırlanması demek şehirlerin de birer belleği olduğu anlamına gelmektedir. Depremin bu şehirleri yıkması aynı zamanda çocukluk ve gençlik zamanlarının da

yok olması anlamına gelmektedir. Buradaki yıkma ve yok olma eylemleri tek boyutlu değil birçok açıdan gerçekleşmiştir.

Belleğin geçmişle olan ilişkisi düşünüldüğünde yeni bir şeyi ortaya koymak öylesine zordur ki insanların yeni şehirler, evler, eşyalar ve fotoğraflarla hayata devam edecek olması önceki yaşamın yaşanmadığı hissinin belirtilerinden birkaçıdır. Bu çalışmada belleğin tutunduğu unsurların yok olmasıyla birlikte kişinin varlığından geriye ne kadar az şeyin kaldığı görülmüştür. Hatırladıklarıyla geleceğe taşınan insan, unuttuklarıyla da zamanın belirsiz bir anında kalır. Yazarak ve dil aracılığıyla kaydedilenler ortadan kaybolduğunda, kişi yazdıklarını hatırlamaz, yazılanlar zamanla çarpıtılır ve güvenilirliğini yitirir. O yüzden günlükler, hatıra defterleri yaşananları koruma işlevi görür. Sonuç olarak bellek ve insan ilişkisi depremin olmasıyla birlikte sarsılmış, hatıraları inşa edecek nesneler yok olmuştur.

KAYNAKÇA

Assmann, J., Kültürel Bellek Eski Yüksek Kültürde Yazı, Hatırlama ve Politik Kimlik, Ayrıntı Yayınları, 2022.

Auge, M., *Unutma Biçimleri*, Yapı Kredi Yayınları, 2022.

Bachelard, G., *Mekânın Poetikası*, İthaki Yayınları, 2018.

Cadava, E., *Işık Sözcükleri Tarihin Fotografisi Üzerine Tezler*, Metis Yayınları, 2008.

Halbwachs, M., *On Collective Memory,* The University of Chicago, 1992.

Halbwachs, M., *Hafızanın Toplumsal Çerçeveleri*, Heretik Yayınları, 2022.

İlhan, M.E., *Kültürel Bellek,* Doğu Batı Yayınları, 2022.

Karaarslan, F., *Toplumsal Hafıza Hatırlamanın ve Unutmanın Sosyolojisi*, Ketebe Yayınları, 2021.

Ok Şehitoğlu, B., *Göç-Hafıza-Mekân Fenomenolojik Bir Araştırma*, Sakarya Üniversitesi Yayınları, 2022.

Shayegan, D., *Yaralı Bilinç Geleneksel Toplumlarda Kültürel Şizofreni,* Metis Yayınları, 2018.

CARL SCHMİTT DÜŞÜNCESİ EKSENİNDE DEPREM VE EGEMENLİK İLİŞKİSİ

Oğuzcan Acar, Doktora Öğrencisi

Kocaeli Üniversitesi, 0000-0002-5290-8497

ÖZET

Carl Schmitt, egemenlik kuramı hakkında kaleme aldığı Siyasi İlahiyat (Politische Theologie, 1922) isimli eserinin girişinde, "Egemen, olağanüstü hale karar verendir," şeklindeki meşhur tanımını yapar. Bu tanımlamaya göre, zaman ve uzam yönünden belirsiz olup istisna teşkil eden olağanüstü hâlin, olağan hâlde geçerli yasayı askıya alacak kararı gerekli kılması egemenin tespitindeki temel noktadır. Çalışmanın odak noktasındaki diğer kavram olan deprem ise yer kabuğunda ortaya çıkan beklenmedik enerjilerin yarattığı sismik dalgalanmaların yeryüzünü sarsmasını ifade eden tabiat olayıdır. Sürekliliği yahut öngörülebilirliği bulunmayan deprem olayının istisnai olup olağanüstü bir hâl teşkil ettiği aşikârdır. Depremin gerçekleştiği hâlde egemenin karar verici niteliği kristalize olur. Bu yönüyle de depremin, Schmitt düşüncesindeki egemen kavramıyla ilişkisini kurmanın imkânı doğar. Çalışmanın hedefi, depremin, egemenlik kavramıyla ilişkili olarak politik düzlemde nasıl bir etkiyi haiz olduğunun kavranmasına katkı sunmaktır. Çalışmanın hipotezi, depremin salt bir tabiat olayı değil, aynı zamanda bir politik aktör olarak görülebileceğidir. Çalışma, Schmitt düşüncesindeki temel kavramlardan yararlanarak sürdürülen bir metodolojik izlek takip edecektir. Nihayetinde mezkûr bağlamda deprem ve egemenlik arasındaki ilişki çözümlenmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Carl Schmitt, deprem, egemenlik

KUR'AN'A VE SÜNNETE GÖRE DOGAL AFETLERE KARŞI TUTUM VE DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Arslan KARAOĞLAN

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi

https://orcid.org/0000-0003-0411-3750

Dr. Öğretim Üyesi Mahmut GURBET

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi

mahmutgurbet@ohu.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-7136-7123

Dr. Öğretim Üyesi Hamza SADAN Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi https://orcid.org/0000-0002-3448-3691

ÖZET

İnsanlık tarihi boyunca tabii afetler insanları zorlayan bir süreci beraberinde getirmekte ve bir dizi olumsuzlukların tezahür ettiği olaylar olmuştur. Kadim dönemde yaşandığı gibi günümüz dünyasında da başta deprem olmak üzere sel, kasırga ve yangın gibi doğa hadiseleri meydana gelmekte ve afete dönüşebilmektedir. Afet; sözlükte, "musibet, belâ, hastalık, kusur, dokunduğu şeyi yararlı olmaktan çıkaran durum" gibi anlamlara gelmektedir. Bu kavram Kur'ân'da geçmemekle birlikte hadislerde bu anlamlarının yanında "ölüm, bir kabiliyet veya hasletin fayda ve değerini ortadan kaldıran ârızî hal" gibi anlamda kullanılmaktadır. Bu tebliğ, insanoğlunun aciz kaldığı olağanüstü durumları anlamada dini metinlerden doğru istifade etme noktasında katkı sunmayı amaçlamaktadır. Kur'ân'da ve sünnette yer alan metinlerin olağandışı hadiselerle ilgisinin doğru ve tutarlı ilişkilendirilmesi, bu hadiselerden bahseden hadislerin ve âyetlerin doğru okunması ve anlaşılması yönünden değerlidir. Yüce Allah, "Kimin amelinin daha güzel olduğunu imtihanla ortaya çıkarmak için hayatı ve ölümü yarattığını" ve "Kullarını biraz korku, açlık; mallardan, canlardan ve ürünlerden biraz eksiltmeler ile mutlaka imtihan edeceğini" bildirmektedir. Doğal afetlerin sebepleri belli olup bu durum bilimin konusudur. Bu nedenlerin gerisinde bu sebepleri yaratan vardır; böyle şeyler olduğunda bunu unutmamak, bunların ikaz mı, ceza mı ve mükâfatın artması mı olduğuna da bakmak gerekmektedir. Müslümanın başına gelen her sıkıntı, onun günahlarının silinmesine, gelecek dert ve musibetlere engel olmasına, ilahi bir ikaza ve uyarıya vesile olmaktadır. Aslında tüm bu olumsuzluklar Müslüman bireyin manevî derecesinin daha da artması için bir denemedir. Hz. Peygamber (sav), "Belaların en büyüğü peygamberlere, sonra evliyaya, sonra diğer has kullara gelir." demektedir. Demek ki, bazı musibetlerde mutlaka bir ceza aramak doğru değildir. Aksine bunların bir kısmında nice rahmet tecellileri saklıdır. Doğal afetler her şeyi etkisi altına aldığı için bunun bir sonucu olarak ilk olarak din, iktisat siyaset, eğitim-öğretim ve ulaşım olmak üzere hemen hemen tüm disiplinler bir şekilde tabii afetleri konu edinmektedir. Bütün

bu alanlar arasında din (Kur'an ve Hadisler) ise olgu ve hadiseleri yorumlamada önemli bir misyon üstlenmektedir. Bu çalışmayı farklı kılan, konu hakkında gelen âyetler tematik okuma esaslı ele alınmış mevzu mantıkî ve aklî verilerle de desteklenmiştir. Bu çerçevede analiz metodunun kullanıldığı araştırmanın sonucunda tabii âfetler, salgın hastalıklar gibi durumlarda Müslümanın tutum ve davranışının içeriğinin çok önemli olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bu tür sıkıntılar ve musibetleri salt bir ceza ve azap olarak değerlendirmenin Allah adına karar vermek olduğu düşünülürse burada ölen birey ve toplumlar hakkında da haksız ve yersiz değerlendirmelere yol açacağına dikkat çekilmektedir. Dolayısıyla bu tebliğde yaşanan her olaya ibret nazarıyla bakmak ve ona göre bir tavır geliştirmek gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tefsir, Hadis, Afet, Musibet, Yardım.

KUR'AN AÇISINDAN DEPREM GERÇEĞİ

Doç. Dr, Mehmet KAYA
Selçuk Üniversitesi, - ORCID ID 0000-0003-0066-5232

ÖZET

Deprem dünyanın varoluşundan bu yana farklı coğrafyalarda görülen bir olgudur. İnsanlara ve ekonomiye yönelik yıkıcı etkisi sebebiyle daha çok verdiği zararlar dile getirilse de yerkürenin dönüşümü için faydalı ve zorunlu bir tabiat olayıdır. Son birkaç yıl içerisinde ülkemizde meydana gelen depremlerin sayısının artması depreme ilişkin bilimsel çalışmaların hız kazanmasına neden olmuştur. Deprem çok boyutlu bir olgu olduğundan birçok bilimin inceleme alanına girmektedir. Deprem Kur'an'da da ele alınan bir olgudur. Kur'an'ın temel amacı insanların hidayeti olduğundan deprem de bu Kur'an'da bu kapsamda ele alınmaktadır. Bu amaç sebebiyle Kur'an'da Dünya'nın hareketli yapısı hakkında verilen bilgiler dışında depremin bilimsel bir olgu olarak ele alınmadığı görülmektedir. Kur'an'da depremden çoğunlukla önceki kavimlerin helak aracı olarak bahsedilmesi gerek Kur'an araştırmalarında gerekse dini söylemlerde depremin bir ceza unsuru olarak algılanmasına neden olmuştur. Arapların gerek ilahi kitaplardaki bilgiler gerekse tarih bilgileri sebebiyle eski kavimler hakkında bilgi sahibi olmaları Kur'an'da depreme neden bu kadar çok yer verildiği hakkında ipucu vermektedir. Kur'an'ın ilk muhatapları gerek tarihi bilgi gerekse cezalandırma açısından ele alınsın ilk muhatapların hakkında bilgi sahibi oldukları ve kendi başlarına gelmesinden endişe ettikleri bir oldu ile korkutulmaktadır. Kur'an'da deprem insanın sarsılması ve işin vahametini dile getirme konularında mecazi olarak bahsedildiği gibi ceza, tehdit ve kıyametin bir unsuru olarak da bahsedilmektedir. Kur'an'da depreme ilişkin bu anlatılarla Allah'ın kudreti ve insanoğlunun ona karşı sorumluluğu hatırlatılmaktadır. Nitel araştırma yöntemi ile hazırlanan bu çalışmada Kur'an'ın depreme ilişkin verdiği bilgiler incelenerek alana bir katkı sunulması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kur'an, Tefsir, Deprem, Ceza, Kıyamet.

Earthquake Phenomenon in the Qur'an

Earthquake is a phenomenon seen in different geographies since the existence of the world. Although it is mentioned that it causes more damage due to its destructive effect on people and the economy, it is a useful and necessary natural event for the transformation of the earth. The increase in the number of earthquakes in our country in the last few years has led to the acceleration of scientific studies on earthquakes. Since earthquake is a multidimensional phenomenon, it is in the field of study of many sciences. Earthquake is a phenomenon that is also discussed in the Qur'an. Since the main purpose of the Qur'an is the guidance of people, earthquakes are also discussed in this context in this Qur'an. Due to this purpose, it is seen that the earthquake is not considered as a scientific phenomenon, except for the information given in the Qur'an about the moving structure of the Earth. The fact that the tribes before the earthquake is mostly mentioned as a means of destruction in the Qur'an has caused the earthquake to be perceived as a punishment element in both Qur'an studies and religious

discourses. The fact that the Arabs have information about ancient tribes due to both the information in the divine books and the historical information gives a clue about why earthquakes are given so much place in the Qur'an. The first interlocutors of the Qur'an are intimidated by an accident that they know about and are afraid to happen to them, regardless of whether it is considered in terms of historical knowledge and punishment. In the Qur'an, earthquake is mentioned figuratively about the shaking of people and expressing the gravity of the situation, as well as as an element of punishment, threat and doomsday. With these narratives about earthquakes in the Qur'an, the power of Allah and the responsibility of human beings towards it are reminded. In this study, which was prepared with the qualitative research method, it is aimed to make a contribution to the field by examining the information given by the Qur'an about the earthquake.

Keywords: The Qur'an, Tafsir, Earthquake, Punishment, Doomsday.

1. GİRİŞ

"Yeraltı kaya birimlerinde depolanan enerjinin ani salınımı sebebiyle yerkürenin sarsılması"[1] ve "Yerkabuğunun derin katmanlarının kırılıp yer değiştirmesi veya yanardağların püskürme durumuna geçmesi yüzünden oluşan sarsıntı"[2] şeklinde tanımlanan depremin tarihi dünyanın var olduğu ilk zamanlara kadar uzanmaktadır. Deprem dünyanın oluşumunda rol oynayan tabiat olaylarından biri olmakla birlikte insanlar başta olmak üzere canlıların hayatını doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemesi sebebiyle her dönem canlılığını korumuş bir olgudur. Özellikle ülkemizde son yıllarda meydana gelen İzmit ve Düzce depremleriyle ülkemizde bu olgu tekrar gün yüzüne çıkmış ve bu konuya bilimsel açıdan yaklaşma gerekliliği çeşitli çevrelerce dile getirilmiştir. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli olarak ülkemizde gerçekleşen, 50.000'den fazla kişinin ölümüyle ve binlerce binanın yıkılmasıyla sonuçlanan deprem bu tabiat olayını bir daha gündeme getirmiştir. Alp-Himalaya deprem kuşağında yer alan ve binlerce km fay hattı bulunan ülkemiz[3] günümüze kadar birçok önemli depreme şahitlik etmiştir. Bunlardan sadece 1939 Erzincan, 1999 Gölcük ve Düzce, 2011 Van depremlerinde binlerce kişi ölmüştür.[4] Bununla birlikte Kahramanmaraş merkezli 2023 depremi bu olguya bilimsel bir bakış açısıyla yaklaşılması konusunda daha büyük adımlar atılmasına zemin hazırlamış; deprem hakkında çeşitli akademik toplantı ve çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

İnsanoğlu için yıkıcı etkileri olmakla birlikte[5] depremin, vadilerin, dağların oluşmasında, yeraltı kaynaklarının gün yüzüne çıkmasında; kısacası dünyanın şekillenmesinde önemli yararları da vardır. Büyük depremler belli aralıklarla meydana gelse de dünyanın çeşitli yerlerinde her an şiddetini hissedemediğimiz çok sayıda depremler meydana gelmektedir.[6] Bu yönüyle depremler, insanoğlu başta olmak üzere dünya ve üzerindeki canlıların hayatına doğrudan ya da dolaylı olarak etki eden önemli tabiat olaylarından biridir. Deprem, insanların ve hayvanların ölmesi, yaralanması; binaların yıkılması, taşıtların kullanılamaz hale gelmesi,

[1] Alva Kurniawan, John Mc. Kenzie, Jasmine Anita Putri, *General Dictionart of Geology,* (2009: Environmental Geographic Student Association (EGSA), Yogyakarta/Indonesia), 18; ayr. bk. Yavuz Unat, "Zelzele", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (İstanbul: TDV Yayınları, 2013), 44/231.
[2] İsmail Parlatır vd. *Türkçe Sözlük,* (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1998), 1/560.
[3] Eşref Atabey, *Deprem,* (Ankara: MTA Genel Müdürlüğü Yayınları, 2000), 27.
[4] http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-bilgileri/buyuk-depremler/ (Erişim: 01/05/2023); ayr. bk. Coşkun İşçi, "Deprem Nedir ve Nasıl Korunuruz?", *Journal of Yasar University* 3/9 (2008), 974-976.
[5] Rekha Agarwal, "Effects of Earthquakes on Environment", *Van Sangyan* 7/3 (2020), 21.
[6] Agarwal, "Effects of Earthquakes on Environment, 21.

altyapı ve üstyapı donatılarının tahrip olması gibi maddi yıkımlara sebep olduğu gibi depreme yakalanmış ya da ona şahitlik etmiş kişilerin ruhlarında da kalıcı hasarlar bırakmaktadır.[7] Deprem daha büyük ölçekte uzun yıllar süresince düzeltilebilecek sosyolojik, psikolojik ve ekonomik yıkıma sebep olmaktadır.[8]

İnsanların depreme yönelik bakış açısı tarih boyunca farklılık göstermektedir. Bizans'ta depreme Allah'ın insanları korkutmak için meydana getirdiği bir olgu olarak bakılırken[9] bilim insanları depremi ay düzlemi olarak tanımlanan kırıklar üzerinde biriken enerjinin aniden boşalması sonucunda gelişen bir olgu olarak görmektedir.[10] Din adamları ve halkın bir kısmı da depremi bir imtihan, işlenen kötülük ve günahlara yönelik bir cezalandırma ve Allah'ın kudretini gösterme aracı olarak görmektedir.[11] Bu değerlendirmelerde elbette depreme bakış açısı ve büyük ölçüde depremde yaşananlar sonucu bireyin dini inançları ve toplumdaki dini değerlerin etkileri rol oynamaktadır. Bu değerlendirmelerde elbette depreme bakış açısı ve büyük ölçüde depremde yaşananlar sonucu bireyin dini inançları ve toplumdaki dini değerlerin etkileri rol oynamaktadır.[12]

Bu değerler de tabiat olaylarından ahlâkî ve manevî dersler almaya yönelik gayretlerin Kur'an tarafından teşvik edilmesi yanında eski ümmetlerin bir kısmının deprem vb. afetlerle helâk edilmesi, Allah'ı hatırlama ve bunlardan ibret alma şeklindeki dinî öğretilerle çeşitli kültürlerden beslenen dinî ve metafizik telakkiler de bu algılamada etkili olmuştur.[13] Hicretin ilk asrından itibaren gerçekleşen fetihlerle İslâm hâkimiyetine giren ülkelerin bir bölümü aktif fay hatları üzerinde bulunduğundan Arap coğrafyasında deprem bilinen bir olgudur.[14] Bu sebeple Kur'an, Araplara bildikleri bu olgu üzerinden seslenmiştir. Arapların depreme bir ceza ve korkulması gereken bir olgu olarak yaklaşmaları, Kur'an'da depremin temelde bu amaçla dile getirilmesine neden olmuştur. Hz. Peygamberin rüzgâr estiğinde yahut siyah bulut gördüğünde Âd Kavmine gelen azabın ümmetine de geleceği korkusuyla yüzünün şeklinin değişmesi ve huzursuz olması[15] Hz. Peygamber de dâhil nüzul dönemi Araplarının önceki helak türleri hakkında bilgi sahibi oldukları ve aynı azabın kendi başlarına gelmesinden korktuklarını göstermektedir.

2. KUR'AN'DA DEPREM

Deprem Kur'an'da farklı âyetlerde çeşitli amaçlarla ele alınan bir olgudur. Kur'an'da ez-Zelzele/ez-Zilzâl adında müstakil bir sure de bulunmaktadır. Kur'an kıyamete kadar tüm insanlara gönderilmiş bir kitap olmakla birlikte bu kitabın ilk muhatabı Arap toplumu olması sebebiyle onların algı ve bilgi seviyelerinin esas alındığı için seçilen örneklerin bir kısmında

[7] bk. Nevzat Tarhan, "Deprem Psikolojisi", *Kur'an Mesajı İlmî Araştırmalar Dergisi* 2 (1999), 107-112; Şafak Nakajima, "Deprem ve Sonrası Psikoloji", *Okmeydanı Tıp Dergisi* 28/2 (2012), 151-152.
[8] bk. Agarwal, "Effects of Earthquakes on Environment, 22; İbrahim Tomanbay, "Deprem, İnsan ve Sosyal Hizmetler", *Toplum ve Sosyal Hizmet* 1/10 (2000), 124-127.
[9] Mevlüde Bakır, "Depremlerin Oluş Nedenlerine İlişkin Bizans Teorileri", *Journal İTÜ Dergisi Sosyal Bilimler* 1/2 (2005), 3-9.
[10] Bk. Atabey, *Deprem*, 17.
[11] Bu konuda bk. ʿAmr Abdülmünʿim, *ez-Zelâzil ve esbâbuhu'ş-şerʿiyye ve sübülü'n-necât minhâ,* (Tantâ: 1993, Dâru's-Sahâbe li't-Türâs), 7-9, 18-28.
[12] Bu konuda bk. Naci Kula, "Deprem ve Kıyamet Benzetmesi", *Uludağ Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi* 9/9 (2000), 354.
[13] Bk. Nuh Arslantaş, "Zelzele", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (İİstanbul: TDV Yayınları, 2013), 44/229.
[14] Arslantaş, "Zelzele", 228.
[15] Müslim b. Haccâc Ebu'l-Hasen el-Kuşeyrî, *el-Müsnedü's-sahîh,* thk. Muhammed Fuad Abdülbâkî (Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-ʿArabî, ts.), "Salâtü'l-İstiskâ" 3.

Arap coğrafyası ve Arap kültürüne dair izlere rastlanılmaktadır.[16] Kur'an'da kıyamete ilişkin anlatımlarla geçmiş ümmetlerin yaşamları hakkında bilgi verilirken deprem olgusuna yer verilmesinin arka planında da bu gerekçe yatmaktadır. Eski kavimlerin kıssalarına vakıf olan Arapların bu kıssalardaki cezalarla tehdit edilmeleri ve bu kıssalarda depremin bir ceza olarak anlatılması Kur'an'ın ilk muhataplarının da bu bildikleri bu ceza ile tehdit edilmeleri sonucunu doğurmuştur.

Kur'an'ın ilk muhatapları depremi geçmiş kıssalardan bildikleri gibi bizzat tecrübe de etmiştir. Hadislerde bazı depremler hakkında bilgi verildiği gibi Hz. Peygamberin depremi bizzat yaşadığı ifade edilir. Hz. Peygamberin, Hz. Ebubekir, Hz. Ömer, Hz. Osman ve Hz. Ali gibi sahabeden önde gelenlerin bulunduğu bir sırada Nûr Dağı'nın sallandığı ve Hz. Peygamberin ona sabit durmasını emrettiği rivayet edilir.[17] Hz. Peygamber'in hadislerinde depremlerin sayısının çoğalmasını kıyametin bir işareti olarak vurgulaması dikkat çekicidir.[18] Bunda, Kur'an'ın deprem ile ilgili anlatılarının çoğunun kıyametle ilişkili olması etkili olmuş olduğunu ifade etmek mümkündür. Gerek Kur'an'da gerekse hadislerde depremin kıyametle ilişkilendirilmesi onun Allah'ın kudretini göstermesinin yanı sıra bir azap figürü olarak algılanmasının temel sebebidir. Bu sebeple hadislerde depremlerden Allah'a sığınıldığı görülmektedir.[19]

Kur'an'da depreme çoğunlukla helak edilen toplumların kıssaları ile kıyamet anlatılarında yer verilir. Temel amacı insanların hidayetini sağlamak olan Kur'an'da[20] depreme de bu amaçla yer verilir. Bu sebeple depremin korkutucu sarsıntısına ve sonuçlarına odaklanılırken, depremin oluş gerekçesi hakkında bilimsel bir veri sunulmaz.

Kur'an'da varlık âleminin tamamı gibi yeryüzünün de Allah'ın mülkü olduğuna dikkat çekilir.[21] Bu noktada yeryüzündeki her şeyin oradaki gerçek büyüklük sahibi Allah'ın[22] bilgi,[23] kudret ve gözetimiyle gerçekleştiğine dikkat çekilirken[24] bir taraftan da insanoğlunun yeryüzündeki yetki bu sorumluluklarına dikkat çekilir. Kendisinden Allah'ın yeryüzünde koyduğu kanunlara uyması, aksi takdirde düzenin bozulacağı ve bunun sonucunda kendisine zararlı çıkacağı hatırlatılır.[25]

Temel amacı hidayet olan Kur'an'da depremin gerçekleştiği yeryüzü ile ilgili bilgi verilirken de bu hedef gözetilir. Bu bağlamda yeryüzündeki değişimlere ve orada yetişen ürünlere dikkat çekilen[26] Kur'an'da yeryüzünde Allah'a iman edenler için deliller bulunduğu,[27] yeryüzündeki bu değişimlere analitik bir bakış açısıyla bakılması gerektiği ifade edilir.[28] Kur'an'ın indiği dönemin jeoloji bilimin ve teknolojinin düzeyi göz önüne alındığında bu inceleme emrinin yerin yüzeye yakın tabakaları hakkında olması gayet doğaldır. Bununla birlikte bugün bu emirlerin yeryüzünün daha derin tabakaları ve jeolojik oluşumları ile deprem

[16] Mehmet Kaya, *Kur'an'da Dağlar,* (Ankara: Fecr Yayınları, 2020), 207.
[17] Müslim, es-*sahîh,* "Fedâilu's-sahâbe", 6; Muhammed b. İsa b. Sevra et-Tirmizî, *Sahîhu süneni't-Tirmizî,* thk. Muhammed Nâsıruddîn el-Bânî (Riyad: Mektebetü'l-Maârif, 2000), "Menâkıb", 19.
[18] Ebû Abdillâh Muhammed b. İsmail el-Buhârî, Sahîhu'l-Buhârî, (Beyrut: Dâru İbn Kesîr, 2002), "İstiskâ" 26.
[19] Buhârî, İstiskâ, 26.
[20] el-Bakara 2/2.
[21] ez-Zümer 39/44, 63, 67; el-Feth 48/14; el-Hadîd 57/2, 5.
[22] el-Câsiye 45/38; el-Hadîd 57/4.
[23] Kâf 4; el-Mücâdile 7; et-Teğâbun 4.
[24] ez-Zuhrûf 43/85; ed-Duhân 44/7; el-Câsiye 45/26; en-Nebe' 78/36, el-Burûc 85/9.
[25] eş-Şûrâ 42/48.
[26] ez-Zümer 39/21.
[27] el-Câsiye 45/3; ez-Zâriyât 51/20.
[28] el-Hadîd 57/17.

tahminleri için yapılması konusunda olmasının önünde de bir engel yoktur. Bütün bunların yanı sıra daha ileride temas edileceği üzere, yerkabuğunun hareketli olduğu ve onun sabitlenmesi için dağların yaratıldığına ilişkin âyetler bizlere bu noktada yol göstermektedir.

2.1.Kur'an'da Yer Kabuğunun Hareketli Yapısı Hakkında Bilgiler

Kur'an'da deprem çoğunlukla insanların hidayetine vesile olması ve Allah'ın kudretinin göstergesi olması açısından cezalandırma yöntemi ve kıyametin bir unsuru olarak ele alınmakla birlikte bazı âyetlerde yer kabuğunun hareketli yapısı hakkında bilgi verilmektedir. Yaklaşık on âyette yerkabuğunun hareketli yapısına işaret edilmiş; yeryüzünün adeta beşik gibi sallandığı,[29] insanların huzurlu bir yaşam sağlayabilmeleri amacıyla bu sarsıntıların kazık görevi gören dağlar aracılığıyla hafifletildiği belirtilmiştir.[30] İnsanların yaşamı için dünyanın uygun hale getirildiği anlatılırken yeryüzünün uzatıldığının[31] ifade edilmesi ve bir yatak gibi[32] düz bir satıh haline getirildiğinin[33] belirtilmesi bilimsel bir açıklamadan çok ilk muhatapların bilgi seviyeleri gözetilerek onlara dünyanın yaşanılır bir mekan haline getirildiğini; dünyanın adeta bir yatak konforunda[34] esnetildiğini ve sarsıntılardan korunduğunu anlatmak için yapılan bir açıklama olarak anlaşılmalıdır.[35] Aksi halde Kur'an'ın, modern bilimin verilerine aykırı söylemlerde bulunduğu yönündeki iddialara cevap vermek mümkün olmayacaktır. Bununla birlikte Kur'an'da yeryüzünün insanlar için bir beşik yapıldığının ifade edilmesi[36] bu konforun ulaştığı nokta hakkında bilgi verirken bu âyetlerin bir kısmında yer kabuğunun dağlarla sabitlendiğini bilgisine yer verilmemesi[37] bu sarsıntıların dağlar aracılığıyla tamamıyla ortadan kaldırılmadığına; dünyada bölgesel çaplı sarsıntıların olabileceğine ve insanoğlunun rahatının bozulabileceğine de işaret etmektedir. er-Raʿd suresi 3. âyette yeryüzünün uzatıldığının ifade edilmesinin ardından yerkürede birbirine komşu kıtaların olduğundan bahsedilmesi Alfred Wegener'in (ö. 1930) Dünya'nın kıtalarının süperkıtadan ayrılarak jeolojik zaman içinde hareket ettiği ve okyanus yatağı boyunca sürüklendiği yönündeki kıta kayması teorisi ile örtüşmektedir.[38] Kur'an'da yeryüzünün etrafından eksiltildiğinin belirtildiği er-Raʿd suresi 41. âyet tarihi bağlam açısından müşriklerin hakimiyet alanlarının daraltılmasından bahsediyor[39] olsa da âyete bilimsel açıdan yaklaşan bazı müfessirler bu âyette dünyanın elips şekline işaret edildiği[40] düşüncesindedir. Dolayısıyla âyette sınırlı bir hacme sahip elips şeklindeki Dünya'nın yerkabuğu üzerindeki genleşme ve büzüşme hareketlerine[41] işaret edilerek kıtaların hareketine göndermede bulunulmuş olması da muhtemeldir.

---

[29] et-Tâhâ 20/53.
[30] en-Nahl 16/15; el-Enbiyâ 21/31; en-Neml 27/61; Lokmân 31/10; er-Raʿd13/3 âyetlerinde bu husus açıkça belirtilirken; el-Hicr 15/19; Kâf 50/7 âyetlerinde dolaylı olarak bahsedilmektedir.
[31] er-Raʿd 13/2.
[32] el-Bakara 2/22.
[33] el-Ğâşiye 88/20.
[34] Elmalılı M. Hamdi Yazır, *Hak Dini Kur'an Dili,* sad. İsmail Karaçam vd., (İstanbul: Azim Dağıtım, ts.) 1/266; Celâl Yıldırım, *İlmin Işığında Asrın Kur'an Tefsiri,* (İstanbul: Anadolu Yayınları, 1987), 6/3026.
[35] Mustafa Öztürk, *İlahi Hitabın Tefsiri,* (Ankara: Ankara Okulu Yayınları, 2018), 1/33.
[36] en-Nebe' 78/6.
[37] Tâhâ 20/53; ez-Zuhruf 43/10.
[38] Konu hakkında ayrıntılı bilgi için bk. Esra Önde-Alper Gündüz, "Wegwner'in Yapbozu", *Bilim ve Teknik Dergisi* 127 (2011), 68-71.
[39] Elmalılı, *Hak Dini Kur'an Dili,* 5/321-322.
[40] Yıldırım, *İlmin Işığında Asrın Kur'an Tefsiri,* 6/3015; Süleyman Ateş, *Yüce Kur'ân'ın Çağdaş Tefsiri,* (İstanbul: Yeni Ufuklar Neşriyat, ts.), 4/488.
[41] Bu konuda bk. Stephen Marshak, *Instructor's Manual Essentials of Geology,* (United States of America: W • W • Norton & Company, 2016), 352; Joseph Le Conte, "Theories of the Origin of Mountain Rangess", *The Journal of Geology* 1/6 (1893), 566; Önder- Gürbüz, "Wegener'in Yapbozu", 69.

2.2.Mecazi Kullanım Olarak Deprem

Kur'an'da deprem hakiki anlamının yanı sıra mecazen Müslümanların ağır imtihanlarla sarsılmalarını ifade ederken de dile getirilen bir olgudur. Bu âyetlerin birinde genel imtihan için diğerinde ise savaşın ne kadar sarsıcı bir olgu olduğunu anlatmak için depreme ilişkin şiddetli sarsıntı anlamındaki "zelzele" kelimesinin[42] kullanıldığı görülmektedir. Âyetlerden ilki şu şekildedir:

"Yoksa sizden öncekilerin çektikleriyle karşılaşmadan cennete girebileceğinizi mi sandınız? Onlar öylesine yoksulluk ve sıkıntı çekmişler, öyle sarsılmışlardı ki peygamber ve yanındakiler, 'Allah'ın yardımı ne zaman gelecek?' demeye başladılar. Bilesiniz ki Allah'ın yardımı yakındır."[43]

Konuya ilişkin bir diğer âyet grubu de şu şekildedir:

"Ey iman edenler! Allah'ın size şu lütfunu hatırlayın: Üzerinize düşman ordusu gelmişti de onların üzerine şiddetli bir fırtına ve göremediğiniz bir ordu göndermiştik. Allah bütün yaptıklarınızı görmekteydi. Yukarınızdan ve sizden aşağıda bulunan bölgeden üzerinize gelmişlerdi; korkudan gözler kaymış, yürekler ağızlara gelmişti; bu esnada Allah hakkında olmadık zanlara kapılmakta idiniz. İşte o zaman Müminler büyük bir imtihan geçirdiler ve adamakıllı sarsıldılar."[44]

Hendek Savaşı'nda inananların yaşadığı zorluğun anlatıldığı bu âyetlerde şiddetli açlık, korku ve soğuk yaşayan inananlar çok büyük sıkıntıya düşmüşlerdi.[45] İçinde bulundukları kötü şartlar sebebiyle yaşadıkları biyolojik ve psikolojik olarak sarsılmanın boyutu mecazen yerin şiddetli sarsıntısını ifade etmek için kullanılan "zelzele" kelimesiyle anlatılmıştır.[46] Âyette, peygamber olduğu halde Rasulullah'ın da bu kötü şartlardan etkilendiği ve Allah'tan yardım talep ettiği ifade edilmektedir. Bu âyetlerde deprem dâhil insanların sıkıntıya uğradığı anda Allah'tan yardım istenilmesi gerektiği ve ardından onun yardımının sabreden Müminlere ulaşacağı müjdesi de verilmektedir.

2.3.İşin Vahametini Gösterme Açısından Deprem

Kur'an'da bir işin vahametini ve Allah katındaki önemini belirtmek için mecazen depreme ilişkin unsurlara yer verildiği görülmektedir. Örneğin Allah tarafından zulüm olarak nitelenen şirkin[47] etki gücünün insanlar tarafından daha iyi anlaşılması için âyette dünya üzerindeki etkisine değinilmekte; Allah'a çocuk isnat etme gibi bir zulmün yeryüzünü bile etkileyeceği şöyle ifade edilmektedir:

"Rahmân çocuk edindi" dediler. Hakikaten çok çirkin bir iddia ortaya attınız. Öyle ki bundan dolayı neredeyse gökler çatlayacak, yer ortasından yarılacak, dağlar yıkılıp çökecek! Çünkü Rahmân'a çocuk yakıştırıyorlar."[48]

---

[42] Ebu'l-Fadl Muhammed b. Mükerrem b. Ali Cemaleddin İbn Manzûr, *Lisânü'l-'Arab,* (Beyrut: Dâru Sâdır, 1414), 11/308.
[43] el-Bakara 2/214.
[44] el-Ahzâb 33/9-11.
[45] bk. Ebû Cafer Muhammed b. Cerîr et-Taberî, *Câmi'u'l-beyân fî te'vîli'l-Kur'ân,* thk. Abdullah bin Abdul-Muhsin et-Türkî, (Kahire: Hecr, 2001), 3/636.
[46] Ebû İshâk İbrahim b. Seriyy b. Sehl ez-Zeccâc, *Me'âni'l-Kur'ân ve i'râbuh,* thk. Abdulcelîl Abduh Çelebi (Beyrut: ʿÂlemü'l-Kütüb, 1988), 4/219.
[47] Lokmân 31/13.
[48] Meryem 19/88-91.

Bu âyetlerde ayrıca Allah'ın merhametiyle muamele etmesine rağmen insanların kendisine şirk isnat ederek ona zulmettiği belirtilerek nankörce tavrına dikkat çekilmektedir. Bu nankör tavrın büyüklüğü deprem sonucu ortaya çıkan yer yarılmaları ile anlatılarak bu çirkin tavrın sarsıntısı insanların bildiği bir örnek üzerinden somutlaştırılmaktadır.[49]

2.4.Cezalandırma Aracı Olarak Deprem

Kur'an'da yeryüzünde kibre düşen ve ilahlık iddiasında bulunanların üzerine taşlar savuran fırtınalar gönderilerek, korkunç sesle, yerin dibine gömülerek ve suda boğularak cezalandırıldıkları belirtilmektedir.[50] Bu bağlamda depremden geçmiş kavimleri cezalandırma yöntemi olarak da bahsedilmektedir. Buna göre bu mütekebbir kişiler yerin dibine geçirilerek iddialarının aksine onları küçük düşüren bir azap ile cezalandırılmışlardır. Bu çerçevede ticari faaliyetlerinde dürüst bir tavır takınmayan inkârcı Semûd Kavminin, homoseksüel bir yaşantıyı benimseyen Lût kavminin, inkarda ileri giden Medyen halkının, malıyla büyüklenen Kârun'un büyük bir sarsıntı sonucu helak edildiği; Allah'a şirk koşarak Hz. Mûsâ'ya verdikleri sözde durmayan İsrâiloğulları'nın ise büyük bir sarsıntı ile korkutuldukları anlatılır. Sâlih (a.s.)'ın peygamber olarak gönderildiği Semûd Kavmi'nin depremle cezalandırılmasına ilişkin âyetler şöyledir:

"Derken, o deveyi keserek öldürdüler, böylece rablerinin emrinden dışarı çıktılar ve 'Ey Sâlih! Eğer sen gerçekten peygamberlerden isen, bizi tehdit ettiğin azabı bize getir.' dediler. Bunun üzerine onları o dehşetli sarsıntı yakaladı da yurtlarında yere serildiler."[51]

Bu âyetlerden anlaşıldığına göre Semûd halkı Sâlih peygambere iman etmeyip onun emirlerine karşı geldikleri için şiddetli bir sarsıntı ile cezalandırılarak helak edilmiştir. Semûd Kavmi geniş düzlüklerde tarımla uğraşıp dağların içine yaşam alanları yontmuş ve böylelikle kibre düşmüşlerdi.[52] Dağların içerisine güvenli evler yaparak Allah'ın azabından kurtulacaklarına düşünüyorlardı.[53]

Semûd kavminin helâk ediliş biçimiyle ilgili olarak Kur'an'da, Sâlih peygamber ve ona tâbi olan küçük bir grup hariç hepsinin şiddetli sarsıntı (racfe) (el-A'râf 7/78), korkunç bir ses, gök gürlemesi (sayha) (Hûd 11/67; el-Hicr 15/83; el-Kamer 54/31) ve yıldırımla (sâika) (el-Fussılet 41/17; ez-Zâriyât 51/44) cezalandırıldıkları ve üç günün sonunda helâk oldukları belirtilmektedir. Cezalandırmayla ilgili bu açıklamaların, Semûd'un üç farklı ceza türüne değil yer sarsıntısından önce veya onunla birlikte meydana gelen ses ve ışık olgusuna işaret ettiği düşünülebilir. Racfenin çok gürültülü ve dehşet verici bir sarsıntıyı ifade etmesinden ve Hicaz'da özellikle Medâinüsâlih denilen bölgedeki volkanik arazi yapısının varlığından hareketle Semûd kavminin volkanik bir patlama sonucunda helâk olduğunu söyleyenler de vardır.[54] Semûd'un cezalandırılma biçimini Sodom ve Gomore'ye benzetenler bu bakış açısını dikkate almış olmalıdır.[55]

---

[49] bk. Ebu'l-Kâsım Cârullah Mahmud b. Ömer ez-Zemahşerî, *el-Keşşâf 'an hakâik-ı ğavâmidı't-Tenzîl,* (Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-'Arabî, 1407), 3/45.
[50] el-'Ankebût 29/40.
[51] el-A'râf 7/77-78.
[52] el-A'râf 7/74.
[53] Elmalılı, *Hak Dini Kur'an Dili,* 5/391.
[54] bk. Muhammed Esed, *Kur'an Mesajı meal-tefsir,* çev. Cahit Koytak-Ahmet Ertürk, (İstanbul: İşaret Yayınları, 1999), 1/288.
[55] Celal Kırca, "Semûd", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi* (İstanbul: TDV Yayınları, 2010), 36/501.

Allah, Mekkeli azgın inkarcılarla onlardan sonra gelecek olan aynı karakter ve inançta olanlarla sanatlarına, güçlerine, evlerinin ve kalelerinin sağlamlığına güvenip bunları yıkılmaz, harabeye çevrilmez ve kendilerini azap ve helakten korur sanan Semûd Kavmi arasında büyük bir benzerlik söz konusu olduğundan küfrü benimseyip zulmü davranış biçimi haline getiren kavimlerin acıklı sonlarını hatırlatmakta ve birer ibretli misal olarak kalp ve zihinlere nakşetmektedir.[56] Allah kurtuluşu yüksek dağlara sığınmakta arayan Semûd Kavmi'ni hiç ummadıkları yerden, yerin altından gönderdiği deprem ile helak etmiş, kibirleri sebebiyle onları ayaklarının altından gelen sarsıntı ile cezalandırmıştır.

Kur'an'da Lût (a.s.)'ın kavminin de homoseksüel bir yaşam sürdükleri için helak edildikleri anlatılır. Konuya ilişkin âyetler şöyledir:

"Şehir halkı sevinerek geldiler. Lût, 'Bunlar benim misafirlerim, sakın beni utandıracak bir şey yapmayın? dedi; Allah'tan korkun, beni rezil etmeyin.' 'Seni el âlemi korumaktan menetmedik mi?' dediler. Lût, 'İşte kadınlar, benim kızlarım, (nikâh) yaparsanız" dedi. (Ey resulüm!) Hayatına yemin olsun ki onlar, sarhoş (sersem) halleriyle saçmalayıp duruyorlardı. Nihayet ortalık aydınlanırken korkunç ses onları yakalayıverdi. Ardından yurtlarının altını üstüne getirdik, üzerlerine taşlaşmış çamur yağdırdık."[57]

"Emrimiz gelince oranın altını üstüne getirdik ve üzerlerine sağanak halinde, rabbin katında işaretlenmiş taşlar yağdırdık. Böyle cezalar zalimlerin başından hiç eksik olmaz."[58]

Lût Kavminin üzerlerine taş yağdırılarak helak edildiği belirtilir. Bu âyeti yorumlayan bazı müfessirler ve araştırmacılar konuya ilişkin farklı görüşler ortaya koymuştur. Bazıları Lût Kavminin şehrin alt üst edilmesi yani güçlü bir depremle yok edildiği görüşündeyken[59] bazıları ise volkanik patlamayla etrafa saçılan taşlar sebebiyle helak edildiği görüşündedir.[60] Lût Kavminin önce korkunç bir ses duyup ardından üzerlerine taşlaşmış çamur yağması şiddetli bir volkanik patlama ile helak edildikleri yönündeki görüşü öne çıkarmaktadır.[61]

el-Aʿrâf suresi 90. ilâ 92. âyetlerde ise Şuayb (a.s)'ı inkarda ileri giden ve bozgunculuk çıkaran Medyen halkının deprem ile helaki şöyle aktarılmaktadır:

"Kavminin inkârcı ileri gelenleri, 'Eğer Şuayb'a uyarsanız o takdirde siz mutlaka hüsrana uğrarsınız.' dediler. Nihayet o şiddetli deprem onları yakalayıverdi de yurtlarında yere serilip kaldılar. Şuayb'ı yalanlayanlar sanki orada hiç yurt tutmamış gibi oldular. Böylece asıl hüsrana uğrayanlar, Şuayb'ı yalanlayanlar oldu."

el-ʿAnkebût suresi 37. ve 38. âyetlerde de konu şöyle ele alınmaktadır:

"Medyenliler'e de kardeşleri Şuayb'ı gönderdik. 'Ey kavmim' dedi, 'Allah'a kul olun, âhiret gününü ümitle bekleyin; yeryüzünde bozgunculuk yapıp karışıklık çıkarmayın.' Ama onu yalancılıkla suçladılar. Bunun üzerine kendilerini o dehşetli sarsıntı yakaladı da yurtlarında yere serildiler."

---

[56] Yıldırım, *İlmin Işığında Asrın Kur'an Tefsiri,* 6/3243-3244.
[57] el-Hicr 15/67-74.
[58] Hûd 11/82-83.
[59] Taberî, *Câmiʿu'l-beyân,* 17/119; Muhammed b. Muhammed b. Mahmûd Ebu'l-Mansûr el-Mâtürîdî, *Tefsîru'l-Mâtürîdî-Te'vîlâtü Ehli's-sünne,* thk. Mecdî Bâsillûm (Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-ʿİlmiyye, 2005), 4/490.
[60] Ömer Faruk Harman, "Medyen", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi* (Ankara: TDV Yayınları, 2003), 28/346.
[61] bk. Mustafa Öztürk, "Mü'tefikât", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi* (İstanbul: TDV Yayınları, 2006), 32/185-186.

Hz. Şuayb'ın tavsiyelerine uymayıp inkâr ve bozgunculukta direnen Medyen halkı da aynı volkanik bölgede daha önce yaşayan Semûd ve Lût kavimleri gibi volkanik bir patlamanın getirdiği gürültü ve sarsıntı ile helâk edilmiş olabileceği ifade edilir.[62]

Kur'an'da depremle cezalandırılan bir diğer kavim ise İsrâiloğullarıdır. Firavun'un zulmünden Hz. Mûsâ tarafından kurtarılan İsrâiloğulları Kızıldeniz'i geçerek Tûr Dağı'na yakın bir yerde konaklamış[63] bu esnada Allah ile konuşmak üzere Tûr Dağı'na çıkan Hz. Musa döndüğünde İsrâiloğulları'nı Sâmirî'nin yaptığı buzağı heykeline taparken bulmuştur.[64] Hz. Musa İsrailoğulları'nın buzağıya tapınma günahından tevbe etmek için seçtiği yetmiş kişiyle birlikte Tûr Dağı'na çıkmış, burada onun Allah ile konuşmasına şahit olduktan sonra Allah'ı görmeden kendisine iman etmeyeceklerini belirtmeleri üzerine kendilerini yıldırım çarpmış[65] ve şiddetli bir sarsıntıyla sarsılmışlardır. Bu sarsıntı Kur'an'da şöyle anlatılır:

"Musa tayin ettiğimiz vakitte buluşmak üzere kavminden yetmiş adam seçti. Onları o müthiş deprem yakalayınca Musa dedi ki: 'Ey rabbim! Dileseydin onları ve beni daha önce helâk ederdin. İçimizdeki beyinsizlerin işledikleri yüzünden bizi helâk edecek misin? Bu iş, senin imtihanından başka bir şey değildir; onunla dilediğini saptırır, dilediğini de doğru yola iletirsin. Sen bizim velimizsin. Artık bizi bağışla ve bize acı. Sen bağışlayanların en iyisisin. Bize bu dünyada da ahirette de iyilik yaz. Şüphesiz biz sana yöneldik' Allah şöyle buyurdu: 'Azabıma dilediğimi uğratırım; rahmetim ise her şeyi kuşatmıştır, ayrıca rahmetimi Allah korkusu taşıyanlara, zekâtı verenlere ve âyetlerimize inananlara yazacağım.'"[66]

İsrâiloğullarının Tûr Dağı'nda şiddetli bir sarsıntıyla sarsılmaları buzağıya tapmaları sebebiyle hem onlar için bir ceza hem de doğru yola dönmeleri için bir korkutma[67] ve kendine getirme yöntemi olarak görülebilir. Zira Allah, Semûd Kavmi gibi kendilerini sarsıntıyla helak etmemiş, onlara hatalarından dönmek için bir fırsat vermiştir. Bununla birlikte İsrailoğulları nankör ve şımarık hallerini sürdürmektedir.

Kur'an'da depremin ceza olarak uygulandığı ifade edilen kavimlerin yapı sıra kişiler de bulunmaktadır. O kişi de Hz. Musa'nın kavminden olup Kur'an'da ona karşı taşkınlık eden, hazinelerinin anahtarlarını ancak güçlü bir topluluğun taşıyabildiği, zenginliğini kendi bilgisiyle elde ettiğini iddia eden ve onunla mağrur bir kişi olarak aktarılan Kârûn'dur. O, kavminin arasına bütün ihtişamıyla çıktığı ve bazı insanların da kendisi gibi olmayı arzu ettikleri anda malı ve mülküyle birlikte yerin dibine geçirilmiştir.[68] İlgili âyetler incelendiğinde bu cezanın Semûd Kavmi gibi Kârûn'un kibrine yönelik bir ceza, onun gibi olmak isteyen insanlar için de ibret olduğu anlaşılmaktadır.[69]

2.5.Tehdit Aracı Olarak Deprem

Allah Kur'an'da Arapların bildiği ve korktukları depremi, onları tehdit aracı olarak da zikretmektedir. Bu âyetlerde Hz. Peygambere karşı kötülük planlayan müşrikler geçmiş

---

[62] Harman, "Medyen", 346; Kur'an'da cezalandırılan kavimler hakkında ayrıntılı bilgi için bk. Mutlu Saylık, "Kur'an'da Depremle Helâk Edilen Kavimler", *Dicle İlahiyat Dergisi* 19/2 (2017), 140-156.
[63] bk. el-Bakara 2/49-51; Kaya, *Kur'an'da Dağlar,* 127.
[64] bk. Tâhâ 20/80-98.
[65] el-Bakara 2/54-56.
[66] el-Aʿrâf 7/155-156.
[67] Mâtürîdî, *Te'vîlâtü Ehli's-sünne,* 5/49.
[68] el-Kasas 28/78-81.
[69] bk. Ebû Abdillah Muhammed b. Ömer er-Râzî, *Mefâtîhu'l-ğayb-et-Tefsîru'l-kebîr,* (Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-ʿArabî, 1420), 25/18-19.

kavimlerin kıssalarından cezalandırma aracı olarak bildikleri depremle tehdit edilmektedir. Konuya ilişkin âyetler şu şekildedir:

"Şimdi şu kötülükleri planlayanlar, Allah'ın onları yerin dibine geçirmeyeceğinden veya hiç bilemeyecekleri bir yerden kendilerine azabın gelmeyeceğinden ya da onlar işe güce dalmışken Allah'ın kendilerini kıskıvrak yakalamayacağından emin mi oldular? Onların bunu engelleme güçleri de yoktur. Yoksa Allah'ın içlerine felâket korkusu salarak kendilerini cezalandırmayacağına dair bir güvenceleri mi var? Ama sizin rabbiniz kuşkusuz çok şefkatli, çok merhametlidir."[70]

"Göktekinin sizi yerin dibine batırmayacağından emin misiniz? Bir de bakarsınız yeryüzü sallanıvermiş!"[71]

Bu âyetlerde hem Kârun kıssasına telmihte bulunularak tehdidin gücü artırılmakta hem de elde edilen nimet ve imkanların yerle bir edilerek o kişiye verilen mal ve yetkilerin elinden alınacağı ve mecazen de tüm itibarının yerle bir edileceği mesajı verilmektedir.[72] Âyetlerde depremin sebep olduğu çökmelere değinilerek ceza hem somutlaştırılmakta hem de etki gücü artırılmaktadır. Belirtilen imkânların iyi değerlendirilmesi gerektiği yönünde ikazlar içeren bu âyetlerde insanların, yeryüzündeki nimetlerden yararlanırken azgınlık ve taşkınlık göstermemeleri gerektiğine, aksi takdirde yeryüzünde şiddetli felâketlerin, yıkımların vuku bulacağına, böylece Allah'ın gönderdiği uyarıcıyı (peygamber), onun uyarılarını önemsemeyenlerin şiddetle cezalandırılacaklarına dikkat çekilmektedir.[73]

2.6.Kıyametin Bir Unsuru Olarak Deprem

Kur'an'da kıyamet anlatılarında insanları sarsıcı ve kendine getirici bir unsur olarak depreme sıklıkla başvurulmaktadır. Bu anlatıların hemen hepsinin Mekkî surelerde yer alması ahiret hayatını ve yeniden dirilişi inkâr eden müşriklere yönelik bir tehdidin amaçlandığını gösterdiği gibi inananlar için de bir uyarı içermektedir.[74] Kur'an'da bu bağlamda ana teması kıyametteki yer sarsıntısı olan ez-Zelzele/ez-Zilzâl suresi yer almaktadır. İsmi geçen surede kıyamette yaşanacak büyük sarsıntı şu şekilde anlatılmaktadır:

"Yer o dehşetli sarsıntısıyla sarsıldığında, yer ağırlıklarını dışarı attığında, insan, 'Ne oluyor buna!' dediğinde, o gün yer, bütün haberlerini rabbinin ona vahyettiği şekilde anlatır. İşte o gün insanlar yaptıkları kendilerine gösterilsin diye (bulundukları yerden) farklı gruplar halinde çıkarlar. Kim zerre miktarı hayır yapmışsa onu (karşılığını) görür. Kim de zerre miktarı şer işlemişse onu (karşılığını) görür."[75]

Surede belirtildiği gibi kıyametteki yer sarsıntısı o kadar büyük olacak ki yer altındaki her şey yerin üstüne çıkacak, yeryüzü adeta ters yüz olacaktır. Sarsıntının dehşetinden yeryüzünün paramparça olacağı belirtilen Kur'an'da[76] bu bağlamda sıklıkla dağların hareketine ve un ufak olup savrulmasına değinilmektedir. Kur'an'da yeryüzündeki en büyük

[70] en-Nahl 16/45-47.
[71] el-Mülk 67/16.
[72] Bk. Yıldırım, *İlmin Işığında Asrın Kur'an Tefsiri,* 7/3320.
[73] Hayreddin Karaman vd., *Kur'an Yolu Türkçe Meâl ve Tefsir* (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2007), 5/422.
[74] Ebu'l-Hasen Ali b. Muhammed b. Muhammed b. Habîb el-Mâverdî, *Tefsîru'l-Mâverdî-en-Nüket ve'l-'uyûn,* thk. es-Seyyîd b. Abdilmaksûd b. Abdirrahîm (Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-'İlmiyye, 1431), 6/318.
[75] ez-Zilzâl 99/1-9.
[76] Kâf 50/44; el-Fecr 89/21.

ve metanetli unsurların bile bu büyük sarsıntılardan etkileneceğini belirtilerek kıyametteki sarsıntının korkunçluğunun büyüklüğü hakkında bilgi verilmektedir.[77]

Kur'an'da bu büyük sarsıntısının insanın psikolojisi ve fizyolojisi üzerindeki etkileri hakkında bilgi de verilmektedir. Bu husus Kur'an'da şu şekilde anlatılmaktadır:

"Ey insanlar! Rabbinize karşı gelmekten sakının. Kıyamet sarsıntısı gerçekten büyük bir olaydır. Onu göreceğiniz gün, her emzikli kadın emzirdiği çocuğu unutacak, her gebe kadın karnındaki çocuğu düşürecektir. İnsanları sarhoş olmadıkları halde sarhoş gibi göreceksin; çünkü Allah'ın azabı (kıyametin dehşeti) çok çetindir."[78]

Suredeki hitabın tüm insanlığa yönelik olması kıyametin bu dehşetli sarsıntısından herkesin etkileneceğini göstermektedir. Çocuğu için canını verebilecek olan anne bile yavrusunu unutup kendi başının derdine düşecektir.[79] Bu büyük korku sebebiyle korkudan ötürü insanlar fiziksel dirençlerini de kaybedecektir. Hamile bayanlar o anın dehşetinden korkudan çocuğunu düşürecektir. Bu büyük sarsıntı insanların psikolojisini de etkileyecek ve insanlar bilinçlerini kaybedecektir. Bu surede parçayı anarak bütünün kastedilmesi kuralı gereği yeryüzü üzerinden kainattaki sistemin bütünüyle sona ermesi, bir değişim ve dönüşüm anlatılmaktadır.[80] Büyük dönüşümler büyük sarsıntılar sonucu olduğundan Kur'an'daki kıyamet anlatılarında depremlere değinildiği anlaşılmaktadır. Zira zaman ve mekân açısından sonsuz bir âleme dönüşüm[81] için bu geçici ve küçük âlemde derin sarsıntıların olması gerekmektedir.

Kur'an'da kıyametteki sarsıntının etkisiyle insanların yaşadıkları korku şöyle anlatılmaktadır:

"O gün sarsılan şiddetle sarsılır, onu ikinci sarsıntı izler. İşte o gün korkudan yürekler ağza gelir. (İnsanların) gözlerine korku çöker.[82]

Bu âyetlerde belirtildiği üzere sûrun üflendiği her iki esnada iki dehşetli sarsıntı olacak[83] ve kafirlerin yüreklerinde hissettikleri korku gözlerinden okunacaktır.[84] Korku ve çaresizliği iliklerine kadar hisseden kâfirler,[85] kendilerinden önce helâk edilen inkarcıların yaşadıkları bu ruhsal ve fiziksel çöküntünün aynısını kıyametteki bu büyük iki sarsıntı esnasında yaşayacaklardır.[86]

el-Hâkka suresindeki şu âyetler dağlar üzerinden yeryüzündeki sarsıntıyı ve evrendeki dönüşümü veciz biçimde anlatmaktadır:

[77] Muhammed İzzet Derveze, *et-Tefsîru'l-hadîs,* (Kahire: Dâru İhyâi'l-Kütübi'l-'Arabiyye, 1383), 5/362.
[78] el-Hacc 22/1-2.
[79] 'Abese 80/34.
[80] Mehmet Okuyan, *Kısa Sûrelerin Tefsiri*, (İstanbul: Düşün Yayıncılık, 2016), 2/771.
[81] İbrâhîm 14/48.
[82] en-Nâzi'ât 79/6-9.
[83] Zemahşerî, *el-Keşşâf,* 4/693.
[84] Râzî, *Mefâtîhu'l-ğayb,* 31/35.
[85] el-Kalem 68/43.
[86] bk. el-Me'âric 70/44.

"Sûra bir defa üflendiğinde; yeryüzü ve dağlar yerlerinden sökülüp birbirine bir defa çarptırılarak darmadağın -edildiğinde; işte o gün olacak olur. Gök yarılır, o gün (bütün) bunların düzeni çökmüştür."[87]

Kur'an'da kıyametteki sarsıntının etkisinin çoğunlukla dağlar üzerinden anlatılması dikkat çekmektedir. Yer tabakasındaki sarsıntıları engellenmesi için yaratılan devasa dağların Allah'ın istemesi halinde dünyanın yok olmasında da rol oynayabileceği belirtilen bu âyetlerde dağların kıyametteki dehşetli sarsıntı sebebiyle harekete geçeceği, un ufak olup toz toprak haline getirilerek savrulacakları anlatılarak[88] insanların büyük nesneleri bile bu hale getiren o günde kendilerini nasıl bir sonun beklediği hakkında derin düşünmeleri ve ibret alarak o güne hazırlıklı olmaları istenmektedir.[89]

3. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Depremin tarihi dünyanın tarihiyle eşdeğerdir. İnsanlar için doğrudan ya da dolaylı zararları olmakla birlikte deprem dünyanın değişim ve dönüşümü için gereklidir. Son yıllarda ülkemizde on binlerle ifade edilecek insanın ölümü ve büyük ekonomik kayıplara neden olan çok sayıda depremin yaşanması bu olguya bilimsel bakılmasını zorunlu kılmış; konuya ilişkin akademik çalışmalar hız kazanmıştır.

Deprem çok yönlü bir olgu olduğundan çeşitli bilim dallarının tarafından inceme konusu yapılmaktadır. Bu kapsamda deprem jeoloji, sosyoloji, ekonomi, psikoloji gibi birçok bilim dalı tarafından incelenmektedir. Deprem Kur'an'ın da hakkında bir şeyler söylediği bir olgudur. Bununla birlikte Kur'an'ın temel hedefi hidayet olduğundan bu ilahi kitapta deprem de bu amaç doğrultusunda ele alınmaktadır. Dolayısıyla deprem Kur'an'da bilimsel bir olgu olarak değil, insanların hidayetini sağlayan bir olgu olarak ele alınmaktadır. Bu sebeple Kur'an'da bilimsel olarak depremin ne sebepleri ne de sonuçları hakkında bilgi verilmektedir.

Kur'an'da deprem olgusu çoğunlukla Allah'ın insanları cezalandırdığı ya da korkuttuğu bir olgu olarak ele alındığından Müslümanların depreme yaklaşımı da bu çerçevede olmuştur. Oysa konuya ilişkin âyetlerin hemen hepsinin Mekkî olması ve muhatap kitlesinin Allah ve ahireti inkâr eden müşrikler olması Kur'an'da depreme neden bu amaçla yaklaşıldığını net olarak ortaya koymaktadır. Bu açıdan bakıldığında Kur'an'da depreme, önceki kavimlerin kıssalarından haberdar olan müşriklerin hidayetini sağlamak yahut da inkarlarının cezasını çekeceklerini tarihsel bir gerçeklik üzerinden somutlaştırmak amacıyla zikredilen helak türlerinden biri olarak bahsedildiğini ifade etmek mümkündür.

Kur'an'da yerkabuğunun hareketli biçimde yaratıldığına değinilmekte ve dağların bu hareketi canlıların dünyada yaşayabileceği hıza düşürmek için yaratıldığı ifade edilmektedir. Kur'an'daki bu ve kıtaların varlığına ilişkin bilgi Alfred Wegener'in Dünya'nın kıtalarının süperkıtadan ayrılarak jeolojik zaman içinde hareket ettiği ve okyanus yatağı boyunca sürüklendiği yönündeki kıta kayması teorisi ile örtüşmektedir. Yerkabuğunun hareketinin heybetli dağlar ile yavaşlatıldığı belirtilen Kur'an'da konuya ilişkin âyetlerin bir kısmında dağların bu fonksiyonuna değinilmemesi yerkabuğundaki hareketlerin tamamıyla durmadığını ve zaman zaman depremlerin olabileceğine de işaret etmektedir.

---

[87] el-Hâkka 69/13-16; konu hakkındaki diğer âyetler için bk. el-Vâkıʿa 56/1-6; el-Müzzemmil 73/14; el-Mürselât 77/10.
[88] Bu konuda ayrıntılı bilgi için bk. Kaya, *Kur'an'da Dağlar,* 178-194.
[89] Okuyan, *Kısa Sûrelerin Tefsiri,* 2/984-985; ayr. bk. Derveze, *et-Tefsîru'l-hadîs,* 3/304.

Kur'an'da hidayet amacına uygun olarak farklı amaçlarla bahsedilmektedir. Deprem bazı âyetlerde insanların psikolojik ve fizyolojik sarsıntılarını ifade etmek amacıyla mecazi bir ifade olarak yer alırken bazı âyetlerde işin vahametini göstermek amacıyla değinilmektedir. Kur'an'da Lût ve Semûd Kavmi ile Medyen halkının depremle helak edildiği yönündeki anlatılara çokça yer verildiği görülür. Lût Kavminin diğre iki kavimden farklı olarak volkanik patlama sonucu oluşan deprem ve bu esnada etrafa saçılan taşlarla helak edildiği ifade edilir.

Kur'an'da depreme başta Mekke müşrikleri ve onlarla aynı davranışlarda bulunan insanları tehdit unsuru olarak da değinilmektedir. Kur'an'da depreme kıyametin bir unsuru olarak başvurulduğu görülmektedir. Büyük dönüşümler büyük sarsıntılar sonucu olduğundan Kur'an'daki kıyamet anlatılarında depremlere değinildiği anlaşılmaktadır. Zira zaman ve mekân açısından sonsuz bir âleme dönüşüm için bu geçici ve küçük âlemde derin sarsıntıların olması gerekmektedir. Kur'an'daki kıyamet anlatılarında yer verilen depremlerde dağların hareketi ve un ufak olacağından bahsedilmesi sarsıntının büyüklüğüne ve kâfirler üzerinde yapacağı fiziksel ve psikolojik etkinin büyüklüğünü göstermek içindir. Bu âyetlerle müşriklere kendilerinden önce helâk edilen inkarcıların yaşadıkları bu ruhsal ve fiziksel durumların aynısını kıyametteki bu büyük iki sarsıntı esnasında da yaşayacakları mesajı verilirken inananlara da büyük nesneleri bile bu hale getiren o günde kendilerini nasıl bir sonun beklediği hakkında derin düşünmeleri ve ibret alarak Allah'ın emir ve yasakları çerçevesinde bir yaşam sürmeleri istenmektedir. Kur'an'da depremden çoğunlukla eski kavimleri helak, cezalandırma ve tehdit unsuru olarak bahsedilmesi halk ve din adamları nezdinde bu olgunun çoğunlukla bir cezalandırma ya da imtihan aracı olarak algılanmasına neden olmuştur.

KAYNAKLAR

Agarwal, R., Effects of Earthquakes on Environment, Van Sangyan 7/3 2020.
ʿAmr Abdülmünʿim, *ez-Zelâzil ve esbâbuhu'ş-şerʿiyye ve sübülü'n-necât minhâ,* Dâru's-Sahâbe li't-Türâs, Tantâ, 1993.
Arslantaş, N., Zelzele, Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi TDV Yayınları, İstanbul, 2013
Atabey, E., *Deprem*, MTA Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2000.
Ateş, S., *Yüce Kur'ân'ın Çağdaş Tefsiri,* Yeni Ufuklar Neşriyat, İstanbul: t.y.
Bakır, Mevlüde, Depremlerin Oluş Nedenlerine İlişkin Bizans Teorileri, Journal İTÜ Dergisi Sosyal Bilimler 1/2 2005.
Buhârî, E., *Sahîhu'l-Buhârî,* Dâru İbn Kesîr, Beyrut, 2002
Conte, J., Theories of the Origin of Mountain Rangess, *The Journal of Geology* 1/6 1893.
Derveze, M.İ., *et-Tefsîru'l-hadîs,* Dâru İhyâi'l-Kütübi'l-'Arabiyye, Kahire, 1383.
Elmalılı M.H.Y., *Hak Dini Kur'an Dili,* sad. İsmail Karaçam vd., Azim Dağıtım, İstanbul, ts.
Harman, Ö.F., Medyen, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, TDV Yayınları, Ankara, 2003.
http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-bilgileri/buyuk-depremler/ Erişim: 01/05/2023;
İbn Manzûr, E., *Lisânü'l-'Arab,* Dâru Sâdır, Beyrut, 1414.
İşçi, C., Deprem Nedir ve Nasıl Korunuruz?, Journal of Yasar University 3/9 2008.
Karaman H., Gümüş, S., Çağrıcı, M., Dönmez, İ.K., *Kur'an Yolu Türkçe Meâl ve Tefsir* Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara, 2007.
Kaya, M., *Kur'an'da Dağlar,* Fecr Yayınları, Ankara, 2020.
Kırca, C., Semûd, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, TDV Yayınları, İstanbul, 2010.
Kula, N., Deprem ve Kıyamet Benzetmesi, Uludağ Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi 9/9 2000.
Kurniawan, A., J.M.K., Putri, J.A., *General Dictionart of Geology,* Environmental Geographic Student Association EGSA, Yogyakarta/Indonesia, 2009.

Marshak, S., *Instructor's Manual Essentials of Geology,* W • W • Norton & Company, United States of America, 2016,
Mâtürîdî, M., *Tefsîru'l-Mâtürîdî-Te'vîlâtü Ehli's-sünne,* thk. Mecdî Bâsillûm Dâru'l-Kütübi'l-ʿİlmiyye, Beyrut, 2005.
Mâverdî, E., *Tefsîru'l-Mâverdî-en-Nüket ve'l-'uyûn,* thk. es-Seyyîd b. Abdilmaksûd b. Abdirrahîm Dâru'l-Kütübi'l-ʿİlmiyye, Beyrut, 1431.
Muhammed E., *Kur'an Mesajı meal-tefsir,* çev. Cahit Koytak-Ahmet Ertürk, İşaret Yayınları, İstanbul, 1999.
Müslim, B., *el-Müsnedü's-sahîh,* thk. Muhammed Fuad Abdülbâkî Dâru İhyâi't-Türâsi'l-'Arabî, Beyrut, ty.
Nakajima, Ş., Deprem ve Sonrası Psikoloji, Okmeydanı Tıp Dergisi 28/2 2012.
Okuyan, M., *Kısa Sûrelerin Tefsiri*, Düşün Yayıncılık, İstanbul, 2016.
Önde, E., Gündüz, A., Wegwner'in Yapbozu, Bilim ve Teknik Dergisi ,127/2011.
Öztürk, M. Mü'tefikât, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, TDV Yayınları, İstanbul, 2006.
Öztürk, M., *İlahi Hitabın Tefsiri,* Ankara Okulu Yayınları, Ankara, 2018.
Parlatır İ., Gözüaydın, N., vd. *Türkçe Sözlük,* Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1998.
Râzî, E., *Mefâtîhu'l-ğayb-et-Tefsîru'l-kebîr,* Dâru İhyâi't-Türâsi'l-'Arabî, Beyrut, 1420.
Saylık, M., Kur'an'da Depremle Helâk Edilen Kavimler, Dicle İlahiyat Dergisi, 19/2 2017.
Taberî, E. *Câmi'u'l-beyân fî te'vîli'l-Kur'ân,* thk. Abdullah bin AbdulMuhsin et-Türkî, Hecr, Kahire, 2001.
Tarhan, N., Deprem Psikolojisi, Kur'an Mesajı İlmî Araştırmalar Dergisi, 2/1999.
Tirmizî, M., *Sahîhu süneni't-Tirmizî,* thk. Muhammed Nâsıruddîn el-Bânî Mektebetü'l-Maârif, Riyad, 2000.
Tomanbay, İ., Deprem, İnsan ve Sosyal Hizmetler, Toplum ve Sosyal Hizmet, 1/10 2000.
Unat, Y., Zelzele, Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi TDV Yayınları, İstanbul, 2013.
Yıldırım, C., *İlmin Işığında Asrın Kur'an Tefsiri,* Anadolu Yayınları, İstanbul, 1987.
Zeccâc, E., *Me'âni'l-Kur'ân ve i'râbuh,* thk. Abdulcelîl Abduh Çelebi ʿÂlemü'l-Kütüb, Beyrut, 1988.
Zemahşerî, E. *el-Keşşâf 'an hakâik-ı ğavâmidı't-Tenzîl,* Dâru'l-Kütübi'l-'Arabî, Beyrut, 1407.

İSLAM HUKUKUNUN AFETZEDELERE TANIDIĞI RUHSATLAR

Dr. Yusuf BULUTLU
Bursa Uludağ Üniversitesi, Dr. Öğretim Görevlisi,
ORCID ID: 0000-0003-0810-8879

Özet

İnsanoğlu yaratıldığı günden bugüne kadar yaşam yeri olan yer kürede çeşitli doğal afetlerle yüz yüze kalmış ve kalmaya devam etmektedir. Bu afetler insan iradesi dışında gerçekleşen afetler olup engellenmesi mümkün değilken birtakım tedbirler alınarak mal ve can kaybı en aza indirilebilir. Bu konuda tedbirlerin artırılması devlet mekanizması tarafından gerçekleştirilmesi ve denetilmesi gerekirken diğer taraftan halkın bilinçlendirilmesi basına ve dini hitap erlerine düşmektedir. Nitekim İslam dininin temel kaynağı olan Kur'an'da afetler karşısında önceden tedbir almayı ve yaratanı anmayı tavsiye edilmektedir.

İslam hukukunun tarihi seyrine bakıldığında ilk dönemden günümüze afetler konusunda birçok meselenin ele alındığı görülmektedir. Bu meselelerin bir kısmı doğrudan Kur'an'da zikredilirken diğer bir kısmı müçtehitler tarafından ayetlerden istinbat edilmiştir. Bu ayetlere baktığımızda kıtlık, deprem, açlık, savaş, sel, tufan vb. konuları işledikleri, bu gibi afetlerde takınılması gereken tavrı zikrettiği gibi mükellefler üzerindeki dini vecibelerin bir kısmının hafifletilmesini de ele almıştır. Bu bağlamda kıtlık ve açlık durumunda domuz etinin yenilmesi haram iken helal, şarap içmek haram iken helal kılınmış, suyla abdest almak farz iken teyemmümün ikame edilmiş, kuyu sularının temizlik vasfının değişimi, zekatların afetzedelere verilmesi uygun görülmüş, afetlerde vefat edenlerin kefenlenmesi meselesinde kolaylık tanınmış, toplu mezarlara cevaz verilmiştir. İşte bu meseleler gibi birçok konuda İslam hukuku afetzedelere birçok kolaylık sağlamış hükümlerin hafifletilmesine veya tamamen kaldırılmasına ruhsat vermiştir.

İslam hukukunun afetlere genel bakışı ruhsatlar çerçevesinde iken bu çerçeve ruhsatlar dışında bir takım sünnet ve müstahablarla afetzedelere yardım, sadaka ve destek olunulması konusunda da inanlar teşvik edilmiştir. Böylece afetzedelerin yükü hafifletilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İslam ve Afet, Ruhsat, Kolaylık, Hükümler,

LICENSE OF ISLAMIC LAW GRANTED TO DISASTER VICTIMS

Abstract

Mankind has faced and continues to face various natural disasters in the earth, which has been the place of life since the day it was created. While these disasters are disasters that occur outside of human will and cannot be prevented, the loss of property and life can be minimized by taking some precautions. While increasing the measures in this regard should be carried out and supervised by the state mechanism, on the other hand, raising the awareness of the public

falls to the press and religious addressers. As a matter of fact, in the Qur'an, which is the main source of the religion of Islam, it is recommended to take precautionary measures against disasters and to commemorate the creator.

When we look at the historical course of Islamic law, it is seen that many issues have been discussed in the field of disasters from the first period to the present. Some of these issues were directly mentioned in the Qur'an, while others were derived from verses by mujtahids. When we look at these verses, famine, earthquake, hunger, war, flood, flood, etc. It also deals with the mitigation of some of the religious obligations on taxpayers, as well as mentioning the attitudes that should be taken in such disasters. In this context, in case of famine and hunger, pork is halal when it is haram to eat, wine is halal when it is haram, tayammum is substituted when it is fard to make ablution with water, it has been deemed appropriate to change the cleanliness of well waters, to give zakat to the victims, and facilitate the shrouding of the deceased in disasters. graves were allowed. In many matters such as these issues, Islamic law has provided many conveniences to the victims, allowing the provisions to be mitigated or completely abolished.

While the general view of the Islamic law on disasters is within the framework of licenses, believers are encouraged to help, give charity and support to disaster victims with some sunnahs and mustahabs apart from this framework licenses. Thus, the burden of disaster victims was tried to be alleviated.

Keywords: Islam and Disaster, Permit, Ease, Provisions

DEPREM DENEYİMİ YAŞAMIŞ BİREYLERDE DİNİ BAŞA ÇIKMA

Doktora Öğrencisi, Muhammed TOSUN
Ankara Üniversitesi - ORCID ID: 0000-0003-2539-7318

ÖZET

Bu çalışma 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ili merkezli 11 ilde meydana gelen depremleri yaşayan bireylerin depremi nasıl anlamlandırdıklarını, depreme bağlı gelişen stresin üstesinden gelmek için hangi başa çıkma stratejileri kullandıklarını ve bu stratejiler içerisinde dini başa çıkma stratejilerine yaptıkları atıfları tespit edebilmeyi amaçlamıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılan bu çalışmada fenomenolojik desen tercih edilmiştir. İkili görüşmelerin gerçekleştirildiği araştırmaya 21'i erkek, 14'ü kadın olmak üzere toplam 35 kişi katılmıştır. Ham verilerin transkripsiyonu yapılarak araştırma odağımızla alakalı kelimeler ve cümleler tanımlanmış, içerik analizi sonucu veriler kategorilere ve temalara ayrılmıştır. Araştırma sonucunda deprem ve buna bağlı gelişen stresle başa çıkmada katılımcıların 9 farklı başa çıkma stratejisi (psikolog desteği, psikiyatr desteği, aile desteği, arkadaş desteği, devlet desteği, umut etmek, dini başa çıkma, kendini telkin ve kişisel karar alma) benimsedikleri tespit edilmiş olup bu stratejiler içerisinde en çok atıf yapılan stratejinin dini başa çıkma olduğuna ulaşılmıştır. Dini başa çıkma stratejileri içerisinde de 7 farklı (Kur'an-ı Kerim okumak, Hz. Peygamberin hayatından örnekler bulmaya çalışarak teselli aramak, dua etmek, namaz kılmak, dindar kişilerin tavsiyesi/sohbeti, şükür duygusu ve ahiret inancı) yöntem öne çıkmış olup en çok atıf yapılan yöntemin dua etmek olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarının literatürle uyumlu ve dini başa çıkmanın zorlu yaşam olaylarında kullanılan önemli bir başa çıkma yöntemi olduğu ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler : Deprem, Maneviyat, Başa Çıkma, Dini Başa Çıkma.

1. GİRİŞ

Toplumların travmatik afetlere maruz kalmasından sonra bireylerde psikolojik sıkıntılar yaşanabilmektedir. Bunlar arasında travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), depresyon ve anksiyete en sık görülen psikolojik belirtilerdir (Baloğlu, Harris, & Karagözoğlu, 2005: 126).

Dünya Sağlık Örgütü afeti, toplumun başa çıkma ve iyileşme kapasitesini aşan, bireylerin, onların işleri ve çevreleri üzerinde güçlü bir etkiye neden olan bir sistemin (veya topluluğun) normal işleyişinin kesintiye uğraması olarak tanımlamıştır. Bu durum, doğal kaynaklı bir olayın (örneğin, bir kasırga veya deprem) veya insan eyleminin (en yaygın olanları arasında savaş) ve bunun zararlı etkilerinin (örneğin, insan kaybı veya alt yapının yok olması) sonucu olabilir (WHO, 2000).

Doğal afetler arasında depremler çok yaygındır ve en yıkıcı olanlardan biridir. Diğer felaket olaylarından farklı olarak, depremlerin tahmin edilmesi veya depremlere hazırlanması mümkün değildir. Genel çevresel tahribata neden olmasının yanı sıra, hayatta kalanlar arasında yüksek bir psikolojik morbidite riski gözlenmektedir (Oflaz, Hatipoğlu, & Aydin, 2008: 678). Ayrıca ekolojik, politik, ekonomik, gelişimsel, sosyal, fiziksel ve psikolojik boyutlar üzerinde olumsuz kısa ve uzun vadeli etkiler getirir. Bununla birlikte depremle ilgili fiziksel problemler ele alınırken, zihinsel problemlerin çoğu tespit edilmemiştir (Baral, & Bhagawati, 2019).

Deprem şokunun yanı sıra barınma yeri ile sosyal, ekonomik, eğitim gibi alanda hissedilen eksiklik ve belirsizlik birçok kişi için oldukça travmatik olabilmektedir (Cofini, Carbonelli, Cecilia, Binkin, & di Orio, 2015).

Başa çıkmanın değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan ölçme araçları genellikle bireylerin stresli durumlarda ne tür tepkiler verdiklerini tespit etmeyi amaçlamaktadır (Yöndem & Eren, 2008: 62).

Anlam oluşturma, başa çıkmanın merkezi bir ilkesidir. Travma, bireyin benlik ve dünya hakkındaki görüşünü tehdit ettiğinden anlamın yeniden inşası gereklidir. Bu süreç, kişinin travmatik olaya atfettiği anlamın yanı sıra kendini ve dünyayı nasıl gördüğüne de bağlıdır. Cadell, Regehr ve Hemsworth (2003: 280) bir olayı anlamlandırmanın, ona anlam katmanın hayatta kalanların genellikle maneviyat yoluyla çözmeye çalıştıkları başarılı başa çıkmanın temel bir bileşeni olduğunu savunmaktadır.

Beklenmedik bir şekilde meydana gelen, insanların varlığını tehdit eden, yaşamları altüst ederek birçok stres kaynağı ortaya çıkaran depremle ile ilgili gerçekleştirilecek her türlü faaliyet başa çıkma açısından önemlidir. Bununla birlikte devletin, kamu kurum ve kuruluşlarının depremle ilgili sorunları aşmada yapacaklarının yanında bireylerin de bu durumla başa çıkmada kullanacakları başa çıkma stratejileri de hayati öneme sahiptir (Kula, 2002: 235). Bu stratejiler arasında yer alan dini başa çıkma stratejisi de bireylerin yaşanan olayları anlamlandırmasına ve bu süreçteki zorlu yaşam olaylarının üstesinden gelebilmesine katkı sağlayacaktır.

2. BAŞA ÇIKMA

Lazarus ve Folkman (1984), başa çıkmayı, stres yaratan bir uyarana maruz kaldıktan sonra veya kişisel kaynakları zorlandığında her bireyin gösterdiği bilişsel çabalar olarak tanımlar.

Son yıllarda pek çok araştırmacı, inancın felaketlerle başa çıkan bireyler ve topluluklar üzerindeki potansiyel faydalarını ve dezavantajlarını incelemiştir. Buna göre din ve maneviyatın afetin potansiyel zararlı etkileri için tampon görevi gördüğünü veya afetlerden sonra psikolojik sıkıntıya sebep olabileceğini söylemek mümkündür (Aten, O'Grady, Milstein, Boan, & Schruba, 2014).

Travmatik olaylar bağlamında, pozitif yeniden yapılandırma, aktif başa çıkma ve duygusal destek arama gibi aktif başa çıkma stratejilerinin veya araçsal stratejilerin kullanılması, strese iyi bir uyum sağlar. Buna karşılık, kaçınma gibi pasif başa çıkma stratejileri genellikle uyumsuzdur (Cofini vd., 2015: 5).

Yüksek düzeyde öz saygı ve iyimserlik gibi kişisel kaynağa sahip olanların daha yüksek düzeyde başa çıkma özyeterliliğine ve daha düşük genel sıkıntı düzeyine sahip oldukları ifade edilebilir (Sumer, Karanci, Berument, Gunes, 2005).

Travmatik olaylarla karşılaşan bireylerin anlam bulmaya çalışmasının bir yolu din veya maneviyattır. Maneviyat ve/veya din, anlam oluşturma ve dönüşümsel başa çıkmanın önemli bir parçasıdır (Cadell vd., 2003: 281).

3. DİNİ BAŞA ÇIKMA

Dini başa çıkma, istenmeyen veya tehdit edici bir duruma verilen tepkileri yönetmek için kullanılan çeşitli biliş ve davranışları ifade eder (Taylor, Chatters, & Levin, 2004).

Pargament stresli yaşam olaylarının olumsuz sonuçlarını önlemek ve/veya hafifletmek ve sorunları çözmeye yardımcı olmak için dini inanç ve davranışları kullanan başa çıkma yöntemini tanımlayan dini başa çıkma modelini geliştirmiştir. Bu dini başa çıkma stratejileri bireysel (kişisel dua) veya toplu olarak (gruplar halinde dua etmek, manevi ritüellere katılmak) kullanılabilir. Bu nedenle, uyum mekanizmaları, Tanrı ile kişisel bir ilişki veya kriz zamanlarında onlara umut verebilecek daha yüksek bir güç tarafından tetiklenir (Pargament, Smith, Koenig, & Perez, 1998).

İnsanlar bir krizle birçok yönden başa çıkmak için dini kullanabilirler: anlam bulma, başkalarıyla yakınlık kurma fırsatı elde etme, kimliği pekiştirme, kontrol algısını artırma, kaygıyı azaltma ve kendi içlerinde kutsal veya manevi olanı arama gibi (Pargament, Feuille, & Burdzy, 2011).

Pargament (1990) dinin başa çıkma sürecine dahil olabileceği üç yol tanımlamıştır:

1-Din, başa çıkma sürecinin her bir öğesinin bir parçası olabilir. Mesela evlilik, boşanma, cenaze töreni gibi pek çok yaşam olayı, en azından kısmen de olsa, doğası gereği dinseldir. Yaşam olaylarını açıklama kaynağı olarak dini değerlendirmeler yapılmaktadır. Örneğin yaşanan olumsuz olaylar Tanrı'nın bir iradesi ya da cezası olarak değerlendirilebilir.

Bu noktada Tanrı'ya öfke duyma, ahirete odaklanma, dua etme, duygusal güç için Tanrı'ya yönelme, din adamlarından ve cemaat üyelerinden destek alma gibi dini başa çıkma faaliyetlerinin olduğu ifade edilebilir. Başa çıkma sürecinin sonuçları dini olabilir (örneğin, artan dini bağlılık veya cemaat katılımı). Çeşitli dini yönelimler ve inanç sistemleri, normlar ve cemaat türleri, başa çıkmada kaynak veya kısıtlama görevi görebilir. Son olarak, başa çıkma, Tanrı ile daha yakın bir ilişki arzusu olan manevi bir işlev tarafından yönlendirilebilir.

2- Din, başa çıkma sürecine katkıda bulunabilir. Örneğin, araştırmalarda dini bağlılığın uyuşturucu kullanımı, alkol kötüye kullanımı ve evlilik dışı birliktelik gibi bazı olumsuz yaşam olaylarının olasılığını azalttığı, manevi yönelimli bireylerin ise kendilerini diğer bireylere göre daha olumlu bir yönde şekillendirmeye çalıştıkları tespit edilmiştir.

3- Din, başa çıkma sürecinin bir ürünü olabilir. Örneğin, olumsuz sonuçları olan olaylar Tanrı'nın iradesine veya Tanrı'nın gazabına atıfları artırırken, olumlu sonuçlanan olaylar çoğunlukla Tanrı'nın sevgisine atfedilmektedir (Pargament, vd., 1990: 796).

Pargament ve arkadaşları olumlu ve olumsuz dini başa çıkma arasında ayrım yapmaktadır. Pozitif (olumlu) dini başa çıkma, manevi psikolojik doyuma, manevi desteğe, dini arınmaya, rahiplerden veya kilise üyelerinden destek aramaya ve dini bağışlamaya yol açar. Bununla birlikte, olumsuz dini başa çıkma, cezalandırıcı bir dini algı (Tanrı'dan gelen ceza), manevi hoşnutsuzluk (ilahi varlıkların varlığını ve duygusunu sorgulama) ve kişilerarası dini hoşnutsuzluk (dindaşları ve rahipleri rahatsız etme) ile ilişkilidir (Pargament, vd., 1998).

4. YÖNTEM

4.1.Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ili merkezli 11 ilde meydana gelen depremleri yaşayan bireylerin depremi nasıl anlamlandırdıklarını, depreme bağlı gelişen stresin üstesinden gelmek için hangi başa çıkma stratejileri kullandıklarını ve bu stratejiler içerisinde dini başa çıkma stratejilerine yaptıkları atıfları tespit edebilmek için fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır.

Fenomenolojik araştırmadaki sürecin ilk aşaması, bir olgunun anlamını keşfedebilmek için yaşanmış bir deneyimin bakış açısından anlaşılması gerektiğini kabul etmekle başlar. Bu nedenle, araştırmanın amacı, araştırmacının belirli bir olgunun anlamını keşfetmeyi amaçladığı şekilde formüle edilir (Englander, 2012: 16-17).

Başka bir deyişle fenomenolojinin temel amacı, bir fenomenle ilgili bireysel deneyimleri evrensel özün bir tanımına indirgemektir (Creswell, 2007: 58).

Fenomenolojik bir bakış açısında "nesne her zaman içinde göründüğü eylemi aşar" anlayışı hakimdir (Giorgi, 1997: 237).

4.2.Katılımcılar

Nitel araştırmalarda evren, araştırmacının incelediği ve araştırdığı olguları barındıran insan toplulukları, sosyal gruplar veya çok çeşitli olay ve olgulardır. Araştırmacının incelediği, ilgilendiği, hakkında fikir sahibi olmak istediği ve aktif olarak araştırdığı evrenden aldığı ve o

evreni temsil ettiğini düşündüğü gruba örneklem adı verilmektedir (Neuman, 2014; Kothari, 2004; akt. Baltacı, 2018: 234-235).

Buna göre araştırmamızın evreni 11 ili etkileyen 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremleri yaşamış bireylerdir. Araştırmanın örneklemini ise bu illerde depremi yaşamış ve Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin Isparta'ya yerleştirdiği veya kendi imkanları ile bu şehre gelen 35 katılımcı oluşturmuştur. Katılımcıların demografik verileri Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1: Katılımcılara İlişkin Bilgiler

Kod	Yaş	Cinsiyet	Medeni Durum	Öğrenim Durumu	Deprem Anında Bulunulan İl
K1	53	Erkek	Evli	İlkokul	Malatya
K2	43	Erkek	Evli	Üniversite	Hatay
K3	43	Erkek	Evli	Lise	Gaziantep
K4	44	Erkek	Evli	Lisansüstü	Gaziantep
K5	41	Erkek	Evli	Ortaokul	Gaziantep
K6	29	Erkek	Evli	Lise	Hatay
K7	54	Kadın	Evli	Ortaokul	Hatay
K8	30	Erkek	Bekar	Üniversite	Hatay
K9	55	Erkek	Evli	Lise	Malatya
K10	51	Erkek	Evli	Ortaokul	Malatya
K11	44	Kadın	Evli	Lise	Malatya
K12	39	Kadın	Evli	Üniversite	Hatay
K13	35	Kadın	Boşanmış	Lise	Malatya
K14	40	Erkek	Evli	Ortaokul	Malatya
K15	42	Kadın	Evli	Üniversite	Gaziantep
K16	42	Erkek	Evli	Lise	Malatya
K17	72	Kadın	Bekar	İlkokul	Gaziantep
K18	38	Erkek	Boşanmış	Lise	Malatya
K19	44	Erkek	Evli	Lisansüstü	Adıyaman
K20	38	Kadın	Evli	Lise	Malatya
K21	26	Kadın	Bekar	Lise	Gaziantep
K22	37	Kadın	Evli	Üniversite	Hatay
K23	47	Erkek	Evli	Lise	Hatay
K24	52	Kadın	Evli	Üniversite	Malatya
K25	25	Kadın	Bekar	Lise	Hatay
K26	30	Kadın	Evli	Lise	Hatay
K27	36	Erkek	Evli	Lise	Hatay
K28	40	Erkek	Evli	Lise	Hatay
K29	25	Erkek	Bekar	Lise	Hatay
K30	45	Erkek	Evli	Üniversite	Hatay
K31	50	Erkek	Evli	Lise	Hatay

K32	42	Kadın	Evli	Lise	Gaziantep
K33	38	Kadın	Evli	Üniversite	Gaziantep
K34	49	Erkek	Evli	Lise	Hatay
K35	32	Erkek	Evli	Lisansüstü	Malatya

4.3.Veri Derleme Metodu

Görüşmeler, nitel araştırma desenlerinde birincil veri toplamanın belkemiğini oluşturur. Nicel araştırmaların aksine, nitel çalışmanın kapsamı, belirli bir olgunun neden böyle olduğunu keşfetme ve gerekçelendirme gündemiyle bağlantılıdır (Stewart, Gill, Chadwick, & Treasure, 2008). Bu nedenle, etkili birincil veri toplama yöntemleri gereklidir ve bunların merkezinde görüşme yöntemi vardır. Görüşme, nitel araştırmalarda gerekli bir araçtır (Gill, Stewart, Treasure & Chadwick, 2008). Mülakatların deneysel veya fenomenolojik bir araştırma paradigması ile uyumlu olduğu ifade edilmektedir (Aliyu, Bello, Kasim, & Martin, 2014; Adhabi, & Anozie, 2017).

Bu çalışmada, deprem deneyimi yaşamış bireylerin depremi nasıl anlamlandırdıklarını ve depreme bağlı stresin üstesinden gelmek için hangi başa çıkma stratejileri kullandıklarını ve bu stratejiler içerisinde dini başa çıkma stratejilerine yaptıkları atıfları tespit edebilmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Deprem nedeniyle Isparta'ya geçici olarak yerleşen/yerleştirilen depremzede bireylerle çeşitli vesileler ile görüşülmüştür. Bu süreçte güven inşası tesis edildikten sonra bu bireylerle çalışma yapılmaya karar verilmiştir. Öncelikle depremzede bireylerle ön görüşmeler yapılmış, çalışma hakkında bilgi verilmiş, çalışmaya katılmak isteyip istemedikleri sorulmuş, olumlu geri dönüşler sonrası çalışmaya yapmaya karar verilmiştir. Çalışmada kullanılacak yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken literatür taraması yapılmış, literatüre uygun olarak hazırlanan görüşme formunda yer alan sorular alanda uzman bir öğretim üyesi tarafından gözden geçirilmiş, yapılan tavsiyeler çerçevesinde forma son şekli verilmiş ve çalışma bu yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada gizlilik ve gönüllülük esas alınmıştır.

4.4.Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Deprem deneyimi yaşamış bireylerin bu durumu nasıl anlamlandırdıkları, bu süreçte karşılaştıkları stresli olayları ve bunlarla baş etmede kullandıkları dini başa çıkma stratejilerini belirleyebilmeye yardımcı olmak amacıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, görüşme sırasında katılımcıların izni ile ses kaydı alınarak ve not tutularak kayda alınmıştır. Daha sonra ham verilerin transkripsiyonu yapılarak yazıya geçirilmiş ve metin üzerinde defalarca durulmuştur. Bu metinler dikkatlice okunarak araştırma odağımızla alakalı kelimeler ve cümleler tanımlanmıştır. İçerik analizinden sonra katılımcıların mahremiyetini ihlal etmemek için ses kayıtları silinmiştir.

Bu çalışmada kodlamadaki tutarsızlıkları gidermek, güvenirlik ve geçerliği sağlamak amacıyla güven inşası sağlanmış, derinlemesine bilgi toplanmış, alanda uzman öğretim üyesi ile içerik analizi yapılmış, veriler kodlanmış ve oluşturulan bu kodlamalar bir araya getirilerek

temalar oluşturulmuştur. Ayrıca araştırmada iç güvenirliği arttırmak için katılımcı teyidi yapılmıştır.

Aktarılabilirliği sağlamak için amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış, katılımcıların ifadeleri ayrıntılı olarak aktarılmış ve sıklıkla doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

5. BULGULAR

5.1.Katılımcı Bilgileri

Araştırmamıza 21'i erkek 14'ü kadın olmak üzere toplam 35 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş aralığı 25-72 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 41'dir. Katılımcıların 2'si ilkokul, 4'ü ortaokul, 18'i lise, 8'i üniversite ve 3'ü lisansüstü mezunudur. 28'i evli, 5'i bekar, 3'ü de boşanmıştır. 15'i Hatay'da, 11'i Malatya'da, 8'i Gaziantep'te, 1'i ise Adıyaman'da depreme yakalanmıştır.

Katılımcılardan depremde 1. derece akrabası vefat eden 2 kişidir. K7'nin eşi, K28'in kardeşi vefat etmiştir. 15 kişinin ise diğer yakın akrabaları vefat etmiştir (K1, K4, K5, K6, K8, K9, K10, K20, K25, K26, K27, K29, K30, K33, K34).

Katılımcılardan depremde 1. derece akrabası enkaz altında kalan ve yaralanan 5 kişidir. K6'nın annesi, K9'un çocuğu, K25, K28 ve K29'un kardeşi yaralanmıştır. Diğer yakın akrabaları depremde yaralananların sayısı ise 7'dir (K1, K5, K6, K26, K27, K33, K34).

Ayrıca evi yıkılan 3 kişi (K7, K13 ve K16) olup diğer katılımcıların evleri ise hasar almıştır. Aracı hasar alıp kullanılamaz hale gelen 2 kişi (K23 ve K27) vardır.

5.2.Başa Çıkma Stratejileri/Yöntemleri

Çizelge 2: Katılımcılar Tarafından Kullanılan Başa Çıkma Yöntemleri

Başa Çıkma Yöntemleri	K	E	N
Psikolog Desteği	2		2
Psikiyatr Desteği	2		2
Aile Desteği	12	14	26
Arkadaş Desteği	7	14	21
Devlet Desteği		6	6
Umut Etmek	11	10	21
Dini Başa Çıkma	11	18	32
Kendini Telkin		1	1
Kişisel Karar Alma		1	1

Deprem deneyimi yaşamış bireyler deprem anında ve daha sonra depreme bağlı olarak ortaya çıkan çeşitli stres olaylarında çeşitli başa çıkma stratejileri kullanmaktadır. Neredeyse bütün katılımcılar için bu stratejiler birden fazla yöntemi de içermektedir. Çizelgeye göre araştırmaya katılan bireylerin başa çıkma stratejileri arasında "dini başa çıkma" (32 kişi) en fazla başvurulan başa çıkma stratejisidir. Sonrasında ise sırasıyla "aile desteği" (26 kişi), "arkadaş desteği" (21 kişi), "umut etmek" (21 kişi), "devlet desteği" (6 kişi), "psikolog desteği" (2 kişi), "psikiyatr desteği (2 kişi), "kendini telkin" (1 kişi) ve "kişisel karar alma" (1 kişi)

şeklindeki stratejiler yer almaktadır. 1 katılımcı ise (K30) bu süreçte hiçbir başa çıkma yöntemine başvurmadığını ifade etmiştir.

5.3.Dini Başa Çıkma Stratejileri/Yöntemleri

Çizelge 3: Katılımcılar tarafından Kullanılan Dini Başa Çıkma Yöntemleri

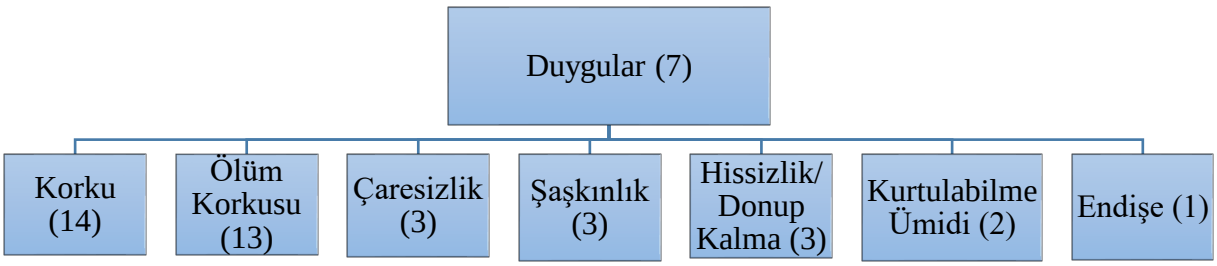
Dini Başa Çıkma Yöntemleri	K	E	N
Kur'an-ı Kerim Okumak	3	3	6
Hz. Peygamberin Hayatından Örnekler Bulmaya Çalışarak Teselli Aramak		1	2
Dua Etmek	12	16	28
Namaz Kılmak	10	7	17
Dindar Kişilerin Tavsiyesi/Sohbeti	3	2	5
Şükür Duygusu	11	13	24
Ahiret İnancı	8	6	14

Dini başa çıkma stratejilerine başvuran katılımcılar aynı anda birden fazla yöntemi kullanmaktadır. Çizelgeye göre deprem deneyimi yaşamış bireylerin dini başa çıkma stratejileri arasında "dua etmek" (28 kişi) ilk sırada yer almaktadır. Bunu sırasıyla "şükür duygusu" (24 kişi), "namaz kılmak" (17 kişi), "ahiret inancı" (14 kişi), "Kur'an-ı Kerim okumak" (6 kişi), "dindar kişilerin tavsiyeleri/sohbetleri" (5 kişi) ve "Hz. Peygamberin hayatından örnekler bulmaya çalışarak teselli aramak" (2 kişi) takip etmektedir.

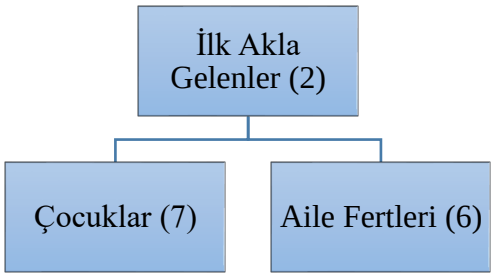
5.4.Deprem Anı Hissedilen Duygular ve Akla İlk Gelenler

Deprem olduğu an katılımcıların hissettikleri duygular ve akıllarına ilk gelenler ile ilgili temalar ve bunlara yapılan atıf sayıları Çizelge 4 ve Çizelge 5'te gösterilmiştir.

Çizelge 4: Katılımcıların Deprem Anı Hissettiği Duygular



Çizelge 5: Katılımcıların Deprem Anı İlk Aklına Gelenler



Bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

"Sakin kalmaya çalıştım, kendimi telkin ettim birazdan bitecek ve kurtulacağım diye. Uzun sürünce korktum." (K4, 44 yaş, erkek).

"Hayatımın o an sona ereceğini, yaşadığım binanın yatağımda yatarken üzerime çökeceğini ve o an öleceğimi hissettim. Deprem durup bina yıkılmadığında ise hala nefes alabildiğim için çok şanslı olduğumu düşündüm. Böylesine bir depremden kurtulmuş olmanın başka bir açıklaması olamaz çünkü. İskenderun'dan Antakya'ya gidince daha da şanslı olduğumu tam anlamıyla gördüm." (K6, 29 yaş, erkek).

"İlk anlar binanın yıkılacağından emindim. Çünkü sarsıntı o kadar şiddetliydi ki bizi duvarlara vuruyordu. O andan itibaren beni korku, çaresizlik ve ölümle yüzleşme hisleri esir almıştı. Enkaz altındaki ilk anımda ise daha iki gün evvel yanımızda olan çocuk ve torunlarım aklıma geldi ve iyi ki onlara bir şey olmadı diye avundum."(K7, 52 yaş, kadın).

"Çok korktum. Hayatın bittiğini ve öleceğimi düşündüm."(K8, 30 yaş, erkek).

"Sarsıntı devam ederken elimden bir şeyin gelmediğini görünce çaresiz bir şekilde bekledim. İçimde tarif edilemez garip bir his oluştu. Birçok duygunun aynı anda yaşandığı bir andı." (K10, 51 yaş, erkek).

"Çok korktum. Depremin bitmesini bekledim. İlkin biteceğini düşündüm. Sarsıntı devam edince çıkmaya karar verdim." (K16, 42 yaş, erkek).

"Çok korktum ve sadece kaçıp kurtulmak istedim." (K21, 26 yaş, kadın).

"Çocuklarımı ve eşimi bu durumdan bir an önce kurtarmam gerektiğini düşündüm." (K23, 47 yaş, erkek).

"Çok korktum aklıma ilk ailem geldi." (K25, 25 yaş, kadın).

"Ne olduğunu anlamaya çalıştım. Çocuklarım aklıma geldi." (K31, 50 yaş, erkek).

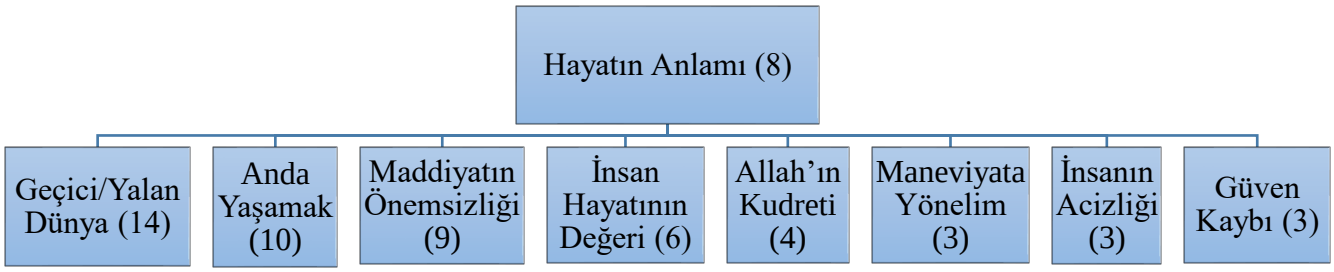
"Korktum. Sadece bizde oluyor sandım. Bir an evimiz yıkılacak sandım, dondum kaldım. Kocam olmasa hiçbir şey yapamazdım. Çocuklarımı düşündüm. O an çok kötüydüm." (K32, 42 yaş, kadın).

"Çocuklarımı düşündüm. Yere çöktük ve bekledik. Çok şiddetlendiğinde binanın yıkılacağını düşündüm." (K33, 38 yaş, kadın).

5.5.Depremde Meydana Gelen Yıkımlar, Ölüm ve Yaralanmaların Hayatın Anlamı Konusunda Düşündürdükleri

Depremde meydana gelen yıkımlardan sonra katılımcıların hayata bakış açısında büyük değişimler olduğu görülmüştür. Görüşmede ortaya çıkan temalar ve katılımcılar tarafından yapılan atıf sayısı Çizelge 6'da gösterilmiştir.

Çizelge 6: Hayatın Anlamı Konusunda Öne Çıkan Temalar



Bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

"Uzun planlar yapmanın yanlış olduğunu düşünmeye başladım." (K1, 53 yaş erkek).

"Birikim yapmak için tüm hayatımızı yaşamadan geçirdiğimizi, güzellikleri ihmal ettiğimizi gördüm." (K2, 43 yaş, erkek).

"Bu deprem, yaşamanın ne kadar önemli olduğunu, hayatın kısa ve yaşanan dertlerin değersiz olduğunu düşündürdü. Maddi şeylere daha az değer vermem gerektiğini ve hayata daha çok değer vermem gerektiğine inancım arttı (K4, 44 yaş, erkek).

"Yaşamın bize verilen bir ödül olduğunu, bunu güzelleştirmenin de kötüleştirmenin de bizim elimizde olduğunu, bazı şeylere kafayı takmak için hayatın çok kısa olduğunu, hayatımın saniyelere bağlı olduğunu, her günü son günümmüş gibi dolu dolu yaşamam gerektiğini anladım. İçine girebileceğim bir evimin olmasının ne kadar büyük bir zenginlik olduğunu (kira ya da mülk fark etmez bir yuva), direksiyonuna oturup bir yere gideceğim bir arabamın olmasının ne kadar büyük bir şey olduğunu, vaktimi alan yoğun bir işimin olmasının ne kadar da güzel olduğunu ve bu depremden önce bunları sanki değişmez standartlar gibi düşünüp hiç birinin kıymetini bilemediğimi anladım. Her şeyden önce en yakın arkadaşımı kaybettim. Canım sıkılınca, derdim olunca, aklıma bir iş fikri gelince, bir yerlere gitmek isteyince, hayatımda güzel gelişmeler olunca veya hiç bir şey olmasa bile öylesine arayabileceğim bir dostum yok artık. Etrafta enkazları gördükçe onu arayıp ne atlattık oğlum biz demek istiyorum ama yapamıyorum. Başka kimseye de derdimi anlatamıyorum. İşte en büyük güzellik hayatta böyle bir dosta sahip olmakmış onu anladım. Çok şükür ki annem, babam, kardeşim ve biricik eşim sağ

kurtuldular hepsiyle yan yanayız. Onlara da bir şey olsaydı hayatın hiç bir anlamı kalmamış olacaktı benim için. Depremden sonra sanki her an son nefesimi alacakmışım gibi düşünüyorum. Hiç bir şeyi kendime stres kaynağı yapmamaya çalışıyorum. Sevdiklerimle daha çok vakit geçirmeye çalışıyorum." (K6, 29 yaş, erkek).

"Hayata daha öncesinde de genellikle maneviyat açısından baktığımdan yaşananlar bende bir öfke veya kızgınlık ya da isyan hali yaratmadı. Bununla beraber zaman zaman dünyanın, bu hayatın, malın mülkün, kimi dünya hayallerinin boş ve geçici olduğu düşüncem perçinlendi. Bu yüzden hevessizlik değil ama olmazsa da olur dediğim durumlar arttı." (K7, 54 yaş, kadın).

"Daha olumlu bakmaya başladım her şeye. Bunda da bir hayır vardır deyip yaşadığım andaki güzelliklerle teselli bulmaya çalışıyorum." (K8, 30 yaş, erkek).

"Bu deprem bana hayatımızın pamuk ipliğine bağlı olduğunu, Allah'ın gücünün ve kudretinin her şeye yettiğini bir daha hatırlattı." (K11, 44 yaş, kadın).

"Sevdiklerimin ve hayatın kıymeti gözümde arttı." (K16, 42 yaş, erkek)

"Çok lüks yaşadığımızı ve dünya malının gelip geçici olduğunu düşünüyorum. Hayatı yaşamanın gerektiğini anladım." (K18, 38 yaş, erkek).

"Hayatın dert ettiğimiz veya tasalandığımız kadar önemli olmadığı gördüm." (K19, 44 yaş, erkek)

"Hayatın kısa olduğunu ve bunu en iyi şekilde değerlendirmem gerektiğini fark ettim." (K21, 26 yaş, kadın).

"İnsanların başka insanlar nedeniyle çektikleri bu acı ölümler karşısında çok üzüldüm ve sinirlendim." (K22, 37 yaş, kadın).

"Komşularım vefat ettiler. Dün gülüp eğlendiğimiz insanlar bir kaç saniyede yerle bir oldular. İnsanın çok aciz bir varlık olduğunu anladım." (K23, 47 yaş, erkek).

"Kalan hayatımı eşim ve çocuklarımla mutlu geçirmeyi, çekirdek ailemin duygu ve düşüncelerinin her şeyden önce gelmesi gerektiğini, zor zamanlarda yanımızda olup bize değer verenlerin gerçek dost olduğunu düşündüm. Dost görünen fakat kendinden başkasını düşünmeyen insanların gerçek yüzlerinin ne kadar iğrenç olduğunu görmek insanlara bakış açımı değiştirdi. Bu dünyanın malın mülkün yalan olduğunu düşündürdü." (K31, 50 yaş, erkek).

"İnsan hayatının çok değerli olduğunu ve bir o kadar ucuz olduğunu gördüm. Ölen insan sayıları arttıkça insanların ne kadar aciz olduğunu gördüm. Neden bu insanların öldüğünü, onların yerinde bizim de olabileceğimizi düşündükçe

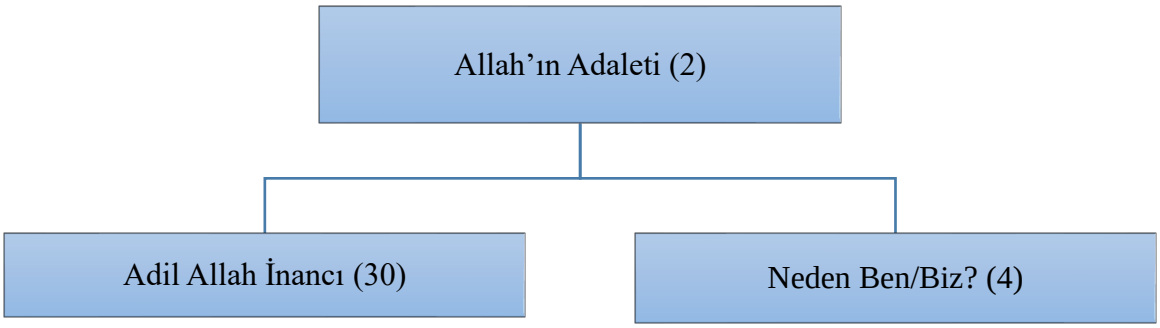
halimize ne kadar şükretsek az diye düşünüyorum. Bu büyük felaket gözümde hiçbir şey bırakmadı." (K33, 38 yaş, kadın).

"İnsanların zararlı birer varlık olduğu kanısına vardım." (K34, 49 yaş, erkek).

5.6.Deprem ve Sonrasında Yaşananlarda Allah'ın Adaleti

Deprem ve sonrasında yaşanan olumsuz olaylar nedeniyle katılımcıların 30'u Allah'ın adaletini sorgulamadığını, 4'ü Allah'ın adaletini sorguladığını, 1 katılımcı ise bu konuda fikrinin olmadığını ifade etmiştir.

Çizelge 7: Allah'ın Adaleti İle İlgili Temalar



Bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

"Her zaman Allah'a şükreder her şeyin Allah'tan geldiğini ve en hayırlısını verdiğini düşünürüm." (K1, 53 yaş, erkek).

"İyi şeyler başıma geldiğinde neden ben demediysem şimdi neden söyleyeyim. Allah kimseye haksızlık yapmaz ve adaletsiz davranmaz." (K2, 43 yaş, erkek).

"Allah'ın adaletini hiçbir zaman sorgulamadım. Bunu Allah'ın insanlara bir şeyler ispatlamak için yaptığını veya insanlara bir şeyler göstermeye ihtiyacı olduğunu düşünmüyorum. Depremin Allah'ın adaleti için bir gösterge olduğunu düşünmüyorum." (K4, 44 yaş, erkek).

"Böyle bir yıkımda herkesi ve her şeyi sorguluyorsunuz. Yanı başınızdaki bina yıkılıyor, sevdikleriniz tonlarca betonun altında feci halde can veriyor, bazıları yanarak ölüyor, bazıları boğularak. İlk başlarda korkunun ve kızgınlığın etkisiyle boşluğa düştüğümüz ve Allah'ın adaletini sorguladığımız daha doğrusu biz ne yaptık ki bunu hak ettik diye düşündüğümüz oldu. Sonra dedik ki insanları öldüren Allah'ın adaleti değil, insanları öldüren yine insanların kendisi. İnsanların doyumsuzluğu, tamahkârlığı, bencilliği, işini düzgün yapmaması. Bunlar aklımıza gelince normale döndük. Allah'ın adaleti şaşmaz. Hayırlısı neyse o bizi bulur." (K6, 29 yaş, erkek).

"Allah'ın adaletini asla sorgulamadım. Eşimi kaybetmeme rağmen bu tür olayların bir uyarı, dikkat çekme mahiyetinde olduğunu düşündüm. Ölenler, yakınını ya da evini, eşyasını kaybedenler içinde her türden insan var. Ama suçlu-masum ayrımı yapamayız. Herkes ve her şey sahibine döndü. Kimi şehit

kimi farklı rollerde. Ben eşimin şehadetine inanıyorum. Samimi bir inanca sahipti, namazını aksatmaz ve Kur'an öğreniyordu." (K7, 54 yaş, kadın).

"Allah'ın adaletine inanıyorum. İlahi adaletin tecellisinin bu dünyada da olduğuna inancım arttı." (K11, 44 yaş, kadın).

"Tabi ki sorguladım. Sonuçta Allah'ın adaletinin şaşmadığını anladım." (K18, 38 yaş, erkek).

"Depremin hep adil olduğunu, kimseyi ayırmadığını düşündüm. Allah'ın adaleti kimseyi ayırmıyor. Fakat sonrasında diğer insanlar yüzünden insanlar arası ayrımlar başlıyor." (K19, 44 yaş, erkek).

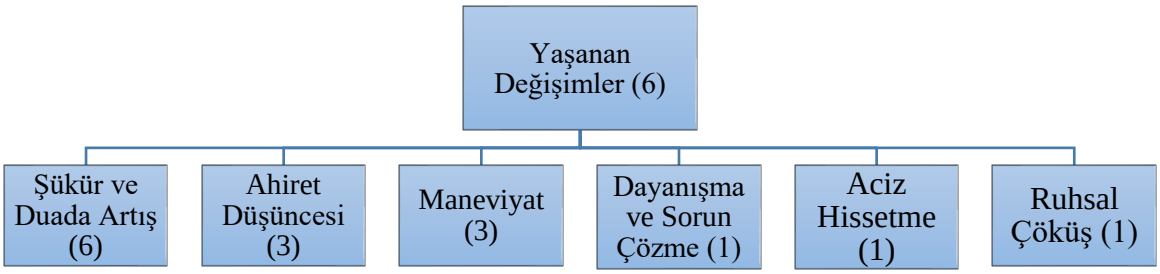
"Bunun Allah'ın adaletiyle ilgisi yok. Deprem sonrasında insanların sahtekârlığını görünce bunu hak ettiğimizi düşündüm. Fakat küçücük bebeklerin, çocukların hayatını kaybettiği haberlerini duyunca kalbim paramparça oldu."(K31, 50 yaş, erkek).

"Allah'ın adaletini sorguladım tabi ki. Hiçbir insan evladına böylesine elim bir ölüm yakışmadı." (K33, 38 yaş, kadın).

5.7.Deprem Öncesi ve Sonrası Yaşanan Değişimler

19 katılımcı deprem sonrasında öncesine göre hayatının dini, ibadet, zihinsel, ruhsal/manevi boyutlarında bir değişim olmadığını ifade etmiştir. Bunun yanında şükür ve dua konusunda artış yaşadığını ifade eden 6, ahiret için çalışmak gerektiği konusunda farkındalık yaşadığını ifade eden 3, maneviyata daha fazla önem vermeye başladığını ifade eden 3, dayanışma ve sorun çözebilme kabiliyetinin hayata bakış açısını değiştirdiğini, kendisini aciz hissetmeye başladığını ve ruhsal olarak çöktüğünü ifade eden 1'er katılımcı olmuştur.

Çizelge 8: Deprem Sonrası Yaşananlar Değişimler



Bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

"Açıkçası bu depremden sonra şükür ve duada artış oldu." (K1, 53 yaş, erkek).

"Çok bir şey değişmedi ama öbür dünya için biraz daha çalışmak gerektiğini anladım." (K2, 43 yaş erkek).

"Birçok açıdan değişimler yaşadığımı söyleyebilirim. En çok aciz olduğumuzu anladım." (K5, 51 yaş, erkek).

"Ruhsal, zihinsel olarak hepimizde az da olsa değişimler oldu. Hepimiz yakınlarımıza destek olma refleksine sahip olduk. Bir şekilde sorunlara çözüm üretmemiz gerektiğini düşünür olduk." (K6, 29 yaş, erkek).

"Deprem öncesinde de hem manevi hem de ibadet konularında Allah yolunda gayretli biriydim. Bu konularda bir değişim ihtiyacı duymadım. Bununla beraber kendimi öncesinde eksik hissettiğim kapanma konusunda adım attım ve tesettür kıyafetler kullanmaya başladım. Enkaz altıda iken Rabbim buradan sağ salim çıkarsam kapanacağım, başörtümü sürekli takacağım diye dua etmiştim. Hastanede kendime gelince yakınlarımdan ilk başörtüsü getirmelerini istedim." (K7, 54 yaş, kadın).

"İbadet konusunda değişiklik olmadı ama maneviyat doğal olarak biraz daha arttı." (K8, 30 yaş, erkek).

"Zaman zaman isyan yaşadım ancak daha kötü durumları görüp işitince hep şükrüm arttı. Bazı şeylerin kıymeti arttı bazılarının azaldı. Maddiyat azalırken maneviyat arttı." (K11, 44 yaş, kadın).

"Manevi hayat daha çok önem kazandı benim için." (K12, 39 yaş, kadın).

"Daha çok Allah'a sığınmaya ve dua etmeye başladım." (K18, 38 yaş, erkek).

"Manevi dünyamda pek değişim olmadı. Benim hayat görüşüm değişti." (K19, 44 yaş, erkek).

"Ruhsal olarak hala çöküşlerdeyim. Hep bir korku var içimde acaba yine mi olacak diye. Gece yataktan sıçrayarak kalkıyorum." (K22, 37 yaş, kadın).

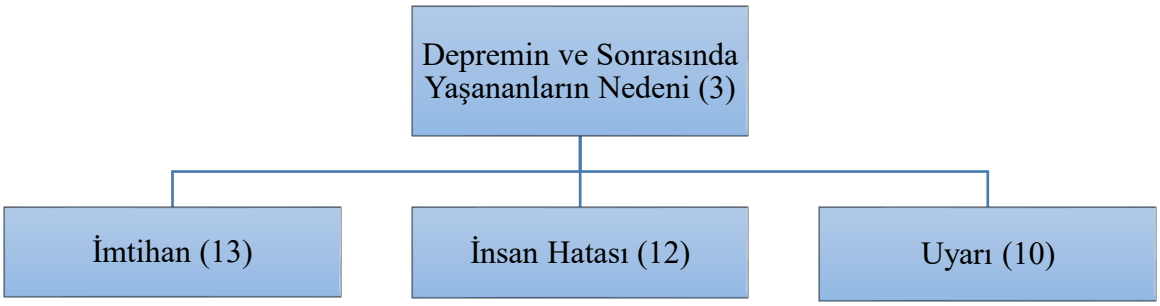
"Dinime daha sıkı bağlandım. Ailem için her gün daha çok dua ediyorum. Onlar için şükür namazları kılıyorum." (K23, 47 yaş, erkek).

"Daha çok dua etmeye başladım. Çevremdeki ihtiyaç sahiplerine karşı daha duyarlı oldum diyebilirim." (K33, 38 yaş, kadın).

5.8.Depremin ve Sonrasında Yaşananların Nedeni

Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerde depremin diğer afetler gibi Allah'tan geldiğini fakat bunun ceza olmadığını, doğal bir tabiat olayı olduğunu, bu yaşananların uyarı ya da imtihan olduğunu, sonrasındaki yıkım ve ölümlerden ise insanın sorumlu olduğunu ifade eden açıklamalar öne çıkmıştır. Buna göre depremi ve sonrasında yaşananları 13 katılımcı "imtihan", 12 katılımcı "insan hatası", 10 katılımcı ise "uyarı" olarak değerlendirmiştir.

Çizelge 9: Depremin ve Sonrasında Yaşananlara Nedeni



Bazı katılımcıların ifadesi şu şekildedir:

"Ben bu olayın Allah'tan geldiğine inanıyorum ancak bunun biz insanlara bir uyarı, imtihan veya ceza olduğunu düşünmüyorum. Biz sadece vicdanımızda hangisini hissediyorsak ona inanıyoruz. Şöyle ki kendimizi suçlu hissediyorsak veya birilerini suçluyorsak "ceza" diyoruz ve vicdanımızı rahatlatıyoruz, inancımızdan veya başkalarının inancından şüphe duyuyorsak "uyarı" diyoruz, vicdanımızı rahatlatıyoruz. Her şeyi önümüzde imtihan gibi görüyorsak ve illaki alternatifli bir sonuç arıyorsak her olayda "imtihan" diyoruz ve vicdanımızda doğru yolu seçmeye çalışıyoruz. Sadece bir olay olarak görüyorsak "insan hatası" deyip olayın manevi boyutunu azaltıyoruz. Bu olay Allah'ın koyduğu fizik kanunları çerçevesinde gerçekleşen tabiat olayıdır. Nasıl ki kar, yağmur gibi tabiat olayları doğal ise deprem de doğaldır. Tedbir almak ise bize bağlıdır."(K4, 44 yaş, erkek).

"Yaşanan olayların hepsi insan hatasından kaynaklıdır. Allah verdiği canı alır kabuldür, ama Allah bir deprem yaratayım bütün binaları yıkıp insanları öldüreyim demez. Allah böyle ufak şeylerle uğraşacak bir güç değildir. Adı üstünde bu bir doğal afettir. Allah insanoğluna bir beyin, iki göz, bir ağız ve iki de el vermiştir. Gözler görüp okumaya, beyin anlamaya, ağız konuşmaya, eller ise iş yapmaya yarar. Bina yapmanın bir bilimi vardır. Allah bu bilimi anlayalım diye bize bir beyin vermiştir. Bu bilimi anlamadan, anlasak da görmezden gelerek bazı şeyleri yapıyorsak bu insanın kendi hatasıdır. Doğal afetleri Allah yaratıyor olabilir. Ama bu doğal afetlere karşı önlem almak, işini düzgün yapmak insanın görevidir."(K6, 29 yaş, erkek).

"Yanlış ve çarpık kentleşme, halkın bilinçsizliği, liyakatsizlik ve denetim eksikliği, bilimselliğin önemsenmemesi yıkımı ve ölümleri artırmıştır."(K11, 44 yaş, kadın).

"İnsanların yaptığı ihmaller sonucu nice başka insanın hayatı son buldu ya da mahvoldu."(K12, 39 yaş, kadın).

"Varlık içinde yokluk çekiyoruz. Her şeyimiz var ama kullanamıyoruz. Evimiz var giremiyoruz, sabır ve imtihan. Tabi Allah'ın uyarısı birazda."(K18, 38 yaş, erkek).

"Doğanın kanunlarına karşı bizim ihmallerimizin toplamı."(K19, 44 yaş, erkek).

"Allah'ın bizi mal, mülk, evlat, anne baba hiçbir şeyin bizim olmadığı konusundaki uyarısıdır." (K20, 38 yaş, kadın).

"Allah bize bir şeyleri fark etmemiz gerektiğini haberdar ediyor diye düşünüyorum."(K22, 37 yaş, kadın).

"Allah bizi her zaman sınıyor. Bu depremle birçok insana bunu daha iyi gösterdi."(K23, 47 yaş, erkek).

"Herkesin bir imtihanı var. Bizim de imtihanımız bu deprem oldu."(K24, 52 yaş, kadın).

"Allah, toplum olarak bizi ne yapıyorsak yapalım en iyisini yapmamız, bilimi ve tekniği kullanmamız, bize verdiği aklı kullanırsak böyle bir felakette bize zarar gelmeyeceği, aynı kafa ile devam edersek daha çok canımızın yanacağı konusunda uyarıda bulunuyor."(K31, 50 yaş, erkek).

5.9.İnanç, Güç ve Destek

İnançlı olmanın zor zamanlarda insana güç verdiğine ve destek sağladığına inanan katılımcı sayısı 33 olup "bazen" cevabı veren katılımcı sayısı ise 2'dir. Dolayısıyla bu konuda olumsuz görüş bildiren bir katılımcı olmamıştır. Bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

"Neye inandığınızın bir önemi yok. Ama mutlaka bir şeye inanmak insana tutunacak bir dal veriyor."(K4, 44 yaş erkek).

"Ben bütün ibadetlerini eksiksiz yerine getiren biri değilim. Ama hiç bir zaman dinimi ve Allah'ı inkâr etmedim. Her şeyin bir noktada yaratıcı bir güce bağlı olduğuna inandım. Her ne kadar bu derecede ölümün olması insan hatası olsa da o geceki öldürücü soğuktan sonra ertesi gün güneş açması, günlerce en azından gündüz soğuk olmaması, yağmur yağmaması Allah'ın merhametinin göstergesidir. Bize en büyük yıkım sevdiklerimizin kaybı olmuştur. Yoksa sallandık, çok korktuk, çok büyük bir yıkım oldu evet ama sonuçta hayat devam ediyor deyip hayatımıza tutunup 5 Şubattaki gibi devam edebilirdik."(K6, 29 yaş, erkek).

İnancımdan aldığım güç olmasaydı eşini, evini, geçmişini, her şeyini yitirmiş bir kişi olarak hayatıma devam edemezdim."(K7, 54 yaş, kadın).

"İnançlı olmak bazen insana destek sağlıyor. Sonuçlara katlanmaya yarıyor, fakat faciayı engellemiyor."(K19, 44 yaş, erkek).

"Dua insanın içini her zaman ferahlatır. Bu da bir destek değil midir?"(K22, 37 yaş, kadın).

"Özellikle dua, namaz ve Kuran en büyük huzur kaynağıdır."(K33, 38 yaş, kadın).

6. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli 11 ili etkileyen depremleri yaşamış bireylerin deprem ve buna bağlı ortaya çıkan stres verici olaylarla başa çıkmada kullandıkları yöntemleri ve bu yöntemler içerisinde dini başa çıkmaya yapılan atıfları analiz etmeyi amaçlayan bu nitel araştırma için 35 depremzede ile derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler fonomenolojik analize tabi tutulmuş, içerik analizi sonrası kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Başa çıkma yöntemleri arasında psikolog desteği, psikiyatr desteği, aile desteği, arkadaş desteği, devlet desteği, umut etmek, dini başa çıkma, kendini telkin ve kişisel karar alma yöntemleri tespit edilmiş olup dini başa çıkma stratejileri içerisinde de Kur'an-ı Kerim okumak, Hz. Peygamberin hayatından örnekler bulmaya çalışarak teselli aramak, dua etmek, namaz kılmak, dindar kişilerin tavsiyesi/sohbeti, şükür duygusu ve ahiret inancı olduğu görülmüştür.

Bu araştırmada deprem deneyimi yaşamış bireylerin karşılaştıkları zorlukların ve stres verici olayların üstesinden gelmek için çeşitli başa çıkma yöntemleri kullandığı ve bu yöntemler içinde en çok dini başa çıkma yöntemine başvurdukları tespit edilmiştir. Stresli yaşam olaylarıyla başa çıkmada din önemli bir destek unsuru olarak belirtilmiştir. Cofini ve arkadaşlarının (2015: 3) yaptığı çalışmada da depremden sonra travma sonrası stres bozukluğu yaşayan bireyler, çeşitli başa çıkma stratejilerine göre önemli farklılıklar göstermiştir. TSSB'si olan bireyler, TSSB'si olmayanlara kıyasla din, dikkat dağınıklığı, kendini suçlama, inkar, dışa vurma ve davranışlarda kopukluk için daha yüksek başa çıkma puan ortalamalarına ve daha düşük kabullenme değerlerine sahiptir.

Araştırmamızda inanılan üstün/yüce gücün insanın hayata tutunmasında destek görevi gördüğüne, deprem gibi hayatı olumsuz etkileyen durumlarda sonuçlara katlanmasına katkı sağladığına ve deprem sonrası bazı katılımcılarda ibadetlere ve maneviyata yöneliş olduğuna ulaşılmıştır. O'Grady, Rollison, Hanna, Schreiber-Pan, ve Ruiz'in (2012: 296-297) yaptığı çalışmada katılımcıların çoğu, travmanın ardından daha yüksek bir güce olan inançlarının arttığını ve dinlerini uygulamaya karşı yeniden bir ilgi duyduklarını bildirmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun travma sırasında ve sonrasında Tanrı'nın kendilerine ilham verdiğini hissettiklerini bildirmeleri de araştırmada ilgi çeken bir noktadır. Ayrıca söz konusu araştırmada deprem maneviyatınızı nasıl etkiledi? sorusuna bir katılımcı "deprem maneviyatımı olumsuz etkilemedi; aksine onu pekiştirdi. Tanrı'nın güçlü eli ve gücü olmasaydı, oğlum ölmüş olacaktı. İnancım zamanla artıyor." cevabını vermiştir. Garcia, Páez-Rovira, Cartes Zurtia, Neira Martel ve Reyes Reyes (2014) tarafından 2010 yılında Şili'de meydana gelen deprem sonrası evlerini kaybeden ve o sırada geçici barınaklarında yaşayan bireylerde dini başa çıkma, sosyal destek ve öznel şiddetin travma sonrası büyüme üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmada da olumlu dini başa çıkma ile travma sonrası büyüme arasında anlamlı bir kolerasyon olduğu tespit edilmiştir. Dini inanç tarafından olumlu yeniden değerlendirmenin travmatik etkinin üstesinden gelmeye yardımcı olan ana faktör olduğunu ifade edilmiştir.

Baral ve Bhagawati (2019) tarafından 25 Nisan 2015 ve 12 Mayıs 2015'te Nepal'de meydana gelen depremle ilgili yaptıkları çalışmada TSSB'si olan katılımcıların dini başa çıkma, pasif başa çıkma, öz dikkat dağıtma başa çıkma ve madde kullanımıyla başa çıkma

puanları daha yüksek iken TSSB'si olmayan katılımcıların aktif başa çıkma puanları önemli ölçüde daha yüksekti. Ayrıca, deprem deneyimi yaşamış bu bireyler stresle başa çıkma stratejileri olarak dua etmek ve ibadet etmek, Tanrı'nın yardımına inanmak, Tanrı adına hayır işleri yapmak gibi dini başa çıkma uygulamalarını da kullanmışlardır. Bunun nedeni muhtemelen Nepallilerin hem iyi hem de kötü zamanlarda Tanrı'nın yardımına güçlü bir şekilde inanan dindar bireyler olmaları olabilir. Nitekim insanlar, doğal afetleri 'Tanrı'nın bir iradesi' olarak kabul etmekte ve Tanrı'nın rızasını kazanarak bu travmatik olayın bir daha yaşanmaması için dini ritüeller uygulamaktadırlar. O'Grady ve arkadaşları (2012) ile Baral ve Bhagawati'nin (2019) ulaştığı bu sonuçların çalışmamızın sonuçlarıyla paralellik arz ettiği ifade edilebilir. Nitekim katılımcılar tarafından en çok kullanılan dini başa çıkma stratejisi içerisinde dua etmek ilk sırada yer almaktadır. Bunu ise şükür duygusu ve namaz kılmak takip etmektedir. Ayrıca katılımcılar depremin bir uyarı ya da imtihan olması nedeniyle Allah'tan geldiğini fakat yaşanan ölüm ve yıkımlardan insanın sorumlu olduğunu ifade etmiştir.

Ting (2016) tarafından 2010 yılında, Çin'in Qinghai eyaletinin Yushu'daki Tibet topluluğunu vuran deprem sonrası yaptığı çalışmada dinsel ritüellerin iyileşme için çok önemli olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada Yushu depreminden kurtulanların gelişebileceği bir ortamın sağlanmasında inanç temelli bir topluluğun gerekliliği de vurgulanmıştır. Araştırmamızda bazı katılımcılar deprem sonrası şükür, dua ve maneviyatta artış yaşadığını ve bunların insanı rahatlatıp destek sağladığını ifade etmiştir. Ayrıca dini başa çıkmada namaz ibadetinin en çok kullanılan yöntemler arasında olduğu ve dindar kişilerin tavsiyesi/sohbetinin de başa çıkmada bir yöntem olarak kullanıldığını göstermiştir. Bu bulguların söz konusu çalışmayla uyumlu olduğu söylenebilir.

Blanc, Rahill, Laconi ve Mouchenik (2012) tarafından 12 Ocak 2012'de Haiti'de meydana gelen depremle ilgili yapılan çalışmada katılımcılardan 108'i (% 64.7) depremi doğal bir fenomen olarak algılanırken, 39'u (% 23.4) depremin nedenini bilmediğini ve 15'i (% 9) depreme ilahi bir köken atfettiğini bildirmiştir. Çalışma depremin ilahi bir köken ve/veya ceza olduğunu algılayanlar ile algılamayanlar arasında peritravmatik sıkıntı, TSSB semptomları ve dayanıklılık ölçümlerindeki ortalama puanlarda anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur.

Kula (2002) tarafından Türkiye'de meydana gelen 17 Ağustos 1999 depremi sonrası yapılan çalışmada depreme maruz kalan bireylerin başvurulan dini başa çıkma metodları arasında, her aktif ve anlamlı bilişsel başa çıkma davranışı olan duanın olumlu dini başa çıkma davranışı olarak ilk sırada yer aldığı gözlemlenmiştir. Bunu sırasıyla Kelime-i Şehadet ya da tekbir ve salavat getirerek manevi destek sağlama, ölüm ve ahireti düşünerek Allah'a kavuşma arzusuyla psikolojik gerginliğini, çaresizliğini aşmaya çalışma, Kur'an okuma ve namaz kılmak suretiyle Allah'tan yardım isteme ve rahatlamaya çalışma izlemiştir. Bununla birlikte yaşanılan olayın sorumlusu olarak Tanrı'yı görme ve O'na kızma davranışının çok az oranda yer aldığı dolayısıyla katılımcıların olumsuz dini başa çıkmaya daha az başvurduğu tespit edilmiştir. Ayrıca depremzedelerin büyük bir kısmı depremi Allah'ın bir cezası olarak değerlendirmiştir.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre depremin bir uyarı ya da imtihan olduğu düşüncesinin ilahi kökene işaret ettiği söylenebilir. Bununla birlikte her ne kadar kökeni ilahi olsa da depremin gerçekleşmesi diğer doğal afetler gibi fiziki kanunlarla açıklanmıştır. Bu

açıklamalar Blanc ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Kula'nın (2002) çalışmasında elde edilen dini başa çıkma yöntemlerinin de araştırmamızda ortaya çıkan yöntemlerle benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bununla birlikte Kula'nın söz konusu çalışmasında depremin Allah'ın bir cezası olarak görüldüğü sonucuna varılsa da araştırmamızda hiçbir katılımcı bunu ceza olarak görmemiştir.

Galindo (2016) tarafından 2010 yılında Haiti'de meydana gelen depremden etkilenen bireylerle bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada birkaç katılımcı, yaşadıkları travmatik olayları hayatın doğal bir parçası olduğunu ve bazı şeylerin olması gerektiğini ifade etmiştir. Birçok katılımcı bu depremin gerçekleşmesi "kaderinde" olan, doğanın kaçınılmaz bir gücü görmektedir. Bir katılımcı, "Zor anlarım olduğunda, iyi anlara ulaşmak için her zaman zor anlardan geçmeniz gerektiğini düşünüyorum" şeklinde ifade etmiştir. Katılımcılara göre, travmatik olayların kaçınılmaz ve yaşamın gerekli bir parçası olduğuna dair bu bakış açısı, onların baş etmelerine ve ilerlemelerine yardımcı olmaktadır. Bir diğer husus da Haiti'nin olumsuz olayların meydana geldiği tek ülke olmadığı fikrinin bulunmasıdır. Birkaç katılımcı Tanrı'nın Haiti'den nefret etmediğini ve bunu bildiklerini, dünyadaki diğer ülkelerin de benzer deneyimler yaşadığını ve doğal afetlerden, ekonomik ve politik zorluklardan muzdarip olduğunu bilmenin normalleşme duygusuna olan etkisine vurgu yapmıştır. Pek çok katılımcı, özellikle deprem gibi travmatik bir olayda, Tanrı'nın hayatta kalmalarına izin verdiğine olan inançlarını ifade etmiştir. Birkaç katılımcı, depremden nasıl kurtulduklarını söylerken Tanrı'nın lütfunu vurgulamıştır. Tanrı'nın ölmektense hayatta kalmayı seçmesi, onların kaderleri üzerinde Tanrı'nın kontrolü olduğunu bilmelerini sağlar ve bu Tanrı'nın yaşamları ve kaderleri üzerindeki kontrolüne dair genel bir güven duygusuna yol açar.

Söz konusu çalışmadaki çeşitli temalar, katılımcıların zor durumlarla başa çıkmalarına yardımcı olan dini veya manevi eylemleri içermektedir. Yaygın bir tema, dua eylemidir. Pek çok anlatım, deprem sırasında Tanrı'ya dua etmeyi ve yakarmayı içermektedir. Birkaç katılımcı, meydana gelen kaos ve yıkım sırasında Tanrı'nın desteğine nasıl güvendiklerini açıklamıştır. Duanın, Tanrı'dan travmanın veya yaşamda karşılaşılan zorlukların yaşamları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmasına izin vermemesini istemeye de hizmet ettiği bildirilmiştir. Kiliseye gitmenin ve diğer inananlarla buluşmanın toplumsal yönü de dini başa çıkmada yararlı olarak ifade edilmiştir. Bir katılımcı, kilise gruplarının önemini şöyle açıklamıştır: "Bu tür gruplardan, yaşamdan vazgeçmememizi sağlayan bir güç buluyoruz". Birçok katılımcı Kutsal Kitap okumaktan aldıkları teselliyi ve anlayışı vurgulamıştır. Katılımcılar, Kutsal Kitap'ta bulunan bilgilerin, deprem gibi bazı travmaların yanı sıra dünyada acıların neden meydana geldiğinin daha iyi anlaşılmasını sağladığı için yararlı olduğunu belirtmiştir.

Çalışmamızdan elde edilen verilerin Galindo'nun (2016) ulaştığı bu sonuçlarla uyumlu olduğu söylenebilir. Nitekim katılımcılar Tanrı'nın bir şeyleri ispatlamak için deprem yaratarak binaları yıkıp ölümlere neden olabilecek bir güç olmadığını, depremin kimseyi ayırmadığını, bu yıkım ve ölümlerden asıl sorumlunun doğal afetlere gerekli tedbirleri almayan insan olduğunu vurgulanmıştır. Daha önce de ifade ettiğimiz gibi duanın en çok başvurulan yöntem

olması, dindar kişilerin tavsiyesi/sohbeti ve Kur'an-ı Kerim okumanın da araştırmada öne çıkan dini başa çıkma yöntemlerinden olduğu görülmüştür.

Stratta ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada 6 Nisan 2009 günü İtalya'nın L'Aquila kentinde meydana gelen deprem sonrası, depreme maruz kalmış bir popülasyonun, depreme maruz kalmamış bir kontrol popülasyonu ile karşılaştırılarak, bir felaket olayının psikolojik travmatik etkileri üzerinde maneviyat ve dindarlığın etkisi değerlendirilmiştir. Araştırmada günlük manevi deneyimler, manevi değerler/inançlar, affetme, olumlu ve olumsuz manevi başa çıkma ve dini destek gibi faktörleri içeren manevi boyut ile özel dini uygulamalar, kurumsal dindarlık ve öznel dindarlık faktörlerini içeren dini boyuttan oluşan Dindarlığın/Maneviyatın Çok Boyutlu Kısa Ölçüsü envanteri kullanılmıştır. Elde edilen ilk bulgularda sadece depreme maruz kalan kişilerde ölçeğin manevi boyut puanlarının düşük olduğu görülmüştür. Bu sonuç literatürde, travma ile başa çıkmakta güçlük çeken kişilerin yaşamın anlamını veya amacını yitirdiğini ve manevi dindarlığın zayıfladığını bildiren çeşitli araştırmalarla uyumlu görülmüştür. Ancak araştırmacıların yaptığı gözlemlerde, bu sonuçların bir adım ötesine geçilmiştir ve Dindarlığın/Maneviyatın Çok Boyutlu Kısa Ölçüsü sonuçları, manevi ve dini boyutlar arasında bir ayrım olduğunu göstermiştir. Depreme maruz kalan ve maruz kalmayan bireyler arasında yalnızca manevi faktörlerde farklılıklar tespit edilmiştir. Veriler, dini boyutun manevi boyutla ilişkilendirilmediği durumlarda, toplumun depremin psikolojik sıkıntısıyla başa çıkmasına yardımcı olduğunu göstermiştir. Ayrıca dini boyutun, toplumu depremin neden olduğu psikolojik sıkıntıya karşı tamponlamaya yardımcı olduğu gözlemlenmiş, dindarlık boyutu, travmatik deneyimlerle baş etme becerisini olumlu yönde etkileyebileceği ifade edilmiştir.

Araştırmada elde ettiğimiz sonuçlardan biri de 19 katılımcının deprem sonrasında deprem öncesine göre hayatının dini, ibadet, zihinsel, ruhsal/manevi boyutlarında bir değişim yaşamadığıdır. Bununla birlikte değişim yaşadığını ifade eden katılımcıların en fazla dua etmede ve şükür duygularında artış olduğunu söylemesi ve namaz kılmanın başa çıkmada en fazla kullanılan yöntemlerden olması Stratta ve arkadaşlarının (2013) çalışmasındaki dindarlık boyutundan elde ettikleri sonuçla benzer olduğu söylenebilir.

Bala'nın (2021) 2011 Van depremlerini yaşayan bireylerin depremin sebep olduğu stres, travma ve travma sonrası stres bozukluklarıyla başa çıkma, anlamlandırma ve yükleme faaliyetlerini ve bu faaliyetlerdeki dini etkiyi incelediği çalışmada katılımcılar depremi Allah'ın insanların olgunlaşması, sabır göstermeleri, yanlış davranışlarını düzeltmeleri için imtihan olduğunu belirtmiştir. Ayrıca depremi Allah'tan bir uyarı, ceza, ilahi takdir ve doğa olayı ile açıklayan katılımcılar da olmuştur. Depremin Allah tarafından gerçekleştiğine inanmanın bireylerde öfke duygusunu azalttığı gözlemlenmiştir. Başa çıkmanın başlangıcı kabul edilen dua depremzede bireylerin en çok başvurduğu yöntem olmuştur. Depreme medresede, sohbet meclisinde ya da camide yakalanan bireylerin vefatına karşı yaşayan bireyler sabırlı ve ümitli tutumlarda bulunmuşlardır. Bunu ise "nasıl yaşarsan öyle ölürsün" sözüyle açıklamışlardır.

Bala'nın (2021) çalışmasının sonuçlarında yer alan depremin imtihan, uyarı, ilahi takdir ve doğa olayı olarak kabul edilmesi, ilahi kökenli olması nedeniyle öfke duygusunu azaltması

ve duanın en çok başvurulan yöntem olması şeklindeki bulgular da çalışmamızla uyumluluk göstermesi açısından önemlidir.

Araştırmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak katılımcıların "Hz. Peygamberin hayatından örnekler bulmaya çalışarak teselli aramak" yöntemini kullandığı görülmüştür. Katılımcılar yaşadıkları bu olumsuz olayların üstesinden gelebilmek için Hz. Peygamberin hayatında hangi sıkıntılarla karşılaştığını, bunları nasıl anlamlandırdığını, bu sıkıntının üstesinden gelebilmek için neler yaptığını öğrenebilmek adına araştırma/okuma yaptıklarını ifade etmiştir. Katılımcılar "Peygamber de bizim gibi bir insandır. Dolayısıyla yaşadığı olumsuz olaylar onu da etkileyecektir. Bu bakımdan karşılaştığı olumsuz olayların üstesinden gelebilmek için kullandığı yöntemler bize de yol gösterecektir." şeklinde açıklamalarda bulunmuştur.

7. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Toplumlarda zaman zaman çeşitli doğal afetler meydana gelmektedir. Bu afetler içerisinde en yaygın olanlardan bir tanesi de depremlerdir. Depremler sahip olduğu yıkıcı etki nedeniyle alt yapıdan ulaşıma, haberleşmeden eğitime kadar pek çok alanda zarara neden olmaktadır. Bunun yanından depremin neden olduğu yıkım ve ölümler bireylerin psikolojisini de olumsuz yönde etkileyerek uzun vadeli bir takım problemlere neden olabilmektedir. Deprem ve sonrasında ortaya çıkan stres yaratıcı olumsuz olayların üstesinden gelebilmek için bireyler çeşitli başa çıkma stratejilerine başvurmaktadır. Bu stratejiler içerisinde bireyler için oldukça önemli olan ve en çok kullanılan dini başa çıkma stratejisi olumsuz yaşam olaylarının üstesinden gelebilmeye yardımcı olması açısından hayati bir fonksiyona sahiptir.

Bu araştırmada 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ili merkezli 11 ilde yaşanan depremlerden etkilenen bireylerin depremi ve sonrasında yaşananları nasıl anlamlandırdıklarını ve bu süreçte hangi başa çıkma yöntemlerine başvurduklarını, bu yöntemler içerisindeki dini başa çıkmaya yapılan atıfları tespit edebilmek amaçlanmıştır.

Araştırmanın sonuçları deprem deneyimi yaşamış bireylerin 9 farklı başa çıkma yöntemi kullandığını, bu yöntemler içerisinde en çok kullanılan yöntemin dini başa çıkma olduğunu ortaya koymuştur. Dini başa çıkmada ise 7 farklı yöntemin yer aldığı görülmüştür. Genel olarak bazı farklılıların olmasına rağmen sonuçların literatür ile uyumlu olduğu ifade edilebilir.

Bu çalışmanın, henüz yakın zamanda meydana gelen söz konusu deprem ve neden olduğu olumsuz etkilerini incelemek isteyen araştırmacılara katkı sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Adhabi, E., Anozie, C. B. Literature review for the type of interview in qualitative research, International Journal of Education, 9, 3, 2017.

Aliyu, A. A., Bello, M. U., Kasim, R., Martin, D. Positivist and Non-Positivist Paradigm in Social Science Research: Conflicting Paradigms or Perfect Partners?, Journal of Management and Sustainability, 4, 3, 2014.

Aten, J. D., O'Grady, K. A., Milstein, G., Boan, D., Schruba, A. Spiritually oriented disaster psychology, Spirituality in Clinical Practice, 1, 1, 2014.

Bala, M. B. *Deprem Yaşayan Bireylerde Dini Başa Çıkma (2011 Van Depremi Örneği),* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2021.

Baloğlu, M., Harris, M. B., Karagözoğlu, C. The Psychological effects of an earthquake on Turkish college students, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 2, 2005.

Baltacı, A. Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7, 1, 2018.

Baral, I. A., Bhagawati, K. C. Post traumatic stress disorder and coping strategies among adult survivors of earthquake, Nepal, BMC Psychiatry, 19, 1, 2019.

Blanc, J., Rahill, G. J., Laconi, S., Mouchenik, Y. Religious beliefs, PTSD, depression and resilience in survivors of the 2010 Haiti earthquake, Journal of affective disorders, 190, 2016.

Cofini, V., Carbonelli, A., Cecilia, M. R., Binkin, N., di Orio, F. Post traumatic stress disorder and coping in a sample of adult survivors of the Italian earthquake, Psychiatry research, 229, 1-2, 2015.

Creswell, J. W. *Five Qualitative Approaches to Inquiry*. In J. W. Creswell (Eds.), Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among five approaches (pp. 53-84), Thousand Qaks CA: Sage, 2007.

Englander, M. The interview: Data collection in descriptive phenomenological human scientific research, Journal of phenomenological psychology, 43, 1, 2012.

Galindo, D. L. *Trauma, resilience, hope, and religious coping in Haiti (Unpublished doctoral thesis)*, George Fox University, Newberg, OR., 2016.

Garcia, F. E., Páez-Rovira, D., Cartes Zurtia, G., Neira Martel, H., Reyes Reyes, A. Religious coping, social support and subjective severity as predictors of posttraumatic growth in people affected by the earthquake in Chile on 27/2/2010, Religions, 5, 4, 2014.

Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., Chadwick, B. Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups, British dental journal, March, 204, 6, 2008.

Giorgi, A. The theory, practice, and evaluation of the phenomenological method as a qualitative research procedure, Journal of Phenomenological Psychology, 28, 1997.

Kothari, C. R. *Research Methodology: Methods And Techniques*. New Age International, 2004.

Kula, N. Deprem ve Dini Başa Çıkma, Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Haziran, 1, 1, 2002.

Lazarus, R.S., Folkman, S. *Stress, appraisal and coping.* New York: Springer Publishing Company, 1984.

Moriarty, G. L., Davis, E. B. *Client God images: Theory, research, and clinical practice*, In J. Aten, K. O'Grady, & E. Worthington, Jr. (Eds.), The psychology of religion and spirituality for clinicians: Using research in your practice (pp. 131–160). New York, NY: Routledge, 2012.

Neuman, L. W. *Social Research Methods: Qualitative And Quantitative Approaches (*Seventh Ed.). Essex: Pearson Education Limited, 2014.

O'Grady, K. A., Rollison, D. G., Hanna, T. S., Schreiber-Pan, H., Ruiz, M. A. Earthquake in Haiti: Relationship with the sacred in times of trauma, Journal of Psychology and Theology, 40, 4, 2012.

Oflaz, F., Hatipoğlu, S., Aydın, H. Effectiveness of psychoeducation intervention on post-traumatic stress disorder and coping styles of earthquake survivors, Journal of Clinical Nursing, 17, 5, 2008.

Pargament, K. God help me. Toward a theoretical framework of coping for the psychology of religion, Research in the Social Scientific Study of Religion, 2, 1990.

Pargament, K. I., Ensing, D. S., Falgout, K., Olsen, H., Reilly, B., Van Haitsma, K., Warren, R. God help me:(I): Religious coping efforts as predictors of the outcomes to significant negative life events, American journal of community psychology, 18, 1990.

Stewart, K., Gill, P., Chadwick, B., Treasure, E. Qualitative research in dentistry, British dental journal, March, 204, 5, 2008.

Stratta, P., Capanna, C., Riccardi, I., Perugi, G., Toni, C., Dell'Osso, L., Rossi, A. Spirituality and Religiosity in the Aftermath of a Natural Catastrophe in Italy, Journal of religion and health, 52, 2013.

Sumer, N., Karanci, A. N., Berument, S. K., Gunes, H. Personal resources, coping self-efficacy, and quake exposure as predictors of psychological distress following the 1999 earthquake in Turkey, Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies, 18, 4, 2005.

Taylor, R. J., Chatters, L. M., Levin, J. *Religion in the Lives of African Americans:Social, Psychological and Health Perspectives*, Thousand Oaks: Sage, 2004.

Ting, R. S. K. Celebrating life and death: Resiliency among post-earthquake Tibetans' religious community, Journal of Psychology and Theology, 44, 2, 2016.

World Health Organization. Natural disasters: protecting the public's health, In Natural disasters: protecting the public's health, 2000.

Yöndem, Z. D., Eren, A. Deprem Stresi ile Başetme Stratejileri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları, Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3, 30, 2008.

DİNİMİZDE DEPREM VE SİVİL SAVUNMANIN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF EARTHQUAKE AND CIVIL DEFENSE IN OUR RELIGION

Ali TELLİ

Öğretim Görevlisi Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, /Orcid: 0000-0002-2285-351X

ÖZET

Sivil Savunma kavramı, düşman taarruzları, deprem, sel, tsunami, toprak kayması/heyelan, kaya düşmesi, çığ, kuraklık, fırtına/kasırga/tayfun, volkan patlaması, hava/su çevre kirlenmesi gibi doğal afetler ile büyük yangın ve kazalarda halkın can ve mal kaybının en az seviyeye indirilmesi, hayati önem taşıyan her türlü resmi ve özel tesis ve kuruluşun korunması ve faaliyetlerinin devamını sağlayacak iyileştirmenin yapılması, savunma gayretlerinin halk tarafından en yüksek seviyede desteklenmesi ve halkın moralini yüksek tutmak için alınacak her türlü silahsız koruyucu ve kurtarıcı tedbir ve faaliyetleri ihtiva eder.

Yüce dinimiz İslam, bireylere toplumdaki ihtiyaçların ve sıkıntıların giderilmesi noktasında birçok sorumluluk yüklemiş, karşılığında büyük mükâfatlar vadetmiştir. Ancak bazı sorumlulukların tek tek fertler tarafından icrası mümkün olmadığından toplumsal dayanışma ve işbirliği kaçınılmazdır. Savaşlar ve tabii afetler sonucu ortaya çıkan toplumsal felaketlere karşı etkili bir mücadele de ancak örgütlü ve eğitimli kurumsal yapılarla mümkündür. Bu nedenle zor zamanlarda toplumun ve insanlığın yardımına koşacak kurumsal yapılar ve sivil toplum örgütleri içinde yer almak, onlara yardım etmek veya çalışmalarına engel olmamak en önemli dini ve insani görevlerimiz arasındadır. Kur'an'ın ifadesiyle hayırlarda önde olmak, kul için büyük bir lütuftur. Bildiride analizin gerekliliği ve yöntemi daha ayrıntılı olarak aktarılacaktır. Ayrıca gelecekte yapılacak olan bu tür çalışmalar için önerilerde bulunulacaktır

Anahtar Kelimeler: Deprem, İslam, Sivil Savunma.

ABSTRACT

The concept of Civil Defence covers the lives and lives of the people in natural disasters such as enemy attacks, earthquakes, floods, tsunamis, landslides/landslides, rock falls, avalanches, droughts, storms/hurricanes/typhoons, volcanic eruptions, air/water environmental pollution, and major fires and accidents. All kinds of unarmed protective and rescuing measures and activities to be taken in order to minimize the loss of property, to protect all kinds of vital public and private facilities and institutions and to make improvements that will ensure the continuation of their activities, to support the defence efforts at the highest level and to keep the morale of the people high. contains.

Our supreme religion, Islam, has given individuals many responsibilities to meet the needs and problems of the society, and has promised great rewards in return. However, since it is not possible for some responsibilities to be carried out by individuals, social solidarity and cooperation is inevitable. An effective struggle against social disasters resulting from wars and natural disasters is only possible with organized and educated institutional structures. For this

reason, it is among our most important religious and humanitarian duties to take part in institutional structures and non-governmental organizations that will come to the aid of society and humanity in difficult times, to help them or not to interfere with their work. As the Qur'an puts it, being ahead in good deeds is a great blessing for the servant.The necessity and method of k analysis will be explained in more detail in the paper. In addition, suggestions will be made for such studies to be carried out in the future.

Keywords: Earthquake, Islam, Civil Defence

GİRİŞ

Yüce Allah'ın Ahsen-i takvim üzere yarattığı, kendi ruhundan üflediği, yeryüzünde halife kıldığı, her şeyi kendisi için yarattığı, kendisine şan ve şeref verdiği en özel varlığı olan insan nasıl olur da bu özellikleriyle beraber aşağıların aşağısı derekesine inebilir? Bu noktada İlahi kelam bize insanın iyiliğe olduğu kadar kötülüğe de aynı şekilde meyyal ve kabiliyetli olarak yaratıldığını haber veriyor ki; imtihanın sırrı da zaten burada yatmaktadır. Temiz bir fıtratla yaratılıp kendisine akıl, ilim ve irade verilen insandan bu kabiliyetlerini kullanarak doğruyu tercih etmesi, kendisini terbiye etmesi ve kötülükten uzak durması istenmiştir. Dinler, kutsal kitaplar ve peygamberler de insanı iyiye, güzele, hakka ve hakikatte yöneltmek için gönderilmiştir. İyiyi kötüden, doğruyu yanlıştan ayırt edebilecek üstün kabiliyetlerle yaratılan ve kendisini doğru yola çağıran peygamberlerle desteklenen insandan dünyasını ve ahiretini mamur edecek doğru tercihi yapması istenmektedir. Nitekim İlahi ferman, nefsini kötülüklerden arındıranın kurtuluşa ereceğini, onu kötülüklere salanın da zarara ve ziyana uğrayacağını haber vermiştir. İnsanın dünyasını ve ahiretini tercihleri şekillendirecektir. İnsanın iyiliğe, güzelliğe, mutluluğa ve kurtuluşa atacağı ilk adım, kendini, varlık âlemini ve bütün bunları yaratanı tanımasıdır. En mükemmeli ve onun eserlerini tanıyan ruhlar, ona sevgi ile bağlanacak, onun sevgisini kazanmak için gayret gösterecek ve elçilerin peşinden gidecektir. İşte insanı dünyada ve ahirette selamete eriştirecek ve onu her türlü korkudan emin kılacak yegâne şey, tek yaratıcıya olan bu imanı ve bağlılığıdır. Bir yönüyle iman insanın emniyet içinde yaşama isteği ve ilahi mesaja teslim olmasıdır. Şu ilahi mesaj iman ile emniyet arasındaki kuvvetli bağı vurgulamaktadır: "İman edip de imanlarını zulümle karıştırmayanlar, işte emin olmak onların (hakkı)dır. Onlar doğru yolu bulmuşlardır."

ZELZELE

Sözlükte "bir şeyi hareket ettirmek, şiddetle sarsmak, vurmak" anlamındaki **zelzele**, "yer içindeki fay kırıkları üzerinde biriken enerjinin âniden boşalması sonucu meydana gelen yer değiştirme hareketinin yol açtığı, karmaşık, elastikî dalga hareketleri" şeklinde tanımlanır. Türkçe'de zelzelenin yerine daha çok **deprem** kelimesi kullanılır. Kur'an'da bir âyette zelzele, beş âyette aynı kökten kelimeler bulunur. Zelzele bu âyetlerin ikisinde kıyametin kopması esnasındaki yer sarsıntısını (el-Hac 22/1; ez-Zilzâl 99/1-2), üçünde önceki ümmetlerle (el-Bakara 2/214) Hz. Peygamber'in ve sahâbenin (el-Ahzâb 33/11-12) dinleri uğruna çektiği zorlukları ifade eder. Dört âyette **recfe** kelimesi, eski günahkâr kavimlerden bazılarının mâruz kaldığı helâk edici yer sarsıntıları için kullanılmıştır (M. F. Abdülbâkī, *el-Muʿcem*, "rcf" md.). Şevkânî recfenin asıl mânasının "sesli sarsıntı" olduğunu belirtir (*Fetḥu'l-ḳadîr*, II, 252). Zelzele kökünden türeyen bir fiille, kıyametin kopması sırasında yerin ve dağların şiddetle sallanacağı anlatılır (el-Müzzemmil 73/14). Bir âyette geçen **râcife** (en-Nâziât 79/6) kıyamet öncesinde çıkardığı korkunç sesle bütün canlıların ölümüne yol açacak olan sûrun birinci üflenişini ifade eder. Kur'an'da on üç âyette zikredilen **sayha** (M. F. Abdülbâkī, *el-Muʿcem,*

"ṣyḥ" md.) yedi yerde geçmişteki bazı inkârcı ve günahkâr kavimleri helâk eden korkunç ses, diğerlerinde kıyametin kopmasından önceki dehşetli ve öldürücü ses için kullanılmıştır. Hadislerde zelzele Necid, Irak, Mısır gibi şehir ve bölgelerin depremselliği, bazı kavimlerin yaşadığı depremler, kıyamet depremi, deprem sırasında ve sonrasında yapılacak dua ve ibadetler, Hz. Peygamber'in ve bazı sahâbîlerin uğradığı depremler, insanların durumlarını düzeltmeleri için depremlerin birer ilâhî ihtar olduğu, çoğalmasının kıyamet alâmetlerinden sayıldığı, deprem felâketinden Allah'a sığınılması gerektiği vb. bağlamlarda yer almaktadır (Wensinck, *el-Muʿcem*, "zlz" md.).

Ortaçağ İslâm âlimlerinin depremle ilgili açıklamaları günümüzdeki açıklamalarla bazı noktalarda örtüşmekte olup bu durum Ortaçağ İslâm dünyasının ilmî seviyesini göstermesi bakımından dikkat çekicidir. İslâm ülkelerinde depremin sebebine dair izahlar, Aristo'nun *Meteorologica* adlı eserinde öne sürdüğü görüşlerin kısmen geliştirilmiş şeklidir. IV. (X.) yüzyılda Mutahhar b. Tâhir el-Makdisî, Aristo'nun görüşlerinden hareketle depremin fiziksel sebebiyle ilgili olarak yeryüzünün tabiatı icabı kuru olduğunu, yağmur sonrasında güneş ışınlarıyla kuruyan yeryüzünde yaş ve kuru buharlar (gaz) meydana geldiğini, buharın yukarıya doğru yükselmesi esnasında sert bir zemine çarpmasıyla yeryüzünün sallandığını söyler. Makdisî, deprem sonrasında meydana gelen jeolojik değişmeler ve sıvılaşmalar üzerinde de durur. Ayrıca filozofların depremin sebebi konusunda değişik görüşler ileri sürdüğünü belirten Makdisî, o dönemde müslümanların depremin sebebine dair dinle bilimi uzlaştıran görüşlerine de yer vermiştir (*el-Bedʾ ve't-târîḫ*, II, 36). Makdisî'nin açıklamaları Zekeriyyâ el-Kazvînî, İbnü'd-Devâdârî gibi sonraki âlimler tarafından geliştirilmiştir. Bu âlimler depremlerin yeryüzünde kırılmalarla yükseltiler (horst) oluşturduğunu belirtir (*ʿAcâʾibü'l-maḫlûḳāt*, s. 143; *Kenzü'd-dürer*, IX, 104-105). Âlimler depremin sebebiyle ilgili olarak meşhur öküz, balık ve Kafdağı efsanelerine de temas etmişler ve bu tür açıklamaların müslümanlar arasında Ehl-i kitap vasıtasıyla yayıldığına dikkat çekmişlerdir (meselâ bk. Makdisî, II, 37). Müslüman âlimlerin İsrâiliyat diye nitelediği bu tür efsanelere inananlar da olmuştur (meselâ bk. İbnü'ş-Şıhne, s. 305; Süyûtî, s. 135-136).

İSLÂM COĞRAFYASINDA MEYDANA GELEN BELLİ BAŞLI DEPREMLER

Hicretin ilk asrından itibaren gerçekleşen fetihlerle İslâm hâkimiyetine giren ülkelerin bir bölümü aktif fay hatları üzerinde bulunuyordu. Bazı hadislerde Irak, Mısır ve Necid gibi yerlerde depremsel hareketliliğe vurgu yapılmıştır (Arslantaş, s. 27). Farslar, yönetimleri altındaki Irak'ta kültürel mirasın korunması amacıyla önemli kurumları depreme dayanıklı malzemeden inşa etmişlerdi. Benzer önlemlerin Farslar'ı izleyen Hindistan ve Çin'de de alındığı belirtilir (Belâzürî, s. 418; İbnü'n-Nedîm, s. 334). İslâm coğrafyasında büyük hasara ve can kaybına daha çok Akdeniz-Himalaya kuşağındaki depremler yol açmıştır. 11 Rebîülâhir 233 (24 Kasım 847) tarihinde meydana gelen, tahminen 7,0 şiddetindeki depremden Mağrib, Mısır, Antakya, Dımaşk, Musul, Humus ve bütün Cezîre bölgesi etkilendi. Şam Emeviyye Camii'nin dörtte biri yıkıldı. Bu depremde Antakya'da 20.000, Musul'da 50.000 kişi öldü (İbn Tağrîberdî, II, 270; Süyûtî, s. 170). Aynı kuşaktaki 242 (856) yılı depreminde Yemen'de yer kabuğunda büyük çökmeler oldu, plato üzerindeki bir mezra başka bir mezraya doğru kaydı. Akdeniz'in kabardığı, denizin ortasından kötü kokulu gazların fışkırdığı bu depremde Antakya'da Ekra' dağı parçalanarak denize kaydı, bölgedeki bir nehir tamamen kayboldu (Taberî, IX, 207; Süyûtî, s. 171). Bu kuşakta kayıtlara geçen en büyük deprem 702 (1302) yılında meydana geldi. Şiddetinden dolayı Mısır'da dağlar yarıldı, surlarda büyük çatlaklar oluştu, yerden sular fışkırdı, pek çok ev ve cami yıkıldı. İskenderiye'de de ağır hasara yol açan depremde Akdeniz'deki büyük fırtınadan dolayı şehrin önündeki gemiler karaya vurdu. Akkâ'da yaşanan gelgitte deniz 2 fersah geri çekildi, açılan alana giren pek çok insan boğuldu

(İbnü'd-Devâdârî, XI, 101; Makrîzî, I, 943). Bu kuşakta 267 (880-81), 344 (955) ve 600 (1204) yıllarında da benzer depremler meydana geldi.

Arap yarımadasında da büyük depremler oldu. Kaynaklarda Hz. Peygamber'in Uhud dağında veya Hıra'da bulunduğu sırada bir sarsıntı yaşadığı belirtilir (Buhârî, "Feżâʾilü'ṣ-ṣaḥâbe", 5; Müslim, "Feżâʾilü'ṣ-ṣaḥâbe", 50). Bîrûnî, Medine'de 5 (627) yılının deprem yılı diye adlandırıldığını kaydeder (*el-Âṯârü'l-bâḳıye*, s. 31). 20 (641) yılında Medine'den Dımaşk'a uzanan coğrafyada çeşitli depremler olmuştu. Hz. Ömer ve oğlu Abdullah Medine'de, Hz. Ali Rahbe'de, Ebü'd-Derdâ Dımaşk'ta, Abdullah b. Mes'ûd Fesâ'da bu depremleri hissetti. Arabistan'da 212'de (827) Yemen'in tamamını sallayan, pek çok can ve mal kaybına sebep olan Aden merkezli bir deprem vuku buldu (İbnü'l-Esîr, VI, 408). Kaynaklarda 259 (873) ve 406 (1015) yıllarında Hicaz'da gerçekleşen depremlerden bahsedilmektedir (Ya'kūbî, II, 511; İbnü'l-Esîr, IX, 295). Bu bölgede kayıtlara geçen en şiddetli deprem 654'te (1256) meydana geldi. Üç gün içinde artçılarıyla birlikte on dört sarsıntının hissedildiği depremin son günü Medine'nin Harre bölgesinde volkanik bir patlama oldu; üç minare yüksekliğinde lav tepecikleri oluştu; Medine halkı, püsküren lavları Hz. Peygamber'e nisbet edilen bir rivayetteki, "Hicaz bölgesinden çıkacak ve Busrâ'daki develerin boyunlarını aydınlatacak ateş"le irtibatlandırdı ve kıyametin yaklaştığı düşüncesine kapıldı (İbn Kesîr, XIII, 188). 910'da (1504-1505) Zebîd ve Zeylâ'da (Yemen) çok şiddetli bir sarsıntı yaşandı (İbnü'd-Deybâ', s. 282, 284). Yine Yemen'in Zemer bölgesinde 13 Aralık 1982'de vuku bulan 6,1 şiddetindeki depremde 2500 civarında insan öldü (*EI*^{2} [İng.], XI, 430).

Büyük depremlerin meydana geldiği bir diğer bölge Ölüdeniz fay hattıdır. Kur'an'da inkâra ve ahlâksızlığa sapmaları yüzünden Lût kavminin cezalandırıldığı belirtilen deprem (Hûd 11/82; el-Hicr 15/73-74) milâttan önce 1800'lerde muhtemelen bu bölgede gerçekleşti. Bu hatta İslâmî dönemde 130 (747-48) yılındaki deprem artçılarıyla beraber kırk gün süreyle Ürdün ve Suriye'yi etkiledi. Pek çok insan hayatını kaybetti; Kudüs'te ve birçok şehirde manastırlar yerle bir oldu; Kudüs'te Kubbetü's-sahre'nin doğu ve batı duvarları yıkıldı, büyük can kaybı yaşandı (Theophanes, s. 112; İbn Tağrîberdî, I, 311). Ölüdeniz fayında bir diğer şiddetli sarsıntı 10 Muharrem 425 (5 Aralık 1033) tarihinde vuku buldu. Kırılma kuşağındaki pek çok şehir ve kasabayı etkileyen depremde Remle, Kudüs, el-Halîl, Nablus ve Akkâ'da büyük can ve mal kaybı oldu; Akdeniz'de oluşan şiddetli fırtına sebebiyle pek çok insan boğuldu (İbnü'l-Cevzî, VIII, 77; İbn Kesîr, XII, 36). 597 (1201) depreminde Nablus ve civarında bütün evler yıkıldı, 30.000 kişi öldü; Akkâ, Sûr ve Safed'de de büyük zayiat meydana geldi (İbn Kesîr, XIII, 27-28; İbn Tağrîberdî, VI, 174). 455 (1063) ve 806 (1403) yıllarında yine depremlerin yaşandığı Ölüdeniz fayında 25 Kasım 1759'da merkez üssü Beka vadisi olan bir deprem daha meydana geldi, 10 ile 40.000 kişi arasında insan öldü. Aletsel dönemdeki 11 Temmuz 1927 tarihli deprem 6,2 gibi orta ölçekli olmasına rağmen Suriye ve Filistin'de büyük yıkıma ve pek çok insanın ölümüne yol açtı (Amiran, IV/1 [1951], s. 234-236).

Anadolu depremleri, bu bölgenin güneydoğudan Arabistan levhası ve güneyden Rodos civarında Afrika levhası tarafından itilmesinden kaynaklanmakla birlikte Ölüdeniz fayının kuzeydoğuya uzanan hatlarıyla Kuzey Anadolu fayı da Anadolu depremselliğini etkilemektedir. Anadolu'da aletsel ölçümlerin öncesi ve sonrasında şiddetli depremler vuku buldu. 644 (1246) ve 674 (1275-76) yıllarında Ahlat ve Diyarbekir'de, çeşitli tarihlerde Erzincan'da meydana gelen büyük depremlerde bu şehirler harap oldu. Aletsel dönemde 26 Aralık 1939 ve 13 Mart 1992 Erzincan depremleri büyük can ve mal kaybına yol açtı. Tarihi boyunca Anadolu'nun değişik yerleriyle Marmara çevresi defalarca sarsıldı, başta İstanbul olmak üzere muhtelif şehirlerde can ve mal kaybı yaşandı. Kuzey Anadolu fayında 822'de

(1419) meydana gelen deprem Amasya-Tokat-Bursa ve İstanbul hattında etkili oldu, artçı sarsıntılar yüzünden halk üç ay çadırlarda yaşadı (Süyûtî, s. 208; Hoca Sâdeddin, II, 95). Aynı hattaki 17 Ağustos 1668 depreminin 7,8 veya 8,0 şiddetinde gerçekleştiği tahmin edilmektedir (Ambraseys – Finkel, s. 77-84). Bu fay hattında 17 Ağustos 1999'da merkez üssü Gölcük olan 7,4 şiddetinde bir deprem meydana geldi. 220 kilometrelik bir segmentin (parça) kırıldığı bu depremde 17.480'i resmî kayıtlara geçen 35-40.000 civarında insan öldü. Antikçağ'dan itibaren Marmara bölgesi, Osmanlı öncesi ve Osmanlı döneminde İstanbul büyüklü-küçüklü pek çok depreme mâruz kaldı; 1509, 1719, 1766 ve 1894 depremleri büyük can ve mal kaybına yol açtı. 539'daki (1144) Bursa merkezli depremde binaların çoğu yıkıldı, pek çok insan öldü, şehrin içinden akan nehir (Nilüfer) ilk sarsıntıda tamamen kururken üç gün sonraki yeni bir sarsıntıyla tekrar akmaya başladı (Süryani Mikhail, II, 124). Bursa'da 1327 ve 1855 yıllarında da büyük depremler meydana geldi.

Kuzey Afrika depremleriyle ilgili fazla kayıt yoktur. Mısır'da depremsel hareketlilik, daha çok Akdeniz-Himalaya kuşağına giren yerlerle Süveyş Kanalı ve Akabe körfezinde gerçekleşti. Afrika'da depremsel kayıtlar açısından en önemli bölge Mısır ve özellikle Kahire'dir. Burada kayıtlara geçen en şiddetli deprem 660 (1262) tarihlidir. Büyük zayiata yol açan deprem sırasında Akdeniz'deki korkunç fırtına yüzünden pek çok gemi parçalandı (İbn Kesîr, XIII, 238; Kalkaşendî, II, 14-15). 741 (1340) yılında da Kahire'de benzer sonuçlar doğuran bir deprem yaşandı. Şehirde 1386, 1422, 1425, 1437, 1455, 1468, 1476, 1483, 1491 ve 1508 yıllarında hafif şiddette depremler meydana geldi. 7 Ağustos 1847'de Kahire ile Benî Süef arasındaki bölgede etkili olan bir deprem büyük hasara ve can kaybına sebep oldu. 12 Ekim 1992'de Eski Kahire'nin 10 km. güneyinde vuku bulan 5,2 şiddetindeki nisbeten hafif depremde 9000 ev yıkıldı, 500'ün üzerinde insan öldü, 6500 civarında insan yaralandı. 267 (880-81) yılında Akdeniz-Himalaya kuşağındaki, Kuzey Afrika'dan Endülüs'e kadar çok geniş bir alan büyük bir depremle sallandı, depremde Kurtuba da ağır hasar gördü. 240'ta (854-55) Mağrib ve Kayrevan'da meydana gelen depremde Kayrevan'ın on üç köyü, 299 (911-12) yılı depreminde ise Bâs köyü yere battı. Afrika'da kayıtlara geçen en şiddetli deprem 702'de (1302) vuku buldu. Deprem Berka, Tunus, Sicilya, Kābis, Merakeş ve Kuzey Afrika'daki Merînî topraklarında pek çok yıkıma yol açtı, Akdeniz'de oluşan büyük fırtına gemileri karaya fırlattı (Makrîzî, I, 943-944; Aynî, IV, 265). 1731 depreminde Fas'ın Agādîr şehri yerle bir oldu. Aynı şehirde 29 Şubat 1960'ta gerçekleşen 5,9 şiddetindeki depremde 12.000 kişi öldü. Cezayir'de 1712 ve 1790'da büyük hasarlı depremler vuku buldu. Cezayir'de 9 Eylül 1954'te 6,8, 10 Ekim 1980'de 7,3 şiddetinde depremler yaşandı. Tunus ve Libya'da da ağır şiddette depremler meydana geldi. Sudan depremleri hakkında XIX. yüzyıl öncesine ait sağlıklı bilgi yoktur. 20 Mayıs 1990'da ülkenin güneyinde gerçekleşen 7,2 şiddetindeki depremde büyük can ve mal kaybı yaşandı.

Irak ve çevresi hem Akdeniz-Himalaya hem de bölgesel Zagros deprem kuşağında yer aldığından şiddetli depremlere mâruz kaldı. Bağdat, Basra, Vâsıt, Musul gibi şehirlerde oluşan depremler hakkında önemli bilgiler mevcuttur (İbnü'l-Esîr, IX, 651; İbn Kesîr, XII, 79; XIII, 238). 258 (872) yılında gerçekleşen deprem Basra ve Vâsıt'ta 20.000 kişinin ölümüne yol açtı. 289'da (902) Basra'da meydana gelen çöküntü depremde ise 6000 kişi hayatını kaybetti. İran'da aletsel ölçümler öncesi ve sonrasında bölgenin kuzeyi boyunca uzanan Alp-Himalaya fay hattında depremler oluştu; magnitüd değerleri düşük olmasına rağmen binaların zayıflığı yüzünden çok fazla can ve mal kaybına sebep oldu. 242 (856) yılındaki Kūmis merkezli deprem geniş bir alanda büyük hasarlara yol açtı. 280'de (893) Rey, Taberistan, Erdebil depreminde 150.000 kişi (İbnü'l-Esîr, VII, 465; İbn Kesîr, XI, 68), 398'de (1008) Şîraz ve Sîrâf ile Dînever'de meydana gelen çöküntü depremde 16.000 kişi, 434'te (1042) Tebriz merkezli depremde 50.000 kişi öldü. İran ve çevresinde 345'te (956) Hemedan, Esterâbâd ve

Kasrışîrin'de, 478'de (1085) Fars, Errecân ve Hûzistan'da, 672 (1273) yılında Tebriz ve Azerbaycan'da şiddetli depremler vuku buldu (Arslantaş, tür.yer.). Azerbaycan'da 1721 ve 1780 depremleriyle İran'da 1813, 1824, 1853 ve 1862 yıllarındaki Şîraz merkezli büyük depremlerde de ağır can ve mal kayıpları oldu. İran'da 23 Ocak 1909 Sîlâhûr, 1 Mayıs 1929 Kopetdağ, 6 Mayıs 1930 Selmâs, 1 Eylül 1962 Bûînzehrâ, 31 Ağustos 1968 Deştibeyâz, 16 Eylül 1978 Tebesigülşen ve 20 Haziran 1990 Gîlân depremleri meydana geldi; sonuncu depremde 40.000 kişi öldü. 2003'te Bam'daki depremde de 40.000 kişi hayatını kaybetti. İslâm dünyasının doğusundaki Çaman (Chaman [Pakistan]) fay hattının geçtiği depremsel bölgeye yakınlığı dolayısıyla Herat, Bedahşan ve Kâbil'de de çeşitli dönemlerde depremler vuku buldu. 1505'te merkez üssü Kâbil olan büyük hasarlı bir deprem yaşandı. 1819'da Allahbund bölgesinde gerçekleşen depremde yer tabakasının 7 ile 9 m. kaydığı tesbit edildi. Bu bölgede 30 Mayıs 1935'te Kûittah'ı yerle bir eden 7,6 şiddetindeki depremin ardından 1945'te günümüz Pakistan-Hindistan sınırında Mekrân kıyısında 8,0 şiddetinde bir deprem meydana geldi.

DEPREMLERİN ALGILANMASI VE YORUMLANMASI

İslâm dünyasında, depremin bilimsel açıklamasında daha çok filozoflar çevresinde kabul gören Aristocu görüş hâkim olsa da müslüman âlimler konuya Aristo gibi deistik bir âlem tasavvuruyla bakmamıştır. İslâmî gelenekte diğer doğal âfetler gibi depremlerin de Allah'ın koyduğu kanunlar çerçevesinde cereyan ettiği düşünülmüş, depremle ilgili teknik ve bilimsel araştırmalar da Allah'ın âyetleri (işaretler, deliller) diye bilinen bu olaylar üzerine analiz ve tefekkür çalışmaları olarak kavranmıştır (Seyyed Hossein Nasr, s. 141). Böylece müslümanlar arasında depremler daha çok dinî ve ahlâkî boyutuyla algılanmıştır. Tabiat olaylarından ahlâkî ve mânevî dersler almaya yönelik gayretlerin Kur'an tarafından teşvik edilmesi yanında eski ümmetlerin bir kısmının deprem vb. âfetlerle helâk edilmesi, Allah'ı hatırlama ve bunlardan ibret alma şeklindeki dinî öğretilerle çeşitli kültürlerden beslenen dinî ve metafizik telakkiler de bu algılamada etkili olmuştur. Hz. Peygamber depremin ilâhî bir uyarı olduğunu belirtmiş, güneş tutulması, şiddetli rüzgâr, fırtına ve deprem gibi doğal âfetlerden sonra Allah'a dua edilmesini tavsiye etmiştir (İbn Sa'd, I, 142). Bu tavsiyeler doğrultusunda sahâbeden Abdullah b. Abbas'ın Basra'da, Abdullah b. Mes'ûd'un Fesâ'da, Ebü'd-Derdâ'nın Dımaşk'ta yaşadıkları depremlerin ardından halkı namaz kılmaya ve Allah'a sığınmaya çağırdıkları bilinmektedir. Emevîler döneminde meydana gelen bir depremin ardından Hz. Hüseyin'in oğlu Ali (Zeynelâbidîn) namaz kılmayı, deprem âfetinden Allah'a sığınmayı ve depremler kesilinceye kadar oruç tutup tövbe-istiğfarda bulunmayı önermiştir (Râfiî, III, 499). Sonraki asırlarda bazı depremlerin arkasından yapılan oruç ilânlarının kökeninde bu tür tavsiyelerin bulunduğu anlaşılmaktadır.

Doğal âfetler gibi geniş kitleleri etkileyip çaresiz bırakan olayların ardından bu olayları ilâhî kudret ve iradeye bağlama eğilimi artmaktadır (Köse – Küçükcan, s. 73; Kula, IX [2000], s. 359). Depremlerden sonra çeşitli din mensuplarının mâbedleri ve diğer kutsal mekânları doldurarak Allah'a dua edip yakarmaları bu acziyet psikolojisinin ve sığınma ihtiyacının göstergesidir. Öte yandan böyle durumları fırsat bilen bazı kişilerin yağma ve hırsızlık girişimleri de her devirde görülmüştür. 702 (1302) yılı Mısır ve 791 (1389) yılı Nîşâbûr depreminde yağmacılık zenginlerinden bahsedilir (Makrîzî, I, 943; III, 682). Benzer tutumları sergileyen devletler de görülmüştür. 533 (1139) yılı depremini fırsat bilen Gürcü Kralı I. Dimitrius'un Gence baskını, 552 (1157) depreminde Haçlılar'ın Şeyzer Münkızî Emirliği'nin sonunu getiren istilâsı (Arslantaş, s. 154) bu fırsatçılıklara örnektir. Kaynaklarda tanınmış kişilerin deprem anılarına da rastlanır. Tarihçi Mes'ûdî'nin Fustat'ta, İbnü'l-Cevzî'nin

Bağdat'ta, İbnü'l-Esîr'in Musul'da ve Makrîzî'nin Kahire'deki depremlerle ilgili anıları kayıtlara geçmiştir (a.g.e., s. 155-157).

Depremler kıyamete benzetilmiş, bu benzetmede Kur'an'da kıyamete dair verilen bilgilerle (meselâ bk. ez-Zilzâl 99/1-2; el-Hac 22/1-2; el-Vâkıa 56/4-6; el-Hâkka 69/14-15; Abese 80/37) depremin yol açtığı yıkımlar ve ölümler, insanların yaşadığı panik ve çaresizlik, korku ve kaygı gibi durumlar, yerdeki kayma ve kırılmalar, gaz ve lav püskürmesi, yerden ve yıkımlardan gelen büyük uğultu ve gürültüler gibi doğal gelişmeler arasındaki benzerlikler etkili olmuştur. Hz. Peygamber'e isnad edilen bazı hadislerde depremlerin kıyamet alâmetleri arasında zikredilmesi de (Tecrid Tercemesi, XII, 307) deprem-kıyamet benzetmesini güçlendirmiştir. 654 (1256) yılı Medine depremi ve Medine'nin doğusunda meydana gelen volkanik patlama, kıyamet alâmetleri arasında gösterilen depremler ve Hicaz'da ortaya çıkacak ateşle irtibatlandırılmıştır (İbn Kesîr, XIII, 188). 22 Ağustos 1509 İstanbul depremi de "küçük kıyamet" diye nitelendirilmiştir (Hoca Sâdeddin, IV, 3). Depremler dönemin siyasal sorunlarıyla da ilişkilendirilmiştir. Meselâ 219 (834) yılı depremiyle Ahmed b. Hanbel'e "halku'l-Kur'ân" meselesinden dolayı yapılan işkence arasında bağ kurulmuştur. Mısır Valisi Ebü'l-Misk Kâfûr el-İhşîdî'nin haksız icraatı, Karmatîler'in Kâbe baskını, Nûbeliler'in Mısır saldırısı, Fustat yangını gibi gelişmelerle o dönemdeki depremler arasında da irtibat kurulmuştur. Osmanlı kaynaklarında da küçük kıyamet diye anılan 1509 depremi, II. Bayezid'in bürokratları tarafından halka yapılan zulümlerden kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır (Arslantaş, s. 155-157). Yine depremler o dönemlerde yaygın sosyal ve ahlâkî çöküntüye verilen bir ceza olarak da algılanmış, bu algıda Lût kavminin gayri ahlâkî ilişkileri yüzünden büyük bir felâketle helâk edildiğine dair Kur'an'da anlatılanlar da etkili olmuştur (Hûd 11/82; el-Hicr 15/73-74). Bu tür yorumların yahudilerde ve hıristiyanlarda da yaygın olduğu belirtilmelidir. Urfalı Mateos'a göre 444 (1052-53) yılı Antakya depremi şehirdeki yaygın zina ve homoseksüel ilişkiler yüzünden Tanrı'nın verdiği bir cezadır. Aynı tarihçi, 508 (1114-15) yılı depreminin bedensel şehvete uyulmasından kaynaklandığı düşüncesindeydi (Urfalı Mateos Vekayi-nâmesi, s. 99, 254-255). İslâm dünyasında bu düşünceyi yansıtan birçok örnek vardır. Meselâ depremlerden sonra idareciler halkı günahlardan uzak durma konusunda uyarırlar, yeni önlemler alırlardı. Abbâsî Halifesi Kāhir-Billâh, Mısır'da meydana gelen büyük depremlerin ardından şarap içmeyi ve ahlâka aykırı eğlence düzenlemeyi yasaklamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sivil savunma veya sivil koruma, bir devletin vatandaşlarını insan yapımı ve doğal afetlerden koruma çabasıdır. Acil durum operasyonlarının ilkelerini kullanır: önleme, hafifletme, hazırlık, müdahale veya acil durum tahliyesi ve kurtarma. bazı ülkelerde savaş tehdidi ve hava bombardımanı olarak uygulandı. Yetkililer nükleer silahların oluşturduğu tehditleri fark ettikten sonra sivil savunma yapıları yaygınlaştı.

Soğuk Savaş'ın sona ermesinden bu yana, sivil savunmanın odak noktası, büyük ölçüde askeri saldırılara yanıt vermekten genel olarak acil durumlar ve afetlerle uğraşmaya kaymıştır. Yeni kavram, kriz yönetimi, acil durum yönetimi, acil duruma hazırlık, acil durum planlaması, sivil beklenmedik durum, sivil yardım ve sivil koruma gibi her biri kendi özel anlam tonuna sahip bir dizi terimle karakterize edilmektedir.

Afet zamanlarında insanların Allah'a yöneldikleri bilinen bir durumdur. Bu durum, ister faydacı veya dış güdümlü dindarlığın basit bir ifadesi olsun, isterse basit bir insani eğilim olsun, evrenselliği tartışılmayan bir hususdur. Bu konuda yapılan araştırmalarda değişik sıkıntı, zorluk

ve kriz dönemlerinde insanların Allah'a yöneldikleri ve bazı dini davranışları gerçekleştirdikleri görülmüştür. İnsanın Allah'a olan inanç ve bağlılığını simgeleyen bütün davranışları ihtiva eden ibadetlere yönelik bazı faaliyetleri insanların stresle başa çıkma davranışı olarak da gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. İbadethaneye devam etmenin öneminin araştırıldığı bir araştırmada ibadethaneye devam etmenin stresin neden olduğu endişeyi azalttığı tespit edilirken, namaz gibi dini törenlere katılma, dua etme, kuran ı kerimi okuma gibi bazı dini davranışların da zihin sağlığını ve afet olayın genel ve dini sonuçlarını olumlu olarak etkilediği görülmüştür.

Deprem sonrasındaki mevcut düzeni etkileyen kayıp, ölüm, yıkım gibi değişiklikler bireylerde depresyona yol açmakta ve buna bağlı olarak bazı psikolojik ve sosyal sıkıntılar yaşanmaktadır. Özellikle afetin ilk birkaç günü içinde yaşanabilecek sorunlar içerisinde duygusal olarak geçici bir şok yaşanabilir. Korku, öfke, suçluluk, utanç, çaresizlik ve umutsuzluk duyguları hissedilebilir ya da şokun etkisi ile hiçbir şey hissetmeden donup kalınabilirler.

İslam dini insanların hayatına yeni bir anlam kazandırarak, karşılaşılan sıkıntıların insanları olgunlaştıracağı düşüncesini onlara aşılamaktadır. Çünkü Allah sıkıntılarla insanları denemekte ve onlara bir şeyler öğretmektedir. İnsanların hayatlarındaki afetlerden anlam çıkardıkları tespit edilmiştir. Anlamlı tutarlı dini açıklamaların insanların problemlerini çözmelerine ve hislerini düzenlemelerine yardım ettiğini bilinmektedir.

İslam Dini, insan hayatı ve geleceği ile ilgili bilgiler de sunmaktadır. Hayatın belirsizliklerini kapsayan bu bilgiler, insanın kendine güvenmesini sağlamakta, karşılaşılan problemlerle mücadele azmini artırmaktadır. İşte insanın karşılaştığı stresli durum ya da olaylar karşısında yaşadığı gerginliklerle baş etmek için başvurduğu yollardan biri de dini inançlar ve değerler olmaktadır.

Deprem, hortum, kasırga, yangın, kuraklık gibi bir takım hadiseler doğal afettir. Kuran'da bu tip afetler için musibet tabiri kullanılıyor. İnsan nasıl ki nefes alıp veriyorsa, toprak da zaman zaman nefes alıp vermek zorundadır. Büyük depremler genelde okyanuslarda meydana geldiği için biz bunu hissetmiyoruz. Karada olduğu zaman ise yıkıcı olabiliyor. Depremlerin ve tüm felaketlerin ilahi boyutu olduğu gibi bir de insani boyutu vardır.

Sevgili Peygamberimiz (SAV)'in deprem dâhil felaketlerden önce söylememizi tavsiye ettiği bir dua var. 'Allah'ım, önümden, arkamdan, sağımdan, solumdan, gökten ve yerden gelecek bütün felaketlerden beni koru.' diye dua edebiliriz. Her duanın 2 yönü vardır. Birisi sözlü yönü, diğeri fiili dua dediğimiz yapmamız gereken şeyler. Depremden önce alınacak tedbirler gibi bu konuda da olması gerekeni yapmalıyız. Yüce Rabbim, bize emir ile hatırlatıyor. 'Tedbirinizi alın.' diyor. Peygamber Efendimiz (SAV) şöyle buyuruyor: 'Tedbir kadar akıllı bir davranış yoktur. Gece olunca yemek ve su kaplarınızın üstüne kapatın. Uyumadan ateşi söndürün, ateşi yanık bırakmayın.

Peygamber Efendimiz (SAV) Tebük seferinde fırtına çıkacağını vahiy yolu ile öğrenmiş ve herkes hazırlığını fırtınaya göre yapsın diye buyurmuştu. Sözünü dinlemeyen 2 kişi ölümden döndü. Dolayısıyla depremde bana bir şey olmaz gibi bir anlayış da yanlış. Dua ile Allah'a sığınacağız, korumasını isteyeceğiz. Ancak tedbir almadan olmaz, tedbir almak da Allah'ın emri. Bu iki unsuru birlikte yapmamız lazım. Cenap-ı Allah her şeyi sebep ve sonuçla birbirine bağlamıştır. Dua etmek iyidir, tedbirli olmak daha iyidir.

İslamini, bireylere toplumdaki ihtiyaçların ve sıkıntıların giderilmesi noktasında birçok sorumluluk yüklemiş, karşılığında büyük mükâfatlar vadetmiştir. Ancak bazı sorumlulukların tek tek fertler tarafından icrası mümkün olmadığından toplumsal dayanışma ve işbirliği kaçınılmazdır. Afetler sonucu ortaya çıkan toplumsal felaketlere karşı etkili bir mücadele de ancak örgütlü ve eğitimli kurumsal yapılarla mümkündür. Bu nedenle afet zamanlarında toplumun ve insanlığın yardımına koşacak kurumsal yapılar ve sivil toplum örgütleri içinde yer almak, onlara yardım etmek veya çalışmalarına engel olmamak en önemli dini ve insani görevlerimiz arasındadır. Fatır süresi 32. Ayet de buyrulduğu gibi de kimi de Allah'ın izniyle hayır işlerinde yarışır; işte büyük lütuf budur

Hadis usûlü, Hz. Peygamber'e isnâd edilen haberlerin aslına uygun nakli ve ona aidiyetini belirleme amacıyla konulan prensipleri belirleyerek bunlarla ilgili terimler ikonu edinen bir ilimdir. Sözü edilen temel ilkelerin büyük çoğunluğu rivayet, tedvinve tasnif döneminde olmak üzere tarihî süreçte ihtiyaca göre belirlenmiş, uygulanmış ve geliştirilmiştir. Bu çalışmada hicrî III. asırda hadis usûlüne kaynaklık eden , Şâfiî'nin er-Risâle'si, Müslim'in Mukaddime'si, Tirmizî'nin el-İlelü's-Sağîr'i ve Risâletu Ebî Dâvud' eserlerin ele aldığı toplumsal hayır işleri konuları incelenerek ele alınmıştır.

KAYNAKÇA:

Lisânü'l-ʿArab, "zlz" md.

M. F. Abdülbâkī, *el-Muʿcem*, "ḫsf" md.

Aristo, *Meteorologica* (*The Works of Aristotales*, III içinde, trc. A. E. Webster), Oxford 1923, s. 365-369.

Theophanes, *The Cronicle of the Theophanes* (trc. Harry Turtledove), Philadelphia 1982, s. 112.

İbn Sa'd, *eṭ-Ṭabaḳāt*, I, 142.

Belâzürî, *Fütûh* (Fayda), s. 418.

Ya'kūbî, *Târîḫ*, II, 491, 511.

Taberî, *Târîḫ* (Ebü'l-Fazl), IX, 207, 500, 577-578.

Makdisî, *el-Bedʾ ve't-târîḫ*, Kahire, ts. (Mektebetü's-sekāfeti'd-dîniyye), II, 36-37.

İbnü'n-Nedîm, *el-Fihrist*, s. 334, 364.

Bîrûnî, *el-Âṯârü'l-bâḳıye ʿani'l-ḳurûni'l-ḫâliye* (nşr. C. E. Sachau), Leipzig 1923, s. 31.

Urfalı Mateos Vekayi-nâmesi (952-1136) ve Papaz Grigor'un Zeyli (1136-1162) (nşr. ve trc. H. D. Andreasyan), Ankara 1987, s. 82, 99, 254-255.

İbnü'l-Cevzî, *el-Muntaẓam*, VIII, 77.

Süryani Mikhail, *Vekāyiname: 1042-1195* (trc. H. D. Andreasyan), TTK Ktp., II, 124.

Râfiî, *et-Tedvîn fî aḫbâri Ḳazvîn* (nşr. Azîzullah el-Utâridî), Beyrut 1408/1987, III, 499.

İbnü'l-Esîr, *el-Kâmil*, VI, 408; VII, 257, 465, 522; VIII, 66; IX, 208, 295, 651.

Zekeriyyâ b. Muhammed el-Kazvînî, *ʿAcâʾibü'l-maḫlûḳāt*, Beyrut, ts. (Dârü'ş-şarki'l-Arabî), s. 143.

Ebü'l-Ferec, *Târih*, I, 291.

İbn İzârî, *el-Beyânü'l-muġrib* (nşr. Lévi-Provençal), Leiden 1948-51, I, 166; II, 104.

İbnü'd-Devâdârî, *Kenzü'd-dürer*, IX, 104-105; XI, 101.

Zehebî, *Aʿlâmü'n-nübelâʾ*, XX, 562.

İbnü'l-Verdî, *Tetimmetü'l-Muḫtaṣar fî aḫbâri'l-beşer* (nşr. Ahmed Rifʿat el-Bedrâvî), Beyrut 1389/1970, II, 481.

İbn Kesîr, *el-Bidâye*, X, 341; XI, 68, 339; XII, 36, 79; XIII, 27-28, 188, 238, 270.

Ebü'l-Velîd İbnü'ş-Şıhne, *Ravżü'l-menâẓır fî ʿilmi'l-evâʾil ve'l-evâḫir* (nşr. Seyyid M. Mühennâ), Beyrut 1417/1997, s. 305.

Kalkaşendî, *Meʾâṣirü'l-inâfe* (nşr. Abdüssettâr Ahmed Ferrâc), Beyrut 1985, I, 233; II, 14-15.

Makrîzî, *es-Sülûk* (Ziyâde), I, 943-944; III, 682.

Bedreddin el-Aynî, *ʿİḳdü'l-cümân* (nşr. Muhammed Muhammed Emîn), Kahire 1412, IV, 261-262, 265.

İbn Tağrîberdî, *en-Nücûmü'z-zâhire*, I, 311; II, 270; VI, 174; XVII, 114.

Tecrid Tercemesi, XII, 303-307.

Süyûtî, *Keşfü'ṣ-ṣalsale ʿan vaṣfi'z-zelzele* (nşr. M. Kemâleddin İzzeddin), Beyrut 1407/1987.

İbnü'd-Deybaʿ, *el-Fażlü'l-mezîd ʿalâ Buġyeti'l-müstefîd fî aḫbâri medîneti Zebîd* (nşr. Yûsuf Şülhud), Sanʿa 1983, s. 282, 284.

Abdullah Tayyib Bâ Mahreme, *Târîḫu ṣaġri ʿAden* (nşr. O. Löfgren), Uppsala 1936, II, 136.

İbn Hacer el-Heytemî, *Zelzeletü'l-arż*, Süleymaniye Ktp., Hasan Hüsnü Paşa, nr. 694, vr. 14-15.

Ebü'l-Hasan İbnü'l-Cezzâr, *Taḥṣînü'l-menâzil min hevli'z-zelâzil* (nşr. Mustafa Enver Tâhir, *AIsl.*, sy. 12 [1974] içinde), s. 136-159.

Hoca Sâdeddin Efendi, *Tâcü't-tevârîh* (haz. İsmet Parmaksızoğlu), İstanbul 1992, II, 95; IV, 3.

Keşfü'ẓ-ẓunûn, I, 360.

İbnü'l-İmâd, *Şeẕerât*, III, 127.

Şevkânî, *Fetḥu'l-ḳadîr*, II, 252.

Seyyed Hossein Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, London 1978, s. 141.

N. N. Ambraseys – C. F. Finkel, *The Seismicity of Turkey and Adjacent Areas: A Historical Review, 1500-1800*, İstanbul 1995, s. 77-84.

M. Erdik v.dğr., *Hatay Deprem Raporu*, Hatay 1997.

Hasan Boduroğlu v.dğr., *Deprem Her An Gelebilir*, İstanbul 1999.

Ali Köse – Talip Küçükcan, *Doğal Âfetler ve Din*, İstanbul 2000, s. 72-73, 79, 94.

Nuh Arslantaş, *İslâm Dünyasında Depremler ve Algılanma Biçimleri*, İstanbul 2003.

D. H. Kallner Amiran, "A Revised Earthquake-Catalogue of Palestine", *Israel Exploration Journal*, IV/I, Jerusalem 1951, s. 223-246.

Mustafa Enver Tâhir, "Nuṣûṣ târîḫiyye li-müʾerriḫîne'd-Dımaşḳıyyîn ʿan zelâzili'l-ḳarni's-sânî ʿaşer", *BEO*, XXVII (1974), s. 50-108.

M. Mutî' el-Hâfız, "Nuṣûṣ ġayru menşûre ʿani'z-zelâzil", *a.e.*, XXXII-XXXIII (1980-81), s. 256-264.

Naci Kula, "Deprem ve Kıyamet Benzetmesi", *UÜ İlâhiyat Fakültesi Dergisi*, IX (2000), s. 351-359.

Hüseyin Soysal, "Zelzele", *İA*, XIII, 508-509.

C. Melville, "Zalzala", *EI*^{2} (İng.), XI, 428-432.

https://islamansiklopedisi.org.tr/zelzele

İHH ARAMA KURTARMA KÜTAHYA EKİBİ 6-10 ŞUBAT BÜYÜK GÜNEYDOĞU DEPREMİ KENTSEL ARAMA VE KURTARMA SONUÇLARI

Öğretim Görevlisi Ali TELLİ
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Programı
ORCID 0000-0002-2285-351X

ÖZET

06.02.2023 günü, Türkiye saati ile 04.17'de ve ardından 13.24'te merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan 7,7 ve 7,6 büyüklüğünde iki farklı deprem meydana geldi. İlk deprem yerin 8,6 kilometre ikinci deprem ise 7 kilometre derinliğinde meydana gelmiştir. Bu nedenle her iki deprem de "sığ deprem" olarak değerlendirilir ve bu tür depremler yüzeye yakın olduğundan yarattıkları hasar göreceli olarak daha yüksektir. Pazarcık depremi, sol yanal atımlı Doğu Anadolu Fay Zonu'nun Narlı Fay Parçası (Segmenti) üzerinde oluştu. Bu büyük deprem bölgedeki diğer fayları önemli oranda etkileyerek üzerine gerilme aktarılan (tetiklenen) ve Doğu Anadolu Fayı'ndan ayrılan bir kol olan Çardak Fayı üzerinde Elbistan depremini oluşturdu. Bu iki fayın merkez üsleri arasında yaklaşık 90 kilometre kuş uçuşu mesafe bulunuyor. İHH Arama Kurtarma Kütahya ekibi 06 Şubat 2023 saat 05.15 civarlarında deprem haberini öğrenerek ekibinin haberleşme iletişim zincirini başlattı ve ekip üyelerini durumdan haberdar etti. Operasyon Planlama sorumlusu saat 07.15 gibi Kütahya İl AFAD Müdürlüğüne giderek durum hakkında bilgi aldı ve hazırlık çalışmalarını sürdürdü. Ekip üyeleri Kütahya AFAD İl Müdürlüğünde buluşarak bir araya geldi. AFAD yetkilileri tarafından Hatay istikametine yola çıkılması yolda çalışma ilinin bilgilerinin iletileceği söylendi. Ekibimiz saat 10.45 civarı 11 kişi 2 araçla Kütahya'dan Hatay'a doğru karayoluyla harekete geçti. Ekibimiz 07.02.2023 Şubat gece saat 00.15 gibi Hatay İl AFAD Müdürlüğüne ulaşarak çalışılacak adresi almış ve operasyona başlamıştır. 09 Şubat itibariyle çalışmalara katılma üzere 3. aracımız kentsel arama kurtarma malzemeleri ile bölgeye geldi. Bu çalışmada Kütahya ekibi olarak 23 canlı 13 ex vatandaşımızın kurtarılma çalışmaları ve sorunlara çözüm önerileri anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: AFAD, Kütahya İHH, Kentsel Arama ve Kurtarma.

IHH SEARCH AND RESCUE KUTAHYA TEAM 6-10 FEBRUARY BIG SOUTHEASTERN EARTHQUAKE URBAN SEARCH AND RESCUE RESULTS

SUMMARY

On 06.02.2023, at 04.17, Turkey time, and then at 13.24, two different earthquakes with a magnitude of 7.7 and 7.6 occurred in the Pazarcık and Elbistan districts of Kahramanmaraş. The first earthquake occurred at a depth of 8.6 kilometers and the second earthquake occurred at a depth of 7 kilometers. For this reason, both earthquakes are considered as "shallow earthquakes" and since such earthquakes are close to the surface, the damage they cause is relatively higher. The Pazarcık earthquake occurred on the Narlı Fault Fragment (Segment) of the left-lateral strike-slip East Anatolian Fault Zone. This great earthquake significantly affected other faults in the region and created the Elbistan earthquake on the Çardak Fault, a branch of which stress was transferred (triggered) and separated from the East Anatolian Fault. There is a bird flight distance of approximately 90 kilometers between the epicenters of these two faults. IHH Search and Rescue Kütahya team learned the news of the earthquake at around 05:15 on 06 February 2023 and started the communication chain of its team and informed the team members of the situation. The Operations Planning officer went to Kütahya Provincial AFAD Directorate at around 07:15, got information about the situation and continued the preparatory work. Team members came together at Kütahya AFAD Provincial Directorate. It was said by AFAD officials that on the way to Hatay, the information of the working province would be conveyed. Our team took action by road from Kütahya to Hatay with 11 people and 2 vehicles at around 10:45 am. Our team reached the Hatay Provincial AFAD Directorate at 00:15 on February 07.02.2023, took the address to work and started the operation. As of February 09, our 3rd vehicle came to the region with urban search and rescue materials to participate in the works. In this study, as the Kütahya team, the rescue efforts of our 23 living and 13 ex citizens and solutions to the problems are explained.

Keywords: AFAD, Kütahya IHH, Urban Search and Rescue.

1. DEPREME AİT GENEL BİLGİLER

06.02.2023 04:17:34 (TSİ), Pazarcık (Kahramanmaraş) Depremi MW 7.7 7

Enlem: 37.288 Boylam: 37.043 Derinlik: 8.60 km

06.02.2023 13 7 :24:47 (TSİ), Elbistan (Kahramanmaraş) Depremi MW 7.6

Enlem: 38.089 Boylam: 37.239 Derinlik: 7 km

06.02.2023 günü, Türkiye saati ile 04:17'de ve 13:24'de merkez üssü Pazarcık (Kahramanmaraş) ve Elbistan (Kahramanmaraş) olan Mw 7.7 ve Mw 7.6 büyüklüğünde iki deprem meydana gelmiştir. 7.7 büyüklüğündeki deprem yerin 8.6 km derinliğinde meydana gelirken 7.6 büyüklüğündeki deprem yerin 7 km derinliğinde meydana gelmiştir. Depremlerin en yakın yerleşim birimlerine olan uzaklıkları Tablo 1.1 ve Tablo 1.2 de verilmiştir. Ana şoktan itibaren 09.02.2023 saat: 16:00 a kadar geçen zamanda 1300 e yakın deprem kaydedilmiştir (Şekil 1.1).

Tablo 1.1 Mw 7.7büyüklüğündeki depremin merkez üssüne en yakın Türkiye' deki yerleşim yerleri

Ülke	İl	İlçe	Yerleşim Yeri Adı	Mesafe(Km)
Türkiye	Kahramanmaraş	Pazarcık	Akdemir	2.72
Türkiye	Kahramanmaraş	Pazarcık	Karahüyük	2.84
Türkiye	Kahramanmaraş	Türkoğlu	Cennetpinari	3.75
Türkiye	Kahramanmaraş	Pazarcık	Evri	4.48
Türkiye	Kahramanmaraş	Pazarcık	Emiroğlu	4.94

Tablo 1.2 Mw 7.6 büyüklüğündeki depremin merkez üssüne en yakın Türkiye' deki yerleşim yerleri

Ülke	İl	İlçe	Yerleşim Yeri Adı	Mesafe(Km)
Türkiye	Kahramanmaraş	Elbistan	Gümüşdöven	1.70
Türkiye	Kahramanmaraş	Ekinözü	Akpinar	2.09
Türkiye	Kahramanmaraş	Elbistan	Özcanli	4.90
Türkiye	Kahramanmaraş	Ekinözü	Maarif	5.47
Türkiye	Kahramanmaraş	Ekinözü	Ekinözü	5.72

Mw 7.7 büyüklüğündeki Pazarcık depremi, sol yanal doğrultu atımlı Ölü Deniz Fay Zonunun kuzey ucundaki Narlı Segmentine rastlarken, Mw 7.6 büyüklüğündeki Elbistan depremi ise Doğu Anadolu Fayından ayrılan bir kol olan Çardak Fayına rastlamaktadır

Tablo 1.1. Mw 7.7 büyüklüğündeki Moment tensör çözümü

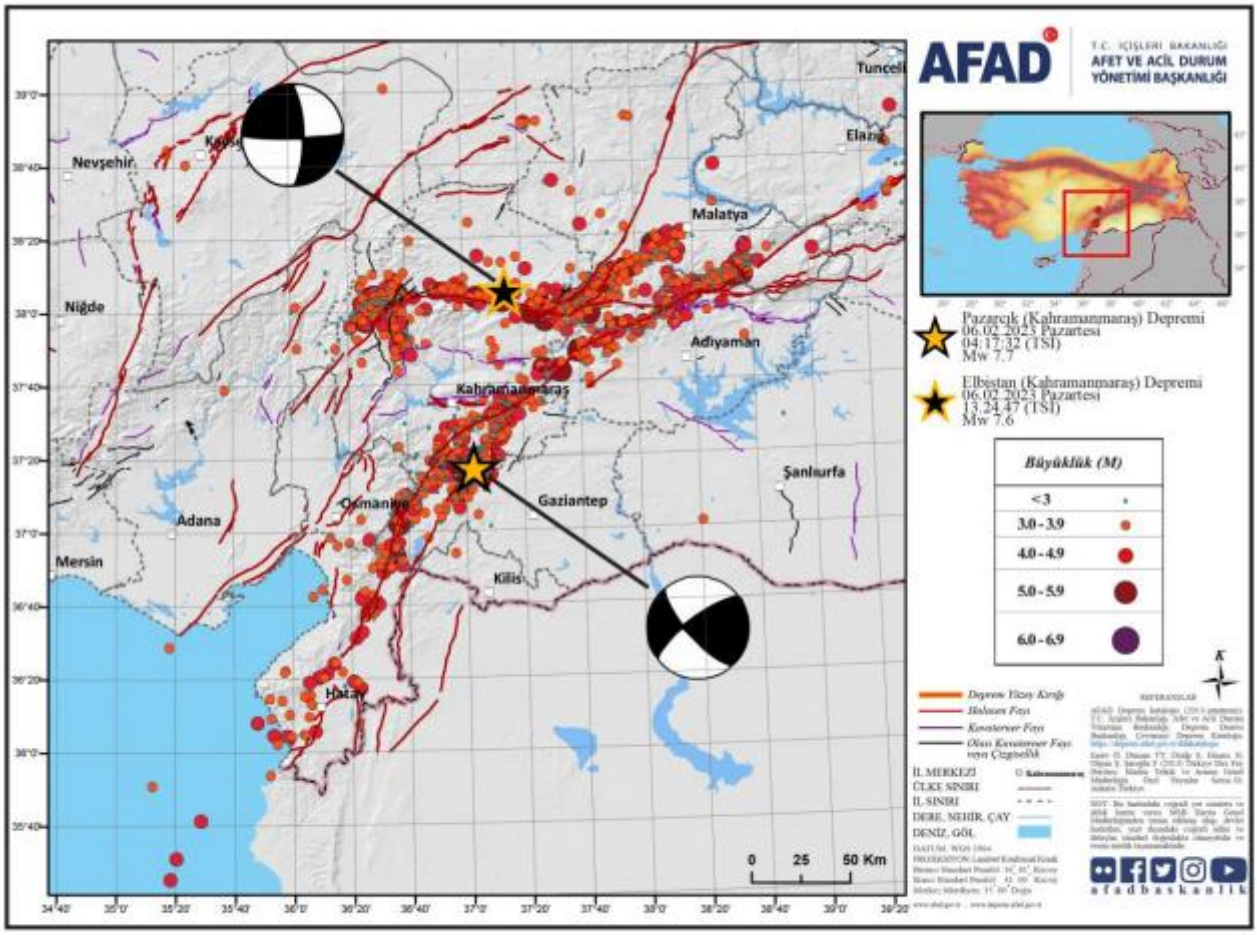


Strike 1	Dip 1	Rake 1	Strike 2	Dip 2	Rake 2
233	74	18	140	77	168

Tablo 1.2. Mw 7.7 büyüklüğündeki Moment tensör çözümü



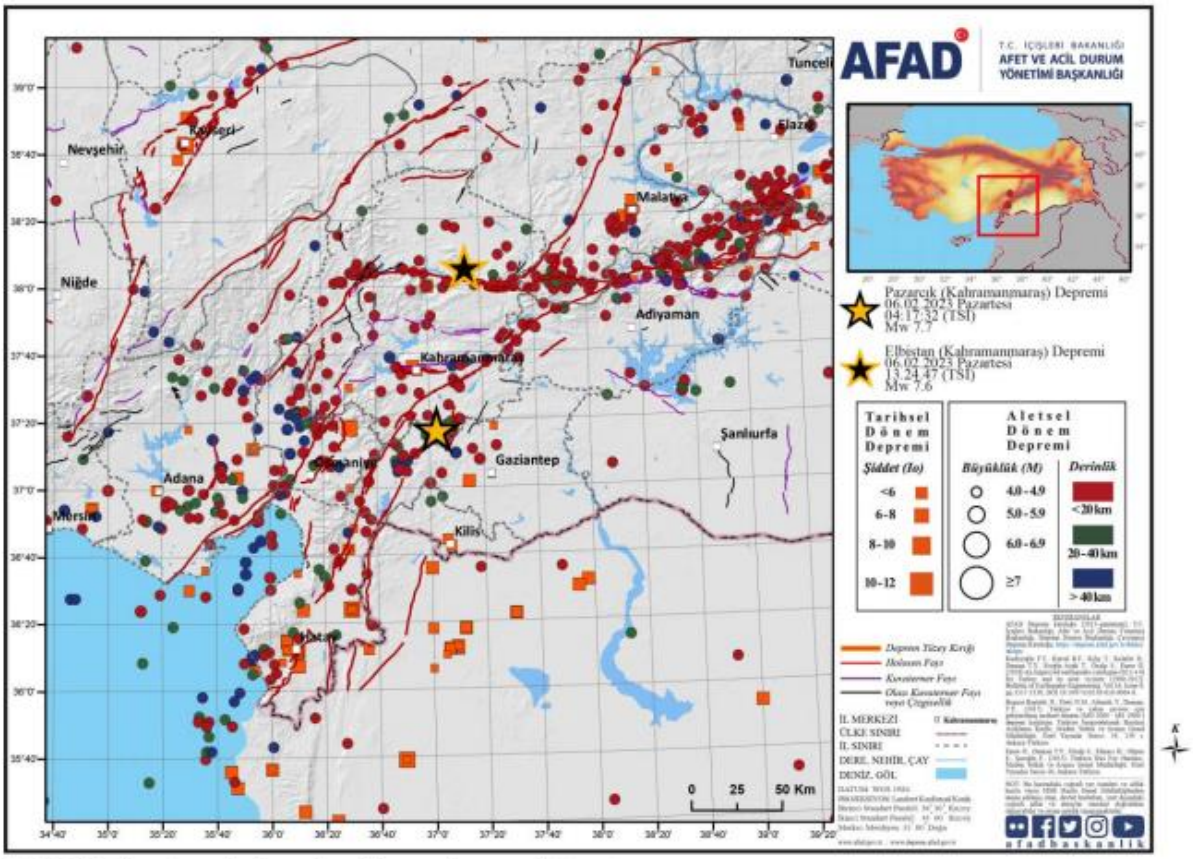
Strike 1	Dip 1	Rake 1	Strike 2	Dip 2	Rake 2
358	73	174	90	86	13



Şekil 1: 06.02.2023 Pazarcık (Kahramanmaraş) Mw 7.7 ve Elbistan (Kahramanmaraş) Mw 7.6 depremleri ve artçı şok aktivitesi.

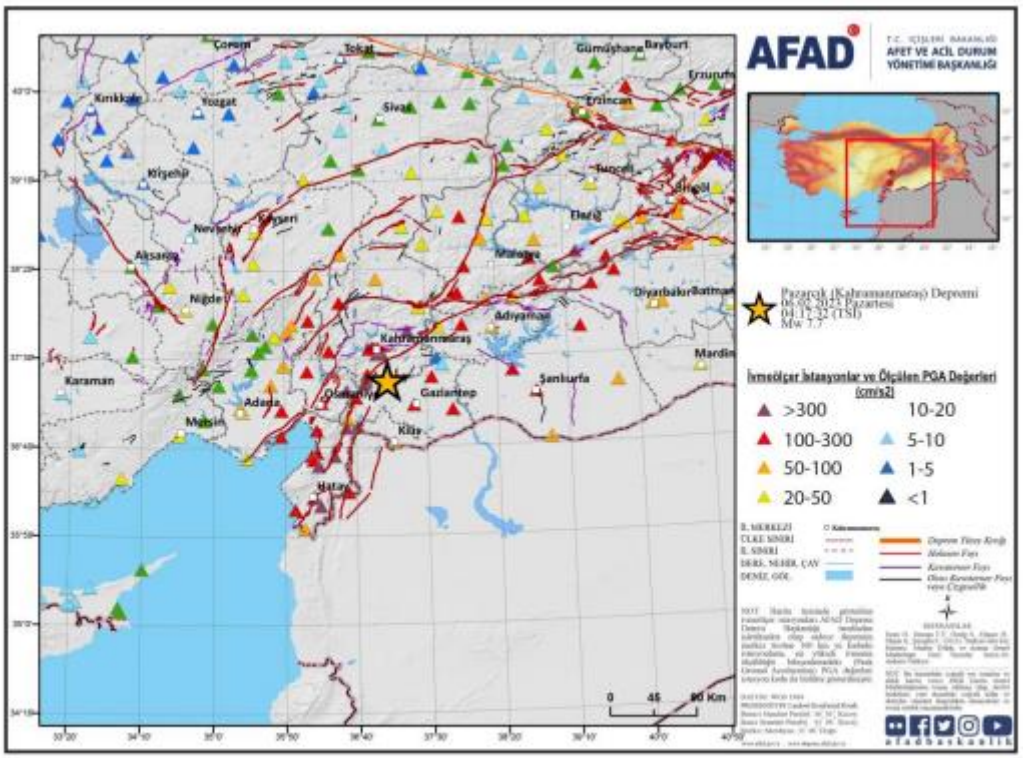
2 BÖLGENİN GEÇMİŞ DÖNEM DEPREM AKTİVİTESİ

Bölgede 1900 yılından 06.02.2023 depremlerine kadar en büyüğü 6.0 olmak üzere 224 adet M ≥ 4.0 deprem meydana gelmiştir. Ayrıca bahsi geçen bölgeye ait, 1900 yılı öncesi için, 75 adet tarihsel dönem depremi kaydı mevcuttur.

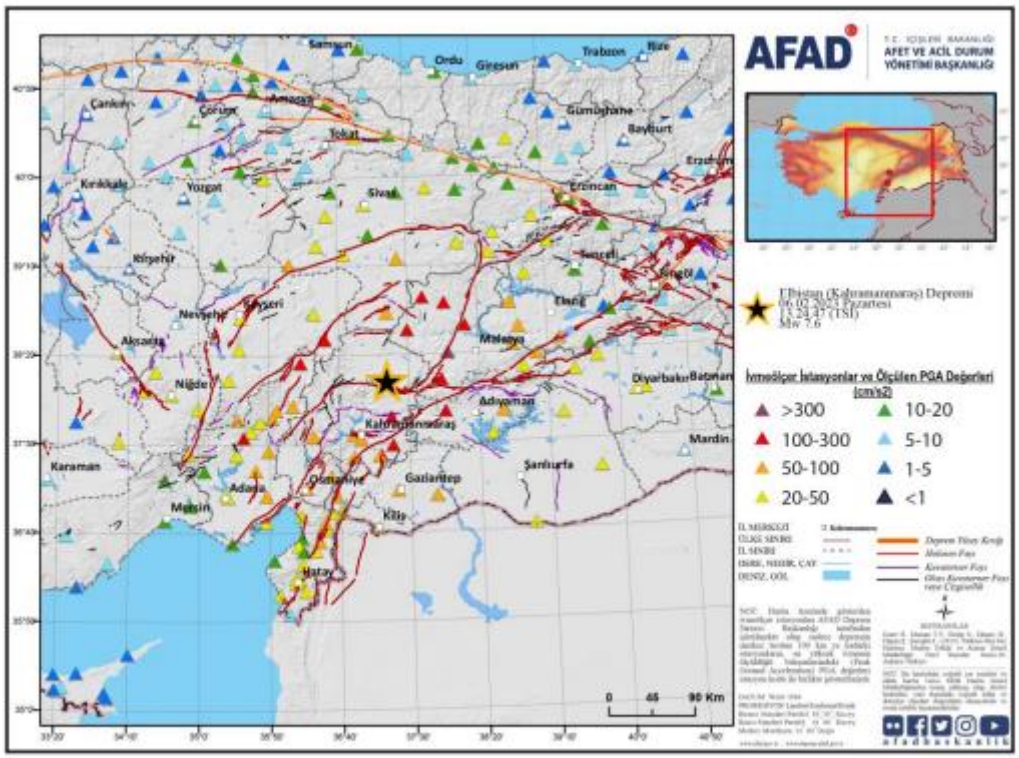


Şekil 2.1 Bölgenin tarihsel ve aletsel dönem deprem aktivitesi

3 ÖLÇÜLEN İVME DEĞERLERİ

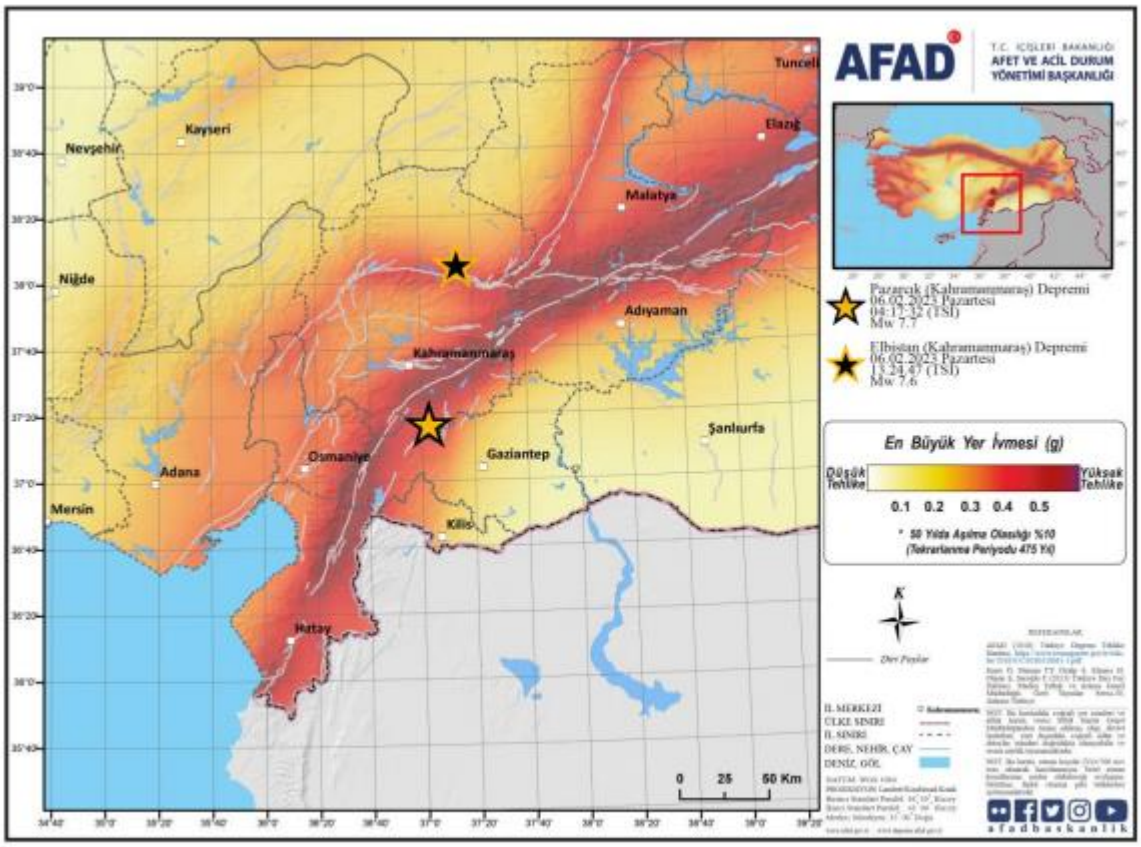


Şekil 3.1 Mw 7.7 büyüklüğündeki depremi kaydeden en yakın ivmeölçer istasyonlarının dağılımı



Şekil 3.2 Mw 7.6 büyüklüğündeki depremi kaydeden en yakın ivmeölçer istasyonlarının dağılımı

4. BÖLGENİN DEPREM TEHLİKESİ

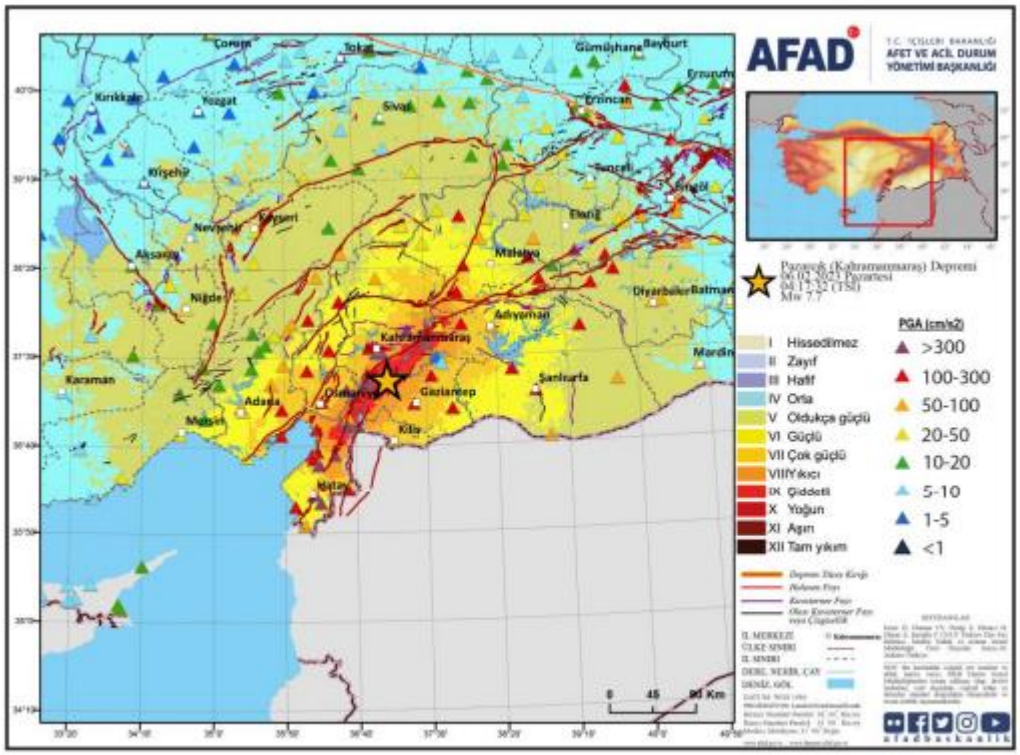


Şekil 4.2 Türkiye Deprem Tehlike Haritasına göre bölgenin deprem tehlikesi

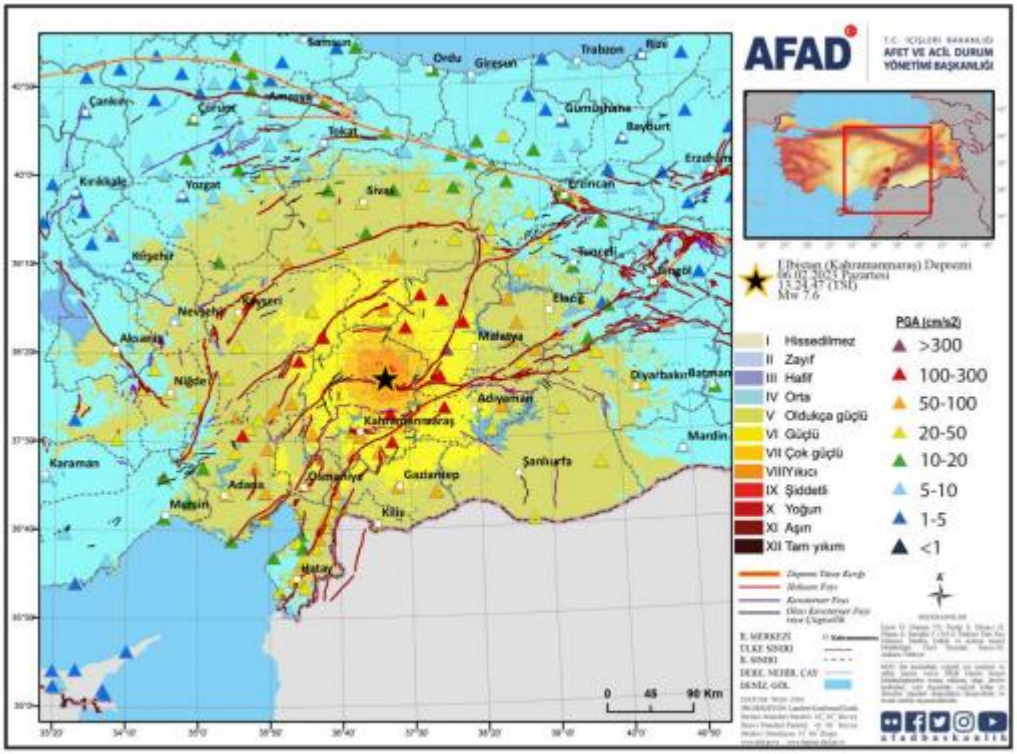
Türkiye Deprem Tehlike Haritasına göre bölgenin tehlikesi Şekil 4.1' de gösterilmiştir. Ayrıca Türkiye Deprem Tehlike Haritası interaktif web uygulamasına https://tdth.afad.gov.tr internet adresinden e-devlet aracılığı ile ulaşılabilmektedir.

5 DEPREMİN ŞİDDETİ

Deprem Ön Hasar Tahmin Sistemi (AFAD-RED) kullanılarak üretilen şiddet haritasına göre Mw 7.7 büyüklüğündeki depremin merkez üssüne en yakın, Türkiye sınırları içerisindeki, yerleşim yerinde depremin şiddeti MMI XI, Mw 7.6 büyüklüğündeki depremin şiddeti ise MMI X olarak hesaplanmıştır (Şekil 5.1-5.2). Sismik şiddet ve ön hasar kestirimleri, ampirik bağıntılar kullanılarak otomatik olarak hesaplanmıştır ve saha gözlemlerine dayanmamaktadır

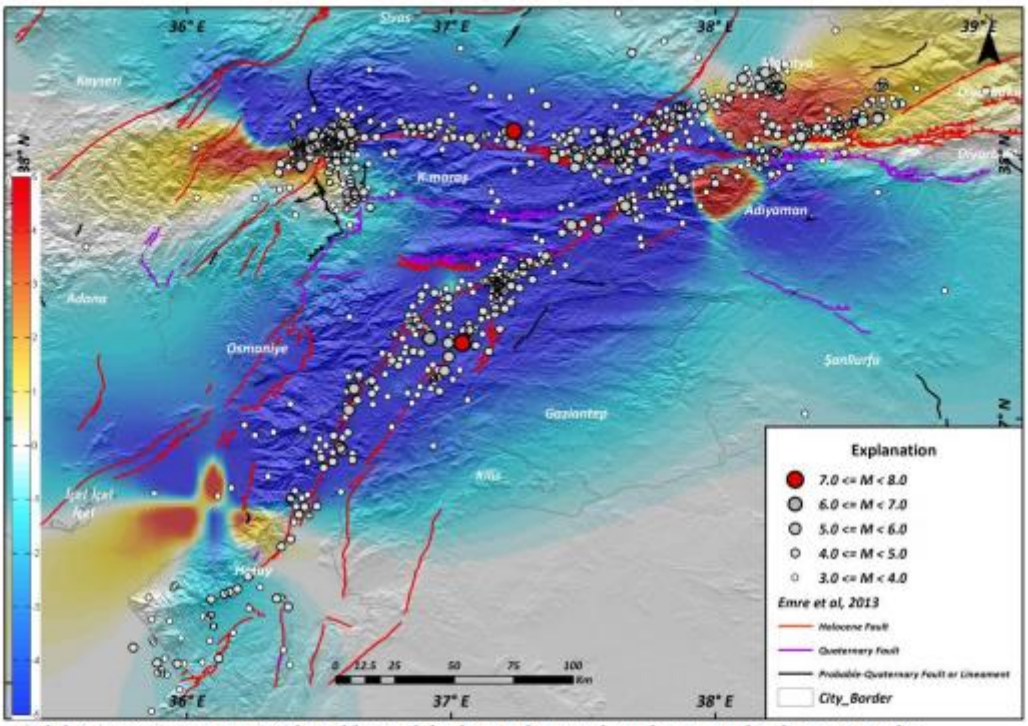


Şekil 5.1 Mw 7.7 büyüklüğündeki depremin AFAD-RED tahmini şiddet haritası



Şekil 5.2 Mw 7.6 büyüklüğündeki depremin AFAD-RED tahmini şiddet haritası

6 COULOMB GERİLME ANALİZİ



Şekil 6.1 Mw 7.7 ve Mw 7.6 büyüklüğündeki depremler için hazırlanan coulomb stress analizi

Strike	Dip	Rake	Depth	Mw (Moment Tensör)
233	74	18	18	7.8
90	86	13	16	7.6
209	65	-15	16.5	6.7

Poisson Oranı : 0.25

Young Modülü : 80 kbar

Hesaplama Derinliği : 18 Km

Efektif Sürtünme Katsayısı : 0.4

Moment Tensör çözümüne göre, büyüklükleri 7.8, 7.6 ve 6.7 olarak hesaplanan depremler kullanılarak bölgedeki gerilme durumu (coulomb stress) hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalarda: Doğu Anadolu Fayı (DAF) ve Bitlis-Zagros Bindirme Kuşağı'nın kesişimi ile Malatya Ovası arasında kalan bölgede 4-5 bar; kesişimin hemen güneybatısında DAF'ın Çelikhan-Erkenek segmenti üzerinde 4-5 bar; Göksun(Kahramanmaraş)'da 5 bar ile başlayan gerilimin batıya doğru 1 bar seviyesine kadar azalarak

devam ettiği; İskenderun Körfezi'nde de yine 1-4 bar aralığında gerilim birikimi olduğu gözlemlenmiştir.

7. HAZIRLIK VE İNTİKAL AŞAMASI

İHH Arama Kurtarma Kütahya ekip başkanı Mehmet Aşan 06 Şubat 2023 saat 05.15 civarlarında deprem haberini öğrenerek ekibinin haberleşme iletişim zincirini başlattı ve ekip üyelerini durumdan haberdar etti. Operasyon Planlama sorumlusu saat 07.15 gibi Kütahya İl AFAD Müdürlüğüne giderek durum hakkında bilgi aldı ve hazırlık çalışmalarını sürdürdü. Ekip üyeleri Kütahya AFAD İl Müdürlüğünde buluşarak bir araya geldi. AFAD yetkilileri tarafından Hatay istikametine yola çıkılması yolda çalışma ilinin bilgilerinin iletileceği söylendi. Ekibimiz saat 10.45 civarı 11 kişi 2 araçla Kütahya'dan Adana'ya doğru karayoluyla harekete geçti. Ekibimiz 07.02.2023 Şubat gece saat 00.15 gibi Hatay İl AFAD Müdürlüğüne ulaşarak çalışılacak adresi almış ve operasyona başlamıştır. 09 Şubat itibariyle çalışmalara katılma üzere 3. aracımız kentsel arama kurtarma malzemeleri ve dinleme cihazıyla bölgeye geldi.





8.ENKAZ ÇALIŞMALARI

İHH Arama Kurtarma Kütahya ekibimiz Hatay İl AFAD Müdürlüğünden aldığı ilk koordinat doğrultusunda sahadaki çalışmalarına başlamıştır. Çalıştığı alanda sesli ve işaretli aramalar sonucunda bulgu alamadığında İHH Afet Yönetimiyle koordine olarak kendisine verilen görev yerine ulaşmaya çalışmıştır. Ekibimiz yaptığı pek çok ortak ve eş zamanlı operasyonla 23 insanı sağ/yaralı 13 kişinin ise cansız bedenini kurtarmıştır.

9. SAHADAN AYRILIŞ

İHH Arama Kurtarma Kütahya ekibimiz Antakya'ya gelen ilk ekiplerden olup koordinat aldığı ilk andan itibaren dur durak bilmeden çalışmalarını sürdürmüştür. Gerçekleştirdiği çalışmaları İHH Afet Yönetimiyle koordine ederek gerekli dokümanları onlara teslim etmiştir. Sahadaki ekip ve gönüllülerin çoğalması, ekibimizin psikolojik ve fiziksel yıpranması sebebiyle İHH Afet Yönetimi koordinesinde 10 Şubat gece saatlerinde yola çıkarak 11 Şubat 12.00 gibi Kütahya'ya dönmüştür.




AFET VE ACİL DURUM
T.C.
HATAY VALİLİĞİ
İl Afet ve Acil Durum Müdür

10- SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

F06 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ilimizde meydana gelen Pazarcık 7.7 Mw ve Elbistan 7.6 Mw büyüklüğündeki deprem İHH Arama Kurtarma Kütahya ekibimiz için önemli bir tecrübe olmuştur. İHH Arama Kurtarma Kütahya ekibimiz depremi öğrendiği ilk andan itibaren ekip üyelerini bilgilendirmiş ve hazır olmaları gerektiği konusunda çağrı yapmıştır. Kütahya İl AFAD Müdürlüğü koordinesinde bölgeye sevk edilerek kendisine verilen görevleri yerine getirmeye çalışmıştır. Ekibimiz 5 gün boyunca yaptığı çalışmalarla enkazdan 23 kişiyi sağ/yaralı 13 kişinin ise cansız bedenini kurtarmıştır. Hafif Seviye Kentsel Arama Kurtarma Akreditasyonu olan ekibimiz 23 gönüllüsüyle afetin büyüklüğü karşısında elinden gelen tüm gayret ve imkânları seferber etmiştir

1. İntikal için derneğin sahip olduğu bir araç yetersiz kalmaktadır. Aynı anda hem malzeme hem personel sevkiyatı yapmak mümkün değildir. Gönüllülerimizin kendi araçlarını kullandırtmaları sayesinde bu problem kısmen çözülse de araçların bölge şartlarına uygun olmaması ve değişkenlik göstermesinden ötürü malzemelerin uygun biçimde istiflenmesi mümkün olmamaktadır.

2. Malzeme konusunda ciddi eksiklikler bulunmaktadır. Bölgede kullanılan pek çok donanım gönüllülerimizden temin edilmiştir. Acil bir şekilde kentsel arama kurtarma alanında malzemelerin çiftler halinde temin edilmesi büyük önem arz etmektedir. Barınma içinde çadır ve uyku tulumu sayısı arttırılmalıdır. Omurga tahtası, boyunluk vb. medikal malzemeler hızlı bir şekilde temin edilmelidir. Kış şartlarında ısınmayı sağlayacak çözümler ekibe kazandırılmalıdır.

3. İletişim ve koordinasyonda aksaklıklar yaşanmıştır. Bölgede GSM alt yapısının hasar görmesi sebebiyle sevk ve idarede haberleşme sorunu ortaya çıkmıştır. Telefonların şarjlarının bitmesi ve doldurulamaması sonraki günlerde de iletişimi zorlaştırmıştır. Ekip üyelerinin telsizlerinin bulunması avantaj olmuştur. Telsiz kullanımı daha da geliştirilmelidir.

4. Akredite ekip olunmasının süreci yönetme konusunda faydaları olmuştur. Buna rağmen afetin büyüklüğü karşısında pek çok kural işletilememiştir. Gönüllü sayısının arttırılarak onlara verilecek eğitimlerle bu eksiklik giderilebilir.

5. Özel sektörde çalışan gönüllülerimiz ücretsiz izin alarak sahaya gelebilmiştir. Bu alanda görüşmeler yapılarak sahada çalıştıkları süre boyunca ücretlerinin kesilmemesi için görüşmeler yapılmalıdır.

6. Kütahya Arama Kurtarma Gönüllüleri Eğitimi Projesi gönüllülerin bilinçlendirilmesi ve yetkinlik kazanması için faydalı olmuştur. Proje kapsamında temin edilen ekipmanlar sahada kolaylık sağlamıştır. Benzeri projelere devam edilmelidir.

7. Kişisel koruyucu donanım sayılan tulum, kask, kafa feneri, koruyucu gözlük vb. ekipmanlardaki eksiklik sahadaki çalışmaları yavaşlatmıştır. Hızlı bir şekilde temin edilerek gönüllülerin şahsi malzemelerini tanımaları ve pratik yapmaları sağlanmalıdır.

8. Kütahya İl AFAD Müdürlüğü ile kurulan sıkı bağlar hızlı hareket etmeyi kolaylaştırmış ve personelleri tarafından verilen eğitimler yararlı olmuştur. İHH Afet Akademisinin yapmış olduğu eğitimlerde fayda sağlamıştır. Eğitim ve tatbikatlar sürdürülmelidir.

KAYNAKÇA

[1] AFAD Depremlerine İlişkin Ön Değerlendirme Raporu Deprem Dairesi Başkanlığı 9 Şubat 2023

[2] İHH ARAMA VE KURTARMA/ https://ihh.org.tr/afet-yonetimi

DEPREM VE KADER İLİŞKİSİ

Dr. Osman ORAL
Bozok Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, ORCID ID 0000-0002-6403-5144

ÖZET
Yerin altındaki mağma üzerinde yüzen irili ufaklı levhalar sürekli hareket ederler. Sürtünmeden doğan kinetik enerji büyük bir güçle boşalır. Yer katmanlarında meydana gelen şok dalgalarıyla deprem olayı gerçekleşir. Bu durum, yer kabuğunun nefes hareketi, Allah'ın evrende yeryüzünü yaşatmak için yarattığı değişmez kurallar "sünnetullah" ve "adetullah"a uygundur. Kur'an'da kader işte bu değişmez ölçü ve ilahî takdiri anlatır. Yeryüzündeki değişmez yaratılış kurallarına uymamanın sonucu ifsat, bozgunculuk ve azap oluşur. Yani deprem, Fizik, Kimya, Biyoloji, Jeoloji ve Sismoloji gibi ilimlere uymamanın sonucu insan edimiyle felâkete dönüşür. İlahî irade "Örümcek Evi" gibi dayanıksız çürük ve gevşek zemine bina yapılmasını istemez. Deprem ve doğal âfetlere karşı ilimler çerçevesinde her türlü maddî ve manevî tedbirleri almak insan olmanın bir gereğidir. Huzur içinde mutlu yaşamayı tercih edenlerin görevi, akıl ve bilim çerçevesinde temkinli yaşamak olmalıdır. Depremlere karşı gerekli tedbirleri almayan, sel yataklarına veya çürük zemine bina yapan veya yaptıran, modern ilimler temelinde araştırmayan kamusal otorite de dâhil herkes felâketten kolektif sorumludurlar. Nasıl ki iyi ve güzel şeylere vesile olanlar karşılık olarak iyilik ve güzelliklerden pay aldıkları gibi insanları cehâlete, gaflete ve musibete bilerek veya bilmeyerek itenler de bu yaptıklarından pay sahibi olurlar. Bu sorumluluk bilinci kişileri kendini yenilemeye, hayata tutunmaya empati kurarak çevresine duyarlı ve hoşgörülü olmaya yönlendirir, ahlâkî olgunluğa ulaştırabilir. Dolayısıyla deprem, sel gibi olayları felâket yapmadan iyilik ve güzelliğe çevirmek insanların kendi ellerindedir. Aklını kullanan birey deprem gibi ilahî yasaları araştırmalı, hikmeti ve nedenlerini öğrenmeli, hayatını modern bilimler ışığında yaşamalı ve başına gelen her şeyin ilahî yasalar çerçevesinde kendi eylemlerinden kaynaklandığı bilinciyle sorumluluk almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Zelzele, Kader, Sorumluluk.

THE RELATIONSHIP EARTHQUAKE AND FATE

SUMMARY
Large and small plates floating on magma under the ground are constantly moving. The kinetic energy arising from friction is discharged with great force. An earthquake event occurs with shock waves occurring in the ground layers. This situation, the breathing movement of the earth's crust, the unchanging rules created by Allah in the universe to keep the earth alive are in accordance with "sunnatullah" and "adatullah". In the Qur'an, fate describes this unchanging measure and divine providence. The result of not following the unchangeable rules of creation on Earth is dishonor, corruption and punishment. In other words, the result of not complying with sciences such as earthquake, Physics, Chemistry, Biology, Geology and Seismology turns

into a disaster by human action. The divine will does not want a building to be built on an unstable rotten and loose floor like the “Spider House”. The duty of those who prefer to live happily in peace should be to live cautiously within the framework of reason and science. Taking all kinds of material and spiritual measures within the framework of sciences against earthquakes and natural disasters is a necessity of being a human being. Everyone, including the public authority, who does not take the necessary measures against earthquakes, who builds or builds buildings on flood beds or rotten floors, who does not research on the basis of modern sciences, becomes collectively responsible for the disaster. Just as those who are instrumental in good and beautiful things receive a share of goodness and beauty in return, those who knowingly or unknowingly push people into ignorance, heedlessness and calamity also receive a share of what they do. This awareness of responsibility leads people to renew themselves, to cling to life, to be sensitive and tolerant to their environment by empathizing, and can lead them to moral maturity. Therefore, it is in the hands of people to turn events such as earthquakes and floods into goodness and beauty without making a disaster. An individual who uses his mind should investigate divine laws such as an earthquake, learn wisdom and its causes, live his life in the light of modern sciences and take responsibility with the awareness that everything that happens to him is caused by his own actions within the framework of divine laws.
Keywords: Earthquake, Shake, Fate, Responsibility.

1. GİRİŞ

Deprem, sel, yanardağ gibi doğal olayların ilahî takdir ve kaderle ilişkisi insanlık tarihi boyunca tartışılagelmiştir. Tanrı merkezli cebrî düşüncelere göre sarsıntı, zelzele anlamında deprem dalâlete düşenlere ilahî ceza ve ikazdır. Âfetlere önlem alınıp alınmaması farketmez insan etkisi ve sorumluluğu sözkonusu değildir. Bu tür cebrî kader anlayışıyla sorumluluğu ilahî takdire bağlayarak geçici bir rahatlama psikolojisi oluşturulmaya çalışılır. İnsanlara bakan yönüyle deprem ve doğal afetler kesinleşmiş kader değil akılsızlık, bilinçsizlik, gaflet ve cehâlet sonucu felâkete dönüşen yıkıcı etkisi olabilecek doğal olaylardandır. Başa gelen her şey ilâhî yasalar yani kader çerçevesinde gerçekleşir. Şiddetli depremler kadar, onların yıkıcı ve öldürücü sonuçlarından korunmak da bu yasa ve kaderin içindedir. Japonya örneğinde olduğu gibi bu yasaları keşfedip binalarını bunlara göre sağlam ve dayanıklı yapan gelişmiş ülkelerde; deprem yıkıcı ve öldürücü olmamaktadır. Allah yeryüzününde imar ve ıslah vazifesini insana verdiğinden (Bakara 2/30; En'âm 6/105; Fatır 35/39) deprem gibi olaylara karşı huzurlu ve mutlu yaşama yönelik tedbirler almakla insanlar aklı ve iradesini kullanmak, huzurlu ve mutlu yaşamaya yönlendirmekle sorumlu olurlar. Kur’an’a göre yeryüzünde maddî ve manevî anlamda huzur ve refaha katkı sağlayanların iyilik ve güzelliklerde payı olduğu gibi bozgunluk, ifsad, şirk gibi zulüm ve münker kötülüklere aracılık edenlerin bu suç ve günahtan da bir payı olur (Nisâ 4/85). Sorumluluğu kendisi hariç başka şeylere yükleme teşebbüslerini önleme hikmetiyle olsa gerek başa gelen her musibetin insanların kendi yapıp ettiklerinden kaynaklandığı açıklanır (Şûra 42/30). İnsanı en çok ürküten ve çaresiz bir durumda bırakan deprem, teknolojinin ilerlemesi ve mühendislik harikası yapılar sayesinde bu korku bir ölçüde aşılmış olabilir. Farklı din algılarının tesiriyle geçmişte depremler basit yer hareketleri olmanın ötesinde mitolojik bir çok anlamlar yüklenmiş, sorumluluktan kaçınılmaya çalışılmış ilahî ceza gibi psikolojik teselli aranmıştır (Arslantaş, 2015, 11 vd; Selim, 2020, 23). Bir yönüyle doğal

olaylara çağın teknolojik şartları ve gerekleri doğrultusunda tedbir ve önlem almayanlara deprem gibi doğal olaylar bir ceza olabilir. Buna göre deprem, sel gibi doğa olaylarını musibete veya felâkete dönüştürmek insan/insanların kendi imkân ve iradelerinde olduğu söylenebilir. İlahî irade kullarına asla zulmetmez. Kullar ise kendi kendilerine zulmederler (Tövbe 9/70; Yûnus 10/44; Kâf 50/29). Deprem, zelzele gibi olay ve âfetlerden ders çıkarmayan, sağlam bina ve yerleşim yerleri kurmak suretiyle tedbir almayanların sorumluluğu kendilerine âit olur.

Deprem, yerin içindeki fay düzlemi denilen kırıklar üzerinde biriken enerjinin sıkışma sebebiyle âniden boşalması sonucu gelişen jeolojik bir olgu şeklinde açıklanır. Yer kabuğunun altındaki mağma tabakası üzerinde yüzen irili ufaklı levhalar sürekli hareket ederler. Kütlelerin plato sınırlarına sürtünmeden doğan kinetik enerji büyük bir güçle boşalır ve yer katmanlarında meydana gelen şok dalgalarıyla deprem olayı gerçekleşir. Depremin oluşmasını, deprem dalgalarının yayılmasını, deprem aletlerini ve depremle ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalına "sismoloji", deprem dalgalarını belirleyen alete "sismometre" (sismograf), algılanan dalgaların kayıtlarına "sismogram" adı verilir. Jeoloji ise fiziksel ve kimyasal oluşum süreçlerini inceleyen yerbilimidir (Unat-Arslantaş, 2013, 44/231 vd). Doğal olaylar çerçevesinde deprem; yaşam yeri, ev, konut, fabrika, işyeri, yol ve köprü gibi yaşam yerleri ile ölüm, yaralanma ve sakat kalma gibi sonuçları ile insanın psikososyal hayatını dolayısıyla kader algısını da etkiler. Kader ile deprem ilişkisi doğru anlaşılmazsa hayata bakışta ciddi farklar oluşabilir (Düzgün, 2013, 5; Duman, 2016, 7 vd; Özdemir, 2015, 147).

Bu tebliğin amacı dini kültürdeki kader algısı ile deprem ilişkisini araştırmak, âfetlerden korunma, tedbirle felâketlere dönüştürmeme konusunda insan sorumluluğunu incelemektir.

2. DEPREM ve KADER

Kur'an'da geçen "Zelzele", "Recfe", "Dekka" ve "Hazefe" kelimeleri "deprem" anlamında mânalandırılır. Yer altındaki fay kırıkları ile biriken enerjinin âniden boşalması ile meydana gelen yer değiştirme hareketlerin yol açtığı sarsıntılardır. Bir şeyin hareketi, şiddetle sarsılması, vurulması ve sendeleme anlamında zelzele, kıyametin kopması esnasındaki yer sarsıntısını (Hac 22/1; Zilzâl 99/1-2) ve insanların çektikleri zorluk ve sıkıntıları anlatır (Bakara 2/214; Ahzâb 33/11-12). Zelzele, şiddetle hareket ettirmek, rahatsızlık vermek, varlıkların oldukları yerden ve merkezlerinde kaymasının katmerli hale gelmesi, iyice şiddetlenmesidir (İsfahânî, 2012, 461; İbn Manzûr, 1992, 11/307; Zemahşerî, 2016, 4/500).

Deprem anlamında diğer bir kelime recfe/recefe, sözlü ve fiili fitne çıkarmak anlamında (A'râf 7/79, 91: Ankebût 29/37; Ahzâb 33/60; Nâziât 79/6; Müzzemmil 73/14), deprem ve sallanma, nefha, üfleme demektir. Yer altında gaz ve enerji sıkışmasıyla yerin üflemesi boşalması şeklinde de anlamlandırılabilir. İlahî yasaları inkâr eden bazı toplulukların mâruz kaldığı kulakları çınlatan sesli şiddetli yer sarsıntıları için "recefe" kelimesi kullanılır (İsfahânî, 2012, 416; İbn Manzûr, 1992, 9/112). Bununla yeryüzünün döşek, dağların yeri tutan kazıklar olduğu, derin ve dağların şiddetle sallanacağı zelzele deprem anlatılır (Müzzemmil 73/14; Nebe 78/6-7). Kıyamete dâir verilen bilgiler depremi çağrıştırır (Zilzâl 99/1-2; Hac 22/1-2; Vâkıa 56/4-6; Hakka 69/14-15; Abese 80/37). Genel anlamda kıyamet kelimesi, yaratılış düzeninin bozulması, sarsılması ve yıkılması anlamındadır. Tettebeüha'r-Radife (Naziat 79/7), artcı, sarsıntı, depremler demektir (Mâtürîdî, 2005, 17/29-30).

Deprem anlamında kullanılan "Hazefe" kelimesi (İsrâ 68; Nahl 16/45), büyük bir sarsıntı ile yeryüzünün altüst olması eyerin dipine geçirilmesi demektir. Dekk kelimesi ise (Fecr 89/21) dağılma, kopma, sıkışma ve parçalanma şeklindeki zelzele ve depremi anlatır. Yerin dağılıp parçalanması, alt üst olması, fay hatlarının kırılıp un gibi ufak edilmesidir. Depremin yol açtığı yıkımlar ve ölümler, insanların yaşadığı panik ve çaresizlik, korku ve kaygı gibi durumlar, yerdeki kayma ve kırılmalar, gaz ve lav püskürmesi, yerden ve yıkımlardan gelen büyük uğultu ve gürültüler gibi doğal gelişmeler ilahî değişmez kanunun bir eseridir (Mâtürîdî, 2005, 5/429, 17/8, 196; Yavuz-Arslantaş, 2013, 44/227 vd). Deprem gibi değişmez ilahî yaratılış kurallarına uymama ve huzurlu mutlu yaşama yolunda tedbirsizlik sosyal hayatta ifsat, bozgunculuk, şirk ve azap oluşur (A'râf 7/78; Ankebût 29/37).

Kur'an'da kader, "ölçü, taʿyin, takdir, bir ölçüye göre düzenlemek ve güç yetirmek" gibi anlamlardadır (Kamer 54/12; Mürselât 77/23; Beled 90/5). Âyetlerde kader kelimesi ile ilâhî ilim, irade ve kudret sıfatları anlatılır (Bakara 2/212, 247; Âl-i İmrân 3/26). Yeryüzünün imar ıslah görevi akıl ve irade ile insana verildiğinden onun için değişmez alınyazısı anlamında bir kader anlayışı Kur'an'da geçmez (Bakara 2/285; Nisâ 4/136). Semâvî dinlerde inanca dâir konular; Allah'a, meleklere, kitaplara, rasüllere ve âhirete iman olmak üzere beştir. Nüsük türü ibadetler de salât (namaz), zekât, savm (oruç), cihad ve hac şeklinde beş esastır (Nesefî, 2003, 2/92). Bu itikad ve esaslar aslında insanın sıhhatli, huzurlu yaşamasına yönelik olmalıdır. Sebeplerin şartlarını yaptıktan sonra gerisini Allah'tan beklemek, O'nun yarattığı kanunlara güvenme anlamında Allah'ın iradesini, ilmi, adâleti, hikmeti ve kudretine dayanmak O'na tevekkül etmek olduğundan Allah kendisine tevekkül edenleri sever (Âl-i İmrân 3/159; Enfâl 8/2-4). Deprem gibi doğal âfetlerde gerekli önlemleri almayan ülkelerde depremin sonucu felâkete dönüşebilmektedir. Japonya gibi depreme karşı dayanıklı binaları yapan ülkelerde ise deprem felâkete dönüşmediği görülür. Yukarıdaki geçen âyete göre deprem gibi doğal olaylara karşı gerekli tedbirleri alanları Allah'ın sevdiği söylenebilir. Aksine gerekli yaşama tedbirlerini almayanları Allah'ın sevmediği felâketlerin bu yüzden geldiği iddiası akıl ve mantıktan yoksundur. Sebeplere yapışma, gerekli önlemleri alma anlamında eyleme dökülmeyen duânın da kabul olmıyacağı aşikârdır. Duâ cüz'i irâdenin bir ifâdesi olduğundan fiili (hareket) ve kavlî (sözlü) olarak yapılır (Oral, 2023, 14 vd). Ağzına gelsin diye suya doğru iki avucunu açan kimse suyu avucunu kapatıp ağzına götürmedikçe su onun ağzına girmeyeceği örneği duânın sebeplere sarılmakla kabulünü anlatır (Raʿd 13/14).

İnsan kendisine verilen akıl ve cüz'i irade ile eylemlerini yapar ve sorumluluğu da üstlenir. Buna göre kader; önceden belirleme ilâhî ön tasarım değil, potansiyel imkânların yapıldıkça; ne ise o olundukça ortaya çıkması, zaman içinde Allah ile gerçekleşen bir yürüyüş gibidir (Eliaçık, 2014, 1028). Deprem, sel gibi kötülük ve musibet oluşturan olaylara karşı tedbirini almayan, sel yataklarına veya çürük zemine ev yapan veya yaptıran, ucuz ev alıp sağlamlığını ve dayanıklılığını araştırmayan, cehâlet ve gaflet gibi hallerden insan sorumlu olur. Nasıl ki iyi ve güzel şeylere vesile olanlar karşılık olarak vesile oldukları iyilik ve güzelliklerden pay alırlarsa insanları bu cehâlete, gaflete ve musibete bilerek veya bilmeyerek itenlerin de bu günahtan pay sahibidirler (Nisâ 4/85). Deprem, ilahî hüküm ve kurallar konusunda sınama unsuru olarak da düşünülebilir. Kur'an'da açlık, korku; mallardan, canlardan ve ürünlerden eksiltmekle insanların sınanacağı, hayatta bu ve benzeri olaylara sabrederek yaşama tutunmanın

başarı ve mutluluklarla müjdeleneceği anlatılır (Bakara 2/155; Nahl 16/112). Her depremde insanlar ölecek şeklinde kesin bir karar kader algısı veya Allah'ın ilminde olduğu için ölecekler iddiası Kur'an'a zıddır (Oral, 2022, 291 vd).

Modern ilimlere uygun, zemini sağlam yerlere yapılan binaların yıkılmadığı tecrübe ile bilinmektedir. Depremde veya afetlerde ölmek veya ölmemek de diğer ölümler gibi Allah'ın canlılar için değişmez kanunu kaderidir. Gerekli tedbirleri almadan "bu ilahî kaderdir, tedbir alsan da almasan da başa mutlaka gelir" gibi ifadeler sorumluluğu reddetme nefsi mazeret psikolojidir. Cüz'i irâdesiyle hareket eden herbir fert kendi kudret ve irâdesi oranında yaptıklarından ve yapması gerekenleri yapmadığı için sorumlu olur (Öztürk, 2012, 2/296). Demir ve çimentosu eksik, demirleri eriten tuzlu deniz kumu ile inşaat yapan, fay hattı veya dere yatağına çürük zemine inşa edilen binaların, aklı, bilgisi ve yeteneklerini kullanmayıp insanların ölümlerine seyirci kalan, göz yuman kamu ve özel kurum yetkili mes'ul kişilerin kazançlarının haram, dünyada âhirette karşılıklarının azap olacağı söylenebilir. Allah'ın ilmi, irâdesi ve kudreti anlamıyla deprem gibi âfet veya olaylar da Allah'ın ilmi, değişmez kanunu anlamında kaderdendir. Japonya gibi bir çok ülke örneğinde depreme çok maruz kalan ülkelerde şiddeti yüksek sarsıntılarda binalar yıkılmazken etkisi az sarsıntılarda dayanıksız yapılarda daha çok zayiat olabilmektedir. Yaratıcı'nın varlık ve oluşa egemen kıldığı değişmeyen kanunlar, ilkeler demek olan sünnetullah âdetullah denilen ilâhî yasalar nebiler için bile değişmez (Fetih 48/23). 06 Şubat 2023 tarihi ve sonrası Kahramanmaraş merkezli 11 ili kapsayan deprem bilinçsizlik, cehâlet ve gaflet sonucu büyük bir felâkete dönüşmüştür. Dolayısıyla insan akıl ve bilim çerçevesinde deprem, sel gibi doğal âfetlerin zararlarını en aza indirmeye tedbir ve kader çerçevesinde tedbir almakla mükelleftir. "Kaderde varsa tedbir almanın ne faydası var, kaderde ne varsa o olur" gibi cebrî görüşler Kur'an'ın irade ve sorumluluk anlayışına uymaz. Gerekli tedbirleri almayan ilahî takdiri, kaderi, talihi bahane ederek kendini sorumluluktan kurtaramaz. Kur'an'da geçen "takvâ temelli bina" (Tövbe 9/109), sel yatakları veya fay hattı üzerine uçurumun kenarına akılsızca plansız, proğramsız bir şekilde kurulan yapı değildir. "Yuvaların en çürüğü örümçeğin evi" (Ankebût 29/41) gibi de değildir. Binasını takvâ ve ilahî rızaya uygun olarak sağlam yapan kimse mi daha hayırlı, yoksa binasını dibi sel sularıyla oyulmuş ve her an çökmeye hazır bir uçurumun kenarına kurup, onunla beraber kendisi de cehennem ateşine yuvarlanacak kimse mi? Allah zâlimler; yani fay hattı üzerine veya sel yataklarına ev yapıp insanları sağlam yapı diyerek kandıran gerçekleri ketmedip mal mülk satan, haksızlık ve zulümlere yardımcı aracı olan kamusal otoriteyi de arkasına alan topluluğu hidayete; iyilik ve güzelliklere huzurlu ve mutlu hayata ulaştırmaz. İlahî irade insanlara asla zulmetmez. İnsanlar aşırı kazanma hırs gibi nefsî arzularına uyarak kendi kendilerine zulmederler. Dünya ve âhiretini cehenneme çevirirler (Tövbe 9/70; Yûnus 10/44; Kâf 50/29).

Deprem gibi olaylarda insanın sorumluluğunu ilahî takdire atan geleneksel cebrî kader inancının insan ruh sağlığını koruyor gibi görünen bir tarafı olsa da, bu aslında o andaki krizi atlatmaya yönelik geçici bir çözüm sunabilir. Uzun vadede bireyi sorumsuzluğa, tedbirsizliğe, tembelliğe ve çaresizliğe itebilir. Akıllı birey, deprem gibi sarsıntılar konularında olduğu gibi ilâhî kanunları öğrenmeli, modern ilimler çerçevesinde her türlü tedbiri alıp yaşamını sürdürmeli, başına gelenlerin Allah'ın kanunları çerçevesinde ama kendisinden

kaynaklandığını bilerek sorumluluk üstlenmelidir. Bu bilinç kendini yenilemeye, hayata tutunmaya empati kurarak çevresine duyarlı ve hoşgörülü olmaya yönlendirip ahlâkî olgunluğa ulaştırabilecektir. Kişinin görevi, evrendeki Fizik, Kimya, Biyoloji, Sismoloji ve Jeoloji gibi ilimler çerçevesinde tedbirli yaşamak olmalıdır. Sebepleri yerine getirmeden su yollarına veya kaygan zemin üzerine kurulan yapı gibi her an yıkılabilir ve yok olabilir. Tevhid dışı temelsiz yanlış kader algı ve inancı da böyledir. Önlem ve sebepleri yerine getirmeden ihmal sonucu deprem gibi olaylarda tevekkül ve sorumluluğun reddi anlamında "takdiri ilâhî" denilmesi Allah'a atılan büyük bir iftira ve tevekkülsüzlüktür. Deprem gibi olayları felâkete dönüştürmekle Allah kullarına asla zulmetmez. Gâfil insanlar kendi kendilerine zulmederler, ilahî yasa ve hikmetleri kendi elleriyle felâkete dönüştürürler (Tevbe 9/70; Hûd 11/101). İhmâl ve tedbirsizlik sonucu felâkete dönüşen depremlerde "Sorumlusu/ sorumluları hesap vermeli" düşüncesi, Kur'an'ın sorumluluk anlayışına uygundur (İsrâ 17/36; Rûm 30/41). Allah adâleti ve hikmeti gereği dalâleti; kötülük ve felâketleri iradeleriyle isteyenlere verir. Hidayeti; depreme dayanıklı, sağlam ve düzenli bina yapıp yaşamak isteyenleri de huzurlu ve mutlu bir şekilde yaşatır (Tövbe 9/70; Yûnus 10/44; Kâf 50/29). İlahî kural ve kanunlara uymayıp haksızlık, aldatma, zulüm ve kötülük işleyenlere de Allah gazap eder. Allah için kullanılan gazabın kul gibi hissî, hayalî ve aklî anlamıyla Allah'a nisbeti mümkün olmadığından "İlahî gazap" gibi ifadeler yasak fiilleri yapanlara karşılığında cezayı irade etmesi yaptığı eylemlerinden razı olmaması anlamındadır. Deprem gibi doğal âfetlerde mahzur kalanları Allah görmüyor mu, niçin kurtarmıyor? gibi bir düşünce insanın aklına gelebilir. Şaban Ali Düzgün Allah'ın depreme müdahalesini şu şekilde anlatır:

"İnsanların enkazdakileri kurtarmak istemeleri Allah'ın kayıtsız kalmadığını ispatlar. Allah'ın yeryüzüne inerek enkazdan insanları kurtaracağını beklemek beyhude. Ama onların kurtarılmasına ilişkin içimize yerleştirdiği tanrısal irade ve arzuyu harekete geçirerek bu onuru insana tattırmak isteyen bir Tanrı var. Kısacası enkaz altındakilere yardım etme irademiz harekete geçtiği an Allah'ın olaya müdahale ettiğini andır" (Düzgün, 2022, 14).

Kur'an, insanın yeryüzüne halife; yeryüzünü imar ve ıslah için akıl ve irade ile gönderilen birey olduğunu işaret eder (Bakara 2/30; Enʿâm 6/105; Fatır 35/39). Yani halife insan cinsini tanımlayan bir nitelik olup yeryüzünde tevhidî hükümlerinin yaşatılmasını sağlayacak bir vazifedir. Yaşamı sürdürecek maddî manevî destek, yardım, üretim yapmak, sıcak ve soğuktan korunmak için binaları sağlam yapmak tevhid eylemlerindendir. Dolayısıyla deprem gibi olaylarda kendi görevi olan imar ıslah ve yaşamı sürdürme yolunda tedbirli olmak vazifesini yapmadan Allah'ın düzeltmesini beklemek beyhûde olacaktır. Konut, yol, köprü, fabrika ve iş yeri gibi bir yapı inşasında birinci aşamada, yer ve zemin etüdü, o yerin jeolojik yapısı, fay hattıyla ilişkisi önemlidir. İkinci aşamada; demir, çimento gibi malzemelerin kalite ve sağlamlığı öne çıkar. Üçüncü aşamada ise 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). Bilim ve tevekkülün öngördüğü, kamu otoritesinin yürürlüğe koyduğu kanun, tüzük, yönetmelik ve genelge gibi kurallara uyulmasını gerektirir. Aklın ve bilimin öngördüğü sebep ve gerekçelerin kısmen veya tamamen ihmali, tevekkülün de aynı oranda ihmali olur. Deprem gibi doğal olaylar o zaman felâkete dönüşür. Depreme karşı her türlü

tedbirlerin alınması Allah yolunda olmak ve insan olmanın da bir gereğidir. Toplumdaki tevhidi, düzeni, bütünlüğü ve birliği bozucu şiddet, şirk ve tefrika eylemlerini yapan fert ve toplumların ilahî gazâba uğradıkları da bildirilir (Âl-i İmrân 3/105; Şûra 42/14). İnsanların yaşadığı konutları çürük zemine, kaygan yerlere yapanlar sosyal yaşamı ve birliği bozmuş olurlar. Allah'ın adâleti ve hikmeti gereği kulun özgür irâdesiyle yaptığı ma'ruf iyi eylemlerin Allah'ın rızasını, münker kötü fiillerin ise O'nun gazabını gerektirdiği söylenebilir. Tevhid, toplumsal açıdan düzen, ahenk, tutarlılık ve birliği yansıtırken şirk ise ilkesizlik ve bunun doğal sonucu olarak tefrika, toplumsal parçalanma, çelişki, aykırılık, şiddet ve şaşkınlığı temsil eder (Oral, 2023, 23). Sosyal hayatta birliği, bütünlüğü, iktisadî sömürüyü, eksik ölçüp tartmayı, yalanı, aldatmayı, haksızlığı, gönülleri kırmayı Allah kendine yapılmış, yoksullara yardımı ihtiyaç sahiplerine borç vermeyi sanki kendine yardım gibi sayar (Bakara 2/245; Mâide 5/12; Hadîd 57/11, 18; Tegâbün 64/17). Allah'a borç verme ve yardımın teolojik tevili, hayatın devamı için ihtiyaç sahiplerine, fakir ve kimsesizlere sahip çıkılması, siyasî, ekonomik ve sosyal hayatın canlılığı için depreme dayanıklı sağlam konut ve işyeri yapılması, çalışma, üretim ve yardımlaşmanın desteklenmesi denilebilir. 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 olaylarda bir nefsi bile ölüm, yaralanma vb. zararlı hallerden korumak ilahî takdir ve kaderin gerçekleşmesi anlamında önemli kabul edilir. Zülkarneyn Seddi yapılmasında halk yönetim erkinin dayanışması ve yardımlaşmasıyla Ye'cüc ve Me'cüc karakterli kötülüklerden korunulduğu gibi (Kehf 18/94-96) deprem gibi doğal âfetleri felâkete dönüştürmeden önleme, korunma yolunda toplumsal birliktelik de esastır. Allah kimsenin deprem gibi olayları felâkete dönüştürmesine ve kötülük işlemesine rızalığı yoktur. İnsanın işlediği hata, suç ve kötülük kendi özgür iradesinin bir eseri olarak hem kendisine hem de çevresine azab; psikososyal sıkıntı, dert ve musibet olarak döner. "Başınıza gelen herhangi bir musibet, kendi ellerinizle işledikleriniz yüzündendir" (Şûrâ 42/30) ilahî hikmeti gerçekleşir. İmkân, yetenek ve fırsatlar, akıl, irade ve sorumluluk bilinciyle doğru bir şekilde değerlendirildiğinde deprem gibi olaylar felâketten, rahmet, huzur, saadet ve başarıya dönüşmesi mümkün olabilecektir.

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Evrende yaratılan değişmez ilahî kurallar gereği olarak deprem, yeryüzünün canlı kalabilmesi için yerkabuğunun nefes alma hareketi olarak kabul edilir. Kur'an'da kader, işte bu sünnetullah, âdetullah denilen yeryüzü ve gökyüzünün değişmez ilahî yasaları anlamında düzen, ölçü ve ilahî takdiri anlatır. İnsanın değişmez alınyazısı anlamında bir kader inancı Kur'an'da yer almaz. Kur'ân'a dayalı bir kader teolojisinin kişilik oluşumunda büyük faydası olurken Kur'ân'a dayanmayan çarpık bir kader anlayışının insana ve topluma zararları yadsınamaz. Allah mutlak adâleti ve hikmeti gereği dalâleti; kötülük ve felâketleri isteyenlere verir. Hidayeti; depreme dayanıklı, sağlam ve düzenli bina yapıp yaşamak isteyenleri de sağlam, dayanıklı yapılarda huzurlu ve mutlu bir şekilde yaşatır. Yaşama yolunda gerekli tedbirlerin alınmaması fert ve toplumları atâlete, sefâlete ve ümitsizliğe dolayısıyla deprem ve sel gibi âfetleri felâkete dönüştürebilir. Sağlam yapı yapmayan insanları farklı sebep ve gerekçelerle sağlam diyerek yalanlarla kandıranlar dinî ve ahlâkî açıdan sorumlu olurlar. Sorumluluğu ilahî takdire veya yetkililere atmak geçici psikolojik rahatlama dışında hiçbir fayda sağlamaz. Her

şeyi yaratan ve yaşatan âlemlerin Rabbi Allah olduğuna göre iyi veya kötü fiilleri kulun isteğine göre sünnetullah âdetullah gereği el-Hâlık isin ve niteliğiyle Allah yaratır, kul ise yapıp ettiklerinden sorumlu olur. Depreme karşı her türlü tedbirleri almak insan olmanın bir gereğidir. Düzgün, düzenli ve mutlu yaşamaya yönelik ilahî yasaları, ilimleri red ve inkâr, gaflet, cehâletle bunlara uymama sonucu ifsat, bozgunculuk ve azap oluşur. Deprem gibi olaylar insan edimiyle felâkete dönüşebilir. Allah kullarının "Örümcek Evi" gibi dayanıksız sel yatakları, uçurumun kenarı, fay hatları gibi çürük ve gevşek zemine bina yapmasını istemez. Çürük zeminde sağlam ve dayanıklı yapılmayan binalar küçük bir sel veya zelzele ile yıkılabileceğinden "evimiz yıkılmasın" diye sözlü duâ kabul görmeyebilir. Fiil-i duâ denilebilecek gerekli sebeplere sarılmak huzurlu ve mutlu yaşama yolunda çaba sarfetmek insan olmanın bir gereğidir. Görünen/ins ve görünmeyen/cin şeytanî kötülüklerinden korunma yolunda kişi "Euzü billahi/Allah'a sığınırım" sözünü eyleme dönüştürdüğü yani Fizik, Kimya, Biyoloji, Sismoloji ve Jeoloji gibi ilimler çerçevesinde tedbirli yaşar, Allah'ın ilmine güvenirse o kişiyi Allah'ın her türlü afet ve korkularından koruduğu söylenebilir. Aklı ve zekâsı ile yaratılıştaki hikmetleri anlayan, âfetlerin zararlarını rahmete dönüştürmeye gayret eden kişi, başa gelen her türlü olumsuzlukları ilahî kanunlara ilmin ve bilimin ilkelerine yaşışarak Allah'a sığınma ve ilahî yaratılış kanunlarına sarılmakla yani akıl, ilim ve bilim temelinde olduğunu anlar. Her afet ve belayı savuşturmada akıllıya düşen ve yakışan Allah'ın muhafazasına güvenmek, sebeplere riayet ederek korunmak olduğu söylenebilir. Fiil-i duâyı yapan kullara Allah ayırım yapmadan mutlak adâleti gereği karşılık verir. Akıllı ve mutlu yaşamayı tercih eden ilahî kanunlara güvenen müminlerin duâsı sorumluluğu ve görevi, evrendeki Fizik, Kimya, Biyoloji, Jeoloji ve Sismoloji gibi ilimler çereçevesinde önlem almak hayatta temkinli ve dirayetli yaşamaktır. Sel yataklarına veya çürük zemine ev yapan veya yaptıran, para kazanma hırsıyla halkları kandıran, zulümlere destek verip çürük binaları sağlam olarak onaylayan yetki sahipleri felâketlerden kolektif sorumlu olurlar. Nasıl ki iyi, doğru ve güzel şeylere vesile olanlar karşılık olarak iyilik ve güzelliklerden pay aldıkları gibi insanları cehâlete, gaflete ve musibete bilerek veya bilmeyerek itenler de bu yaptıkları zulüm ve haksızlıklardan pay sahibi olurlar. Dolayısıyla deprem gibi doğa olaylarının sonuçlarını felâketten iyilik ve güzelliğe çevirmek huzur ve mutluluğa dönüştürmek insanların kendi akıl ve özgür iradelerinde yani ellerindedir. Allah, toplumdaki fertlerin iyi veya kötü yönde kendi yaptıkları eylemlerini değiştirmedikçe kendisinin toplumdaki bu hallerini değiştirmeyeceğini belirtir. Herkesin kazandığı hayır kendisine yaptığı kötülüğün zararı yine kendisinedir (Bakara 2/286). İradî eylemlerinde sorumluluğun tamamen insana âit olduğu gerçeği hep tartışılmıştır. Kulun, iradesi ve işlevsel aklıyla çaba sarfettiği, iyilikleri ve güzellikleri kendisine, kötülükleri de başkasına yükleme eğilimi taşıyabilir, yaptıklarını kadere yüklemek suretiyle sorumluluktan kurtulacağını düşünebilir. Allah, kulu imkânlar veya içinde bulunduğu şartlardan değil, şartlar ve imkânlar çerçevesinde iradesini, imkân ve yetenekleri yerli yerince kullanıp kullanmadığından sorumlu tutmaktadır. Mutlak adâleti, rahmeti ve hikmeti gereği Allah dalâleti isteyeni dalâlete sevk ederken hidâyeti isteyeni de hidâyete yönlendirmektedir (Tevbe 9/70; Yûnus 10/44; Kâf 50/29). İnsan psikolojisi yönünden kişi sorumluluktan kaçarak "iyilikler ve kötülükler Allah'tan" diyebilir. Sorumluluktan kurtulmak isteyebilir. İnsanın sorumluluğunu hafife alan veya reddeden bu düşünceye karşı "iyilikler Allah'tan kötülükler ise kuldan" sözü ile irade ve sorumluluk öne çıkartılır (Nisâ 4/79). "İyilikleri yaratan Allah depremin sonuçları gibi

kötülükleri yaratsaydı kötü zâlim olması gerekirdi" tarzı görüşlere karşı "Allah iyiliği yarattı, kötülüğü de çirkin, bâtıl, kötü ve fesat olarak yarattı, bu sıfatlarla yaratılması hikmet, iyi ve doğru diye zannederek kötülükleri ve çirkinlikleri yapmak ise sefehlik, insan cüz'i iradesiyle yaptıklarından sorumludur" denilebilir. İnsanların düzgünce yaşamasını engelleyen ve kandıranlar bu tefrika, fesat eylemleri dolayısıyla ilahî gazabı ve laneti de hak ederler. İlahî irade insanlara asla zulmetmez. İnsanlar aşırı kazanma hırsı gibi nefsî arzularına uyarak kendi kendilerine zulmederler. Dünya ve âhiretlerini cehenneme çevirirler. Aklını ve iradesini kullanan birey, depremin nasıl ve ne şekilde olduğu konusunda ilâhî kanunları yani Fizik, Kimya, Biyoloji, Jeoloji ve Sismoloji gibi ilimler çerçevesinde tedbirlerini alıp yaşamını sürdürmeli, başına gelenlerin ilahî kanunlar çerçevesinde ama kendisinden kaynaklandığını bilerek ahlâkî sorumluluk da üstlenmelidir.

KAYNAKÇA

Arslantaş, N., *İslam Tarihinde Depremler ve Algılanma Biçimleri,* İz Yayıncılık, İstanbul, 2015.

Duman, Z., *Sosyolojik Açıdan Deprem ve Din,* Rağbet Yayınları, İstanbul, 2016.

Düzgün, Ş. A., Kaderi Farklı Kategoriler İçinde Okumanın İmkânı, Kelâm Araştırmaları Dergisi, Temmuz, 11, 07, 2013.

Düzgün, Ş. A., *Dini Anlama Kılavuzu,* Otto Yayınları, Ankara, 2022.

Ebû Davud, E. İ., *Sünen*, Çağrı Yayınları, İstanbul, 1981.

Eliaçık, R. İ., *Yaşayan Kur'an*. İnşa Yayınları, İstanbul, 2014.

İbn Manzûr, E. F. C., *Lisânu'l-Arab,* Dârü's-Sadr, Beyrut, 1992.

İsfanânî, R., *Müfredât Kur'an Kavramları Sözlüğü,* Çıra Yayınları, İstanbul, 2012.

Karaman, F., Tevekkül Kader Bağlamında Deprem ve Sorumluluk Bilinci, Diyanet İlmî Dergi, Eylül, 03, 9, 2020.

Mâtürîdî, E. M., *Te'vilâtü'l-Kur'ân,* Mizan Yayınevi, İstanbul, 2005.

Nesefî, E. M., *Tebsıratü'l-Edille fi Usûli'd-Dîn,* DİB Yayınları, Ankara, 2003.

Oral, O., Sorumluluk Sürecinde Kader Teolojisi, Turkish Studies-Religion, Eylül, 30, 9, 2022.

Oral, O., *Duâ Teolojisi*, Cinius Yayınları, İstanbul, 2023.

Oral, O., Şiddet ve Terörü Önlemede Tevhid İnancının Toplumsal Birlik, Barış, Eşitlik ve Kardeşliğe Katkısı, Academy 1st Internatıonal Conference on Terrorism and Political Violence, ss. 21-35, Rome, Academy Global Publishing House, 2023.

Özdemir, M., *İlahî Adâlet ve Rahmet Penceresinden Kötülük ve Musibetler*, DİB Yayınları, Ankara, 2015.

Öztürk, Y. N., *Kur'an'ın Temel Kavramları,* Yeni Boyut Yayınları, İstanbul, 2012.

Selim, O., *100 Soruda Kader İnancı,* Gece Kitaplığı, İstanbul, 2020.

Unat, Y., – Arslantaş, N., *Zelzele*. DİA. 44/227-233. TDV Yayınları, İstanbul, 2013.

Zemahşerî, E. K. Ö., Keşşâf, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2016.

DEPREM VE KADIN SAĞLIĞI SORUNLARI (VAN DEPREMİ ÖRNEĞİ)

Ebe, Sümeyye Nur KAYA
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-5793-300X
Dr. Öğr. Üyesi Neriman Çağlayan Keleş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-4607-2400

ÖZET

Türkiye deprem açısından riskli bir ülkedir. Deprem afeti Türkiye'nin unutulmaması gereken bir gerçeğidir. Yaşanılan depremlerden gerekli dersler çıkarılmalı ve afet hazırlıkları yapılması gerekmektedir. Van depremi büyük çaplı ve ülkemizi derinden etkileyen bir depremdir. Bu deprem raporları dikkate alınarak eksiklikler belirlenmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır. Afet sonrasında yardımların sürekliliği ve düzenli organize edilmesi, sağlık kurumlarına erişim önemlidir. Bunun için sağlık çalışanları ve ebelere büyük görevler düşmektedir. Gebelik ve postpartum dönem izlemleri düzenli yapılmalı ve risk durumları erken saptanmalıdır. Sağlık kavramı bütüncül ele alınıp hem ruhsal hem beden sağlığının optimum düzeyde olması amaçlanmaktadır. Özellikle incinebilir grupta bulunan kadınlar için afet durumu daha da zor bir hal almaktadır. Toplumsal cinsiyet rolleri sebebiyle kadınların baş etmesi gereken birçok durum oluşmaktadır. Kalıcı çözümler için afet yönetim süreçlerine kadınlar da dahil edilmeli ve etkin bir şekilde katılması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Van Depremi, Kadın Sağlığı

1. DEPREM

Deprem; ani olarak ortaya çıkmaktadır. Yerkabuğunda meydana gelen kırılmalar nedeniyle oluşan titreşimlerin dalgalar halinde ilerleyerek geçtiği bölgelerde ve yer yüzeyinde oluşan sarsıntı olayı olarak tanımlanmaktadır (FEMA).

Doğal afetler arasında bir sıralama yapıldığında depremler en fazla yıkıma sebep olan olaylardır (Gögen, 2004).

Türkiye incelendiğinde jeolojik, tektonik oluşum, topografya özellikleri sebebiyle risk altındadır. Türkiye Deprem Bölgesi Haritasına göre yüzölçümünün büyük bir çoğunluğu (%96) deprem risk bölgesidir (Ergünay, 2007).

Ülkemizde meydana gelen yıkıcı depremlerin çoğu "Avrasya Levhası ile Anadolu Levhası arasındaki sınırı oluşturan Kuzey Anadolu Fay Zonu" üzerinde olmaktadır. Sağ yatay ilerleme gösteren bu diri fay 1500 km uzunluğundadır ve son yüz yıl içinde bu bölgede meydana gelen depremler sebebiyle birçok insan hayatını kaybetmiştir (Kasapoğlu, 2007).

Türkiye'de 1919-2023 tarihleri arasındaki depremler incelendiğinde M=7 ve daha büyük olan depremler başta 2011 Van depremi (7,1), 1999 Gölcük depremi (7,6), 1939 Erzincan depremi (7,9), 2023 Kahramanmaraş depremi (7,7) gibi birçok yıkıcı deprem meydana gelmiştir (AFAD, 2023)

2.VAN DEPREMİ

23 Ekim 2011'de saat 13:41'de Van ili Erciş ilçesi merkezli 7,1 büyüklüğünde deprem gerçekleşmiştir. Bu depremde AFAD verilerine göre 644 kişi vefat etmiş, 252 kişi enkazdan çıkarılmıştır. Van ili merkez ve köylerinde toplam 17 bin konut yıkılmış ve ağır hasarlanmıştır (AFAD, 2011).

Depremin insan sağlığına kısa ve uzun süreli birçok etkisi vardır. Büyük şiddetli depremler sonucunda çok fazla sayıda kişinin ölümü, kişilerin uzun süreli tedavi gerektirecek hastalık ve yaralanma durumları gerçekleşmektedir (PAHO, 2014).

Bunlar; enkaz parçalarının etkisiyle oluşan kırıklar, travmatik yaralanma, crush yaralanmaları, enkaz nedeniyle oluşan tozlar sonucu solunum obstrüksiyonları, hijyen eksikliği sebebiyle oluşan fırsatçı enfeksiyon ve vektörler, hava ve çevre koşulları sebebiyle gerçekleşen sağlık sorunları, incinebilir grupta olan yaşlı, kronik hastalık sahibi, engelli insanların mevcut koşullardan ve tıbbi yetersizlikten etkilenmesi gibi birçok sağlık sorunu yaşanabilmektedir (Clements and Casani 2016).

Ayrıca sağlık kavramı sadece fiziksel sağlıktan ibaret değildir. Sağlık kavramının tanım olarak kişinin tam bir iyilik halinde olmasını kapsadığı için kişinin ruhsal sağlığının da iyi olması önemlidir. Deprem gibi travmatik olaylar sonucunda psikolojik etkileri de mevcuttur. En sık görülen ruhsal hastalık posttravmatik stres bozukluğudur (Aktan Kibar, 2019).

3.KADIN SAĞLIĞI SORUNLARI

Literatür tarandığında yapılan birçok araştırmada incinebilir grupta yer alan kadınların doğal afetlerden en çok etkilenen grup olduğu bulunmuştur. Bunun sebebinin ise toplumsal cinsiyet

eşitsizliği olduğu düşünülmektedir. “Afetin bir cinsiyeti yoktur; fakat afeti daha ağır yaşayan bir cinsiyet vardır.” (Ilgın ve Karagül, 2022).

Bu veriler TTB ve Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikasının yayınlamış olduğu Depremin İkinci Ayında ve Birinci Yılında Van Raporu yayınından alınmıştır (TTB ve SVSHES, 2011- 2012).

3.1.ÜREME SAĞLIĞI

O dönem deprem bölgesinde günde ortalama 6 doğum gerçekleşmektedir. Lohusa takipleri için doğum sonu dönemde anne-bebek Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi’ne sevk edilmektedir. Deprem bölgesinde kurulmuş olan Sahra Hastanesi kayıtları incelendiğinde doğum sonu kontrole getirilen bebek sayısının haftada ortalama 3-4 olduğu belirtilmektedir. Doğuma gelen gebelerin büyük bölümünün gebelikleri boyunca takipsiz olduğu görülmüştür.

Deprem sonrası akut dönemde preterm doğum eyleminde artış görülmüştür. Sağlık kuruluşlarına erişim sıkıntısından dolayı birçok kadının harici doğumlar yaptığı belirtilmektedir. Bu nedenle kadınlar sağlık kurumuna erişim sıkıntısından primer olarak etkilenmektedir.

Akut dönem sonrası incelendiğinde harici doğumlarda artış olmadığı gözlemlenmiştir. Doğum eylemi başladığında gebelerin 112 ile sağlık kuruluşuna nakli gerçekleştirilebilmektedir. Evde gerçekleşen doğumları geleneksel bakış açısı sebebiyle hastaneye gelmek istemeyen ya da bulunduğu bölgedeki ebeye başvuran gebeler oluşturmaktadır.

Depremde özellikle emzirme döneminde olan annelerin hem duygu durum bozuklukları hem de sebze, meyve gibi besinlere ulaşım zorluğu, malnutrisyon gibi nedenlerle laktasyon sorunları yaşadıkları görülmüştür.

Aile Planlaması Yöntemleri incelendiğinde ise görevli olan AÇSAP merkezinin çalışamaması sebebiyle RİA uygulamaları sekteye uğramıştır. Başvuran gebelere doğum kontrol hapı önerilmiştir.

3.2.ANNE ÖLÜMLERİ

Haberler ve bölgede çalışan hekimlerin beyanlarına göre Van depremi döneminde dördü doğrudan anne ölümü, yedisi deprem kaynaklı anne ölümü olmak üzere toplam on bir anne ölümü gerçekleşmiştir.

Sağlık Müdürlüğünde bu konu hakkında çalışmalar yürütüldüğü belirtilmiştir. Van’da doğumu yaklaşan anneler için “Misafir Anne” projesi kapsamında anne otelleri kurulmuştur. Bu projenin soğuk kış koşulları ve ulaşım zorlukları için iyi bir alternatif olduğu düşünülmektedir.

Fakat bazı annelerin evdeki diğer çocuklarını bırakamadıkları için bu oteli tercih etmediği görülmüştür.

3.3.BEDEN VE RUH SAĞLIĞI

Deprem sonrası kadınlarda öne çıkan sağlık problemleri incelendiğinde strese bağlı defekasyon sorunları ve düzensiz mens, hijyen yetersizliğine bağlı gelişen genital enfeksiyonlar görülmektedir. Kadınlar psikolojik olarak da birçok sorunla baş etmektedir. Sık yer değiştirmeden dolayı güvensiz hissetme, özellikle dul, boşanmış kadınlara yönelik "Sen git, kocan gelsin, senin ailen yok mu" gibi ayrımcı dil kullanımı kadınlarda değersiz hissetmeye neden olmaktadır.

İntihar vakaları incelendiğinde ölümle sonuçlanan kadın intiharlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu konuyla alakalı Van Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün kadın depresyon ve intihar vakalarının azaltılması için çalışmalarını devam ettirdiği görülmüştür.

4.TRAVMATİK DOĞUM YÖNETİMİ

Kişilerin korku, çaresizlik, güçsüz hissetme gibi yoğun duygularıyla yüzleştikleri olaylar travmatik olay olarak nitelendirilmektedir. Travma kelimesinin tanımıyla ilgili bazı fikir ayrılıkları mevcuttur. DSM I- DSM 5 aralığında durumlara göre farklı tanımlamalar yapılmıştır (APA 2001).

Afet yaşamış kişilerde çoğunlukla DSM I tanımı kullanılır. DSM I durumu bireyin ciddi fiziksel yetersizliğe ya da yoğun duygusal strese neden olabilecek bir olayı (deprem, doğal afet, yangın vb.) deneyimlemesi durumudur (Çolak 2010).

DSM tanısı koyabilmek için kişide travma sonrası stres bozukluğu belirtilerinin tanı koyacak düzeyde olması gerekmektedir. DSM IV kriterlerine göre perinatal TSSB belirtileri üç grupta toplanmıştır. İlk olarak yaşamış olduğu travmatik olayı kabuslar vb yolu ile yeniden uyarılması, yaşamış olduğu olayın anımsatıcılarından ısrarla kaçınması ve son olarak kızgınlık, odaklanma zorluğu, duygu düzensizliği gibi durumlar yaşamasıdır (Yıldız, 2017).

Bazen travmatik olaylar ve olumsuz faktörler nedeniyle normal ve fizyolojik olan doğum süreci travmatik bir hale dönüşebilir. Bu durumda verilen ebelik bakımının rolü çok önemlidir. Ebe nitelikli antenatal ve postnatal izlemleri sağlamalı, riskleri erken fark etmelidir. Kadının yaşamış olduğu duruma ve kültürüne uygun bakım verilmelidir. Bunu sağlarken ise empatik bir iletişim sergilemelidir Mevcut olan anksiyeteyi giderme ve baş etme yolları öğretilmelidir. Bunun için doğum süresince destekleyici ebelik bakımı sağlanmalıdır.

Örneğin duygusal destek sağlanması için refakatçi desteği sunulabilir. Bu sayede travmatik bir doğum deneyimi yerine pozitif doğum deneyimi yaşayabilir. Yapılan çalışmalarda doğum

desteği arttırıldığında kadınların daha az anksiyete hissettikleri ve pozitif doğum deneyimi ile memnuniyetlerinin arttığı bulunmuştur (Mucuk ve Özkan, 2021).

4.1.EMZİRME

Anne sütü diğer dönemlerde olduğu gibi afet dönemlerinde de yenidoğan ve bebek beslenmesinde altın değerindedir. Yapılan çalışmalarda bu dönemde anne sütü kullanımının dehidrastasyon, diyare ve enfeksiyonları azalttığı görülmüştür. Bu sebeple anneleri emzirmeyle alakalı farkındalık oluşturulmalı ve teşvik edilmelidir.

Ayrıca fiziksel şartlar iyileştirilerek emzirmenin sağlanabileceği uygun alanlar hazırlanmalıdır. Emzirme yetersizliğinin olduğu ya da laktasyonun sağlanamadığı durumlarda formüla mamalar kullanılabilir. Mamalar hazırlanırken uygun temiz su ve kap kullanılmalıdır. Emzirmenin sürekliliği için ihtiyaç olduğu durumlarda elektrikli ve manuel pompalar kullanılabilir. Sağılan süt uygun koşullarda saklanmasına özen gösterilmelidir. Annelerin emzirmeyi devam ettirebilmeleri için temiz su ve pompa temizliği sağlayacak malzemelerin bulundurulması gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki bebek için en az maliyetli, en besleyici gıda anne sütüdür (Koç, 2023).

5.AFET VE KADIN İLİŞKİSİ

Afetlerde kadın ve erkeğin etkilenme seviyeleri farklılık göstermektedir. Yetiştirilme tarzı, eğitim durumu, toplumsal cinsiyet rollerine bağlı olarak kadınların afetlerden daha çok etkilendiği görülmektedir (Pincha, 2009).

Tüm dünyada yaşanan afetlerde kadınların yaşamış olduğu cinsiyet rolleri kaynaklı sorunlar incelendiğinde beş başlık altında toplanmıştır.

1-Kadınların aile içi yetiştirilme tarzlarından dolayı edindikleri bir toplumsal cinsiyet rolleri vardır. Bu sebeple becerileri, yapabilirlik seviyeleri ve cesaretleri etkilenmektedir. Örneğin yüzme, tırmanma becerilerinin daha az olması, kıyafetlerinin hareketlerini kısıtlaması, evi terk etme durumunda tek başına karar vermede yetersizlik durumları vb. sayılabilir. Bu durumların giderilmesi için kadınların afete hazırlık eğitimleri alması sağlanmalı ve aktif görev alması desteklenmelidir.

2- Afet durumunda kullanılabilir suya erişim kısıtlılığı ve enfeksiyonlar ile karşılaşılmaktadır. Özellikle afet sonrası cinsiyete uygun tuvalete erişim sorunu, hijyen malzemelerine ulaşamama, ahlaki gereçlerle ortak banyo ve tuvaletleri kullanamama gibi sorunlar yaşanmaktadır. Mevcut hijyen eksikliği sebebiyle enfeksiyonların gerçekleşmesi kaçınılmaz bir durumdur.

3-Afet durumlarında kadın ve üreme sağlığı hizmetleri aksamaktadır. Fakat gebelik, doğum, lohusalık gibi durumlarda bakım ihtiyacı her zaman gereklidir. Emziren, aile

planlaması hizmeti almak isteyen, hijyenik ped ihtiyacı olan kadınların ihtiyaçlarının giderilmesi gerekmektedir.

4- Afet sonrasında her bakımdan şiddet olayları ortaya çıkmaktadır. Aile içi şiddet, cinsel şiddet artmaktadır. Güvensiz ortam sebebiyle kadınlar özellikle yabancılardan gelebilecek şiddet durumlarına karşı savunmasız durumdadırlar.

5-Afet ve kriz durumlarında insan ticareti ve kadın ticareti artmaktadır. Bunların büyük çoğunluğunu ise kadınlar ve kız çocukları oluşturmaktadır. Bu kadınlar seks işçiliğinde kullanılmaktadır. Afet durumlarında güvenlik ve asayiş en üst seviyede tutulmalıdır (Boz ve Şengün, 2017).

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak ülkemiz 1.derece deprem kuşağında yer almaktadır. Yaşanmış olan Van depremi ya da geçtiğimiz günlerde ülkemizi derinden sarsan ve birçok ili etkileyen Kahramanmaraş depremi yaşadığımız son deprem olmayacaktır. Deprem gerçeği ile bir an önce yüzleşmemiz gerekmektedir. Etkili eğitimlerle oluşturulan deprem farkındalığı, felaket anında oluşturulacak organizasyon ile deprem zararını minimuma indirebilmek mümkündür. Afet hazırlıkları için olması gerekenler; güvenli bir çevrenin sağlanabilmesi, yeterli araç-gereç ve nakdi yardımların düzenli organizasyon ile dağıtımının sağlanabilmesi, eğitimli personellerin arttırılması önemlidir. Özellikle kırılgan grupta yer alan kadınların karar alma mekanizmalarına katılımları arttırılmalı, toplumsal cinsiyet rolü adı altında kadınları baskılayan engeller kaldırılmalı, zorunlu afet eğitimleri her cinsiyete eşit verilmeli, afet sonrası sağlık hizmetlerinin ulaşılabilir olması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

1. “23 Ekim 2011 Van Depremi Raporu”, Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Bşk.lığı, AFAD, Aralık 2011, http://www.deprem.gov.tr/sarbis/Shared/WebBelge. aspx?param=105
2. Aktan Kibar, F., *T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarının bireysel olarak depreme hazırlık durumlarının ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi,* Uzmanlık Tezi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sakarya, 2019.
3. American Psikiyatri Birliği*., Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı*, yeniden gözden geçirilmiş dördüncü baskı (DSM-IV-TR). (çeviri ed. E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001.
4. Birliği, T. T., & SENDİKASI, S. V. S. H. E. Van Depremi İkinci Ay Değerlendirme Raporu, (2011).
5. BİRLİĞİ, T. T., & SENDİKASI, S. V. S. H. E. DEPREMİN BİRİNCİ YILINDA VAN VE ERCİŞ RAPORU, (2012).

6. Boz, F. Ç., & Şengün, H. AFET VE KALKINMA İLİŞKİSİNDE KADIN, (2017).
7. Clements, Bruce ve Julie Casani. Afetler ve halk sağlığı: planlama ve müdahale. Butterworth-Heinemann, 2016.
8. Çolak, Burçin, Ahmet Kokurcan, and Hamdi ÖZSAN HÜSEYİN. "DSM'ler boyunca travma kavramının seyri." Kriz Dergisi 18.3 (2010): 19-26.
9. Ergünay, Oktay., *Türkiye'nin afet profili,* TMMOB afet sempozyumu bildiriler kitabı 5.7: 1-14, Ankara, 2007.
10. Federal Emergency Management Agency URL:http://www.fema.gov/, (Erişim Tarihi: 09.03.2023).
11. GÖGEN, S., Afetler ve afete müdahalede asgari sağlık standartları. TSK Koruyucu hekimlik bülteni, 3.12: 296-306., 2004.
12. https:// afad.gov.tr/ Erişim tarihi 09.03.2023)
13. ILGIN, Hicran Özlem; KARAGÜL, Damla., Afet Süreçlerinde Kadınlara Yönelik Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliğinde Sivil Toplum Kuruluşu Çalışanlarının Deneyimleri: Çanakkale İli Örneği., JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy, 7.2: 85-103, 2022.
14. Kasapoğlu KE., *Depremler ve Türkiye*. TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayını No:99. s.24, Ankara, 2007.
15. Koç, E. (2023) DEPREM BÖLGESİNDE DOĞAN, SEVK EDİLEN VEYA BAŞVURAN YENİDOĞANIN YÖNETİMİ REHBERİ. http://cocukenfeksiyondernegi.org Erişim Tarihi: (09.03.2023).
16. MUCUK, Ö., & ÖZKAN, H. Travmatik Doğum Eylemi ve Ebelik Bakımı. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 30(4), 218-225, 2021.
17. PAN American Health Organization (PAHO). Natural Disasters Protecting the Public's Health. Doğal Afetler Toplum Sağlığını Koruma. 2. Baskı, Çeviren: Sarp N., Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim ve Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Ankara, 2013.
18. Pincha, C. Toplumsal cinsiyete duyarlı afet yönetimi uygulamacılar için el kitabı. D.K. Demirer. (Çev.). Kocaeli Üniversitesi Yayınları, 19-20, Kocaeli, 2009.
19. Yıldız PD, AyersS, PhillipsL. The prevalence of posttraumatic stress disorder in pregnancy and afterbirth:asystematicreviewand meta-analysis. JAD.; 208:634-45, 2017.

AFET YÖNETİMİNDE EBELERİN ROL VE SORUMLULUKLARI VE AFET EBELİĞİ KAVRAMININ GELİŞTİRİLMESİ

Ebe, Sema AKER
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, - 0000-0002-5872-8067

Doç. Dr., Yasemin AYDIN KARTAL
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, - 0000-0001-7464-945X

ÖZET

Bu derleme, afet durumunda sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde önemli rol ve sorumlulukları olan ebelerin afet yönetimindeki görevlerini incelemek ve afet ebeliği kavramının geliştirilmesi için temel oluşturmayı amaçlamaktadır. "Afet Yönetimi, Afetlerde Ebelerin Rol ve Sorumlulukları, Afet Ebeliği", "Disaster Management, Roles and Responsibilities of Midwives in Disasters, Disaster Midwifery" anahtar kelimeleri ile Pubmed, Scopus, Cochrane, Medline, Science Direct, Google Scholar veri tabanları taranarak erişim sağlanan makaleler değerlendirilmiştir. Araştırmanın kapsamını 2010-2023 yılları arasında yayımlanan 29 makale oluşturmuştur.

Türkiye, afet riski açısından yüksek riskli bölgeler arasında yer almaktadır. Afetlerin öngörülemez ve beklenmedik olması toplumsal hasarı en aza indirmek için ön hazırlığı zorunlu hale getirmektedir. Afetlerin toplumda oluşturduğu hasarı en aza indirmek ve etkin müdahalenin sağlanması afet yönetiminin planlanması ile doğrudan ilişkilidir. Afet yönetiminin etkinliği ancak multidisipliner ekiplerin entegre çalışmasını sağlamak ile mümkündür. Multidisipliner ekip içerisinde yer alan sağlık profesyonelleri afet yönetiminin pek çok aşamasında önemli rol ve sorumluluklar üstlenmektedir.

Afetler, toplumdaki tüm bireyleri olumsuz etkilemekle birlikte özellikle gebeler, lohusalar, yenidoğanlar ve çocuklar gibi eksojen faktörler açısından hassas grupları daha fazla etkilemektedir. Veriler, afet kaynaklı ölümlerin büyük çoğunluğunun bu grupta yer aldığını göstermektedir. Afet yönetiminde aktif görev alan ebeler; afet bölgelerinde temel ebelik hizmetlerinin yanı sıra cinsel sağlık üreme sağlığı hizmetlerinin devamlılığını sağlamak, anne, yenidoğan ve çocuk gibi dezavantajlı grupta yer alan bireylerin koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerini yürütmek, ulusal ve yerel kuruluşlarla entegre çalışmak gibi pek çok faaliyeti sürdürmektedir. Bu nedenle, bu çalışma afet yönetim modelinde ebelerin üstlendiği rollerin incelenmesi ve afet ebeliği kavramının geliştirilmesi için literatüre katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Afet Yönetimi, Afetlerde Ebelerin Rol ve Sorumlulukları, Afet Ebeliği*

1. GİRİŞ

Afet ve felaketler yaşandığı bölgenin yerel kapasitelerini aşan, ulusal ve uluslararası düzeyde dış yardım uygulamalarını gerektiren durumlardır (1). Afet; öngörülemeyen, genellikle ani olarak meydana gelen bireylerin yaşamlarına maddi ve manevi önemli zararlar verebilen, can kaybı oluşturabilen olaylar olarak ifade edilebilir (2). Pek çok tanımı olmakla birlikte afet kavramı, Asya Afet Azaltma Merkezi tarafından "etkilenen toplumun yalnızca kendi kaynaklarını kullanarak baş etme kabiliyetini aşan; yaygın insan, malzeme veya çevresel kayıplara neden olan, toplumun işleyişinde ciddi bir aksama" olarak tanımlanmaktadır (3, 4).

Türkiye; jeolojik, meteorolojik ve topoğrafik yapısı nedeniyle sıklıkla doğal afetlerin meydana geldiği afet coğrafyaları arasında yer almaktadır (5). Küresel Risk Endeksi verilerine göre Türkiye, 191 ülke arasında 45. sırada yer alarak afet gerçekleşme durumu açısından yüksek risk grubunda bulunmaktadır (6, 7). Uluslararası Afet Epidemiyoloji Araştırma Merkezi (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, CRED) tarafından yayımlanan istatistik verilerinde dünya çapında afet kaynaklı vefat sayısının 2018 yılında 10.733 iken 2019 yılında bu sayının 11.755'e yükseldiği belirtilmiştir. Benzer şekilde afetlerden etkilenen insan popülasyonunun ise 60 milyondan, 95 milyona yükseldiği vurgulanmaktadır (1, 8). Afetlerin sayısı ve neden olduğu hasarların büyüklüğü son on yıl içerisinde tüm dünyada önemli derecede artış göstermiştir (9).

Sadece can ve kamu altyapısının kaybına neden olmakla kalmayan afetler ayrıca temel sağlık hizmetlerinin sunumunun kesintiye uğramasına neden olabilmektedir (10, 11). Afetlerin toplum üzerindeki olumsuz sonuçlarını azaltmak için yönetim stratejileri geliştirilmeli ve afet yönetimi, net bir plan çerçevesinde multidisipliner ekiplerin ortak çalışmasına olanak sağlayacak şekilde hazırlanmalıdır (10, 12, 13).

Afet yönetimi ve müdahalesi pek çok ülkede geleneksel olarak reaktif yaklaşım ile sürdürülmektedir (14). Ülkemizde de uygulanan bu yaklaşım afetin ardından etkilenen bölgeye odaklanma prensibine dayanmaktadır. Ancak son yıllarda Hyogo ve Sendai Çerçevesi kapsamında afet yönetiminin önleme, planlama ve risk azaltma konularına odaklanarak sürdürülmesi vurgulanmaktadır. Dünya Sağlık Asamblesi (World Health Assembly, WHA), Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, WHO) ve Birleşmiş Milletler (BM) tarafından afet riskinin azaltılması için hazırlık, hafifletme, müdahale ve iyileştirme olmak üzere 4 aşamalı döngüsel yaklaşımın benimsenmesi önerilmektedir (14, 15). Döngüdeki hafifletme ve hazırlık aşaması afet meydana gelmeden önce uygulanırken, müdahale aşaması afet gerçekleştiğinde başlatılmakta son basamak olan kurtarma ve iyileştirme aşaması ise afet sonrası gerçekleştirilmektedir (16).

Sağlık hizmeti sağlayıcılarının afet müdahalesini başarı ile gerçekleştirmesinde önemli olan özel kaynakların oluşturulması ve afet hazırlığıdır (3, 17). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre hasta ve yaralıların fiziksel, duygusal ve psikolojik esenlikleri üzerinde ebe, hemşire ve doktorlardan oluşan sağlık hizmeti sağlayıcılarının hayati rolleri bulunmaktadır (3). Sağlık profesyonellerinin afet durumunda kendilerini ve toplumu koruyabilmeleri için afetlere hazırlıklı olmaları oldukça önemlidir (10). Ebe, hemşire ve doktorların klinik bilgi, beceri ve güvenlerini geliştirecek eğitimler ile afetlere hazırlanması gerekmektedir. Bu hazırlık; kapsamlı

afet yönetimi eğitim programları, afet tatbikatları ve afet yönetiminin sağlık lisans müfredatına dahil edilmesi ile sağlanabilir (3, 18).

Ebelerin, kriz sonrası geçiş ve toparlanma aşamasında önemli toplumsal görevleri bulunmaktadır. Sağlık profesyonelleri arasında önemli çoğunluğa sahip olan ebelerin afet yönetimindeki rol ve sorumluluklarına dair spesifik rehberlerin oluşturulması ve afet ebeliği kavramının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle derlemenin amacı; afet durumunda sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde önemli rol ve sorumlulukları olan ebelerin afet yönetimindeki görevlerini incelemek ve afet ebeliği kavramının geliştirmesi için temel oluşturmaktır.

2. AFET YÖNETİMİNDE EBELERİN ROL VE SORUMLULUKLARI

Doğal afetler beklenmedik ve acil müdahale gerektiren durumlardır (19). Afetlerden sonra depremzedelerin acı çekmesini önlemek ve hayatlarını kurtarabilmek ön hazırlık ve bireysel yeterlilik gerektiren önemli bir görevdir. Afetlere yönelik müdahale çalışmaları genellikle toplum düzeyinde ve acil müdahale uygulamaları ile başlar. Bu ilk acil müdahale uygulamaları bölgede bulunan sağlık profesyonelleri tarafından gerçekleştirilmektedir (20). Acil durum esnasında çeşitli sağlık profesyonelleri sağlık hizmeti sunumunu gerçekleştirse de özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde, çalıştığı bölgede tek sağlık çalışanı olan ebe ve hemşireler bireylere, ailelere ve dezavantajlı grupta yer alan savunmasız nüfuslara koruyucu, tedavi ve rehabilite edici hizmetlerin sunumunda ön saflarda görev almaktadır (21).

Kadınlar, gebeler, lohusalar, yenidoğanlar, 5 yaş altı çocuklar, yaşlılar ve engelliler afetlerde zarar görebilen savunmasız gruplar arasında yer almaktadır. Özellikle yenidoğanlar ve 5 yaş altı çocuklar en savunmasız grup olarak nitelendirilmektedir. Bu grupta yer alan bireyler, olumsuz çevre koşulları, beslenme ve sağlık şartlarındaki eksikliğe karşı oldukça hassastır. Bu nedenle gerekli bakımın sağlanamadığı durumlarda ciddi sağlık sorunu yaşayabilmektedirler. Mevcut verilerde ölüm oranlarının önemli bir çoğunluğunun bu grupla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca afet sırasında dünyaya gelen yenidoğanların %75'inin ikinci yaş günlerine erişemeden hayatlarını kaybettikleri bildirilmiştir. Dezavantajlı gruplarda meydana gelen sorunların çoğu temel ebelik hizmetlerinin sağlanmasıyla büyük ölçüde önlenebilmektedir (22).

Sağlık profesyonelleri arasında önemli bir çoğunluğa sahip olan ebeler, afet bölgelerindeki sağlık iş gücünün önemli bir bölümünü üstlenmektedir. Afet sonrası potansiyel risklerin azaltılmasında ve toplumun yeni sürece adaptasyonunun sağlanmasında ebelerin hayati rolleri bulunmaktadır (20). Temel kılavuzlar doğrultusunda acil yardım ve afet yönetimi döngüsü boyunca ebelerin potansiyel rolleri tablo 1'de sunulmuştur (23).

Tablo 1. Afet Yönetiminde Ebelerin Rol ve Sorumlulukları

<table>
<tr><td colspan="6">Acil Durum Öncesinde: Hafifletme ve Hazırlık</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Kriz Döneminde Çoklu Kurum Kılavuzlarına Göre CS/ÜS (Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı) Hizmet Önerileri (23, 24, 25)</td><td colspan="5">1- CS/ÜS hizmetlerinin; afette risk azaltma, acil durum hazırlığı ve müdahale planlarına entegre edilmesi ve planların gerçekleştirilebilmesi için insani ve mali kaynakları tahsis etmek (WHO).</td></tr>
<tr><td colspan="5">2-Savunmasız popülasyonların insani yardım ortamlarına dahil edilmesi için politikalar ve uygulamalar geliştirmek ve toplumca benimsenmesini sağlamak (WHO).</td></tr>
<tr><td colspan="5">3-Güvenlik açıklarını ve olası tehlikeleri yerel düzeyde değerlendirerek topluluk ağları kurarak erken uyarı sistemleri geliştirmek ve uygulamak (WHO).</td></tr>
<tr><td colspan="5">4-CS/ÜS hizmetleri için riskleri belirlemek ve risk faktörlerini azaltmak (WHO).</td></tr>
<tr><td>5-Kriz durumunda kişilerin CS/ÜS hizmetlerine erişimini etkileyen yasaları, politikaları ve uygulamaları değerlendirmek (WHO&BM).</td><td colspan="2">a. Koordinasyon politikalarını ve prosedürlerini netleştirmek ve uygulamak (WHO).</td><td colspan="2">b. CS/ÜS hizmetlerinin ve malzeme yönetiminin koordinasyonunun sağlanabilmesi için politikaların yürürlükte olduğundan emin olmak (WHO).</td></tr>
<tr><td>6-İnsan, altyapı ve finansman kaynaklarının tedarik, bilgi ve lojistik sistemlerini belirlenmek ve hazırlamak (WHO&BM).</td><td>a. CS/ÜS hizmetleri için kaynak kapasitelerini belirlemek ve değerlendirmek (WHO).</td><td>b. Afet risk yönetimini birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerine entegre ederek mevcut kaynakları devreye sokmak (WHO).</td><td>c. Acil durum yönetimi çalışanları için CS/ÜS kapsamında müfredat/eğitim kursları geliştirmek (WHO).</td><td>d. Üreme sağlığı için kitler hazırlamak. (WHO&BM).</td></tr>
</table>

Acil Durum Öncesinde: Hafifletme ve Hazırlık				
Ebelik Uygulama Kapsamı WHO&Uluslar-arası Ebelik Konfederasyonu (The International Confederation of Midwives-ICM) Önerileri (20, 23)	1-Ebelerin stratejik afet planlamasına dahil edilmesi ve ebeliğin; afet riskini azaltma, acil durum hazırlığı ve müdahale planlarına entegre edilmesini sağlamak (WHO&ICM).	a. Savunuculuk: Ebelik hizmetlerinin afete hazırlık ve müdahale planlarına dahil edilebilmesi için eşitlik ve sosyal adalet doğrultusunda kurumlara ve hükümete karşı savunma yapmak (ICM).		b. Stratejik Planlama: Hükümet ve kurumlarla stratejik afete hazırlık, müdahale ve planlama faaliyetlerine aktif katılım sağlamak (WHO&ICM).
	2-Afet bölgesindeki kişilerin ebelik hizmetlerine erişip erişemeyeceğini etkileyen yasa, politika ve uygulamaları ele almak (WHO).	a. Yasaları, politikaları ve uygulamaları değerlendirmek ve geliştirmek (ICM).		b. Bireylerin hizmetlerden eşit ve hakkaniyetli olarak yararlanmasını sağlamak (WHO&ICM).
	3-Afet ve acil durumlarda etkili olacak ebeleri belirlemek ve hazırlamak.	a. Ebeler için afet/acil duruma hazırlık konusunda bilgi ve eğitimi teşvik etmek (ICM).	b. Yerel afet tipolojilerini anlamak.	c. Acil durumlarda etkili olmaları için ebeleri sistematik olarak eğitmek. Afet/acil duruma hazırlık ve müdahaleyi mevcut müfredata dahil ederek ve afet ebeliği konusunda sürekli eğitim fırsatları sağlayarak, afetleri planlamak ve müdahale etmek için hazırlanmalıdır (ICM).

Acil Durum Sırasında: Müdahale					
Asgari İlk Hizmet Paketi (AİHP) Oluştur-mak (23, 24, 25)	1-AİHP'nin uygulanmasına öncülük edecek bir kuruluşun belirlendiğinden emin olmak.	a. Üreme sağlığı (ÜS) görevlisi olarak görev almak.	b. ÜS uygulamalarının sağlanabilmesi için toplantılar düzenlemek.	c. Üreme sağlığı görevlisi olarak yetkililere raporları sunmak.	d. Üreme sağlığı ve afet yardım kitleri oluşturmak.
	2-Cinsel şiddetin sonuçlarını önlemek ve yönetmek.	a. Özellikle kadınlar ve kız çocukları için koruma sistemleri oluşturmak.	b. Hayatta kalanlar için tıbbi ve psikososyal destek sistemleri oluşturmak.	c. Toplumun hizmetlerden haberdar olmasını sağlamak. Gerekli haberleşme ve bildiri ağını oluşturmak.	
	3-Bireyler arası HIV bulaşını önlemek.	a. Kan nakli uygulamalarının güvenli bir şekilde gerçekleştirmek. Standart kontrol prosedürlerinin devamlılığını sağlamak.		b. Tıbbi müdahaleler sırasında standart önlemleri sağlamak.	c. Ücretsiz prezervatif temini sağlamak.
	4-Anne ve yenidoğan ölümlerini ve hastalıklarını önlemek.	a. Acil obstetrik bakım hizmetlerini sağlamak.	b. 7/24 sevk sistemlerini kurulmasını desteklemek.	c. Obstetrik durumlarda kullanılmak üzere temiz doğum setleri sağlamak.	d. Toplumun obstetrik hizmetlerden haberdar olmasını sağlamak.
	5-Şartların elverdiği ölçüde, birinci basamak sağlık hizmetlerine entegre edilmiş kapsamlı cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri için plan yapmak.	a. Yerel verileri toplamak ve değerlendirmek.	b. Üreme sağlığı hizmetlerinin kesintiye uğramaması için ileriye dönük planlamalar yapmak.	c. Mevcut personel kapasitesi değerlendirmek ve eğitimler planlamak.	d. Üreme sağlığı hizmetleri için ekipman tedarik etmek. Hijyen kitlerinin tedarik ve dağıtımını sağlamak.

Acil Durum Sırasında: Müdahale	
Afet Ebeliği Uygulama Kapsamı WHO&ICM Önerileri (20, 23)	1- Afet merkezlerinde liderliği üstlenmek (WHO).
	2- Afet/acil durumlarda ebelik bakımı için gerekli kaynakların harekete geçirilmesi çabalarına, savunmasız gruplara özel önem vererek yardımcı olmak (WHO&ICM).
	3- Hamilelik, doğum ve doğum sonrası dönemde bakımda standart önlemlerin alınmasını sağlayarak bulaşıcı hastalıkların yayılımı ve enfeksiyonları önlemek (WHO&ICM).
	4- Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem sürekli ebelik bakımını sürdürmek ve maternal ve neonatal mortalite ve morbiditeyi önlemek.
	5- Doğum sonrası genel CS/ÜS hizmetlerini sağlamak.
Acil Durum Sonrası: Kurtarma ve İyileştirme	
Krizde CS/ÜS Hizmetleri Granada Konsensüsü (23)	1- İyileşme döneminde sağlık sistemini canlandırmak ve güçlendirmek için CS/ÜS hizmetlerini sağlık politika ve hizmetlerine entegre etmek ve yaygınlaştırılmasını sağlamak.
	2- AİHP ile CS/ÜS hizmetlerinin devamlılığını sağlamak.
	3- İnsani yardım ve kalkınma aktörleri arasında etkileşimi sağlamak. Depremzedelerin hizmete ulaşma kapasitesini arttırmak.
	4- Yerel ve bölgesel liderler ile iletişim kurarak hizmetlerin ulaşılabilirliğini ve teminini sağlamak.
Afet Ebeliği Uygulama Kapsamı WHO&ICM Önerileri (23)	1- Savunuculuk ve stratejik planlama görevlerini sürdürmek.
	2- Gerçekleştirilen çalışmalarda liderliği üstlenmek.

3. AFET EBELİĞİ

Hasta, yaralı ve yardıma ihtiyacı bulunan bireylere bakım sağlamak insan doğasının bir getirisidir. Bu nedenle afet yönetimi insanlığın varoluşuyla ortaya çıkmış bir kavram olarak nitelendirilebilmektedir. Kavramın tarihsel gelişimi değerlendirildiğinde eski dönemlerde afet yönetimi, askeri güçlerin gerçekleştirdiği bir uygulama olarak görülmekte idi. Ancak modern tıbbın gelişimi ile birlikte afet tıbbı kavramı ortaya çıkmıştır. Böylelikle kavramın yetki alanı genişletilmiştir. Kritik anlarda müdahale konusunda eğitilmiş sağlık profesyonelleri kriz yönetimi konusunda gerekli yetkinliğe sahiptir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri afet bölgelerinde hayati roller üstlenmektedir (14).

Afet hemşireliği kavramının gelişimi hemşirelik mesleğinin gelişimiyle doğrusal bir süreçte ilerlemiş olup 2009 yılında WHO ve Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses: ICN) tarafından yayımlanan "ICN Afet Hemşireliği Yetkinlikleri Çerçevesi" başlıklı bildiri ile kavramın gelişimi tamamlanmıştır. Bu gelişim sonucunda hemşirelik disiplini için yeni bir uzmanlık alanı oluşturulmuştur (26, 27). Ancak hemşireler ile ortak mesleki disipline sahip olmalarına rağmen ebelerin afet bölgelerinde ki görev tanımları halen net çerçeveler ile belirtilememiştir.

Acil durumlarda ebelik uygulama kapsamına dahil edilen girişimlere ilişkin ICM ve WHO raporları bulunmaktadır (23). Bununla birlikte afet bölgelerinde üstlendikleri sorumluluklara rağmen ebeler; yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde acil durum hazırlığı ve müdahale planlamalarına dahil edilmemektedir (20). Bölgedeki sağlık iş yüküne destek olmalarına karşılık görev tanımlamalarının olmayışı ebelerin katkısını kısıtlandırmakta ve mesleğin gelişimini olumsuz etkilemektedir.

Hizmet verdikleri topluma coğrafi ve sosyal yakınlıkları nedeniyle ebelerin, riski erken tespit ederek önlenebilir anne ölümlerini önleme potansiyelleri yüksektir (23). Ebelik hizmetleri kapsamında yer alan uygulamalar, insani yardım ortamlarında CS/ÜS'ye yönelik uluslararası müdahale hedefleri ve faaliyetleri ile uyumludur (23, 28). Bu doğrultuda diğer sağlık profesyonelleri ve sağlayıcılarıyla birlikte çalışan ebelerin, istikrarlı ortamlarda olduğu gibi kriz ve afet ortamlarında da insanların CS/ÜS ihtiyaçlarını karşılama potansiyeline sahip olduğu söylenebilir (23).

Afet sonrası geçiş ve iyileşme aşamasında, geleceğe yönelik toplum kalkındırmasının sağlanabilmesi için vasıflı personele ihtiyaç vardır. Bu nedenle ebelerin sayısının artırılmasına yönelik küresel bir ivme yakalanması, ebelerin afet yönetiminde görev ve sorumluluklarının tanımlanması, ebelerin kriz durumlarındaki potansiyel katkılarını arttıracaktır (23, 29). Bu nedenle afet bölgelerinde ebelik uygulamalarının yanı sıra temel acil yardım hizmetlerinin devamlılığını sağlayan ebelerin görev ve tanımlarının netleştirilmesi ve afet ebeliği kavramının geliştirilmesi önemlidir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yakın geçmişte ülkemiz ve Suriye'yi vuran ve 50 binden fazla insanın can kaybı ile sonuçlanan 7,6 ve 7,7 büyüklüğündeki depremlerin sonucunda bölgede bulunan anne, yenidoğan ve çocuk sağlığı olumsuz etkilenmiştir. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu verilerine göre deprem bölgelerinden 350 bin gebe kadın sağ olarak kurtulmuştur. Bölgedeki kısıtlı imkan ve olumsuz çevre koşulları mevcut popülasyonu risk altına almaktır.

Ebelerin hizmet verdikleri toplumu tanıyarak sosyal yapılarına hakim olması acil durumlarda organizasyonu kolaylaştıracaktır. Kriz dönemlerinde artan işgücü ihtiyacına doğru orantılı olarak personel ihtiyacı da artmaktadır. Bu nedenle beklenmedik olmalarına karşılık afet planlamasının önceden yapılması ve bölgeye sevk edilecek ekiplerdeki personel sayılarının önceden belirlenmesi önemlidir.

Afet bölgelerinde görev yapan ebeler temel ilk yardım hizmetlerinde görev almanın yanı sıra gebelik, doğum ve doğum sonu döneme yönelik rollerini sürdürmeli ve hizmetlerin kesintiye uğramaması için gerekli tedbirleri almalıdır. Sonuç olarak sağlık iş gücünün önemli bir mensubu olan ebelerin afet bölgelerindeki görevlerine yönelik rehberlerin geliştirilmesi ve afet ebeliği kavramının geliştirilerek ebelik öğrencilerinin bu bilinç doğrultusunda yetiştirilmesi toplum için oldukça önemlidir.

KAYNAKÇA

1- AZIZPOUR, Islam; MEHRI, Saeid; SOOLA, Aghil Habibi. Disaster preparedness knowledge and its relationship with triage decision-making among hospital and pre-hospital emergency nurses-Ardabil, Iran. *BMC Health Services Research*, 2022, 22.1: 1-10.
2- VEENEMA, Tener Goodwin (ed.). *Disaster nursing and emergency preparedness*. Springer Publishing Company, 2018.
3- ABDELALIEM, Sally Mohammed Farghaly; BAGHDADI, Nadiah A.; AL ANIZI, Amira Suliman. A Cross-sectional Study About Nurses' and Physicians' Experience of Disaster Management Preparedness Throughout COVID-19. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 2022, 1-7.
4- Asian Disaster Reduction Center. (2010). Good Practices " Total Disaster Risk Management.https://www.adrc.asia/publications/TDRM2005/TDRM_Good_Practices/GP2009_e.php / (Erişim tarihi: 17.03.2023)
5- AKPINAR, Nilay BEKTAŞ; CERAN, Merve. Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2020, 1.1: 28-40.
6- AFAD. (2018). Türkiye'de Afet Yönetimi ve Doğal Kaynaklı Afet İstatistikleri, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/turkiye_de_afetler.pdf / (Erişim Tarihi. 03.04.2023)
7- MEMIŞ, L.; BABAOĞLU, Cenay. Afet yönetimi ve teknoloji. *iç. Farklı Boyutlarıyla Afet Yönetimi,(Ed: M. Yaman ve E. Çakır), Ankara: Nobel*, 2020, 163: 174.
8- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (2018). Review of Disaster Events. https://www.cred.be/publications / (Erişim Tarihi: 03.04.2023)
9- NOGUCHI, Norihito, et al. Factors associated with nursing activities in humanitarian aid and disaster relief. *PloS one*, 2016, 11.3: e0151170.
10- KARNJUŠ, Igor; PROSEN, Mirko; LIČEN, Sabina. Nurses' core disaster-response competencies for combating COVID-19—a cross-sectional study. *Plos one*, 2021, 16.6: e0252934.
11- COPELAND, Darcy; HENRY, Melissa. The relationship between workplace violence, perceptions of safety, and professional quality of life among emergency department staff members in a level 1 trauma centre. *International emergency nursing*, 2018, 39: 26-32.
12- SAID, Nizar B.; CHIANG, Vico CL. The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: a systematic review. *International emergency nursing*, 2020, 48: 100806.
13- AL THOBAITY, Abdulellah, et al. Perceptions of knowledge of disaster management among military and civilian nurses in Saudi Arabia. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 2015, 18.3: 156-164.
14- FLETCHER, Kelsie A.; REDDIN, Karen; TAIT, Desiree. The history of disaster nursing: from Nightingale to nursing in the 21st century. *Journal of research in nursing*, 2022, 27.3: 257-272.

15- SAWALHA, Ihab Hanna. A contemporary perspective on the disaster management cycle. *foresight*, 2020, 22.4: 469-482.
16- AL THOBAITY, Abdullelah; PLUMMER, Virginia; WILLIAMS, Brett. What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. *International emergency nursing*, 2017, 31: 64-71.
17- ALRAZEENI, Daifallah. Saudi EMS Students' Perception of and Attitudes toward Their Preparedness for Disaster Management. *Journal of education and practice*, 2015, 6.35: 110-116.
18- AL KHALAILEH, Murad A.; BOND, Elaine; ALASAD, Jafar A. Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *International emergency nursing*, 2012, 20.1: 14-23.
19- BELLA MAGNAYE, R. N., et al. The role, preparedness and management of nurses during disasters. *Int Sci Res J*, 2011, 3.4: 269-94.
20- ICM. Position Statement: Role of the midwife in disaster/emergency preparedness PS2014_003. The Hague: International Confederation of Midwives; 2015. https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/role-of-the-midwife-in-disaster-preparedness-eng.pdf / (Erişim Tarihi: 03.04.2023)
21- USHER, Kim. Are we ready? Preparing nurses to respond to disasters and emerging infectious diseases. 2010.
22- TAGHIZADEH, Ziba; KHOSHNAM RAD, Mahsa; KAZEMNEJAD, Anushirvan. Midwives' professional competency for preventing neonatal mortality in disasters. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly*, 2016, 1.3: 155-162.
23- BEEK, Kristen; MCFADDEN, Alison; DAWSON, Angela. The role and scope of practice of midwives in humanitarian settings: a systematic review and content analysis. *Human resources for health*, 2019, 17.1: 1-16.
24- WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. Integrating sexual and reproductive health into health emergency and disaster risk management. *Geneva: Switzerland*, 2012.
25- UNITED NATİONS OFFİCE FOR DİSASTER RİSK REDUCTİON. Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030. Geneva, 2015.
26- FIROUZKOUHI, Mohammadreza, et al. Nurses' Roles in Nursing Disaster Model: A Systematic Scoping Review. *Iranian journal of public health*, 2021, 50.5: 879.
27- ŞIMŞEK, Perihan; GÜNDÜZ, Abdulkadir. Türkiye'de afet hemşireliği. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2021, 47.3: 469-476.
28- UNFPA, WHO. ICM The state of the world's midwifery 2014: A universal pathway. *A woman's right to health. New York: United Nations Population Fund*, 2014.
29- WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. Global strategic directions for strengthening nursing and midwifery 2016-2020. *Geneva: Switzerland*, 2016.

DEPREMİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Arş. Gör. Büşra ÇOKYETER
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0003-3447-9243
Dr. Öğr. Üyesi Şükran BAŞGÖL
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0001-9451-4544
Prof. Dr. Zeliha KOÇ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-8702-5360

ÖZET

Günümüzde küresel çapta problem teşkil eden konulardan birisi doğal afetlerdir. Doğal afetlerin, başta can kayıpları olmak üzere ekonomik, çevresel, fiziksel ve sosyal açıdan çok boyutlu olumsuz etkileri bulunmaktadır. Son yıllarda doğal afet oluşumunun ve yoğunluğunun dünya çapında arttığı bilinmektedir. Ülkemizde ise depremler yaşanan birçok doğal afetlerin başında yer almaktadır. Uluslararası ve ulusal literatür incelendiğinde depremlerin özellikle kadınlar sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğu bildirilmiştir. Nitekim kadınlar depremin beraberinde getirdiği fiziksel, psikolojik, sosyal ve davranışsal etkilere karşı koymada, yaralanma, sakatlanma, bulaşıcı hastalıklar ve beslenme sorunları gibi tehlikeleri öngörmede ve başa çıkmada güçlük çekebilmekte, istenmeyen gebelikler ve emzirme sorunları gibi jinekolojik ve obstetrik ile ilişkili sorunlar yaşayabilmektedirler. Diğer yandan, depremin kadın üzerindeki psikolojik etkileri de yadsınamaz boyuttadır. Travma, uyku bozukluğu, stres ve saldırgan davranışların deprem sonrası kadınlarda en fazla görülen psikolojik sorunlar arasında olduğu bildirilmiştir. Deprem sürecinde yaşanılan tüm bu sorunların değerlendirilmesi ve çözüme ulaştırılması; kadınların desteklenmesi özelde kadın sağlığının korunması ve sürdürülebilmesi, genelde ise toplum sağlığının korunması açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada depremin kadın sağlığı üzerine etkileri ve çözüm önerileri literatür doğrultusunda tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, doğal afet, kadın, sağlık

1. GİRİŞ

Günümüzde doğal afetler küresel sorun olarak kabul edilmektedir. Doğal afetler, başta can kayıpları olmak üzere toplumlarda ekonomik, çevresel, fiziksel ve sosyal açıdan geniş çaplı etkileri olan ve bu yönüyle olağan hayatın akışını bozan ekolojik olaylardır (Cappelli ve ark., 2021). Bir doğa olayını afet olarak tanımlamada kilit nokta ise sonucunda oluşan yıkımdır. Yani meydana gelen olayın kendisi değil sonuçta oluşturduğu yıkımının büyüklüğüdür. Son yıllarda doğal afet oluşumunun ve yoğunluğunun dünya çapında arttığı bildirilmektedir. Deprem, sel, kasırga, yangın, nükleer sızıntı ve biyolojik terörizm gibi doğal, teknolojik ya da insan kaynaklı oluşan afetler küresel kalkınma önünde önemli bir engel oluşturmaktadır (Li ve ark., 2022). Aynı zamanda afetler ciddi düzeyde halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşanan

her afetle birlikte daha fazla insan hem biyolojik hem de psikolojik açıdan etkilenmektedir. Uluslararası Afet Epidemiyoloji Araştırma Merkezi'nin (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED) 2023 yılında yayınladığı "Rakamlarla Afetler 2022" başlıklı raporda, 2022 yılında 387 afetin gerçekleştiği, 30,704 can kaybı olduğu, en az 185 milyon insanın olumsuz etkilendiği ve 223,8 milyon dolar ekonomik zarar oluştuğu bildirilmiştir (CRED, 2023).

Ülkemizde de deprem, heyelan, çığ, kaya düşmesi, obruk, sel/su baskını gibi birçok doğal afet yaşanmaktadır. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)'nın 2020 yılında yayınlamış olduğu Doğa Kaynaklı Olay İstatistiklerinde deprem (%35,47), sel/su baskını (%19,56), heyelan (%11,82), kaya düşmesi (%1,88), çığ (%1,22) ve obruk (%0,22) görüldüğü belirtilmiştir (AFAD, 2021). Literatürde, ani ve hızlı gelişen afetlerde yıkıcı etkinin fazla olduğu, erken uyarı ve tahliye hizmetlerinin yetersiz kaldığı ve dolayısıyla can kayıplarının da daha fazla görüldüğü belirtilmektedir. Ani ve hızlı gelişen doğal afetler düşünüldüğünde ise ilk akla gelen depremlerdir. Alpin Himalaya kuşağı üzerinde yer almasından kaynaklı aktif levha hareketlerinin sık sık yaşanması ülkemizde deprem görülme riskini arttırmaktadır (İlerisoy ve ark., 2022).

Gelişmiş ekonomiye sahip olan ülkelerde yaşanan depremler sonrasında kaynak ulaşılabilirliğinin çok daha kolay olmasından müdahaleler daha hızlı ve geniş bir alanda mümkün iken, gelişmekte olan ülkelerde ise kısıtlı kaynaklar nedeni ile müdahaleler daha yavaş ve sınırlı bölgelerde kalabilmektedir. Depremler sonucu oluşan kayıplar ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile ilgidir. Bu doğrultuda gelişmemiş ya da ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler için depremler yaşanacak kayıplar açısından ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Bu olaylar meydana geldiğinde ise incinebilirlik (vulnerability) düzeyi yüksek olan kadınlar, çocuklar, engelliler ve yaşlılar gibi riskli grupları daha fazla etkileyebilmektedir. Herhangi bir deprem meydana geldiğinde ise bu riskli gruplara ulaşmanın daha sonrasında ise ihtiyaçların karşılanmasında sürekliliğin sağlanmasının toplum sağlığı açısından oldukça önemli olduğu bildirilmektedir (Gribble ve ark., 2019).

Depremlerin özellikle kadınlar üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Kadınlar depremin beraberinde getirdiği fiziksel, psikolojik, sosyal ve davranışsal etkilere karşı koymada, yaralanma, sakatlanma, bulaşıcı hastalıklar ve beslenme sorunları gibi tehlikeleri öngörmede ve başa çıkmada güçlük çekebilmekte, üreme ve cinsel sağlık sorunları, şiddet, taciz, tecavüz, fırsat erişiminde eşitsizlikler gibi çeşitli sorunlar yaşayabilmektedir (Ray-bennett, 2018). Bu çalışmada depremin kadın sağlığı üzerine etkileri ve çözüm önerileri literatür doğrulusunda tartışılacaktır.

2. DEPREMİN KADIN SAĞLIĞINA ETKİLERİ

Kadınlar, yaşanılan bir depremde diğer gruplara kıyasla daha fazla etkilenebilmektedir. Bunun nedeni temelde kadınlara ait biyolojik, fizyolojik ve psikolojik özellikler olarak açıklanabilmektedir. Kadınların deprem sürecinden etkilenme dereceleri ise eğitim düzeyi, yaşanılan ortam, aile yapısı, yetiştirilme tarzı, sosyal çevre gibi çeşitli sosyodemografik faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir (CDP, 2021). Kadın ve erkeklerin toplumsal rolleri ve

sorumluluklarının farklı olması da deprem gibi olağanüstü durumlarda kadınların daha fazla risk taşımasındaki etkenlerden biri olarak karşımıza çıkabilmektedir (Twigg, 2015). Aynı zamanda cinsiyete özgü getiriler de erkeklere göre daha dezavantajlı konumda olmalarına neden olabilmektedir. Kadınların bu özelliklerini geliştirmelerindeki sosyal kısıtlamalarda zarar görme olasılıklarını arttırabilmektedir. Zarar görmedikleri durumlarda ise bazı kültürlerde bireysel evden ayrılmaları veya başka erkeklerin olduğu ortamlarda bulunmaları hoş karşılanmadığı için deprem sonrasında korunaklı bölgelere ulaşımları da engellenebilmektedir. Bu durumlara özellikle Kuzey Afrika ve Ortadoğu gibi kadının hem zihinsel hem de fiziksel olarak erkeklere göre daha zayıf olduğu düşüncesinin hakim olduğu; sosyal ayrışmanın kabul gördüğü toplumlarda rastlanabilmektedir (JICA, 2017).

Literatürde, 21 yıl süren ve 141 ülkede gerçekleştiren doğal afetlerde cinsiyetin etkisinin incelendiği bir araştırmada, afetlerde kadınlarda erkeklere oranla daha fazla can kaybı görüldüğü ve kadınların hayatta kalma beklentisinin erkeklere oranla daha az olduğu bildirilmiştir (Neumayer ve Plümper, 2007). Hemachandra ve ark.'nın (2020) çalışmasında afet sonrası veriler incelenmiş olup kadınlarda erkeklere kıyasla şiddet görme, cinsel istismara maruziyet, hastalık ve ölüm oranlarının daha fazla görüldüğü rapor edilmiştir (Hemachandra ve ark., 2020). Hamidazada ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında ise kadınların özellikle eşlerinin ve çocuklarının ihtiyaçlarını karşıladığı zamanlarda daha savunmasız olduğu vurgulanmıştır (Hamidazada ve ark., 2019).

Depremlerde kadınların daha dezavantajlı bir konumda olmasında ön plana çıkan bir diğer sorun ise jinekolojik ve obstetrik ile ilişkili kadın sağlığı sorunlarıdır. Yapılan çalışmalarda; sağlık hizmetlerine erişimin kısıtlı olmasına bağlı olarak gebelikte anemi, prematüre doğum, fark edilmeyen ölü düşükler (missed abortus), sezaryen doğum, erken membran rüptürü, postpartum depresyon, maternal mortalite, fertilitede azalma gibi obstetrik sorunların; menstrual bozukluklar, genital/üriner sistem enfeksiyonları, pelvik inflamatuar hastalık (PID) gibi jinekolojik sorunların ve istenmeyen gebeliklerin arttığı bildirilmiştir (Harville ve ark., 2009; Liu ve ark., 2010; Nour, 2011; Sloand ve ark., 2017). Enarson ve ark.'nın (2017) İran'da yaptığı çalışmada afet meydana geldikten sonraki süreçte sağlıklı yaşam koşulları, su sanitasyonunda yetersizlik, çevresel tehlikelere maruz kalma gibi nedenlerde dolayı kadın sağlığı sorunlarının görüldüğü, istenmeyen gebeliklerin oluştuğu ve kadınlarda kronik hastalıklarda artış olduğu rapor edilmiştir (Enarson ve ark., 2017).

Budhathoki ve ark.'nın (2018), 117 depremzede kadın ile gerçekleştirdikleri çalışmada, kadınların menstruasyon döneminde hijyenik pedlere ulaşmada zorluk yaşadığı, ped temin ettiklerinde ise değiştirmek için güvenli alan bulmakta, temiz su, sabun gibi malzemelere ulaşmakta ve kirli pedleri de uzaklaştırmakta sorun yaşadığı bildirilmiştir (Budhathoki v ark., 2018.). Doğum yapan kadınlarda ise emzirmenin kesintiye uğradığı belirtilmiştir. Nitekim annelerin yaşadığı stres, beslenme kısıtlılığı, yetersiz sosyal destek, yetersiz süt algısı gibi sorunlar süt miktarında azalmaya neden olabilmektedir. Ayrıca uygun emzirme ortamının sağlanamaması, annenin bilgi ve deneyiminin yetersiz olması, kültürel özellikler, deprem bölgesine gönderilen formül mamalar ve biberonlar da emzirmeyi olumsuz etkileyebilmektedir (Sulaiman ve ark., 2016; Westerfield ve Koenig, 2018; DeYoung ve ark.; 2018; Nishihara ve ark., 2018; WHO, 2019; MirMohamadalile ve ark., 2019). Özellikle firmalar ve vatandaşlar

tarafından yapılan mama yardımları annelerin emzirmeyi azaltmalarına, ilerleyen dönemlerde ise emzirmeyi etkisiz şekilde sürdürmelerine ya da tamamen bırakmalarına yol açmaktadır. Ek olarak temiz suya erişim kısıtlı olduğu için anneler bu mamaları kirli sular ile hazırlayabilmekte ve tam temizlenmeyen biberonlar ile verebilmektedir. Bu durum da bebeklerde mortalite ve morbidite oranlarının artmasında etkili olabilmektedir (Sulaiman ve ark., 2016). MirMohamadalile ve ark.'nın (2019) yaptıkları çalışmada afet bölgelerinde formül mamaların fazla dağıtılmasının anneleri mama kullanımına teşvik ettiği bildirilmiştir (MirMohamadalile ve ark., 2019). Fadjriah ve ark.'nın (2020) deprem sonrasında emzirme davranışlarını inceledikleri çalışmada da, deprem sonrasında uygun emzirme ortamının bulunmaması nedeniyle annelerin formül mamalara yöneldiği saptanmıştır (Fadjriah ve ark., 2020). Deprem sürecinde eşini, annesini, akrabalarını vb. kaybeden kadınların aldıkları ve algıladıkları sosyal destek azaldığında da emzirme sürecinin olumsuz etkilendiği vurgulanmaktadır (Nishihara ve ark., 2018).

Depremin kadın sağlığı üzerindeki psikolojik etkileri yadsınamaz boyuttadır. Literatürde travma, uyku bozukluğu, stres ve saldırgan davranışların deprem sonrası kadınlarda en fazla görülen psikolojik sorunlar arasında yer aldığı belirtilmektedir. Maddi ve manevi düzeyde erkeklere bağlı olan kadınların yaşadığı kültürel kısıtlamalar da bu sorunların ortaya çıkmasında etkili olabilmektedir (Science Daily, 2019). Dünya genelinde psikolojik sorun yaşama durumunun cinsiyet faktörü açısından değerlendirildiği çalışmalarda, kadınların erkeklere oranla daha fazla psikolojik sorun yaşadığı ve buna yönelik tedavi aldığı bildirilmiştir. Tedavi oranları incelendiğinde ise dünya genelinde tedavi gören kadınların oranı %15 iken, erkeklerde bu oran %9 olarak belirlenmiştir (Mental Health Foundation, 2016). Bu doğrultuda erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlarda daha fazla psikolojik sorun görüldüğü söylenebilir. Nitekim, kadına özgü gebelik, doğum, lohusalık, menstruasyon gibi özel dönemlerde de bu sorunlar çok daha fazla gözlemlenebilmektedir. Kadınların lohusalık döneminde yaşadığı duygu-durum değişiklikleri ve sürekli kendini suçlama eğilimi ile karakterize postpartum depresyon da, bu durumlara örnek olarak verilebilmektedir. Dolayısıyla, deprem sürecinde kadınların fiziksel sağlıkları ile beraber ruh sağlıklarının da değerlendirilmesi oldukça önemlidir (Shooshtari ve ark., 2018).

Kadınların deprem sürecinde yasadıkları diğer bir kadın sağlığı sorunu da deprem sonrası rehabilitasyon sürecine ilişkin uyumlarıdır. Deprem sonrası, erkeklerin ekonomik kaygılar nedeniyle iş arayışında olması, başka şehirlere göç etmeleri ile sonuçlanabilmektedir. Bu durumda hane halkının tüm sorumluğunu kadınların üstlenmesi gerekebilmektedir. Bu doğrultuda bakım rolü dramatik şekilde artabilmekte ve kadınlar "benlik algısını" kaybetme riski ile karşı karşıya kalabilmektedir. Ayrıca, ekonomik kaygılar, yaşanılan kayıplar psikolojik stresi de tetikleyebilmektedir. Aile içi şiddet ve boşanmalar bu süreçte artış gösterebilmektedir. Giysi, yiyecek, temiz su gibi kaynak kısıtlılığı rekabet ortamı yaratmakta ve kadınlar bu kaynaklara ulaşabilmede güçlükler yaşayabilmektedir. Afet sonrası olumsuz hava koşullarına ve salgın hastalıklara karşı da kadınların duyarlı olduğu bilinmektedir. Özellikle gebe olan ya da emziren kadınlarda bu duyarlılığın daha da arttığı bildirilmektedir (Yalçın, 2020). Deprem nedeniyle sosyal çevresinden ayrı düşen kadınlar ise şiddet, cinsel istismar ve insan kaçakçılığı açısından risk altında kalabilmektedir (Twigg, 2015). Yosyihama ve ark.'nın (2019) Japonya'da

2011 yılında meydana gelen Büyük Doğu Japonya Felaketi sonrasında kadınlarla yaptıkları çalışmada, kadınların yarısından fazlasının aile içi şiddete veya yakın çevrelerinin şiddetine maruz kaldığı saptanmıştır (Yosyihama, 2019). 2004 yılı Aralık ayında Endonezya'da meydana gelen deprem sonrası yapılan bir çalışmada ise afet meydana geldikten 10 gün sonra kadın ve çocuklara yönelik toplu cinsel istismarlar rapor edilmiştir (PRB, 2005). Sloand ve ark.'nın (2017) 12-17 yaş aralığında olan 78 adölesan ile yaptıkları çalışmada deprem öncesi %59 olan fiziksel, cinsel ve psikolojik istismar oranının deprem sonrası %64,1'e yükseldiği belirlenmiştir (Sloand ve ark., 2017).

Ülkemizde ise Demirci ve Avcu'nun (2021) 2020 yılında meydana gelen merkez üssü Yunanistan olan ve İzmir ilinde de maddi ve manevi kayıplara neden olan depremde kadınların yaşadığı sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin olarak yaptıkları nitel çalışmada, kadınların hijyen ve bedensel ihtiyaç eksikliğini çok fazla yaşamadıkları bildirilmiştir. Bu durum yaşanan afetin yıkıcı etkisinin çok fazla olmaması ve ilgili bölgeye fazla miktarda yardımın ulaşması olarak açıklanmıştır. Ek olarak çalışmadaki hiçbir katılımcı mahremiyet eksikliği ve cinsel istismar gibi konularda mağduriyet yaşadığını belirtmemiştir. Buna karşın, kadınlar özellikle, deprem sonrasında ev sahibi iken kiracı konuma düşmenin, kira, emlak, nakliye piyasa fiyatlarının yükselmesinin, eşya kayıpları yaşanmasıyla birlikte bu eşyaları yenileme maliyetlerinin maddi sorunlara neden olduğunu ifade etmişlerdir. Maddi zorlukların yanında hırsızlık gibi nedenlerden dolayı güvenlik problemleri yaşadıklarını, sosyokültürel baskılara maruz kaldıklarını, diğer bireylerin kendi düşüncelerini önemsemediklerini, bir karar alınırken kendilerine danışılmadığını bildirmişlerdir. Kadınlar ile bireysel görüşmeler yapıldığında ise ciddi düzeyde bilişsel sorunla karşılaşılmıştır. Travma, uykusuzluk, stres, karamsarlık ve endişe hissinin en fazla görülen psikolojik problemler olduğu rapor edilmiştir. Kadınların aileyi bir arada tutma düşüncesiyle güçlü görünme çabası içinde olduğu, bu durumun da içe kapanmalarına ve psikolojik olarak daha hassas olmalarına sebebiyet verdiği bildirilmiştir (Demirci ve Avcu, 2021).

3. SONUÇ

Deprem sürecinde kadınların; üreme ve cinsel sağlıkta bozulma, cinsel istismar, şiddet, psikososyal sorunlar, aile ve sosyal ilişkilerde bozulma, güvensiz istihdam, iş yükü, insan ticareti, göç, yoksulluk gibi birçok sorunla karşılaştığı ve bu sorunların hem psikolojik hem de fiziksel sağlık düzeylerini olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bu olumsuz etkileri minimum düzeye indirmek veya tamamen ortadan kaldırmak için ise deprem öncesi ve sonrası sürece ilişkin stratejiler oluşturulmalıdır. Toplumsal farkındalık düzeyi arttırılmalı ve tüm karar alma süreçlerinde kadınların aktif rol alması sağlanmalıdır. Muhtemel bir afet durumunda kadın sağlığını korumak için görev alacak kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, çocuk uzmanı, ebe, hemşire, psikiyatrist ve psikologdan oluşan deneyimli ekipler kurulmalıdır. Profesyonel sağlık ekipleri bölgede düzenli ziyaretlerde bulunmalı; gebe ve postpartum kadınların izlemleri, yenidoğan bakımları, taramalar, aşılar yaparak aile planlaması hizmeti sağlamalıdır. Kadınların hijyenik ve sağlıklı koşullarda doğum yapabilmeleri için uygun ortam ve ekipman hazırlanmalıdır. Kadınları psikolojik yönden desteklemek için "Psikolojik Destek Grupları"

oluşturulmalıdır. Kadınların şiddete maruz kalmaları durumunda başvurabileceği merkezler kurulmalıdır. Sonuç olarak, deprem öncesi ve deprem sürecinin toplumsal cinsiyete duyarlı bir şekilde yürütülmesi ile depremlerin kadın sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılacağı ve uzun vadede afetlere dirençli toplumların oluşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

[1] Budhathoki, S. S., Bhattachan, M., Castro-Sánchez, E., Sagtani, R. A., Rayamajhi, R. B., Rai, P., & Sharma, G. (2018). Menstrual hygiene management among women and adolescent girls in the aftermath of the earthquake in Nepal. BMC women's health, 18(1), 33. https://doi.org/10.1186/s12905-018-0527-y (Erişim Tarihi: 03.05.2023

[2] Cappelli, F., Costantini, V., Consoli, D. (2021). The trap of climate change inducednatural" disasters and inequality. Global Environmental Change, 70, 102329. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102329 (Erişim Tarihi 12.04.2023)

[3] Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (2023). Disasters Year in Review 2022. https://www.cred.be/publications (Erişim Tarihi 12.04.2023

[4] CDP. (2021). Center For Disaster Philanthropy. https://disasterphilanthropy.org/issue-insight/women-and-girls-in-disasters/ (Erişim Tarihi: 18.04. 2023)

[5] Demirci, K. and Avcu, T. (2021). Kadın Afet Süreçlerinde Bireylerin Yaşadığı Sorunlar ve Çözüm Önerileri: İzmir İli Örneği. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 11 (1) , 86-105. https://dergipark.org.tr/tr/pub/buyasambid/issue/63446/896949 (Erişim Tarihi: 05.05.2023)

[6] DeYoung, S., Suji, M., & Southall, H. G. (2018). Maternal Perceptions of Infant Feeding and Health in the Context of the 2015 Nepal Earthquake. Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association, 34(2), 242–252. https://doi.org/10.1177/0890334417750144 (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[7] Enarson E., Fothergill A., Peek L. (2018). Gender and disaster: Foundations and new directions for research and practice. In Rodríguez H., Donner W., Trainor J. E. (Eds.), Handbook of disaster research (pp. 205–223). Springer International Publishing. https://www.researchgate.net/publication/321135839_Gender_and_Disaster_Foundations_and_New_Directions_for_Research_and_Practice/citations (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[8] Fadjriah, R.N., Herman, Vidyanto, Putri, D.S., Bohari. (2020) The behavior of exclusive breastfeeding after earthquake and liquefaction in Palu City. International Journal of Advanced Science and Technology. 29(5):805-8. https://www.researchgate.net/publication/341769200_The_Behavior_of_Exclusive_Br

eastfeeding_after_Earthquake_and_Liquefaction_in_Palu_City#fullTextFileContent (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[9] Gribble, K., Peterson, M. Brown, D. (2019). Emergency preparedness for infant and young child feeding in emergencies (IYCF-E): an Australian audit of emergency plans and guidance. BMC Public Health 19, 1278. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7528-0 (Erişim Tarihi: 18.04. 2023)

[10] Hamidazada, M., Cruz, A. M., Yokomatsu, M. (2019). Vulnerability Factors of Afghan Rural Women to Disasters. International Journal of Disaster Risk Science, 573-590. https://doi.org/10.1007/s13753-019-00227-z (Erişim Tarihi: 25.04.2023)

[11] Harville, E. W., Xiong, X., & Buekens, P. (2009). Hurricane Katrina and perinatal health. Birth (Berkeley, Calif.), 36(4), 325–331. https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00360.x (Erişim Tarihi: 25.04.2023)

[12] Hemachandra, K., Amaratunga, D., & Haigh, R. (2020). Factors Affecting The Women's Empowerment İn Disaster Risk Governance Structure İn Sri Lanka. International Journal of Disaster Risk Reduction, 51, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101779 (Erişim Tarihi: 25.04.2023)

[13] https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2020yilidoga kaynakliolayistatistikleri.pdf (Erişim Tarihi 12.04.2023)

[14] https://www.mentalhealth.org.uk/sites/default/files/2022-06/The-Fundamental-facts-about-mental-health-2016.pdf (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[15] İlerisoy, Z., Gökşen, F., Soyluk, A., Takva, Y. (2022). Deprem kaynaklı ikincil afetler ve Türkiye örneklemi. Online journal of Art and Design (OJAD), 10(2). https://www.researchgate.net/publication/357635207_Deprem_Kaynakli_Ikincil_Afetler_ve_Turkiye_Orneklemi_Secondary_Disasters_Caused_by_Earthquakes_and_Turkey_Sample (Erişim Tarihi 18.04.2023)

[16] JICA. (2017). Gender Issues in Conflict and Disaster. (K. Amada, Dü.) https://www.jica.go.jp/english/publications/j-world/c8h0vm0000bc52gl-att/1707. (Erişim Tarihi: 20.04.2023)

[17] Li, S., Gillani, A. H., Ibrahim, M. I. M., Omer, S., Fang, Y. (2022). Should We Focus More on Teaching and Training Disaster Management in Health-care Colleges? An Insight into the Students' Knowledge, Attitude, and Readiness to Practice. Journal of pharmacy & bioallied sciences, 14(3), 147–156. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_420_21 (Erişim Tarihi 12.04.2023)

[18] Liu, S., Han, J., Xiao, D., Ma, C., & Chen, B. (2010). A report on the reproductive health of women after the massive 2008 Wenchuan earthquake. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 108(2), 161–164. https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2009.08.030 (Erişim Tarihi: 25.04.2023)

[19] M. Yoshihama, T. Yunomae, A. Tsuge, K. Ikeda, R. Masai, "Violence against women and children following the 2011 great east japan disaster: making the ınvisible visible through research", Violence Against Women, vol. 25(7), pp. 862–881, 2019.

[20] MirMohamadaliIe, M., Khani Jazani, R., Sohrabizadeh, S., & Nikbakht Nasrabadi, A. (2019). Barriers to Breastfeeding in Disasters in the Context of Iran. Prehospital and disaster medicine, 34(1), 20–24. https://doi.org/10.1017/S1049023X18001243 (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[21] Neumayer, Eric and Plümper, Thomas (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). pp. 551-566. https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x (Erişim Tarihi: 20.04.2023)

[22] Nishihara, M., Nakamura, Y., Fuchimukai, T., & Ohnishi, M. (2018). Factors associated with social support in child-rearing among mothers in post-disaster communities. Environmental health and preventive medicine, 23(1), 58. https://doi.org/10.1186/s12199-018-0747-7 (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[23] Nour N. N. (2011). Maternal health considerations during disaster relief. Reviews in obstetrics & gynecology, 4(1), 22–27. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3100103/pdf/RIOG004001_0022.pdf (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[24] PRB. (2005). The Indian Ocean Tsunami: Special Challenges for Women Survivors. https://www.prb.org/theindianoceantsunamispecialchallengesforwomensurvivors/#:~:text=The%20need%20is%20great%3A%20The,workers%20displaced%20and%20without%20supplies . (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[25] Ray-bennett, N.S. (2018). Disasters, Deaths, and the Sendai Goal One: Lessons from Odisha, India. World Dev, 103:27-39. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.10.003 (Erişim Tarihi: 18.04. 2023)

[26] Science Daily. (2019). When natural disasters strike, men and women respond differently. https://www.sciencedaily.com/releases/2019/09/190920095218.htm (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[27] Shooshtari, S., Abedi, M. R., Bahrami, M., and Samouei, R. (2018). The mental health needs of women in natural disasters: A qualitative study with a preventive approach. Journal of family medicine and primary care, 7(4), 678–683. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_333_17 (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[28] Sloand, E., Killion, C., Yarandi, H., Sharps, P., Lewis-O'Connor, A., Hassan, M., Gary, F., Cesar, N. M., & Campbell, D. (2017). Experiences of violence and abuse among internally displaced adolescent girls following a natural disaster. Journal of advanced nursing, 73(12), 3200–3208. https://doi.org/10.1111/jan.13316 (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[29] Sulaiman, Z., Mohamad, N., Ismail, T. A., Johari, N., & Hussain, N. H. (2016). Infant feeding concerns in times of natural disaster: lessons learned from the 2014 flood in Kelantan, Malaysia. Asia Pacific journal of clinical nutrition, 25(3), 625–630. https://doi.org/10.6133/apjcn.092015.08 (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[30] Twigg, J. Disaster Risk Reduction, London, Overseas Development Institute; 2015. p.55

[31] Westerfield, K. L., Koenig, K., & Oh, R. (2018). Breastfeeding: Common Questions and Answers. American family physician, 98(6), 368–373.

https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2018/0915/p368.html (Erişim Tarihi: 03.05.2023)

[32] World Health Organization (WHO). Progress on household drinking water, sanitation and hygiene. New York: WHO; 2019.

[33] Yalçın, G., *Doğal Afetlerin Etkilerine Ve Afet Risk Yönetimine Toplumsal Cinsiyet Perspektifinden Bakış: Türk Ve Japon Kadınlarının Duruş Noktasından Doğal Afetler.* Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2020.

EARTHQUAKE PSYCHOLOGY AND ITS PICTURAL EXTENSIONS IN THE VISUAL CORTEX

DEPREM PSİKOLOJİSİ VE GÖRSEL KORTEKSTEKİ RESİMSEL UZANTILARI

Arif Esen BAYKURT

İnönü University, Faculty of Fine Arts and Design, Painting Department,

0000-0002-1438-1276

ABSTRACT

Earthquakes are caused by sudden fractures in the crust that propagate vibrating waves. In seismically active areas, these inevitable events kill millions and destroy shelters. Concussion waves rub together and travel many kilometers. This event instinctively causes fear and excitement. Psychological symptoms like fear, pain, anxiety, sadness, trauma, helplessness, and surrender with physical symptoms cause various behaviors. The research aims to examine how earthquake psychology is translated into the plastic arts. The research was carried out with the qualitative research method, and the data were synthesized and integrated by conducting a literature review to reach the sources. The earthquake and psychology literature and examination of earthquake artworks led to a conclusion. When the studies, limited to approximately one hundred and fifty selected sample pictures, are examined, earthquake survivors nervously prioritize their basic needs first. They wish to endure and become stronger. The brain begins to function for man's salvation and survival; on the other hand, pain strengthens him. Serotonin, the happiness hormone, may decrease with long-term depression if one remains depressed for more than three days, requiring supplementation. Furthermore, art promotes happiness in the brain and heals serotonin levels as a form of therapy. There are examples of artworks in art history that depict earthquake struggles, with themes such as lifeless cities, darkness, silence, and collapsed structures. Artists emphasize these contexts by using warm or cold colors. Peak shift elements hyperactivate mirror neurons in the STS area. Thus, peak shift elements are associated with breakage, cracking, destruction, fear, depression, and cold and warm colors in earthquake paintings.

Keywords: Psychology. Earthquake Pictures, Neuroscience, Art Therapy, Trauma, Fear, Motivation, Visual Cortex.

ÖZET

Yerkabuğundaki kırılmalarla nedeniyle aniden ortaya çıkan titreşimli dalgaların yayılmasıyla yerkabuğunun sarsılması olayına deprem denir. Önlenemeyen bu olaylar sismik olarak aktif olan bölgelerde ardarda meydana gelerek milyonlarca insanı ve barınakları yok eder. Yerkabuğunu oluşturan levhaların birbirine sürtünerek çok uzak mesafelere erişen sarsıntı dalgaları kilometrelerce uzak mesafeye ulaşır. Bu olay sonucu insanlar korku ve heyecanı aynı anda yaşayarak içgüdüsel olarak tepki verirler. Korku, acı, kaygı, üzüntü, travma, çaresizlik, kadere boyun eğiş (teslimiyet) gibi ruhsal belirtilerin fiziksel belirtilerle tepkimesi sonucu çeşitli davranışlar sergilenir. Araştırmanın amacı, Deprem psikolojisinin plastik sanatlara nasıl tercüme edildiğini irdelemektir. Araştırma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve kaynaklara ulaşmak için literatür taraması yapılarak veriler sentezlenmiş ve bütünleştirilmiştir. Araştırmaya ışık tutan çalışmalar ve sanat öğeleri depreme verilen expresif kaygılar açısından analiz edilerek bir sonuca varılmıştır. Yaklaşık yüz elliye yakın seçilen örnek resimlerle sınırlandırılan çalışmalar incelendiğinde sonuç olarak denebilirki; depremzedeler önce gergin bir şekilde temel ihtiyaçlarına öncelik verirler. Dayanmak ve güçlenmek isterler. Beyin, insanın kurtuluşu ve hayatta kalması için çalışmaya başlar; Öte yandan, acı onu güçlendirir. Mutluluk hormonu olan serotonin, üç günden fazla süre depresyonda kalınırsa, uzun vadede azalarak takviye gerekebilir. Ayrıca sanat, beyinde mutluluğu teşvik eder ve bir terapi biçimi olarak serotonin seviyelerini yükseltir. Sanat tarihinde deprem mücadelesini cansız şehirler, karanlık, sessizlik, yıkılmış yapılar gibi temalarla betimleyen eser örnekleri vardır. Sanatçılar bu temaları sıcak veya soğuk renkler kullanarak vurgularlar. Zirve kaydırma elemanları, STS alanındaki ayna nöronları hiperaktif hale getirir. Bu nedenle deprem resimlerinde kırılma, çatlama, yıkım, korku, bunalım, soğuk ve sıcak renklerle ilişkilendirilirler.

Anahtar Kelimeler: Psikoloji. Deprem Resimleri, Nörobilim, Sanat Terapisi, Travma, Korku, Motivasyon, Görsel Korteks.

1. INTRODUCTION

An earthquake is the event that occurs as a result of vibrations caused by fractures in the earth's crust that spread by creating waves and shaking the earth's crust. An earthquake is an unavoidable natural occurrence that has been destroying millions of people and homes in seismically active regions since the beginning of time. Consequently, destructive earthquakes that have occurred throughout human history will occur frequently in the future. The plates that make up the earth's crust are stacked on top of one another by rubbing and squeezing. When the friction force between these plates is exceeded, crustal movements occur, and these rapid, shock-like movements generate tremors that can travel great distances. Thus, land fault ruptures are formed in the earth's crust, some of which are visible from several kilometers away (those

that are not visible are concealed by the surface layers) (Coşkun, 2008, p. 960). People react instinctively to this event by simultaneously experiencing fear and excitement.

The factors that create fear during the earthquake, wall shakes, breaking or cracking, rapidly approaching objects, loud noises, and certain facial expressions of other people can be given as examples[1]. The response to these stimuli serves to survive and can be activated with more than one context (Ramnerö, J. and N. Törneke, 2008, p. 67).

1.1. Interaction with Sense, Motive, Pain, and Fear

Man is sensitive to his environment and affects his environment. By recognizing the external and internal causes of their behavior, it becomes easier to get to know that individual. Intrinsic factors cause the vulnerability of a survivor; it determines inner experiences such as emotions, anxiety, and basic needs. Therefore, if there are no most favorable conditions for life (homeostatic balance) or if one of these conditions changes, the need for that individual begins. Earthquakes and disasters destroy this balance and turn the members of the society into a tense and uncomfortable person. In order to meet this need, a force, that is, an impulse, is produced. This activity is called motivation. (Baymur, 2004, pp. 78). The motivated earthquake survivor has the two most distinctive features.

1) Being stimulated to action

2) Behaviors are directed in a certain direction.

While these behaviors (many) tend to satisfy the basic needs motives, another type of motive, the "chief motive", comes into play as realization. Realization; exist, develop and heal. All other needs derive from the evolution/decomposition of this main motive. In the context of basic needs, the earthquake victim firstly turns to physiological/biological context motivations. Biological motives such as oxygen, thirst, hunger are tried to be protected. Thus, the individual tries to balance the impulses of self-sustaining and the preservation of his existence. In this general framework, since the motives are closely related to the feelings, the satisfied motives reveal the feeling of joy, and if they are not satisfied, the painful feelings (Baymur, 2004, pp. 78-92).

In addition to the fear of the earthquake in the future, the pain felt after the earthquake is another perception felt. Prof. Nevzat Tarhan argues that people should channel their sadness into

[1] Öhman, A. (2002). Automaticity and the amygdala: Nonconscious responses to emotional faces. *Current Directions in Psychological Science*, *11*, 62–66. (Ramnerö, J. and N. Törneke, 2008: 68, as cited in Öhman,, 2002).

positive change because pain is a catalyst for development. While doing this, people makes inferences that go beyond the usual ideas. Individuals who fear the danger these extraordinary inferences will bring and who lack strategy choose the path they have previously memorized. Those who choose the other way, that is, to produce original thoughts, can handle difficulties. In addition, the individual can use his sadness to transform. While doing this, they should turn to thoughts outside of ordinary ideas but appropriate for the purpose (Tarhan, 2010, p. 58). Thus, the original idea produced is the moment of the earthquake, and new or safer contexts are determined in taking precautions for the following stages or future earthquakes.

If we look at the mechanisms of the brain against fear and pain, the middle of the brain senses the stimuli from the five senses and sends them to the information processing center. The brain, which has been doing this process since childhood, filters the data perceived by cold, hot, pain, or fear, and fear is the physiological filter of the brain. In the brain, the hypothalamus region below the thalamus is also the psychological filter of the human being. The hypothalamus filters out positive or negative issues for the person, tolerates situations that can harm him, and quickly removes dangers (Tarhan, 2010, pp. 58–59).

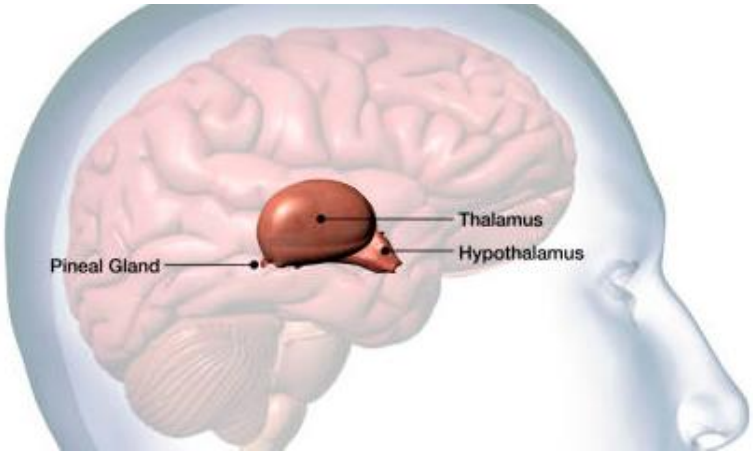


Figure 1. Location of the Thalamus in the Brain.

1.2. Internal Stimuli and Psychology

Examining the internal stimuli and the psychology of these stimuli reveals that fear of a building's shaking, which is a stimulant, causes that stimulus to induce fear. How traumatized individuals respond to specific stimuli (such as shaking or crackling sounds) is general, specific, and central to this trigger. This fear is triggered by internal stimuli, which can be effects, bodily sensations, or memories, and provide internal perceptual conditioning. Therefore, such conditionings are particularly resistant to extinction and ensure the vital continuity of the individual (Ramnerö, J. and N. Törneke, 2008: 68, as cited in Razran, 1961).

1.3. Science of Depression and Trauma

Sadness is the first response or emotion to a traumatic event. In other words, we respond with sadness and anxiety to an event that disrupts our psychological balance. Therefore, this is a sign of difficulties in our auto-control mechanism against internal and external factors. Sadness can make a person stronger if it is evaluated realistically. Therefore, finding a solution to this sadness makes the individual find the facts and turns his sadness into a gain. Thus, the sadness that is burdened to a certain extent produces a solution and strengthens the personality. As a result, the individual is revived with pain and gains (Tarhan, 2010, pp. 192–193).

Emotions involving one or more, such as sadness, distress, fear, not knowing the result, and being judged, are also called anxiety. Taking early measures by considering the future consequences of moderate anxiety and carefully implementing these decisions makes anxiety useful (Cüceloğlu, 2006, p. 276).

The sadness encountered in an environment also carries a contagious quality. If this sadness exceeds three days, it triggers the onset of depression. Because the individual has to question that sadness and produce a solution within three days, the individual should be willing to solve these difficulties and seek solutions. The brain responds to this behavior by making new connections. On the contrary, people who are unwilling to find solutions do not engage in new searches. In sadness, the brain quickly consumes chemicals related to happiness. If this situation persists, the serotonin hormone and happiness will decrease. If this second stage, which lasts for six weeks, affects the individual's life, a specialist should be consulted (Tarhan, 2010, p. 194). Therefore, by comparing the individual's basic needs against the shock state after the earthquake, the sadness should be reduced, and the serotonin ratios in the brain for mental health should be prevented. Another shock state is the death of loved family members, in which case it would be beneficial to receive psychological counseling.

People who are worried and whose happiness enzymes are low go in search of happiness. Examples are the housewife's cleaning and the man's participation in temporary fads such as games of chance. This easy method achieves a permanent solution with new information and different methods in the brain, and gain is achieved. If serotonin secretion is not started, later drug treatment may be required due to decreased happiness hormones (Tarhan, 2010, p. 194). In this context, the state should contribute to the happiness levels of individuals with social activities and tents (see figure 2). For this reason, after the successive earthquakes that started in February 2023 in Turkey, the state, together with various organizations, carried out activities such as play, music, and painting hours for children while carrying out these activities.



Figure 2. Ramazan Demirel, one of the teachers at Malatya Public Education Center, instructs his students in painting classes and exhibitions in the earthquake zone from February 28 to March 7, 2023 (from the R. Demirel archive).

2.MATERIALS AND METHODS

The research aims to reveal the descriptive equivalents of earthquake psychology in painting. The importance of research, as revealed by earthquake psychology, is to capture the equivalent of emotions such as fear, pain, anxiety, sadness, trauma, and helplessness on the painting surface. The research was carried out with the qualitative research method, and the data were synthesized and integrated by conducting a literature review to reach the sources. The artworks and art elements that shed light on the research were analyzed regarding the expressive concerns of the earthquake, and a conclusion was reached. In conclusion, earthquake survivors nervously prioritize basic needs. They want strength and endurance. Pain strengthens individuals, while the brain saves them. Long-term depression may decrease serotonin, the happiness hormone, requiring supplementation. Art therapy also boosts serotonin and brain happiness. Artistic depictions of earthquakes include lifeless cities, darkness, silence, and collapsed structures. Colors emphasize these contexts. Peak shift elements hyperactivate STS mirror neurons. Thus, earthquake paintings depict peak shift elements such as breakage, cracking, destruction, fear, depression, and cold and warm colors.

3. EARTHQUAKE PSYCHOLOGY AND ITS EXTENSIONS IN PLASTIC ARTS

If we are to examine the effects of the earthquake on society and individuals in the context of plastic arts, we must consider the artistic expressions/works[2] created in this field. There were three groups that examined the approximately one hundred and fifty paintings with a theme of earthquakes. These are images created with warm colors, cool colors, and both warm and cool colors. Dominant colors in cold colors; dark shades of black, gray, brown, blue, and green in warm colors; dark tones of red, orange, and yellow; and a combination of cold and warm colors in other artworks. In contrast, each painting depicts the effects of the earthquake on people and structures. If these worries are explained in greater detail:

- Fire, fire, and warm-toned contexts.
- Dark, cloudy, and moody hues.
- Themes of fractures, cracks, dust clouds, and collapsed or destroyed buildings in the earth's crust or in buildings.
- Desperation, crying out and prayer for passed away family members,
- Angel illustrations,
- Moments of earthquake, the evacuation from the earthquake zone, and the aftermath
- Tile/wall cracks and spills/depressions, debris,
- Building destruction, cracking, fire, and explosions
- Abstract compositions employing the colors yellow and orange
- Color studies of black, dark blue/green, and brown
- Rescue teams and relief efforts are often included.

Art therapy is crucial for eradicating the stress, depression, or sadness extensions that these artworks depict. Art therapy is a technique employed by therapists to aid patients in comprehending, communicating, and overcoming emotional distress. Art therapyalso uses creative expression to help patients overcome interpersonal conflicts and traumatic emotional experiences. They can express themselves through art and gain emotional experiences that will improve the spiritual structure by questioning the artwork and their emotions[3].

If we list some of the oldest earthquake-related works of art that have been selected up until the present, we can summarize them as follows.

[2] Of these one hundred and fifty pictures, 45 were selected and used as an example in this study.
[3] https://www.psychology.org/resources/what-is-art-therapy/.

3.1. Earthquake Themes Up To Modern Art

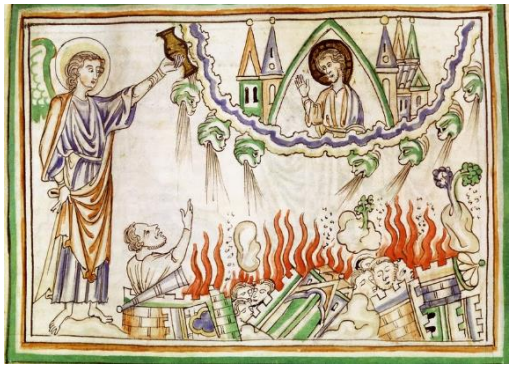



Figure 3. Anonymous, Earthquake in Babylon from the French manuscript archive.
Figure 4. Earthquake in Tokyo- Japan 1650.




Figure 5. Earthquake and Tidal wave in Lisbon, Portugal 1755.
Figure 6. Jean-Pierre Saint, The Earthquake, Oil on canvas, 143.5 x 186.5 cm., 1806.




Figure 7. Giulio Romano, Fall of the Titans, Fresko, Mantua, Palazzo del Te, Giants Hall.
Figure 8. Bartolo di fredi, Earthquake in the housew of job 1367.



Figure 9. Michele Pietro Cammarano, Earthquake in Torre del Greco, 1851, 55×78.5 cm.
Figure 10. Sophie Anderson - After the Earthquake – Oil, 81.9 cm x 138.4 cm, 1924-5-6, 1884.



Figure 11. James Jacques Joseph Tissot, The Earthquake
Figure 12. Carlo Ademollo, After the earthquake, Oil,85x140 cm.



Figure 13. Ernst Stuckelberg, The Earthquake in Basel in 1356




Figure 14. João Glama Strobërle, Allegory of the 1755 Earthquake.
Figure 15. Marcus Curtius Leaping Into The Gulf, C.1730

3.2. Earthquake Themes in Contemporary Art





Figure 16. John Lautermilch, Earthquake
Figure 17. Joseph Matar, Earthquake (Syria), Dimensions: 61 x 46 cm., 2014





Figure 18. Monira Alam, Earhquake, Nepal
Figure 19. Stephen Wiltshire's art work.



Figure 20. Miki De Goodaboom, After The Earthquake



Figure 21. Gifu City destroyed by the 1891 Mino-Owari earthquake Utagawa Kuniyoshi (1847-1899)





Figure 22. James metcalf's artwork

Figure 23. Nancy Merkle's artwork "Earthquake".




Figure 24. Myriam Nader, The 2010 Earthquake, Haitian Art
Figure 25. Jonathan West, Earthquake, Acrylic on Canvas 58" x 75"




Figure 26. Peter Potter-San Francisco Earthquake
Figure 27. Inji, Ancash Earthquake (Cook Islands)



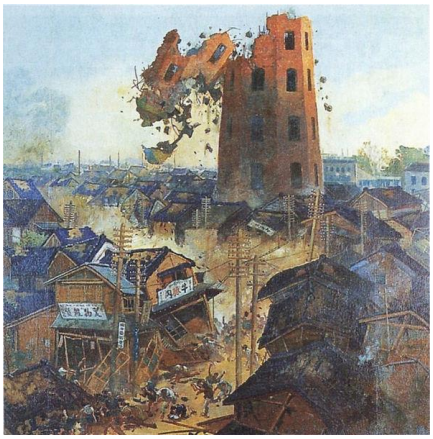


Figure 25. Edwin Deakin San Francisco Earthquake, Oil, 1906
Figure 29. Tokunaga Yuuzu, "Collapse of the 1st Earthquake 12th Floor" 1923

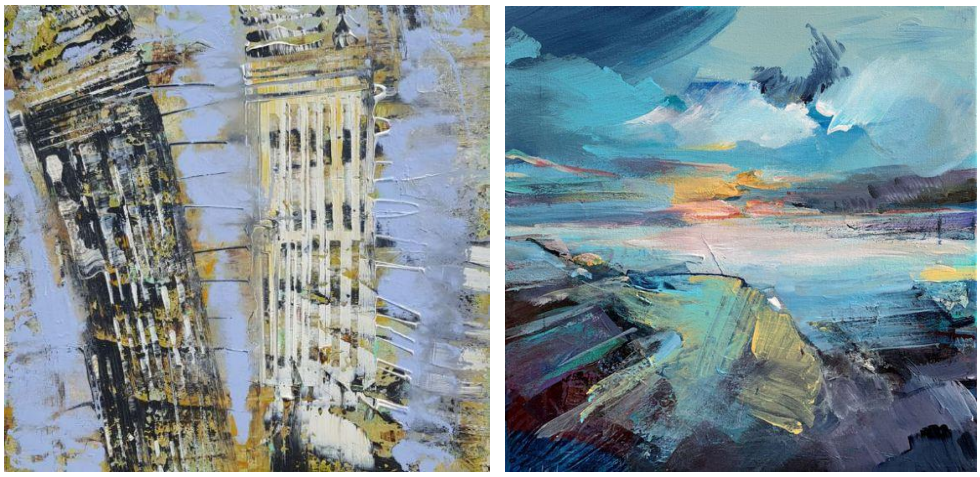


Figure 30. Christophe Dupuy,_Earthquake, Acrylic on Canvas, 100x100 cm.
Figure 31. Irina Laube, Evening walk I,2021



Details from the artwork;







Figure 32. Jave yoshimoto, Baptism of concrete estuary, Acrylic, gouache, ink on paper 42x366 inch, 2012.



Figure 33. Amer Kobaslija, Earthquake series.



Figure 34. Amer Kobaslija, Earthquake series.

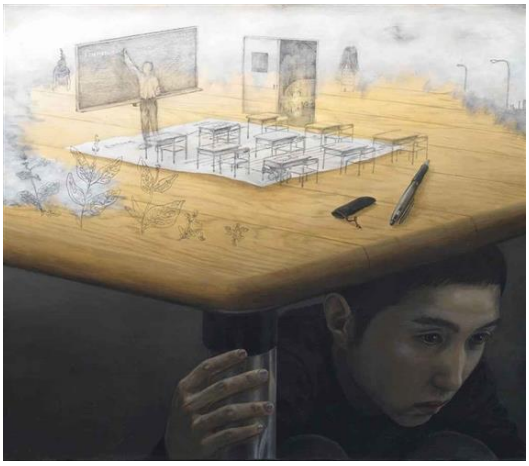


Figure 35. Earthquake, Tetsuya Ishida, 2003



Figure 36. Shin Yoshiwara", Edo 1855[4]

[4]"Japanese women in Shin Yoshiwara, Edo, 1855, believed that the large catfish, pleased to be with these women, curled up, causing the aftershock to occur.Tokyo University Library. https://illustrationchronicles. com/when-giant-catfish-shook-the-earth-the-namazu-e-prints



Figure 37-38. Aziz Asmar and Salam Hamed, Syria



Figure 39. Sudarsan Pattnaik, sand art on Puri beach. A tribute to victims of Turkey-Syria earthquake.

The fear of earthquakes and death is the most exaggerated, frightening, and desperate event in people's lives. Artists make the mirror neurons in the brain (STS) superior temporal sulcus (Figure 40) hyperactive by making them look at earthquake-themed pictures with anxiety and reaction. In other words, artists' use of extremely warm or cold colors is another element of reaction added to this context. Color is one of the primary artistic elements that can achieve peak shift. According to Prof. Ramachandran, the peak shift is the brain's response to exaggerated stimuli (Ramachandran, 2016, p. 274). According to Baykurt, peak shift is our brain's reaction to exaggerated, new, different, and never-experienced stimuli (Baykurt, 2020).

For this reason, artists used extremely cold and extremely warm colors in their earthquake paintings, especially in the periods after modern art. Thus, the audience, who viewed the earthquake paintings, responded emotionally by establishing a solid connection with the breaking, cracking, collapse, fear, cold, and warm color contexts they saw. Thus, these pictures are perceived by the individuals emotionally and internalized. Because every individual experiences the agony of losing a relative. Therefore, people form a special bond with that painting by combining their happy or painful life experiences with the artwork they look at.



Figure 40. (STS) Superior Temporal Sulkus.

4. EVİDENCES - SUGGESTIONS

Art is a form of therapy for the difficulties people face due to natural disasters, such as sadness, depression, and anxiety. In transferring these natural disasters to artistic surfaces, amateurs and professionals alike use cold colors to refer to their intense emotions, either with hot colors, their destructive burning feature, or cold refractions in the context of freezing, extreme cold, and ice, just as Van Gogh did. It can be used as a symptom to detect depression, although its accuracy is not 100 percent.

5. CONCLUSIONS AND EVALUATION

An earthquake victim first seeks to meet their basic needs. The individual draws a tense and uncomfortable appearance. An impulse is generated to meet their needs. If the impulse becomes active, there will be an execution of it. In this state, either he leaves the movement or starts the action. First, they want to meet their basic needs (physical and biological), and then they want to guarantee their existence and become stronger by being. If he succeeds, he feels proud; if he fails to start, he gets depressed and feels pain.

The reactions to the stimuli during and after the earthquake, the internal conditionings are for the survival of the human, and the brain starts working for the salvation and survival of the person. Experienced pain changes the individual, weakens, or strengthens him with positive change. While pain creates depression after three days, if it continues for a long time, the brain's related chemicals decrease, serotonin, the happiness hormone, may decrease, and supplementation may be required. Then the person goes in search of happiness. In order to avoid experiencing these contexts, it is essential to meet the basic needs and state support for the earthquake region.

The themes encountered when examining the sample artistic works selected from the extensions of earthquake psychology in the visual cortices; are break, darkness, silence, and destroyed buildings in a lifeless city. It has been determined that these buildings are made with warm or

cold colors, which are the material counterpart of the feelings of the soul. In particular, the theme of being a helpless spectator to the earthquake and its consequences has been emphasized in the plastic works produced.

Like Van Gogh, artists use cold or hot colors to express their intense feelings, either with hot colors, their destructive burning feature, or cold refractions in the context of freezing, extreme cold, and ice. Although unreliable, it may indicate depression. In this context, it can be said that art is a way of therapy, regardless of the reason for sadness, depression, or anxiety.

Using warm or cold colors as peak shift elements, artists express fear of earthquakes, death, and helplessness. In addition, these cold and warm colors hyperactivate the mirror neurons in the brain's superior temporal sulcus (STS). Consequently, they establish a strong relationship with the contexts of break, crack, destruction, fear, depression, and cold and warm colors. Moreover, they do so expressively through shape and color.

REFERENCES

BAYKURT, A. E., "*Mental Processes in The Perception of Abstract Art*" (Published Master Thesis), İnonu University Institute of Social Sciences, Malatya (Turkey), 2020. DOI: 10.1314 0/RG.2.2.36641.07522

BAYMUR, F., *Genel Psikoloji*, (15. Baskı) İnkılap Kitapevi, İstanbul, 2004.

CÜCELOĞLU, D., *İnsan ve Davranışı,* (15th Edition), Remzi Kitabevi, İstanbul, 2006.

ÖHMAN, A., (2002), *Automaticity and the amygdala: Nonconscious responses to emotional faces*. Current Directions in Psychological Science, April, Science, 11, 62–66. DOI: https://doi.org/10.1111 /1467-8721.00 (Access date: 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.

RAZRAN, G., (1961). The observable unconscious and the inferable conscious in current Soviet psychophysiology: Interoceptive conditioning, semantic conditioning, and the orienting reflex. Psychological Review, 68, 81–147. https://doi.org/10.1037 /h0039848 (Access date: 02.05.2023)

TARHAN, N., *Duyguların Dili*, (7th. Edition), Timaş Yanınları, İstanbul, 2010.
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 (Access date: 20.04.2023)

Internet References

https://www.psychology.org/resources/what-is-art-therapy/ (Access date: 02.05.2023).

https://illustrationchronicles.com/when-giant-catfish-shook-the-earth-the-namazu-e-prints (Access date: 10.02.2023).

LİST OF ILLUSTRATIONS

Figure 1. https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraf/erkek-ba%C5%9F-ile-talamus-beynin-anatomisi-beyaz-arka-plan-%C3%BCzerinde-profili-gm1092803034-293243351 (Access date: 15.04.2023).

Figure 2. https://www.facebook.com/cymsbont07 (Access date: 15.05.2023).

Figure3.https://www.swissinfo.ch/eng/multimedia/unstill-life_the-art-of-earthquakes/32700500 (Access date: 15.04.2023).

Figure4.https://www.swissinfo.ch/eng/multimedia/unstill-life_the-art-of-earthquakes/32700500 (Access date: 15.04.2023).

Figure 5.https://www.swissinfo.ch/eng/multimedia/unstill-life_the-art-of-earthquakes/32700500 (Access date: 15.04.2023).

Figure 6. https://www.mcba.ch/en/collection/le-tremblement-de-terre-the-earthquake/ (Access date: 15.04.2023).

Figure 7.https://www.swissinfo.ch/eng/multimedia/unstill-life_the-art-of-earthquakes/32700500 (Access date: 15.04.2023).

Figure 8.https://www.swissinfo.ch/eng/multimedia/unstill-life_the-art-of-earthquakes/32700500 (Access date: 15.04.2023).

Figure 9.https://arthive.com/artists/94323~Michele_Pietro_Cammarano/works/645478~Earthquake_in_Torre_del_Greco (Access date: 15.04.2023).

Figure10.https://arthive.com/artists/94323~Michele_Pietro_Cammarano/works/645478~Earthquake_in_Torre_del_Greco (Access date: 16.05.2023).

Figure 11. https://www.brushwiz.com/catalog/james-jacques-joseph-tissot-the-earthquake-oil-painting-reproduction-43105/ (Access date: 16.05.2023).

Figure 12. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ademollo-Earthquake.jpg (Access date: 16.04.2023).

Figure 13. https://fineartamerica.com/featured/the-earthquake-in-basel-in-1356-ernststuckelberg.html (Access date: 16.04.2023).

Figure 14. https://www.portugalvisitor.com/history/earthquake (Access date: 22.04.2023).

Figure 15. https://fineartamerica.com/featured/marcus-curtius-leaping-into-the-gulf-c1730-giovanni-paolo-pannini-or-panini.html (Access date: 18.04.2023).

Figure 16. https://www.artpal.com/?i=22-860 (Access date: 18.04.2023).

Figure 17. https://lebanonart.com/shop/oil-paintings/history-of-a-nation/earthquake-syria-tremblement-syrie/ (Access date: 18.04.2023).

Figure 18. https://fineartamerica.com/featured/nepal-earthquake-monira-alam.html (Access date: 10.04.2023).

Figure 19. https://www.artranked.com/topic/Earthquake#&gid=1&pid=2 (Access date: 18.04.2023).

Figure 20. https://lebanonart.com/shop/oil-paintings/history-of-a-nation/earthquake-syria-tremblement-syrie/ (Access date: 05.05.2023).
Figure 21. http://morimiya.net/online/ukiyoe-big-files/U782.html (Access date: 04.05.2023).

Figure 22. https://fineartamerica.com/featured/earthquake-james-metcalf.html (Access date: 07.05.2023).

Figure 23. https://www.pinterest.com/pin/544091198734411490/ (Access date: 040.05.2023).

Figure 24.https://www.naderhaitianart.com/blogs/news/haitian-art-the-2010-earthquake(Access date: 09.05.2023).

Figure 25. https://www.artspan.com/art/1883321-80621/Painting/Acrylic/Abstract/earthquake.html (Access date: 03.05.2023).

Figure 26.https://www.artlimited.net/1054397/art/image-ancash-earthquake/en/11820815(Access date: 07.05.2023).

Figure 27. https://pixels.com/featured/san-francisco-earthquake-modern-artwork-peterpotter.html (Access date: 10.05.2023).
Figure 28.https://fineartamerica.com/featured/san-francisco-earthquake-pgreproductions.html (Access date: 11.05.2023).

Figure 29. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ryounkaku_destruction_Great_Kanto_earthquake.jpg (Access date: 11.05.2023).

Figure 30. https://www.artmajeur.com/christophe-dupuy/en/artworks/10314667/earthquake-jpg (Access date: 12.05.2023).

Figure 31. https://www.artmajeur.com/irina-laube/en/artworks/14051477/evening-walk-i?epik=dj0yJnU9aWVOeGZIcnQtQXhxZkg1LVpDS1BUSVh3UFlBZEJRTDcmcD0wJm49Qmt3YVBlYWZuNkl5ZGVFNnJDTFBvdyZ0PUFBQUFBR1FwYVRZ (Access date: 02.05.2023).

Figure 32. https://www.javeyoshimoto.com/disaster?lightbox=i0lpr (Access date: 13.05.2023).

Figure 33. https://arthurrogergallery.com/2012/06/art-created-aftermath-japanese-earthquake-tsunami-art-antiques/ (Access date: 07.05.2023).

Figure 34. https://arthurrogergallery.com/2012/06/art-created-aftermath-japanese-earthquake-tsunami-art-antiques/ (Access date: 11.05.2023).

Figure 35. https://www.wikiart.org/en/tetsuya-ishida/earthquake-2003 (Access date: 08.05.2023).

Figure 36. https://illustrationchronicles.com/when-giant-catfish-shook-the-earth-the-namazu-e-prints (Access date: 06.05.2023).

Figure 37.https://www.pbs.org/newshour/world/death-toll-from-massive-turkey-syriaearthquake-tops-47000 (Access date: 07.05.2023).

Figure 38. https://in-cyprus.philenews.com/news/international/e-u-commission-pledges-e1billion-for-turkey-earthquake-reconstruction/ (Access date: 10.05.2023).

Figure 39. https://www.indiatoday.in/trending-news/story/sudarsan-pattnaik-pays-sand-arttribute-to-victims-of-turkey-syria-earthquakes-on-puri-beach-2332614-2023-02-09 (Access date: 10.05.2023).

Figure 40. https://www.kenhub.com/en/atlas/sulcus-temporalis-superior (Access date:12.05.2023).

DEPREMZEDELERDE TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU İLE UMUTSUZLUK ARASINDAKİ İLİŞKİDE PSİKOLOJİK ACININ ARACI ETKİSİ

Dr.Öğr.Üyesi, Nurcan UZDİL

Erciyes Üniversitesi, ID: 0000-0001-8559-8299

Özet

Bu çalışma ile depremzedelerde travma sonrası stres bozukluğu ile umutsuzluk arasındaki ilişkide psikolojik acının aracı etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma tanımlayıcı-ilişki arayıcı desende gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Malatya ilindeki depremi yaşamış bireyler oluşturmuştur. Örneklemini ise çalışmaya dahil olma kriterlerini karşılayan 311 depremzede birey oluşturmuştur. Veriler kişisel bilgi formu, Travma Sonrası Stres Bozukluğu Kısa Ölçeği (TSSB-KÖ), Psikolojik Acı Ölçeği (PAÖ), Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) kullanılarak, online olarak toplanmıştır. Depremzedelerin %93,6'sı deprem esnasında kendi evinde olup, %5,8'inin aile bireyleri göçük altında kalmış, %29,9'u depremde bir yakınını kaybetmiş, %61,1'i deprem sonrası mal kaybına uğramış olup %31,2'si yüksek düzeyde umutsuzluğa sahiptir. Yaş ortalaması 33.32 ± 8.79, TSSB-KÖ puan ortalaması 24.90 ± 7.42, PAÖ puan ortalaması 37.02 ± 12.98, BUÖ puan ortalaması 10.08 ± 5.89 olarak belirlenmiştir. TSSB-KÖ ile PAÖ ve BUÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca psikolojik acının aracılık rolünün yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Depremzedelerin PAÖ puanlarının %7,9'luk kısmı umutsuzluk puanları ile açıklanmaktadır. TSSB-KÖ puanlarının %49,2'lik kısmı BUÖ ve PAÖ ile açıklanmaktadır. Bu çalışma sonucunda depremzede bireyler arasında psikolojik acının umutsuzluk ile travma sonrası stres bozukluğu arasındaki ilişkiye yüksek düzeyde aracılık ettiği belirlenmiştir. Aynı zamanda umutsuzluğun travma sonrası stres bozukluğu üzerinde doğrudan bir yordayıcı etkisi vardır. Depremzede bireylerin %64,3'ü TSSB-KÖ'den 24 ve üzerinde puan almış olup travma sonrası stres bozukluğu açısından değerlendirilmelidir. Deprem yaşamış bireylerin travma sonrası stres bozukluğu açısından takip edilmesi, umutsuzluk ve psikolojik acı duygularının ele alınmasında profesyonel ruh sağlığı hizmetlerine ulaşımın yaygınlaştırılması önerilebilir. Travma sonrası stres bozukluğu ile ilişkili faktörleri belirlemeye yönelik farklı çalışmaların yapılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: depremzede, travma sonrası stres bozukluğu, psikolojik acı, umutsuzluk.

DEPREMİN ÇOCUKLARIN PSİKOSOSYAL İYİLİK HALLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Öğrencisi, Elif Cemre İZGİ
Çankırı Karatekin Üniversitesi, 0000-0002-2448-9221

ÖZET

Doğal afetler, tarihin başlangıcından itibaren doğanın, insanların ve dünya üzerindeki neredeyse tüm varlıkların hayatını etkilemektedir. Bu doğal afetlerin içinde önemli bir etki alanına sahip ve büyü kayıplara sebep olanlardan biri depremdir. Deprem, günümüzde önlenebilir veya çok önceden kesin yargılar sunularak günü ve saati tahmin edilebilir bir olgu değildir. Bu yüzden fay hatlarının bulunduğu ve yakın gelecekte deprem beklenilen yerlerde, bilim insanlarının öncülüğünde deprem gerçekleşmeden önce depremin meydana getireceği zararların en aza indirgenmesi açısından alınması gereken önlemlerin alınması gerekmektedir. Depremin canlı cansız herhangi bir varlığı nasıl etkilediği birçok faktöre bağlıdır. Ekonomik, siyasi, kültürel ve bilinçli farkındalık gibi birçok faktör depremin etki alanını ve boyutunu belirlemektedir. Depremden birçok hassas/kırılgan grup da etkilenmektedir ve depremin etkilediği bu gruplardan biri de çocuklardır. Çocukların yetişkinliğe doğru adım adım ilerledikleri her gün hayatlarında meydana gelen değişiklikler ve yaşadıkları olaylar onların bugünlerini ve yarınlarını yani bütün hayatlarını etkilemektedir. Depremden birçok açıdan etkilenen çocukların psikososyal açıdan da etkilenmeleri kaçınılmazdır. Bu çalışmada da bir doğal afet olan depremin çocukların psikososyal iyilik halleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Deprem, Psikososyal iyilik hali, Ruh sağlığı

EXAMİNATİON OF THE EFFECT OF EARTHQUAKE ON THE PSYCHOSOCIAL WELLNESS OF CHILDREN

ABSTRACT

Natural disasters have been affecting the lives of nature, people and almost all beings on earth since the beginning of history. One of these natural disasters, which has an important impact

area and causes great losses, is earthquake. Earthquake is not a phenomenon that can be prevented today or the day and time of which can be predicted by making definite judgments in advance. Therefore, in places where there are fault lines and earthquakes are expected in the near future, necessary precautions should be taken in order to minimize the damage caused by the earthquake, under the leadership of scientists, before the earthquake occurs. How an earthquake affects any living or non-living thing depends on many factors. Many factors such as economic, political, cultural and conscious awareness determine the impact area and size of the earthquake. Many sensitive/fragile groups are also affected by the earthquake and one of these groups affected by the earthquake is children. The changes and events that occur in children's lives every day as they progress step by step towards adulthood affect their present and future, that is, their whole lives. It is inevitable that children affected by the earthquake in many ways will also be affected psychosocially. In this study, the effect of the earthquake, which is a natural disaster, on the psychosocial well-being of children was examined.

Keywords : Child, Earthquake, Psychosocial well-being, Mental health

1. GİRİŞ

Deprem, sel, yangın, çığ, kuraklık, toprak kayması, fırtına veya insan kaynaklı meydana gelen afetler insanlığın başlangıcından beri var olan ve insanlığın hayatını büyük ölçüde etkileyen olaylardır. Bir doğal afet olarak depremler ele alındığında diğer doğal afetlere göre etki alanı ve boyutunun daha büyük olduğu görülmektedir. Bu çalışmada da öncelikle deprem hakkında bilgilere ve depremin sosyal, ekonomik ve psikolojik olarak etkilerine yer verilecektir.

Deprem gibi doğal afetler diğer birçok riskli durumlar gibi hassas ve kırılgan grupları derinden etkilemektedir. Bu hassas ve kırılgan gruplardan biri de çocuklardır. Çocuklar hassas, kırılgan ve savunmasız bir grup olarak depremden yaşları, cinsiyetleri ve depreme ne derece maruz kaldıklarına bağlı olarak çeşitli boyutlarda etkilenmektedirler. Çalışmada çocukların özellikle psikososyal olarak ne ölçüde etkilendiklerine değinilecektir. Psikososyal açıdan iyilik halleri etkilenen çocuklara yönelik bazı uygulama ve eğitim önerileri de bulunmaktadır. Çalışmada bunlara da yer verilip bu uygulama ve eğitimlere dair açıklamalar yapılacaktır. Son olarak da çocukların deprem gibi önemli doğal afet süreçlerinde psikososyal iyilik hali açısından en az nasıl etkilenebilecekleri üzerine bilgiler verilecek ve önerilerde bulunulacaktır.

Birçok sorunun çözümünde olduğu gibi bu konuda da multidisipliner bir yaklaşım benimsenmesi oldukça önemlidir.

2. DEPREM

İnsanlar için fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel gibi birtakım kayıplar meydana getiren, günlük yaşamı ve bireylerin faaliyetlerini kısıtlayarak toplumları etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkânlarını ve kaynaklarını kullanarak atlatamayacağı doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olayların sonuçlarına afet denir (Ergünay, 2009).

Afetlerin etki alanlarını ve meydana geldiği bölgeyi etkileme boyutunu belirleyen birtakım faktörler bulunmaktadır. Toplumların ekonomik düzeyleri, afetin büyüklüğü, denetimsizlik, bilinçsizlik ve gerekli önlemlerin alınmaması gibi faktörler örnekler verilebilir.

Deprem, tektonik kuvvetlerin veya volkan faaliyetlerinin etkisiyle yer kabuğunun kırılmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar hâlinde ilerleyerek geçtikleri bölgeleri ve yeryüzünü kuvvetli bir şekilde sarsması olayıdır (AFAD).

2.1 Depremin Etkileri

Depremler, etkilerine göre ele alındığında en olumsuz sonuçlar yaralanmalar, fiziki ve can kayıplarıdır. Ayrıca hasar gören yapılar, yıkılan işyeri ve konutlar da ciddi kayıplar arasındadır. Depremlerin neden olduğu diğer etkiler ise sosyal, ekonomik ve psikolojik etkilerdir (Altun, 2018).

2.1.1 Sosyal etkileri

Deprem gibi doğal afetlerin sebep oldukları en büyük kayıplar can kayıplarıdır. Can kayıplarının sosyal açıdan etkileri de bir o kadar büyüktür. Söz konusu sosyal etki sadece afete yakalananlara değil bu olaya tanık olanları, afetzedelerin yakınlarını ve yardım ekipleri gibi olaya dâhil olan birçok kişiyi etkilemektedir.

Deprem sonrasında barınma ve acil müdahalelere ek olarak özellikle dikkat edilmesi gereken hususlardan biri bireylerin temiz su ve gıdaya erişimleridir. Diyabetli hastalar, hamile bireyler ve çocuklar için deprem öncesinde alınacak ekstra önlemler yaşanabilecek riskleri azaltacaktır. Depremden sonra gıda tedarikinde oluşabilecek herhangi bir aksamaya karşı önlem alınmalı ve etkin politikalar oluşturulmalıdır (Araç ve Duru, 2021).

2.1.2 Ekonomik etkileri

Deprem kaynaklı hayatını kaybeden birey sayısı ile depremden etkilenen binalar ele alındığında, depremin beşeri ve fiziksel sermayeyi oldukça fazla etkilediği görülmektedir. Ayrıca deprem sonrasında oluşan ekonomik yükler, depremin meydana geldiği ülkedeki tüm ekonomiyi etkilemekte ve ciddi maliyetlere sebep olmaktadır (Akar, 2013).

2.1.3 Psikolojik etkileri

Deprem sonrasında bireyde meydana gelen psikolojik dışavurumların kişiden kişiye göre çeşitlilik gösterebileceği, her bireyin süreci farklı anlamlandırabileceği ve bulguların zaman zaman transdiagnostik bir seyir gösterebileceği unutulmamalıdır. Depremin sebep olduğu travmatik süreç bireyde yeni bir ruhsal bozukluğa yol açabilmekte veya var olan ruhsal bozukluğun şiddetini arttırabilmektedir (Atan ve Özdemir, 2023).

Travma sonrası stres bozukluğu, yaşanan bir depremden sonra hayatta kalan bireyler arasında en yaygın görülen olumsuz psikolojik tepki olarak kabul edilmektedir (Tang ve diğerleri, 2017).

3. DEPREMİN ÇOCUKLARIN PSİKOSOSYAL İYİLİK HALLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Dünya geneline bakıldığında meydana gelen bütün afetlerden her yıl yaklaşık olarak 250 milyon insanın etkilendiği düşünülmektedir. Önümüzdeki 10 yıl içerisinde bu sayının daha da artarak yaklaşık 350 milyon insana erişeceği tahmin edilmektedir. Bu sayının yarısının ise çocuklardan oluşacağı düşünülmektedir (Karabulut ve Bekler, 2019).

Çocuk, sosyal bir çevre içinde dünyaya gelir. Çocuğun bulunduğu çevrenin sağlıklı olup olmadığı, gereksinmelerinin ne ölçüde karşılandığı, maruz kaldığı tepkiler ve davranış özellikleri çocuğun bedensel ve ruhsal gelişiminde önemli bir etkendir (Altınköprü, 2018).

Çocukluk çağındaki stresli olayların çocuğun iyilik hali üzerindeki etkilerinin yüksek olması zaten çocuğun psikolojisini önemli derecede etkilemekteyken deprem gibi doğal afetlerde çocukların ruh sağlığının önemi daha da artmaktadır. Deprem gibi doğal afetlerde çocuklara ve ailelere yönelik psikolojik müdahale ve hizmetlere daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır (Aydoğdu ve Fofana, 2023).

Deprem gibi büyük doğal afetler, çocukların psikolojik işleyişi üzerinde potansiyel olarak oldukça travmatik bir etkiye sahiptir. Ayrıca depreme maruz kalan çocuklar üzerinde yapılan birçok çalışma depremin çocukların ruh sağlığı ve psikiyatrik bozuklukları açısından olumsuz sonuçlar ortaya çıkardığını göstermektedir (Raccanello, Burro ve Hall, 2017).

Çocuklar deprem gibi doğal afetlerden yaşlarına, içinde oldukları gelişim dönemlerine ve yaşadıkları travmanın niteliğine (deprem, depremde enkaz altında kalmak, aile bireyinin kaybı, vb) göre farklı şekilde etkilenebilmektedirler. Etkilenen her çocuğun verdiği tepkiler aynı olmayabilir. Yaşa göre değişen ve travmaya karşı oluşan idrar kaçırma, uyku bozuklukları, içe kapanıklık, yeme bozuklukları, korkular, mide-bağırsak sistemi sorunları, hırçınlık ve huzursuzluk gibi tepkiler çocuklarda görülebilen ortak sorunlardır. Tüm bu süreçte en önemli sorunlardan biri ayrılık korkusudur (Yıldız ve diğerleri, 2023).

Tang ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada, deprem mağdurlarında travma sonrası stres bozukluğunun belirleyicileri bulunmaya çalışılmıştır. Yetişkinler için anlamlı yordayıcılar kadın olmak, düşük eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, afet sırasında tuzağa düşmek, korku yaşamak, yaralanmak veya yas tutmaktır. Çocuklar için anlamlı yordayıcılar ise tuzağa düşmek, korku, yaralanma, yas yaşamak ve deprem esnasında yaralanmaya ya da ölüme tanık olmaktır.

Karakuş (2013) tarafından depremi yaşamamış ve yaşamış öğrencilerin deprem algılarının incelendiği bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaya katılan 52 öğrenci daha önce depremi yaşamamış, 65 öğrenci ise depremi yaşayan öğrencilerden oluşmaktadır. Depremi yaşayan öğrenciler depremle ilgili daha çok ‘ölüm’, ‘kıyamet günü’ ve ‘Azrail’ benzetmesi yaparken, depremi yaşamamış olan öğrenciler ise daha çok ‘sağlıksız yaşam’ ve ‘doğa olayı’ kategorilerine ait metaforlar üretmişlerdir.

Erkan (2010) yaptığı çalışmada, depremi yaşayan ve yaşamayan okul öncesi eğitimi alan 482 çocuğun davranışsal/duygusal sorunlarını incelemiştir. Analiz sonuçları, deprem deneyiminin ve anne öğrenim düzeyi değişkeninin çocukların davranışsal/duygusal problemlerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını göstermiştir. Ayrıca çalışmada cinsiyetin deprem deneyiminden bağımsız olarak çalışmadaki çocukların sorun davranışları üzerinde etkisinin olduğuna ulaşılmıştır. Erkek çocukların somatik sorunlarda, kızların ise dikkat sorunlarında daha sorunlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çocuğun iyilik halinin depremden daha az etkilenmesi ve çocuğun travmasının derinliğinin daha az olabilmesi çocuğun deprem ile ilgili olabildiğince bilinçli olmasına da bağlıdır. Çelik, Dur ve Bayar (2016) yaptıkları çalışmada Anaokulda eğitim gören ve 5-6 yaşlarında olan 45 çocuğun deprem algılarını incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre çocukların deprem ile ilgili genel bilgilere sahip oldukları görülmüş fakat deprem sırasında yapılacaklar konusunda ciddi derecede eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle çocuklara mutlaka düzenli olarak depreme dair eğitimler verilmeli ve çocukların bilinçlenmesi sağlanmalıdır.

Ayas (2005) yaptığı araştırmada, 17 Ağustos 1999 Marmara Depremine maruz kalan çocuklarda depremden 42 ay sonra görülen psikolojik belirtileri incelemiştir. İlköğretim öğrencisi olan toplam 360 öğrenci ile çalışma yapılmıştır. Araştırmada sonunda, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre travmadan daha yoğun etkilendikleri görülmüştür. Ayrıca depremden sonra ailesinden ayrılan öğrencilerin daha fazla psikolojik belirti gösterdiği görülmüştür. Bu sonuca dayalı olarak çalışmada, yaşanan travma olayından sonra bu olayın meydana getirdiği psikolojik etkileri ailesi ile paylaşan çocukların olayın psikolojik etkilerinden daha çabuk kurtulduğu yorumu yapılmıştır.

4. DEPREMİN ÇOCUKLARIN PSİKOSOSYAL İYİLİK HALLERİ ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİNİ AZALTABİLECEK UYGULAMALAR

Çocuklarda psikolojik ilk yardım için ilk yapılacak şey çocuğun ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Çocukların barınmaları, beslenmeleri ve uyku düzenlerinin sağlanması yaşadıkları travmanın kalıcı etkilerinden korumanın temelini oluşturmaktadır. İkinci önemli adım ise çocuğun güvenliğinin sağlanmasıdır. Güven duygusu için çocuğun başta anne olmak üzere ebeveynleri ile bir arada olması önemlidir. Yaşanabilecek travma süreci ile ilgili çocuklarla ilgilenecek olan kişilere bilinç kazandıracak bir eğitim verilmelidir. Çocuğun olabildiğince en hızlı şekilde olağan rutinine dönmesi psikososyal iyilik hali için çok önemlidir (Yıldız ve diğerleri, 2023).

Çocuklar ve ergen bireyler üzerindeki sosyal, fiziksel, psikolojik ve davranışsal olumsuz etkilerinin azaltılabilmesi için birtakım uygulamalar yapılmalıdır. Bu uygulamalara örnek olarak çocukların temel ihtiyaçlarına ve kapasitelerine yönelik acil yardım planlarının hazırlanması, çocukların farkındalıklarının arttırılması için afet tatbikat alanlarının oluşturulması ve doğal afet süreçlerinde çocukların istismarını, sömürülmesini ve suça

karışmalarını önlemek amacıyla yerel ve ulusal yetkilere sahip görevlilerin çalışmalar yürütmesi verilebilir (Karabulut ve Bekler, 2019).

Alamdar ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmada, travmaya bağlı ısrarlı ruminasyonu azaltan müdahaleler geliştirmenin, travma sonrası stres bozukluğu semptomlarını hafifletmeye yardımcı olacağını ortaya koymuşlardır. Çalışmada ayrıca travma sonrası için çocuklarda pozitif dikkat değiştirme eğitimi öneminden bahsedilmiştir.

Fernandez (2007) yaptığı saha çalışmasında, Orta İtalya'da meydana gelen bir depremden etkilenen ve ilkokulda eğitim gören çocuk depremzedelerin travma sonrası tepkileri için EMDR'nin (göz hareketi duyarsızlaştırma ve yeniden işleme) etkinliğini araştırmıştır. Travmatik olayı yaşayan, aniden çöken okullarının enkazı altında kalan ve ölen sınıf arkadaşlarının bedenleri ile saatlerce temas halinde kalan 22 çocuğa 1 yıl boyunca EMDR tedavisi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bilgilere göre, EMDR'nin travma sonrası stres bozukluğu semptomlarının hafiflemesine katkıda bulunduğu ve travmatik deneyimin işlenmesini kolaylaştırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Afetlerden sonra bireyde oluşan psikolojik ve fiziksel travmalar bireylerin hayatını ve psikolojisini olumsuz etkilemektedir. Kukuoğlu (2018) çalışmasında afet sonrası yaşanan travmalar ile ilgili önleyici bir hizmet olarak örnek bir Psikolojik Destek Eğitimi Programı (PİY) oluşturulmuştur. Bu programın genel amacı, orta öğretim öğrencilerinin afetler ve afetler sonrasında yaşanan travmalar hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamak ve psikolojik ilk yardım (PİY) sürecinden nasıl destek alabileceklerine dair yol göstermektir. Program sonunda öğrencilerin afetler ve PİY hakkında bilgi sahibi olma, afetlerin oluşum sürecini anlama ve öncesinde alınabilecek tedbirleri öğrenme, travma oluşmadan yapılabilecekler, travma sonrası yas olgusu ve kayıplar hakkında bilgi edinmek, afet sonrası yaşama yeniden uyum sağlamak gibi hedefleri yakalayabileceği düşünülmüştür.

Yalman ve Yalman (2019) yaptıkları çalışmada deprem öncesi, sırası ve sonrasında eğitim sonucunda ortaöğretim öğrencilerinin deprem bilincinin nasıl etkilendiğini araştırmışlardır. Çalışmada önce öğrencilerin ve öğretmenlerin depreme ilişkin anketler uygulanarak var olan deprem bilinçleri ölçülmüştür. Aynı gruplara deprem eğitimi verilmiş ve anket tekrar uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre eğitim öğrencilerin gerek duyacakları deprem bilincini sağlamada olumlu etki yaratmıştır.

Yine çocuklara yönelik verilen deprem eğitiminin öneminin vurgulandığı bir çalışmada, okul öncesi eğitim gören çocuklara küçük yaşlardan itibaren verilen deprem eğitiminin, onların deprem ile baş etme becerilerini arttırmada uygun bir yöntem olabileceği ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışmada, çocuklara verilen deprem eğitiminde edinilen bilgilerin çocuklar tarafından ailelere ve daha büyük topluluklara aktarılması, o ülkede gelecekte meydana gelebilecek depremlere yönelik bir güvenlik kültürünün oluşturulması ve geliştirilmesi açısından önemli olduğu vurgulanmıştır (Izadkhah ve Heshmati, 2007).

5. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Coğrafi konumu ve iklim özellikleri gibi bazı sebeplerle başta deprem olmak üzere sel, erozyon, kuraklık, heyelan ve çığ ve kaya düşmeleri gibi doğal afet açısından riskli bölgelerde afet risklerini azaltacak etkin politika ve uygulamaların yapılması gerekmektedir.

Uzmanlar ile birlikte multidisipliner bir çalışmayla, depremlerin sebep olabilecekleri fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel zararlar önceden hazırlanmış raporlar ile öngörülebilir ve çözüm üretilebilir hale gelmelidir. Deprem öncesinde çocuk merkezli afet yönetim programlarının ve eğitimlerinin hazırlanması da gerekmektedir.

Depremden etkilenen çocuklara ve çocukların ihtiyaçlarına yönelik etkin ve uygulanabilir çalışmalar yapılması gerekmektedir. Çocuklara yönelik uzmanlar tarafından erken ruh sağlığı hastalıkları teşhisi yapılması gerekmektedir. Ayrıca düzenli olarak bireylerin izlenmesi ve sürekli olarak verilecek psikososyal desteği içeren afet sonrası ruh sağlığı iyileştirme programları yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

AFAD. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Erişim adresi: https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu

Akar, S. (2013). Doğal Afetlerin Kamu Maliyesine ve Makro Ekonomiye Etkileri: Türkiye Değerlendirmesi. Journal of Management and Economics Research, 11(21), 185-206.

Alamdar, S., Lv, Y., Guo, J., Lu, J., Zhang, Y. (2020). Attentional Bias Effect on Post-traumatic Outcomes in Children After Earthquake: Mediation Role of Rumination. PsyCh Journal, 9(5), 738-748.

Altınköprü, T. (2018). Çocuk Psikolojisi. İstanbul: Hayat Yayınları.

Altun, F. (2018). Afetlerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Türkiye Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme. Sosyal Çalışma Dergisi, 2(1), 1-15.

Araç, F. Ö. Ö., Duru, Ö. A. (2021). Doğal Afetlerde Gıda İhtiyaç Durumunun Değerlendirilmesi ve Beslenme Müdahaleleri: Deprem Örnekleri Açısından İncelenmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 8(4), 337-341.

Atan, Y. S., Özdemir, P. G. (2023). Deprem: Travma Sonrası Normal Nedir? Psikopatoloji Nerede Başlar?. Van Tıp Dergisi, 30(2), 126-127.

Ayas, T. (2005). Depremden 42 Ay Sonra Deprem Bölgesinde Yaşayan Çocuklarda Görülen Psikolojik Belirtilerin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Journal of Educational Sciences & Practices, 4(8), 1-15.

Aydoğdu, F., Fofana, A. (2023). Depremin Küçük Çocuklar Üzerindeki Etkileri ve Müdahale Programları. In International Conference on Trends in Advanced Research, 1, 20-25.

Çelik, I., Dur, D., Bayar, M. E. (2016). Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Deprem Algısı (Ağrı İli Örneği). Turan: Stratejik Araştırmalar Merkezi, 8, 63.

Ergünay, O. (2009). Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Deprem Sempozyumu, Bolu, 1-11.

Erkan, S. (2010). Deprem Yaşayan ve Yaşamayan Okul Öncesi Çocukların Davranışsal/Duygusal Sorunlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(28), 55-66.

Fernandez, I. (2007). EMDR as Treatment of Post-traumatic Reactions: A Field Study on Child Victims of an Earthquake. Educational and Child Psychology, 24(1), 65-72.

Izadkhah, Y. O., Heshmati, V. (2007). Applicable Methods in Teaching Earthquakes to Preschool Children. In Proceedings of Fifth International Conference on Seismology and Earthquake Engineering, Iran.

Karabulut, D., Bekler, T. (2019). Doğal Afetlerin Çocuklar ve Ergenler Üzerindeki Etkileri. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 5(2), 368-376.

Karakuş, U. (2013). Depremi Yaşamış ve Yaşamamış Öğrencilerin Deprem Algılarının, Metafor Analizi İle İncelenmesi. Doğu Coğrafya Dergisi, 18(29), 97-116.

Kukuoğlu, A. (2018). Doğal Afetler Sonrası Yaşanan Travmalar ve Örnek Bir Psikoeğitim Programı. Afet ve Risk Dergisi, 1(1), 39-52.

Raccanello, D., Burro, R., Hall, R. (2017). Children's Emotional Experience Two Years After an Earthquake: An Exploration of Knowledge of Earthquakes and Associated Emotions. PLoS One, 12(12), 0189633.

Tang, B., Deng, Q., Glik, D., Dong, J., Zhang, L. (2017). A Meta-analysis of Risk Factors for Post-traumatic Stress Disorder (PTSD) in Adults and Children After Earthquakes. International Journal of Environmental Research and Public Health, 14(12), 1537.

Yalman, N., Yalman, Y. (2019). Deprem Eğitiminin İstanbul'da Ortaöğretim Öğrencilerinin Deprem Bilincinin Arttırılmasına Etkisi. Atlas Journal, 5(17), 140-155.

Yıldız, M. İ., Başterzi, A. D., Yıldırım, E. A., Yüksel, Ş., Aker, A. T., Semerci, B., Çakıroğlu, S., Yazgan, Y., Sercan, M., Erim, B. R., Küçükparlak, İ., Yıldırım, M. H. (2023). Deprem Sonrası Erken Dönemde Koruyucu ve Tedavi Edici Ruh Sağlığı Hizmeti-Türkiye Psikiyatri Derneği Uzman Görüşü. Turkish Journal of Psychiatry, 34(1), 39-49.

HASTANE TASARIMI: DEPREM RİSKİNE KARŞI YAKLAŞIMLAR
HOSPITAL DESIGN: APPROACHES TO EARTHQUAKE RISK

Dr. Arş. Gör., Elif ÖZGEN
İnönü Üniversitesi, - ORCID ID 0000-0002-8081-2097
Dr. Öğr. Üyesi, Esra ORHAN YILMAZ
Artvin Çoruh Üniversitesi, - ORCID ID 0000-0001-7213-2318

ÖZET

2023 yılında Türkiye'de yaşanan "Kahramanmaraş Depremleri" olarak adlandırılan ve on ilin etkilenmiş olduğu deprem felaketi ile ülke genelinde büyük çapta, önemli kayıplar yaşanmıştır. Yaşanan felaket ile ilgili olarak özellikle mühendislik, mimarlık ve tasarım alanlarında gerçekleştirilmiş olan uygulamalara ilişkin doğru bildiklerimiz sorgulanmış ve daha sağlam, nitelikli yapıları ve mekanları nasıl inşa edeceğimize ilişkin sorular acil eylem planı haline gelmiştir. Kamuya hizmet veren ve temel sağlık ihtiyacının karşılandığı hastaneler ise, yaşanan felaket ile, üzerinde durulması gereken başat konular arasında yerini almıştır. Çalışma konusu belirtilen konular kapsamında, hastanelerin deprem doğal afetine yönelik önceliklerini içermektedir. Sağlık yapılarının inşası ve tasarımı konusunda Türkiye'de yer alan Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu'ndan faydalanılmış ayrıca uluslararası anlamda tüm dünyada kullanılan hastane yapım standartlarını oluşturan NHS (İngiltere) ve FGI (Amerika) kaynaklarını temel kaynaklar olarak kabul ederek, detaylı incelemesi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca basılı ve yayınlanmış kaynaklar üzerinden literatür araştırması gerçekleştirilerek, hastanelerin deprem gibi bir felaket karşısında, daha güvenilir mekanlar olması için ne gibi yaklaşımlara sahip olması gerektiğine ilişkin araştırmanın çıktılarına yer verilmiştir. Çalışmanın amacı gelecekte yaşanabilecek benzer bir felakete karşı, hastane yapılarının iyileştirilmesine ve depreme yönelik önlemlerin alınmasına katkı sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem ve hastane, Deprem ve sağlık yapıları, Doğal afet, Hastane tasarımı, Sağlık yapıları.

ABSTRACT

In 2023, the earthquake disaster in Turkey called the "Kahramanmaraş Earthquakes", which affected ten provinces(city), resulted in large-scale and significant losses throughout the country. In the aftermath of the disaster, what we know about the practices in the fields of engineering, architecture, and design has been questioned and questions about how to build more robust and qualified structures and spaces have become an urgent action plan. Hospitals, which serve the public and meet basic health needs, have taken their place among the main issues to be emphasized with the disaster. The subject of the study includes the priorities of hospitals for the earthquake natural disaster within the scope of the mentioned issues. In terms of the construction and design of health structures, the 2010 Guideline on Minimum Design Standards for Health Structures in Turkey was utilized, and the NHS (UK) and FGI (USA),

which constitute the hospital construction standards used all over the world in the international sense, were accepted as the main sources and a detailed examination was carried out. In addition, by conducting literature research on printed and published sources, the outputs of the research on what approaches hospitals should have in ortoore reliable places in the face of a disaster such as an earthquake are included. The study aims to the improvement of hospitals and taking earthquake-oriented measures take a similar disaster that may occur in the future.

Keywords: Earthquakes and hospital, Earthquakes and healthcare facilities, Natural disaster, Hospital Design, Healthcare Facility.

1. GİRİŞ

Türkiye'de 6 Şubat 2023 tarihinde ardışık olarak meydana gelen depremler, farklı büyüklük ve derinliklerde gerçekleşmiş ve ülkenin on farklı ilinde ciddi kayıplara neden olmuştur. Resmi kayıtlara göre, bu felaket sonucunda yaklaşık 50.000 kişi hayatını kaybetmiş, 100.000'den fazla kişi yaralanmış ve 19.284 bina yıkılmıştır. Ayrıca, 373.038 binanın çeşitli derecelerde hasar gördüğü rapor edilmiştir (Lead, 2023; T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023). Bu ardışık depremler nedeniyle, nüfus yoğunluğunun olduğu bölgelerde konutlar, endüstriyel yapılar, köprüler, kamu yapıları, ulaşım araçları gibi yapı ve altyapı sistemlerinde önemli ölçüde hasar meydana gelmiştir. İlk tahminlere göre, doğrudan altyapı kayıplarının 34 milyar doları aştığı belirtilmektedir (World Bank, 2023).

Doğal afetler, dünya genelinde diğer yapı tiplerinde olduğu gibi, sağlık tesisleri için de önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Depremler ve sağlık tesisleri, yeni hastaneler tasarlanırken ve inşa edilirken göz önünde bulundurulması gereken iki kritik faktördür. Türkiye'deki 2023 Kahramanmaraş Depremi gibi depremler, tüm ülkelerde büyük ölçekte ve önemli kayıplara neden olabilir ve sağlık tesisleri, bu tür olaylar sırasında artan tıbbi hizmet taleplerini karşılamak için hazır durumda olmak durumundadır. Hastaneler, depreme dayanıklı tasarım kriterlerini uygulayarak ve teknolojilerini kullanarak depremlerin neden olduğu hasar ve aksamaları en aza indirerek, doğal afetler sırasında temel sağlık hizmetlerini sunmaya devam edebilirler. Hastane tasarımı ve planlaması, depremin binanın yapısı üzerindeki olası etkilerinin yanı sıra işletim için gereken çeşitli hizmetler ve sistemleri de dikkate almalıdır. Bunlar hastanenin konumu, kullanılan malzemelerin ve depreme dayanıklı çeşitli teknoloji ve sistemlerin dahil edilmesini içermektedir. Hastanelerin tasarımı, inşası ve işletilmesi, bu doğal afetlerin neden olduğu potansiyel yıkımı hesaba katarak yapılmalıdır.

Depremlerin sağlık tesisleri üzerindeki etkisini azaltmaya yardımcı olabilecek, bu tür olaylar sırasında ve sonrasında hastalar, personel ve ziyaretçiler için işlevsel ve güvenli kalmalarını sağlayacak hastane tasarımı ve inşaatının çeşitli yönlerinin tartışılması ve gelecekte tasarlanacak hastaneler için teorik altlık oluşturması amaçlanmaktadır. Ancak depreme ilişkin yönetmelik ve akademik çalışmalarının özellikle strüktür ve yapı teknikleri konusunda yoğunlaşarak iç mekana ilişkin oldukça sınırlı kaynağa sahip olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Çalışma bu anlamda kaynakları detaylı olarak inceleyerek, iç mekan tasarım kriterlerine katkı sağlayacak verilerin analizine odaklanarak, kullanıcı odaklı tasarım anlayışının deprem riskine karşı alınabilecek tedbirleri konu edinmektedir.

2. DEPREM VE MEVCUTTA BULUNAN HASTANELERE ETKİLERİ

Hastaneler, bir ülkenin sağlık sisteminin temel bir bileşeni konumunda ve doğal afetlerin sonuçlarıyla başa çıkmak için temel tesisler olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, hastaneler özellikle doğal afetler konusunda oldukça hassas yapılar olarak görülmektedir. Günlük hayatta sağlık hizmetlerinin sağlandığı ve kamuya hizmet veren hastaneler, deprem süreci ve sonrasında da erişimine ihtiyaç duyulan ve hizmet vermeye devam ederek karşılanması gereken ihtiyaçlara cevap vermek durumundadır.

Bu sebeple acil durum yönetiminin birincil bileşeni olan hastaneler, doğal afetler sırasında ve sonrasında çok sayıda mağdurla başa çıkabilecek şekilde tasarlanmalıdır. Ancak, Türkiye'deki birçok hastane, yaşları ve sismik güçlendirme eksikliği nedeniyle deprem hasarına karşı savunmasız durumdadır. Kahramanmaraş ve İskenderun'daki hastaneler konusunda inceleme gerçekleştirilerek uzman bir ekip tarafından kontrol edilmiştir. Şubat'taki iki büyük deprem sırasında birkaç eski devlet hastanesinin orta derecede hasar gördüğü ve olayın ardından hastanenin boşaltılmak zorunda kaldığı tespit edilmiştir (Görsel 1). Bu durum sağlık hizmetlerini aksatmış ve hastalar arasında enfeksiyon ve ölüm riskini artırmaktadır. 55 sene boyunca hizmet veren kurum, depremin ardından yaşanan çökme sonrası kullanılmaz hale gelmiştir (Görsel 2).



Görsel: İskenderun Eski Devlet Hastanesi, 2023 (Lead, 2023, s. 63).



Görsel 2: İskenderun Eski Devlet Hastanesi Enkazı, 2023 (Erişim Tarihi: 10.05.2023, https://www.sozcu.com.tr/2023/gundem/son-dakika-iskenderunda-devlet-hastanesi-coktu-sozcu-muhabiri-goruntuledi-7581941/).

Deprem nedeniyle İskenderun Devlet Hastanesi'nin haricinde Antakya'da yer alan Özel Akademi Hastanesi, Malatya'da yer alan Özel Malatya Yeşilyurt Divan Hastanesi ve Adana ilinde yer alan Çocuk Hastanesi yıkılan ve hizmet veremez duruma gelen hastanelerden bazılarıdır. Bu tür durumları önlemek amacıyla Türkiye, depremin etkilerini azaltmak ve ulusal, bölgesel, yerel, işyeri ve aile düzeylerinde hazırlığı artırmak için ulusal bir politika benimsemiştir. Belirtilen politika, kritik altyapının (örneğin okullar ve kamu binaları) deprem öncesi incelenmesini ve göreceli risk puanlamasına dayalı olarak güçlendirme için önceliklendirmeyi içermektedir. Bu politika, afet ve acil durumlarda koordinasyonu sağlamak ve yasal yetkileri kullanmak üzere tek bir devlet kurumu olarak 2009 yılında kurulan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından uygulanmıştır. Önceki on yılda Sağlık Bakanlığı Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü, yüksek deprem bölgelerinde deprem hasarını sınırlamak için yeni şehir hastanelerini sismik taban izolatörleri ile geliştirmeyi tercih etmiştir. Malatya Şehir Hastanesi ek binasında kullanılan sürtünmeli sarkaç taşıyıcılı sismik izolatörü örnek olarak gösterilebilmektedir. Deprem sırasında Malatya Şehir hastanesinin mevcut büyük bölümünün diğer hastanelere kıyasla yaşanan depreme dayanımı konusunda yüksek bir performans sergilediği belirtilmektedir (Görsel 3) (Lead, 2023).



Görsel 3: Malatya Şehir Hastanesi, 2023 (Lead, 2023, s. 63 (sağ), Erişim Tarihi: 11.05.2023, https://www.ntv.com.tr/video/turkiye/malatyada-dogum-hastanesi-izolator-sistemi-sayesinde-ayakta-kaldi,Edw_Z0Vv20mmG4qJwqKkA (sol)).

3. DOĞAL AFETLERE KARŞI HASTANE TASARIM KRİTERLERİ

Sağlık yapılarının şehir ölçeğinde ve çevresiyle ilişkisi, yapının inşa süreci, inşaatı, bitiş malzemeleri, iç mekan tasarımı gibi konularda gereklilikleri bulundukları ülkeye bağlı olarak birtakım zorunluluklar içermektedir. Toplumun sağlığını koruyacak, dayanıklı, kolay değiştirilebilir, uzun süre dayanımlı yapı malzemelerinin kullanımı ile yaşanabilecek doğal afetlere yönelik kısıtlamalar mevcuttur.

Depremlerin neden olduğu hasarı en aza indirmek için sismik etkilere dayanıklı yapı malzemeleri ve tekniklerinin kullanılması esastır. Bu, betonarme, çelik çerçeveler ve sismik aktivitenin yarattığı kuvvetlere dayanabilecek diğer malzemelerin kullanımını içermektedir (Jing, Gao, You, & Cao, 2023). Taban izolasyon sistemleri, depremlerin hastane yapıları üzerindeki etkisini en aza indirmek için etkili bir yöntemdir. Bu sistemler, sismik enerjiyi emen ve dağıtan izolatörler kullanarak binayı zeminden ayırmayı ve binaya iletilen kuvvetleri azaltmayı içerir. Dünyanın en büyük sismik izolasyonlu binası olarak anılan ve toplam 2.068 sismik izolatör kullanılan İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, bu teknolojinin Türkiye'de uygulaması gerçekleştirilmiş bir örneğidir (Görsel 4).



Görsel 4: İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi yapısı ve tabanda kullanılan izolatörler (Erişim Tarihi: 12.05.2023, https://ronesans.com/haberler-makaleler/istanbul-da-2-bin-68-sismik-izolator-bulunan-hastane).

Tıbbi ekipman, kamu hizmetleri ve mimari unsurlar gibi yapısal olmayan bileşenler ve sistemler de depremlerden önemli ölçüde etkilenebilmektedir. Bu bileşenlerin doğru tasarımı ve kurulumu, deprem sırasında hastanenin işlevselliğini korumak için önemli bir yere sahiptir. Bu, tıbbi ekipmanın emniyete alınmasını, yardımcı sistemlerin esnek ve sağlam olmasını ve mimari unsurların deprem sırasında yaralanma riskini en aza indirecek şekilde tasarlanmasını içermektedir. Hastanelerin deprem sonrası durumla başa çıkabilmek için kapsamlı acil durum hazırlık ve müdahale planlarının bulunması gerekmektedir. Buna yedek güç sistemleri, acil su kaynakları ve afet sırasında hastanenin faaliyetlerini sürdürmesi için gerekli diğer kaynaklar da dahildir. Ayrıca personelin acil durum prosedürleri ve acil durum ekipmanlarının kullanımı konusunda eğitilerek depreme etkin bir şekilde müdahale edebilmeleri sağlanmalıdır.

2023 yılında Türkiye'de meydana gelen Kahramanmaraş Depremi, sağlık tesislerinde depreme dayanıklı tasarımın önemini vurgulamıştır. Hastaneler, depreme dayanıklı tasarım ilkelerini ve teknolojilerini bir araya getirerek depremlerin yol açtığı hasar ve aksamaları en aza indirerek

ve doğal afet sırasında temel sağlık hizmetlerini sunmaya devam etmelerini sağlayacak nitelikte hizmete açılması gerekmektedir. Türkiye, daha sağlam ve depreme dayanıklı sağlık tesislerine duyulan ihtiyaca yanıt olarak 2010 yılında uygulamaya konulan sağlık yapıları için bir dizi asgari tasarım standardı geliştirmiştir. Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu'na göre hastanelere ilişkin iç mekan tasarımına ilişkin kriterler daha çok organizasyon ve tesisatların acil durumlarda risk taşımayacak şekilde kurgulanmasına ve kesilme olasılığına ilişkindir. Afet ihtimalinin yüksek olduğu bölgelerde planlama ve tasarım konusunda gerekli önlemlerin alınması ve sağlık hizmetinin devamının gerçekleştirilmesi konularına; kanunlar, yönetmelikler ve oda şartlarına uygunluk arandığı belirtilmektedir. Depreme ilişkin uygulamalara dair referans sağlayan en önemli kaynaklardan birisi 18 Mart 2018 tarihli Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın yayınladığı "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği"dir. Yönetmeliğe göre yapılan sınıflandırmaya göre hastane yapıları birincil öneme sahip hemen kullanılması gereken yapı tipleri sınıfında yer almaktadır (Çizelge 1). Ancak belirtilen yönetmelik özellikle yapı bilgisi ve strüktüre dair hesaplamalı bilgileri içermekte ve iç mekan tasarımına ilişkin yaklaşımlara dair veri içermemektedir.

Çizelge 1. Bina Kullanım Sınıfları ve Bina Önlem Katsayıları (Deprem Yönetmeliği, Erişim Tarihi: 12.05.2023, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/03/20180318M1-2.htm).

Bina Kullanım Sınıfı	Binanın Kullanım Amacı	Bina Önem Katsayısı (I)
BKS = 1	**Deprem sonrası kullanımı gereken binalar, insanların uzun süreli ve yoğun olarak bulunduğu binalar, değerli eşyanın saklandığı binalar ve tehlikeli madde içeren binalar** **a)** Deprem sonrasında hemen kullanılması gerekli binalar (Hastaneler, dispanserler, sağlık ocakları, itfaiye bina ve tesisleri, PTT ve diğer haberleşme tesisleri, ulaşım istasyonları ve terminalleri, enerji üretim ve dağıtım tesisleri, vilayet, kaymakamlık ve belediye yönetim binaları, ilk yardım ve afet planlama istasyonları) **b)** Okullar, diğer eğitim bina ve tesisleri, yurt ve yatakhaneler, askeri kışlalar, cezaevleri, vb. **c)** Müzeler **d)** Toksik, patlayıcı, parlayıcı, vb. özellikleri olan maddelerin bulunduğu veya depolandığı binalar	1.5
BKS = 2	**İnsanların kısa süreli ve yoğun olarak bulunduğu binalar** Alışveriş merkezleri, spor tesisleri, sinema, tiyatro, konser salonları, ibadethaneler, vb.	1.2
BKS = 3	**Diğer binalar** BKS=1 ve BKS=2 için verilen tanımlara girmeyen diğer binalar (Konutlar, işyerleri, oteller, bina türü endüstri yapıları, vb.)	1.0

Uluslararası alanda, National Health System - NHS (İngiltere) ve FGI (ABD) tarafından geliştirilen hastane inşaat standartları yaygın olarak kullanılmakta ve depreme dayanıklı sağlık tesislerinin tasarlanması ve inşa edilmesi için rehberlik sağlamaktadır. Bu standartlar, yapısal

ve yapısal olmayan bileşenlerin yanı sıra acil durum hazırlığı ve müdahale planlaması da dahil olmak üzere hastane tasarımının çeşitli yönlerini de ele almaktadır. Doğal afetlere yönelik genel hazırlık planları ve prosedürler, İngiltere'nin acil durum yönetimi birimi olan "Emergency Preparedness, Resilience and Response" (EPRR) tarafından belirlenmektedir. EPRR, doğal afetler, salgın hastalıklar, terör saldırıları ve diğer acil durumlar gibi olaylara hazırlanma ve yanıt verme sorumluluğunu üstlenmektedir. NHS ise hastaneleri, bu doğal afet hazırlık planlarına uymakla yükümlüdür ve yerel düzeyde acil durum müdahale planları geliştirmektedir. Bu planlar, yangınlar, sel, deprem gibi doğal afetlerin yanı sıra diğer acil durumlar için rehberlik sağlamaktadır. İngiltere'de kullanılmakta olan hastane standartları kılavuzuna göre iç mekan tasarımında dikkat edilmesi gereken unsurlar arasında; montaj, sökme-takma işlemlerinin kolaylıkla yapılabilecek biçimde detaya sahip bağlantıların tercih edilmesi, modüler plan tipinden ve mekânsal öğelerden faydalanılması, teknik tesisatların duvar yüzeyinde asgari düzeyde kullanılması ve önceden plan, organizasyon ve mekânsal gerekliliklere uygun planlamanın gerçekleştirilmesi olarak belirtilmektedir (HBN00-01, 2014), (HBN00-03, 2013).

Amerika Birleşik Devletleri'nde sağlık yapılarına ilişkin kısıtlamaları içeren Facility Guidelines Institute'nin yayımladığı hastane yapılarına ilişkin tasarım ve yapım kılavuzu standartlarına göre ise; yapının bulunduğu sismik bölgeye göre risk faktörü belirlenerek ve uygun biçimde sınıflandırılarak, alana uygun kısıtlamaları karşılayacak nitelikte yapı inşasının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. FGI'ye göre iç mekan gereksinimleri; doğal afete hazırlanılması, müdahalesi ve tüm tehlikelere karşı hazırlıklı bir yaklaşım ile tasarımın gerçekleştirilmesine ilişkindir. Hastane yapısı için gerekli tüm birimler ile yapım aşamasından önce tasarıma ilişkin değerlendirmeler kararlaştırılmalıdır. Bu anlamda iç mekanda yer alan yüzeylerin yüklerinin hesaplanması ve mümkün olduğunda eşit biçimde karşılanacak nitelikte uygulamasının yapılması gerekmektedir. Kayma, devrilme, ölü yük direnci gibi riskler düşünülerek planlama gerçekleştirilmelidir. Doğal afet durumlarında yaşanacak devrilme çökme gibi riskli alanların ambulansın hareketi ve hastaneye erişim gibi konularda risk teşkil etmeyecek biçimde kurgulanması ve erişilebilirlik konusunda tehdit yaratmaması gerekmektedir. Ayrıca belirtilen kılavuza göre; masa, sandalye, yatak gibi mobilyalar afet durumunda acil çıkışı kapatmadığı koşulda tehlike oluşturmamaktadır. Depolama donatıları gibi kütlesi büyük eşyaların sabitlenmesi veya desteklenmesi gerektiği belirtilmektedir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Depremler, dünyanın dört bir yanındaki sağlık tesisleri için önemli bir risk oluşturmaktadır. Hastaneler, sismik koşullara dayanıklı tasarım ilkeleri ve teknolojileri kullanarak bu doğal afetlerin yol açtığı hasar ve aksaklıkları en aza indirebilmeli, bu tür olaylar sırasında ve sonrasında hastalar, personel ve ziyaretçiler için işlevsel ve güvenli kalmalarını sağlayabilir nitelikte tasarlanarak inşa edilmelidir. Hastane tasarımı, inşaatı ve işletmesinde en iyi uygulamaları anlamak ve uygulamak, bu kritik tesisleri depremlerin yıkıcı etkilerinden korumak için büyük öneme sahiptir. Ülkemizde yaşanan Kahramanmaraş Depremleri sonrasında özellikle afet durumları ve nasıl bir yol izlenerek can ve mal kaybını

önlenebileceğine ilişkin araştırmalar, incelemeler, denetimler ve uygulamalar hız kazanmıştır. Bu bağlamda ulusal ve uluslararası nitelikte sağlık yapıları tasarım kriterlerini içeren kılavuzlar incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda, iç mekan tasarımı alanında işlev alanlarına göre çok sayıda standardı bulunan ve nasıl tasarlanması gerektiğine ilişkin açık biçimde tarif sunan kılavuzların, özellikle deprem gibi doğal afetler konusunda tam olarak kısıtların belirtilmediğine ilişkin bir yaklaşıma sahip olduğu görülmektedir. İncelemesi gerçekleştirilen üç kılavuz için de, bulundukları ülkenin yönetmelik ve standartlarına ilişkin kısıtlamalara uyulması gerektiği hususunda geniş bir çerçeve sunulmaktadır. Ancak referans olarak verilen başlıca kaynakların konstrüksiyon, temel, zeminin belirlenmesi gibi özellikle mühendislik bilgisi içeren konularda detaylı sınırlılıkları ve yapı strüktür alternatifleri ile karşılaşılmaktadır.

Elbette yapının çekirdeği, kabuğu, temeli, taşıyıcıları, bölücüleri gibi mühendislik konularının geliştirilmesi ve sınırlılıklarının açık bir biçimde belirtilmiş olması, depreme karşı tüm yapı tiplerinin iyileştirilmesi ve hazırlıklı olması için önemli bir husustur. Desteklenmesi ve yeni teknolojiler ile geliştirilmesi gerekmektedir. Bu noktada iç mekan tasarımı konusunda, deprem veya diğer doğal afetlere karşı hazırlıklı olmak ve riski asgari düzeye indirebilmek için de benzer bir yaklaşımın desteklenmesi gerektiği vurgulanmak istenmektedir. Tüm yapı tipleri, işlevleri ne olursa olsun kullanıcıları ile var olmaktadır. Mekan ise zemin, tavan ve duvar yüzeyleri ile sınırlı değildir. Bu sebeple genişlikler, açıklıklar, kapalılıklar ile yapısal yüzeylerin, bitiş malzemelerinin kullanımı, mobilya ve donatının niteliğinin, montaj detaylarının veya tesisat içeren uygulamaların gibi pek çok iç mekan probleminin nasıl olması gerektiğine ilişkin verilerin sınırlılıklarının oluşturulması gerektiği düşünülmektedir.

Bu bağlamda deprem gibi doğal afetlere karşı, hastane yapılarına ilişkin standartlar arasında iç mekan tasarımı konusunun çerçevesinin genişletilmesi ve sınırlandırmaların gerçekleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca mimarlar, mühendisler, tasarımcılar ve sağlık hizmetleri yöneticileri, en son gelişmeleri takip ederek tesislerinin depremle ilgili zorluklara karşı hazırlıklı olmasını sağlamalıdır. Özellikle ülkemizin büyük bir kısmının deprem riski altında olduğunun bilincinde olarak teorik ve pratik uygulamalarla topluma katkıda bulunması gerekmektedir. Bu şekilde, depremlerin oluşturabileceği etkilere karşı daha güçlü bir konumda olabilir ve sağlık tesislerinin sürdürülebilirliği ile hem afet sırasında hem de sonrasında sağlık hizmetlerinin devamının sağlanması için olanak sağlanabilmelidir.

KAYNAKÇA

FGI, *Guidelines for Design and Construction of Hospitals*, The Facility Guidelines Institute, St. Louis, 2022.

HBN00-01, *Health Building Note 00-01 General Design Guidance for Healthcare Buildings,* UK Government, London, 2014.

HBN00-03, *Health Building Note 00-03: Clinical and Clinical Support Spaces.* UK: Department of Health, UK, 2013.

Jing, W. J., Gao, S., You, Y. M., & Cao, H. P., The Structural Design of a Hospital in Hanian Province. Y. Yang, & A. Rahman içinde, Frontiers of Civil Engineering and Disaster Prevention and Control Volume 1 (s. 184-190). China: CRC Press Taylor & Francis Group, China, 2023.

Lead, F. A., *Preliminary Earthquake Reconnaissance Report: Turkiye Earthquake Sequence on February 6*, 2023.

World Bank, *Earthquake Damage in Türkiye Estimated to Exceed $34 billion: World Bank Disaster Assessment Report*, Washington, Erişim Tarihi: 11.05.2023. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/02/27/earthquake-damage-in-turkiye-estimated-to-exceed-34-billion-world-bank-disaster-assessment-report.

https://www.england.nhs.uk/estates/health-building-notes/ (Erişim Tarihi: 01.05.2023).

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE DEPREM

Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR
Yozgat Bozok Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-1735-7132
Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ
Yozgat Bozok Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0001-9869-4159

OZET

İnsanlığın varoluşundan günümüze kadar dünya pek çok afete maruz kalmış ve başta depremler olmak üzere çeşitli olumsuzluklarla karşı karşıya kalmıştır. Uygarlıkların birçoğunun depremle birlikte yerle bir olduğu bilinmektedir. Bu yönüyle depremler ülkelerin kalkınmasında engelleyici rol oynayabilmekle birlikte kalkınmanın temel gerekçesini de oluşturabilmektedir. Ülkelerin ekonomik gelişimleri üretim ve kişi başına düşen gelirin artmasıyla ilişkilidir. Fakat mevcut gelişim deprem sonucunda aksamalara uğrayabilmektedir. Bu durum fiziki, ekonomik ve sosyal kayıplara sebep olmaktadır. Toplumda birliktelik ile üretilen kaynakların deprem sonrası bir anda yok olması hem can hem de mal kaybını beraberinde getirmektedir. Deprem sonrası kayıplar aynı zamanda sosyal krizleri de tetiklemektedir. Ülke kaynakları deprem sonrası farklı alanlarda kullanıldığı için üretim hacmi de düşmekte böylece ekonomik anlamda büyüme yavaşlamaktadır. Bu durum refah seviyesini de düşürmektedir.

Depremin meydana geldiği toplumlarda gereken önlemlerin alınmaması insan hayatıyla birlikte ekonomik anlamda pek çok değer kaybına yol açmaktadır. Toplumun refah seviyesinin artması ve bu seviyeye bağlı olarak farklı ülkelerle rekabet edebilmeleri ekonomik gelişmeyle olanaklı hale gelmektedir. Fakat gelişmekte olan ülkelerde afet yönetimi kalkınma sorunu olarak görülmeyip müdahale sorunu olarak görülmektedir. Bu sebeple sürdürülebilir kalkınma süreçlerine etki edecek önlemler yerine afet sonrası müdahale çalışmalarına ağırlık verilmiştir. Ülke kaynaklarının tahrip edilmeden günümüzde kullanılmasına imkân tanımak ve aynı zamanda gelecek nesillere aktarabilmek sürdürülebilir kalkınma olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda refah seviyesinin yükselmesi ancak sürdürülebilir ekonomik gelişmeyle sağlanabilir. Gerek ekonomik gerekse sosyal yapı sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için de depremlere karşı mevcut kaynakların korunması gerekmektedir. Bu bağlamda depremler olmadan önce önlemlerin alınması gerekmektedir. Böylece deprem anında kaynakların korunması sağlanmış olacak ve bu durum ülkenin gelişmişlik göstergelerinden biri olacaktır. Enkazdan insan kurtarma gibi görünür olan çalışmalardan ziyade deprem öncesi güvenli, sağlıklı ve şehircilik ilkelerine uygun çalışmaların yapılması ve uygulanması sürdürülebilir kalkınma için asıl önemli olandır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Kalkınma, Afet, Deprem

İMAR UYGULAMALARI VE KENTSEL SUÇ

Doç. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ
Yozgat Bozok Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0001-9869-4159
Yüksek Şehir ve Bölge Plancısı Hüsne TEMUR
Yozgat Bozok Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-1735-7132

Kentsel suç, kent olarak tanımlı mekânlarda ekonomik, sosyal, fiziksel ve kültürel yönlerden verilen zararları ifade etmektedir. Bu kapsamda zarara uğrayan; fiziksel mekân olan kentle birlikte aynı zamanda kentlilerdir. Fakat kentliler, kentsel suçun hem faili hem de mağduru olabilmektedir. Kentsel suç eylemleri kentli haklarını da yok saymaktadır. Kentsel suçların önemli bir kısmını imar uygulamaları ve kararları yoluyla işlenen "imar suçları" oluşturmaktadır. İmar suçları iki başlıkta değerlendirilebilmektedir. Bunlar; "imar kararları ve planları aracılığıyla işlenen suçlar" ve "imar kararlarına ve planlarına uymamak suretiyle işlenen suçlar" şeklindedir. İlk durumda kente karşı suç olarak imar planları kullanılmaktadır. İmar planları belirli kişi veya grupların çıkarları doğrultusunda değil kamu yararı kapsamında hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. İmar planları hazırlanır ve uygulanırken "nesnellik ilkesi" göz ardı edilirse imar planı aracılığıyla kente karşı suç işlenmiş olacaktır. İkinci durum ise uygulaması kesinleşen imar planları kararlarına uygun olmayan eylemleri kapsamaktadır. İmar planlarını hazırlayanların da dâhil olduğu, gerçek ve tüzel kişiler için bağlayıcılığının olması gerektiğini "zorunluluk ilkesi" ifade etmekte olup bu ilkeye uyulmaması da kente karşı suç kapsamındadır. Her iki durumda işlenen kentsel suçların bazen iç içe geçtiği de bilinmektedir. Örneğin, imara aykırı olarak dere yataklarına kaçak yapıların yapılması kentsel suç işlenmesine sebep olmaktadır. Bu durumda kamu toprağı aflarla birlikte birey mülkiyetine geçmiş olmakla birlikte bu durum sosyal adaleti de zedelemektedir. Kentte imar planlarına aykırı olarak yapılan yapılar aynı zamanda deprem ve sel gibi çeşitli afetlerden etkilenerek can ve mal kayıplarına da sebep olmaktadır. Kentlerde yaşayan herkesin temiz, güvenli ve sağlıklı bir kentsel alanda yaşama, toplumsal ve kültürel olanaklara sahip olma, yeterli ölçüde kamu hizmetlerinden faydalanma haklarına sahiptir. Kente karşı imar suçunu işletmeler, bireyler, şirketler, kurum ve kuruluşlar işleyebilmektedir. Bu kapsamda kente karşı işlenen imar suçunun denetimi Anayasa Mahkemesi'ne düşmektedir. İmar suçlarının önüne geçilmesi için nesnellik ve zorunluluk ilkelerine uyularak planlama kavramına inanılmalı ve bilimin ışığından faydalanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İmar Uygulamaları, Kentsel Suç, Kamu Yararı

THE SEISMIC ASSESMENT OF POST-TENSIONED REINFORCED CONCRETE SILO

Dr. Samet KILIÇ
kilicsamet123@gmail.com- 0000-0001-8089-9738

ABSTRACT

The silos are the containers that can be built with reinforced concrete or metals like steel or aluminum etc. Those containers can store granular or liquid material inside. In the past earthquakes, so many different collapse mechanisms were observed in silos. For example, in KahramanMaraş earthquake, corn silos which have great amount of food storage collapsed and even though there were no casualty, there are great economic loss. The purpose of this study is examining the post-tensioned reinforced concrete silos earthquake behavior. Generally liquid containers are called tank instead of silo and concrete tanks are usually used in biogas power plants as a digester unit. On the other hand, post-tensioned reinforced concrete silos are widely used in cement plants and thermal power plants. This report describes the design of the cement silo which is to be constructed as a component of the cement plant. In addition to this, a clinker silo which has a bigger diameter is compared with the narrow silo design by taking patch load into account. Study's scope contains the evaluation of existing silos filling, discharge, temperature, wind, and earthquake loads and post-tension design with its losses. The structural investigation is performed with SAP 2000 program. The structures are evaluated with story drift, element designs, crack width, post tension design.

Key Words: Post-tension, Reinforced Concrete Silo, Seismic Assessment.

1. INTRODUCTION

In this study, concrete silos used in many industries like energy, cement etc. are investigated. The governing assessment parameters of concrete silos are material loads inside the silo. The loads acting on silos are seismic, wind, temperature, material loads. Silos are very important components of industrial facilities. Kılıç et al. **[3-11]** searched various nonbuilding structures like tanks, silos etc. This study's main aim is to determine a method to check the earthquake performance of post-tensioned reinforced concrete silo. For this reason, stresses, story drifts, crack widths, axial load limits and post tension checks are control parameters.

2. APPLICATIONS AND MATERIAL LOADING

Cement is stored in this cement silo which is slender one. Its foundation is in a circular shape with a diameter of 34.0 meters. The thickness of the bottom wall is 80 cm, in the upper part of the cone, the thickness of wall was selected as 45 cm. Silo concrete walls have outer diameter of 23.4 m. The upper elevation of concrete is 70.0 m, steel roof top elevation is 82.5 m. Foundation has 300 cm thickness. The temperature difference for the silo walls is taken to be 110ºC. Foundation has 300 cm thickness.

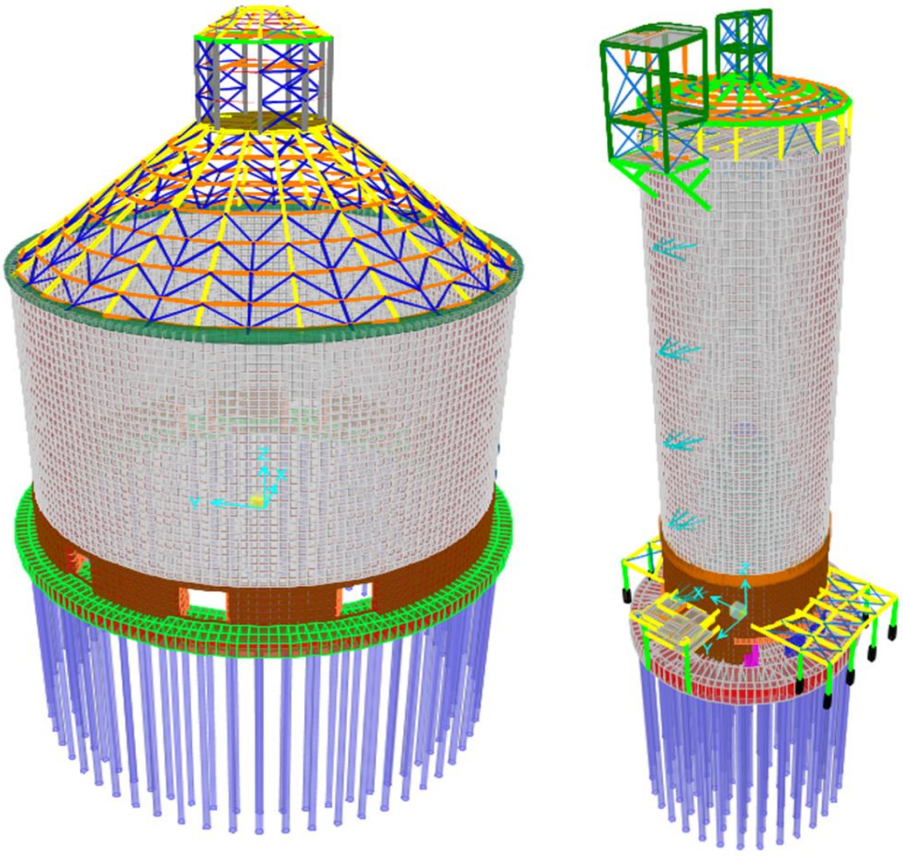


Figure 1. Clinker and Cement Silo Finite Element Models, 2023

In the figure 1, clinker and cement silo finite element models are illustrated. The diameter of clinker silo which is the broad one is 54 m with a height of the silo wall is 36.36 m. It will be founded on a reinforced concrete ring-mat foundation. The thickness of the ring foundation is 200 cm. The thickness of the bottom wall is 100 cm, in the upper part, the thickness of wall was selected as 45 cm. Silo concrete walls have outer diameter of 54.9 m. The temperature difference for the silo walls is taken to be 65ºC. The superstructures and foundations have been modeled by SAP 2000 Finite Element Program **[2]**. In the figure 2, filling and discharge loading slender cement silo is presented. Clinker silo structure is special because of the hydraulic radius limit. If hr>12.5m, outer wall of the silo type cannot be considered as silo having hydraulic radius 6m. It should be considered as retaining type structure. In addition, if the silo is unloaded asymmetrically, center of the pile will escape from the congestion peak. Thus, an extra load

which is called patch load will be applied on silo wall. In the figure 3, material patch loading according to Mononobe-Okabe principle is shown.

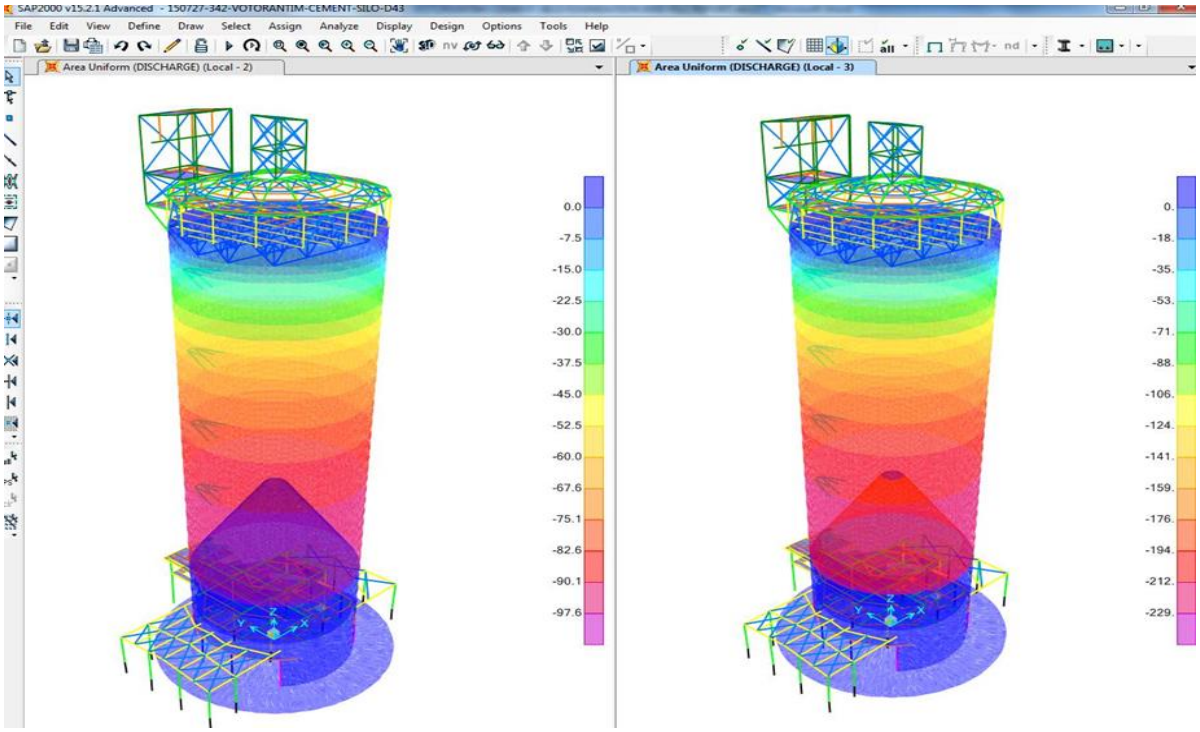


Figure 2. Filling and Discharge Loading Slender Cement Silo, 2023.

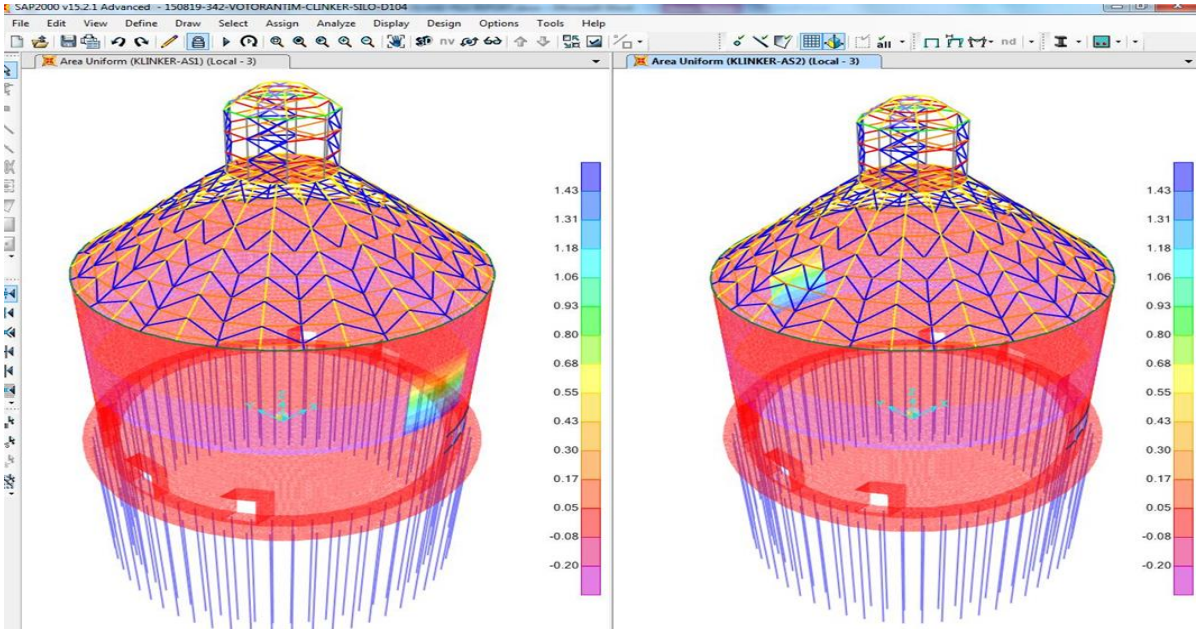


Figure 3. Material Patch Loading according to Mononobe-Okabe principle, 2023.

In the figure 4, cement silo filling and discharge loading is shown. These loads are calculated according to ASCE 7-16 **[1]**. In the figure 5, silo drift checks are presented.

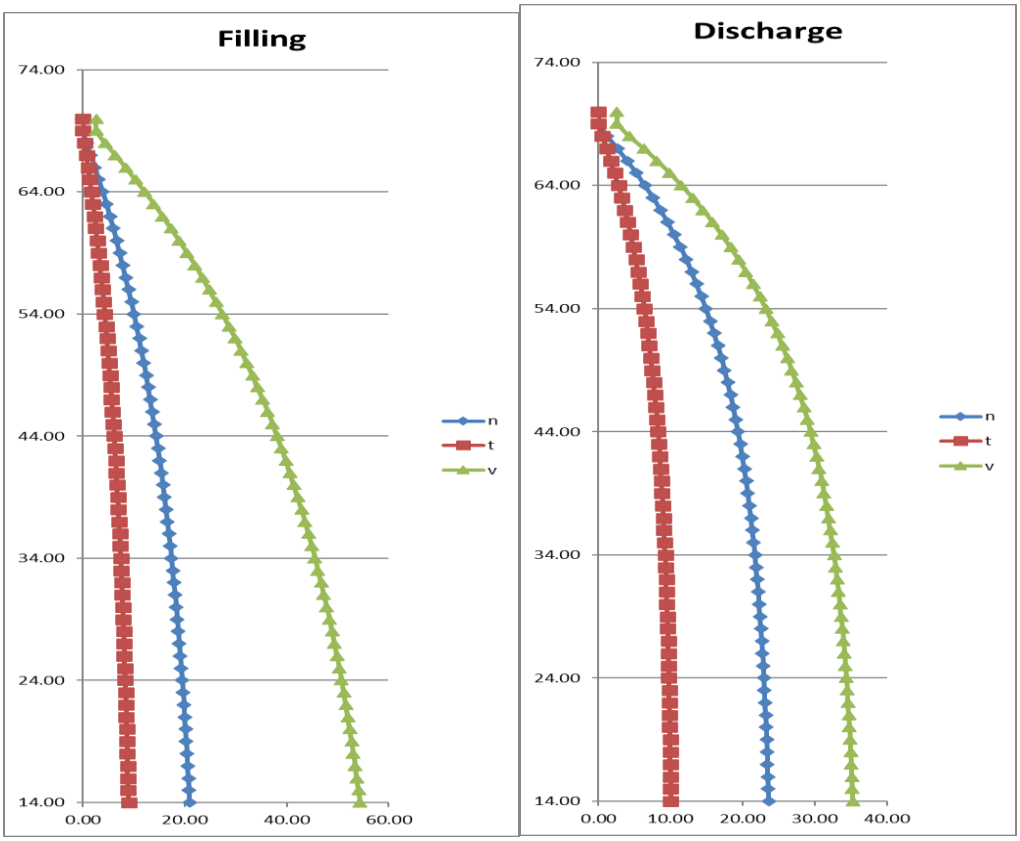


Figure 4. Cement Silo Filling and Discharge Loading, 2023.

3. RESULTS AND EVALUATION

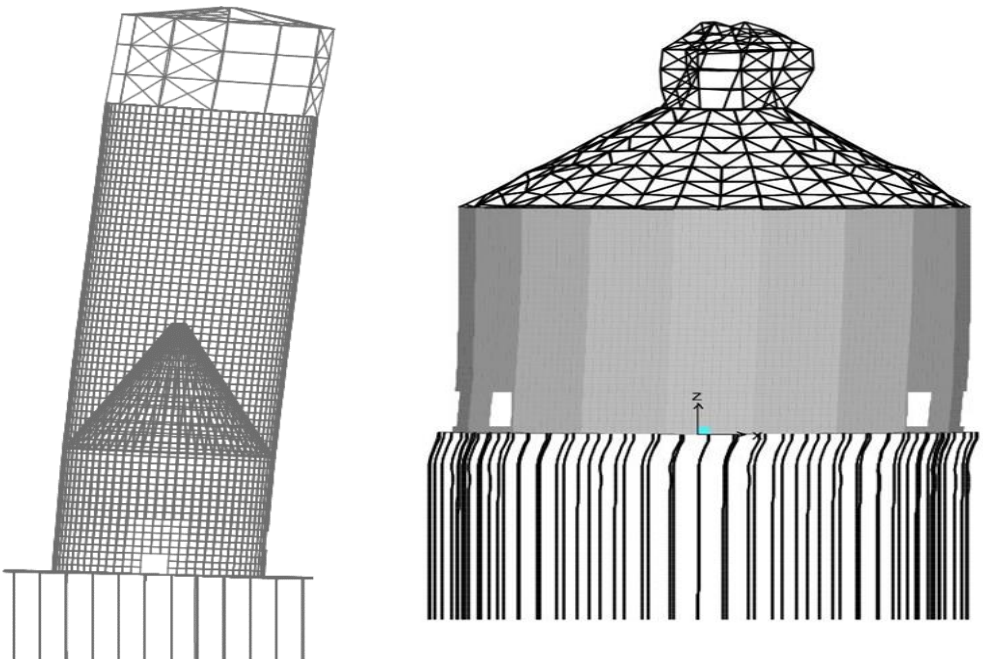


Figure 5. Clinker and Cement Silo Drift Check, 2023

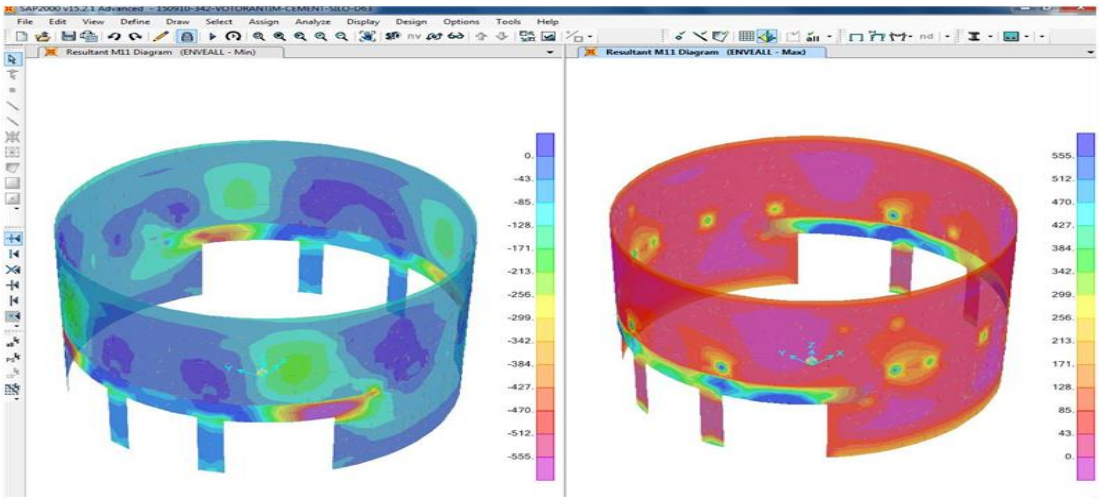


Figure 6. Silo Lower Part's Stress Check, 2023

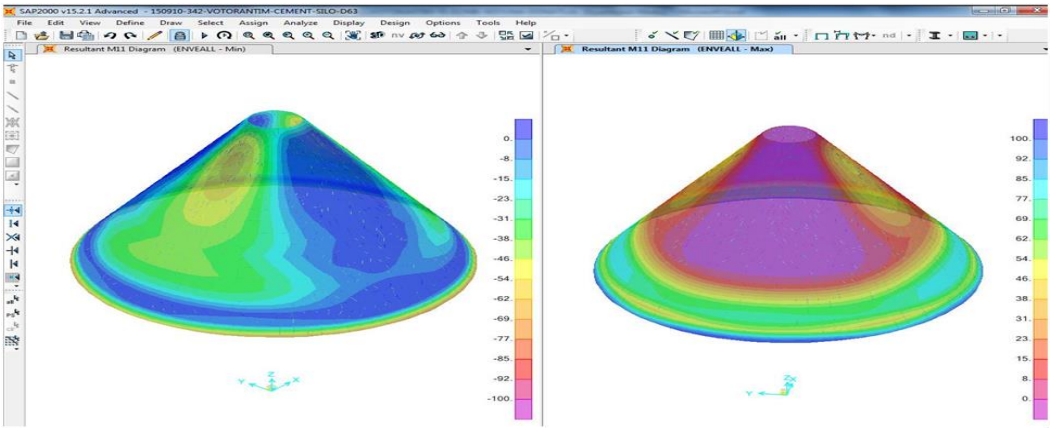


Figure 7. Silo Conic Part's Stress Check, 2023

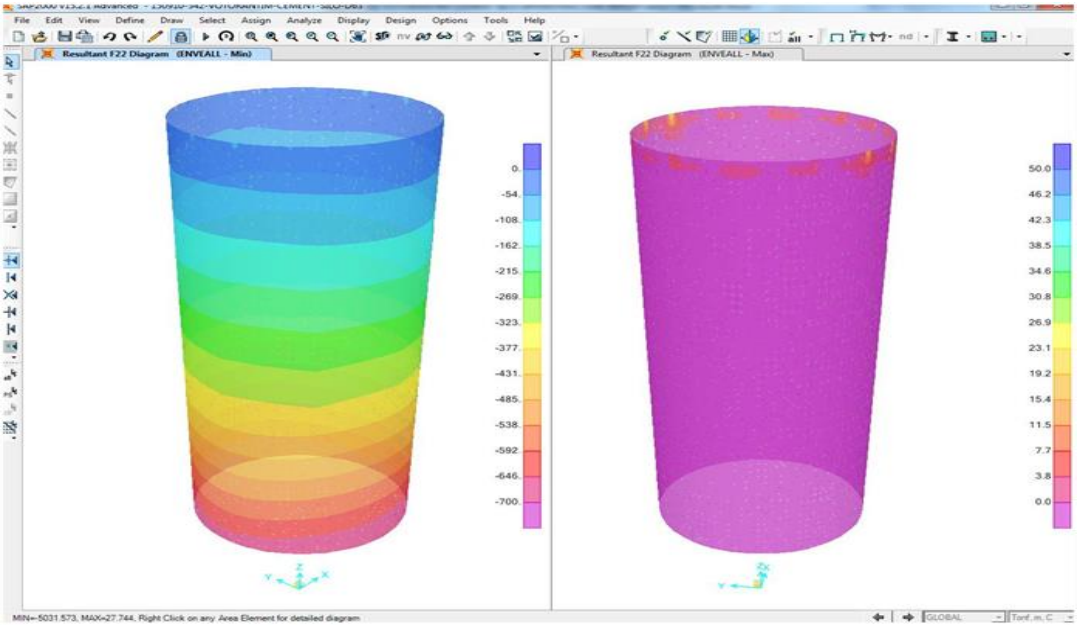


Figure 8. Silo Upper Part's Stress Check, 2023

In the figure 6, silo lower part's stress check is shown. In the figure 7, silo conic part's stress check is presented. In the figure 8, silo upper part's stress check is illustrated. **[2]** In the figure 9, silo post tension buttress part is shown.

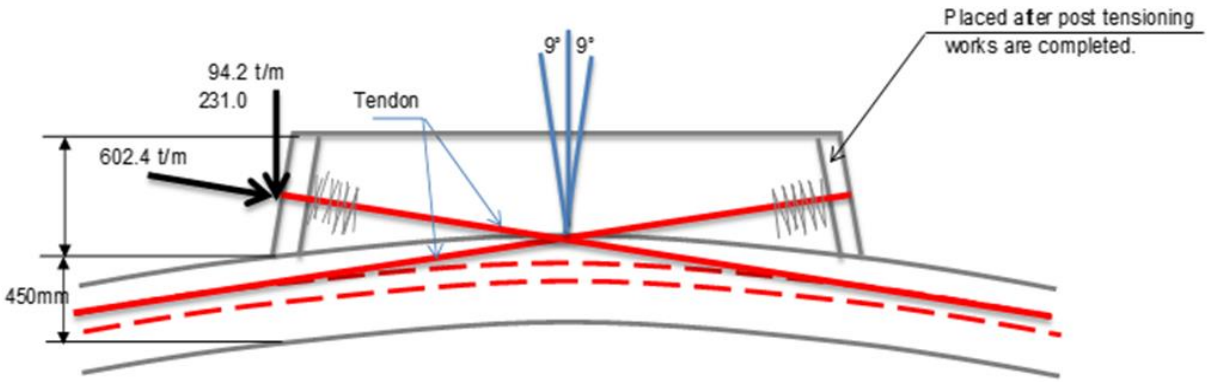


Figure 9. Silo Post-Tension Losses and Checks, 2023

Due to temperature effect, moments are created in the colder side of the silo, both in horizontal and vertical direction. The horizontal and vertical reinforcement are calculated with respect to bending moments initially. Silo wall is a retaining wall, not only structural wall. For this reason, the retaining wall minimum reinforcement conditions are applied. Due to post-tension cables, the need of reverse horizontal compression force is determined from the F11 diagram. The frequency of cables (cable/per m) differs from ten meters distances. So, the maximum compression force value of F11 diagram in each 10 meter will be read from the diagram. Against these forces, the horizontal reinforcement, and the cable act together. So, the required cable ratio is determined after decreasing the capacity of reinforcement, however for the cable capacity, the short term and long-term losses should be subtracted from the cable capacity. These losses like friction losses, elastic shortening, anchorage set, creep and shrinkage losses and relaxation losses are calculated. The F11 forces, the horizontal rebar, and the cable number (with the distance) are illustrated separately for each 10-meter height of silo wall. There may be another case when silo is empty. When silo is not full, the friction and the horizontal loads of material and the gradient temperature load do not affect the structure; however, the cables are still inside the wall. Due to post-tension effect, there is a horizontal load in silo wall. To the resist that load which is a tension, the reinforcement, and the concrete act together. This case is also examined. The post tension forces are balanced with concrete and rebar, but while calculating the losses, the long-term losses are neglected to be in the safe side. By neglecting them, the required compression force becomes greater. That is why in the charts, the post-tension rows are different.

4. GENERAL ASSESMENT AND RESULTS

Lateral drift is a crucial control parameter for silo parts, and the 2% limit is available. Von Mises stresses of all concrete parts are another one. Post tension calculations are essential.

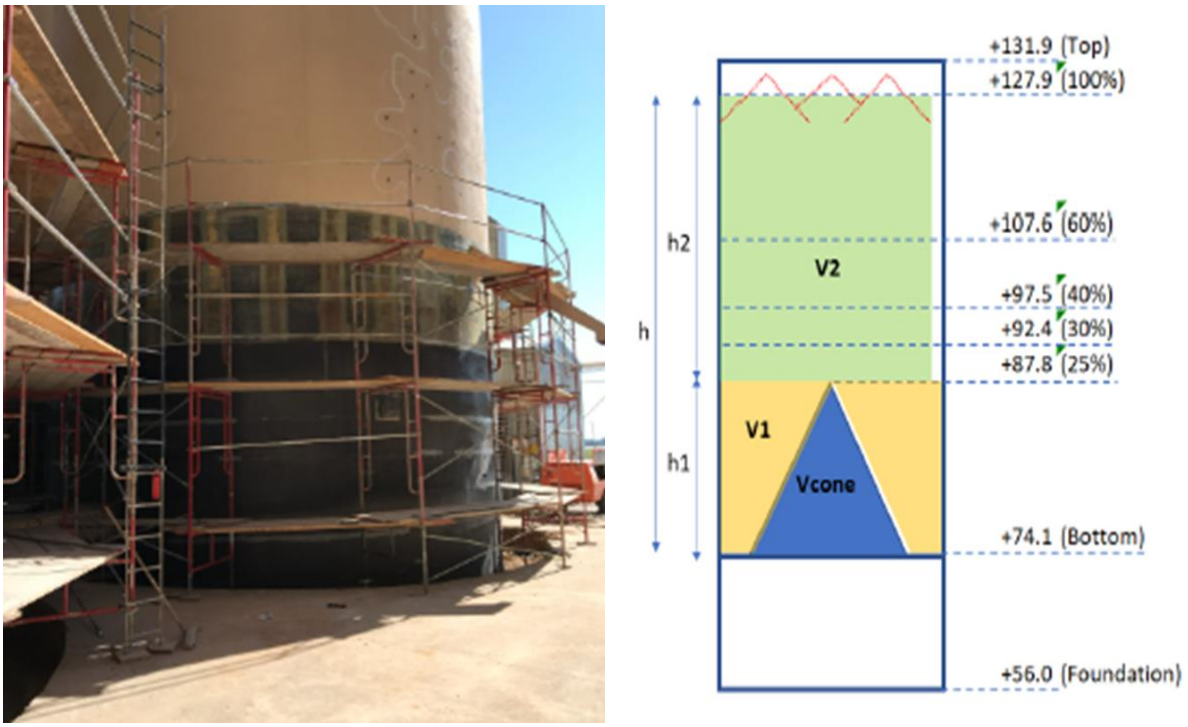


Figure 10. Silo Retrofit with CFRP and Capacity Decrease, 2023

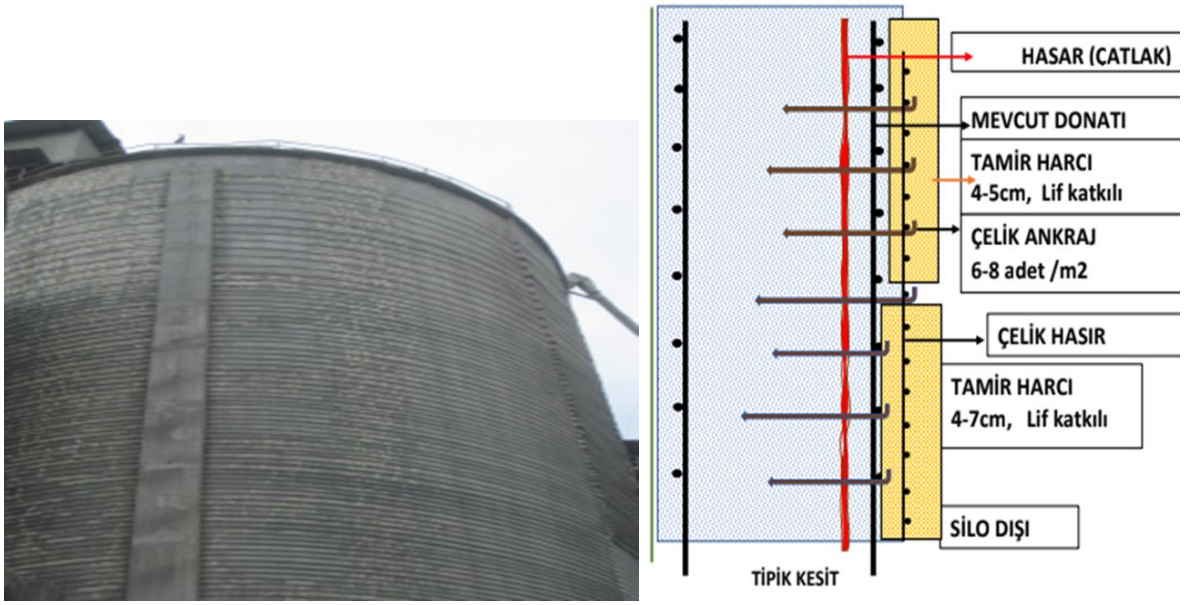


Figure 11. Silo Retrofit with Post-Tensioning and Adding Reinforced Concrete Parts, 2023

If all these cases are in the safe side, the performance of the concrete silo could be accepted enough. However, if there in no post tension, or insufficiency of other parts, retrofit of silos should be considered. One of the most common retrofit methods is usage of CFRP as shown in Figure 10. Another method is capacity decrease. In the figure 11, adding post tension cables and thickening concrete walls. **[12]** So that, silos can be assumed as safe.

REFERENCES

[1] ASCE7-16., *Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures*, Structural Engineering Institute, 2016.

[2] CSI. (2014)., SAP *2000 Analysis Reference Manual Version 17*, Computers and Structures, Inc. (CSI), Berkeley, CA, USA, 2014.

[3] Kılıç, S., Akbas, B., Paolacci, F., and Shen, J.). *Seismic Behavior of Liquid Storage Tanks with 2D and 3D Base Isolation Systems*, Structural Engineering and Mechanics, September, 10,5, 2022.

[4] Kılıç, S., *The Investigation of the 25 Percent Rule in Concentrically Brace Frame Dual System with Special Moment Frame*, Master Thesis, Istanbul Technical University, Graduate School of Science Engineering and Technology, Istanbul, 2015.

[5] Kılıç, S., *The Comparison of the Base Isolation Periods in Broad and Slender Tanks*, DEU International Symposium Series on Graduate Research-2022 Engineering Science, İzmir, 2022.

[6] Kılıç, S., *The Comparison of the Constant Strength Spectra and Constant Ductility Spectra*, DEU International Symposium Series on Graduate Research-2022 Geo Science, İzmir, 2022.

[7] Kılıç, S., *Seismic Evaluation of Existing Steel Elevated Silos According to Eurocode*, Balkan 7th International Conference on Applied Sciences, 156-163, Skopje, 2023.

[8] Kılıç, S., *Seismic Design Principles Comparison of Eurocode 8 and TBDY-18*, Balkan 7th International Conference on Applied Sciences, 164-172, Skopje, 2023.

[9] Kılıç, S., *The Steady-State Analysis of Machinery Foundation*, ICE 2023-International Conference on Istanbul and Earthquake, İstanbul, 2023.

[10] Kılıç, S., Akbas, B., & Zülfikar, A.C., *The evaluation of Seismic Behavior of Broad Tanks Subject to Strong Ground Motions Scaled with Different Approaches*, 6th International Conference on Earthquake Engineering and Seismology, 42-51, Gebze, 2021.

[11] Kılıç, S., Akbas, B., Uckan, E., & Çakır, F., *Endüstriyel Yapılarda Yatay Geniş Tanklar ile Dikey Narin Tankların Deprem Esnasındaki Davranışlarının ve Farklı Sismik Yalıtım Sistemleriyle Tasarımlarının İrdelenmesi,* 9. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, 345-352, İstanbul, 2021.

[12] https://seblog.strongtie.com/2019/10/case-study-shoring-up-aging-concrete-grain-silos-with-fiber-reinforced-polymer (Erişim tarihi: 22.01.2023)

MERKEZİ ÇAPRAZLI VE MOMENT AKTARAN ÇERÇEVELİ KARMA SİSTEMLERDE %25 KURALININ İNCELENMESİ

Dr. Samet KILIÇ
kilicsamet123@gmail.com- 0000-0001-8089-9738

ÖZET

Bir yapının tasarımında düşey yükler yanında, en büyük rol sahibi olan deprem ve rüzgâr yükü gibi yanal kuvvetlerdir. Çelik yapılarda, yatay kuvvetlere karşı koymak için çaprazlar, moment çerçeveleri veya bu ikisinin beraber kullanıldığı çeşitli taşıyıcı sistemler mevcuttur. Yatay deprem ve rüzgâr kuvvetleri karşı en etkili sistemlerinden biri moment çerçeveleri ile perde duvarlar veya çaprazların beraber kullanıldığı karma sistemlerdir. ASCE 7-10'a göre, karma sistemler içinde bulunan moment çerçeveleri deprem tasarım kuvvetinin en az yüzde 25'ini karşılamalıdır. Bu kuralın adı yüzde 25 kuralıdır. Bu çalışmada binaların yüksekliği (kat sayısı) ve yüzde 25 kuralı arasındaki bağıntı araştırılmıştır. Çapraz sistemi olarak iki katta bir değişen merkezi çaprazlar kullanılmıştır. Analizler üç boyutlu modellerle yapılmıştır. Anlaşılır sonuçlar için, yüzde 25 kuralı sadece x yönünde kontrol edilmiştir. Y yönünde sadece çaprazlar x yönünde ise karma sistem adı verilen deprem kuvvetlerine karşı moment çerçeveleri ve çaprazlar birlikte planlanmıştır. Öncelikle doğrusal tasarımlar SAP 2000 yazılımı ile yapılmış, daha sonra SAP 2000 ve OpenSees kullanılarak doğrusal olmayan tasarımlar yapılmıştır. Tüm hesaplamalar AISC 360-10, ASCE 7-10 ve ASCE 41-06'ya göre yapılmıştır. Tüm kolon ile kiriş elemanları W profillerden, çapraz profilleri de kutulardan teşkil edilmiştir. Her tasarım sonucunda taban kesme kuvveti dağılımları kontrol edilmiştir. Ayrıca plastik mafsal dağılımları incelenmiş ve göreli kat ötelemeleri hem tasarım depremi hem de yapıya gelebilecek en büyük deprem altında kıyaslanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çelik yapı sismik tasarımı, karma sistemler, merkezi çaprazlar.

1. GİRİŞ

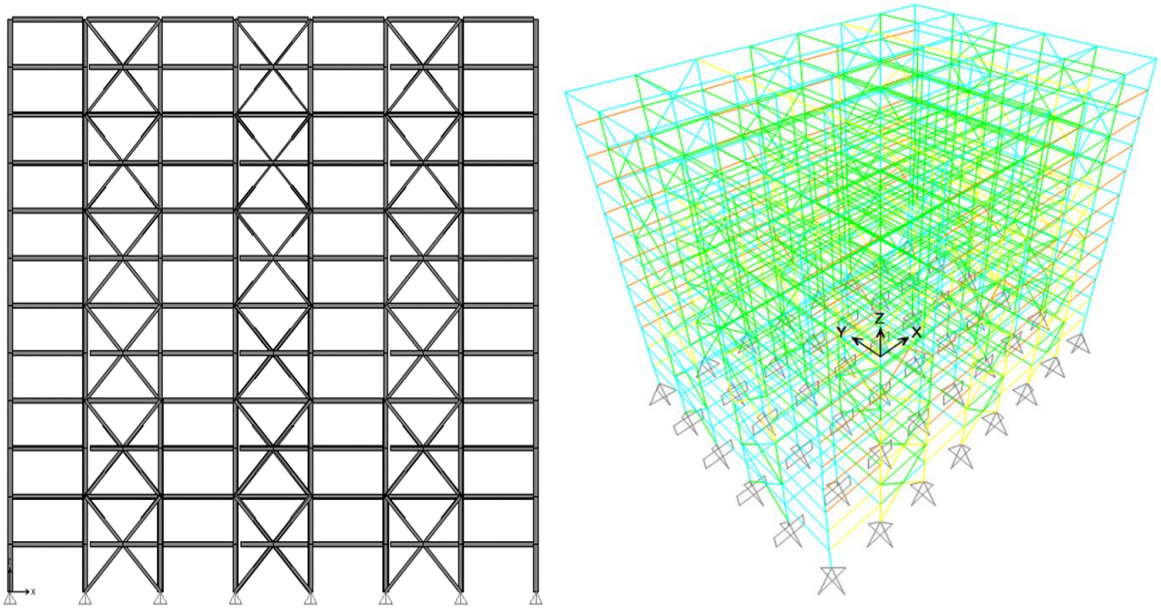
SEAOC Sismoloji Komitesi, kuruluşun yayını olan "Blue Book"'u **[12]** yayınlanmıştır. "Blue Book"' **[12]** ilk olarak 1959'da karma sistemden bahseder. Orta büyüklükteki depremler için karma sistem iyi bir elastik tepki yönetimine sahiptir ve büyük depremler için ise için iyi bir

enerji dağılımına sahiptir. ASCE 7-10 **[2]**, karma sistem tasarımını şu şekilde belirtir: "Karma sistemler için, moment çerçeveleri, tasarım sismik kuvvetlerinin en az %25'ine dayanabilmelidir." Genel sismik kuvvet direnci, moment çerçeveleri ve çaprazlı çerçevelerin orantılı bir kombinasyonu ile sağlanacaktır." Aukeman **[4]** burkulması önlenmiş çaprazların kullanıldığı karma sistemler üzerinde bir çalışma yapmıştır. Kılıç'ın **[7-10]** çalışmalarında, moment çerçeveleri, çaprazlı çerçeveler ve ikili sistemleri incelenmiştir. Bu çalışmada, çaprazlı çerçevelerde bulunan tüm kolonların taban bağlantısı mafsallı yapılmıştır. Böylece deprem yükleri sadece çerçevelerce taşınacaktır. Geriye kalan kolonlar pandül ayak şeklinde düşünülmüştür. Moment çerçevesi olarak tasarlanan akslarda ise tüm kolonların taban bağlantıları ankastredir. Böylece, çaprazların akma noktasına ulaşmasından sonraki davranışı daha iyi gözlemlenecektir. Statik itme analiziyle, yapıların beklenen davranışı anlaşılmaya çalışılmıştır. Doğrusal analizler için SAP 2000 **[5]**; doğrusal olmayan statik analizler için, OpenSees **[11]** kullanılmıştır.

2. UYGULAMALAR

2.1. Doğrusal Tasarım

Taşıyıcı sistemler moment çerçeveleri deprem kuvveti talebinin yüzde 15, 25 ve 40'ını karşılayacak şekilde tasarlanmış karma sistemlerden oluşan 12 katlı, 16 katlı ve 20 katlı yapılardır. SAP 2000 **[5]** yazılımı kullanılarak, doğrusal tasarım yapılmış ve sonrasında itme analizi yapılmıştır. Karma sistemler, merkezi çaprazlı olarak tasarlanmıştır. (Görsel 1) Doğrusal statik analiz için, farklı kat sayılarına sahip üç farklı model geliştirilmiştir ve bunların her biri de kendi aralarında üçe ayrılmıştır. Bütün modellerden birer adet moment çerçevesi ayıklanıp, yüzde 15, 25 ve 40 yanal yüke karşı koyacak şekilde boyutlandırılmıştır. İki boyutta çerçeve analizi bitirildikten sonra tekrar modele monte edilip, sistem içerisinde yeterli olup olmadıkları kontrol edilmiştir. Moment çerçevelerindeki kolonların tabanında analiz sonrasında oluşan kesme kuvveti bulunmuş ve toplam kesme kuvvetine oranları hesaplanmıştır. Görsel 1'de SAP modelindeki **[5]** sonuçlar gösterilmiştir. Çizelge 1'de ise doğrusal analiz sonrası elde edilen taban kesme kuvveti dağılımları sunulmuştur.



Görsel 1. Merkezi Çapraz Sisteminin Kesit Görünümü., 2015

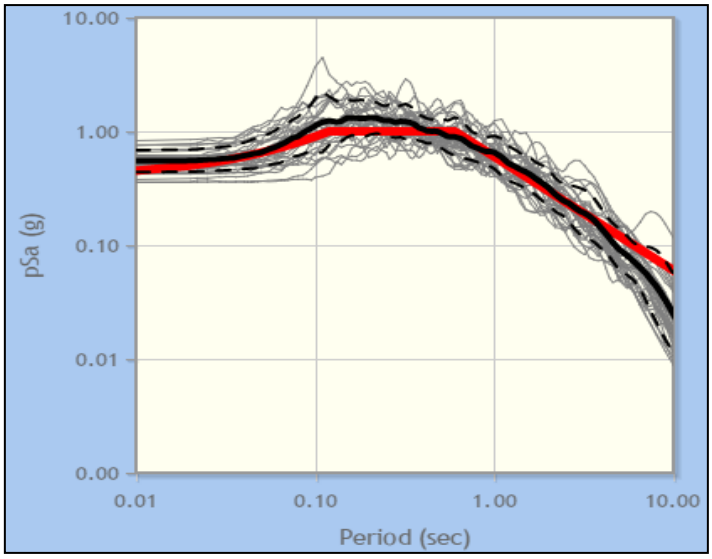
Çizelge 1. Taban Kesme Kuvveti Dağılımı (Doğrusal Analiz)

Model Adı	Çapraz (kN)	Moment (kN)	MÇ/TS (%)
Model 15-12	6317	617	8
Model 25-12	6089	841	11
Model 40-12	5814	1101	15
Model 15-16	6490	377	5
Model 25-16	6870	568	8
Model 40-16	6339	1028	14
Model 15-20	6551	653	9
Model 25-20	6189	889	13
Model 40-20	5952	1115	16

2.2. Doğrusal Olmayan Tasarım

Doğrusal olmayan analiz uygulanırken yaklaşık bir yöntem uygulanmıştır. Tüm yapılar yüksekliğinin yüzde üçü kadar x yönünde itilmiştir. İtme eğrileri elde edilmiş sonrasında, hedef yer değiştirme talepleri hesaplanmıştır. Analizlerde yakınsama problemlerini engellemek için, sekant rijitliği yöntemi plastik mafsallardan yük boşaltma yöntemi olarak seçilmiştir. Plastik mafsal özellikleri tüm elemanlara atanmıştır. **[1]** Plastik mafsalların ASCE 41-06 **[3]** gereksinimlerine uygunluğu elle hesaplarla doğrulanmıştır. Çaprazların ortasına eksenel plastik mafsallar atanmıştır. Kolonların uç kısımlarına P-M2-M3 yerine, P-M3 plastik mafsalları atanmıştır. Bunun nedeni, M2 moment değerleri M3 değerlerine oranla ihmal edilebilecek kadar küçük olması ve yakınsama problemlerine yol açmasıdır. Moment dönme (M3) plastik mafsalları sadece mafsallı olmayan kirişlerin her iki ucuna atanmıştır. Yapıların beklenen

davranışı şu şekildedir: Çaprazlar deprem kuvveti almaya başlayınca, çekme kuvvetleri altında akmaya, basınç kuvvetleri altında burkulmaya başlayacak; sonra ise moment çerçeveleri taban kesme kuvvetini almaya başlayacaktır. Moment çerçevelerinin ilave dayanım ihtiyacının yüzde 25 kuralının sağlanmasıyla mümkün olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır. Kat sayısı ile bu kural arasında bağıntı kontrol edilmiştir. Zaman-tanım alanında analizi için tasarım depremi olarak üç farklı tasarım deprem kaydı (DBE) ve bir adet yapıya etkime olasılığı en büyük deprem kaydı (MCE) PEER'den **[6]** alınmıştır. Deprem verileri ASCE7-10'nda **[2]** tanımlı deprem bölgesi ve zemin sınıfı koşullarını sağlayacak şekilde seçilmiş ve ölçeklenmiştir. OpenSees **[11]** yazılımı, sonuçları doğrulamak için kullanılmıştır. Bu kurulan modelde sadece x yönü elemanlar modellenmiş, y yönü çapraz ve kirişleri göz ardı edilmiş, yerlerine yükleri ve öz ağırlıkları nokta yükler olarak sistemin düğüm noktalarına etkitilmiştir. Model tam simetrik olduğu için yarısı yan yana çerçeveler olarak tasarlanmış, bu şekilde bütün yapının temsili sağlanmıştır. Bunu kanıtlamak için, düşey yük ve modal analiz yapılmıştır. Düşey yük analizinde, kolon eksenel kuvvetleri kontrol edilmiştir. Modal analizde ilk mod yönü ile doğal titreşim periyotları karşılaştırılmıştır. Buna göre OpenSees **[11]** modeller daha rijittir. Bu modellerin doğal titreşim periyotları ilk değerlere yakındır. İlaveten, yapıların doğrusal olmayan davranışları da benzerdir.



Görsel 2. PEER Deprem Kayıtları Spektrum Üzerinde Gösterimi., [8], 2015

Çizelge 2'de deprem kayıtları özellikleri gösterilmiştir. Görsel 2'de PEER deprem kayıtları spektrum üzerinde gösterimi yapılmıştır.

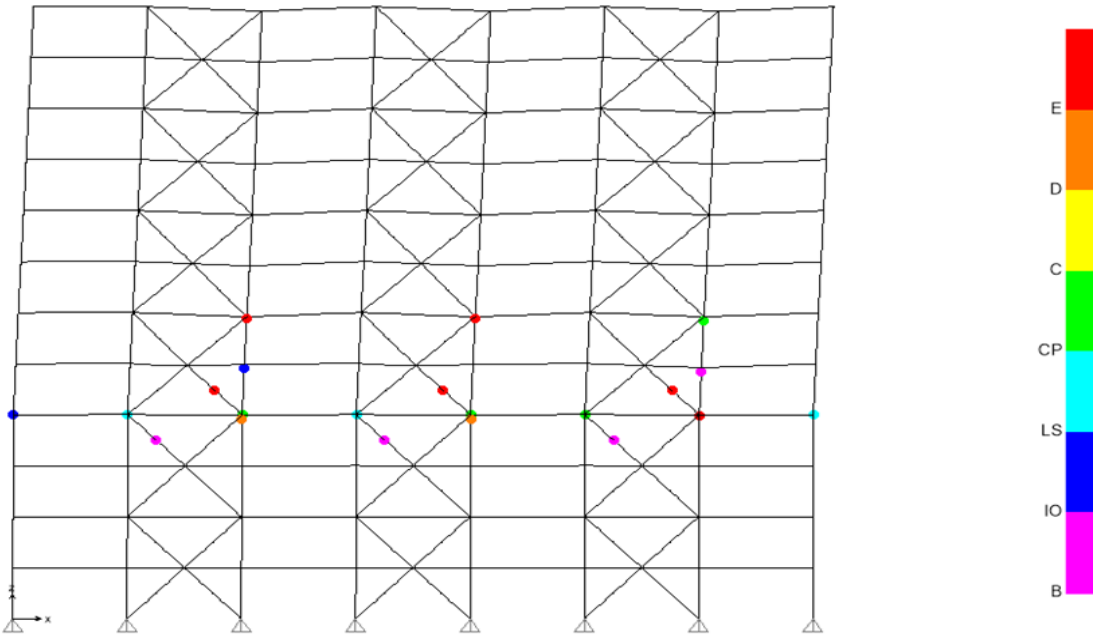
Çizelge 2. Deprem Kayıtları Özellikleri

Deprem Kayıt İsmi	Yıl	Ölçek Faktörü	Süre (s)	İstasyon Adı	Büyüklük	Mekanizma
Imperial Valley-06 (DBE)	1979	2.0319	36.4	Cerro Prieto	6.53	Yanal Atımlı
Northridge-01 (DBE)	1994	2.5256	15.9	Gleason Ave	6.69	Ters Atımlı
Irpinia, Italy (DBE)	1980	2.8227	27.0	Bisaccia	6.9	Normal Atımlı
Landers (MCE)	1992	2.3	27.1	Joshua	7.28	Yanal Atımlı

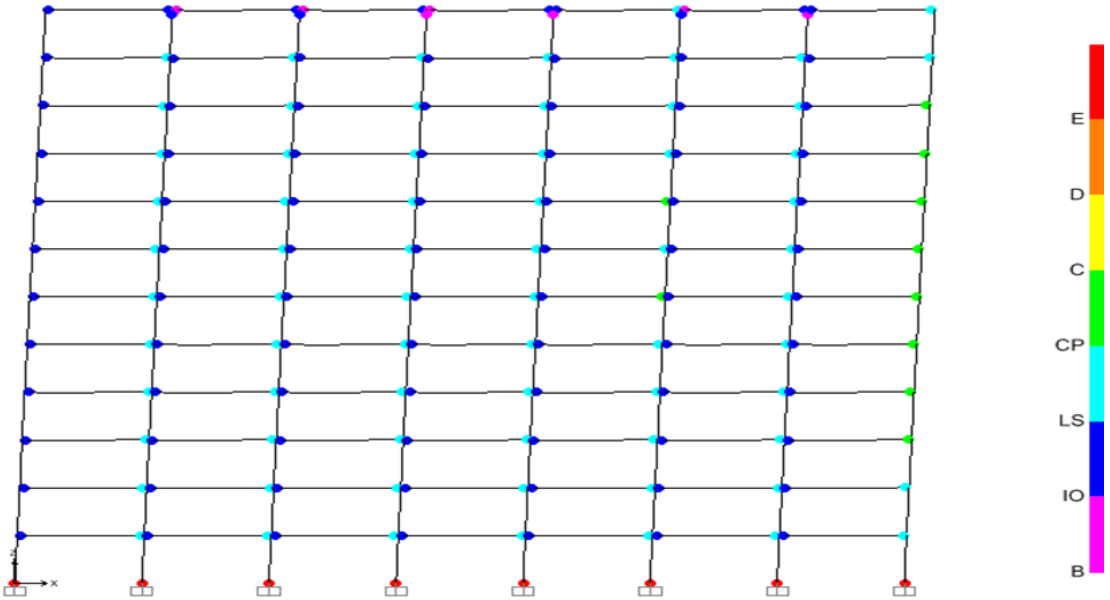
3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Çizelge 3. Taban Kesme Kuvveti Dağılımı (Doğrusal Olmayan Analiz)

Model Adı	Çapraz (kN)	Moment (kN)	MÇ/TS (%)
Model 15-12	17444	1713	9
Model 25-12	15134	2047	12
Model 40-12	12410	2587	17
Model 15-16	23460	1915	8
Model 25-16	18564	2774	13
Model 40-16	14024	3938	21
Model 15-20	14964	1723	10
Model 25-20	15777	2619	14
Model 40-20	14475	3915	21

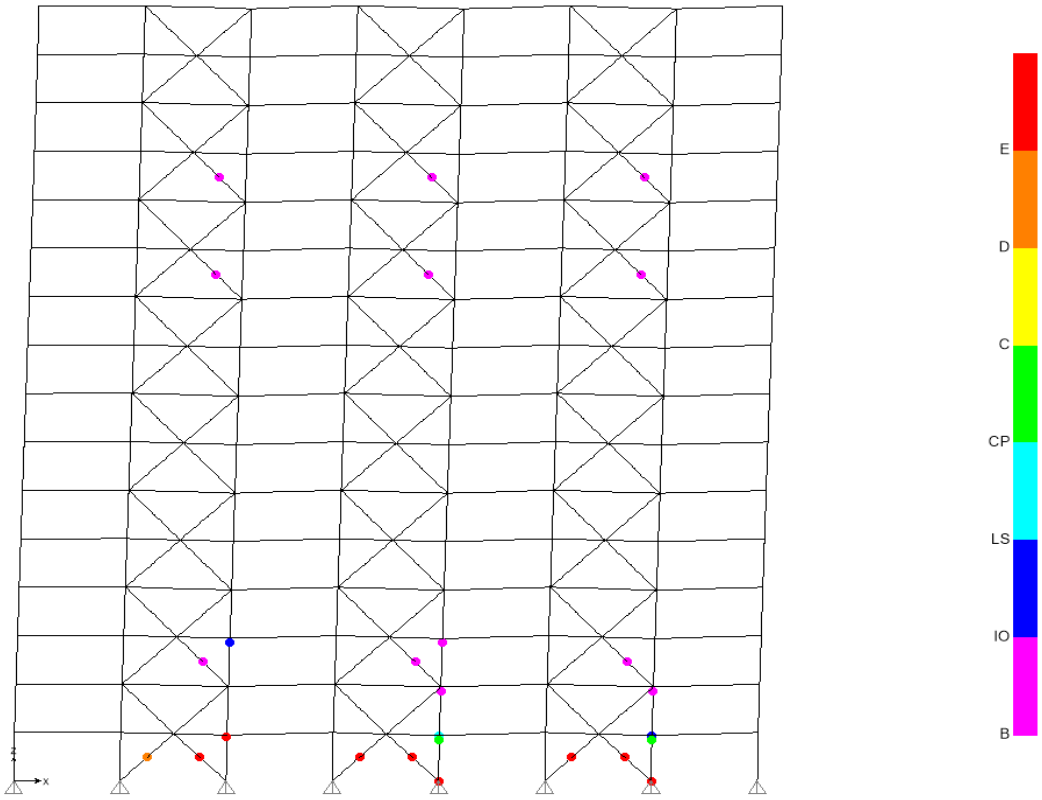


Görsel 3. Plastik Mafsal Oluşumu Çaprazlı Aks Üzerinde Gösterimi. 12 katlı, [8], 2015

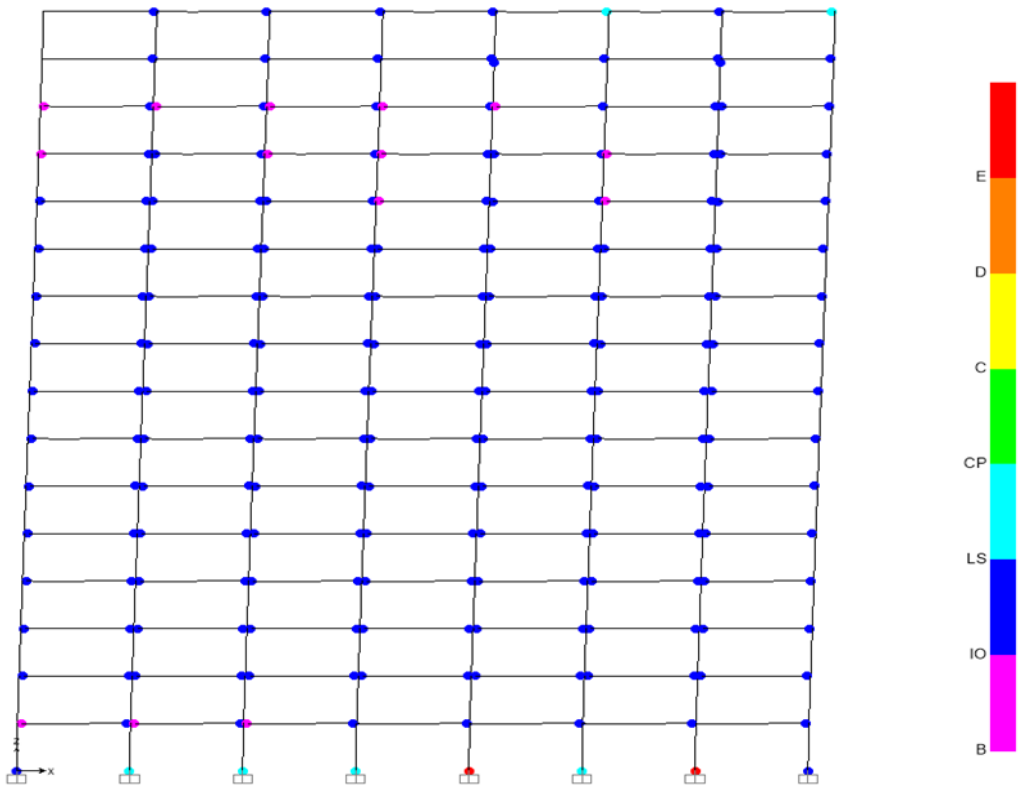


Görsel 4. Plastik Mafsal Oluşumu Moment Çerçevesi Üzerinde Gösterimi. 12 katlı, [8], 2015

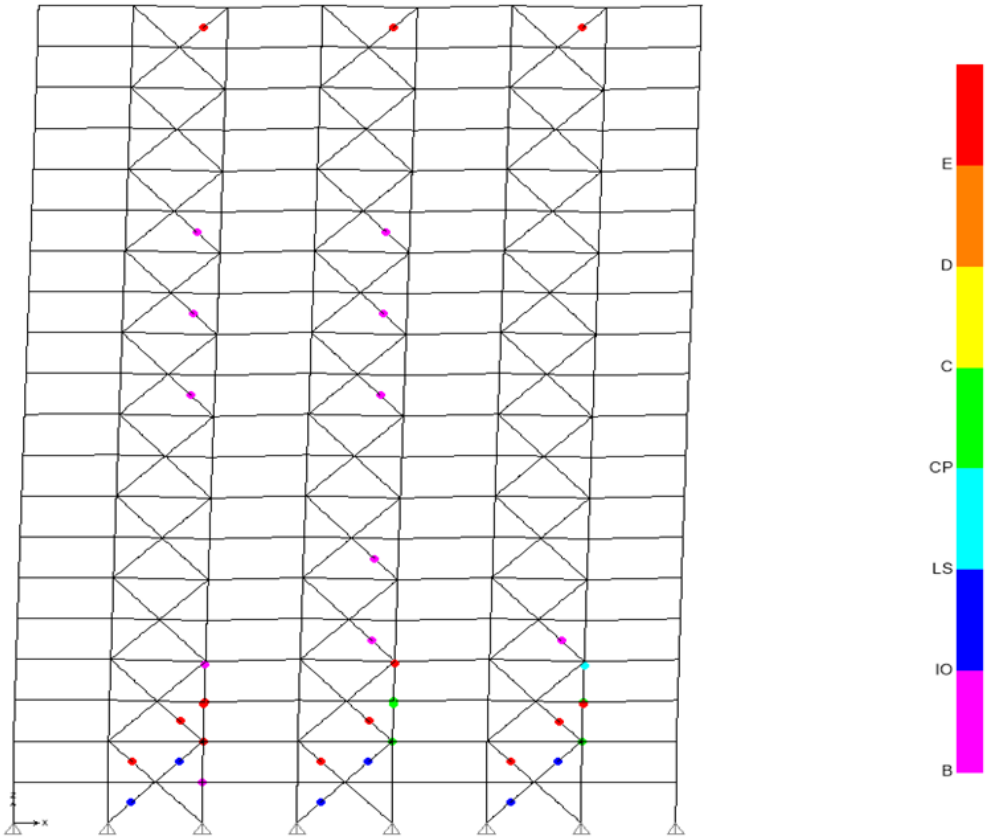
Çizelge 3'te doğrusal olmayan analiz sonuçlarından elde edilen taban kesme kuvvetleri dağılımı gösterilmiştir. Görsel 3'te 12 katlı yapıda plastik mafsal oluşumu çaprazlı aks üzerinde gösterimi yapılmıştır. Görsel 4'te yine 12 katlı bina için, plastik mafsal oluşumu moment çerçevesi aksı üzerinde gösterimi yapılmıştır. Görsel 5'te 16 katlı yapıda plastik mafsal oluşumu çaprazlı aks üzerinde gösterimi yapılmıştır. Görsel 6'da yine 16 katlı bina için, plastik mafsal oluşumu moment çerçevesi aksı üzerinde gösterimi yapılmıştır.



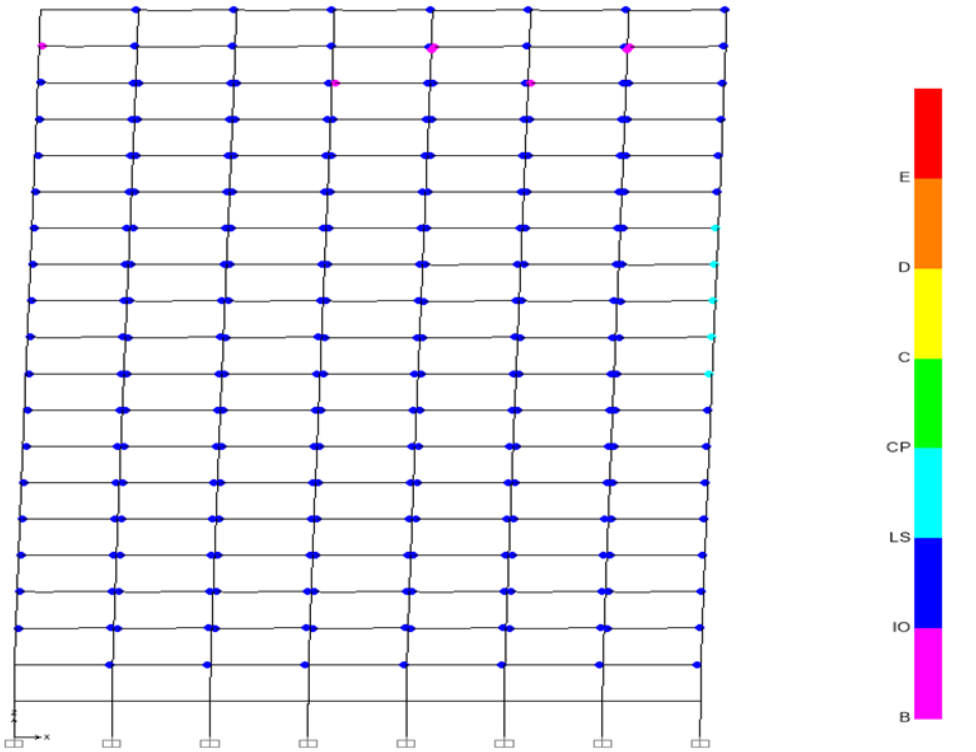
Görsel 5. Plastik Mafsal Oluşumu Çaprazlı Aks Üzerinde Gösterimi. 16 katlı, [8], 2015



Görsel 6. Plastik Mafsal Oluşumu Moment Çerçevesi Üzerinde Gösterimi. 16 katlı, [8], 2015

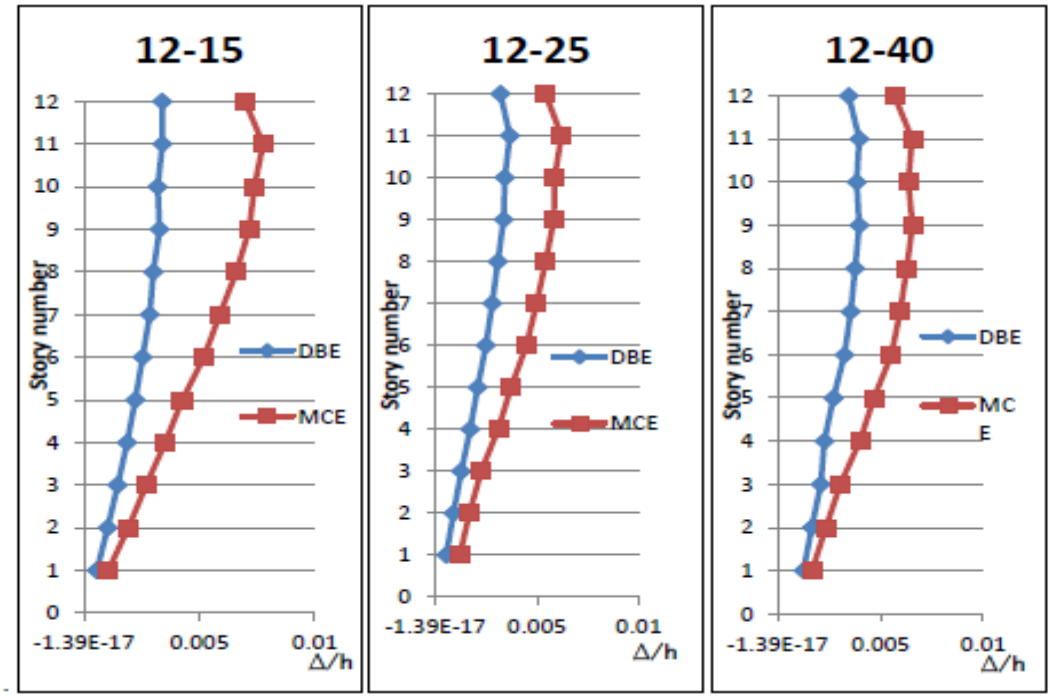


Görsel 7. Plastik Mafsal Oluşumu Çaprazlı Aks Üzerinde Gösterimi. 20 katlı, [8], 2015

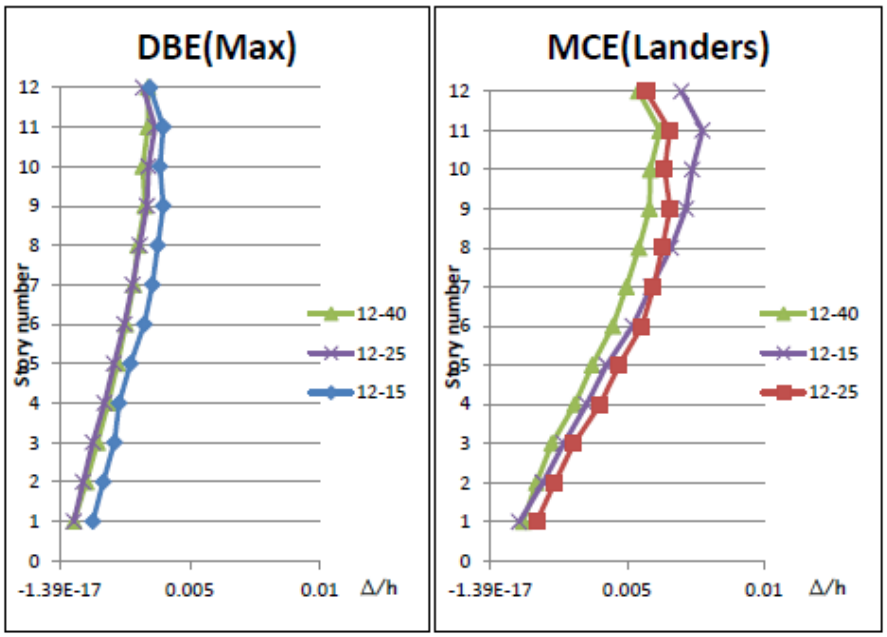


Görsel 8. Plastik Mafsal Oluşumu Moment Çerçevesi Üzerinde Gösterimi. 20 katlı, [8], 2015

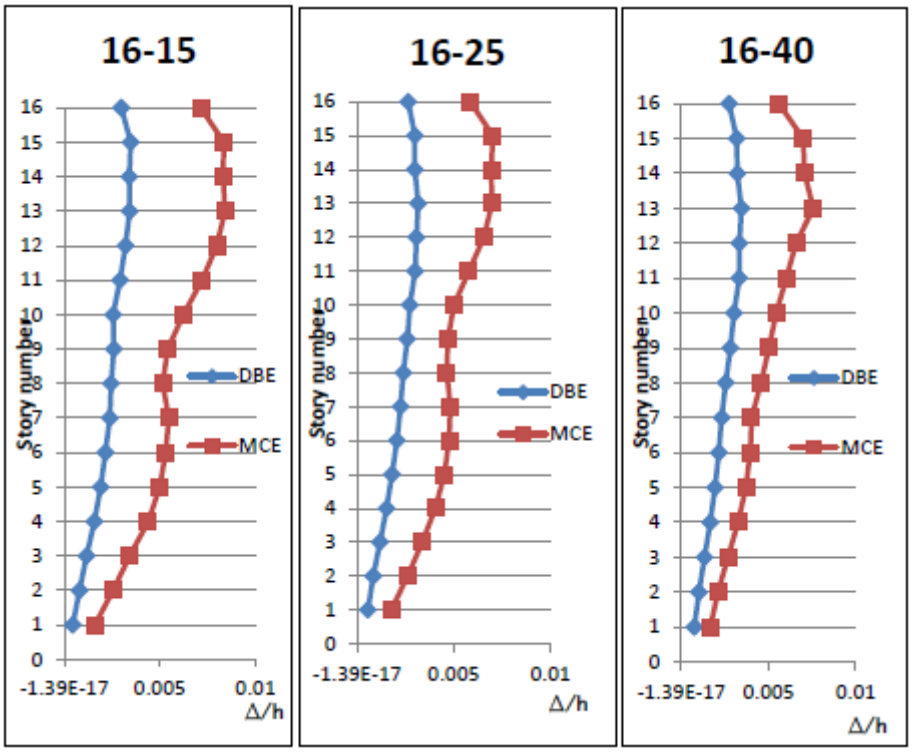
Görsel 7'de 20 katlı yapıda plastik mafsal oluşumu çaprazlı aks üzerinde gösterimi yapılmıştır. Görsel 8'de 20 katlı bina için, plastik mafsal oluşumu moment çerçevesi aksı üzerinde gösterimi yapılmıştır. Görsel 9'da 12 katlı yapı için göreli katlı ötelemeleri resmedilmiştir. Görsel 10'nda DBE ve MCE depremleri için göreli kat ötelemeleri kıyaslanmıştır. Görsel 11'de 16 katlı yapı için göreli katlı ötelemeleri resmedilmiştir. Görsel 12'de 16 katlı bina için DBE ve MCE depremleri için göreli kat ötelemeleri kıyaslanmıştır.



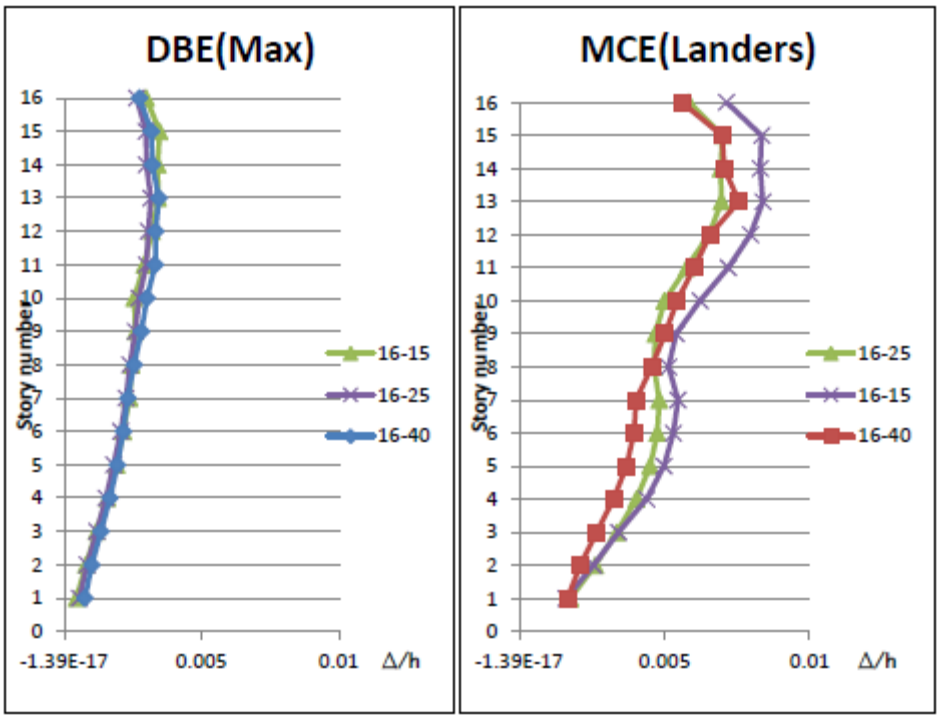
Görsel 9. Göreli kat ötelemeleri. 12 katlı, [8], 2015



Görsel 0 Göreli kat ötelemeleri DBE ve MCE depremeler kıyaslanması. 12 katlı, [8], 2015

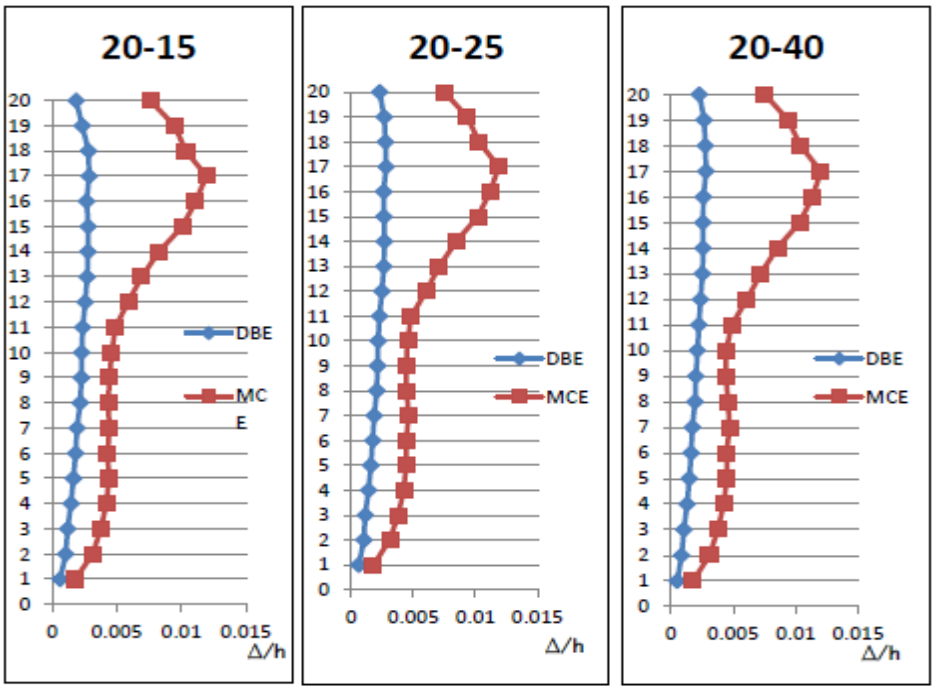


Görsel 11. Göreli kat ötelemeleri. 16 katlı, [8], 2015

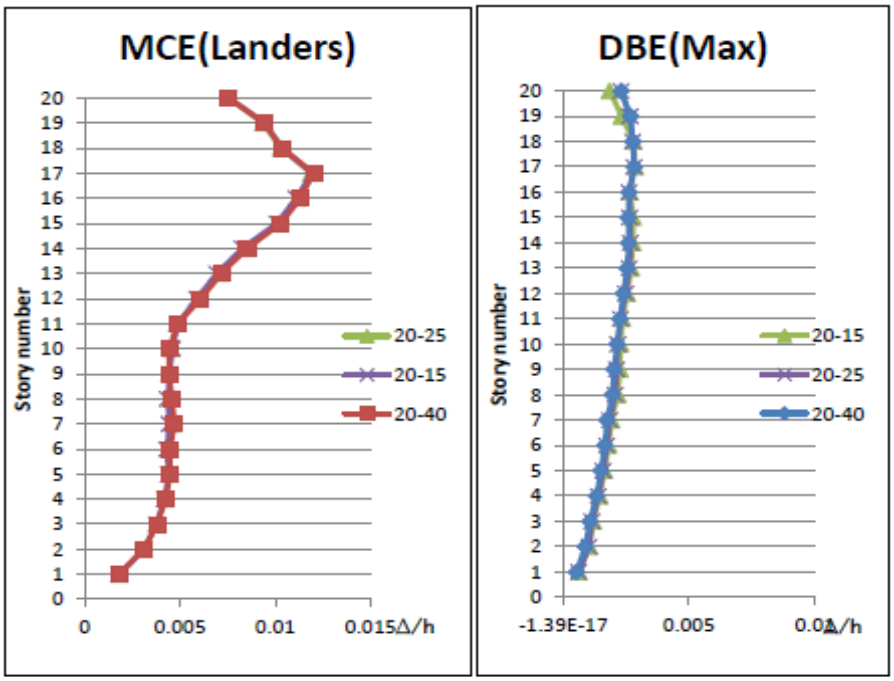


Görsel 12. Göreli kat ötelemeleri DBE ve MCE depremeler kıyaslanması. 16 katlı, [8], 2015

Görsel 13'te 20 katlı yapı için göreli katlı ötelemeleri resmedilmiştir. Görsel 14'te 20 katlı bina için DBE ve MCE depremleri için göreli kat ötelemeleri kıyaslanmıştır.



Görsel 13. Göreli kat ötelemeleri. 20 katlı, [8], 2015



Görsel 14. Göreli kat ötelemeleri DBE ve MCE depremeler kıyaslanması. 20 katlı, [8], 2015

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Doğrusal olmayan dinamik analizler tamamlandıktan sonra sonuçlar da değerlendirilmiştir. Performansının değerlendirmesi için, yer değiştirmeler, göreli kat ötelenmeleri ve taban kesme kuvveti dağılımları değerlendirilmiştir. Plastik mafsal oluşum ve

dağılımları kontrol edilmiştir. Sonuçlar beklenildiği gibidir. Plastik mafsallar, basınç altında çaprazlarda ortaya çıkmıştır. Plastik mafsallar moment çerçevelerinde vardır. Çaprazlarda oluşan plastik mafsallar ile kıyaslandığında, bunların aşamalarının daha düşük görülmüştür. Özetle, tüm sistemlerin analizleri tamamlandığında, bir modelin diğerinden daha iyi performans sergilediğini göstermek için açık kanıt yoktur.

KAYNAKÇA

[1] AISC-360-10., *Specification for Structural Steel Buildings – (LRFD)*, American Institute of Steel Construction, 2010.

[2] ASCE7-10., *Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures*, Structural Engineering Institute, 2010.

[3] ASCE 41-06., S*eismic Rehabilitation of Existing Buildings*, American Society of Civil Engineers/Structural Engineering Institute, Reston, VA, USA, 2007.

[4] Aukeman, L. J. et. al., *Evaluation of the ASCE 7-05 Design Rule for Relative Strength in a Tall Buckling-Restrained Braced Frame Dual System*, San Luis Obispo, CA, USA, 2011.

[5] CSI. (2014)., SAP *2000 Analysis Reference Manual Version 17*, Computers and Structures, Inc. (CSI), Berkeley, CA, USA, 2014.

[6] https://ngawest2.berkeley.edu/ (Erişim tarihi: 22.01.2015)

[7] Kılıç, S., Akbas, B., Paolacci, F., and Shen, J.). Seismic Behavior of Liquid Storage Tanks with 2D and 3D Base Isolation Systems, Structural Engineering and Mechanics, September, 10,5, 2022.

[8] Kılıç, S., *The Investigation of the 25 Percent Rule in Concentrically Brace Frame Dual System with Special Moment Frame*, Master Thesis, Istanbul Technical University, Graduate School of Science Engineering and Technology, Istanbul, 2015.

[9] Kılıç, S., *The Seismic Design of Steel Structures with Multi- Hall Working Cranes According to ASCE7-16*, Avrasya 7th International Conference on Applied Sciences, 286-293, Budapest, 2023.

[10] Kılıç, S., *The Incremental Dynamic Analysis of Moment Frame and Braced Frame*, Avrasya 7th International Conference on Applied Sciences, 294-303, Budapest, 2023.

[11] OPENSEES., *Opensees Analysis Reference Manual Version 2.4.5.*, University of California, Berkeley, CA, USA, 2015.

[12] SEAOC Seismology Committee., *the SEAOC Blue Book: Seismic Design Recommendations*, USA, 2007.

TÜRKİYE DEPREMSELLİĞİNİN EKONOMİK ETKİLERİ: VAN DEPREMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Prof Dr. Haluk YERGİN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-8168-9115

Dr. Nida GÜNSAN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0001-7014-3099

ÖZET

Türkiye jeolojik konumu itibariyle geçmişten günümüze kadar çok sayıda depremler yaşamıştır. Türkiye'nin geçmişte yaşadığı önemli depremlerden biri de 23 Ekim 2011'de yaşanan Van depremi'dir. Depremler kısa vadede can ve mal kaybına neden olur iken, uzun vade de ise ekonomik ve sosyal sorunlara neden olmaktadır. Depremler meydana geldiği bölgelerde farklı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Van bölgesinin Türkiye ekonomisindeki GSYH'deki payının küçük olması nedeniyle depreminin ekonomik etkileri sadece bulunduğu bölge ile sınırlı kalmıştır. Ayrıca yeniden yapılması planlanan konut stokunun kısa sürede tamamlanabilir olması nedeniyle Van depremi Türkiye ekonomisi üzerinde ciddi manada bir tahribat yaratmamıştır. Bu sebeple Van depreminin ekonomik etkisi mikro ölçekle başka bir ifadeyle tek bir bölge ile sınırlandırılmış bir makro-ekonomik sonuçlar doğurmuştur. Bu çalışmada depremlerin ekonomik etkilerinin neler olduğu 23 Ekim 2011 Van Depremi örneği ile incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler : Doğal Afetler, Depremler, Ekonomik Etkiler, Van Depremi, Türkiye

ECONOMIC EFFECTS OF THE EARTHQUAKE IN Türkiye: AN EVALUATION ON THE VAN EARTHQUAKE

ABSTRACT

Due to its geological location, Türkiye has experienced many earthquakes from past to present. One of the important earthquakes Turkey has experienced in the past is the Van earthquake that took place on October 23, 2011. While earthquakes cause loss of life and property in the short term, they cause economic and social problems in the long term. Earthquakes produce different results in the regions where they occur. Due to the small share of the Van region in the Turkish economy's GDP, the economic effects of the earthquake were limited to the region in which it was located. In addition, since the housing stock, which is planned to be rebuilt, can be completed in a short time, the Van earthquake did not cause serious damage to the Turkish economy. For this reason, the economic impact of the Van earthquake resulted in macro-economic consequences limited to a single region, in other words, on a micro

scale. In this study, the economic effects of earthquakes are examined with the example of the 23 October 2011 Van Earthquake.

Keywords: Natural Disasters, Earthquakes, Economic Impacts, Van Earthquake, Turkey

1. GİRİŞ

Alp-Himalaya Dağ kuşağında yer alan ülkemiz Kuzey Anadolu Fayı, Doğu Anadolu Fayı ve Batı Anadolu Horst-Graben Sistemi ile Doğu Anadolu'da Sıkışmalı-Genişlemeli bir tektonik rejimin getirdiği çok sayıda canlı fayın etkisi altındadır. Deprem Bölgeleri Haritasına göre yurdumuzun %92'sinin tehlikeli deprem bölgeleri içerisinde bulunduğu, nüfusumuzun %95'inin deprem tehlikesi altında yaşadığı ve ayrıca büyük sanayi merkezlerinin %98'i ve barajlarımızın %93'ünün birinci derece deprem bölgesinde bulunduğu bilinmektedir (TMMOB, 2011: 41). Ülkemizde günümüze kadar şu depremler yaşanmıştır: 1939 Erzincan, 1942 Tokat (Erbaa), 1943 Kastamonu, 1944 Bolu, 1951 Çankırı (Kurşunlu), 1953 Balıkesir (Yenice-Gönen), 1957 Bolu (Abant), 1964 Balıkesir (Manyas), 1966 Muş (Varto), 1967 Adapazarı ve 1976 Van (Çaldıran), 1999 Gölcük, 1999 Düzce, 2011 Van ve 2020 Elâzığ, 2023 Kahramanmaraş depremleri gibi depremler yaşanmıştır (Peker ve Şanlı, 2022: 137). Türkiye'nin %92'sinin deprem bölgesinde yer alması günümüze kadar yaşan depremlerin son olmadığı her an bu deprem gerçeği ile karşı karşıya kalabileceğimizi göstermektedir.

Deprem, ekonomik olarak doğrudan ve dolaylı etkilerde bulunur (Hal ,1997: 1). Doğrudan etkiler; üretim kaybı ve bu nedenle GSYİH /GSMH'de yaşanan kayıplar, istihdam ve yıkım sonucu tahribat olurken, dolaylı olarak ekonomik etkiler yaratır. Borsa kayıpları, döviz ve faiz piyasalarında meydana gelen değişimler. 17 Ağustos 1999'da salı günü sabaha karşı yaşanan 7.4 büyüklüğündeki depremin ardından o günkü adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) 26 Ağustos Perşembe gününe kadar kapatılmış ve toplamda 7 iş gününde borsada işlem yapılmamıştı.

İMKB 100 endeksi 16 Ağustos 1999'da günü 5.807 puandan tamamlamıştı. 26 Ağustos'ta işlemlerin açılmasıyla 1 günde yüzde 10.38 değer kaybetti ve 5.204 puana geriledi. 27 Ağustos Cuma günü ise gelen tepki alımlarıyla endeks yüzde 1.4 yükseldi. 30 Ağustos Zafer Bayramı sebebiyle pazartesi günü işlem yapılmazken 31 Ağustos'ta İMKB 100 yeni bir satış dalgasıyla yüzde 4.91 geriledi. Endeks 2 Eylül'de yüzde 1.79, 3 Eylül'de yüzde 2.47, 6 Eylül'de ise yüzde 8.68 yükseldi.

Aynı zamanda mükellefler açısından yeni yükümlülükler getirebilir. Marmara depreminde Ekonomik kayıpların telafisi amacıyla, 4481 nolu "Bazı mükellefiyetler ihdası ve bazı vergi kanunlarında değişiklik yapılması hakkında kanun" 26.11.1999 tarih ve mükerrer 23888 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu çerçevede 4481 Nolu kanun ile Ek Gelir ve Ek Kurumlar Vergisi, Ek Emlak Vergisi, Ek Motorlu Taşıtlar Vergisi, Özel İletişim Vergisi, Özel İşlem Vergisi (Bahar, 1999: 9).

Türkiye'nin sismik bakımdan riskli bölgeleri arasında yer alan şehirlerden birisi de Van'dır. Jeolojik yapısı nedeniyle geçmişten günümüze kadar çok sayıda ve şiddetli depremler

yaşamıştır. Van'da 24 Kasım Çaldıran Muradiye (1976) 7.3 şiddetli bir deprem yaşanmıştır Bu depremde toplamda 19.779 konut hasar gördüğü kayırlara geçmiştir. Aradan 35 yıl geçtikten sonra 23 Ekim 2011'de Merkez üssü Erciş Tabanlı olan saat 13.41 25 saniye süren deprem ve 9 Kasım 2011 ile art arda sarsıntılar yaşamıştır. İki depremde 644 can kaybı olmuştur; 48.689 konut ve işyeri kullanılmayacak düzeyde ağır, 22. 483 konut ve işyeri ise orta düzeyde hasar almıştır Son olarak 23 Şubat 2020'de İran-Başkale sınırında meydana gelen depremde 10 kişi hayatını kaybederken, 53 kişi de yaralanmıştır (Bilik, 2021: 68).

Benzer büyüklükteki depremler ortaya çıktığı toplumda veya coğrafyada farklı sonuçlar doğurabilmektedirler. Örneğin, 7,3 büyüklüğündeki bir depremin sosyal ve ekonomik anlamdaki etkisi İstanbul ve Van'da farklı olmaktadır. Çünkü her bölgenin kendine özgü fiziki, sosyal, ekonomik, kültürel, politik ve çevresel özellikleri vardır (Özceylan ve Coşkun, 2012: 167). Dolayısıyla 2011 yılında Van' da meydana gelen depremin ardından Van'ın Türkiye ekonomisindeki GSYH'deki payının küçük olması nedeniyle depreminin ekonomik etkileri sadece bulunduğu bölge ile sınırlı kalmıştır. Ayrıca yeniden yapılması planlanan konut stokunun kısa sürede tamamlanabilir olması nedeniyle Van depremi Türkiye ekonomisi üzerinde ciddi manada bir tahribat yaratmamıştır. Bu sebeple Van depreminin ekonomik etkisi mikro ölçekle başka bir ifadeyle tek bir bölge ile sınırlandırılmış bir makro-ekonomik sonuçlar doğurmuştur. Bu sebeple depremlerin bilimsel açıdan bütün yönleri ile alınması ve incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında da depremlerin ekonomik etkilerine, Türkiye'de deprem riski en fazla taşıyan iller arasında yer alan Van'ın 23 Ekim 2011'de yaşadığı depremin ekonomik etkilerinin neler olduğu incelenecektir.

2. Depremlerin Ekonomik Etkileri

Afet; canlı ve cansız çevrede fiziksel, iktisadi ve sosyal kayıplara sebep olur, kişilerin yaşamlarını devam ettirebilmesine engel olan olaylardır. İnsanların etkisi sonucu yaşanan afetler, insan kaynaklı afetlerdir. Doğal afetler ise doğal faktörlerin sebep olduğu, önemli ölçüde can ve mal kaybına sebep olan, toplumları sosyo-ekonomik ve kültürel pek çok bakımdan olumsuz şekilde etkileyen, deprem, volkan, sel, kuraklık, don, dolu, aşırı sıcaklıklar, yıldırım düşmesi, böcek istilası gibi doğa olaylarıdır. Başka bir şekilde ifade edecek olursak; doğal afet, belirli dönemlerde meydana geldiklerinde faydalı olan doğal olayların, beklenmeyen şiddette, yerde ve dönemde yaşanmasıyla bir felakete dönüşmesidir (Satılmış, 2016: 1). Örneğin; yağmurların yağması tarım alanları, göller vs. gibi özellikle iklim krizinde mücadele ederken gelecekte su sıkıntısının yaşanmaması önemlidir. Fakat aşırı yağışlar sele sebep olduğudan can ve mal kaybına neden olmasından ötürü felakete dönüşmektedir. Pindyck ve Wang (2011)'e göre; doğal afet, sermaye stokunu veya sermayenin verimliliğini önemli ölçüde azaltarak GSYH'nın tüketiminin ve servetinin azalmasına neden olan bir olaydır. BM Uluslararası Afet Azaltma Stratejisine (UN/ISDR, 2004) göre, tehlikelerin iki ana kaynağı vardır: Doğal ve teknolojik afetler. Doğal afetler üç özel grubu içerir (Moe ve Pathrana, 2006: 397-398) Bunlar:

1. Hidro-meteorolojik felaketler: Seller ve dalga dalgalanmaları, fırtınalar, kuraklıklar ve ilgili felaketler (aşırı sıcaklıklar ve orman/çalı yangınları) ve toprak kaymaları ve çığlar.

2. Jeofiziksel felaketler: Depremler, tsunamiler ve volkanik patlamalardır.
3. Biyolojik felaketler: Salgın hastalıkları ve böcek istilaları

Teknolojik felaketler üç gruptan oluşur:

1. Endüstriyel kazalar: altyapılar, patlamalar, yangınlar, gaz sızıntısı, zehirlenmeler, radyasyon.
2. Nakliye kazaları: Hava, demiryolu, karayolu veya su yolu ile ulaşım.
3. Çeşitli kazalar: Evsel/endüstriyel olmayan yapıların çökmesi, patlamalar, yangınlar.

Çizelge 1. Türlerine Göre Doğal Afetlerin Acil Ekonomik ve Sosyal Etkileri

Afet Türü	Depremler	Siklonlar	Seller	Tsunami	Volkanik Patlamalar	Yangın	Kuraklık	Kıtlık
Geçici Göç			✓					✓
Kalıcı Göç			✓					✓
İskan Kaybı	✓	✓		✓	✓	✓		
Endüstriyel Üretim Kaybı	✓	✓	✓		✓	✓		
Ticaret Kaybı	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Tarımsal Üretim Kaybı		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alt Yapıya Zarar	✓	✓	✓	✓	✓			
Piyasa işleyişinde ve dağıtımında değişiklikler	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ulaşım sistemlerinin kesintiye uğraması.	✓	✓	✓		✓	✓		
Ulaşımda Aksaklık	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Panik	✓	✓		✓	✓	✓		
Sosyal Düzensizlik	✓	✓			✓			✓

Kaynak: CEPAL, 2000.

Çizelge 1' e bakıldığında doğal afetlerin sosyal, ekonomik ve çevresel anlamda ne kadar ciddi zararlar verdikleri görülmektedir. Deprem, büyüklüğü ve bölgenin ekonomik yapısına göre ülkelerin büyüme ve kalkınma potansiyelini etkilemektedir. Deprem, heyelan, tsunami, sel vb. yıkıcı etkileri olan doğal afetler için yapılan ekonomik çalışmalar farklılık gösterse de neden oldukları can, mal, üstyapı ve altyapı kayıpları sebepleriyle ekonomilerin üretim, hizmetler ve istihdam yapısının kısa, orta ve uzun vadede zarar gördüğünü göstermektedir. (Tepav, 2023: 2). Örneğin 2023 Kahramanmaraş Depremi'nin 70,75 milyar doları konut zararı, 10,4 milyar doları milli gelir kaybı ve 2,91 milyar doları istihdam kaybı olmak üzere 84,06 milyar dolar hasara

neden olacağı tahmin edilmektedir(TÜRKONFED, 2023). Çünkü depremin olduğu bölge hem jeografik hem de ekonomik faaliyetlerin en yoğun olduğu 10 ili (Adana, Şanlıurfa, Gaziantep, Kahramanmaraş, Diyarbakır, Osmaniye, Hatay, Adıyaman, Malatya, Kilis) etkilemiştir.

Depremlerin meydana geldikleri bölge ne kadarlık alanları kapsadığı şiddetinin ne olduğu ve ülke ekonomisi üzerinde ne kadarlık kayba neden olacağı yönünde önemlidir. 7,2 büyüklüğünde yaşanabilecek deprem hem şiddeti itibariyle yıkıcı bir etki doğurabilirken, hem de olduğu bölgenin ekonomisi ayrıca ülke ekonomilerinin büyümelerinde ve kalkınmalarında olumsuz sonuçlara neden olabilir.

Sanayileşmiş bölgelerde yaşanan depremler ekonomik zararı daha da ağırlaştırabilmektedir. Türkiye'nin 1999 senesinde Marmara ve Düzce depremleri ve 6 Şubat 2023 tarihinde yaşadığı Kahramanmaraş depremleri sanayi bölgelerinde meydana gelen duruma örnektir. Depremler, ülkelerin ekonomik kalkınma büyümelerini olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Ülkelerin GSYH'si azalır, istihdam oranları düşer, sağlık harcamaları artar, mali piyasalar olumsuz etkilenir, kamu harcamaları artar vs. birçok makro ekonomik göstergeleri olumsuz etkiler. Deprem sonrasında bölgedeki toparlanmanın sağlanabilmesi için bütün iktisadi kaynaklar iyileşme ve yeniden yapılanma için kullanılır. (Karatağ, 2021: 13). Depremlerin ekonomik etkilerini direkt, indirekt, ikincil etkiler olmak üzere üç başlık altında ele alınmaktadır.

Çizelge 2. Depremlerin Ekonomik Etkileri

Direkt Etkiler	İndirekt Etkiler	İkincil Etkileri
• Can ve Mal kayıpları • Bina ve taşınmaz hasarları • Bireylerin ücret kaybı • Köprü, karayolu, demiryolu, iletişim hasarları • Üretim kayıpları • Acil durum ve yeniden yapılanma • Toplumsal düzendeki aksaklıklar	• Talep edilen ürünlerin azalma • İşini kaybetmiş insanların tekrardan iş bulma imkanlarının zayıflaması • Vergi gelirlerinde ki değişimlere bağlı olarak milli gelirde meydana gelen azalışlar	• Salgın hastalıklar • Enflasyon • Doğadaki değişiklikler • Bütçe açıkları • İhracat/ithalat dengesindeki kayıplar

Kaynak: Avdar, 2017: 55.

Çizelge 2'de depremlerin kısa vadede ve uzun vadede etkilerin neler olduğuna vurgu yapılmıştır. Deprem, yıkıcılığı ve tahribatı ile hem insan hayatı hem de ekonomi üzerinde önemli etkileri olan afetlerden birisidir. Dünyada meydana gelen depremlerin bazı ülkelerdeki ekonomik etkilerine şunlardır:

- Japonya, Dünya'nın kara alanının yalnızca %0,25'ini kaplar, ancak çok daha büyük bir deprem ve aktif yanardağ payına sahiptir. 1996'dan 2005'e kadar, büyüklüğü 6.0 veya daha yüksek olan depremlerin %20'sinin merkez üssü Japonya'daydı. Aynı şekilde dünyadaki aktif yanardağlardan %7'si Japonya'da bulunmaktadır (Phaup ve Kirschner, 2010: 13) Japonya'da 2011 yılında yaşanan deprem ve tsunami 210.000 milyon dolar maliyete neden olmuştur. 2010 yılında Şili'de yaşanan deprem ve tsunami 30.000 milyon dolar, 2012 yılında İtalya'da yaşanan deprem 15.800 milyon dolar, 2011 yılında Yeni Zelanda'da yaşanan depremi ise 15.000 milyon dolar maliyete neden olan doğal afetlerdir(Keyifli, 2021: 308).

Çizelge 3. 1980-2014 Yılları Arasında Türkiye'deki Depremlerin Ekonomik Etkileri

Tarih	Bölge	Toplam Ölüm	Toplam Etkilenen	Ekonomik Kayıp Amerikan Doları ($)
30.10.1983	Kars	1396	834.137	25.000
13.02.1993	Erzincan	653	348.850	750.000
01.10.1995	Dinar, Evciler	94	160.240	205.800
14.08.1996	Çorum, Amasya	220	26.606	30.000
28.06.1998	Adana-Ceyhan-Hatay	145	1.589.600	550.000
17.08.1999	İzmit-Kocaeli-Yalova-Gölcük, Zonguldak, Sakarya, İstanbul	17.127	1.358.600	20.000.000
12.11.1999	Düzce, Bolu, Kaynaşlı	845	224.948	1.000.000
03.02.2002	Bolvadin (Afyon)	42	252.327	95.000
01.05.2003	Bingöl, Çeltiksuyu, Sancak, Gökdere, Gözeler	177	290.520	135.000
23.10.2011	Van, Bitlis, Hakkari	644	32.938	1.500.000

Kaynak: Şahin ve Kılınç, 2016: 37.

Çizelge 3' e bakıldığında Türkiye'de yaşanan depremler nedeniyle can ve mal kaybının ve ekonomik kayıpların ne kadar ciddi ölçüde olduğunu görebilmekteyiz. Keza tablodaki depremlere ek olarak 2020 yılında Elâzığ, 2023 yılında ise Kahramanmaraş depremleri ile ortaya çıkan tahribatın ne kadar ağır olduğu bir kez daha görüldü.

Depremler meydana geldikleri coğrafyada makroekonomik göstergelerden biri olan istihdamı da olumsuz etkilemektedir. Depremin olduğu bölgede nitelikli işgücü kaybı nedeniyle üretim olumsuz etkilenmektedir. Örneğin 1999 Marmara Depremi sonrasında yaşanan işgücü motivasyonun azalması sonucu bazı işletmelerin üretimi geçici süreli durmuştur. Fakat çalışmanın en başından ifade ettiğimiz gibi depremler ya da başka bir doğal afet ortaya çıktığı bölgenin kendine has özelliklerine göre farklı özellikler doğurabilmektedir. Marmara depremi örneğinde olduğu gibi depremin olduğu coğrafya Türkiye'nin önemli sanayi bölgeleri arasında bulunmaktadır. Bu bölgede yaşanan bir deprem diğer ekonomik göstergelerde olduğu gibi istihdamda da olumsuz etkilere neden olmuştur. Van depreminde depremin ekonomik olumsuz

sonuçlarına rağmen *Toplum Yararına Çalışma Programı* kapsamında 8 bin kişi istihdam edilmiş ve deprem bölgesinin ekonomisine olumlu katkı sağlamıştır (Yavuz, 2013: 61-62).

3. 23 Ekim 2011 Van Depremi ve Ekonomik Etkileri

Araştırmaya konu olan bölge Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan yerleşme tarihi açısından köklü bir geçmişe sahip olan Van kentidir. Urartu'lar dönemindeki adı 'Tuşpa' olarak bilinen kentin geçmişi M.Ö. 7000'lere dayanmaktadır. Kentin ilk olarak Van Kalesi ve çevresinde kurulduğu bilinmektedir. Fakat I. Dünya Savaşı'ndan sonra şehrin eski dokusu bozulmuş günümüzde kentin yerleştiği alana doğru bir kayma yaşanmıştır. Van konum itibariyle İran ve Irak'a yakın olması doğrudan ticaret yapma imkânın bulunması bölgenin ekonomisi açısından olumlu katkılar sağlamaktadır. Çevresindeki Hakkâri, Bitlis ve Siirt illeri için merkezi bir konumda yer alan Van, 23 Ekim 2011 depreminde yaşadığı yıkım ve tahribatlar sebebiyle sosyal ve iktisadi anlamda sorunlar yaşamışlardır (Alaeddinoğlu vd., 2016: 134).

23 Ekim 2011 Pazar günü saat 13.41'de Van İli merkezinin kuzeyinde merkez üssü Erçiş-Tabanlı köyü 7,2 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Türkiye'de 2011 yılına kadar meydana gelen depremler arasında büyüklük açısından son 110 yılın en büyük on depremi olmuştur. Depremin yol açtığı can kaybı düşünülerek bir inceleme yapıldığında son yirmi yılın en çok ölüme neden olan dördüncü depremi iken etkilenen insan sayısı göz önüne alındığında son yirmi yıl içinde etkisi en yüksek üçüncü deprem olmuştur.23 Ekim depreminin ardında sıklıkla artçı depremler hariç 9 Kasım 2011 tarihinde ise saat 21.23'te tekrardan 5.7 şiddetinde bir deprem daha yaşanmıştır. Bu depremde 40 kişi hayatını kaybetmiş, 30 kişi ise enkazdan sağ olarak çıkarılmıştır. Bu deprem Van kent merkezinde ilk depremde tespit edilemeyen 27 hasarlı binanın çökmesine neden olmuştur. (TBB, 2011: 2).

Mimarlar odasının hazırlamış olduğu ''Van Depremi Hasar Tespit Raporunda'', Van deprem bölgesindeki tahribatın fazla olmasının nedenleri: yapıların çoğunlukla kaçak olması, binalarda denetim eksikliğinin olması, afet verilerini dikkate almayan imar planlarıyla uygulama yapılması, bitişik yapı düzenine göre tasarımlarda gerekli detayların yer almaması, düşük beton kalitesi, düz donatı kullanımı, uygun olmayan taşıyıcı sistem tasarımı önlemler alınmadan asmolen ve kirişsiz olduğu belirtilmiştir(TMMOB,2012).

Çizelge 4. 23 Ekim ve 9 Kasım (2011) Van Depremlerinde Hayatını Kaybeden İnsan Sayısı

23 Ekim 2011 Depreminde Hayatını Kaybeden Kişi Sayısı	604
9 Kasım 2011 Depreminde Hayatını Kaybeden Kişi Sayısı	40
23 Ekim 2011 Depreminde Enkazdan Sağ Kurtarılan Kişi Sayısı	222
9 Kasım 2011 Depreminde Enkazdan Sağ Kurtarılan Kişi Sayısı	30
Toplam Can Kaybı	644
Toplam Enkazdan Sağ Kurtarılan	252

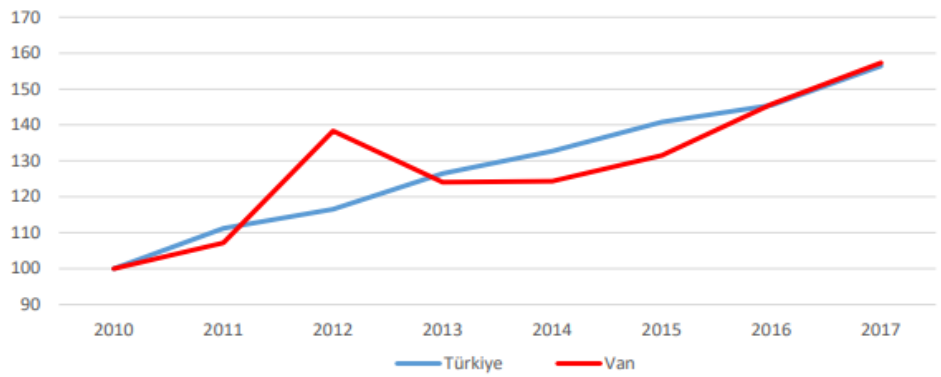
Kaynak: Altun, 2018: 8.

Çizelge 4'de 23 Ekim ve 9 Kasım 2011 Van depremlerinde hayatlarını kaybeden enkazdan sağ kurtulan insanların sayısı verilmektedir.

Van Depreminin Ekonomik Bilançosu

Van depremi Türkiye ekonomisinin yükselişe geçtiği 2011 yılının Ekim ayında meydana gelmiştir. 2011 yılında Türkiye ekonomisi yıllık % 11 dolaylarında büyürken, Van'ın ekonomik büyümesi % 7 dolaylarında kalmıştır. Bir sonraki yılda ise hızla başlayan inşaat çalışmalarının etkisiyle Van'ın reel milli geliri % 29 artarken bir sonraki yıl ise % ,10,3 oranında daralmıştır. 5 yıllık bir süreden sonra ekonomik büyüme trend büyümeye yaklaşmıştır. 2016'dan sonra trend büyümenin yakalandığını Grafik 1'den görülmektedir(Tepav, 2023: 7).

Grafik 1. 2011 Van Depremi ve Ekonomik Büyüme (Reel GSYH, 2010 = 100)



Kaynak: Tepav, 2023.

Grafik 1'de 2010 ve 2017 yılları arasında Türkiye ve Van'ın GSYH 'sına ilişkin değerler gösterilmektedir. Grafiğe bakıldığında Van depremi, Türkiye ekonomisinin hızlı bir şekilde yükselişe geçtiği yılda meydana gelmiştir. Depremin hemen ardından Van'ın GSYH'sının yükseldiğini görmekteyiz. Bu durumda etkili olan faktörün hızlı bir şekilde konut yapılmaya başlanması yani inşaat sektöründeki artışın etkili olduğu düşünülmektedir. Van depremini genel itibariyle ekonomik yönleri değerlendirdiğimiz zaman depremin sınırlı bir coğrafyayı etkilemesi ülke milli gelirinde önemli bir paya sahip olmaması nedeniyle ülke ekonomisinde kayda değer bir tahribat yaratmamıştır. Çünkü GSYH'nın ölçülmesinde üretim önemli bir faktördür. Bölge ekonomisi ülkenin üretiminde önemli bir payı olmaması depreminin ekonomik etkilerini aza indirgemiştir. Başka bir ifadeyle Van depremi dar bir alanda etkili olurken, etkileri kısa vadeli olmuştur. Fakat ülkemizde Marmara depremi sonra Kahramanmaraş depremleri Türkiye ekonomisi üzerinde ciddi tahribat yaratan depremler olmuştur. 10 ili daha sonra afet bölgesi ilan edilmesiyle 17 ili kapsayan bölge Türkiye ekonomisi üzerinde olumsuzluklara neden olmuştur. Çünkü Kahramanmaraş, Türkiye iplik üretiminin yüzde 36'sını, Gaziantep ise tek başına dünya tek parça halı üretiminin yüzde 60'sına, narenciye üretiminin üçte biri nin

Adana'dan karşılanması, Hatay'da Türkiye'nin en büyük demir çelik fabrikasının bulunması, turizm ve mutfak sanatları ile ön planda bulunan Şanlıurfa ise tahıl, pamuk ve mercimek üretiminde ön sırada gelmesi nedeniyle depremin Türkiye ekonomisi üzerindeki ekonomik etkilerini arttırmaktadır(dokuz8haber, 2017).

Tüm bunlardan hareketle deprem kısa vadede can ve mal kaybına neden olan doğal afettir. Uzun vadede ise ekonomik, sosyal, psikolojik ve çevresel pek çok faktör üzerinde etkili olmaktadır. Depremi ani bir şekilde ortaya çıkan negatif arz şoku yaratan bir kriz olarak nitelendirmek doğru olacaktır. Depremden önce sağlıklı yapıların yapılması can güvenliği için elzem olup deprem sonrasında ortaya çıkan krizi yönetmenin önemli olduğunu altı çizilmelidir.

4. SONUÇ

Depremler, ülkelerin demografik yapılarına, ekonomilerine, sosyal ve politik sistemlerine zarar veren dünyamızda jeodinamik süreçlerin parçasıdır. Birinci derece deprem kuşağında yer almasından dolayı Türkiye deprem riski yüksek bir ülkedir. Bu sebeple yaşadığımız depremler ne ilk ne de son olacaktır. 2011 yılında yaşanan Van depremi hem il merkezinde hem de Erciş'te yıkıma sebep olmuştu. Ne yazık ki 644 tane insanımızı kaybetmiştik. Fakat 1999 Marmara depremi ve 2023 Kahramanmaraş depremi kadar geniş bir coğrafyayı etkilememiştir. Van depremi geniş bir coğrafyayı etkilememesine rağmen depremde bölgenin ve ülkenin depreme hazırlıksız yakalandığı görülmüştür. Bu sebeple farklı bölgeler de depremler yaşayan Türkiye'nin depremle mücadele etmesi ve olası depremlere karşı hazırlık olması son derece önemlidir. Nitekim son olarak Kahramanmaraş depreminde de bunu bir kez daha görmüş olduk. Unutulmamalıdır ki Türkiye bir deprem ülkesi ve bunun için deprem öncesinde ve sonrasında gerekli tedbirleri alması zaruridir. 23 Ekim 2011 günü saat 13:41'de Van'da meydana gelen bir deprem ile bütün insanlar evlerinden can havli ile sokaklara dökülmüştü, göçükler nedeniyle enkaz altında kalan ve hayatlarını kaybeden insanlar olmuştu. Van'da depremden önce plansız konut dağılımı ve dayanıksız konutların bulunması depremde Van'ı depremde kırılgan hale getirmiştir. Deprem olduktan sonra ilk olarak insanların bir araya gelecekleri toplanma alanlarının olması gerekir. Fakat çevreden merkeze doğru insan ve konut yoğunluğunun olduğu Van'da yapılaşmanın şehrin sadece tek bir yerinde olması deprem sonrasında insanların hareket alanlarını kısıtlamaktaydı. İlk olarak dış yardıma ihtiyaç olmadığı belirtilmiş fakat daha sonra dış yardım istenmiştir. Dağıtılan çadır ve konteynerlerin sağlıklı olmaması bazı problemlere neden olmuştur. Bölgeye gönderilen yardımları taşıyan kamyonlar yağmalanmasıyla huzursuzluk yaşanmıştır. Bu ve diğer problemlerin yaşanması deprem öncesinde yaşanacak olumsuz durumları engelleme ve deprem sonrasında müdahale etmedeki koordinasyonun ne kadar yetersiz olduğunun göstergeleridir (Özceylan ve Coşkun, 2012: 179).

Van Depremi sonrası tüm olumsuzluklara rağmen kısa sürede yapılaşma başlamış ve 25.500 konut, 139 iş merkezi, 17 okul, 33 cami, 9 alışveriş merkezi ve 3.194 ahır inşa edilmiştir (Anadolu Ajansı, 2019). Deprem ve yıkımın büyüklüğü ele alındığında kısa bir sürede Van da deprem izlerini silinmiş ve bölgenin sağlık, eğitim, ticaret ve ulaşım yönünden cazibe merkezi olma özelliğini gene kazandırılmıştır.

Marmara, Düzce, Van, Elâzığ ve Kahramanmaraş depremleri gibi büyük depremleri yaşayan ülkemizde deprem öncesinde ve sonrasında nelerin yapılacağına dair başarılı bir afet

yönetimi süreçleri hükümetçe planlanmalıdır. Olası bir deprem anında depremin meydana geldiği bölgede ilk andan itibaren zararları engelleyebilmek adına sağlıklı bir koordinasyonun oluşturulması gerekmektedir. Kısa vadede can kayıpları engellenmeye çalışılırken uzun vadede ekonomik kayıpları en aza indirecek plan ve programlar hazırlanmalıdır.

Ekonomik olarak ele aldığımızda; deprem başta olmak üzere olası doğal afetler için alınacak yerinde önlemler ve tedbirler için yapılacak harcamalar olay meydana geldikten sonra yapılan harcamalardan çok düşük düzeyde kalacaktır. Bu açıdan bakıldığında doğal afetlere karşı alınan önlemler "koruyucu sağlık tedbirleri" gibi düşünülebilir. Bu tür tedbirler, çok önemli hasarları/ hastalıkları çok düşük maliyetle karşılama özelliğine sahiptir. En önemlisi de can kaybının en aza düşürülmesini temin etmektedir.

Van depreminden sonra hazırlanan, kamuoyunda Afet Yasası olarak ta bilinen 31 Mayıs 2012 tarihinde yürürlüğe giren 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun bu tür önlemlerden biridir. Bu düzenleme, yapılaşma konusunda bir milat olmuştur. Bir binanın, bu yasanın çıktığı tarihten önce başlamış olup olmaması kamuoyunda güvenlik ve sağlamlık açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Altun, F. *Afetlerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Türkiye Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme,* Sosyal Çalışma Dergisi, 2,1, 2018.

Alaeddinoğlu, F., Sargın, S., Okudum R. *2011 Van Depremi ve Kentsel Nüfusta Mekânsal Farklılaşmalar,* SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 39, 2016.

Avdar, R. *1999-2011 Arası Dönemde Türkiye'de Meydana Gelen Depremlerin Ekonomik Etkileri,* International Academic Journal,1,1, 2017.

Aydın Özüdoğru, B. *Kahramanmaraş Merkezli Depremin Etkileri ve Politika Önerileri*, Türkiye Araştırma Politikaları Vakfı (Tepav), https://www.tepav.org.tr/upload/files/1681620940 (Erişim Tarihi: 28/02/2023).

Bilik, M.B. *Deprem Tehlikesine Karşı Van Kent Merkezinin Sosyo-Mekânsal Zarar Zarargörebilirliği,* Dirençlik Dergisi, *5,1, 2021.*

CEPAL, *A Matter of Development: How to Reduce Vulnerability in the Face of Natural Disasters,* www.iadb.org/sds/doc/env-BID-CEPAL-E.pdf, 2000 (21.08.2004).

Hal, C. Economic Impacts of a Midwestern Earthquake, Nceer Bulletin, The Quarterly Publication of NCEER, 11, 1, 1997.

Karatağ, M.E. *Doğal Afetlerin Ekonomik Büyümeye Etkileri: Türkiye 1960-2018 Dönemi,* Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ, 2021.

Keyifli, N. *OECD Ülkelerinde Doğal Afetlerin Bütçe Açıkları Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Veri Analizi,* Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 43, 2021.

Mehmet, B. Marmara Depremi Sonrası Çıkarılan Ek Vergiler, Vergi Denetmenleri Derneği, 43, 1999.

Moe, T.L. ve Pathranarakul, P. *"An Integrated Approach to Natural Disaster Management: Public Project Management And Its Critical Success Factors",* Disaster Prevention and Management, 15,3, 2006.

Özceylan, D., Coşkun, E. Van Depremi Sonrası Yaşananlar Işığında Sosyal ve Ekonomik Zarargörebilirlik Çalışmalarının Önemi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 7,1, 2012.

Peker, A.E., Şanlı, İ. Deprem ve Göç İlişkisi: 24 Ocak 2020 Elâzığ Deprem Örneği. Fırat Üniversitesi İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 6,1, 2022.

Phaup, M., Kirschner, C. *Budgeting for Disasters: Focusing on the Good Times,* OECD Journal on Budgeting, 1, 2010.

Pindyck, R., Wang, N. *The Economic and Policy Consequences Of Catastrophes.* American Economic Journal, 5, 4, 2013.

Resmi Gazete (1999), Kanun 17.8.1999 ve 12.11.1999 Tarihlerinde Marmara Bölgesi ve Civarında Meydana Gelen Depremin Yol Açtığı Ekonomik Kayıpları Gidermek Amacıyla Bazı Mükellefiyetler İhdası ve Bazı Vergi Kanunlarında Değişiklik , Yapılması Hakkında Kanun, Sayı:23888 Mükerrer, Kanun No: 4481, 26 Kasım 1999

Satılmış, S. (2016). *XIX. Yüzyıl Türkiye Deprem Tarihi ve Sosyo-Ekonomik Etkileri,* Aksaray Üniversitesi, https://acikerisim.aksaray.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12451/1786 .

Şahin, İ., Kılınç, T. *Türkiye'de 1980-2014 Yılları Arasında Görülen Depremlerin Ekonomik Etkileri,* Siirt Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisadi Yenilik Dergisi,4,1, 2016.

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası. (2011). *Van Depremleri (Tabanlı-Edremit) Raporu.* (Rapor No: TMMOB: 110). Ankara: TMMOB.

TMMOB Türk Mühendis ve Odalar Birliği. (2012). *Van Depremi Hasar Tespit Raporu.* Ankara: TMMOB.

Türk Tabipler Birliği. (2011). *Van Depremi İkinci Ay Değerlendirme Raporu.* Ankara: TBB.

Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu. (2023). *2023 Kahramanmaraş Depremi Afet Ön Değerlendirme Durum Raporu.* İstanbul: TÜRKOFEND.

UN/ISDR (2004). *"Living with risk: a global review of Disaster Reduction Initiatives",* Preliminary Version Prepared As An Interagency Effort Coordinated by the ISDR Secretariat, Geneva.

Yavuz, Ö., Afetler Sonrası Yapılan Sosyal Yardımlar ve Hizmetler, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale, 2013.

https://www.dokuz8haber.net/uzmanlardan-depremin-ekonomik-yikimi-hakkinda-konustu (Erişim Tarihi: 21.02.2023).

https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/depremden-sonra-yeni-bir-van-insa-edildi(Erişim Tarihi:12.09.2019)

KAMU HİZMETİ OLARAK DEPREMLE MÜCADELE VE ETKEN BİR SUJE OLARAK YEREL YÖNETİMLERİN ROLÜ

Öğ. Gör. Dr. Mehmet Şirin ÇETİN

Muş Alparslan Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO

ORCID: 0000-0001-8181-744X

Doktora Öğrencisi Halil İbrahim YANAR

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-4687-9757

ÖZET

İnsanoğlu tarih sahnesine çıktığı ilk zamanlardan beri sürekli doğal afetlerle karşılaşmıştır. Bu doğal afetlerin bir kısmı çok yıkıcı olabilmiştir. Sonuçları ister ağır olsun ister hafif olsun organize bir güç olmadan bu afetlerle bahşedilmeyeceği çok açıktır. Devletin ortaya çıkması ve gelişmesi ile bireylerin tek başına mücadele edemediği doğal afetlere karşı kamunun mücadele etmesi anlayışı benimsenmiştir. Modern toplumda bir kamu hizmeti anlayışı olarak karşımıza çıkan bu durum özellikle yıkıcı etkisi fazla olan deprem anında önem arz etmektedir. Devletin önemli bir parçası olan yerel yönetimler deprem benzeri doğal afetlerle mücadelede çok önemli görevler yüklenmişlerdir. Daha organize bir yapının içerisinde çok daha etkili olacakları son derece açıktır.

Anahtar Kelimeler : Kamu Hizmeti, Yerel Yönetim, Deprem.

1. GİRİŞ

"Dünyanın oluşumundan beri, sismik yönden aktif bulunan bölgelerde depremlerin ardışıklı olarak oluştuğu ve sonucundan da milyonlarca insanın ve barınakların yok olduğu bilinmektedir. Bilindiği gibi yurdumuz dünyanın en etkin deprem kuşaklarından birinin üzerinde bulunmaktadır. Geçmişte yurdumuzda birçok yıkıcı depremler olduğu gibi, gelecekte de sık sık oluşacak depremlerle büyük can ve mal kaybına uğrayacağımız bir gerçektir."

Hemen hemen tüm toplumlarda gelişme evresi kamudan başlar ve belli bir seviyeye ulaştıktan sonra özele doğru kaymaya başlar. Hizmet sunumunun kamu eliyle yapılmasına "Kamu Hizmeti" denilmektedir. Kamu hizmeti "kamu yararı" amacıyla yapılarak toplumsal refahı artırmayı ya da daha basit olarak kamu ihtiyaçlarını devlet eliyle karşılamayı hedefler. Toplumun gelişmesi zamanla toplumun ihtiyaçlarının da çeşitlenmesine yol açmış ve sunulan kamu hizmetlerinin mahiyetinin değişmesine de neden olabilmiştir.

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli meydana gelen depremler hepimizi çok derinden etkilemiş ve inanılmaz trajediler ortaya çıkarmıştır. Depremin etkilerinin soğuması uzun zaman alsa da geçen süreçte, birlikte yaşamak zorunda olduğumuz bir durumla yüzleşmemiz gerektiği gerçeği adeta yüzümüze çarpmıştır. Ulus olarak herkesin elinden gelen mücadeleyi vererek yardıma koştuğu bu deprem aslında bu konuda kurumsal adımların atılmasının önemini gözler önüne sermiştir. Ülke çapında örgütlenmiş olan yerel yönetim birimleri deprem sırasında verdikleri mücadele ile bu konuda ne kadar önemli bir yere sahip olduklarını ve planlı bir organizasyon altında daha başarılı olacaklarını göstermişlerdir.

Bilindiği gibi Türkiye'de yerel yönetim birimleri İl Özel İdaresi, Belediye ve Köy'den oluşmaktadır. İl Özel İdareleri ve Belediyeler gerek sahip oldukları araç-gereç imkânı gerekse bütçe imkânları sayesinde hizmet sunumunda daha etkili olabilmektedirler.

Çalışma depremle mücadeleyi bir kamu hizmeti olarak ele alarak bu konuda yerel yönetimlerin mevcut durumunu ve depremle mücadelede yerel yönetimlerin alabileceği tedbirleri ele almayı hedeflemektedir.

2. DEPREM OLGUSU

Doğa olayları, gerçekleşmesi bakımından herhangi bir şekilde insanların müdahil olamadığı, makine gücü, insan gücü gibi güçlerin oluşum ve gelişiminde yetersiz kaldığı olayların tümüdür. Bu olaylar jeolojik ve meteorolojik olarak bir döngü içerisinde gerçekleşir ve kendisini sel, volkan patlaması, deprem, yıldırım düşmesi gibi hadiseler şeklinde gösterir. Doğa olayları belirli bir döngü içerisinde devam ederken içinde bulunduğu ortamda fiziksel, çevresel, ekonomik, vs. etki edebilmektedir. Bu etkilerin sonuçları toplumların maruz kaldığı afet düzeyini bize göstermektedir (Ergünay, 2009: 3). Nelson, bir doğa sürecini, insanların maruz kaldığı etkiye göre yorumlamaktadır. Ona göre bir doğa olayı insanları etkiliyorsa orada bir doğal süreç değil afet durumu söz konusudur (Nelson, 2018: 2).

Afetler, yeryüzünde insan hayatı için sosyal, fiziksel ve ekonomik sıkıntı ve can kayıpları ortaya çıkaran, hayatın olağan sürecinde seyretmesini güçleştiren veya kesintiye uğratarak canlı hayatını etkileyen, etkilenen topluluğun kendi başına veyahut altyapısını kullanarak baş edemeyeceği doğal, teknolojik ve de insan kökenli olaylardır. Bu olaylar içerisinde en ani afet türü olarak deprem karşımıza çıkmaktadır. Depremin literatürde sıklıkla kullanılan tanımında da yer aldığı üzere, yer kabuğu içindeki kırılmaların ani bir şekilde titreşimler meydana getirip yeryüzünü sarsması olayıdır. (MEB, s.7). Başka bir deyişle, yer kabuğu hareketinin uyguladığı sıkışma ve genişleme kuvveti, fay kırıkları boyunca kaya

kütlelerini hareket ettirmektedir. Fakat kaya kütlelerinin hareket ettirilemediği noktalarda enerji yoğunlaşmakta ve bu da bir enerji boşalmasına sebep olmaktadır. Yerin altında boşalan bu enerji yer üstünde sarsıntılar şeklinde kendisini hissettirerek depremleri meydana getirmektedir (Atabey, 2000: 15). Bu bağlamda depremlerin, doğal afetler içerisindeki etkisinin ve yıkıcı tahribatının en fazla gözüktüğü yer, yer kabuğu hareketi olduğu söylenmektedir. (Uzunçıbuk, 2009: 21). Bu açıdan ülkemiz yer kabuğu hareketleri açısından incelendiğinde, İşçi'ye göre (2008: 959), ülkemizin %92'si deprem bölgesinde bulunmaktadır. Son yaşadığımız deprem de bunun bir örneğidir. Yaklaşık 500 yıldır aktif olmayan fay hattı 6 Şubat günü harekete geçmiş ve Kahramanmaraş merkezli depremlere neden olmuştur. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinden 50.000'nin üzerinde vatandaşımız hayatını kaybetmiş, 100.000'in üzerinde kişi ise yaralanmıştır (BBC NEWS Türkçe, 2023).

3. KAMU HİZMETİ ANLAYIŞI VE YEREL YÖNETİM

Modern çağın bir kazanımı olarak görülen "Kamu Hizmeti" deyimi 19. y.y'ın ilk yarısında çokça kullanılmıştır (Toprak, 2014: 18). "Kamu hizmetleri çeşitli yöntemlerle ve örgütlenmelerle yerine getirilmektedir. Bu örgütlenmeler, kamu hizmetlerinin konusuna ve niteliğine göre değişmektedir. Başlangıçta Devlet, daha çok iç ve dış güvenliğin sağlanmasına yönelik "klasik" kamu hizmetlerini yerine getirirken, zaman içinde soyut bir hürriyet anlayışının insan hayatı için garanti olmadığı görüşünden hareket etmiştir. Bu bağlamda haberleşme, ulaşım, eğitim, sağlık, sosyal konut ve çevre koruma gibi diğer sosyo-kültürel ve ekonomik nitelikli hizmetler de devlet tarafından yüklenilmiştir" (Toprak, 1990: sy).

Kamu hizmeti; "kamu tüzelkişileri ya da bunların denetim, gözetim ve sorumluluğu altında özel girişim tarafından yürütülen etkinlikler" (Giritli, Bilgin, Akgüner, 2006: 847) veya daha farklı bir yaklaşımla "toplum için önem kazanmış olan ortak ve genel bir ihtiyacın tatminine yönelik olarak kamu tüzel kişileri veya onların denetimi altında özel kişilerce yürütülen bir faaliyet" (Gülan, 1988: 148) şeklinde tanımlanabilir.

Yerel yönetimlerin kurumsal gelişim tarihi Ortaçağ'a kadar götürülebilir. Ortaçağ'da kentsel yapının gelişmesi ve kentsoyluların ortaya çıkması yerel yönetimlerin gelişimi ile yakından ilgilidir (Eran, 2002: 22).

Bir ülkenin sahip olduğu tarihi birikimi, sosyo-kültürel yapısı, siyasal kültürü ve ekonomik imkânları yerel yönetimlerin hem yapısını hem de faaliyetlerini belirleyebilmektedir. Diğer taraftan demokratik gelişmişlik düzeyi de yerel yönetimlerin etkililiğini belirleyen önemli bir faktör olarak karşımıza çıkabilmektedir. (Toprak, 2014: 18).

4. DEPREM KONUSUNDA YEREL YÖNETİMLERİN ROLÜNÜ TARTIŞMAK

Yüzyıllardır dünyada sayısız yıkıcı depremler meydana gelmiş ve bu depremlerden birçok insan doğrudan veya dolaylı şekilde etkilenmiştir. Sadece 20. yy'dan bu yana deprem nedeniyle 2 milyona yakın kişi yaşamını yitirirken ekonomik zararın boyutları ise çok ciddi düzeylere ulaşmıştır (Şahin ve Sipahioğlu, 2009). Türkiye, doğa olaylarının sıklıkla yaşandığı bir coğrafya üzerinde oturmaktadır. Kuraklık, heyelan, erozyon, çığ, kaya düşmeleri, su baskınları ve deprem belli başlı doğa olayları olarak karşımıza çıkmaktadır. Her doğa olayı akabinde fiziksel, ekonomik ve sosyal düzeyde kayıplara yol açmakta ve ülke içerisinde travmatik etkiler yaratabilmektedir. Ayrıca mevcut tehlike ve riskleri de beraberinde getirmektedir (Ergünay, 2007: 2). Edinilen tecrübeler, ülkelerin yönetimlerine afet bilincine karşı daha fazla sorumluluk yüklemiştir. Türkiye'de afetle alakalı olarak emir komuta büyükşehir belediyesi ve il belediyesi fark etmeksizin vali tarafından yönetilmektedir. Afet ve acil durumlara ilişkin müdahale çalışmalarında yerel yönetimler, belirli noktalarda merkezi birime ortak olarak yer almaktadır (Gerdan, 2019: 271). bu bağlamda gerek merkezi yönetimler gerekse de yerel halka en yakın idari birim olan yerel yönetimler afetlerle ilgili çalışmalara daha çok önem vermeye başlamışlardır.

Yerel yönetimler halka en yakın idari birim olduğu için, olası yaşanacak afet olaylarında afete hazırlık ve zararı minimize etme çalışmalarında yerel halkı ve şehri hazırlamada son derece stratejik öneme sahiptir. Ayrıca yerel yönetimlerin afet yönetimdeki rolü, merkezi yönetim, sivil toplum kuruluşları ve yerel halk arasındaki ağı yönetme noktasında da önemli bir konumdadır. Kaldı ki afet yönetimi alanında yapılan uluslararası çalışmalar yerel yönetimlere daha fazla görev ve sorumluluk alması gerektiğini savunmaktadır. Bu noktada yerel yönetimler afet çalışmaları için yerel halkı daha dirençli hale getirecek çalışmalar yapmalı, güvenli şehirlerin oluşabilmesi için bütçelerine daha fazla kaynak aktarması gerekmektedir (Şen, 2016: 945).

Türkiye'de afetlerle ilgili mevzuata baktığımızda ilk 1933 yılında yürürlüğe giren 2290 sayılı "Belediye Yapı ve Yolları Kanunu" karşımıza çıkmaktadır. Bu mevzuata göre yerel

yönetimlere yapılaşma ve yapı denetimi konusunda belli başlı görevler verilmiştir. Ayrıca 1944 yılında yürürlüğe giren 4623 sayılı "Yer Sarsıntılarından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun" ve bu kanunu değiştirip, 1959 yılından beri yürürlükte olan 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ve Yapılacak Yardımlara Dair Kanun" ile yine yerel yönetimlere afet öncesinde, afet sırasında ve sonrasında önemli görevler vermektedir (Ergünay, 20?: 3)

İşçi, afet öncesinde, sırasında ve sonrasında depremle ilgili alınacak önlemleri şöyle özetlemektedir (2008: 978-982);

Deprem öncesinde,

- "Yerleşim bölgelerini titizlikle belirlemeliyiz. Kaygan ve ovalık bölgeleri iskâna açmamalıyız. Evimizi gevşek toprağa sahip meyilli yerlere yapmamalıyız."

- "Yapıları deprem etkilerine karşı dayanıklı yapmalıyız." (Yapı Tekniğine ve İnşaat Yönetmeliğine uygun, sağlam olarak)

- "İmar planında konuta ayrılmış yerler dışındaki yerlere ev ve bina yapmamalıyız."

- "Dik yarların yakınına, dik boğaz ve vadilerin içine bina yapılmamalıdır."

- "Çok kar yağan ve çığ gelen yamaçlarda bina yapılmamalıdır."

- "Mevcut binaların dayanıklılıklarını arttırmalıyız."

- "Sigorta sistemine dâhil olmalıyız."

-Deprem sırasında,

- "Bina içerisinde kesinlikle panik yapmamalıyız. Sabitlenmemiş dolap, raf, pencere vb. eşyalardan uzak durmalıyız. Varsa sandalyelerle desteklenmiş masa altına veya dolgun ve hacimli koltuk, kanepe, içi dolu sandık gibi koruma sağlayabilecek eşya yanına çömelmeli veya uzanmalıyız. Başımızı iki elimizin arasında alarak veya bir koruyucu (yastık, kitap vb.) malzeme ile korumalıyız. Sarsıntı geçene dek beklemeliyiz."

- "Tekerlekli sandalyede isek tekerlekleri kilitleyerek başımızı ve boynumuzu korumaya almalıyız."

- "Mutfak, imalathane, laboratuvar gibi iş aletlerinin bulunduğu yerlerde; ocak, fırın ve bu gibi cihazları kapatmalıyız. Dökülebilecek malzeme ve maddelerden uzaklaşmalıyız."

- “Sarsıntı geçtikten sonra elektrik, gaz ve su vanalarını kapatmalıyız. Soba ve ısıtıcıları söndürmeliyiz. Diğer güvenlik önlemlerini almalıyız ve daha önceden hazırlanmış acil durum çantası ile gerekli olan eşya ve malzemeyi yanımıza alarak derhal binayı daha önce tespit ettiğimiz yoldan terk edip toplanma bölgesine gitmeliyiz.”

- “Merdiven, balkon, koridor ve geniş sahanlı yerlerden, kolonlardan ve pencerelerden uzaklaşmalıyız. - Okulda isek sınıfta kalarak sağlamsa sıra altlarına ya da sıra yanına birinci maddede belirtildiği şekilde başımızı korumalıyız.”

- “Kesinlikle asansör kullanmamalıyız. Asansörde isek kat çıkış düğmesine basarak asansörü terk etmeliyiz.”

Deprem sonrasında,

- “Kesinlikle panik yapmamalıyız.”

- “Sarsıntı kesilince önceden hazırladığımız afet çantası ile acil ihtiyaç duyulacak diğer malzemeleri (giysi, battaniye, su ve gıda gibi) yanımıza alarak derhal bulunduğumuz yeri önceden belirlediğimiz yollardan terk etmeli ve toplanma yerine gitmeliyiz.”

- “Yıkılan binalarda yardıma ihtiyacı olanlara kurtarma, İlk yardım ve enkaz kaldırma çalışmalarında yardımcı olmalıyız.”

- “İkinci sarsıntı ihtimaline karşı tedbirli olmalıyız.”

- “Telefon hatlarını meşgul etmemeliyiz.”

- “Yollarda hasta ve yaralı nakli yapılacağı için trafiği engellememeliyiz.”

- “Deprem hakkında söylenti ve dedikodulara inanmamalıyız.”

- “Aile içinde birbirimizle dayanışma halinde olmalıyız. Özellikle çocukları olayın etkisinden uzaklaştırmalıyız.”

- “Kurtarma ve sosyal yardımlar sırasında panik ve kargaşaya yol açmadan ilgili ve görevlilere yardımcı olmalıyız.”

- “Bina zarar görmüş ise içeri girmek için en az bir saat beklemeliyiz. İlgililerin duyurusu doğrultusunda hareket etmeliyiz.”

- “Deniz kenarı yerleşimlerinde, dev dalgaların oluşması olasılığına karşı deniz kenarından uzaklaşmalıyız.”

- “Toplu iskân bölgelerindeki kurallara ve yöneticilerin talimatına mutlaka uymalı, kargaşa, dedikodu ve huzursuzluğa izin vermemeliyiz.”

- “Özellikle iskân bölgelerinde halkın sağlığı için temizlik kurallarına uymalı ve uymayanları uyarmalıyız. - Başkalarının da ihtiyacı olabileceğini düşünerek ihtiyacımızdan fazla yardım malzemesi talebinde bulunmamalıyız.”

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yaşadığımız evrende her an bir afetin meydana gelmesi kaçınılmaz bir gerçektir. Nitekim bilimsel çalışmalar evrenin varlığını sürdürmesi ve fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için bir devinim içinde olması gerektiğini savunmaktadır. Bu devinim kaçınılmaz olarak afetlere yol açabilmektedir. İnsanın mevcut bilgisi ile afetleri engellemesi mümkün değildir ancak oluşturacağı tahribatları azaltmak için tedbir alabilir ve sonuçlarını hafifletebilir

Birçok toplumsal olayla baş edebilmek için kamunun desteği kaçınılmazdır. Deprem, gerek öncesinde alınması gereken tedbirler gerek sonrasında oluşan tahribatları gidermek için kamu gücü elzemdir. Kamu otoritesinin önemli bir uzantısı olarak yerel yönetimler bu anlamda önemli bir fonksiyonu yerine getirmeye adaydır. Doğal olayların oluşturduğu tahribatla mücadele etmede kamu “hizmeti anlayışı” önem arz etmektedir.

Yerel yönetimler aynı sınırlar içinde yaşayan vatandaşların ortak ihtiyaçlarını gidermek için organize olmuş ve hemşericilik hukukuna dayanan birimlerdir. Yerel demokrasinin gelişmesine de önemli katkıları olan yerel yönetimler yerel halkın ihtiyaçlarını en iyi anlayacak ve karşılayacak birimler olabilirler.

Yerel yönetimlerin doğal afetlerle mücadelede başarılı olabilmesi için öncelikle bu konudaki yasal mevzuatın detaylandırılması ve görev tanımının net bir biçimde yapılması gerekmektedir. Akabinde gerekli bütçe sağlanarak denetim yoluyla sisteme işlerlik kazandırılabilir.

KAYNAKÇA

Atabey, E. (2000). "Deprem", Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Eğitim Serisi No. 34, Ankara: BDT Neşriyat Servisi.

BBC NEWS Türkçe. (2023). https://www.bbc.com/turkce/articles/c51kdv8d15jo

Ertan, B. (2002). Yerel Yönetim Kavramı, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, 11(1), ss.22-30.

Ergünay, O. (2009). ''Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma'', 11-12 Kasım 2009, Deprem Sempozyumu, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu. 1-11.

Ergünay, O. (2007), "Türkiye'nin Afet Profili", TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara.

Ergünay Oktay. (200?), "Yerel Yönetimlerin Afet Risklerinin Belirlenmesi ve Azaltılması Konusundaki Görev, Yetki ve Sorumlulukları: Kocaeli Örneği", ?????

Gerdan, S. (2019). "Yerel Yönetimlerde Afet Zararlarının Azaltılması Çalışmalarına Genel Bir Bakış". The Journal of Social Science, 3(3), S.5.ss. 267-276. DOI Number: 10.30520/tjsosci.518584.

Giritli. İ., Bilgin. P., Akgüner. T. (2006). İdare Hukuku, Der Yayınları: İstanbul.

Gülan. A. (1988). Kamu Hizmeti Kavramı, İHİD (Prof. Dr. Lütfî Duran'a Armağan Özel Sayısı),9(1-3).

Toprak, Z.(2014). Yerel Yönetimler, Siyasal Kitabevi, Ankara.

Toprak, Z. (1990). İl Özel İdarelerinin Görevleri ve Kamusal Hizmet Yaklaşımı, Türk İdare Dergisi, 387, ss.151-162.

Nelson, S. A. (2018). "Natural Disasters & Assessing Hazards and Risk", Ss.1-9. 10.05.2023 tarihinde https://www2.tulane.edu/~sanelson/Natural_Disasters/introduction.pdf adresinden alındı.

Deprem Nedir, Nasıl Korunuruz, Neler Yapmalıyız. 01.05.2023 tarihinde https://orgm.meb.gov.tr/psikososyaldijitaldestek/pdf/deprem.pdf adresinden alındı.

Uzunçıbuk, L. (2009). "Doğal Afetlerin Kentsel ve Bölgesel Planlamada Yeri", Jeodezi, Jeoinfarmasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, S.101, (18-27).

İşçi, C. (2008). “Deprem Nedir Ve Nasıl Korunuruz?” Journal of Yaşar University. 3(9), ss. 959-983.

Şahin C. ve Sipahioğlu, Ş. (2009). “Doğal Afetler ve Türkiye”, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık: Ankara.

Şahin, G. (2016). “Yerel Yönetimlerde Afetlere Hazırlık ve Zarar Azaltma Sorumlulukları: İzmir Büyükşehir Belediyesi Örneği”, KAYSEM 10, ss.935-966.

TÜRKİYE'DE DEPREMLER VE MARKALARIN SOSYAL SORUMLULUK KAMPANYALARINA BAKIŞI

Klinik Psikoloji Doktora Öğrencisi, MURAT KARA

İnternational Dublin University, - 0000-0002-4693-2028

ÖZET

Klinik psikologlar dünya genelinde insanların davranışlarını belli ölçülerde yönlendirebilirken konu markalara gelince, markaların davranış biçimlerini yönlendirebilmek insanlar kadar kolay olmamaktadır. Markalar Aslı gibi, Emre gibi birer kişiliktirler. Markaların aynı zamanda bebek, çocuk, genç, yetişkin, yaşlı gibi yaşları ile cinsiyetleri de bulunmaktadır. Markalar aynı zamanda asabi, uyumlu, heyecanlı, kötü, iyimser gibi kişilik özellikleri de taşımaktadırlar. Markalar toplumsal fayda yarattıklarında en az insanlar kadar mutlu olabilirlerken topluma zarar verdiklerinde ise vicdan azabı çekebilmektedirler. Kısaca markalar insanlar gibi sahicidirler.

Markaların davranışlarını yönlendirebilmek insanlar kadar kolay olmamaktadır. Markaların davranışlarını değiştirmeye çalıştığınızda hissedarlar, çalışanlar ile müşterileri tepki koyabilmektedirler. Büyük ölçekli markalarda değişim biraz daha kolay olurken küçük ölçekli markalarda değişim daha zor olmaktadır. Depremler gibi doğal afetler ise markalara marka kişiliklerini ortaya çıkarma fırsatını sunmaktadır. Kimi markalar deprem gibi doğal afetlerde elini taşın altına koymayarak bağışlarla günü geçiştirmeye çalışırken kimi markalarda elini taşın altına koyup sosyal sorumluluk kampanyalarına başvurmaktadırlar. Bu çalışmada markaların deprem gibi doğal afetlerin öncesi ve sonrasında uygulayabilecekleri sosyal sorumluluk kampanyalarına değinilmiştir. Günümüzde markaların deprem gibi doğal afetlerde anormal davranışlar sergilemeyip normal davranışlar sergilemeleri en arzulanan durumken markalardaki anti sosyal kişilik bozukluklarının insanlardan çok daha fazla olduğu da bir gerçektir. Anti sosyal kişilik bozukluklarının en tehlikeli özelliklerinden birisinin de yaptıkları kötülüklerden vicdanen kendini sorumlu tutmayıp günlük hayatlarına hiçbir şey yokmuş gibi devam edebilmeleri olduğu da unutulmaması gereken bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Markalar, Deprem, Kişilik Özellikleri, Sosyal Sorumluluk Kampanyaları.

6 ŞUBAT DEPREMİNİN BÖLGEDEKİ TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNE YANSIMALARI

Zehra Yalnız
Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
ORCID ID: 0000-0003-2633-2022
Doç.Dr. Figen Büyükakın
Kocaeli Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü,
ORCİD ID: 0000-0002-0226-7265

ÖZET

Türkiye, tekstil ve hazır giyim sektörü açısından dünya ticaretinde önemli bir yere sahiptir. Dünya Ticaret Örgütü'nün 2021 yılı verilerine göre, Türk tekstil sanayii, bu alandaki dünya ticaretinin %4'ünü karşılamaktadır. Söz konusu sektör, Türkiye'nin toplam mal ticaretinin de %15'ini kapsamaktadır.

Türkiye ekonomisi açısından tekstil ve hazır giyim üretiminin önemli bir kısmı, Akdeniz, Doğu, Güneydoğu ve İç Anadolu bölgelerinden sağlanmaktadır. 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen ve 17 ili etkileyen büyük deprem, diğer alanlarda olduğu gibi bu alanda faaliyet gösteren pek çok işletme ve kurumun da zarar görmesine neden olmuştur. Ancak bölgenin sektörel bağlamda önemli olması dolayısıyla sektörün deprem öncesi durumunun belirlenmesinin önemi büyüktür. 2022 yılı itibarıyla Türkiye tekstil ürünleri ihracatı 14,2 milyar dolar olarak gerçekleşirken, deprem illerinin tekstil ürünleri ihracatı 5 milyar dolar olmuştur (https//sbb.gov.tr, Erişim Tarihi: 05.05.2023). Yine 2022 yılında deprem illerinin toplam tekstil ürünleri ihracatındaki payı ise %35'tir. Tekstil ve hazır giyim sektörleri bağlamında bölgede öne çıkan iller, 2022 yılında 300 milyon doların üzerinde gerçekleşen ihracatlarıyla Gaziantep, Adana ve Kahramanmaraş olmuştur (https//sbb.gov.tr, Erişim Tarihi: 05.05.2023).

Ele alınan çalışmada, deprem bölgesinde faaliyet gösteren tekstil ve hazır giyim firmalarının etkinliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda söz konusu çalışmada, veri zarflama analizi (VZA) kullanılmaktadır. Analiz için, bölgede faaliyet gösteren ve İstanbul Sanayi Odası'nın belirlediği ilk 500 büyük firma arasına girebilen 18 adet tekstil ve hazır giyim firması dikkate alınmıştır. Çalışmada söz konusu 18 firmanın 2021 yılına ait verileri üç girdi ve iki çıktı ile yapılan CCR girdi yönlü VZA analizinde, 18 firmadan 8 tanesi etkin

olarak tespit edilirken, 10 tanesi ise yetersiz olarak belirlenmiş ve bölgenin sektörel önemi tespit edilerek çeşitli politika önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü, Veri Zarflama Analizi, 6 Şubat Depremi

CUMHURİYET SONRASI GERÇEKLEŞEN DEPREMLERİN SONUCUNDA YER DEĞİŞTİREN YERLEŞMELERE GENEL BİR BAKIŞ

A GENERAL OVERVIEW OF SETTLEMENTS THAT HAVE RELOCATED AS A RESULT OF EARTHQUAKES OCCURRED AFTER THE REPUBLIC ERA

Yl. Öğr. Yunus Ergün
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, , ORCID ID: 0000-00022986-6073
Doç. Dr. Hüseyin MERTOL
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, , ORCID ID: 0000-0001-8048-0814
Doç. Dr. Şirin ÇETİN
Amasya Üniversitesi, , ORCID ID: 0000-0001-9878-2554

ÖZET

Kentler, yaşadıkları farklı doğal nedenler sonucunda yer değiştirmeye maruz kalabilmektedir. Özellikle sel, taşkın, volkanik patlamalar ve depremler gibi çeşitli doğal afetler sonucunda yerleşmelerin yer değiştirdiği görülmektedir. Ülkemizde depremler sonucunda, yerleşim yerlerinin tahribata uğraması sonucunda yerleşim yerlerinin taşındığı ve yeni yerleşim yerlerinin kurulduğu görülmüştür. Yeni yerleşim yerlerinin kurulmasında bir takım ölçütlerin baz alındığı görülmektedir. Zemin etüdünün yapıldığı, yerleşim yerinin yaşanabilecek doğal afetlerden etkilenmemesi gibi temel hususlara dikkat edilmiştir. Bu anlamda ülkemizde yaşanan yıkıcı depremler sonucunda yerleşim yerlerinin taşındığı görülmüştür.

Yapılan bu araştırmada cumhuriyet döneminden günümüze kadar ülkemizde yaşanan yıkıcı depremler ve depremlerin yerleşim yerleri üzerine etkisini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analiz yöntemi uygulanarak, cumhuriyet dönemi ve sonrasındaki yıkıcı depremler tespit edilmiştir. Araştırmada Mw>5 ve şiddet>9 üzerinden değerlendirilmiştir. Depremler sonucunda yer değiştiren yerleşmelerin konumu, yapım özellikleri, zemin etüdleri üzerine dikkat çekilmiştir. Elde edilen veriler, içerik analiz yöntemi ile de yorumlanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda ülkemizde cumhuriyet dönemi ve sonrasında gerçekleşen yıkıcı depremler sonucunda yerleşim yerlerinin taşındığı görülmüştür. Yeni yerleşim yerlerinin, depremin etkilerini yaşayan şehir merkezlerinin genellikle yakınlarında kurulduğu görülmüştür. Ayrıca yeni yerleşimlerin bölgenin kültürel, sosyal ve ekonomik yapılarına uygun inşa edildiği görülmektedir.
Anahtar Kelimeler: Cumhuriyet sonrası, Deprem, Yerleşme

ABSTRACT

Cities may be subject to displacement as a result of different natural causes they experience. It is observed that settlements have been displaced as a result of various natural disasters, especially floods, floods, volcanic eruptions and earthquakes. As a result of earthquakes in our country, it has been seen that settlements have been moved and new settlements have been established as a result of the destruction of settlements. It is observed that a number of criteria are taken as a basis for the establishment of new settlements. Attention has been paid to basic issues such as the fact that the ground survey was carried out and the settlement was not affected by natural disasters that may occur. In this sense, it has been seen that settlements have been moved as a result of the devastating earthquakes experienced in our country.

In this research, it is aimed to determine the impact of destructive earthquakes and earthquakes experienced in our country from the republican period to the present day on settlements. For this purpose, the destructive earthquakes of the republican period and later have been determined by applying the document analysis method, one of the qualitative research methods, in the research. In the study, Mw>5 and severity>9 were evaluatedThe obtained data were also tried to be interpreted by the content analysis method.

As a result of the research, it has been seen that settlements have been moved as a result of the devastating earthquakes that took place during the republican period and after in our country. It has been observed that new settlements are usually established near the urban centers experiencing the effects of the earthquake. In addition, it is seen that the new settlements have been built in accordance with the cultural, social and economic structures of the region.

Keywords: Post-Republican, Earthquake, Settlement

1. GİRİŞ

Deprem, yer kabuğunun derinliklerinde meydana gelen ve enerjinin dalgalar halinde yüzeye iletilmesi sonucu hissedilen doğal bir olaydır (Kaya, 2001). Bu enerji, yer kabuğu boyunca hareket eden ve çoğunlukla yerin içindeki magmanın hareketinden kaynaklanan stresin birikmesi ve ardından ani bir şekilde serbest bırakılması sonucu oluşmaktadır. Deprem enerjisi, dalgalar halinde yeryüzüne yayılır ve genellikle yer kabuğunun sarsılması ve bazen de büyük hasara yol açar.

Depremler, genellikle fay hatları boyunca meydana gelmektedir. Fay hatları, yer kabuğunun parçalarının (veya levhalarının) birbirine sürtünerek hareket ettiği yerlerdir (Fural ve Cürebal, 2017). Bu sürtünme, stresin birikmesine ve sonunda yer kabuğunun kırılmasına, yani bir depreme neden olabilmektedir. Depremler, enerjinin ani ve hızlı bir şekilde serbest bırakılması sonucu ciddi ve genellikle yıkıcı etkilere sahip olabilirler. Yüzeye ulaştığında, bu enerji sismik dalgalar şeklinde yayılır ve yer kabuğunun sarsılmasına neden olabilmektedir (Demirtaş ve Erkmen, 2000). Bu sarsıntı, binaların, köprülerin, yolların ve diğer altyapıların yapısına zarar verebilir, bu da çökme veya tamamen yıkılmalarına neden olabilir. Ayrıca, depremler genellikle elektrik, su ve gaz hatlarının kesilmesine, bu da hayatın normal işleyişini bozarak, insanların yaşam koşullarını olumsuz etkileyebilir. Depremler ayrıca yer kaymalarına, çığlara ve tsunamilere gibi ikincil doğal afetlere de neden olabilir. Özellikle deniz tabanındaki depremler,

deniz seviyesinde ani yükselmelere ve sonuç olarak da tsunamilerin oluşmasına neden olabilir. Bu tsunamiler, deniz kıyısındaki topluluklar için özellikle yıkıcı olabilir.

Depremlerin en yıkıcı etkisi belki de insan hayatında meydana gelen kayıplardır. Özellikle dayanıklı yapı inşası ve depreme dayanıklı altyapının eksik olduğu bölgelerde, depremler binlerce, hatta bazen on binlerce kişinin hayatını kaybetmesine neden olabilir (Akbulut, 2011). Deprem bölgelerinde yaşayan insanlar için deprem hazırlığı ve dayanıklı yapı inşası hayati öneme sahiptir.

Türkiye, özellikle Kuzey Anadolu Fay Hattı ve Doğu Anadolu Fay Hattı gibi büyük fay hatları üzerinde bulunduğu için, depremlere karşı özellikle hassastır. Örneğin, 1999 yılında Marmara Bölgesi'nde meydana gelen ve 17.000'den fazla insanın hayatını kaybettiği büyük bir deprem, Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde meydana gelmiştir (Gökçe, vd., 2008). Depremler, özellikle büyük şehirlerde ve altyapının zayıf olduğu yerlerde büyük hasara ve can kaybına neden olabilir. Bu nedenle, deprem bilincinin ve dayanıklı yapıların inşasının önemi, Türkiye gibi deprem riski yüksek olan bölgelerde daha da büyüktür.

Depremler, Türkiye'de özellikle belirgin bir risk faktörüdür. Türkiye, dünyanın en aktif deprem bölgelerinden biri olan Akdeniz-Alp-Himalaya deprem kuşağında yer alır. Bu kuşak, depremlerin çoğunun oluştuğu Pasifik ateş çemberiyle birlikte, dünya genelindeki deprem aktivitelerinin önemli bir bölümünü oluşturur (Şey, 1999). Bu kuşağın bir parçası olan Türkiye, çeşitli tektonik plakaların etkileşime girdiği bir bölgedir. Anadolu plakası, kuzeydeki Eurasia plakası ve güneydeki Afrika plakası arasında sıkışmış durumdadır. Bu tektonik hareketlilik, Türkiye'nin yüzeyinin sürekli olarak şekillendiği ve değiştiği anlamına gelir. Tektonik hareketler, yer kabuğunda gerilim oluşturur ve bu gerilim zamanla birikerek depremlere neden olur (Ceylan, 2003). Bu depremler, yerel halk için ciddi bir risk oluşturur. Çünkü bu depremler, sadece can ve mal kaybına neden olmakla kalmayıp, aynı zamanda yerleşim yerlerinin yer değişikliklerine ve hatta tamamen yeniden yapılandırılmasına neden olabilir. İklimsel özellikler, özellikle aşırı yağışlar ve sel felaketleri de Türkiye'deki yerleşim yerlerini etkileyebilir. Türkiye'nin bazı bölgeleri, özellikle Karadeniz bölgesi, yüksek yağış miktarlarına ve dolayısıyla sel ve toprak kaymalarına yatkındır (Yarar, vd., 1970). Bu tür olaylar da yerleşim yerlerinin yer değişikliği ve yeniden yapılandırılması süreçlerini tetikleyebilir.

Bu çerçevede, Türkiye'nin doğal afetlere karşı stratejiler geliştirmesi, toplumların bu afetlere karşı direncini artırmak için önemlidir (Acerer, 1999). Bu stratejiler, doğru yerleşim planlamasını, altyapı geliştirmeyi, toplulukların hazırlıklılığını ve afetlere karşı bilincini içermelidir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu olan 1923'ten bu yana, ülke birkaç büyük ve yıkıcı deprem yaşanmıştır. 1939'da Erzincan'da meydana gelen 7.8 büyüklüğündeki deprem, yaklaşık 33.000 kişinin hayatını kaybetti ve Cumhuriyet tarihinin en ölümcül depremi oldu. 1943 yılında Tunceli'de meydana gelen bir depremde 1.000'den fazla kişi hayatını kaybetti. 1944'te Bolu-Gerede depremi, 3.959 kişinin ölümüne sebep olmuştur (Kaya, 2001).

Bunun yanında, 1957'de Abant depremi olarak bilinen 7.1 büyüklüğündeki deprem Bolu ve çevresinde ciddi yıkıma yol açtı. 1967'de Adapazarı'nda meydana gelen depremde 81 kişi hayatını kaybetti. 1971'deki Bingöl depremi, 1.000'den fazla kişinin ölümüne neden oldu.

En büyük etkiyi yaratan depremlerden biri, 1999'da Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde meydana gelen ve merkez üssü Kocaeli'nin Gölcük ilçesi olan depremdir. Bu 7.6

büyüklüğündeki deprem, 17.000'den fazla kişinin hayatını kaybetti ve Marmara Bölgesi'ndeki birçok kenti etkiledi (Südaş, 2004). Sadece bir ay sonra, 12 Kasım 1999'da Düzce'de 7.4 büyüklüğünde bir deprem daha yaşandı ve yaklaşık 1.000 kişi hayatını kaybetti.

Bu büyük depremler, Türkiye'nin deprem tehlikesine karşı ne kadar savunmasız olduğunu ve deprem öncesi hazırlıkların ve dayanıklı yapıların önemini göstermiştir. Bu tür olaylar, deprem bilincini artırma ve altyapıyı güçlendirme çabalarına büyük bir ivme kazandırmıştır (Haçin, 2014).

Bu anlamda Türkiye'de Cumhuriyet sonrası gerçekleşen depremler ve bu depremler sonucunda yer değiştiren yerleşmeler üzerine birçok araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda özellikle Cumhuriyet sonrası Türkiye'deki depremlerin yerleşim yerlerindeki etkisini inceleyen bir dizi kaynaklardan oluşmaktadır. Aralarında yer değiştirme, yeniden yapılandırma ve yerleşim yerlerindeki dönüşümler üzerine odaklanan çalışmalar bulunmaktadır.

Öncelikle, depremler ve yerleşim yerlerinin yeniden konumlandırılması konusunda kapsamlı bir araştırma sunan Güneş (2014) ve Öztürk (2017) gibi araştırmalar vardır. Bu araştırmalar, büyük ölçekli depremlerin neden olduğu hasarların, yerleşim yerlerinin yeniden konumlandırılmasını gerektirebileceğini göstermiştir. Ayrıca, deprem sonrası dönemde yerleşim yerlerinin yeniden konumlandırılmasının, hem fiziksel hem de sosyal çevre üzerinde geniş çaplı etkileri olduğunu belirtmişlerdir.

Bunun yanı sıra, Türkiye'deki belirli depremler üzerine yapılan daha özelleşmiş çalışmalara da başvurulmuştur. Örneğin, Kocaeli depremi (1999) sonrasında yer değiştiren yerleşim yerlerini incelen Armağan (2002), Gölcük ve Değirmendere gibi yerleşim yerlerinin nasıl etkilendiğini ve bu yerlerin nasıl yeniden yapılandırıldığını detaylı bir şekilde analiz etmiştir. Armağan'ın çalışması, yerleşim yerlerinin yer değiştirme ve yeniden yapılandırma süreçlerinde sosyo-ekonomik ve politik dinamiklerin önemli bir rol oynadığını belirtmiştir.

Ayrıca, 2011 Van depremi üzerine yapılan çalışmalar, depremlerin topluluklar üzerindeki etkisini ve bu etkilerin nasıl yönetilebileceği konusunda daha derinlemesine bir bakış sağlar. Özellikle, Doğan (2012) ve Karaca (2013), deprem sonrası süreçlerde hükümet politikalarının ve yerel yönetimlerin rolünü vurgulamıştır.

Son olarak, deprem sonrası yer değişikliği konusunda geniş çerçeve sunan genel kaynaklar da literatür taramasında yer almaktadır. Bu kaynaklar, deprem sonrası yer değişikliği süreçlerinin, daha geniş bağlamda doğal afetlerin ve bu afetlerin toplumlar üzerindeki etkilerinin bir parçası olduğunu belirtir. Bu tür kaynaklar arasında, örneğin, Doğal Afetler ve Toplum (Smith ve Petley, 2009) ve Deprem Sonrası Yerleş me Yerlerinin Yeniden Yapılandırılması (Pelling ve Blackburn, 2014) gibi çalışmalar bulunmaktadır. Bu kaynaklar, deprem sonrası süreçlerde yer değişikliği ve yeniden yapılandırma stratejilerinin geniş ölçekte nasıl uygulandığını ve bu süreçlerin çeşitli toplumlar üzerindeki etkilerini incelemektedir.

Smith ve Petley (2009), doğal afetlerin sosyal ve ekonomik etkilerini geniş bir çerçevede incelemekte ve depremlerin, özellikle yerleşim yerlerinin yer değişikliği ve yeniden yapılandırma süreçlerinde nasıl kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Bu çalışma, depremlerin, yerleşim yerlerini sadece fiziksel olarak değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik olarak da nasıl dönüştürdüğünü detaylı bir şekilde ele almaktadır.

Öte yandan, Pelling ve Blackburn (2014), depremler sonrasında yerleşim yerlerinin nasıl yeniden yapılandırıldığını inceleyen kapsamlı bir çalışma sunmaktadır. Yazarlar, deprem sonrası yerleşim yerlerinin yeniden yapılandırılması süreçlerini analiz ederken, hem yerel hem de ulusal düzeydeki politikaların, sosyo-ekonomik faktörlerin ve toplumların kendine özgü dinamiklerinin bu süreçler üzerinde nasıl etkili olduğunu vurgulamaktadır.

Bu kaynakların yanı sıra, daha geniş çerçevede yer değişikliği ve yerleşim yerlerinin yeniden yapılandırılması üzerine yapılan literatür, depremler sonrası süreçlerin daha geniş bağlamda anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Bu literatür, depremler sonrası yerleşim yerlerinin yeniden yapılandırılması ve yer değişikliği süreçlerinin, hem deprem etkilenen topluluklar hem de daha geniş toplumlar için önemli sonuçlar doğurduğunu belirtmektedir.

Buradan hareketle yapılan bu araştırma Cumhuriyet sonrası Türkiye'deki depremlerin, yerleşim yerlerinin konumlandırması üzerindeki etkisini inceliyor. Türkiye, coğrafi konumu ve tektonik yapısı nedeniyle, her yıl birçok depreme sahne olmaktadır. Bu depremler, yerleşim yerlerinin konumlarını ve yapılarını büyük ölçüde etkileyebilmekte, hatta bazen tamamen yer değiştirmelerine neden olabilmektedir. Bu çerçevede, makale, depremlerin yerleşim yerlerini nasıl etkilediğini ve yerleşim yerlerinin neden ve nasıl yer değiştirdiğini araştırıyor.

İlk olarak, Cumhuriyet dönemi boyunca Türkiye'deki önemli depremlerin bir genel bakışını sunacağız. Ardından, bu depremlerin yerleşim yerlerine etkilerini, hangi yerleşim yerlerinin yer değiştirdiğini ve bu yer değişikliklerinin nasıl gerçekleştiğini inceleyeceğiz. Bu sürecin sosyal, ekonomik ve politik boyutlarını, hem yerel hem de ulusal düzeyde ele alacağız.

Depremler ve bunların yerleşim yerlerine etkileri konusunda yapılan literatür, makalemizin temelini oluşturmaktadır. Bu literatür, depremlerin yerleşim yerlerini nasıl etkilediğine ve bu yerleşim yerlerinin nasıl ve neden yer değiştirdiğine dair geniş bir perspektif sunmaktadır. Bu çerçevede, makalemiz, literatürdeki mevcut bilgileri bir araya getirerek, Cumhuriyet sonrası Türkiye'deki depremlerin yerleşim yerlerine etkilerine dair kapsamlı bir anlayış sunmayı hedeflemektedir.

Bu çalışma, yerleşim yerlerinin deprem sonrası yer değişikliği ve yeniden yapılandırma süreçlerini anlamak için önemli bir kaynak olabilir. Ayrıca, Türkiye'nin depremler karşısında yerleşim yerlerini nasıl yönettiği ve bu süreçlerin gelecekte nasıl iyileştirilebileceği konusunda önemli bilgiler sağlayabilir. Bu, hem yerel hem de ulusal düzeyde karar vericiler, planlamacılar ve ilgili tüm taraflar için değerli bir kaynak olabilir.

2. METODOLOJİ

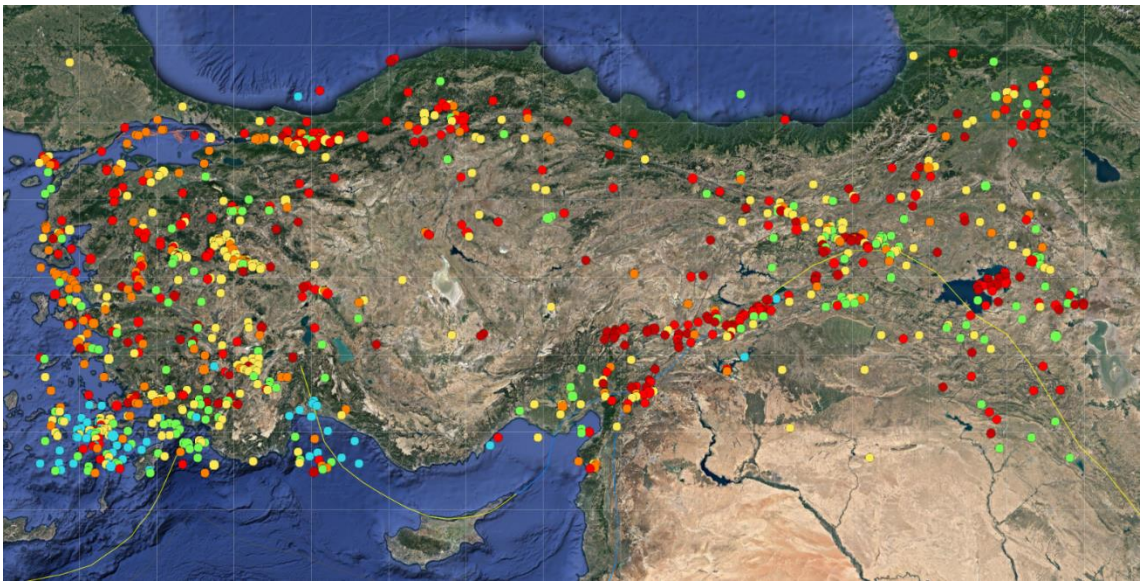
Cumhuriyet Sonrası Gerçekleşen Depremlerin Sonucunda Yer Değiştiren Yerleşmeler" başlıklı araştırmada, nitel araştırma yöntemleri kullanılarak, Türkiye'de Cumhuriyet dönemi ve sonrasında gerçekleşen büyük depremlerin neden olduğu yerleşim yerlerindeki değişiklikler incelenmiştir. Bu araştırmanın temel amacı, depremler sonucu yerleşim yerlerinde meydana gelen değişimleri ve etkilerini belgelemektir.

Araştırmada, öncelikle doküman analiz yöntemi kullanılarak Cumhuriyet dönemi ve sonrasındaki yıkıcı depremler tespit edilmiştir. Bu tespitler, özellikle Mw (Moment Büyüklüğü) değeri 5'in üzerinde ve şiddeti 9'un üzerinde olan depremler üzerine yoğunlaşmıştır. Ayrıca bu

araştırmada 1992 Erzincan Depremi, 1998 Adana Depremi, 1999 Gölcük Depremi, 2010 Elazığ Depremi, 2011 Van Depremi ve 2023 Kahramanmaraş Depremi üzerine yoğunlaşılmıştır.
Daha sonra, bu depremlerin sonucunda yer değiştiren yerleşim yerlerinin konumu, yapım özellikleri ve zemin etüdleri incelenmiştir. Bu analizler, yerleşim yerlerinin deprem sonrasında nasıl ve neden değiştiğine dair detaylı bilgi sağlamaktadır.
Son olarak, elde edilen veriler, içerik analiz yöntemi ile yorumlanmıştır. Bu analiz, depremlerin yerleşim yerlerine olan genel etkisini anlama ve bu etkilerin nasıl azaltılabileceğine dair öneriler geliştirmeye yardımcı olmuştur. Araştırma, depremlerin yerleşim yerlerine olan etkisini daha iyi anlama ve bu etkileri azaltmaya yönelik stratejiler geliştirmede önemli bir katkı sağlamaktadır.

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Depremler sonucunda yer değiştiren yerleşimlerde bazı belirleyici kriterler bulunmaktadır. Bu kriterler genellikle mevcut yerleşim yerinin güvenliği, yeni yerleşim alanının seçimi ve bu sürecin yönetimi ile ilgilidir.
Mevcut yerleşim yerinin güvenliği, bir deprem sonrasında yer değişikliğinin ilk ve en önemli kriteridir. Bu, hem binaların yapısal bütünlüğünün değerlendirilmesini hem de bölgenin jeolojik ve sismik özelliklerinin incelenmesini içerir. Eğer mevcut yerleşim yerinin artık güvenli olmadığına karar verilirse, bir yer değişikliği gerekebilir. Yeni yerleşim alanının seçimi de bir diğer önemli kriterdir. Yeni alan, öncelikle sismik aktivite açısından daha güvenli olmalıdır. Ayrıca, yeni alanın altyapı hizmetlerine, ulaşıma ve diğer önemli tesislere erişimi olmalıdır. Yeni yerleşim yerinin ekonomik ve sosyal yaşamı destekleyecek şekilde planlanması da önemlidir.
Bu sürecin yönetimi, yer değişikliğinin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi için son derece önemlidir. Bu süreç, yerleşimcilerin taşınma sürecini kolaylaştırmak, yeni yerleşim yerinin inşasını düzenlemek ve hizmetlerin ve altyapının kurulumunu yönetmek gibi görevleri içerir. Sonuç olarak, depremler sonucunda yer değiştiren yerleşimlerde bu kriterler, sürecin başarılı bir şekilde yönetilmesinde ve yeni yerleşim yerlerinin güvenli, yaşanabilir ve sürdürülebilir olmasını sağlamada hayati öneme sahiptir.
Türkiye'nin jeolojik konumu, ülkenin tarih boyunca birçok büyük depreme tanıklık etmesine neden olmuştur. Mürefte (1912), Hakkari (1930), Erzincan (1939 ve 1992), Erbaa-Niksar (1942), Kastamonu Ladik (1943), Bolu Gerede (1944), Bingöl Karlıova (1949), Çankırı Kurşunlu (1951), Bolu Abant (1957), Muş Varto (1966), Mudurnu (1967), Gediz (1970), Van Çaldıran (1976), Gölcük (1999), Düzce (1999) ve Van (2011) gibi yerlerde 7 ve üzeri büyüklükte depremler yaşandı.
Kandilli rasathanesinin oluşturmuş olduğu 1923 yılından günümüze kadar gerçekleşen 5 Mw değeri ve üzeri depremlere bakıldığın Türkiye'de tarihsel süreçte birçok büyük depremler gerçekleştiği görülmüştür.



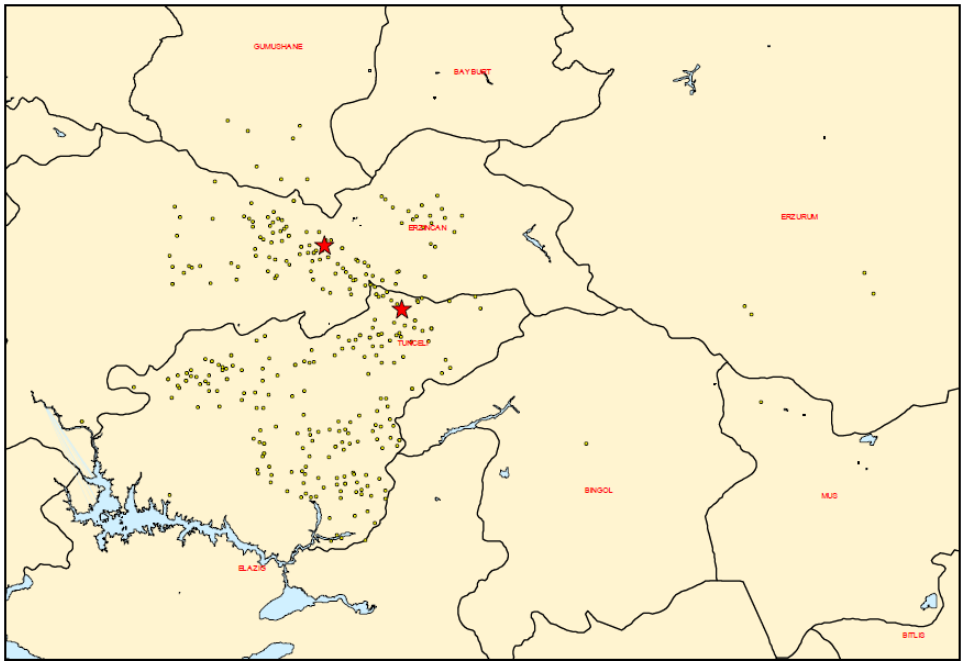
Görsel 1: 1923 Yılı ve Sonrasında Gerçekleşen 5 Mw Değeri ve Üzeri Deprem Dağılımı

Kaynakça: http://www.koeri.boun.edu.tr

6 ve üzeri büyüklükteki diğer önemli depremler ise Bingöl (2003), Elazığ (2020) ve İzmir (2020) depremleridir. Ayrıca, Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde sırasıyla 7,7 ve 7,6 büyüklüğünde, Gaziantep'te 6,4 ve 6,5 büyüklüğünde ve Hatay, Samandağ'da 6,4 büyüklüğünde depremler kaydedilmiştir.

Bu depremler, Türkiye'nin farklı bölgelerinde yerleşim yerlerinin değişmesine, binlerce kişinin hayatını kaybetmesine ve büyük maddi hasarlara yol açmıştır.

Bu anlamda 1992 Erzincan Depremi, Türkiye'nin tarihsel sürecinde önemli bir yere sahip olan ve büyük bir yıkıma yol açan bir depremdir. 13 Mart 1992 tarihinde meydana gelen bu deprem, 6,6 büyüklüğünde olup Erzincan'ın merkez ilçesinde yoğun hasara ve kayıplara neden oldu.



Görsel 2: 1992 Erzincan Depreminde Hasar Gören Yerleşmeleri

Kaynakça: Afet İşleri Genel Müdürlüğü

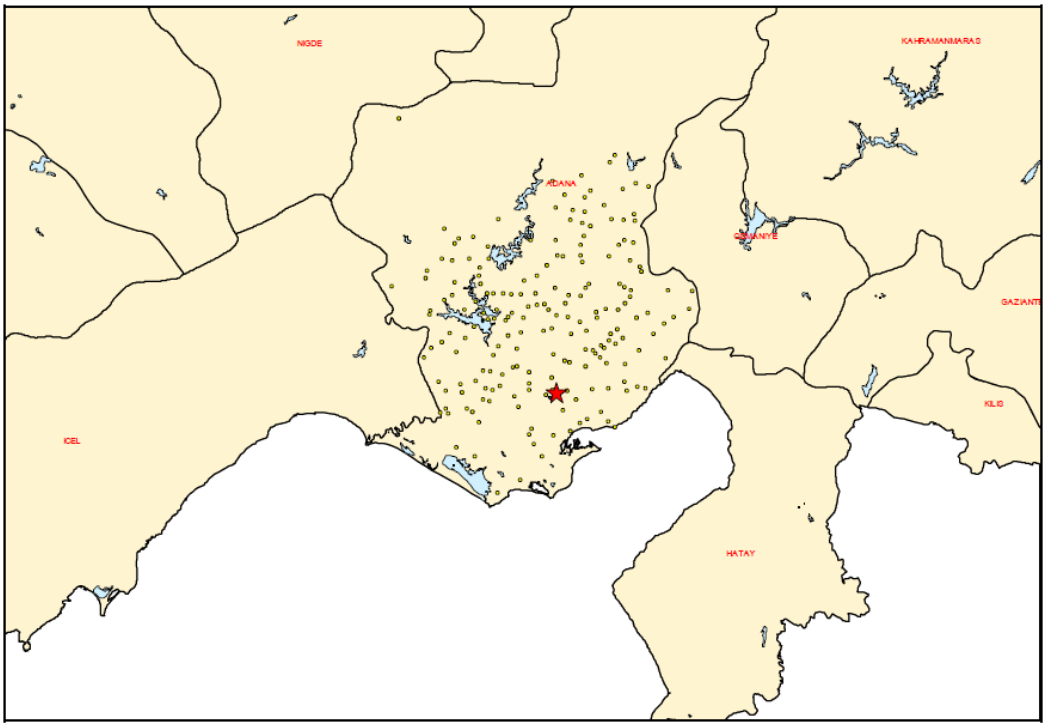
Deprem, Erzincan ve çevre illerde, özellikle de yerleşim alanlarında büyük hasara yol açtı. Yüzlerce bina yıkıldı, birçok insan hayatını kaybetti veya yaralandı. Resmi raporlara göre, bu depremde 498 kişi hayatını kaybetti, 2.000'den fazla kişi yaralandı ve 50.000'den fazla kişi evsiz kaldı.

Bu deprem, Türkiye'nin deprem riskine olan farkındalığını artırdı ve deprem hazırlıkları ve dayanıklı yapılar konusunda politikaların yeniden değerlendirilmesine yol açtı. Ayrıca, Türkiye'nin deprem araştırmaları ve deprem mühendisliği alanında çalışmalar yapma ihtiyacını vurguladı.

Erzincan depremi, Türkiye'nin deprem hazırlığı ve yanıt kapasitesini artırma çabalarında önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu depremin ardından, Türkiye'deki birçok kent ve bölge, depreme dayanıklı yapılar inşa etme ve halkı depremlere karşı daha iyi hazırlama konusunda daha fazla çaba sarf etmeye başlamıştır.

Bir diğer önemli deprem ise 1998 yılında gerçekleşen Adana Depremidir. 1998 Adana-Ceyhan Depremi, 27 Haziran 1998'de yerel saatle 16:55'te Türkiye'nin güneyindeki Adana ve Ceyhan bölgelerinde meydana gelen ve 6.3 büyüklüğünde bir depremdir. Bu deprem, Adana ve Ceyhan'ın yanı sıra, Osmaniye ve Tarsus'ta da hissedildi. Depremin merkez üssü, Adana'nın 20 kilometre kuzeybatısında, Ceyhan'ın ise 20 kilometre güneydoğusunda yer alıyordu.

Deprem sonucunda 145 kişi hayatını kaybetti, 1500'den fazla kişi yaralandı ve 55.000'den fazla kişi evsiz kaldı. Ayrıca, birçok bina ve altyapı ağır hasar gördü. Özellikle Adana ve Ceyhan'da birçok bina yıkıldı veya ağır hasar gördü.

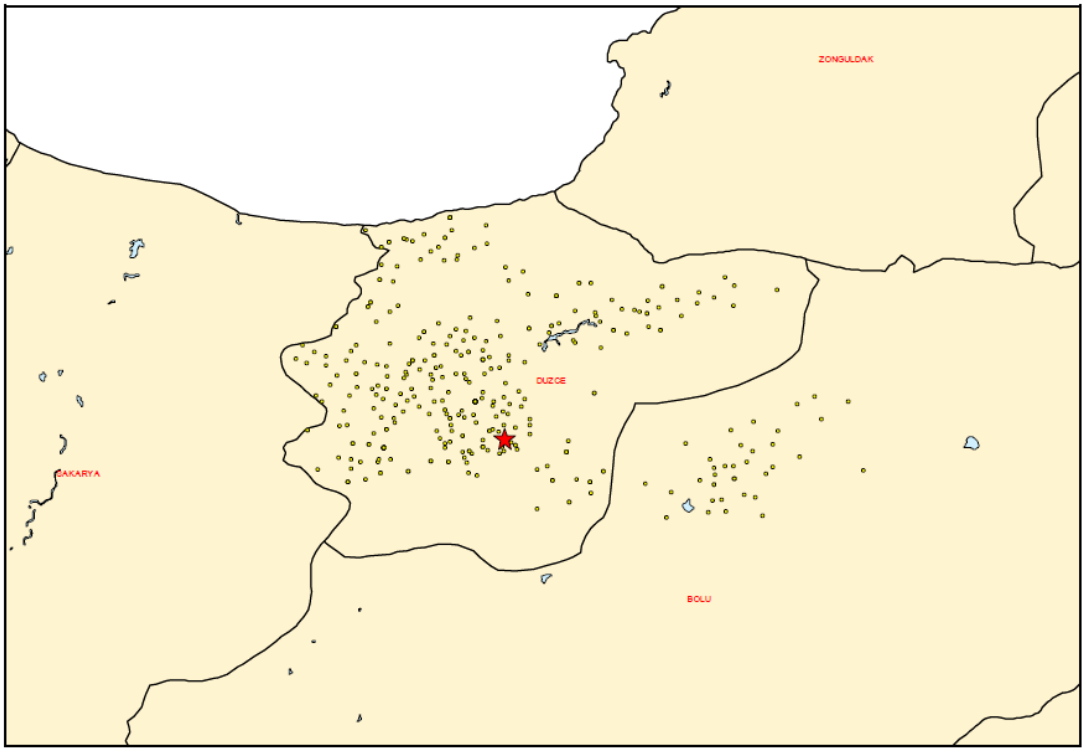


Görsel 3: 1998 Adana Depreminde Hasar Gören Yerleşmeler

Kaynak: Afet İşleri Genel Müdürlüğü

Bu depremin ardından, yerleşim yerlerinde önemli değişiklikler oldu. Birçok kişi, evleri yıkıldığı veya ağır hasar gördüğü için başka yerlere taşınmak zorunda kaldı. Ayrıca, deprem sonrasında yerleşim yerlerinin depreme dayanıklı hale getirilmesi için yapılan yeniden yapılanma çalışmaları, bazı yerleşim yerlerinin yerini değiştirdi. Yeniden yapılanma süreci, hem yerel hem de ulusal düzeyde, deprem hasarının önlenmesi ve depreme dayanıklı yapıların inşa edilmesi konularında politikaların yeniden değerlendirilmesine yol açtı.

Türkiye'de yaşanan bir diğer önemli deprem ise 1999 yılında gerçekleşen Gölcük Depremidir. Deprem, özellikle Kocaeli, İstanbul, Sakarya, Yalova ve Bursa illerinde geniş çapta hasara neden oldu. Resmi raporlara göre, 17.000'den fazla kişi hayatını kaybetti, yaklaşık 50.000 kişi yaralandı ve yaklaşık 600.000 kişi evsiz kaldı.



Görsel 4: 1999 Gölcük Depremi Hasar Gören Yerleşmeler

Kaynak: Afet İşleri Genel Müdürlüğü

Gölcük Depremi sonrasında, birçok yerleşim yeri değiştirildi veya yeniden inşa edildi. Özellikle Gölcük, Yalova, Adapazarı ve Düzce'de büyük hasar gören bölgelerde evler, iş yerleri ve halka açık alanlar yeniden inşa edildi. Bu yerleşim yerlerinde yaşayan birçok kişi, evleri yıkıldığı veya ağır hasar gördüğü için başka yerlere taşınmak zorunda kaldı.

Çizelge 1: Gölcük Depremi Sonucunda Yıkılan ve Yapılan Konutlar

İller	Yıkılan Konutlar	Yapılan Konutlar
Sakarya	24.588	8.264
Kocaeli	34.275	17.860
Yalova	14.113	5.478
Düzce	24.588	8.756
Bolu	2.532	1.734
Toplam	**91.583**	**42.902**

Kaynak: Afet İşleri Genel Müdürlüğü

Çizelge 1'e bakıldığında Gölcük depremi sonucunda 91.583 konutun yıkıldığı ve buna karşılık 42.902 konutun da inşa edildiği görülmüştür. Deprem sonrası yapılan yeniden yapılanma çalışmaları, deprem öncesi yerleşim yerlerine kıyasla daha depreme dayanıklı yapılar inşa etmeyi hedefledi. Bu çerçevede, yeni yapılan yerleşim yerlerinin zemin etütleri dikkatle incelendi ve yapıların deprem standartlarına uygun şekilde inşa edilmesi sağlandı.

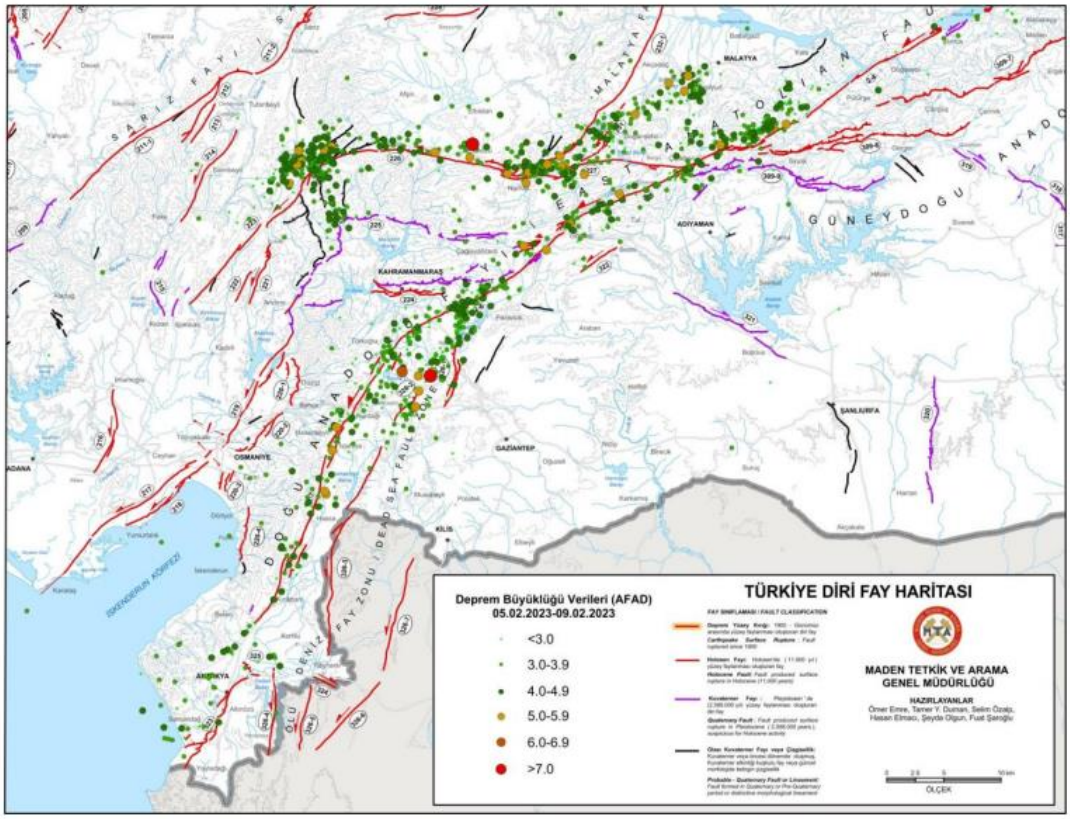
Buradan hareketle Türkiye'de gerçekleşen depremlerin ciddi yıkıcı etkilerinin olduğu ve yıkım sonunda yeni yerleşim yerlerinin kurulduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Türkiye'de gerçekleşen bir diğer önemli deprem ise 2011 yılında gerçekleşen Van Depremidir.

2011 Van Depremi, 23 Ekim 2011'de Türkiye'nin doğusunda, Van ilinde meydana geldi. Bu deprem, 7.1 büyüklüğünde olup, Van'ın Erciş ilçesini en çok etkileyen depremdi. Deprem sonucunda 600'den fazla kişi hayatını kaybetti, binlerce kişi yaralandı ve on binlerce kişi evsiz kaldı.

Deprem sonrasında, birçok yerleşim yeri ciddi şekilde etkilendi ve bazıları tamamen yer değiştirmek zorunda kaldı. Erciş'te ve Van merkezinde birçok bina ağır hasar gördü veya tamamen yıkıldı. Bu yerleşim yerlerinde yaşayan birçok kişi, evleri yıkıldığı veya ağır hasar gördüğü için başka yerlere taşınmak zorunda kaldı.

Türkiye Kızılayı ve diğer yardım kuruluşları, depremzedelere geçici barınma sağlamak için prefabrik evler ve çadırlar kurdular. Bu geçici yerleşim yerleri, daha kalıcı konutlar inşa edilene kadar evsiz kalan ailelere ev sahipliği yaptı.

6 Şubat 2023 tarihinde, Türkiye saatiyle 04:17'de ve 13:24'te Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde, merkez üssü olan iki deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerin büyüklükleri sırasıyla Mw7.7 (odak derinlik=8,6km) ve Mw7.6 (odak derinlik=7km) olarak ölçülmüştür. Ayrıca, 20 Şubat 2023 tarihinde Türkiye saatiyle 20:04'te Hatay'ın Yayladağı ilçesinde Mw6.4 büyüklüğünde bir deprem kaydedilmiştir.



Görsel 5: 2023 Kahramanmaraş Depreminde Gerçekleşen Deprem Mw Değerleri

Kaynak: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü

Bu üç deprem toplamda 11 ilde büyük yıkımlara neden olmuştur. Gerçekleşen depremlerin etkisiyle 48 binden fazla insan hayatını kaybetmiş, yarım milyondan fazla bina hasar görmüş ve iletişim ile enerji altyapısı ciddi şekilde zarar görmüş, ayrıca önemli maddi kayıplar yaşanmıştır.

Gerçekleşen deprem sonucunda Türkiye Cumhuriyet Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının yayınladı verilere göre deprem sonucunda toplam 40.200.000 civarı konutun hasar aldığı görülmüştür.

Çizelge 2: 2023 Kahramanmaraş Depremi Sonucun Yıkılan, Acil Yıkılması Gereken, Orta ve Az Hasarlı Konut Sayıları

İller	Acil+Ağır+Yıkık Konutlar	Orta Hasarlı Konutlar	Az Hasarlı Konutlar
Adana	2.952	11.768	71.072
Adıyaman	56.256	18.715	72.729
Diyarbakır	8.602	11.203	113.223
Elazığ	10.156	15.220	31.151
Gaziantep	29.155	20.251	236.497
Kahramanmaraş	99.326	17.887	161.137

Malatya	71.519	12.801	107.765
Hatay	215.255	25.957	189.317
Kilis	2.514	4.122	69.466
Osmaniye	16.111	4.122	69.466
Şanlıurfa	6.1363	6.041	199.401
Bölge Toplamı	**518.009**	**131.577**	**1.276.727**

Kaynak: ÇİŞDİB

Çizelge 2 incelendiğinde 2023 Kahramanmaraş depremi sonucunda yıkımların ciddi rakamlara ulaşıldığı görülmektedir. Yaşanan deprem sonucunda yeni yerleşim yerleri üzerine zemin etüdleri yapılmaktadır. Bunun yanında depremde hasar gören konut sahiplerine, yeni yerleşim yerinden doğal olarak haklarının olduğu görülmektedir. Ayrıca kırsal kesimlerde hasar gören konutlar için ise konut sahiplerine bir takım seçenekler sunulmaktadır. Bunlar arasında yıkım sonucunda hak sahibi olduğu konut arazisinde yeni yerleşimin kurulması, mevcut tarım alanlarında yerleşim yerinin kurulması ve yapılan zemin etüdleri sonucunda devletin belirlediği alanlara yerleşim yerinin kurulması üzerine olmuştur.

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Türkiye'nin coğrafi konumu ve yer kabuğu hareketleri nedeniyle, Cumhuriyet dönemi boyunca birçok şiddetli deprem yaşanmış ve bu depremler sonucunda birçok yerleşim yeri değişikliğe uğramıştır. Bu yerleşim değişiklikleri genellikle toplumları zor durumda bırakmış, altyapı ve ekonomi üzerinde büyük hasarlar yaratmıştır. Ancak, bu durumlar aynı zamanda yerleşim yerlerinin daha güvenli alanlara taşınması ve daha sağlam binaların inşa edilmesi gibi önemli değişikliklerin yapılmasına da yol açmıştır.

Türkiye'deki depremler sonucunda yer değiştiren yerleşimlerde belirleyici faktörler genellikle mevcut bölgenin yapısal ve jeolojik durumu, hükümetin politikaları ve yerel toplulukların gereksinimleri ve tepkileridir.

Öncelikle, mevcut bölgenin yapısal durumu ve jeolojik özellikleri önemlidir. Eğer bölgedeki yapılar depreme dayanıklı değilse veya bölgenin jeolojik yapısı sismik aktiviteye karşı hassassa, deprem sonrasında yerleşim yerinin değiştirilmesi daha olasıdır.

İkinci olarak, hükümetin politikaları ve kararları da önemli bir rol oynar. Hükümetin deprem sonrası yardım ve rehabilitasyon politikaları, yerleşim yerlerinin taşınmasını etkileyebilir. Ayrıca, hükümetin gelecekteki depremlere karşı önlemler almak için yerleşim yerlerini daha güvenli bölgelere taşıma politikası da belirleyici olabilir.

Üçüncü olarak, yerel toplulukların gereksinimleri ve tepkileri de yer değişikliğini etkileyebilir. Toplulukların yaşam tarzları, ekonomik durumları ve deprem sonrası toparlanma kapasiteleri, yeni yerleşim yerlerinin seçiminde ve taşınma sürecinde önemli rol oynar.

Sonuç olarak, Türkiye'deki depremler sonucunda yer değiştiren yerleşimlerde, yapısal ve jeolojik durum, hükümet politikaları ve yerel toplulukların gereksinimleri ve tepkileri belirleyici faktörlerdir. Bu faktörler, deprem sonrası yerleşim yerlerinin taşınmasının etkin ve etkili bir şekilde gerçekleştirilmesinde hayati öneme sahiptir.

Öneriler kısmında ise, öncelikle Türkiye'nin deprem riski yüksek bir ülke olduğunu kabul ederek, yerleşim alanlarının planlanmasında ve inşasında deprem güvenliği konusuna özel önem verilmesi gerektiği belirtilmelidir. Ayrıca, deprem sonrası yer değiştirme süreçlerinde hükümetin ve yerel yönetimlerin aktif rol alması ve bu süreçleri yönlendirmesi önemlidir. Deprem tahmin ve erken uyarı sistemlerine yapılan yatırımların artırılması ve toplumun deprem bilincinin artırılması da önemli diğer öneriler arasındadır. Bu önerilerin uygulanması, depremlerin neden olduğu yer değiştirmelerin etkisini azaltabilir ve toplumların bu tür doğal afetlere daha iyi hazırlanmasını sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Akbulut, G. (2011). Türkiye'de Yer Değiştiren Yerleşmelere Bir Örnek: Arguvan İllçe Merkezi (Malatya). Marmara Coğrafya Dergisi 24, 471-492.

Afet İşleri Genel Müdürlüğü, (2001). T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Eğitim-Haber-Bilim Dergisi, Sayı 2.

Acerer, S., (1999). Afet Konutları Sorunu ve Deprem Örneğinde İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İTU Fen Bilimleri Enstitüsü (yayımlanmamış).

Anıl, U., (1979). Deprem Olgusu ve Depreme Dayanıklı Yapımın Genel İlkeleri, Türkiye'de Deprem Sorununun Analizi ve Depreme Dayanıklı Kırsal Konut Üretim Olanaklarının Ülke Koşullarında Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi, (yayımlanmamış).

Ceylan, M. A. (2003). Marmara Depreminin (17 Ağustos 1999) Yalova Şehrine Etkileri. Ankara: Gürbüz Yayıncılık.

Ceyran, S. ve Elibüyük, M. (2013). Türkiye'de Ölüme Neden Olan Depremlerin Coğrafi Dağılışı (M.S. 500-2011). TÜCAUM VII. Coğrafya Sempozyumu 2012- Bildiri Kitabı. 18-29, Ankara.

Demirtaş, R. ve Erkmen, C., (2000). 12 Kasım 1999 Düzce Depremi: Yüzey Kırık Geometrisi, Atım Miktarı Dağılımı ve Gelecek Deprem Potansiyeli. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Bildiri Kitabı, s 162-163.

Erşimşek, İ. B., (1986). Gediz'de Uygulanan Afet Sonrası Konutlarının ve Kullanıcı Tepkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Y.T.U, Fen Bilimleri Enstitüsü (yayımlanmamış).

Fural, Ş., ve Cürebal, İ. (2017). Afet Nedeniyle Yer Değiştiren Yerleşmelere Bir Örnek: Haskızılören Köyü (Serik-Antalya). Uluslararası Jeomorfoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 372-380.

Gökçe, O., Demir, A. ve Özden, Ş., (2008). Türkiye'de Afetlerin Mekansal Ve İstatistiksel Dağılımı - Afet Bilgileri Envanteri 1950-2008. Afet İsleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Haçin, İ. (2014). 1939 Erzincan Büyük Depremi. Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi 30(88), 37-70.

Kaya, S., (2001). Marmara Depremi Sonrası Konut Üretimi Organizasyonu ve Kocaeli Bahçecik Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Y.T.U. Fen Bilimleri Enstitüsü (yayımlanmamış).

Südaş, İ. (2004). 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Nüfus ve Yerleşme Üzerindeki Etkileri: Gölcük (Kocaeli) Örneği. Ege Coğrafya Dergisi 13, 73-91.

Sey, Y., (1999). Deprem Bölgelerinde Yerleşme ve Konut, Mesa Yayınları, Ankara, s. 35
Uzuncıbuk, L., (2006). Yerleşim Yerlerinde Afet ve Risk Yönetimi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara (yayınlanmamış).
Yarar, R., Demir, H., Kumbasar, N. ve Trupia, A. (1970). Gediz Depremi İncelemelerine Ait Ön Rapor. İstanbul: İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi Deprem Mühendisliği Yayınları, No: 1, 1-61.

DOĞAL AFETLERDE KRİZ YÖNETİMİ

Dr.Öğr.Üyesi, Rahşan KOLUTEK
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, - 0000-0003-2043-0393
Muhammed Ali BÜLBÜL
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, - 0000-0002-1165-235X

ÖZET

Afetler insanlığın başından beri yaşanılmakta olup verdiği zararlar ile korkuyu artıran, müdahale edilmediğinde çaresizliğe sürükleyen olaylardır. Günümüz kriz yönetimi açısından yapılan çalışmalar afetlerin rizikosunu düşürmüş, kriz anını yönetmeye yeni kalıplar eklemiştir. Afetler yanında krizi de getirmektedir. Doğal afetler global olarak şehir alanlarını tehdit altında bırakmaktadır. Kriz yönetimi ön çalışma, zararları en aza indirme /önleme, müdahalede bulunma ve yeniden yapılandırmayı kapsar. Afetler koşullar ne olursa olsun, kriz yönetiminin her safhasını doğru bir şekilde uygulamayı gerektirir. Yapılan bu çalışma literatürdeki bilgiler ışığında, kriz yönetiminin farklı safhalarındaki etkilerinin yanında, doğal afetlerin kriz oluşturma sürecine değinerek; doğal afet nedenli kriz yönetimindeki etkinliği ve bu konulardaki fonksiyonelliği üzerine bilgi veren bir araştırmadır. Bir derleme türü olan bu araştırmada, doğal afetlerde kriz yönetiminin ilişkisi üzerine yapılacak olan yeni çalışmalar için yararlı bir kaynak olması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler : Kriz**,** Doğal afet, Kriz yönetimi

SUMMARY

Disasters are the events that have been experienced since the beginning of humanity and increase fear with the damages they cause and drag them to despair if not intervened. The studies carried out in terms of today's crisis management have reduced the risk of disasters and added new patterns to managing the crisis. Along with disasters, it also brings crisis. Natural disasters threaten urban areas globally. Crisis management includes pre-study, harm minimization/prevention, response and restructuring. Disasters require the correct application of all phases of crisis management, regardless of the circumstances. In this study, in the light of the information in the literature, besides the effects on different stages of crisis management, by referring to the crisis creation process of natural disasters; It is a research that provides information on its effectiveness in crisis management caused by natural disasters and its functionality in these issues. In this study, which is a compilation type, it is aimed to be a useful resource for new studies on the relationship of crisis management in natural disasters.

Keywords : Crisis, Natural disaster, Crisis management

1. GİRİŞ

Afetler, geçmişten günümüze kadar meydana gelen, verdiği zarar ve kayıplar nedeniyle insanlar ve canlılar için olumsuz sonuçlar doğuran olaylardır. Hem dünyada hem de Türkiye'de meydana gelen afetler nedeniyle maddi ve manevi kayıplar yaşanıyor ve ülke ekonomileri sendeliyor. Afetler meydana geldikleri andan itibaren insanları siyasi, sosyal, ekonomik ve kültürel olarak etkilemektedir. Doğal afetlerle karşı karşıya kalan insanoğlu bu durumla mücadele etmeye çalışmaktadır. Ancak günümüzde afet olaylarının sayısının artması ve kapsamının genişlemesi yeni politikaların ve önleyici tedbirlerin geliştirilmesini gerektirmektedir. (Sever ve Değirmenci, 2019)

Bu tedbirlerin alınmasında kriz yönetiminin önemi gün geçtikçe daha da anlaşılmaya başlanmış, konuyla ilgili literatürde ki çalışmalar günden güne artarak çoğalmaktadır. Doğal afetlerle mücadelede, doğal afetlerin türü, sıklığı ve şiddetine göre her ülkede farklı ulusal stratejiler geliştirilmekte ve bu kılavuzlar doğrultusunda geliştirilen önlem ve müdahaleye dayalı afet yönetim stratejileri geliştirilmektedir. Ayrıca, doğal afetlerin ciddiyeti, büyüklüğü ve ölçeğine dayalı olarak ulusal afet yönetimini desteklemek için uluslararası afet kılavuzları geliştirilmektedir.

Afet yönetimi politikası başlangıçta afet sonrası süreci ifade etse de, bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte artık afet risklerini belirlemek ve bir afet meydana gelmeden önce mümkün olduğunca fazla bilgi elde etmek için araştırmalar yapılmaktadır. Afet yönetiminin bir parçası olarak geliştirilen politikalar genellikle kayıpları ve hatta afet risklerini en aza indirmeyi amaçlar.

2. DOĞAL AFET, KRİZ VE KRİZ YÖNETİMİ

2.1. **Doğal Afet**

Doğal afetler, toplumun tamamını veya bir bölümünü fiziksel, ekonomik ve sosyal yönden etkileyen, kayıplara neden olan ve normal yaşamı bozan olgulardır (deprem, volkanik patlamalar, heyelan, çığ, sel vb.). Afetler can ve mal kayıplarına neden olur. Can ve mal kaybı, afetin toplumsal bir olgu olarak ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kayıp veya hasar meydana gelmezse, olay bir felaket değil, doğa olayı olarak kabul edilir. Afetler aynı zamanda toplumun kendi başına baş edemeyeceği, çevreye ve topluma büyük zararlar veren ve toplumsal faaliyetleri önemli ölçüde etkileyen durumlardır (Ertürkmen, 2006). Türkiye'de meydana gelen doğa kaynaklı afetler: depremler, toprak kaymaları, kaya düşmeleri, su baskınları, çığ düşmeleri şeklinde sıralanmıştır.

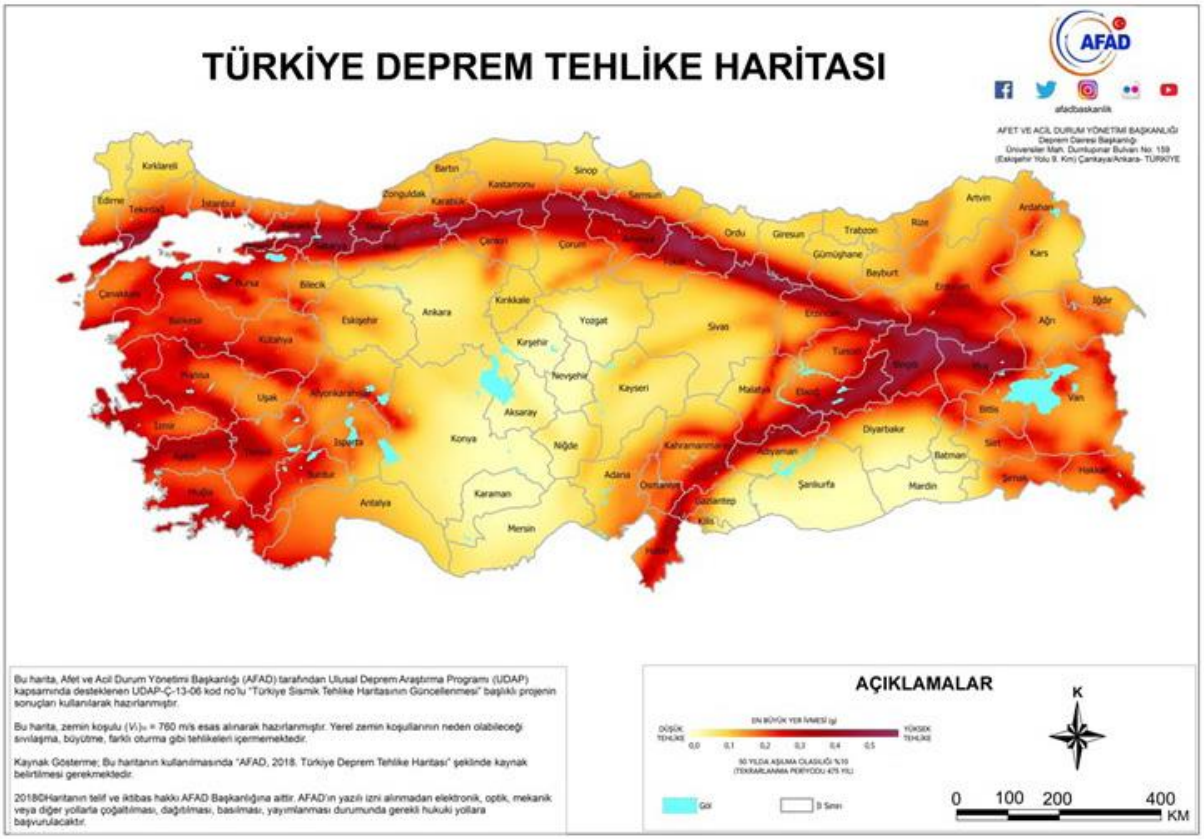
Türkiye jeolojik, topografik ve iklimsel yapısı nedeniyle doğal afetlere maruz kalan bir ülkedir. Türkiye'de başta deprem olmak üzere sel, orman yangını ve toprak kayması gibi doğal afetler meydana gelmektedir (Dölek ve Akengin, 2021).

2.1.1. **Deprem**

Deprem, yer sarsıntısı şeklinde tanımlanabilir. Yeraltındaki kırılmalar nedeniyle ansızın olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yer yüzeyini sarsma olayına deprem denir. Tektonik depremler bu şekilde anılmaktadır. Çözünen kayaların olduğu alanlarda mağaramsı boşluklar çöküntü depremleri oluşturabildiği gibi, yanardağların lav saçtığı zamanlarda da yerkabuğunda sarsıntılar meydana gelir.

Türkiye, dünyanın en önemli deprem kuşaklarından birinin üzerinde yer almaktadır. Yüz ölçümünün %42'si I. derece deprem, %24' ü ise II. derece deprem bölgesidir. Başka bir deyişle topraklarının %66'sı büyük deprem riski barındırmaktadır. Türkiye'de toplam nüfusun %98'i depremden az ya da çok etkilenmektedir (Pampal, 2000).

Örneğin, çok yakın bir zaman da meydana gelen 06.02.2023 tarihli Kahramanmaraş depremleri şiddeti ve etki altında bıraktığı alan olarak Türkiye yüzyılının en büyük depremi olarak nitelendirilmektedir (AA, 2023). Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Gaziantep, Malatya, Kilis, Diyarbakır, Adana, Osmaniye, Şanlıurfa ve Elazığ'ında içinde bulunduğu 11 ilde çok şiddetli hissedildiği depremde can ve mal kaybı olmuştur. Belirtilen 11 ili içine alan 108 bin 812 kilometrekarelik alanda etkili olmuş, 50 bin 500 kişi hayatını kaybetmiştir (BBC, 2023).



Görsel 1. Türkiye deprem bölgeleri haritası (AFAD, 2018)

2.1.2. **Heyelan**

Yoğun olarak rakımı yüksek ve düşey alanı dik alanlarda görülen ağaçlandırılmamış topraklar, kaya veya sonradan doldurma yapılarak oluşan zeminlerin yerçekimi, özellikle ani yoğun yağmur suyu ve bu gibi sebeplerden ötürü hareket etmesi olayıdır. Kayaçların ve yer küreyi kaplayan toprağın yerçekiminin kuvvetiyle bulunduğu zeminden başka bir zemine hareket etmesi olayıdır. Yerkürede çok fazla karşılaşılan bir kütle hareketidir. Ani olabileceği gibi uzun bir zaman dilimine de yayılabilir. Türkiye'de rakımın ve yağışın etkisiyle Karadeniz Bölgesi, heyelanların çok fazla olduğu bölgedir.

Türkiye'de oluşan heyelanlar ele alındığında en karşılaşılan tip; kaya düşmesi, akma ve kaymadır. Bunların hepsinin bir arada olduğu heyelan bileşimleri de gözlemlenmektedir. Coğrafik ve jeolojik etkenlere bakıldığında en başta Karadeniz bölgesi olmak üzere Doğu ve Orta Anadolu bölgeleri heyelan için büyük tehlike barındırmaktadır (AFAD, 2018).



Görsel 2. 01.06.2018 Türkiye'de Meydana Gelen Heyelan/Kaya Düşmesi Olaylarının İl Bazında Sayıları (AFAD,2018)

2.1.3. **Yanardağ patlamaları**

Yer kürenin altında bulunan sıvılaşmış kayaların yer yüzeyinden hızlı ve savrularak çıktığı coğrafi yer şekline yanardağ adı verilir. Yanardağlarda oluşan püskürmeler ise yanardağ patlamaları olarak geçmektedir. Oluşum bakımından farklılıklar göstermekle birlikte, geniş yüzey alanlarını kaplayarak maddi ve can kaybına neden olabilmektedir. Bu alanda araştırma yapan bilim dalına "volkanoloji" denmektedir. (AFAD, 2018)

2.1.4. **Sel/Su Baskını**

Türkiye'de sıklıkla karşılaşılan doğal afetlerden biri de sel/su baskınıdır. Suların durağan halinden yükselip veya bir diğer alandan ana kara yüzeyine yayılmasıdır. Seller oluşumlarına binaen ani seller, hızlı veya yavaş yükselen seller olarak sınıflandırılabilir. Bir haftadan uzun zamanda oluşan sellere yavaş seller denir. Hızlı seller; bir iki gün içinde oluşmakla birlikte, bir saat içerisinde oluşan sellere ani seller denmektedir. Oluşumlarına göre seller; kıyı, şehir, kuru dere, baraj ve akarsu seli olarak isimlendirilmektedir (AFAD, 2018).

2.1.5. **Fırtına**

Etkisi ve debisi yüksek olan rüzgârın oluştuğu çevreyi etkilemesi olayıdır. Yüksek hacimli sularda dalga boylarının artmasına neden olur. Fırtına, öncelikle kıyı kesimlerinde yaşamını idame ettirenler için tehlikeli arz eden doğal afettir. Deniz araçlarını da tehdit etmektedir (AFAD, 2018).

2.1.6. **Çığ**

Kar yağışının çok olduğu bölgelerde görülmektedir. Önceden ve sonradan yağan kar tabakalarının ayrı bloklar halinde bulunması ve buna dışarıdan bir etken nedeniyle (insan sesi,

hayvanlar) bulunduğu yerden başka bir alana büyük kütleler halinde hareket etmesidir. Kış turizm mekanlarını, dağcıları ve kayakçıları tehdit eden bir doğal afettir (AFAD, 2018).

2.1.7. **Kuraklık**

Bir bölgenin nem değerlerinde meydana gelen dalgalanmalar sonucu oluşan doğal afettir. Kuraklığın oluşumu uzun zaman aralığını kapsamaktadır. Çorak iklimin hüküm sürdüğü bölgelerde hayat zordur; hayvan ve bitkiler yağışların seyrinin düzensiz olduğu ve nem azlığından bir hayli etkilenmektedir (AFAD, 2018).

2.1.8. **Hortum**

Küme bulutlarla ilişkili olan hortum, dairesel şekiller çizerek ivmelenen bir rüzgâr türüdür. Yeryüzünden bulutlara uzanan bir yapıya sahiptir. Oluştuğu bölgede yıkım gücü çok yüksektir. Kara alanları haricinde meydana gelen hortumlar içine hapsettiği su ile su hortumu oluşturabilir (AFAD, 2018).

2.1.9. **Orman yangını**

Doğal ya da insani sebeplerden ortaya çıkabilir. Ormanların kısmen veya tamamen yanması olayıdır. Genel olarak yıldırım düşmesi, yanardağ patlaması ve sıcaklık değerlerinin yükselmesi gibi doğal sebeplerle ortaya çıkar. Yanmakta olan ve şuursuzca atılan sigara izmaritleri, cam kırıkları ve tarımsal sebepler sonucu da görülebilmektedir. Ekosistemde birçok zarara neden olan orman yangınları, kuraklık ve iklim değişikliklerinin de sebepleri arasında gösterilmektedir (AFAD, 2018).

2.2. **Kriz ve Kriz Yönetimi**

Kriz, bir ülkenin veya kuruluşun sosyo-ekonomik, kültürel hedeflerine, planlarına ve çıkarlarına negatif yönde tesir eden, yüksek düzeyde stres ve zaman baskısına neden olan ani ve beklenmedik olay; Tamamen önlenemeyen ancak önleyici tedbirlerle iyi yönetildiğinde fırsata dönüşebilecek karmaşık ve zor bir süreçtir (Filiz, 2007).

2.2.1. **Krizin Özellikleri**

Krizler tahmin edilemeyen bir anda meydana geldikleri için birincil olarak üst karar merkezinde ve krizi yaşayan tüm birimlerde stres oluşturmaktadır. Oluşan bu stres faktörü yönetim ve çalışanların akıllıca davranmasını engellemektedir. Kriz stresi de diyebileceğimiz bu olgu belirsizlik, baskı ve korkunun tetikçisidir (Filiz, 2007; Karaköse, 2007).

Krizin zararlarının minimum seviyede tutulması, kontrolün elden bırakılmaması ve etkili bir müdahale süreci için doğru kararlar vermek ve doğru adımlar atmak gerekmektedir. Bu durum ani gerçekleşen bir olgu olan kriz yönetiminde zaman baskısına neden olabilir. (Kırdar ve Demir, 2007).

Krizler gelmeden önce sinyalleri gelmektedir. Sinyaller fark edildiği anda tedbirler almak için geç bile kalınmış olabilir. Kriz etkenlerinin çok yönlü olmasına dikkat edilmelidir (Filiz, 2007). Vurucu etkenler için her zaman önlem alınamayabilir (Narbay, 2006). Bu nedenle krizi önlemek güç olabilir, ivedilikle kriz anı yönetimi ve yeniden yapılandırma çalışmalarına başlanmalıdır (Sezgin, 2003).

2.2.2. **Kriz Yönetimi**

Kriz anı durumunda ve kriz sona erene kadar uygulanan amacı, olayı normal koşullara ulaştırmak olan yönetim şeklidir. Dünya Sağlık Örgütü, uzun bir süredir global olarak kriz durumlarında sağlık sistemlerinin etkili çalışması gerektiğini özveriyle savunmaktadır. Sağlık hizmetlerinin afetlere hazırlık aşamalarını desteklenmeli, bütün profesyonellerce planlama, uygulama ve yönetim tatbik edilmelidir. Kriz yönetimi, hiçbir beklenti içinde bulunulmadan sağlık profesyonellerine uygulamalı gösterimde sunulmalıdır. Hasta muayenesi, alan triyajı, izleme, sevk ve hastane öncesi hizmetlerin karşılanmasını önemli düzeyde düzene sokma kabiliyetini içinde barındırır. Sağlayıcıların ve kullanıcıların risk düzeni en aza indirir, hizmet alımı ve kararların hızlı alınmasında rol oynar. Afetlerde can kaybının minimum seviyelerde olması için acil tahliye sistemi kaçınılmazdır. Hedefe zamanında ulaşmak için gecikmelerin önüne geçilmelidir. Kriz yönetiminde, planlama sezinlenemeyen durumlar içinde gerekli olduğu unutulmamalı her ayrıntı kendi içerisinde değerlendirilmelidir (Krausz M, Westenberg J, vd., 2020)



Görsel 3. Kriz yönetim süreci (Tağraf ve Arslan, 2003)

(Aksu, 2010)'ya göre, Kriz yönetimi özellikleri;

- Kriz yönetimi, içerisinde prosesler barındıran bir yönetim şeklidir.
- Kriz yönetimi hem yöneticilerin hem de çalışanların bir organizasyonda kriz potansiyelini oluşturabilecek tehditlerin tetkik edilmesini izleyen bir proses içerir.
- İdare ve hizmet grubunun çalışma alanı içerisindeki değişikliklere uyum ve beceri katar.
- Acil durumlarla başa çıkmak amacıyla departmanlar arasındaki etkili uyumdan faydalanılarak oluşturulur.
- Kriz zamanlarında çalışanlar, zor zamanları atlatmak için birbirleriyle etkin bir şekilde iletişim kurmalı ve birlikte hareket etmelidir.
- Bir kriz panik yaratabilir ve söylentiler yayılabilir. Bunun için hazırlı olmak ve şeffaf açıklamalarda bulunmak gerekir.
- Krizden kaynaklanan değişimlere ve yeni durumlara uyum sağlanmalıdır.

Afet kaynaklı kriz yönetimi: (Coombs, 2015)
- Kriz öncesi safha: Hazırlık dönemi, riski minimum seviyede tutma
- kriz anı: Acil müdahale
- Kriz sonrası safha: Yeniden yapılandırma, değerlendirmedir

3. Doğal Afetlerde Kriz Yönetim Süreci

Afetler, toplumların örgütlü hazırlıklarını gerektiren oldukça ehemmiyetli toplumsal sorunlardan biridir. Afetler ne yazık ki beraberinde hasta ve yaralılar bırakmakta hatta en kötüsü can kaybına neden olabilmektedir. Toplum psikolojisi olarak oldukça ciddi psikolojik travmalara neden olmakla birlikte tedavisi de çok uzun yıllar almaktadır. Afetlerin neden olduğu olumsuz koşullarda enfeksiyon ve salgın hastalık riski vardır. Afetler ekonomik yapıyı ve altyapıyı bozabilir ve planlanan devlet yatırımlarını uzun vadede geciktirebilir.

Krizlerin temel nedeni afetler olarak görülebilir lakin her afet krize sebep olmayabilir. Krizlerin birçok çeşidi vardır, afet sebebiyle oluşan krizleri diğerlerinden ayıran sebep afetler oluşmadan önce belirti vermezler, bu nedenle krize neden olan afetlerde erken uyarı sistemleri etkisizdir. Afetlerin yayılım gösterdikleri alanlar ve şiddeti krize sebebiyet verip vermeyeceğini belirlemektedir. Bir afetin kriz yaratması için hayati fonksiyonlara dokunması, can kaybına ve maddi kayba sebebiyet vermesi beklenir.

Afetlerin yönetilmesinde zararların en aza indirilmesi istenmektedir. Bunu gerçekleştirebilmek için kriz yönetim aşamalarından dördünün (zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve yeniden yapılandırma) gerçekleştirilmesi hususuna dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu faaliyetlerin koordinasyon, planlama, örgütleme, destek ve yönlendirme safhalarına uygun, toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla birlikte farklı alanları içine alan disipliner ve kapsamlı bir yönetim şekli olarak tanımlanabilir (Ergünay, 2002).

Afetler krizlere neden olmakla birlikte kriz yönetimi içerisinde afet yönetimini de barındırır. Bu bağlamda afetlerde kriz yönetimi kriz öncesi, kriz anı ve kriz sonrası için geniş kapsamlı bir prosestir.

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Literatür analizi sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır:

- Doğal ve insan kaynaklı faktörlere bağlı afet olayları artış göstermekte afetlerin etki boyutu genişlemekte, afetler gün geçtikçe şiddetini artırmakla birlikte kriz meydana getirmektedir.
- Etkin afet yönetimi krize dönüşmeden uygulanmalı gerekli hamleler yapılmalıdır.
- Etkin kriz yönetimi, tüm kamu kurum ve kuruluşlarının dayanışma içinde olduğu bir yapı ile mümkün olabilecektir.
- Kriz yönetiminde kesintisiz ve doğru iletişim muhakkak sağlanmalıdır.
- Asparagas nitelikli haberler ivedi aydınlatılmalı, halkın güvensizlik ve korku hissine kapılmasının önüne geçilmelidir.
- Saha personelleri sürekli eğitim sürecinde olmalı ve tatbikatlar gerçekleştirmelidir.
- Krizin büyüklüğüne binaen kritik görevdeki her yönetici ve personelin yedeği bulundurulmalıdır.

- Krizlerin zamanla sınırlı oluşu nedeniyle zamanlama, planlanan müdahaleler açısından en önemli noktalardan biridir. Zamanında yapılacak müdahaleler krizin çözümlenmesinde önemlidir.
- Hazırlık aşaması/kriz öncesi dönem iyi değerlendirilmeli can ve mal kaybının en aza indirilebileceği dönem olduğunun farkına varılmalıdır.
- Halk, eğitimli personellerce dinen ve psikolojik açıdan değerlendirilmeli tedavi planı kişiye özel hazırlanmalıdır.
- Kriz yönetimi tek merkezde toplanarak çok başlılık önlenmeye çalışılsa da bu durum yerel yönetimleri afet anında pasifize etmiştir, afetin büyüklüğü sebebiyle yerel yönetimlerin gerçekleştirmesi beklenen faaliyetler gecikmekte toplumsal olarak güvensizlik ve endişeye mahal vermektedir.

Hz. Nuh'tan örnek verecek olursak yağmurlar sellere dönüşmeden gemimizi inşa etmeli, olası tüm tehditler ortadan kaldırılmalı ve önlemler alınmalıdır.

KAYNAKÇA

AFAD, *Türkıye'de Afet Yönetımı ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri*, s,50, 2018.

Aksu, M., *Kriz Yönetimi* İstanbul:Kum Saati Yayınları, İstanbul, 2010.

Coombs, W.T., Ongoing crisis communication, planning, managing, and responding, 4th edition, Sage Publications, California, U.S., 2015.

Demir, Ö. ve Acar M., *Kriz, Sosyal Bilimler Sözlüğü*, Adres Yayınları, Ankara, 2005.

Ergünay, O., Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi, Ankara, 2002.

Ertürkmen, C., *Afet Yönetimi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi ve Siyaset Anabilim Dalı, Ankara, 2006.

Filiz, E., *Türk Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi*, Alfa Aktüel Yayınları, İstanbul, 2007.

https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/afad-kahramanmaras-merkezli-depremlere-iliskin-rapor-yayimladi/2839146 (Erişim tarihi: 06.05.2023).

https://www.bbc.com/turkce/articles/c51kdv8d15jo (Erişim tarihi: 10.05.2023).

Dölek, İ., Akengin, H., *Türkiye`nin Fiziki Coğrafyası*, Pegem Akademi Yayınları, 2021.

Karaköse, T. (2007). *Örgütler ve Kriz Yönetimi*, Akademik Bakış Sosyal Bilimler E-Dergisi, 13. https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423868312.pdf (Erişim tarihi: 20.04.2023)

Kırdar, Yalçın ve Demir, F. O. Demir., Kriz İletişimi Aracı Olarak İnternet: Kuş Gribi Krizi Örneği. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 2007.

Krausz M, Westenberg J, Vigo D, Spence R, Ramsey D., *Emergency response to COVID-19 in Canada: platform development and implementation for eHealth in crisis management*, 2020.

Narbay, M. Şimşek., *Kriz İletişimi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2006.

Pampal, S., *Depremler*, Alfa Yayıncılık, İstanbul, 2000.

Sever, R. ve Değirmenci, Y., "Temel Kavramlar". s.2-13. içinde *Afetler ve Afet Yönetimi*. (Ed.) Ramazan Sever. Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 2019.

Sezgin, F., Kriz Yönetimi. Kırgızistan-Türkiye: Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 2003.

Tağraf, H,. Arslan, T., Kriz Oluşum Süreci ve Kriz Yönetiminde Proaktif Yaklaşım, Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 2003.

AFET SONRASI KRİZ YÖNETİMİ: 2023 TÜRKİYE-SURİYE DEPREMLERİ

Dr. Öğr. Üyesi, Cumali KILIÇ
Mardin Artuklu Üniversitesi, - 0000-0003-1564-1938
Doç. Dr., Cemil İNAN
Mardin Artuklu Üniversitesi, – 0000-0002-0329-605X
Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Murat GUTNU
Mardin Artuklu Üniversitesi, - 0000-0002-3547-0729
Dr. Öğr. Üyesi, Yunus KARAÖMER
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, - 0000-0002-6377-1326
Haşim ÇAVUŞOĞLU
Mardin Artuklu Üniversitesi, - 0000-0003-1741-8393

ÖZET

Türkiye'nin Kahramanmaraş ilinde 6 Şubat 2023 tarihinde 9 saat arayla 7.8 ve 7.5 büyüklüklerinde gerçekleşen depremler Türkiye'nin 11 ilinde ve Suriye'nin kuzeybatı bölgesinde binlerce insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Hayatını ve yakınlarını kaybeden insanların yanında birçok kişi depremden maddi ve manevi olarak etkilenmiş, depremler her iki ülkede de onarılması yıllarca sürebilecek yaralar açmıştır. Bu yaraların sarılması ve depremlerin ardında bıraktığı bireysel ve toplumsal sorunların çözülmesi için ise depremden etkilenen bölgenin içerisinde bulunduğu mevcut koşulların doğru bir şekilde anlaşılması gerekmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada, Türkiye'yi ve Suriye'yi derinden etkileyen bir afet durumu olan 2023 Kahramanmaraş depremlerinin ardından ortaya çıkan kriz durumunun nasıl yönetildiği ele alınacaktır. Bu amaçla, çalışmada, afetten etkilenen vatandaşlar; arama, kurtarma ve yardım çalışmaları için bölgede bulunan resmi görevliler; sivil toplum kuruluşları yetkilileri ve gönüllüler gibi kriz durumunun yönetilmesi esnasında bölgede bulunan birçok paydaş ile görüşmeler gerçekleştirilecektir. Bu görüşmeler doğrultusunda afet sonrası oluşan kriz durumunun nasıl yönetildiğinin derinlemesine bir şekilde ele alınması, afet bölgelerinin ekonomik yapısı, yönetim ve organizasyon uygulamaları ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik faaliyetler gibi birçok yönden mevcut durumunun değerlendirilmesi ve gelecekte benzer durumlar ile karşılaşılması halinde ortaya koyulacak faaliyetlere yönelik öneriler geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kriz Yönetimi, Afet Yönetimi, Deprem.

POST DISASTER CRISIS MANAGEMENT: 2023 TÜRKİYE-SYRIA EARTHQUAKES

ABSTRACT

Thousands of people lost their lives in 11 provinces of Turkey and the northwestern region of Syria in the earthquakes with magnitudes of 7.8 and 7.5 that took place in the province of Kahramanmaraş in Turkey on February 6, 2023 with 9 hour intervals. In addition to the people who lost their lives and their relatives, many people were materially and morally affected by the earthquakes, and the earthquakes opened wounds that may take years to heal in both countries. In order to heal these wounds and solve the individual and social problems left behind by the earthquakes, it is necessary to understand the current conditions in the affected region correctly. Therefore, this study will examine how the crisis situation that emerged after the 2023 Kahramanmaraş earthquakes, a disaster that deeply affected Turkey and Syria, was managed. For this purpose, the study will conduct interviews with many stakeholders who were present in the region during the management of the crisis situation, such as citizens affected by the disaster; officials who were in the region for search, rescue and relief operations; officials of non-governmental organizations and volunteers. In line with these interviews, it is aimed to address how the post-disaster crisis situation is managed in an in-depth manner, to evaluate the current situation of disaster areas in many aspects such as economic structure, management and organization practices and activities for sustainable development, and to develop suggestions for activities to be put forward in case of similar situations in the future.

Keywords: Crisis Management, Disaster Management, Earthquake.

ÇOCUK DOSTU KENT PLANLAMA VE UYGULAMALARINDA DOĞAL AFET DUYARLI POLİTİKALARIN ÖNEMİ[1]

Prof. Dr. Azize Serap TUNÇER

Çankırı Karatekin Universitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölüm Başkanı.
Orcid: 0000-0001-8629-4828

Özet:

Bir deprem kuşağı üzerinde bulunan ülkemizde, kamu ve özel tüm kurumların, her an afetlere hazırlıklı olmaları ve uygulama politikalarını önceden belirlemeleri gerektiği açıktır. Afete hazırlıkta, hasar önleyici düzenlemelerin başında, yapılaşma programları gelir. Ülkede sürdürülen sağlıklı ve güvenli konut yapılaşması, hasar önleme açısından temel önem taşır. Yine deprem sırasında ve sonrasında yapılması gereken acil ve yaşamsal müdahaleler de önceden tüm detayları ile düşünülmelidir. Kuşkusuz ne kadar iyi hazırlanılsa da afetlerin yaratacağı travmatik etkilerden tamamen kaçınmak ve korunmak mümkün olmayabilir. Özellikle afetlerin dezavantajlı kesimleri çok daha yoğun etkilediği düşünüldüğünde, bu çok boyutlu sorunun yaratabileceği yaygın ve derinlikli tehditlerden doğabilecek hasarların tümüne çözüm aranması önceliklidir. Doğal afetler çocuklara duygusal, fiziksel ve sosyal olarak pek çok zarar verebilir. Özellikle fiziksel ve ruhsal sağlık sorunları, olay anı korku, panik ve stresin travmatik etkileri ile başetmede izlenecek politika ve stratejiler önemlidir. Yine de bu çalışma, günümüz toplumunun öncelikle bir kentli toplum olduğu noktasından hareketle, önceliği yapılaşma koşullarına vermektedir. Kentleri çocuklar için daha yaşanılır yerler haline getirmenin adımlarından biri de literatüre "çocuk dostu kent" olarak giren düzenlemelerdir. Ancak afet tehditleri, "çocuk dostu kent" planlaması ve uygulamaları yapılırken, doğal afetten korunma önlemlerinin nasıl gözetilebileceği ve afet sonrası çocuk destek programlarının nasıl koordine edilmesi gerektiği konusunu da ele almayı zorunluluk haline getirmiştir. Çalışma bu konuya odaklanmakta ve somut çıkarımlar yapabilmek için de 6 Şubat 2023 depreminde, gerek afete uğrayan kentlerde gerekse bu kentlere ülkenin her köşesinden destek gönderen diğer yerel yönetim birimlerinin desteklerinde öne çıkan olguları değerlendirmektedir.

Anahtar Sözcükler: çocuk dostu kent, doğal afet, psikososyal destek, planlama, politika.

1. GİRİŞ

Günümüz toplumunun genel olarak kentlerde yerleşik olduğu düşünüldüğünde, kentleri çocuklar için sağlıklı, güvenli ve kişiliklerini besleyici bir mekan olarak tasarlamak önemlidir. Doğal afetler ise bu üç boyutta da olumsuz etki yaratabilirler. Bu çalışmanın ana eksenini oluşturan çocuklar konusu ele alındığında, karşımıza Çocuk Dostu Kent kavramı çıkar.

[1] Bu çalışma yazarın Çankırı Karatekin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Birimi tarafından desteklenen, SBF240223B17 no.lu "Çocuklarla Sosyal Hizmet Uygulaması İçin "Çocuk Dostu Kent" Yaklaşımının İşlevi ve Çankırı'nın Çocuk Dostu Kent Özellikleri" başlıklı projesinin ilk bulgularını içermektedir.

Kavram, kent ve çocuk ilişkisini tüm etki alanları ile değerlendirmeyi gerektirdiği gibi buna ek olarak, doğal afetler boyutu da sürece dahil edilerek çerçevenin genişletilmesi zorunludur.

2. ÇOCUK DOSTU KENT KAVRAMI VE ÇOCUK DOSTU ŞEHİRLER VE TOPLUMLAR GİRİŞİMİ

Çocuk dostu kent, Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'de çocuklara sağlanan hakların yaşama geçirilmesi için, kendi yetki alanları içindeki çocukların yaşamlarını iyileştirmeyi taahhüt eden kent, kasaba, topluluk veya herhangi bir yerel yönetim sisteminin elde ettiği bir ünvandır.

En öncelikli hedefi, kenti çocuklar için yaşanabilir, erişilebilir, güvenli, sağlıklı, yeşil bir mekânsal alan olarak düzenlemektir.

Çocuk Dostu Kentler Girişimi bu konuda belediye yönetimlerini destekleyen UNICEF liderliğindeki bir girişimdir. Çocuk hakkının içeriğini oluşturan,

- kaliteli sosyal hizmetlere erişim;
- kaliteli, kapsayıcı ve katılımcı eğitim;
- görüşlerini ifade edebilme ve kendilerini etkileyen kararlara katılım;
- sömürü, şiddet ve istismardan korunma güvencesi;
- sağlıklı oyun alanları;
- etnik kökenleri, dinleri, gelirleri, cinsiyetleri veya yetenekleri ne olursa olsun, hayatta adil bir şansa sahip olma mekanizmalarının sunulması gibi

temel gereklilikleri karşılamayı amaç edinen kent yönetimleri, girişimin parçalarıdırlar.

Türkiye'de kentsel alanlarda dezavantajlı çocukların ve ergenlerin karşılaştıkları güçlüklere müdahale etmek amacıyla, Çocuk Dostu Şehirler ve Toplumlar Girişimi (ÇDŞG) 2014 yılında 10 ilde başlatıldı. UNICEF, yerel idarelerin dezavantajlı çocuk ve ergenlere yönelik politikaları destekleme kapasitesinin arttırılmasına katkıda bulundu. Rehberler ve eğitim materyalleri hazırlandı. Bu materyaller;

- belediyelerin çocuk katılımı, çocuk hakları programları,
- çocuk yaşta evliliğin önlenmesi,
- çocuk işçiliği ile mücadele edilmesi,
- çocuk odaklı stratejiler geliştirilmesi,
- bütçeleme ve kaynak tahsisi konularındaki kapasitesini arttırmak için kullanıldı.

Girişim bugün toplamda 40 ile ve 100'e yakın belediyeye ulaştı. İllerin ve belediyelerin girişime katılım düzeyi farklılık göstermekle birlikte, toplamda yaklaşık 2 milyon çocuk dolaylı olarak program kapsamında yer almıştır. Girişimin projeleri ile, toplam nüfusu 3,5 milyon Türk vatandaşı ve yaklaşık 600.000 mülteciden oluşan ve toplam çocuk sayısı 1,3 milyona yaklaşan dört belediyeyle çok sektörlü çalışma planları uygulanmıştır.

UNICEF; hâlihazırda ÇDŞG rehberlerini ve eğitim materyallerini ülke çapındaki belediyelerin kullanımına sunmak için Türkiye Belediyeler Birliği (TBB) ile yakın bir işbirliği içinde çalışmaktadır (UNICEF, 2022).

3. ÇOCUKLAR VE KENT

Kentlerin çocuklar için sağlıklı, güvenlikli bir yer olmaları ve çocukların kişiliklerinin gelişimine olumlu katkı yaparak, mutlu bir büyümeyi desteklemeleri için, kentlerdeki yaşam kalitesini gözetmek önemlidir. Bu kaliteyi sağlayacak koşullar, ilgili alanlardaki kamusal ve idari hizmetleri yürütmek, güvenlik politikalarını etkin kılmakla mümkün olduğu kadar, kenti yaşayan bir mekanizma haline getirmekle de sağlanabilir. Buna ek olarak kentte sosyal adaleti gerçekleştirecek politikaları üretmek ve sosyal destek modellerini güçlendirecek yaklaşımlar geliştirmek de gerekir.

3.1.Gönüllü Denetim ve Standartlar Ağı

Jane Jacobs'a (1992) göre, kent fizik mekanını çocuklar için güvenli kılmak, kamusal huzuru ve özellikle sokakların güvenliğini etkin şekilde korumak, polisten önce orada yaşayan halkın "karmaşık, üstelik neredeyse bilinçsiz olan, gönüllü denetim ve standartlar ağı" ile mümkündür. Bunu yapabilmek için kenti, araç gerekliliklerinden önce, insanlar ve özellikle çocukların yaşam kalitesini önceliklendiren şekilde yönetmek gerekmektedir.

Jacobs, büyük Amerikan kentlerini incelediği çalışmasında kentin, yürüyen insanlar için planlanması yerine otomobilli insanlar için planlanmasının pek çok sorun yarattığını vurgular. Kentin tehlikeli olmasının sorumluluğunu, azınlıkların, yoksulların, serserilerin varlığına yüklemenin bizi çözüme götürmeyeceğini, bu tür karmaşık toplumsal sorunlardan kaynaklanan suçları sokaklardan uzaklaştırmanın en önemli aracının, kentlerdeki "asayişi ve medeniyeti koruyan pratik güçleri desteklemek" olduğunu belirtir. Ona göre, tekelci alışveriş merkezleri ve anıtsal kültür merkezleri, bütün halkla ilişkiler "şamataları"na karşın, kentin "samimi ve kendiliğinden hayatından, hem ticareti hem de kültürü çıkartmakta"dırlar.

Kentin insani canlılığını koruyarak, kenti yaşayan bir kent haline getirmek elbette sadece planlama ile sağlanamaz. Tehdit unsuru olarak kabul edilen unsurların önemli kısmı, sosyo-ekonomik standardın yükselmesi, adil ve dengeli bir ekonomik yapının kurulmasını da gerektirir. Bu çok temel ve zor konu için çözümler üretmek uzun vadeli etkin politikalar gerektirirken, mekânsal düzenlemeler daha kolay ve kısa vadede uygulanabilir politikalardır.

Çocuk dostu kent yaratmanın en temel unsuru, kentlerde yaşayan çocukların mekânsal olarak kenti rahat ve kendi yaş gruplarına göre kullanabilmelerini sağlayacak plan ve düzenlemeleri yapabilmektir. Çocukların oyun alanları, graffiti çizimleri, okul çevreleri, okul servislerine biniş noktaları, yaya geçitleri, güvenli şekilde yalnız ulaşım yapabilecekleri alanlar (Gleeson & Sipe, 2006) en önemli konulardır.

3.2.Göz Seviyesindeki Kent

Bir diğer sorun metropol kent yapılaşmasının büyüyen boyutlarının, çocuklar için ufuk duygusu bırakmayan bir yer haline gelmesidir. Çocuk kentle bütünleşememekte, onu korkutucu bir büyüklük olarak algılamaktadır. Aslında bu bakış açısına göre, kentlerdeki hem yatay hem dikey devasa büyüme, kentin insani ölçeğini yitirmesi boyutuyla yetişkinler için de büyük bir sorun oluşturmaktadır. «Göz Seviyesindeki Kent'i» (Glaser, 2012) odak alan bir sorgulama, yetişkinler için olduğu gibi çocuklar için de önemlidir. Kentin içerisi ile dışarısı, kamusal ve özel alan arasında uzlaşma sağlayan zemin katlar örnek olarak alınıp, bu seviyeden arazi kullanımını, yol ve yaya trafiğini sorgulamak gerekmektedir.

Örneğin birçok kentin meydan süsleri, genellikle ne büyükler ne de çocuklar için ulaşılabilir durumdadırlar. Trafik göbeklerindeki su oyunları, refüjlerde akan sular gibi uygulamalar, etraflarındaki tel örgüler ve demir parmaklılarla halkı iten unsurlar olup çıkarlar. Oysa çeşmelerin yanında oturabilmek, su içmeye gelen kuşları izlemek, çocukların emniyetli bir şekilde bunlara yaklaşabilmesi, bir heykelin yanında oturup onu seyredebilmesi, kentle bütünleşmek için önemlidir (Erzen, 2006).

Göz seviyesindeki kent, yatay yapılaşmış, erişilebilir sosyal donatı alanlarına sahip, bu nedenle de gözlem yoluyla güveliği daha kolay garanti edebilen bir yapılaşma modelidir. Doğası gereği de daha çevreci ve doğayla barışık bir modeldir.

4. ÇOCUKLAR İÇİN KENTSEL SOSYAL ADALET DÜZENLEMELERİ

Günümüzün kentleri, sundukları ekonomik olanaklarla, gelir dağılımı eşitliğini zedeleyen pek çok alanı düzenlemektedirler. Kenti bir rant artırıcı işlevler silsilesi olarak yönetmenin daha da

önem kazandığı koşullarda, sosyal adaleti gözetmemek, kentleri yaşayan yerler olmaktan çıkarmakta ve beton yığınlarından ibaret yerler olmaya sürüklemektedir.

4.1.Kentlerde Büyümek

Bir diğer önemli kentleşme kuram ve araştırmacısı Kevin Lynch işte bu yönü öne çıkarmakta ve konuyu çocukların gözünden ele almanın önemine odaklanmaktadır. Lynch (1977), UNESCO tarafından fonlanan ve çocukların kent algısını araştıran çok uluslu bir program sonucunda, Growing up in Cities adlı ürünü ortaya çıkarmıştır. Bu projede, dört ülkeden (Arjantin, Avustralya, Meksika, Polonya) gelen gençlerden oluşan küçük grupların kentsel çevreyi kullanma ve değerlendirme yöntemleri üzerine çalışmıştır. Lynch, çocukların çevrelerini gerçekte nasıl gördüklerini ve algıladıklarını onlara sorarak, çözümlemeler yapan bir kaşif rolünü oynamıştır.

Projenin gösterdiği sonuç şudur ki, proje kapsamında seçilen kentlerin, Latin Amerikan, Anglo-Amerikan, Slav kenti gibi keskin kültürel, sosyal ve ekonomik farklılıkları olmasına karşın, büyümenin bazı önemli evrensel ilkeleri vardır ve kentleri bu duyarlıkla planlamak mümkündür.

4.2.Kentsel Sosyal Adalet

Kent çocuk ilişkisinin kurulması gereken bağlamlarından biri de kentsel sosyal adaletin sağlanmasıdır. Konut yapım ve kullanım kararları başta olmak üzere, bu adaleti baskılayan pek çok kentsel mekanizma vardır.

Günümüz kentlerinde en önemli yaşam alanı olarak konutun, pek çok özelliği vardır. Konut, bir barınak olarak temel güvenlik kaynağı, aynı zamanda bir statü göstergesi, servet ve kar yaratıcı bir araç olması ve kaynaklara ulaşımdaki etkinliği sağlayacak bir konum sunması gibi yönleriyle ele alınabilir. Bu faktörler birarada bir kullanım değeri oluşturur. Kullanım değeri, benzer konutlardaki herkes için aynı olmayabilir, gelir ya da düşünsel farklılıktan kaynaklı yaşam alışkanlıkları, aynı sabit değere farklı önem yüklenmesine yol açabilir. Hareketli bekarlar, genç evli çiftler, çocuklu çiftler için bahçe ve sokağın kullanımı farklı öneme sahiptir. Yaşlılar, emekliler, hastalar için de kat yüksekliği, sosyal tesislerin varlığı ayrıca önem taşıyabilir (Harvey, 2006).

Bu nedenle çocuk dostu bir kent yaratmak, kentin kullanım değerini düşünmeyi ve kenti sadece ekonomik bir mal, bir tüketim nesnesi olarak görmekle sınırlandırmayı zorlamak anlamına gelir. Büyüyen kentlerde «kentsel hareketlilik» olanakları da önemlidir (Burgess, 2020).

Özellikle çocuklar, güvenli hareket olanaklarına kavuşamazlarsa, kentin sunduğu birçok kentsel hizmetlerden ve avantajlardan yararlanamazlar.

4.3.Çocuk Dostu Bütçeleme

Çocuk dostu kent göstergelerinden biri de yerel yönetimlerin çocuklara duyarlı bütçelemeyi gerçekleştirebilmeleridir. Günümüzde sosyal bütçeleme yaklaşımı, hizmetlerin dezavantajlı gruplar lehine artırılmasını ve kaynakların bu amaca özgülenmesini sağlar (Çiçek ve Dikmen, 2016).

Kamu harcamalarının önceliklendirilmesinde çocukların ihtiyaçlarının öne alınması yoksulluk, eğitimsizlik gibi pek çok sorundan en fazla etkilenebilecek olan çocukların kırılganlıklarını dikkate alarak onları güçlendirmek anlamına gelmektedir (Göksu, 2018).

Çocuklar için bulaşıcı hastalık taşımayan kaliteli bir içme suyu, güvenli atık su, çocukların hareket kabiliyet artıran güvenli kent içi ulaşım ve kamusal aydınlatma, sağlıksız gecekondu yapılarının rehabilitesi, çevre düzenlemelerinin yapılması, sağlık gereksinimlerinin karşılanması, güvenli ve erişilebilir gıda temini için kaynak ayrılması bu bütçelemenin esasıdır (Kagoro & Ndlovu, 2013).

Bütçe için bu kontrol, hem demokratik bir bütçe gerekliliği olan doğruluk, maliyet etkinliği, sürdürülebilirlik, şeffaflık değerlerini gözetir hem de bütçelere yansıyan çocukları etkileyen ekonomik ve sosyal politika hedeflerini irdeler (Pantin vd., 2010). Tüm dünyada çocuk yoksulluğunun artıyor olduğu gerçeği, çocuk dostu bütçelemenin önemini vurgulayan en temel sorundur (Zeldin, 1994).

Bütün bu koşulların varlığı, kenti çocuk dostu bir kent yapmakta ve bu kentlerde gelişimlerini yaşayan çocuklar, daha sağlıklı bireyler olmakta; kentler kültürel yapı edinmekte ve bu yapı korunmaktadır. Yapılaşma felsefesinde sosyal adalet ilkeleri ise kentin sosyal refahının gelişmesinde, demokrasinin sağladığı topyekün kalkınma yaklaşımını gerçekleştirmekte en önemli zemini kurar. Çocuk haklarının dikkate alındığı, çocuklarının kendileri hakkındaki düzenlemelere yönelik görüşlerine değer verildiği bu kentlerde, hayli pahalı bir sektör olan güvenlik konusundaki harcamaların azalması ve güvenlik korkusu altında sinikleşen kültürel yaşamın canlanması da mümkün hale gelecektir.

5. Deprem ve Etkileri



Resim 1: 6 Şubat 2023 Deprem Bölgesi

Doğal afetler, çocuklara duygusal, fiziksel ve sosyal olarak pek çok zarar verebilir. Çocuk yaralanabilir, ezilen bir organı kesilebilir veya ölebilir; yetersiz sağlık hizmeti, gıda tedarikinden kaynaklanan yetersiz beslenme veya kirli sudan kaynaklanan ishal gibi sorunlardan da zarar görebilirler. Yaşadıkları olay anı korku, panik ve stresin travmatik etkilerine maruz kalabilirler. Aynı zamanda evlerinin ve eşyalarının tahrip olması, göç, sevdiklerini kaybetme, ebeveynlerini baskı altında görme, ihmal ve istismar ve sosyal ağlarının yok olmasıyla başa çıkmak zorunda kalabilirler. Bu durum eğitimlerini aksatabilir veya bu zor koşullar aileye yardım etmek için çocukları zorunlu çalışmaya itebilir.

Her bir aşaması kalıcı iz bırakabilecek tüm bu tehditlerden çocukların korunması için, kentlerin bu açıdan dayanıklı, güvenlikli ve onların sağlıklı gelişimlerine uygun çevre, eğitim, eğlence gereksinimlerini karşılayacak şekilde yapılaşmış olması önemlidir.

Ancak fiziksel koşullar kadar, çocuk odaklı yerel sosyal politika uygulamalarının yoğun ve etkin olması; özellikle afet sonrası psikososyal desteklerin içerik ve yoğunluğunun önceden belirlenmesi, medyada çocukların yer almasına dair sorunlara karşı duyarlı ve zorlayıcı politikalar üretilmesi gibi birçok detayın gözetilmesi de travmanın atlatılması süreci bakımından önceliklidir.

5.1. 6 Şubat 2023 Depreminin Öğrettikleri



Resim 2: Depremde Dayanışma

Ülkemizde gerçekleşen büyük bir facia olan 6 Şubat 2023 Depremi, en büyük önceliğin güvenli yapılaşmaya verilmesi gerektiğini acı şekilde göstermiştir. Yaşam hakkını riske eden tüm yapılaşma koşulları, birer ölüm makinelerine dönüşmüşlerdir. Kuşkusuz felaket sonrası tüm ülke çapında kamusal, özel ve sivil örgütler, arama kurtarma çalışmalarından, acil barınma, beslenme ve insani yardımlara kadar büyük emek ve destek vermişlerdir.



Resim 3: Depremde barınma sorunu

Ancak felaketin büyüklüğü ve yaygın etkisi, birçok yerde enkaz altından çıkarılan çocukların acil olarak hastanelere yetiştirilmesi sürecinde karmaşa doğmasına, kurtarılan çocukların görüntülerinin aleni şekilde basın organlarında paylaşılmasına, bu paylaşma sürecinde kurtarma sevinci yaşayanların çocuğun fiziki ve ruhsal koşullarını gözetmeden bilinçsiz ve tehlikeli gecikmelere sebebiyet vermelerine, sosyal medya üzerinden paylaşılan bilgilerle, çocuk yakınlarına ulaşma çabaları sırasında kötü niyetli olabilecek tuzakları kolaylaştırmalarına neden olmuştur. Her biri çocuk istismarının bir boyutu olan bu uygulamalar, öncelikle öngörülü ve etkin bir afet müdahale programı uygulanamamasının sonucu olarak açığa çıkmıştır.

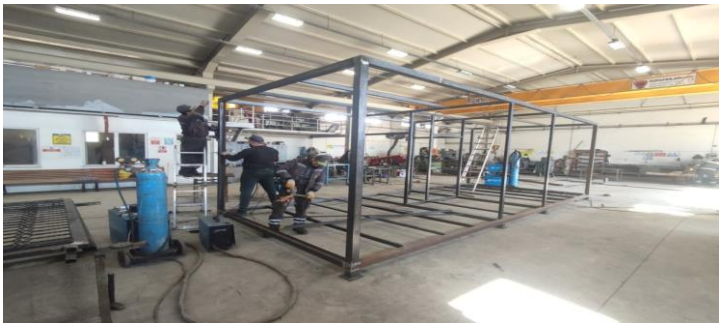
Afet sonrası oluşturulan çadır ve konteyner kentlerde ise banyo ve tuvalet gibi sıhhi gereksinimlerin karşılandığı yerlerin varlığı ve ulaşılabilirliği, çok daha kırılgan bir kesim olan çocuklar için önemli bir sorun olmuştur. Akut dönemin hemen sonrasında çocukların eğitim, eğlence ve psikososyal destek alabilecekleri çadır düzeneklerinde, açık ve yeşil ortamın avantajlarından yoksunluğun getirdiği kısıtlılık bariyeri aşılmaya çalışılmıştır.

Bütün bu sorunlar, kentlerin çocuk dostu perspektiflerinin önemini bir kez daha vurgulamıştır. Kent yüzeyine yayılan erişilebilir, işlevsel ve bol sayıda park ve oyun sahasının varlığı, afet koşullarında daha yakıcı bir gereksinim olmuştur. Çadır ve konteyner kentlerin yönetimini kolaylaştırmak için toplu alanlar oluşturulması zorunluluğu, çocukları yeşil alanlardan uzaklaştırmıştır.

5.2. Belediyelerin Afet Bölgesi Genel Destek Programları

Özellikle çadır ve konteyner kent oluşturmada, malzeme ve yapım süreçlerinde açığa çıkan yaratıcı çözümler, gelecekteki afetlere hazırlık bakımından merkezi ve yerel idarelere düşen

önemli görevler olduğunu göstermiştir. Sadece çok kısıtlı bir örnek olmak üzere verilen aşağıdaki uygulamalar, afet bölgesine yapılan genel destekler olarak çocukların afet sonrası barınma ve sağlıklı yaşama ulaşma sorunlarının çözümüne dair örnekler içermektedir. Ancak özellikle sağlıklı barınma önlemleri, kent yönetimlerinin her durumda hazır olmaları gereken düzenlemeleri işaret etmektedir.



Resim 4: Konteyner üretimi

Diğer birçok belediye gibi Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından da Hatay Uğur Mumcu'da 800 kişilik, Kahramanmaraş'ta 600 kişilik çadır kent kurulmuştur. Nur Dağı'nda konteyner kent, İslâhiye'de de çadır kent oluşturulmuş ve depremzedelerin barınma ihtiyacını karşılanmıştır (Sondakika, 2023; Çukurova Metropol, 2023). İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından Hatay'da her biri 1.200 kişiye konaklama imkanı sağlayacak İBB bünyesindeki 2 İDO gemisinin bölgeye gönderilmesi önemli bir proje olarak ortaya çıkmıştır (IBB, 2023). Çorum Belediyesi Makine İkmal, Bakım ve Onarım Müdürlüğü'nde üretimine başlanan konteynerler de deprem bölgesine gönderilmiştir (İHA, 2023).



Resim 5: Mobil duş

İçme suyu için deprem bölgesine 159 tır gönderen Ankara Büyükşehir Belediyesi, 249 jeneratör/aydınlatma, 3 bin 876 ısıtıcı ve soba, 177 kişi kapasiteli seyyar tuvalet ve seyyar duşu da depremzedelerin hizmetine sundu. 10 EGO otobüsü, depremzedeler için mobil duş, mobil kazan dairesi, mobil yatakhane, mobil berber ve mobil çamaşırhaneye dönüştürmüştür (Son Kurşun Gazetesi, 2023).

Sağlık hizmetleri için çok önemli hale gelen altyapı tamir ve bakımı da önemli olmuştur. Antalya Büyükşehir Belediyesi ASAT Genel Müdürlüğü, 113 personeli ile Hatay'da toplamda

250.000 kişi kapasiteli 21 içme suyu tesisini devir alarak şehrin hizmet verilen bölgelerine su temini sağlamıştır (Aydınlık, 2023).



Resim 6: Solar mobil şarj istasyonu

Bir diğer önemli altyapı hizmeti ise iletişim altyapısıdır. İzmir Büyükşehir Belediyesi, Osmaniye ve Hatay'da depremzedelerin ücretsiz internete bağlanması için 1 uydu olmak üzere 6 WizmirNET noktası, jenaratör olmayan yerler için 10 güneş paneli enerji noktası, bir 30 kVA jeneratör ve 250 cihaz kapasiteli şarj istasyonunun montajını yapmıştır (İzmir Belediyesi, 2023). Yine Konya Büyükşehir Belediyesi'nin araç takip sistemleri, saha takip platformu, uydu internet hizmeti, sayısal telsiz haberleşme sistemi, solar mobil şarj istasyonu, iş takip sistemleri, KOSKİCBS, akustik dinleme, mobil su şebeke kontrol araçları ve güneş enerjisinden elektrik üretimi gibi birçok uygulamasının sahadaki çalışmaların en hızlı ve aktif şekilde yürütülmesine katkı sağladığı bildirilmiştir.



Resim 7: Çocuk destek programları

5.3. Belediyelerin Afetzede Çocuk Destek Programları

Özellikle kurtarma faaliyetlerinin hemen sonrasında, belediyeler sosyo psikolojik destek içeriği olan çocuk programlarını, hem doğrudan deprem bölgelerinde hem de kendi illerine gelen depremzede çocuklar ve aileleri için uygulamaya koymuşlardır.

Samsun Büyükşehir Belediyesi tarafından, Kahramanmaraş'a gönderilen Büyükşehir Gençlik Hareketi'nin üyeleri, bölgedeki eğitim çadırlarını dolaşarak, sınava hazırlanan gençler için soru bankaları dağıttı. Çevre ilçelerdeki çocuklara oyuncak ve yiyecek yardımı yapıldı. Oluşturulan mini kütüphanede her akşam çocuklara kitap okundu ve afetzede çocuklar için kurulan sinema çadırında çocuklar çizgi film izledi (İletişim Başkanlığı, 2023).



Resim 8: Erimtan Müzesine gezi

Ankara Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Tabiat Varlıkları ile Kültür ve Sosyal İşler Daire Başkanlığı ve Anadolu Sanat Tarihçileri Derneği (ASTAD) iş birliğiyle depremzede çocuklar için düzenlenen "Müze'de Bir Gün" programı kapsamında Anadolu Medeniyetler ve Erimtan Müzelerine gezi düzenledi. Geziye katılan öğrenciler uzman eğitmenler eşliğinde kil tablet üzerine çivi yazısı eğitimi aldıktan sonra drama ve çeşitli aktiviteler yaparak depremin yarattığı travmatik etkiden kurtulmaya çalıştı (Yeniçağ, 2023).



Resim 9: Çankırılı çocukların Gönül Kardeşliği Projesi

Çankırı Belediyesi Fatih Sultan Mehmet Çocuk Akademisinde atölye çalışmalarına katılan çocuklar, şekerlerini deprem bölgesindeki çocuklara gönderdi. Çocukların hazırladığı bayram keseleri, Çankırı Belediyesinin ortağı olduğu, Çankırı İl Milli Eğitim Müdürlüğünün "Çankırı'dan Besni'ye Bilim Yarenliği" TÜBİTAK 4007 Bilim Şenliği Projesi kapsamında Fatih Sultan Mehmet Çocuk Akademisi öğretmenleri tarafından Adıyaman'ın Besni ilçesindeki çocuklara ulaştırıldı. Gönül Kardeşliği projesiyle, minik eller, yüreklerinden geçenleri kâğıtlara döktü. Sevgi sözcükleri ile yazılan notlar, bayram şekerleri ve renkli balonlar ile depremi yaşayan çocuklar için küçük hediyelik keseler hazırlandı (Haber 18, 2023).



Resim 10: Misafir Kart

Belediyeler kendi illerinde misafir ettikleri depremzedeler için de yine barınma, yemek, temel ihtiyaç maddeleri vb pek çok hizmeti yürüttüler. Bunlara bir örnek de ulaşım desteği oldu. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi depremzedelere verdiği ücretsiz ulaşım kartı "Misafir Kart" ile özel halk otobüsü ve belediyeye ait tüm toplu taşıma araçlarından ücretsiz faydalanmalarını sağladı (Cumhuriyet, 2023).

6. SON SÖZ: ÇOCUK DOSTU PLANLAMA VE BÜTÇELEME

Bütün bu hususlar dikkate alınarak, kentlerde çocuklar için birçok düzenleme yapmak gerektiği söylenebilir.

Kenti her tür iktidar gereksinimlerine göre şekillendirmek yerine, görece dezavantajlı kesimlerin gereksinimlerine (kadın dostu, yaşlı dostu, çocuk dostu kent) göre düzenlemek ve bir tüketim metaı olarak büyüyen kenti araç mobilitesine göre planlamak yerine, daha insani ölçek ve yaşam koşullarını arayış (yavaş kent vb) modelleri de yaygınlaşmaktadır. Dolayısıyla bu süreçte çocuk dostu kentlerin sayısının ve etkin diğer uygulamaların artacağı öngörülebilir.

Tüm dünyada çocuk yoksulluğu artmakta ve deprem dahil afet olasılıkları bu tehdidi artırmaktadır. Bu nedenle sosyal bütçeleme yaklaşımının yaygınlaşması ve özellikle çocuk dostu bütçelemenin öne çıkması gerekmektedir.

Bütünlüklü bir bakış açısıyla, kamu kurumlarından başlamak üzere tüm toplumun daha afet yönelimli bir bilince kavuşması ve toplumsal dirençliliğin güçlendirilmesi önemlidir. Kentler çocuk dostu uygulamaları gerçekleştirirken, çocukların kendilerini ilgilendiren kararlara katılmalarını desteklemeli, afetlerde öne çıkan gereksinimlere daha hızlı ve etkin yanıt üretebilecek programlarını önceden tasarlamalıdır. Özellikle psikososyal destek konusunda eğitimli personel istihdamı önemlidir.

Afete uğrayan bölgeye destek ulaştırabilecek diğer yerel birimlerle koordineli projeler, işbirliği modelleri geliştirilmeli, çocukların eğitim programlarında afet farkındalıkları güçlendirilmelidir. Özellikle toplanma alanı vb yerler konusunda açık bilgiler hazırlanmalı ve halkın dikkatine aralıklarla sunulmalıdır. Medya etiği konusunda yerel ve ulusal yayın kanalları bilgilendirilmeli, etkin müdahaleler geliştirilmelidir.

Çocuk dostu kent tasarımı, geleceğin bireyinin beden ve ruh sağlığını kurmak ve korumak için önemli adımlardan biridir. Çocukların hakları konusunda bilgilendirilmeleri ve kamusal projeleri de bu haklar doğrultusunda düzenleyen yerel birimlerin desteklenmesi sürdürülmelidir.

KAYNAKÇA

[1] Aydınlık. ASAT, Hatay'da Can Kurtarıp, 21 İçme Suyu Tesisini Aktif Hale Getirdi. https://www.aydinlik.com.tr/haber/asat-hatayda-can-kurtarip-21-icme-suyu-tesisini-aktif-hale-getirdi-368086. (15.02. 2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[2] Burgess, E. Şehrin Büyümesi, Araştırmaya Giriş. Şehir (Kent Ortamındaki İnsan Davranışlarının Araştırılması Üzerine Öneriler). *Şehir (Kent Ortamındaki İnsan Davranışlarının Araştırılması Üzerine Öneriler)* içinde. R.E. Park ve E.W. Burgess, Çev. P. Karababa Kayalıgil. 4. Basım. Heretik. Ankara. 89-104. 2020.

[3] Cumhuriyet. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Açıkladı: Depremzedelere Ücretsiz Ulaşım Kartı. https://www.cumhuriyet.com.tr/ekonomi/kocaeli-buyuksehir-belediyesi-acikladi-depremzedelere-ucretsiz-ulasim-karti-2052461. (15.02. 2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[4] Çiçek, Ş.E. ve Dikmen, S. Sosyal Bütçeleme Örneği Olarak Çocuk Dostu Bütçe. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. 12/2. 131 – 147. 2016.

[5] Çukurova Metropol. Antalya Büyükşehir Belediyesi Deprem Bölgesinde Yaraları Sarmaya Devam Ediyor. https://www.cukurovametropol.com.tr/antalya-buyuksehir-belediyesi-deprem-bolgesinde-yaralari-sarmaya-devam-ediyor. (14.02.2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[6] Erzen, J. *Çevre Estetiği*. Odtü Yayıncılık. Ankara. 2006.

[7] Glaser, Meredith Mattijs van 't Hoff, Hans Karssenberg, Jeroen Laven and Jan van Teeffelen, *The City at Eye Level (Lessons for Street Plynths).* Eburon. Delft. 2012.

[8] Gleeson, Brendan & Neil Sipe Eds., *Creating Child Friendly Cities: New Perspectives and Prospects*. Routledge. NY. 2006.

[9] Göksu, G.G. Çocuk Dostu Şehirlerin Kurulmasında Çocuklara Duyarlı Bütçelemenin Önemi ve Rolü. *Sayıştay Dergisi*. 110. 157-171. 2018.

[10] Haber 18. Çocuklar Gönül Kardeşliği Köprüsü Kurdu. https://www.haber18.com/cocuklar-gonul-kardesligi-koprusu-kurdu/7922/. (27.04. 2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[11] Harvey, D. *Sosyal Adalet ve Şehir.* Çev.M. Moralı. 2. Basım. Metis. İstanbul. 2006.

[12] İletişim Başkanlığı. Samsun Büyükşehir Belediyesi tarafından, Kahramanmaraş'ta afetzede çocuklar için sinema çadırı kuruldu. https://www.iletisim.gov.tr/turkce/yerel_basin/detay/samsun-buyuksehir-belediyesi-

tarafindan-kahramanmarasta-afetzede-cocuklar-icin-sinema-cadiri-kuruldu. (02.03.2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[13] IBB. İBB Deprem Bölgesi İçin Seferber. https://www.ibb.istanbul/arsiv/40817/ibb-deprem-bolgesi-icin-seferber. (02.03.2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[14] İHA. Çorum Belediyesi 'Konteyner' Kampanyası Başlattı. https://www.iha.com.tr/corum-haberleri/corum-belediyesi-konteyner-kampanyasi-baslatti-4198858/. (22.02.2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[15] İzmir Belediyesi. İzmir'den Deprem Bölgesine Ücretsiz İnternet Desteği. https://www.izmir.bel.tr/tr/Haberler/izmir-den-deprem-bolgesine-ucretsiz-internet-destegi/47950/156. (12.02.2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[16] Jacobs, J. *The Death and Life of Great American Cities.* Vintage. NY. 1992.

[17] Kagoro, J.M. and Ndlovu, K. *Child Friendly Budgeting in Local Authorities Baseline Study Report,* NORAD, Erişim: 05.04.2022 https://www.norad.no/en/toolspublications/publications/ngo-evaluations/2014/child-friendly-budgeting-in-local-authorities-baseline-study-report/, 2013.

[18] Lynch, K.A. & Banerjee, T. *Growing Up in Cities: Studies of the Spatial Environment of Adolescence in Cracow, Melbourne, Mexico City, Salta, Toluca, and Warszawa.* MIT Press. Cambridge. Cambridge: 1977.

[19] Pantin, D.D.R. & Joy F. *Child Responsive Budgeting: The Case of Trinidad and Tobago.* University of the West Indies. Trinidad. 2010.

[20] Sondakika. Antalya Büyükşehir Belediyesi, Hatay'da çadır kent kurdu. https://www.sondakika.com/yerel/haber-antalya-buyuksehir-belediyesi-hatay-da-cadir-kent-15615687/.(07.02. 2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[21] Son Kurşun Gazetesi. Belediyelerden Deprem Bölgesine Destek. http://www.sonkursungazetesi.net/mobil?islem=haber&id=8691. (25.02.2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[22] Unicef, Çocuk Dostu Şehirler https://www.unicef.org/turkey/%C3%A7ocuk-dostu-%C5%9Fehirler. (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[23] Yeniçağ. Depremzede Çocuklar Ankara Müzelerini Geziyor. https://www.yenicaggazetesi.com.tr/depremzede-cocuklar-ankara-muzelerini-geziyor-648725h.htm. (01.04. 2023). (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[24] Yerli Düşünce. Konya Büyükşehir'in Akıllı Şehir Uygulamaları Hatay'da Kritik Rol Üstlendi. https://www.yerlidusunce.com/konya-buyuksehirin-akilli-sehir-uygulamalari-hatayda-kritik-rol-ustlendi/ (Erişim Tarihi: 27.05.2023).

[25] Zeldin, T. *An İntimate History of Humanity.* Harper Perennial. NY. 1994.

EARTHQUAKE CLASSIFICATION IN MOLLUCA COLLISION ZONE USING CONVENTIONAL STATISTICAL METHODS

H. J. Wattimanela, U. S. Passaribu, N. T. Puspito, S. W. Indratno

Institute of Technology Bandung, Bandung, Indonesia

Abstract:

Molluca Collision Zone is located at the junction of the Eurasian, Australian, Pacific and the Philippines plates. Between the Sangihe arc, west of the collision zone, and to the east of Halmahera arc is active collision and convex toward the Molluca Sea. This research will analyze the behavior of earthquake occurrence in Molluca Collision Zone related to the distributions of an earthquake in each partition regions, determining the type of distribution of a occurrence earthquake of partition regions, and the mean occurence of earthquakes each partition regions, and the correlation between the partitions region. We calculate number of earthquakes using partition method and its behavioral using conventional statistical methods. In this research, we used data of shallow earthquakes type and its magnitudes ≥4 SR (period 1964-2013). From the results, we can classify partitioned regions based on the correlation into two classes: strong and very strong. This classification can be used for early warning system in disaster management.

Keywords: Molluca Collision Zone, partition regions, conventional statistical methods, Earthquakes, classifications, disaster management.

DOĞAL AFETLERDE ÖZEL GÜVENLİK GÖREVLİLERİNİN ROLÜ VE ÖNEMİ

Bilim Uzmanı, Ali YAĞCI

ayagci89@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0359-4927

ÖZET

5188 Sayılı Özel Güvenlik Hizmetleri Kanunu ile Özel Güvenlik Hizmetleri Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmeliğine göre, özel güvenlik görevlilerin doğal afet durumlarında bazı sorumlulukları bulunmaktadır. Özel güvenlik görevlileri, kolluk kuvveti olmadıklarını ve yetkilerinin sınırlı olduğunu unutmamak önemlidir. Ancak, acil durum müdahale ekiplerini desteklemede ve doğal afet sırasında kamu güvenliğinin sağlanmasında kolluk kuvvetlerine yardımcı olmada kritik bir rol oynamaktadır. Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmeliğin 15'inci maddesinde *"özel güvenlik görevlilerinin görev alanı içerisinde yangın, deprem, sel gibi doğal afetlerin meydana gelmesi durumunda arama ve kurtarma ekiplerine yardımcı olmakla yükümlü"* olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda, özel güvenlik görevlileri doğal afetler sırasında arama ve kurtarma ekiplerine destek ve yardım sağlamasının beklendiği anlamına gelmektedir. Doğal afetlerden etkilenen insanları bölgelerden tahliye etmek, ilkyardım sağlamak ve daha fazla hasar veya yaralanmayı önlemek için bölgeyi güvence altına almak gibi görevlere yardımcı olmaları istenebilmektedir. Özel güvenlik görevlileri doğal afetlerin tüm yönleriyle başa çıkmak için eğitimli veya donanımlı olmadığını ve rollerinin öncelikle arama ve kurtarma ekiplerini desteklemek ve onlara yardımcı olmak olduğunu unutmamak önemlidir. Bu nedenle, özel güvenlik görevlileri doğal afet durumundaki sorumlulukları konusunda uygun eğitim ve rehberlik almaları, gerektiğinde etkili destek ve yardım sağlayabilmeleri açısından önemlidir. Özel güvenlik görevlilerinin doğal afet anında rolünü incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemi olan doküman analizi tekniği ile tasarlanmıştır. Araştırma konusunu oluşturan veriler elektronik web sayfa üzerinden yapılan tarama sonucunda elde edilmiştir. Bu çalışmada doğal afetlerde özel güvenlik mesleğine ve bu mesleği icra eden özel güvenlik görevlilerine etkisi, boyutları ve sonuçları irdelenerek yeni bir bakış açısı oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Doğal afetler, asrın felaketi, deprem, özel güvenlik görevlisi.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF PRIVATE SECURITY GUARDS IN NATURAL DISASTERS

ABSTRACT

According to Law No. 5188 on Private Security Services and the Regulation on the Implementation of the Law on Private Security Services, private security guards have certain responsibilities in cases of natural disasters. It is important to remember that private security guards are not law enforcement officers and their powers are limited. However, they can play a critical role in supporting emergency responders and assisting law enforcement in ensuring public safety during natural disasters. Article 15 of the Regulation on the Implementation of the Law on Private Security Services states that *"Private security guards are obliged to assist search and rescue teams in the event of natural disasters such as fires, earthquakes and floods within their area of duty"*. In this context, it means that private security personnel are expected to provide support and assistance to search and rescue teams during natural disasters. They may be asked to help with tasks such as evacuating people affected by natural disasters, providing first aid and securing the area to prevent further damage or injury. It is important to remember that private security guards are not trained or equipped to deal with all aspects of natural disasters and their role is primarily to support and assist search and rescue teams. It is therefore important that private security guards receive appropriate training and guidance on their responsibilities in the event of a natural disaster so that they can provide effective support and assistance when needed. It was designed in document analysis technique, one of the qualitative research designs, in order to examine the role of private security guards during natural disasters. The data that constitute the subject of the research were obtained as a result of a search on the electronic web page. In this study, the effects, dimensions and consequences of natural disasters on the private security profession and private security guards practicing this profession were examined and a new perspective was tried to be created.

Keywords : Natural disasters, disaster of the century, earthquake, private security guard.

1. GİRİŞ

Afetler, zamanın başlangıcından bu yana insanlık tarihinin bir parçası olmuştur. Depremler, seller, kasırgalar ve volkanik patlamalar gibi doğal afetler her zaman insan yaşamı ve mülkiyeti için bir tehdit oluşturmuştur. Savaşlar, nükleer kazalar ve endüstriyel kazalar gibi insan kaynaklı felaketler de tarih boyunca büyük hasara ve can kaybına neden olmuştur. Tarih

boyunca yaşanan bazı önemli felaketler: Pompeii Felaketi (MS 79), Kara Ölüm (1347-1351), Lizbon Depremi (1755), Titanik Faciası (1912), İspanyol Gribi (1918-1920), Hiroşima ve Nagasaki'ye Atom Bombası Saldırısı (1945), Çernobil Felaketi (1986), Katrina Kasırgası (2005), Japonya Depremi ve Tsunamisi (2011), COVID-19 Pandemisi (2019-2023) ve Asrın Felaketi Kahramanmaraş Depremleri (2023). Bunlar tarih boyunca yaşanan felaketlerin sadece birkaç örneği ve ne yazık ki çok daha fazlası mevcuttur. Tüm felaketleri tahmin edemesek veya önleyemesek de, onlardan ders çıkarabilir ve gelecekteki olaylara daha iyi hazırlanmak için çalışabiliriz. Felaketler doğal afetler, teknolojik felaketler ve salgın hastalıklar da dahil olmak üzere pek çok farklı şekilde ortaya çıkabilir ve genellikle önemli sosyal, ekonomik ve çevresel sonuçlar doğurmaktadır. Doğal afetler her zaman ve her yerde ortaya çıkabilen bir doğa olayıdır. Doğal afetler tüm dünyada çok büyük hasara neden olmuştur. Ayrıca iklim değişikliğinin aşırı hava olaylarının artmasına ve dolayısıyla daha fazla hasara yol açması beklenmektedir.

Suç gibi diğer dışsallıkların aksine, doğal afetlerin sayısını kontrol edemeyiz çünkü bunlar dışsal olarak meydana gelmektedir. Bu nedenle, afet hasarı azaltma faaliyetleri (yani hafifletme) önemlidir. Doğal afetlerin öngörülmesi ve bunlara yanıt verilmesi, etkili hafifletme faaliyetlerinin kullanımında ilerlemeler gerektirmektedir. Doğal afetler sonucunda meydana gelen zararı önlemek veya azaltmak için, hükümetler barajlar, setler ve taşkın kontrol havuzları gibi afet önleme altyapılarının sağlanmasında önemli bir role sahiptir. Hükümetler tarafından sağlanan kamu sigortası da önemli bir güvenlik ağıdır. Haneler, daha az risk içeren alanlara taşımak, takviye inşaatına yatırım yapmak veya gelirlerine göre sigorta satın almak gibi çeşitli kendini koruma stratejileri arasında seçim yapabilmektedir (Smith vd., 2006). Doğal afetler yüzleşmemiz gereken en önemli dışsallıklar arasındadır. Çünkü büyük depremler ve kasırgalar gibi aşırı olaylar muazzam sayıda ölüme ve ciddi ekonomik yıkıma neden olmaktadır. Felaketlerin meydana gelme olasılıklarını kontrol edemeyiz; aksine, ekonomik faaliyetlerimizden kaynaklanan diğer dışsallıkları kontrol edebiliriz. Ayrıca, afetlerin tüm dünyada hükümetin elektrik ve çevre politikaları üzerinde önemli etkileri olabilmektedir (Iwata vd., 2014). Türkiye son yıllarda depremler, seller ve orman yangınları gibi bir dizi doğal afetle karşı karşıya kalmıştır. Bu tür felaketlerde özel güvenlik görevlilerinin rolü çok önemlidir. Özel güvenlik görevlileri, doğal afet zamanında insanların güvenli bir yere tahliye edilmesine, ilkyardım sağlanmasına ve kurtarma çalışmalarına yardımcı olmaktadır. Özel güvenlik görevlileri doğal afetlerde etkili bir şekilde müdahale edebilmesi için eğitimli ve hazırlıklı

olmaları çok önemlidir. Her bir afet türünün beraberinde getirdiği belirli risk ve zorlukların farkında olmaları ve bu durumlarla başa çıkabilecek bilgi ve becerilere sahip olmaları gerekir. Yerel yetkililer ve diğer acil durum müdahale ekipleri ile işbirliği ve koordinasyon, doğal afetlere etkili bir müdahale sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. Özel güvenlik görevlileri uyumlu bir müdahalede bulunmak için kolluk kuvvetler ve Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) ile yakın işbirliği içinde çalışmalıdır.

1.1.Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, doğal afetlerde özel güvenlik görevlilerinin etkisi, boyutları ve sonuçlarını irdelenerek yeni bir bakış açısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Özel güvenlik görevlileri üzerinden yapılmasının nedeni; *"5188 Sayılı Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun"* ile *"Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmeliğin"* de özel güvenlik görevlilerinin tabii afet hallerinde yardım yükümlülüğüne yer verilmesinden dolayı özel güvenlik görevlileri seçilmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1) Doğal afetlerde özel güvenlik görevlisinin konumu ve önemi nedir?
2) Özel güvenlik görevlisinin tabii afet hallerinde yardım yükümlülüğü nedir?
3) Afet yönetiminde özel güvenlik görevlilerin rolü nedir?

Araştırma sonucunda elde edilen bulguların, doğal afetlerde özel güvenlik görevlilerin yetkinlik durumlarını ortaya koyarak ihtiyaç alanlarına yönelik eğitimlerin planlanması yönüyle literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde *"araştırma modeli"*, *"verilerin toplanması"* ve *"etik kurul beyanı"* başlıkları ile açıklamalarına yer verilmiştir.

2.1.Araştırma modeli

Bu araştırma, nitel araştırma deseninde *"doküman analizi"* modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma, *"gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma"* şeklinde tanımlamak mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmada, öncelikle kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Araştırma da kullanılan veri dokümanları iki aşamada elde edilmiştir. İlk olarak 5188 sayılı kanun kapsamında özel güvenlik görevlilerinin afet anında görev ve yetkileri, ikinci olarak ise literatür taraması yapılmıştır.

2.2.Verilerin toplanması

Araştırma konusunu oluşturan veriler, ikincil veri kaynaklarına dayanmaktadır ve bilgiler; 5188 Sayılı Kanun ve resmi elektronik web sitelerinden, bilimsel tez ve makalelerden, dergilerden, referans kitaplarından ve çeşitli raporlardan vb. kaynaklar üzerinden yapılan tarama sonucunda elde edilmiştir.

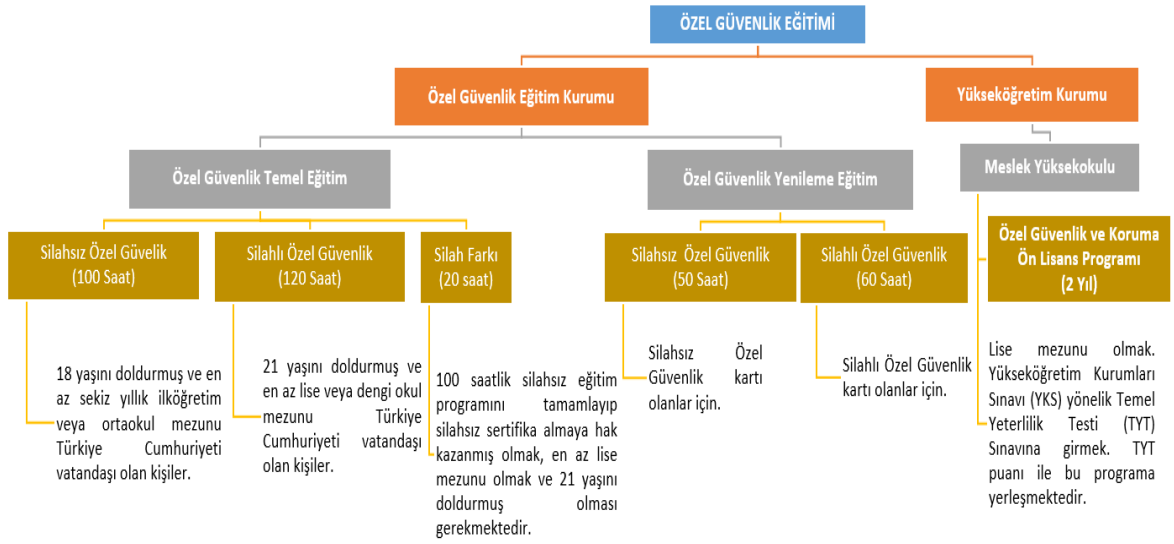
2.3.Etik Kurul Beyanı

Doğal afetler kapsamında özel güvenlik görevlilerin ne şekilde algılandığının ortaya çıkarılması amacı ile yapılan bu araştırma doküman taraması şeklinde yapıldığından etik kurul izni gerektirmemektedir.

3. TÜRKİYE'DE ÖZEL GÜVENLİK EĞİTİMİ VE TÜRLERİ

İhtiyaçtan doğan özel güvenlik şirketlerinin sayısı her geçen gün artmış ve yeni bir istihdam kaynağı olarak ortaya çıkmıştır. İstihdam edilecek olan özel güvenlik görevlileri, yeterli koşulları sağladıktan sonra çalışmaya başlamaktadır. Özel güvenlik görevlileri çalışma koşulları açısından zor bir görev üstlenmektedir; çünkü ortaya çıkması muhtemel ya da ortaya çıkmış tehlikelere karşı hem kendilerinin hem de korudukları insanların can ve mal güvenliğini sağlamak, tehdit ve saldırıları önlemek ve bunlara karşı savunma yapmakla görevlidir. Bu zor görevi üstlenen özel güvenlik görevlilerinin işlerini verimli bir şekilde yürütebilmeleri için fizyolojik, ekonomik ve sosyal yönden istek ve ihtiyaçlarının karşılanması, yani iş tatminine ulaşmaları gerekmektedir. İş tatmini ise işyeri, işin kendisi, çalışma arkadaşları, yönetici, alınan ücret, yükselme imkânları, vb. gibi konuları içine alan ve bu unsurlardan kaynaklanan memnuniyeti ifade etmek için kullanılmaktadır (Şimşek ve Kara, 2017). Özel güvenlik görevlileri için mesleki standartlar ve gereklilikler, profesyonelliğin giderek daha önemli hale gelebileceği bir ortamda incelenmeye değerdir. Bu alanda yapılan en son çalışmalardan elde edilen bulgular, karlılığına rağmen, ulusal güvenlik işindeki artan rolü ve yaşamlar üzerindeki etki düzeyi özel güvenlik endüstrisi standartlara sahip değildir (Davis vd., 2004; Maahs ve Hemmens, 1998).

Özel güvenlik eğitimi 5188 sayılı Kanunun 14'üncü maddesinde düzenlenmiştir. Bu madde hükmünce İçişleri Bakanlığı tarafından faaliyet izin belgesi verilen *"Özel Güvenlik Eğitim Kurumları"* ve *"Yükseköğretim Kurumu (YÖK)"* olmak üzere iki farklı kurumlar tarafından eğitim verilmektedir (Yağcı, 2021). Özel güvenlik eğitimi sınıflandırılması Şekil 1'de yer verilmiştir.



Şekil 1. Özel güvenlik eğitimi sınıflandırılması

3.1.Eğitim Kurumları

2004 yılında yürürlüğe giren 5188 Sayılı Kanun'un 14'üncü maddesi hükmünce İçişleri Bakanlığı tarafından faaliyet izni belgesi almış özel güvenlik eğitim kurumları tarafından *"temel eğitimi"* ve *"yenileme eğitimi"* verilmektedir. Gerçek ve Tüzel Kişiler tarafından özel güvenlik eğitim kurumu açılabilir ve özel güvenlik eğitimi müfredatı haricinde başka bir konuda eğitim verilmemektedir.

3.2.Yükseköğretim Düzeyinde Özel Güvenlik Eğitimi

5188 Sayılı Kanun'un 14'üncü maddesi hükmünce YÖK bünyesinde yer alan üniversitelerde *"Özel Güvenlik ve Koruma Ön lisans Programı"* açabilme imkânı tanınmıştır. Özel güvenlik ve koruma ön lisans programları ile güvenlik sektöründeki değişimleri yakından takip eden, teknolojik gelişmelere ayak uyduran, saha çalışmalarında kullanılacak teknikleri bilen, problemle karşı karşıya kaldığı zaman problem çözme ve analitik düşünme becerilerine sahip özel güvenlik görevlileri yetiştirilen akademik bir programdır.

4. AFETLER

Afet; insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, kaynakların kıt olduğu durumlarda normal insan yaşamını ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal ya da insan kaynaklı olaylara verilen genel addır (Tokmak, 2012). Bir olayın afet olarak nitelendirilebilmesi için, insanları veya içinde yaşadıkları çevreyi ciddi şekilde etkileyecek büyüklükte olması gerekmektedir. Bir afetin ilk özelliği doğal olması, ikincisi can ve mal kaybına yol açması, üçüncüsü çok kısa sürede meydana gelmesi ve sonuncusu da başladıktan

sonra insanların engel olamamasıdır. Afetlerin nedenleri genellikle *"doğal kaynaklı"* ve *"insan kaynaklı"* olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Gökçekuş vd., 2018). Doğal afetler; depremler, kasırgalar, seller, kuraklıklar ve volkanik patlamalar gibi doğal olaylardan kaynaklanmaktadır. Bu olaylar doğal olarak meydana gelir ve insan kontrolü dışındadır. Deprem, heyelan, çığ, sel, don gibi bazı afetlerin etkileri anında ve doğrudan olmaktadır. Kuraklık gibi bazıların sonuçları ise dolaylıdır ve ortaya çıkması uzun zaman alır (Özcan, 2011). İnsan kaynaklı afetler; endüstriyel kazalar, petrol sızıntıları, terörist saldırıları ve nükleer patlamalar gibi insan faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Bu olaylar insan müdahalesi ile önlenebilir veya en aza indirilmektedir.

Afetlerin, Emergency Events Database (EM-DAT) veri tabanında genel olarak doğa ve teknoloji kaynaklı afetler olarak sınıflandırıldığı görülmüştür (Usta, 2023). EM-DAT veri tabanı, ulusal hükümetler, Uluslararası Kızılhaç Federasyonu, Birleşmiş Milletler Kurumları ve Kızılay Dernekleri dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan gelen bilgileri içermektedir. Veri tabanı sadece afetlerin sıklıklarına ilişkin bilgileri değil, afetler sonucu oluşan can kayıpları, ekonomik kayıpları vb. bilgileri de içermektedir (EMDAT, t.y.a). Bir olayın EM-DAT veri tabanında afet olarak yer alabilmesi için bazı kriterlere sahip olması ve en az bu kriterlerin birini taşıması gerekmektedir. Bu kriterler (EM-DAT, t.y.b);

- Olağanüstü hal ilan edilmiş olması,
- Uluslararası yardım çağrısının olması,
- Yüz veya daha fazla kişinin etkilenmiş olması,
- On veya daha fazla can kaybının olması şeklinde belirlenmiştir.

4.1.Türkiye'de Afet Yönetimi

Afet yönetimi, coğrafi konumu ve sık sık yaşanan doğal afetler nedeniyle Türkiye'de önemli bir konudur (İskender, 2021). Türkiye'de afet yönetiminde 1999 Marmara depremi bir dönüm noktası olmuş, afet yönetim sistemi bu depremden sonra değişmiş ve etkin hale gelmiştir (İskender, 2021). Kurumsal parçalanmışlığın üstesinden gelmek, afet riskini daha iyi yönetmek ve azaltmak için 2009 yılında AFAD kurulmuştur (Ülker ve Erdoğan, 2019). AFAD Türkiye'de afet yönetiminden sorumlu ana kurumdur (Gülkan, 2018). Afet yönetimi sadece acil bir durum olarak değerlendirilmemeli, ulusal stratejik plan ve hedeflerde risk azaltma, müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılandırma gibi tüm boyutları içeren çok paydaşlı, yönetişimci bir

yaklaşımla ele alınmalıdır (Korkın ve Genç, 2021). Herhangi bir influenza pandemisine etkin bir şekilde müdahale edebilmek için Türkiye'nin çağdaş afet müdahale hizmetlerinin hala bir dönüşüme ihtiyacı vardır (Çorbacıoğlu vd., 2016). Afet yönetimi ve afet riskini azaltma stratejilerinin en önemli parçalarından biri afet bilincinin artırmasıdır (Buğdaycı ve Çetinkaya, 2022). Türkiye çeşitli afetler yaşamıştır, bu nedenle doğal afetlere müdahale etmek için çok sayıda hazırlık planı ve istihdam fırsatı benimsemiştir. Türkiye'de afet yönetimi, afet önleme, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarından oluşmaktadır (Şahin, 2019). Afete hazırlık açısından, Türkiye'nin herhangi bir afet veya acil durumda gerekli tüm müdahale eylemlerini kapsayan, ulusal ve yerel düzeydeki tüm paydaş kurumların ve toplulukların süreçlerini, faaliyetlerini, rollerini, görevlerini, sorumluluklarını, yetkilendirilmelerini ve işbirliklerini ayrıntılı olarak tanımlayan bir *"Ulusal Afet Müdahale Planı (Türkiye Afet Müdahale Planı-TAMP)"* bulunmaktadır (Oktay, 2015). TAMP, herhangi bir afet veya acil durumda gerekli olan tüm müdahale eylemlerini kapsamakta ve ulusal ve yerel düzeydeki tüm paydaş kurumların ve toplulukların süreçlerini, faaliyetlerini, rollerini, görevlerini, sorumluluklarını, yetkilendirilmelerini ve işbirliğini ayrıntılı olarak tanımlamaktadır.

Türkiye dünyanın deprem riski en yüksek ülkelerinden biridir ve bu da deprem afet yönetimini ülke için kritik hale getirmektedir. Hükümet, depremlerin toplum üzerindeki etkisini azaltmak için hazırlık planları oluşturmuştur. Bu çabalar, bina standartlarının iyileştirilmesini ve depreme dayanıklı bina yönetmeliklerinin uygulanmasını içermektedir. Ayrıca hükümet, toplumların daha hazırlıklı olması için deprem simülasyonları, tatbikatlar ve eğitim programları yürütmektedir. Hükümetin çabalarına rağmen, deprem afet yönetiminin uygulanmasında hala zorluklar bulunmaktadır. Bina yönetmeliklerinin uygulanması, depreme hazırlık bilincinin artırılması ve acil müdahale sürelerinin iyileştirilmesi, hükümetin afet yönetiminde karşılaştığı zorluklardan bazılarıdır. Türkiye deprem afet yönetimi konusunda önemli adımlar atmıştır, ancak depremlerin toplum üzerindeki etkisini azaltmak için farkındalık, hazırlık, müdahale ve iyileştirme önlemlerine daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, afet yönetimine katılım sadece hazırlık ve müdahaleden sorumlu kamu kuruluşları tarafından değildir, Sivil Toplum Kuruluşları (STK), özel sektör ve gönüllü gruplar gibi diğer paydaşlar tarafından da teşvik edilmektedir (Ulugergerli, 2021).

4.2.Türkiye'nin Doğal Afet Profili

Türkiye deprem, sel ve heyelan gibi doğal afetlerden sıklıkla etkilenen bir ülkedir (Perihanoğlu ve Karaman, 2020). Ülke, doğu ve güneyde dağlık bölgeler, batıda ovalar ve kıyı bölgeleri ile

çeşitli bir topografyaya sahiptir. Ayrıca Türkiye'nin topografyası ve iklimi nedeniyle sık sık sel ve toprak kaymalarının yaşandığı bir bölgede yer almaktadır. Türkiye'de depremler en yaygın doğal afettir (Usta vd., 2018). Ülkenin birkaç tektonik plakanın kesişme noktasında yer alması, depremlere karşı oldukça duyarlı hale getirmektedir. Türkiye'nin doğusundan batısına uzanan Kuzey Anadolu Fayı ve kuzeyden güneye uzanan Doğu Anadolu Fayı da dahil olmak üzere birçok aktif faya ev sahipliği yapmaktadır. Bu faylar Türkiye'de meydana gelen depremlerin çoğundan sorumludur. Türkiye'nin yaşadığı ilk büyük doğal afet, 1939 yılında meydana gelen 7.8 büyüklüğündeki Erzincan depremidir (İlki ve Celep, 2012). 1999 yılında 7.4 büyüklüğündeki Marmara Depremi (Ersoy, 2017), 2011 yılında meydana gelen 7.1 büyüklüğündeki Van Depremi (Durmuş, vd., 2015) ülkeyi vurmuştur. Asrın felaketi olarak nitelenen, 06 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş Pazarcık merkezli saat 04.17'de yaşanan 7.7 büyüklüğündeki ilk deprem ve aynı gün saat 13:24'te meydana gelen Elbistan merkezli 7.6 büyüklüğündeki ikinci deprem meydana gelmiştir. Depremler Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde hissedilmiştir ve birçok binanın çökmesine neden olmuştur. Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Şanlıurfa, Osmaniye, Malatya, Kilis, Adıyaman, Diyarbakır ve Adana illeri en çok etkilenen deprem bölgeleridir. Depremler komşu ülke Suriye başta olmak üzere Mısır, Lübnan, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC), Güney Kıbrıs Rum Yönetimi ve Irak'ta da hissedilmiştir. Depremler binalarda ve altyapıda geniş çaplı hasara yol açmış ve çok sayıda kişinin ölümüne neden olmuştur.

5. DOĞAL AFETLERDE ÖZEL GÜVENLİK GÖREVLİLERİNİN KONUMU VE YERİ

Özel güvenlik görevlilerinin görev tanımı; insanları, mülkleri ve varlıkları, hırsızlık, hasar ve vandalizm'e karşı korumayı içermektedir. Özel güvenlik görevlileri, ofisler, siteler, hastaneler, havaalanları, deniz limanları, alışveriş merkezleri veya etkinlikler dahil olmak üzere çeşitli ortamlarda istihdam edilmektedir. Şüpheli etkinlikleri izlemek ve raporlamaktan, kural ve düzenlemeleri uygulamaktan ve acil durumlara müdahale etmekten sorumludur. Özel güvenlik görevlisinin belirli görevlerinden bazıları, belirlenmiş alanlarda devriye gezmek, kameralar ve alarmlar gibi güvenlik sistemlerini çalıştırmak, erişim kontrolü yapmak, çanta ve araç kontrolleri yapmak gibi çeşitli görevleri yerine getirmektedir. Özel güvenlik görevlilerinin faaliyetlerine ilişkin çeşitli yasa ve yönetmelikler mevcuttur ve güvenlik dışındaki görevlerde de görev almaları öngörüldüğü için yoğun faaliyetleri kısıtlanmaktadır (Cho, 2022). Bu

nedenle, özel güvenlik görevlilerine uygun eğitim ve kaynaklar sağlanarak istihdam edildiği alanlarda afet yönetimi faaliyetlerine katkıda bulunma kapasitelerinin güçlendirilmesi önemlidir. Özel güvenlik görevlilerin eğitiminin iyileştirilmesi, afet kontrolü ve önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır ve böylece daha güvenli, emniyetli bir çalışma ortamı oluşmaktadır (Cvetković vd., 2021). Özel güvenlik görevlileri, kamu sektörü ve diğer kuruluşlar da dahil olmak üzere koordinasyon, iletişim ve işbirliği kriz durumlarında hayati önem taşımaktadır (Kesetovic, 2017). Özel güvenlik görevlileri afet yönetiminde uygun eğitim ve kaynaklar sağlanarak rolleri güçlenmektedir. Ayrıca özel güvenlik görevlilerinden ilkyardım durumlarında, yangında veya diğer kazalarda acil servis gelene kadar yardım sağlaması istenmektedir. İşverene ve işin özel gereksinimlerine bağlı olarak, özel güvenlik görevlilerinin geçerli bir özel güvenlik sertifikası (özel güvenlik kimliği), ilkyardım ve acil durum müdahalesi eğitimi gibi belirli niteliklere sahip olması gerekmektedir. Ayrıca iyi iletişim ve kişilerarası becerilere, fiziksel zindeliğe ve baskı altında sakin kalma becerisine sahip olmaları istenmektedir.

Özel güvenlik görevlileri, toplumun diğer üyeleri gibi doğal afet durumlarında yardım etme sorumluluğuna sahiptir. Özel güvenlik görevlilerinin birincil rolü, görev alanlarındaki insanları ve mülkleri korumaktır. Doğal afetler sırasında bu sorumluluk daha da kritik hale gelir çünkü kendi yetki alanlarındaki insanların ve mülklerin emniyetini ve güvenliğini sağlaması gerekmektedir. Özel güvenlik görevlileri doğal afetlere profesyonel ve etkili bir şekilde müdahale edebilecek şekilde eğitimler verilmelidir. Acil durum prosedürleri, tahliye yolları ve yerinde barınma protokolleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Ayrıca, afete koordineli bir şekilde müdahale edilmesini sağlamak için polis ve itfaiye gibi diğer acil durum müdahale ekipleriyle koordinasyon içinde çalışmaya hazırlıklı olmalıdır. Özel güvenlik görevlileri doğal afetler sırasında arama ve kurtarma operasyonlarına yardımcı olmak, ilkyardım sağlamak veya ihtiyaç sahiplerine malzeme dağıtmak gibi diğer görevleri yerine getirmesi istenmektedir. Ayrıca, hırsızlığı önlemek için hasarlı bina ve tesislerin güvenliğini sağlamaktan da sorumludur. Özel güvenlik görevlileri diğer acil durum müdahale ekipleriyle işbirliği içinde ve belirlenmiş protokolleri takip ederek doğal afetlere koordineli ve etkili bir müdahale edilmesine yardımcı olmaktadır.

5.1.Özel Güvenlik Görevlilerinin Tabii Afet Hallerinde Yardım Yükümlülüğü

Özel güvenlik görevlileri işverenlerinin mülklerini ve varlıklarını korumaktan ve tesislerde bulunanlar için güvenli bir ortam sağlamaktan sorumludur. Ancak, bir doğal afet durumunda,

sorumlulukları acil müdahale ekiplerine yardımcı olmak ve tesisteki bireylerin güvenliğini sağlamak olarak değişebilmektedir.

5188 Sayılı Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun 7'nci maddesi (e) bendi; *"Yangın, deprem gibi tabiî afet durumlarında ve imdat istenmesi halinde görev alanındaki işyeri ve konutlara girme"* ve Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmeliğin 15'inci maddesi; *"Özel güvenlik görevlilerinin, görev alanı içerisinde meydana gelebilecek yangın, deprem ve sel gibi tabii afetlerde arama ve kurtarma görevlilerine yardımcı olmakla yükümlüdür".* Kanunun 7'nci maddesi (e) bendi ve yönetmeliğin 15'inci maddesi hükmünce, özel güvenlik görevlilerinin tabii afet hallerinde yardım yükümlülüğü ve yetkileri belirlenmiştir. Özel güvenlik görevlilerine verilen bu yetkinin amacı, tabii afet nedeniyle zor durumda bulunan kişilere yardım edilmesidir. Tabii afet halinde özel güvenlik görevlisinden, yardım istenmese bile, zor durumda olan kişinin rızası olmaksızın işyeri veya konutuna girebilmesidir. Yardım talep edilmesi halinde, ilgili kişinin rızası olduğu varsayılmalıdır.

Özel güvenlik görevlileri tahliye prosedürleri, ilkyardım ve yangın eğitimi dahil olmak üzere acil durumlara hazırlık ve müdahale konularında eğitim almaktadırlar. Bir doğal afet durumunda, bireylerin tesisten tahliye edilmesine yardımcı olmaları, ihtiyacı olanlara ilkyardım sağlamaları ve yerel acil durum müdahale ekipleriyle koordinasyon sağlamaları istenmektedir. Özel güvenlik görevlilerinin ilk müdahale ekibi olmadıklarını ve kendilerini ya da başkalarını tehlikeye atmamaları gerektiğini unutmamak önemlidir. Yerel acil durum yönetimi yetkililerinin talimatlarına uymalı, kendilerinin ve etrafındakilerin güvenliğine öncelik vermelidir.

5.2.Afet Yönetiminde Özel Güvenlik Görevlilerin Rolü

Özel güvenlik görevlileri afet yönetiminde, özellikle de apartmanlarda güvenlik ve emniyetin sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır (Cho, 2022). Özel güvenlik görevlileri acil durumlarda tamamlayıcı bir rol oynayabilir ve güvenlik tehditlerinin azaltılmasında polis teşkilatlarına yardımcı olmaktadır. Özel güvenlik görevlilerinin polisle işbirliği algısı, mesleki bağlılık düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir (Demirci, 2019). Özel güvenlik görevlilerinin ilk müdahale ekipleri olmadıklarını ve polis, itfaiye veya diğer acil müdahale ekiplerinin yerini almaya çalışmamaları gerektiğini unutmamak önemlidir. Bununla birlikte, insanları etkilenen bölgelerden tahliye etmek, mülkleri güvence altına almak, ilkyardım sağlamak veya acil durum müdahale ekipleriyle koordinasyon sağlamak gibi çeşitli şekillerde yardımcı olmaktadır. Özel güvenlik görevlileri, acil durum merkezi tarafından verilen acil durumlar sırasında korunan

tesislerde önlemlerin uygulanmasından sorumludur (Cvetković ve Janković, 2020). Nihayetinde, özel güvenlik görevlilerinin doğal afet durumundaki yükümlülükleri, kendi yetki alanlarındaki belirli yasa ve yönetmeliklerin yanı sıra işverenlerinin politikalarına da bağlı olacaktır. Özel güvenlik görevlilerinin acil durumlarda yükümlülüklerini, sorumluluklarını anlamaları ve gerektiğinde yardımcı olmaya hazır olmaları önemlidir. Örneğin, afetten etkilenen bir binanın ya da alanın güvenliğini sağlamak, insanları güvenli bir yere yönlendirmek ya da acil durum müdahale ekiplerine destek sağlamakla görevlendirilebilir. Çoğu durumda, özel güvenlik görevlileri doğal afet sırasında kolluk kuvvetleri ve acil müdahale kurumlarıyla ortaklaşa çalışmaktadır. Kalabalık kontrolünü yönetmek, binaları ve tesisleri güvence altına almak ve kamu güvenliğini sağlamak için diğer destek biçimlerini sağlamaktan sorumlu olmaktadır. Özel güvenlik görevlileri ayrıca arama ve kurtarma çalışmalarına, tahliye prosedürlerine ve diğer acil durum müdahale faaliyetlerine de yardımcı olmaktadır.

Özel güvenlik görevlileri, kolluk kuvveti olmadıklarını ve yetkilerinin sınırlı olduğunu unutmamak önemlidir. Ancak, acil durum müdahale ekiplerini desteklemede ve doğal afet sırasında kamu güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olmada kritik bir rol oynamaktadır. Acil durumlara veya doğal afetlere müdahale etmek için eğitimli ve hazırlıklı olmak ve bu tür durumlarda rollerini ve sorumluluklarını net bir şekilde anlamalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Doğal ve insan kaynaklı afetler, insanların hayatını derinden etkileyen, ekolojik, jeolojik ve sosyolojik düzeni sarsan felaketlerdir. Bu afetlere karşı önlem ve tedbirlerin alınması, insanların bilinçlendirilmesi ve afet anında ne yapılacağının bilinmesi insanların hayatını olumlu yönde etkilemektedir. Bu sayede yaygın can ve mal kayıplarının önüne geçilebilir. Doğal afetler sırasında özel güvenlik görevlileri düzeni sağlamak, mülkleri korumak, acil servislerle koordinasyon sağlamakla görevlidir. Bu tür olaylar sırasında kaosu yönetmek, insanları ve mülkleri korumak için varlıkları kritik öneme sahiptir. 5188 sayılı Kanun, afetlerdeki rolleri de dahil olmak üzere özel güvenlik görevlilerinin hak ve sorumluluklarını düzenlemektedir. Afet durumlarında, özel güvenlik görevlileri binaların ve mülklerin güvenliğini sağlamaktan ve insanları güvenli bir yere yönlendirmekten sorumludur. 5188 sayılı Kanun ayrıca özel güvenlik görevlilerinin afet zamanlarında kamu güvenliği yetkilileriyle koordinasyon sağlama, etkilenen bölgelerde yağma ve hırsızlığı önleme ve afetten etkilenen bireylere yardım sağlama rolleri de dahil olmak üzere sorumluluklarını ve haklarını belirlemektedir. Özel güvenlik görevlilerinin afetler sırasında görevlerini yerine getirebilmeleri için gerekli becerilerle donatılmalarını

sağlamak amacıyla uygun eğitimler verilmelidir. Özel güvenlik temel eğitimlerinde ve üniversitelerdeki özel güvenlik ve koruma ön lisans programlarında afetlere yönelik eğitimlerin verilmesi, özel güvenlik görevlilerinin afet konusunda bilinçlendirilmesi, yasada ve yönetmelikte gerekli değişiklik yapılabilir. Özel güvenlik görevlileri afet müdahalesinin kendine özgü zorluklarına hazırlanmak için simülasyon eğitimlerinden geçmelidir. Bu eğitim kriz yönetimi, acil durum iletişim protokolleri ve afete özgü güvenlik prosedürleri ile ilgili talimatları içerebilir. Etkili afet yönetimi, iyi eğitimli ve deneyimli özel güvenlik görevlileri gerektirir ve doğal afetler sonrasında acil müdahale ekiplerine yardım sağlamasında hayati bir rol oynamaktadır. Afet müdahalesinde özel güvenlik görevlilerinin rolüne öncelik vererek, kriz zamanlarında genel kolluk kuvvetleriyle koordinasyon içinde tüm vatandaşların emniyet ve güvenliğini sağlayabilir.

Asrın felaketi olan 6 Şubat 2023 depremi, güvenlik personellerinin afet müdahalesindeki değerini ve gelecekteki afet yönetimi çalışmalarındaki rollerine öncelik verilmesi gerektiğini göstermiştir. Türkiye de, 6 Şubat'ta meydana gelen 7.7 ve 7.6 büyüklüğündeki depremlerden önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu şiddetli depremler, binaların çökmesi ve elektrik kesintileri ile ciddi altyapı hasarına yol açmıştır. Bu tür yıkıcı olaylar sırasında özel güvenlik görevlilerinin sorumlulukları arasında binaların güvenliğinin sağlanması, insanların güvenli, afette etkilenen insanları toplanma alanlarına yönlendirilmesi, tahliye merkezlerinin izlenmesi ve etkilenen bölgelerde yağma ve hırsızlığın önlenmesi yer almaktadır. Ayrıca verimli ve etkili bir afet müdahalesi sağlamak için yerel yetkililerle koordinasyon içinde olmalıdır. 6 Şubat 2023 depremleri, afet yönetimi ve müdahale çalışmalarında özel güvenlik görevlilerinin değerini ve önemini ortaya koymuştur.

KAYNAKCA

Buğdaycı, İ. & Çetinkaya, E. (2022). Designing teaching materials with disaster maps and evaluating its effectiveness for primary students. *Open Geosciences*, 1 (14), 675-690.

Cetin, M., Isik Pekkan, Ö., Ozenen Kavlak, M., Atmaca, I., Nasery, S., Derakhshandeh, M. & Cabuk, S. N. (2022). GIS-based forest fire risk determination for Milas district, Turkey. *Natural Hazards*, 1-22.

Cho, M. S. (2022). A study on disaster management by strengthening the capacity of private security guards: focused on apartment houses. *Korean soc private secur,* 4 (21), 121-139.

Cvetković, V. M. & Janković, B. (2020). Private security preparedness for disasters caused by natural and anthropogenic hazards. *International Journal of Disaster Risk Management*, 1 (2), 23-33.

Cvetković, V. M., Pavlović, S. & Janković, B. (2021). Private security preparedness for disasters caused by fire. *Nauka bezbednost policija*, 1 (26), 35-59.

Çorbacıoğlu, S., Çelik, S. U. & Saran, U. (2016). Self-Adaptation in dynamic disaster environments: Response to the 2006 avian influenza crisis in Turkey. *Journal of Asian and African Studies*, 6 (51), 742-759.

Davis, R.C., Ortiz, C., Rowe, R., Broz, J., Rigakos, G. & Collins, P. (2004) Preparedness of large retail malls to prevent and respond to terrorist attack, 2004. ICPSR21140-v1. Washington DC: Police Foundation (Technical Report). http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/NACJD/studies/21140, accessed on April 06, 2023.

Demirci, U. (2019). The effect of private security police cooperation perception on private security officers' professional commitment level. *The International Journal of Business & Management*, 7 (4), 71-81.

Durmuş, H., Ersular, T., Gürbüz, E., Gülen, L., Güneş, A. & Sarı, Y. (2015). 23 Ekim 2011 Van depreminin (Mw=7.1) oluşturduğu Coulomb gerilme değişimi. *Sakarya University Journal of Science*, 19 (1), 53-58.

EM-DAT. (t.y.a). General Classification. https://www.emdat.be/classification accessed on April 06, 2023.

EM-DAT. (t.y.b). Guidelines. https://www.emdat.be/guidelines accessed on April 06, 2023.

Ersoy, Ş., (2017). *2016 yılı doğa kaynaklı afetler yıllığı "Dünya ve Türkiye"*. Ankara: Tmmob Jeoloji Mühendisleri Odası.

Gökçekuş, H., Barlas, C., Almuhisen, M. ve Eyni, N. (2018). *Doğal ve insan kaynaklı 89 afetler, sonuçları ve afet yönetimi*. Lefkoşa Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Lefkoşa.

Gülkan, H. P. (2018). Natural hazards governance in Turkey. In *Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science*.

Iwata, K., Ito, Y. & Managi, S. (2014). Public and private mitigation for natural disasters in Japan. *International journal of disaster risk reduction*, 7, 39-50.

İlki, A. & Celep, Z. (2012). Earthquakes, existing buildings and seismic design codes in Turkey. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 2(37), 365-380.

İskender, H. (2021). Establishment of modern disaster management in Turkey: operational improvements. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1 (52) 243-255.

Kesetovic, Z. (2017). Private security in emergency situations - Serbian experience. *Security Dialogues (SD)*, (1-2), 595-609.

Korkın, E. & Genç, F.N. (2021). Strategic disaster manageent: The case of Turkey. C. Babaoğlu, E. Akman & O. Kulaç (Eds.), *Handbook of Research on Global Challenges for Bettering Public Services and Government Operations,* (s. 310-329). IGI Küresel.

Maahs, J. & Hemmens, C. (1998). Train in vain: A statutory analysis of security guard training requirements. *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice.* 22 (1), 91-101.

Oktay, F. (2015). The preparation and integration of Turkey's national disaster response plan. *WIT Transactions on the Built Environment.* 1-10.

Özcan, A. Ş. (2011). Afet ve acil durum yönetimi. *İdarecinin Sesi Dergisi*, Mart-Nisan, ss.11-16.

Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun (5188 Sayılı Kanun). (2004). https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5188.pdf adresinden 14 Nisan 2023 tarihinden alınmıştır.

Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik. (2004). https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=7190&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5 adresinden 14 Nisan 2023 tarihinden alınmıştır.

Perihanoğlu, G. M. & Karaman, H. (2020). Temporal and spatial analysis of flooding and landslide disasters in Turkey for period 1960-2018. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 5 (2), 146-153.

Smith, V. K., Carbone, J. C., Pope, J. C., Hallstrom, D. G. & Darden, M. E. (2006). Adjusting to natural disasters. *J Risk Uncertain*, 33 (1-2), 37–54.

Şahin, Ş. (2019). Türkiye'de afet yönetimi ve 2023 hedefleri. *Türk Deprem Araştırma Dergisi*, 1 (2), 180-196.

Şimşek, S., & Kara, H. (2017). İş tatmini-iş devri niyeti ilişkisine yönelik bir araştırma: Özel güvenlik sektörü örneği. *Gümüshane University Electronic Journal of the Institute of Social Science/Gümüshane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 8 (19), 85-101.

Tokmak, M. (2012). *Doğal afetlerde Türk Silahlı Kuvvetleri'nin (TSK) etkin kullanımı: Kocaeli ve Van Depremi örneği.* (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

Ulugergerli, F. G. (2021). Afet tedarik zinciri yönetimi: Nitel bir araştırma. *Resilience*, 5 (1), 1-20.

Usta G. (2023). Dünya'da meydana gelen afetlerin istatistiksel olarak analizi (1900-2022). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 14 (1), 172-186.

Usta, P., Ergun, S. & Alparslan-Gok, S. Z. (2018). A cooperative game theory approach to post-disaster housing problem. In *Handbook of Research on Emergent Applications of Optimization Algorithms*. 314-325.

Ülker, V. & Erdoğan, Ö. (2019). Disaster education and drills in Turkey: Do we prepare ourselves for unexpected disasters? *Prehospital and Disaster Medicine*, 34 (S1), S121-S121.

Yağcı, A. (2021). Yükseköğretim kurumlarında yer alan özel güvenlik ve koruma programlarındaki ilkyardım dersinin analizi. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 4 (2), 58-76.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

PUBLIC RELATIONS IN DISASTER PERIOD

Assoc. Prof. ENGİN ÇELEBİ
Cukurova University, Vocational School Of Health Services,
Orcid ID: 0000-0001-5791-8080

Abstract

Disasters pose a threat to the continuation of social peace and security. The purpose of public relations is to provide services to society to reduce social pressure and maintain social order during disasters. Disaster victim are often seen as a single type, and post-disaster outcomes are often quantitatively evaluated. However, psychological problems such as fear, stress, anxiety, panic, helplessness, etc., can threaten public health in the long periods. Psychological coping skills for the problems brought on by disaster periods may differ according to their individual and socio-cultural characteristics. This situation, which can affect emotionally and cognitively rational thoughts and behaviors, can resist public relations practices that require working for a common goal and acting responsibly. As a result, the compliance and behavior of individuals with protective rules may be different. Public relations studies play an important role in taking psychological preventive measures during disaster periods. For this reason, the attitudinal and behavioral effects of public relations practices on earthquake victims should be addressed in the context of mass psychology. This study is aimed at revealing the relationship between disaster management, public health, and public relations practices. In this context, the cognitive, attitudinal, and behavioral effects of public relations studies on psychological well-being will be explained to protect the mental and physical health of society.

Keywords: Disaster, Earthquake, Public relations.

THE IMMEDIATE REPERCUSSIONS OF THE 2011 TŌHOKU EARTHQUAKE

Süreyya Yiğit PhD

Professor of Politics and International Relations

School of Politics and Diplomacy, New Vision University, Tbilisi, Georgia.

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 could no longer use public transport because it had all ceased to function. They 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. The tsunami swept away the paths, roads, and gas stations, which is why gasoline and oil were among the scarce commodities in the entire Tōhoku area. This not only made it more difficult to search for the victims of the flood but also to take care of the survivors and took a far longer time, which the missing did not possess.

Keywords: Earthquake, Natural Disasters, Japan, State Policy, Transport,

2011 Tōhoku Depreminin İlk Etkileri

Özet:

Bu araştırma, 2011 Tōhoku depreminden sonraki ilk ayın etkilerini tartışacaktır. Birçok insan ortaya çıkan tsunamiden kaçtı ve eşyalarını evlerinde ve dairelerinde bıraktı. Tsunami, bölgenin büyük bir bölümünü yok etti ve pek çok aileyi hiçbir şeysiz bıraktı. İnsanlar en yakın tahliye

kamplarına gittiler ve tekrar ayağa kalkmaya çalıştılar. Ancak insanlar, hem en çok etkilenen ve daha az etkilenen bölgelerdeki tahliye kamplarında toplandı. Deprem meydana geldiğinde, pek çok insan artık toplu taşıma araçlarını kullanamıyordu çünkü hepsi işlevini yitirmişti. İlk geceyi veya ilk birkaç geceyi tahliye kamplarında geçirmek zorunda kaldılar. Ancak ulaşım tekrar çalışır hale geldikten sonra etkilenenler evlerine dönebildiler. Aynı zamanda, tıpkı geçmiş depremlerde olduğu gibi, mülteci kamplarının tekrar tekrar bulaşıcı hastalıklarla ilişkilendirildiği ve başlangıçta yön eksikliği olduğu da açıktı. Fiziksel hastalıkların yanı sıra yüksek strese neden olan psikolojik sorunlar da geldi. Var olma korkusu, başka bir felaket korkusu, gelecek korkusu ve mahremiyet eksikliği önemli endişelerdi.

Özellikle depreme, artçı sarsıntılarına, insan kayıplarına ve yol açtığı yıkıma odaklanan araştırma, afet bölgeleri ve trafik ağı ile mobil ve normal telefon şebekesinin nasıl başa çıktığı hakkında fikir verecektir. Tahliye kamplarında okul ve yaşamın başlamasının ertelenmesi ve etkinlik iptallerine ışık tutulacaktır. Pek çok insan ilk bir ay bu tür barınaklarda kalmak zorunda kaldı ve birçoğu eve dönemedi. Kayıp kişileri aramak kolay olmadı. Tsunami patikaları, yolları ve benzin istasyonlarını silip süpürdü, bu nedenle benzin ve petrol tüm Tōhoku bölgesindeki kıt mallar arasındaydı. Bu sadece sel mağdurlarını aramayı zorlaştırmakla kalmadı, aynı zamanda hayatta kalanlarla ilgilenmeyi de zorlaştırdı ve bu da kayıpların sahip olmadığı çok daha uzun bir zaman aldı.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Doğal Afetler, Japonya, Devlet Politikası, Ulaşım,

CLOSED FORM OPTIMAL SOLUTION OF A TUNED LIQUID COLUMN DAMPER RESPONDING TO EARTHQUAKE

A. Farshidianfar,
mechanical engineering department, Ferdowsi University of Mashhad, Iran

P. Oliazadeh
mechanical engineering department, Ferdowsi University of Mashhad, Iran

Abstract:

In this paper the vibration behaviors of a structure equipped with a tuned liquid column damper (TLCD) under a harmonic type of earthquake loading are studied. However, due to inherent nonlinear liquid damping, it is no doubt that a great deal of computational effort is required to search the optimum parameters of the TLCD, numerically. Therefore by linearization the equation of motion of the single degree of freedom structure equipped with the TLCD, the closed form solutions of the TLCD-structure system are derived. To find the reliability of the analytical method, the results have been compared with other researcher and have good agreement. Further, the effects of optimal design parameters such as length ratio and mass ratio on the performance of the TLCD for controlling the responses of a structure are investigated by using the harmonic type of earthquake excitation. Finally, the Citicorp Center which has a very flexible structure is used as an example to illustrate the design procedure for the TLCD under the earthquake excitation.

Keywords: Closed form solution, Earthquake excitation, TLCD.

AFETLER ÜZERİNDEN KORKU KÜLTÜRÜNÜN YANSITILIŞ BİÇİMİ: INSTAGRAM ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Ülkü H. İNCİ

Karabük Üniversitesi, 0000-0002-2294-5852

Dr. Öğr. Üyesi Volkan Sancı

Karabük Üniversitesi, 0000-0001-5754-674X

Özet

İçerisinde yer aldığımız bilgi ve teknoloji çağında medya korku söyleminin üretildiği temel araçlardan birisi haline gelmiştir. Korku, insanlığın varoluşundan bu yana var olmuş ve giderek geniş bir alana yayılarak etkisini hissettirmektedir. Medya ve kitle iletişim araçları vasıtasıyla topluma sunulan içerikler bir takım önyargılar yaratırken, aynı zamanda bunların toplumda nasıl algılanmasına gerektiğine dair de kendi sosyal gerçekliğini oluştururlar. Kitle iletişim araçları, oluşturdukları içeriklerle bireyleri harekete geçirmek isterken, aslında panik havası yaratmakta ve bir şekilde de korku tellallığı da yapmaktadır. Bu amaçla genellikle gerçek dışı ya da gerçeğin belirli bir bölümüne odaklanılarak içerik sunulurken, aynı zamanda bunların nasıl algılanması gerektiği de vurgulanmaktadır. Diğer kitle iletişim araçlarına nazaran günümüzde sosyal medyanın her kesim tarafından yoğun bir şekilde kullanılması, korku kültürünün oluşmasında daha belirgin bir şekilde rol almaktadır. Günümüzde haberleşme ve bilgi aktarımı internet ve sosyal medya yoluyla daha hızlı ve basit bir şekilde aktarıldığı için, bireylerde korku kültürünün yaratılması sürekli ve daha sık karşılaşılan bir olay haline gelmektedir. Özellikle görüntünün çok, yazının az ve genelde paylaşımlara yorum yapılabilen içerikler üreten sosyal medya araçları, bireylerin algısını şekillendirmekte ve bunun sonucunda da olaylar olduğundan daha korkunç, daha üzücü ve daha şüphe uyandırıcı bir şekilde kitlelere yansıtılmaktadır. Çalışmamızda korku kültürü üzerinde durularak, sosyal medyada 6 Şubat 2023 tarihinden saat 04.17'de gerçekleşen deprem özelinde, korkunun nasıl inşa edildiğini kurumsal olarak ele almaktır. Bu doğrultuda 6 Şubat- 28 Şubat tarihleri arasında instagram sayfası bulunan 'cumhuriyet ve sabah gazeteleri' üzerinden yapılan paylaşımlar ve yorumlar içerik analizi yöntemi ile incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Risk, Korku Kültürü, Belirsizlik, Tehlike, Afet, Dijital Medya.

FEAR CULTURE REFLECTED THROUGH DISASTERS: INSTAGRAM EXAMPLE

ABSTRACT

In the age of information and technology we live in, the media has become one of the main tools through which the discourse of fear is produced. Fear has existed since the existence of

humanity and is spreading over a wide area and making its impact felt. While the contents presented to the society through the media and mass media create some prejudices, they also create their own social reality about how they should be perceived in the society. While mass media want to mobilize individuals with the content they create, they actually create an atmosphere of panic and in a way also make fear mongers. For this purpose, while the content is presented by focusing on an unreal or a certain part of the truth, it is also emphasized how these should be perceived. Compared to other mass media, the intensive use of social media by all segments plays a more prominent role in the formation of a culture of fear. Today, since communication and information transfer are transferred in a faster and simpler way via the internet and social media, the creation of a culture of fear in individuals becomes a constant and more frequent event. Social media tools, which produce content that has a lot of images, less text, and that can generally be commented on, shape the perception of individuals, and as a result, events are reflected to the masses in a more terrible, sadder and more suspicious way than they are. In our study, with an emphasis on the culture of fear, it is an institutional approach to how fear is constructed in the context of the earthquake that took place on February 6, 2023 at 04:17 on social media. In this direction, the posts and comments made on the "public and morning newspapers", which have an Instagram page between February 6 and February 28, will be analyzed by content analysis method.

Keywords: Risk, Culture of Fear, Uncertainty, Danger, Disaster, Digital Media.

GİRİŞ

Temel duygularımızdan biri olan korkunun oluşumunda geçmişte bilinmeyen şeyler belirleyiciyken, şimdi bilinen şeyler tehdit unsuru olmaktadır. Özellikle teknolojinin gelişmesi, sanayileşme ve kentleşmenin artması ile birlikte bireyciliğin etkin olmasıyla birlikte, yalnızlaşma, yabancılaşma gibi davranışların belirgin hale gelmesi, korkuya neden olacak unsurların daha belirgin olmasını ve yaygınlaşmasına neden olmuştur. Günümüzde yaşam alanımıza risk, tehlike, korku, belirsizlik ve güvenlik gibi kavramlar etkin bir şekilde medya tarafından kullanılmakta, bu kullanımın sonucunda da bir korku kültürü oluşmaktadır. Bu korkuların oluşmasında doğrudan ya da dolaylı olarak yaşanmış olaylar, medya aracılığıyla yeniden tanımlanıp inşa edildiği için, korku üzerine söylemler en çok medyada üretilip, tüketime sunulmaktadır. Kitle iletişim araçları aktardığı mesajlarla toplumu harekete geçiren temel bir unsur olurken, hedeflerine ulaşmak için toplumda bir panik havası oluşturarak, korku unsurunun yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Bunun için genellikle gerçek dışı ya da gerçeğin sınırlı bir kısmına odaklanılarak oluşturulan içerikler sunulmakta ve ne şekilde algılanması gerektiğine dair de betimleme yapmaktadır.

Sosyal medya (instagram, twitter, tiktok vb.), diğer kitle iletişim araçlarına göre, korku kültürünün oluşmasında en etkili araçtır. Sosyal medyada hem görsel ve işitsel sunumun olması hem de herkes tarafından yorumlanabilir olması, bireylerin algılarını şekillendirmektedir. Bu durumun sonucu olarak da sunulan içerikler ve olaylar göründüğünden daha korkunç, daha üzücü ve daha yıpratıcı bir şekilde izleyicilere sunulmaktadır. Bu çalışmada son yüzyılın en

büyük afeti olarak değerlendirilen ve 6 Şubat 2023 tarihinde saat 04:17'de merkez üssü Kahramanmaraş ilinin Pazarcık ilçesinde meydana gelen 7.7'lik depreme yönelik söylemlerin nasıl yansıtıldığını, 6 Şubat-28 Şubat tarihleri arasında instagram sayfasında yer veren "cumhuriyet ve milliyet gazeteleri" örnekleminde içerik analizi yöntemi ile incelendi. İçerik analizi genellikle nesnel, ölçülebilir ve doğrulanabilir bilgilere ulaşmak amacıyla doküman, metin, film ve evrak gibi farklı materyalleri, belli özellikler kapsamında (örnekleme, kodlama, kategori gibi.) analiz etmeyi sağlayan nitel araştırma yöntemlerinden birisidir.

Korku ve Korku Kültürü

Korku, hem bireylerde hem de toplumsal olarak ortaya çıkabilen bir duygu türüdür. Korku, ister bireysel olsun, ister toplumsal olsun sosyoloji, psikoloji, siyaset gibi bilim dalları içerisinde bir inceleme alanı olarak ele alınmıştır. Korku, insanların sevgi, güven, nefret gibi temel duygularından birini ifade etmektedir. En temel duygularımızdan biri olan korku, içerisinde yer aldığımız teknoloji çağı içerisinde belirli güç kaynakları tarafından bilinçli ya da bilinçsiz olarak üretilmektedir. Korku aynı zamanda risk ve belirsizliği de içerisinde barındırmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde toplumlarda düzen kurmada ortaya çıkan belirsizlik ve kargaşa durumu karşısında korku durumları görülmüştür. Bilinemeyen nedenlerden kaynaklanan insan-doğa uyumunu engelleyen felaketler/afetler insanlar arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanmıştır. Doğanın insan tarafından denetim altına alınmaya çalışılması da belirsizlik, tehlike, risk ve korku yaratır. Korku, kavramı farklı disiplinlerde farklı şekillerde ifade edilmektedir. Çakır korkuyu şu şekilde ifade etmektedir: Toplumsal yasaklama olarak betimlenen tabuyu ortaya çıkaran muhtemel felaketlerin, toplum tarafından çiğnenmesi olarak ifade eder (Çakır, 2011:64).

Köknel'e göre korku, bireyin gördüğü, düşündüğü, algılayıp tasarladığı tehdit ve tehlikeli durumlar karşısında göstermiş olduğu doğal duygu temelli bir tepkidir (Köknel, 2004:16). Frank Furedi Korku Kültürü isimli eserinde korku ile ilgili şu ifadeyi kullanmaktadır: Korku, beklenmedik ve öngörülemeyen bir durumla karşılaşan insanın zihnini yoğunlaştırmasını sağlayan bir mekanizmadır (Furedi, 2001:8). Ona göre, kişisel deneyimler korkumuzu biçimlendirdiği için korku öğrenilebilir bir duygudur. Bu anlamda korku psikolojik ve bireysel boyuttan ziyade sosyolojik ve toplumsal bir boyuta geçer. Korku, bireylerin bir araya gelerek birlikte hareket etmelerini sağlayan, ortak acılar üzerinden bir katlanma/dayanma duygusunun oluşmasını sağlayan durumdur. Yani yalnızlık aslında korkuya neden olmasına karşın, toplumsallık korkuyu azaltmaktadır (Çetin, 2012:9). Aynı zamanda Furedi'ye göre geçmişten günümüze kadar risk ve tehlike kavramları vardır. Bu nedenle, toplumlar bir şekilde risk altındadır (Üvez, 2014:24). Dahası bu risk ve tehlike unsurunun ortaya çıkmasında insan faktörü de belirleyici olmaktadır. Yani, insan faktörünü de başlı başına tehlike ve risk unsurlarının temel kaynağı olarak görülmektedir(Furedi, 2001:28). Bu nedenle, risk ve tehlike unsurunun gün geçtikçe artmakta olduğunu söylemektedir(Furedi, 2001:41). Risk toplumu kavramının öncüsü olması bakımından Ulrich Beck de, dünyada meydana gelen tüm risk, tehlike ve tehditlerin temel kaynağının insan olduğunu belirtmektedir. Çünkü Beck'e göre, bütün risk, tehlike ve tehditlerin kontrol edilebilirlikten çoktan çıktığını ve insanların kendi istekleri doğrultusunda aldıkları kararlar sonucu oluştuğunu ifade eder (Çımrın, 2014:1015).

Anthony Giddens'ın "Üçüncü Yol" eserinde, doğa temelli meydana gelen dışsal riskler ile insanların aldığı kararlar doğrultusunda oluşan yapay risklerin varlığından bahsetmiştir (Giddens, 2000:74). Dışsal riskler; heyelan, sel, deprem, yangın gibi unsurlardan oluşurken, yapay riskler ise; küresel ısınma, kimyasal silahlar, kültürel yozlaşma, internet, sosyal medya, kimlik bilgilerin çalınması gibi sebeplerden dolayı oluşmaktadır. Ayrıca Giddens, yapay risklerin küreselleşmeden teröre, günlük hayattan, bilgi güvenliğine kadar daha geniş bir etki alınana sahip olduğu iddia etmiş ve bu yüzden de yapay risklerin doğal risklerden daha fazla riske sahip olduğunu söylemiştir (Yalçınkaya ve Özsoy, 2003:7). Bu düşüncelerden hareketle Giddens'a göre, dünyada meydana gelen riskler eskisi gibi sadece cana kast biçiminde insanları tehdit etmekle kalmamakta dahası çok boyutlu bir tehlike ve tehdit unsuru barındırmaktadır.

Korku, genellikle tehlikeli ve tehdit edici bir olaya/duruma karşı verilen tepki olarak ifade edilmektedir (Dinçer 2017: 772). İnsanlar, tehlikeli olarak değerlendirdikleri durumlardan mümkün olduğu kadar uzak kalmak istemektedir. Ama bu tehlikeli durumun içinde yer alıyorlarsa da, bu durumdan kaçıp, kendilerini korumak isterler. Dolayısıyla korku içerisinde bulundurduğu tehlike düşüncesi, beraberinde korunma, kaçma ve uzaklaşma davranışı getiren bir duygudur (Gençöz, 1998:10). Yani tehlike hem korku hem kaygıyı da beraberinde getirmektedir. Korku yaşam içerisinde anlam kazanan bir olgu olarak da değerlendirilebilir bu haliyle. Artık günümüzde riskler daha tehlikeli ve gizli bir yapıda kendisini göstermektedir. Bu yüzden artık risklere karşı alınacak olan önlemlerde daha da zorlaşmaktadır. Bu durumda bireyler sadece görünen değil görünmeyen tehditler ve risklerle karşılaştığı için görünen ve görünmeyen korku atmosferini birlikte yaşamaktadırlar.

Korku, bizlerin bulunduğumuz duruma verdiğimiz tepkilerden ziyade, bulunduğumuz durumdan kaynaklanan fikirlere vermiş olduğumuz tepki olarak karşımıza çıkmaktadır. Günlük yaşamımızda çevremizdeki insanlar herhangi bir nesneden, hayvandan, bireylerden ya da doğal afetlerden korktuğumuzda, onunla hiç karşılamamış olunsa dahi, o olaylara ya da durumlara karşı korku gelişir. Bunun en yakın örneğini 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen yüzyılın afeti olarak nitelendirilen depremi örnek gösterebiliriz.

Çakar'a göre kişide, anlamsızlığını ve geçersizliğini bilmesine karşın, önlenemeyen, denetlenemeyen, engellenemeyen bir korku durumu oluşmaktadır. İnsan korktuğu şeyle karşılaşınca veya onu zihinde tasarlayınca, aşırı kaygı duymaktadır. Dolayısıyla korkunun temelinde kaygı yattığını ifade etmektedir (Çakar 2009: 28). Korku kültürü, gündelik hayatımızda yanlış olan bilgilerin abartılı olarak kötümser ve tehditkar şekilde sunulması olarak ifade edilebilir. Korku kültürü, bireylerin yaşamlarının her alanına (yaşam tarzı, yemek alışkanlıkları, davranış biçimleri vb.) korku unsurunun etkin bir şekilde yansıması ile ortaya çıkmaktadır (Harputlu 2012: 17). Korku kültürüyle bireyler, toplumda nelerden korkup nelerden korkmayacağını öğrenir.

Cüceloğlu'na göre korku kültürünün temelinde sen ve ben anlayışı olmak üzere iki anlayış bulunmaktadır. Ona göre; sen anlayışının hakim olduğu düşüncenin temelinde acizlik duygusu yer almaktadır. Bu anlayışa sahip olan kişi, günlük yaşamda yapması gereken işlerden, eylemlerden dolayı sorumluluk almayıp, sorumluluğu hep başkalarına yüklemektedirler. Kişinin toplumla ilişkisi mekanikleşmiş bir alma verme ilişkisine dönüşmüştür (Cüceloğlu,

2018: 43). Ben anlayışının temelini ise, sürekli bir kontrol isteği hakimdir. Bu anlayışta insanlara güvenememe, aciz olduğunu düşünme, etrafı denetleme ihtiyacına yol açmıştır. Ben anlayışına sahip birey, her şeyi kendisinin en iyi bildiğini ve kendisine sorulmadan hareket edilmemesi gerektiğini hissettiği için, diğer bireyleri kontrol edip yönlendirebilmektedir. Ben anlayışında kişi bağımsızlığı ön plana çıkmaktadır, ama bu bağımsızlık düşüncesi de başkalarının kontrolü ve onlar üzerinde kurulan otorite ile karşılık bulmaktadır (Cüceloğlu 2016: 43). Kısacası korku kültürünün temelinde olan sen-ben anlayışı, biz anlayışını arka plana tutmaktadır. Korku kültüründe güven, sadakat, sevgi, birlik, beraberlik gibi duygulara yer yoktur. Bireylerin ne hissettiği, ne düşündüğünden çok toplumun ne hissedip ne düşündüğü önemlidir. Korku kültüründe ortaya çıkan uyumsuzluk, kutuplaşma, ayrışma, ortak paydada buluşabilecek insanların, bir dayanışma içinde yer almalarına, dinciliğe, eşitsizliğe, etnisiteye, sömürüye, gericiliğe karşı işbirliği yapmalarına engel olmaktadır (Güler 2008: 85). Korku kültürünün hakim olduğu toplumlarda insanlar birlik içinde hareket edememekte, ve sorunlar çözümsüz kalıp, toplumun sömürülmesi durumu ortaya çıkmaktadır.

Korku, birey ve toplum üzerinde giderek daha da egemen olduğu, toplumsal ilişkilerin düzeyi ve boyutunu belirlediği, sosyal yapının önemli olduğu bu ortamlar korku kültürü olarak karşılık bulmakta ve belirli özellikleri taşımaktadır. Güler'e göre, bu özellikleri şunlardır:

1. Korku kültüründe ilişki ağı "sen-ben" ilişkisine dayalı olup, sevgi, dostluk vb. değerler yok olmuştur.

2. Ortak tutum ve ortak kararlar yerine kimin ne söylediği önemlidir. Kamuoyu söylemlerinin anlamı yoktur. Sosyal yapılarda yönetici/başkan ne derse o olur. Gelecek önemini yitirir.

3. Psikolojik ve sosyal ilişkilerde hiyerarşik mevki bilinci üstündür. Aşağıdan yukarıya hareket durağanlaşmıştır, çoğunluğun sesi ya duyulmaz ya da önemsenmez.

4. İnsan hakları daraltılır, içinden çıkılamaz ve düzeltilemez bir hale getirilir.

5. Sosyal ilişkiler tamamen çıkar esaslı bir hale gelir.

6. İlişkiler korkuya dayalıdır. Kimin dediğinin olması önem taşır. Uyumlu olmak 'kölelik' ile eşdeğer tutulur.

7. Kişinin istek, duygu ve düşünceleri önemli değildir. Önemli olan başkalarının kişi hakkında duygu ve düşünceleridir. Bu durum, sorumluluk ve vicdanın gelişimini önler. (Güler: 2001:194).

Korku kültürü insanların, karşılaştığı sorunlarla mücadele etmelerini engelleyen bir şüphe atmosferi oluşturduğu için insanların birbirine yabancılaşmasına da zemin hazırlamaktadır (Furedi, 2001:19). Bunun neticesinde de korkunun toplumlarda yayılma kanalları bireysel ve toplumsal sonuçlardan daha fazla ön plana çıkmakta, toplum içerisinde güven/güvensizlik, denetim/gözetim, tehdit/tehlike gibi zıtlıklar ortaya çıkmakta bireysel ve toplumsal ilişkiler etkisini yitirmeye başlamaktadır. Korku kültürünün hakim olduğu toplumlarda, güvensizlik, kaos ve belirsizlik hakim olmakta, birey toplumsa yapılara karşı güvenini kaybettiği için bugününden ve geleceğinden endişe duymaktadır. Endişe ise

düşmanlık duygusunu ortaya çıkarmakta ve onlar- biz ayrımının yapılmasına neden olmaktadır. Kaygı, endişe, tehdit, tehlike ve risk gibi duygu durumlarının sonucunda güven ortamının yerini belirsizlik ortamına bırakması, bireyin hem kendi iç dünyasında hem de sosyal alanında korku kültürünün etkisinde kalmasına neden olmaktadır. Bu yaşanan korkuları hem içsel çerçeve hem de dış çevre etkilemektedir. Çünkü korku bireyselliğin yanı sıra toplumsallık özelliğini de içerisinde barındırmaktadır.

Bugün korku kültürü genellikle, bireylerin doğasından ileri gelen bir içgüdü olmasının yanı sıra, çeşitli iletişim araçlarıyla topluma aktarılan yapay bir kültür, sosyal bir gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal gerçeklikler de, belirli problem ya da sorunlarla ilişkili olarak kelimeler aracılığıyla haber metinleri aracılığıyla oluşturulmaktadır (Althedie, 2006:49). Bu amaçla çalışmada yakın dönemde yaşanmış olan afetler üzerinden hareketle, sosyal medya araçlarından olan Instagram üzerinden haber içeriği üreten cumhuriyet ve sabah gazetelerinin, sosyal bir gerçeklik olarak toplumda korku kültürü oluşturmasındaki rolü incelenmiştir.

Çalışmanın ilk kısmında korku ve korku kültürü üzerinde bir değerlendirme yapılmış, ikinci aşamasında ise cumhuriyet ve sabah gazetelerinin 6 Şubat-28 Şubat tarihleri arasındaki haberler içeriklerini taranıp, içerik analizi yöntemi ile incelemeler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ve kitle iletişimi mesajlarının çözümlenmesinde öncelikli olarak tercih edildiği gözlemlenen, içerik çözümlemesi yöntemi kullanılmıştır. İçerik çözümlemesi, iletişimin görünen içeriğinin nesnel, nicel ve sistematik olarak betimlemesini amaçlayan bir araştırma tekniğidir (Bilgin, 2006:4).

Bir Medya Türü Olarak İnternet Gazete Haberleri ve Korku Kültürü

Haber içeriği üretenler içerikleri sadece fotoğraflamakla yetinmeyip, aynı zamanda olayların veriliş tarzlarında da olması gereken dışında bir anlayış benimsemişlerdir. Buna göre, bir olayın olumsuz ya da dikkate değer bir özellik taşıması, izleyiciye aktarımda tek başına yeterli bir unsur değildir, bu aynı zamanda olayın izleyici için acı, üzüntü, korku, panik gibi duygularını da hareket geçirebilmesi de gerekmektedir. Bunun için olaylar haber içeriği olarak üretilirken, daha da olumsuz yönler, trajik alanlar daha da belirgin hale getirilmeli ve dikkat çekici bir başlık ile sunulmalıdır. Bu anlayış, gazete haberlerinde olumsuzluğu temel haber değeri olarak konumlamasını sağlayan bir unsur olmasını sağlamıştır.

6 Şubat 2023 tarihinde 11 ilde yaşanan ve binlerce kişinin ölümü, milyonlarca insanın yaralanması ve çok büyük bir alanın tahrip olmasına neden olan deprem de zamanında olması, önemlilik derecesi, alana/bölgeye yakınlık, olayın riski, sonuç ve ilgi çekme gibi haber değerlerinin yanı sıra olumsuzluk özelliklerin olduğu olaylar/durumlar da gazete haberlerinin konusu olmuştur. Olayın büyüklüğü, çok sayıda can ve mal kaybının olması, uzmanların görüşleri ve halkın tepkisi, diğer ülkelerde yaşanan depremlerle karşılaştırılması gibi birçok etken Kahramanmaraş merkezli olan ve 11 ili etkileyen deprem olayı uzun süre hem televizyon hem de gazete haberlerinin gündeminde yer almasını sağlamıştır. Özellikle depremin ilk günlerindeki haberler internet gazetelerinde sürekli güncellenerek yeni bilgiler aktarılmasıyla ve "güncel kayıplar, siyasilerin açıklamaları ve deprem anına dair ulaşılan videoların paylaşımı" ile gerçekleştirilmiştir.

Cumhuriyet Gazetesinin Deprem İçerikli Paylaşımları ve Yapılan Yorumlar

Topuz'a göre Cumhuriyet Gazetesi, 8 Mayıs 1924'te Atatürk'ün en yakın arkadaşlarından Yunus Nadi tarafından kurulmuştur. Kuruluş amacı, o dönemde İstanbul'daki hilafet propagandalarına karşı cumhuriyet rejimini savunmak, cumhuriyeti anlayışını benimsetip, halka sevdirmek amacıyla kurulmuştur. Gazetenin kurucuları ise; Yunus Nadi, Zekeriya Sertel ve Nabizade Hamdi'dir (Topuz, 2003:162). Yunus Nadi, 3 Eylül 1918'de Kurduğu 'Yeni Gün' gazetesi olarak yayımlamaya başladığı gazetenin adı, ulusal mücadele yıllarında 'Cumhuriyet' olarak değiştirildi (Özerkan, 2009:6-7). Mart 2014 tarihinde Instagram'da yayın hayatına başlayan Cumhuriyet gazetesinin 195 bin 442 takipçisi vardır.

Görsel 1: Kahramanmaraş'ta büyük deprem! Şanlıurfa'da 6 katlı binanın yıkıldığı anlar kameralara böyle yansıdı başlıklı video paylaşımından görüntü



6 Şubat tarihinde paylaşılan videoyu (videonun görüntüsünden alınmış bir kesit) 2677 kişi beğenmiş ve 142 yorum yapılmıştır. Yapılan yorumlarda *binaların kontrol edilmesi gerektiğine, uzmanların uyardığına, yıkılan binaların müteahhitlerinin ceza alması gerektiğine, deprem bölgesi olmamıza rağmen neden yüksek katlı binalar yapıldığı ya da kaliteli malzeme kullanılmadığı* üzerine yorumlar yapılmıştır. Ayrıca bazı korku duygusunu tetikleyen yorumlar da yapılmıştır. Bunlardan birisi de: *"Lütfen akşam saat sekiz ve beş arasında deprem bekleniyor doğudakiler dikkatli olsun, Marmara denizinde de tarih ve saat belli değil ama deprem bekleniyor*" yorumudur. Buradaki yorumda insanların korktuğu için uyarı içerikli açıklamalar yaptığı görülmektedir.

Görsel 2: Yüzyılın felaketi



7 Şubat tarihinde paylaşılan haberin açıklama metninde şu ifadeler yer almaktadır: 6 Şubat 'ta gerçekleşen 7.7'lik deprem 1939 yılında meydana gelen 7.9'luk Erzincan faciasından sonra gerçekleşen en büyük deprem olarak kayıtlara geçti. Kahramanmaraş depremi, ayrıca 1999 Marmara depremi sonrası yaşanan en büyük deprem felaketi olarak kayırlara geçti. Aradan geçen 24 yıllık zamanda ders

çıkarılmadı! Uzmanlar ise bölgede artçıların bir yıldan daha fazla sürebileceğini açıkladı, içeriklin bu haberi 2.133 beğeni ve 65 yorum almıştır. Yapılan yorumlar ise şu şekildedir: "*Yüzyılın ihmalleri ihmaller öldürür deprem değil!", "7.7 den bahsediyorsunuz demi ? Hem de yüzeye çok yakın ve siyaset yapıyorsunuz yazık !"* gibi ifadeler siyasete eleştiri iken, aynı zamanda halkın çaresizliği, üzüntüsü de yorumlara yansımış hatta kindar söylemlere bile yer verilmiştir.

Görsel 3: Yurttaşın isyanı yürekleri sızlattı: Babam 32 saattir enkazın altında, ne olur sesimizi duyun!



7 Şubat tarihinde yer alan bu paylaşım 3183 beğeni ve 91 yorum almıştır. Yapılan yorumlarda '*Yardıma kulak verilmesi gerektiği', neden hala ulaşılamadığı, siyasi eleştiriler* gibi ifadelerin yanı sıra eleştirel söylemli yorumlarda yapılmıştır. Bunlardan bazıları; "*72 saat sonra çıkan çocuklar var. Kimse her eve yardım ışınlayamaz. Bu insan üstü bir güç olurdu. En azından Kızılay'ın çadırları sağlam çıktı, en azından yaptığımız yardımlar memur ve emekli maaşı değilde depremde ihtiyaç sahiplerine gidecek. Bundan önceki Elâzığ, İzmir, Van depremleri bunun garantisi.", "İnsanlar Twitter'dan adres bildiriyor yardım istiyor. Bıçak kemiğe dayanmış AFAD aplikasyonunu kullanmayı öğretiyorsunuz. Göçük altında binlerce insan var hala. OHAL ilan edeceğinize diyanetin göçük altındakilere Fatiha okumasını yayınlayıp övünüyorsunuz. 30 yıllık eski binalar yıkıldı diye vurgulayanlar kendini avuturken insanlar orda ölüyor.", "Bunu böyle yayınlanınca ne elde ediyorsun. O adam haklı. Âmâ senin niyetin farklı. Allah sizi kahretsin"* gibi kin ve düşmanlık besleyen ifadeler yer almıştır.

Görsel 4: Ses Var Devlet Yok



8 Şubat tarihli haberin içeriğinde; Bir depremzedenin '*Göçük altındakilerin sesini duyuyoruz ama devlet yok ki kurtarsın'* sözü çaresizliği ortaya koydu. Enkaz altında birçok kişinin soğuktan yaşamını yitirdiği bildirildi. Bu paylaşıma 4035 beğeni ve 205 yorum gelmiştir.

Yapılan yorumlarda; *"Yahu kardeşim haklısınız belki ama devlet ne yapsın afet büyük Allah' yardım etsin", "Arkadaşlar hala siyaset yapan sizlersiniz. Büyük bir afet ama göz göre göre gelen bir deprem öncesi madem kentsel dönüşümü gerçekleştiremiyorsunuz belli noktalarda iş makine parkları ve arama kurtarma taburları yetiştirip konuşlandırmak çok mu zordu? Deprem profesörleri ikaz ede ede yıllardır*

ömrünü tüketti. Hala avukatlığa soyunuyorsunuz. Bu arada emin olun eleştirenlerin büyük çoğunluğu maddi, manevi destek veriyor şu an.", "Yalan yalan yalan artık yalan söyleye söyleye kendiniz de inanır olmuşsunuz benim eşim polis ve depremin sabahı Elbistan a gönderildi devleti kötülemeyin artık", "TARİHİN gördüğü en büyük depremi yaşadık. Hala boş siyaset yapıyorsunuz utanmadan. İnşaatı yapanlar kaç zamanda yapıyor. Siz hiç göçük altından CAN çıkardınız mı can. Kibritleri devirmeden ev yapmaya benzer önem ister önem. Boş siyaset yapmaya kalkıyorsun. Dış dostluklar kurulmasaydı o kadar profesyonel ülke gelir miydi diye siyaset mi yapsın onlarda şimdi. Ne ortalık karıştırıyorsunuz. Tek yumruk diyeceğinize yaptığınıza bakın.", "İlk günden koordinasyonsuzluk vardı çok geç kalındı Türkiye deprem bölgesi bu şartlarda ne gerekiyorsa kurumların hazırlıklı olması gerekirdi çok yazık", "Bir ülkede deprem toplanma alanlarına AVM yapılmışsa 24 yıldır deprem vergileri toplanıp deprem için hiçbir hazırlık yapılmamışsa sözün bittiği yerdir. İnsan hayatı bu kadar ucuz olmamalı" gibi söylemlere yer verilmiştir.

Görsel 5: Enkaz altındaki minik Yağmur'un o sözleri yürekleri dağladı: Çok üşüyorum baba...



8 Şubat tarihli haber içeriği: Kurtarma ekipleri 10 ildeki enkaz alanlarında arama kurtarma çalışmalarında seferber olmuş durumda. Kahramanmaraş'ta enkaz altında kalan 5 yaşındaki Yağmur kurtarma ekiplerince yaşam üçgeninden çıkarıldı. Babasının enkaz başında sürekli moral verdiği küçük Yağmur, "*Çok üşüyorum baba. Anneanneme gitmek istiyorum, ellerim bembeyaz oldu*" sözlerine karşılık "*Deliği açtılar, yaklaştılar sana Yağmur, koltuğun oradalar. Deldiler. Sana soğuk gelmesin diye rüzgarı kesiyorum!*" ifadeleri ile yardım ekipleri ve babası destek oldu, içerikli haber 4359 beğeni ve 155 yorum almıştır. Yapılan yorumlar ise şöyledir: "*Kurban olsunlar nasıl üşümüştür", "Bu çocuğun sözleri bile öldürür o babayı. Osmaniye'deyim. Kızımın deprem gecesi "baba biz ölecek miyiz" sözleri hala kulaklarımda. Bana bu cümle bir ömür yeter. O an ettiğim tek dua Allah'ım alacaksan benim canımı al, oldu. Yaşamayan bilemez.", "Allah'ım darısı diğerlerinin başına inşallah kalanlar hepsi sağ salim çıkar. Mutluluğumuz katbe kat artar", "İnsan nefes alırken utanıyor boğaz düğümleniyor uyuyamıyor uyuyamıyorum", "Senin üşümen utancım olsun çocuk utancım olsun", "Dün gece evladımı o kadar çok öpmüşüm ki çocuk uykusundan uyandı. Düşünüyorum boğazım düğümleniyor o baba nasıl dayanmıştır evladı sızlanırken.", "Senin yerine ben üşüsem keşke, kurban olurum sana*" gibi söylemler yer almıştır.

Görsel 6: 3 gündür ailesi enkaz altında olan yurttaş isyan etti: Eşim ve üç çocuğum buranın altında!



9 Şubat tarihli haber içeriği 5413 beğeni ve 288 yorum almıştır. Yorumlar ise şöyledir: "*Keşke yapacağım bir şey olsa. Dua ediyorum sadece., "Ağlamak yapmak dışında başka ne yapabiliriz bilmiyorum... evde ocağı yakarken ya da kaloriferi açarken vicdan azabı duyuyorum... korkunç şeyler yaşanıyor. Allah yardım etsin", "Aklımı oynatıcam yakında.", "Çok geçmiş olsun çaresizlik iş bilmezlik koordinasyonsuzluk her canımızın kaybolmasına sebep oluyor bugün 4.gun olmasına rağmen", "Ve bunun gibi binlercesi var. Çok acı çok aciz kalındı. Korkum daha sonrası olabilecek vahim durumlar", "Çaresizliğin gözü kör olsun..", "Hiç bu kadar çaresiz kalmamıştık.", "Ağlıyoruz,... artık bu acı hiçbir yere sığmıyor yerini öfkeye çevirdi .Bilinçli bir organize olmadığı ortada insanlar ölülerini kendi imkânlar ile gömüyorlar naaşları"* gibi söylemler yer almıştır.

Görsel 7: Asrın felaketinde 5. gün! Can kaybı sayısı 17 Ağustos depremini aştı...



10 Şubat tarihli haber içeriği şu şekildedir: 24 yıl önce 1999 yılının 17 Ağustos günü merkez üssü Kocaeli'nin Gölcük ilçesi olan ve 45 saniye süren 7.4 büyüklüğünde deprem meydana gelmişti. Gece yarısı saat 03.02'de yaşanan depremde Kocaeli, Yalova, Sakarya, İstanbul ve Düzce'de toplam 17 bin 480 kişi hayatını kaybetmiş, 43 bin 953 kişi yaralanmıştı içerikli haber 1389 beğeni ve 27 yorum almıştır. Yapılan yorumlar; "*99 da cep telefonu kullanımı bugünkü gibi değildi, neler neler oldu kimselerin bilemeyeceği...resmi rakamların en az 3 kati ölü vardı .", "Ülkemizin fay hattı üzerinde yaşadığını bile bile, neden önlemler yeterli değil! Neden müdahaleler de geç kalıyoruz! İstanbul'da hangi eski bina denetlendi, hangi yeni bina deprem yönetmeliğine uygun yapılıp onay aldı? (Örnek Malatya'da ki Asur yapının yaptığı yeni binalar, onaylı ama yıkıldı!) onay verenleri ve yapıyı tekrar kim denetledi!! Hepimizin başı sağ olsun şuan tek söyleye bildiğimiz bu! Ya sonra? HAYATLARIMIZ! BİRİLERİNİN ZENGİNLİĞİ İÇİN YOK SAYILMAMALI!!", "Sağlam bina yaşatır , çürük binaların müteahhitleri öldürür ", " O kadar üzgünüm ki duygularımı anlatamıyorum"* gibi söylemler yer almıştır.

Görsel 8: Asrın felaketinde 7. gün! Acı tablo giderek ağırlaşıyor...



12 Şubat tarihli haberde; Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesinde 6 Şubat saat 4.17'de 7,7; Elbistan ilçesinde saat 13.24'te 7,6 büyüklüğünde deprem meydana gelmiş, deprem bölgesinde 1891 artçı depremler de yıkımlara yol açtı. Kahramanmaraş depremlerinde can kaybı sayısının 24 bin 617'ye yükseldiğini belirtilen içerikli haberi, 1510 beğeni ve 46 yorum almıştır. Yapılan yorumlar ise şöyledir: "*İmar affı ve cehaletin bedeli", "Sıra biz İstanbul'da sahipsizlik aslında işin temelinde umursamamazlıktır. Hak etmeyene hak hekimliği ve rahmet dilemiyorum. Dilemeyelim bu kaçıncı karanlık bu güzel ülkemizde neden ya neden.", "Şehirlerinize tırlarla kefen gidiyor, söyleyecek çok sözümüz olmalı!", "Asrın ihmali"* gibi ifadeler yer almıştır.

Görsel 9: Yarısı Yıkılan Binanın Enkazında Kalmışlardı! O Binanın Tamamen Yıkıldığı Anlar Kameralara Yansıdı!



Kahramanmaraş merkezli 7,7 ve 7,6 şiddetindeki depremler, 10 ilde büyük yıkıma yol açtı. Bu illerden biri olan Adana'nın Çukurova ilçesine bağlı Huzurevleri Mahallesi'nde yer alan Kubilay Apartmanı, ilk depremin ardından boşatıldı. İddiaya göre, yedinci katta oturan Bekir ile oğlu İrfan Yiter, 6 Şubat günü öğle saatlerinde binaya girdiler. Elbistan merkezli 7,6 şiddetinde ikinci deprem yaşandığında Kubilay Apartmanı'nın yarısı yıkıldı. Baba ve oğlu, yıkılan kısımda enkaz altında kaldı. Ekipler, binanın kalan kısmının da yıkılabileceği riski nedeniyle arama-kurtarma çalışması başlatamadı. 13 Şubat tarihli haber 3.558 beğeni ve 173 yorum almıştır. Yapılan yorumlar şu şekildedir: "*Bu bina bildiğimiz odun külünden yapılmış", "İskenderun'daki bir çok yıkılan binalarda DENİZ KUMU kullanıldığı bu yüzden un gibi döküldüğü söyleniyor. Tüm Türkiye'de ki müteahhitleri sorguya almalı ve gerekli imar affı tekrar gözden geçirilmeli gerekli cezai yaptırımlar uygulanmalıdır", "Yarabbim şükürler olsun nedir ya !! Tam olarak bu videodan bir şey anlayan var mı ? İnsanlarda şuur kaybı mi var ? Adamlar balkondan aşağı düştü altında kaldılar ???", "Çimentosu, demiri eksik olduğu belli, müteahhiti cinayet suçundan yargılanmalı.", "Kumdan kale gibi yıkıldı", "Bina daha havada iken toz oldu. Hadi deprem nedeniyle yıkıldı, parça bütünlüğü de yok... kum gibi akıyor", "İskambil kağıdından yapılma kule gibi yıkılmış, enkaz altında kalanların sağ çıkacağını sanmıyorum yazık ki! Okuduğunu anlamayan arkadaşlar; bu insanlar ikinci depremden önce yine binaya girmişler ve çıkamamışlar, yani ilk depremde tamamı yıkılmamış, güvenli olmadığı gerekçesiyle de kurtarma ekipleri girememişler.", "Bayanın biri de "ohh Yarabbim şükürler olsun "diyor ya pess doğrusu..!", "Islak kumdan mı yapmışlar yazıklar olsun vicdansızlık bu , imar barışı yapan, ona izin veren, binayı yapana da yazıklar olsun", "Aman Allahım nasıl korkunç bir şey bu yaşaması çok zor Allah rahmet eylesin.", "Ulan çocuğuma aldığım legolar bile adam ince hesaplamış ara parçaları var yıkılmasın diye bu nedir ya hiç mi Allahtan korkmazsınız", "Ruhumuzu yıktılar. Onlarınki da yıkılsın !", "Evet kesinlikle haklısınız ..Biz de bilmiyoruz ki ruh*

hallerini arka da ki hikayelerini biz burdan küçücük bir anı izliyoruz, ama o yıkılan binanın içinde can yoktu yoksa sanmam ki şükür etsin öyle.. 🤲 ", "ilk depremde yıkılmamış ağır hasar almış bu baba oğul eşya almaya girdiğinde ikinci deprem oluyor bunların (baba oğul) bulunduğu üst katlar kısmen yıkılıyor aşağı katlar duruyor şimdi de kontrollü yıkıyorlar tamamen yıkıp arama çalışması öyle başlatıyorlar yada başlayacaklar mevzu bu".

Görsel 10: Zihniyet enkazı



Acıya beton. Bile bile katliam içerikli 18 Şubat tarihli haber 3116 beğeni ve 73 yorum almıştır. Yapılan yorumlar şu şekildedir: "*Uyanmak ve farkına varmak için Türkiye'nin başına daha nelerin gelmesi gerekiyor? Rahat pozisyondan insanlığı unutarak bu acıda dahi maalesef kötü konuşan insanımız varmış. Hep beraber şimdi bir ağız olup ülkeyi kurtaramazsak, ileride kötü söz dahi söyletmezler halka.", "İzmir depreminde bütün kanıtlar elimizde olmasına rağmen kendimizi güvende hissetmiyoruz.", "Zihniyet enkazını el ele verip herkes birlikte küçükte olsa duvar örüp gece kondu yapabilir ufak olsun senin gitmeyin bırakmayın bir tuğla bir umut diye yeni başlangıç", "Kesinlikle doğru liyakati ders alınırsa bu boyutta yaşanmaz acılar", "6 Şubat 2023'te deprem üreten fay segmentleri üzerinde çalışan MTA'lı Uzmanlar, arazide kırılma izi olan fayların haritasını güncellediler. Görüldüğü gibi haritalar değişmez değildir. Doğa, yeni tekniklerle 30 cm hassasiyete kadar haritalanabilir. Eskisi 50 m idi. Şimdi başka bir deprem olmadan Türkiye'nin ve İzmir'in tüm faylarının haritasının yeni tekniklerle hassasiyeti arttırılmış biçimde yenilenmesi gerekir. Tehlike haritalarının, segment segment üzerinde gerçekleşen en son depreme göre tekrar hesaplanması gerekir. Riskin, yerleşime uygunluğun ve deprem senaryolarının da bu yeni tehlike haritasına göre yeniden hesaplanması gerekir! Her yeni veri ve teknikle fay haritalarının dinamik bir şekilde güncellenmesi şart! Bu da kağıt üzerindeki haritalarla olmaz. Haritalar artık büyük veri işleyebilen yazılım ve süper bilgisayarla dinamik bir şekilde oluşturulabilmektedir. Sön depremlerle MTA aktif fay haritasını ilgili kısımlarını yenileyerek, olması gereken işi sorumlulukla yaptı.=>http://yerbilimleri.mta.gov.tr İzmir Karşıyaka özelinde alüvyon çökel arazi yerleşimi yerine depreme dayanıklı kayalık zemin yapısına sahip Cumhuriyet-İnönü-M.Kemal-Yamanlar gecekondu bölgeleri kentsel dönüşümle tercih edilmelidir! Bilim dikkate alınmalıdır!"*

Görsel 11: Çürük Binaya Mahkûm Ettiler



Kahramanmaraş merkezli depremlerin ardından milyonlar güvenli konut arayışına girdi. Ev sahiplerinin yenileme için en az 1 milyon TL'yi gözden çıkarması gerekiyor. Nakit parası olmayanlar kira ve faizle karşı karşıya. Konut sahibi olmayanların güvenli bir eve geçmesi yüzde 160 artan kiralar nedeniyle olanaksız içerikli 20 Şubat tarihli haber 1559 beğeni ve 294 yorum almıştır. Yapılan yorumlar şöyledir: "*Barınma değil ölümü para ile trilyon veriyorlar ev satın alıyorlar törensiz KEFENSIZ mezarsız topluca gömmek oldu", "Ülkenin geldiği son durum işte".*

Görsel 12: Felaketten Hiç Ders Almıyorlar



Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası iktidar, inşaatlar için jet hızıyla kararname çıkardı. İnşaat alanlarını Çevre Bakanlığı belirleyecek olup, mera ve ormanlar konutlar için kullanılabilecek, plan ve imar onayı beklenmeyecek, itiraz hakkı da olmayacak içerikli 25 Şubat tarihli haber 2.171 beğeni ve 64 yorum almıştır. Yapılan yorumlar ise şu şekildedir: "*Halk kendine çare olduğunun farkına vardığında çok şeyler iyileşecektir değişecektir bu ülkede", "Felaket diye bir şey yok Ortadoğu ülkelerinde bunun gibi basit ve içeriği dar kelimelerle geçiştirilemeyecek kadar sonuçları ağır olmaktadır. İlim bilim açık ülkeler ölmez kılıfa gerek yok", "Felaket olan felaketi anlamayan olabilir mi ?", "Dersi halk alıyor canıyla malıyla", "Rant dururken ders almak insan isidir", "Halk hakkını korursa ders alınır. Umuyorum."*

Görsel 13: Malatya'daki Depremde Binaların Yıkıldığı Anlar Kameralara Böyle Yansıdı



5.6 büyüklüğünde Malatya ilinin Yeşilyurt ilçesinde bir artçı deprem meydana geldi. AFAD'tan yapılan açıklamada, söz konusu depremde 1 kişinin yaşamını yitirdiği, 69 kişinin ise yaralandığı ve 29 binanın ise yıkıldığı söylenildi içerikli 27 Şubat tarihli haber 2.001 beğeni ve 70 yorum almıştır. Yapılan yorumlar şu şekildedir: *"Şu yıkıma yaşam üçgeni fayda eder mi?", "Apartman fobisi gelişti. İnşaat sektörü resmen sınıfta kaldı..", "İmar affı çıkaranlar görmesin cennet", "Ülke resmen deprem fırtınası yaşıyor, şehirler patır patır çökerek enkaza dönmüş durumdalar. Enerji transferi olan faylarda olacak olan yeni depremler gelmeden.. Orta ve ağır hasarlı yapılar amasız fakatsız yıktırılmaları gerekiyor. Hasarsız ve az hasarlı olanları da sağlamlar demeden güçlendirme kapsamına alıp gelecek olan Elazığ-Bingöl ve Malatya depremlerine hazırlamamız lazım..", "Karton gibi yıkılıyor evler içlerinde insan yoktur inşallah", "yaşadığımız bu deprem felaketinde herkes ders almalı almazsak hepimiz bu çürük kötü yapılardan ölebiliriz Allah korusun..", "Yeter artık yaaa....bu binaları yapanın Allah bildiği gibi yapsın. Artık küfürden başka bir şey rahatlatamıyor insanı..", "Deprem çantasına parada koyalım çadır*

maldır alırız.", "girmeyin ne olur artık binalara", "Artık apartmanları yasaklasınlar", "Yazık gerçekten insanlar korku üzerine korku yaşıyorlar Allah yardımcıları olsun"

Sabah Gazetesinin Deprem İçerikli Paylaşımları ve Yapılan Yorumlar

Sabah gazetesi, 1876 yılında yayın hayatına başlamıştır. Gazetenin sahibi E. Papadopulos adında bir Rum, müdürü Mihran Efendi ve başyazarı ise Şemseddin Sami'dir. Bazı isim değişiklikleri ve kesintilere olmasına rağmen gazete, 1922 yılına kadar yayın hayatına devam etmiştir (Ferhatoğlu, 2012:9-10). Gazete, Ocak 1997 yılından itibaren internet üzerinden de yayımlanmaya başlamıştır. Ekim 2016 tarihinde Instagram'da yayın hayatına başlayan Sabah gazetesinin 858 bin 913 takipçisi vardır.

Görsel 14: Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesinde saat 04.17'de yerin 7 kilometre derinliğinde 7.4 şiddeti büyüklüğünde deprem meydana geldi ve çevre illerden de hissedildi. Bölgede artçı depremler hala devam ediyor!



6 Şubat tarihli haber 1.191 beğeni ve 53 yorum almıştır. Yapılan yorumlar şu şekildedir: "*Bu deprem çok büyük maalesef. Malatya'da 100den fazla bina yıkıldığı bilgisi var. Urfa, Adana, Antep ve civar illerde de benzer haberler var. Bu iller bu haldeyse Kahramanmaraş'ı düşünemiyorum. Allahım çok üzücü.", "Adıyaman Kâhta da yıkılan binalar var", "Malatya da çoğu bina yıkıldı", "Osmaniye ve ilçeleri çok kötüydü burada da yıkılan evler var", "Çok kötüydü Rabbim yardım et her yer ana baba günü", "Allah herkesin yardımcısı olsun"*

Görsel 15: Tarihi Gaziantep Kalesi deprem sırasında yıkıldı.



6 Şubat tarihli haber 4.084 beğeni ve 102 yorum almıştır. Yapılan yorumlar şu şekildedir: "Kale bile dayanmadıysa diğer binaların Vayy haline", "Ah ahhh gitti gazilerin şehri Gaziantep'imin kalesi", "Bir an önce herkes sağ salim çıkarılır inşallah. Çok büyük geçmiş olsun.", "Ne kadar büyük bir depremmiş. Rabbim ülkemizin yardımcısı olsun.", "Neden önlem alınmadı?"

Görsel 16: Deprem uzmanı Okan Tüysüz'e göre; Kahramanmaraş merkezli deprem çok geniş bir alanı etkiledi. Bu büyüklükte ki bir deprem 19 Ağustos 1999 yılında yaşandı. 23 yıldır yaşadığımız en büyük deprem olan 6 Şubat depremi 130 atom bombası gücünde ve yıkım gücü de 11 şiddetindedir açıklamasında bulundu!



1.030 beğeni ve 20 yorum alan 6 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir: *"Şimdi bunun hesabını kim verecek kim ????", "Nasıl bir felaket aklım almıyor, hayal etmesi bile korkunç.. Yaşamak nasıldır kim bilir? Allah yar ve yardımcıları olsun, hepsi kurtulsun inşallah.", "Allah seni kahretsin millet canıyla uğraşıyor ülke yanıyor sende saç tariyon böyle devam et", "Yanlış hesap yapmış, daha fazla.*"

Görsel 17: ABD'li meteorolog ve afet uzmanı Chad Myers depremi değerlendirdi: Bir merkez üssünden ziyade merkez hattından bahsediyoruz.



2648 beğeni ve 42 yorum alan 6 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir: *"Doğruluk payı %50 adamlar 1 hafta önce bütün Konsoloslukları boşalttılar ve bu 2 geminin Türkiye topraklarına girmesiyle maalesef Acı depremi yaşadık. Oturun ve bir kez daha akıllıca düşünün ", "Merkez hat diyor bu önemli !! bir tane daha 7 ve üstü deprem olmayacağını kimse garanti edemez..", "ABD oynuyor fay hatlarıyla", "Allah diledi oldu kuldan gelmedi suçlayacağınız kimse yok, Rabbim dilerse yerin altını üstüne çevirebilir hayırlı ölüm nasip etsin ", "10 tane şehir yahu bu fay hattı nasıl imiş böyle dünyada eşi benzeri yok ABD savaş gemisi niye İstanbul'da onlar geldiğinde İzmir'e, Düzce şimdi güneydoğu fay hattı kırıldı", "of çok kötü deprem", "boş komplo teorilerine inanmayın"*

Görsel 18: Aklımızdaki tek şey ölümdü! Yaşadığımız en büyük afet! Kız kardeşimden maalesef haber alamıyorum! Hatay'da deprem anında yaşadıklarına anlatan depremzede gözyaşlarına hakim olamadı!



3.680 beğeni ve 44 yorum yapılan 7 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir: "*ne yapacağız bilmiyorum artık.. Hep böyle yaşayacakmışım gibi geliyor.. Hüzün... geleceğe dair umutsuzluk... mimiksizlik. Oturdu içimize dışımıza. Allah depremzedelere çabuk toparlanmayı nasip etsin ama çok zor...", "Çok zor bir durum Allah bir daha böyle bir felaket yaşatmasın.*"

Görsel 19: Kahramanmaraş depreminde açığa çıkan enerji miktarının kaç atom bombası gücüne sahip olduğu hesaplandı.



762 beğeni ve 19 yorum yapılan 11 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir: "*Suç depremin insanın ne yapı stoğunun kontrol sağlayıcısının demirden çalanın suçu yok", "Milleti böyle uyutuyorlar yok şu şöyleydi çok büyüktü ulan 10 bina gösteriyorlar 9 binanın arasında bir tanesi sağlam şekilde duruyor şuna malzemeden çaldılar deyin yönetmeliklere aykırı inşaat yapıldı deyin kabul edin bi kere de kabul edin", "Yeter be yeter !! Bu deprem sağlam binaları neden yıkmadı. Mesleğinizi şereflice ne zaman yapacaksınız. Ne zaman bu ülkede yanlış olan şeyleri söyleyeceksiniz. Allaha nasıl hesap vereceksiniz. İmar affının bedeli ne oldu ? Tartışın. AFAD'ın eksikliği niye? Tartışsana. Millet daha enkaz altında. Tartışsana. Yapı denetim nerde. Tartış. Ev satılırken iyi. Vergiler toplandı. Yeter !!!!!", "kaç atom bombasına denk", "çok korkunç.."*

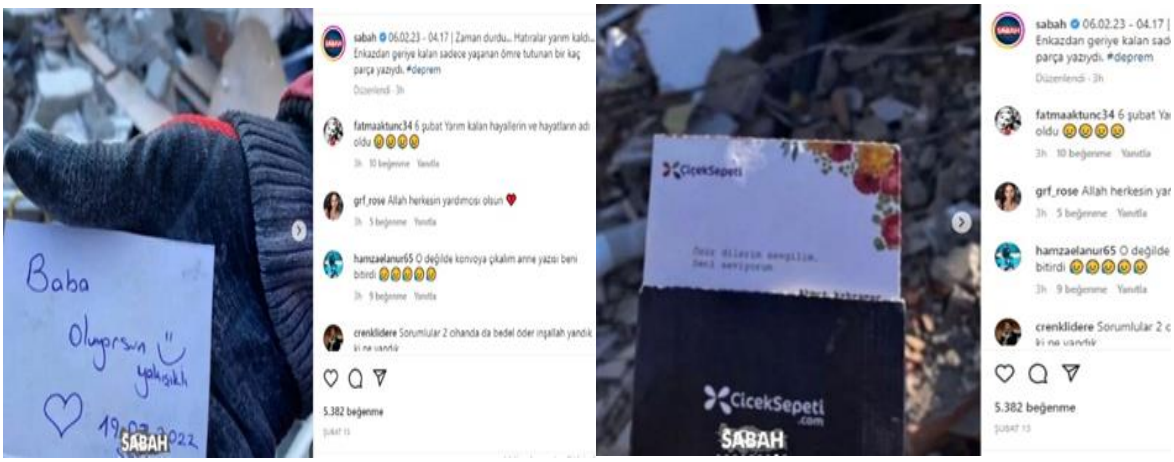
Görsel 20: Jeofizik Uzmanı Prof. Dr. Martin Mai şoke edici görüntüleri SABAH TV'ye yorumladı: Sarsıntının şiddeti zemini sıvılaştırdı. Deprem bir kentin doğrudan altında gerçekleşti, Japonya depreminden çok daha büyük



24.265 beğeni ve 251 yorum yapılan 11 Şubat tarihli habere dair yorumlar şu şekildedir: "Hala Japonya'dan çok daha büyük diyorlar çıldırmamak elde değil. Binalarımız dandik denetlemedik görevimizi yapmadık demiyorlar. Nasıl olur da 7.8 lik deprem 9.1 lik depremden daha büyük olabilir. İnsanlar anlamadığı için kandırmak kolay. Yok denizde olmuş yok bilmem kaç yüz km derinde olmuş. Arkadaşlar elinizde internet var açıp bakın. Japonya depremi kıyıdan 7 km açıkta deniz seviyesinin 29 km altında gerçekleşti. Öyle 300 km açıkta 250 km derinlikte falan değil. Üstelik merkez üssüne 370 km uzaktaki Tokyoda binalar beşik gibi sallandı yine de yıkılan bina sayısı çok çok az. Her uzmanız diyene tuzluğu kapıp koşmayın.", "abi ki fayın üzerine yaparsak her bina yıkılır. Ama yıkılan her bina fay üzerinde değildi. Çoğu bina neden yıkıldı? Zemin sıvılaşması?? Zemin etütleri birilerinin cebini doldurmak için yanlış yapılırsa sonuç bu olur. Bu binaların çoğu yasa ve yönetmeliklere göre yapılsaydı bu yıkım yaşanmayacaktı. Ayrıca şiddet ve büyüklük farklı şeyler. Büyüklük için de ne olursa olsun sığ deprem daha çok yıkar demek doğru değil. Aynı derinlik ve büyüklükte iki farklı yerde yaşanan depremin şiddeti aynı olmayabilir. Çünkü şiddet büyüklükle doğru orantılı değildir her zaman. 6 senedir afet ve risk üzerine araştırmalar yürüten bir şehir plancısıyım. 2011 Japonya depremi sandığınız kadar derin değildi. 29 km derinlikte oldu. Bizdekiler 10 km. Ancak arada devasa bir enerji ve süre farkı var bunları gözardı ediyorsunuz. Dağı yarması da inanılmaz bir mesele değil. Gevşek olan her zemin yarılır. Dağ da olsa.", "Adamlar bağıra bağıra İstanbul diyor", "Marmara yi bekleyin diyor kısaca", "Google dan bakın bu bölgede daha öncede böyle yıkıcı depremler olmuş biri 115 yılında mesela yani iyice komple teorilerine inanan bir ülke olduk o zamanda böyle teknolojimi vardı bende öncesi inandım ama uzmanlar yıllardır bu bölgede büyük yıkıcı bir depremin olacağını önlem alınması gerektiğini söylüyorlardı şimdi aynını İstanbul için söylüyorlar önlem yine alınmıyor, çok ,çok üzgünüm Allah yardımcıları olsun tüm bu felaketi yaşayanların", "Biran önce kendimize gelip bu yüksek katlı binalar terk edilmelidir.", "Herkes uzman gibi konuşuyor buda dezenformasyona neden oluyor. Korku ile algı yapıp başka amaçlar için toplum hazırlanıyor şu anda.", "Kim doğru kim yalan kim yanılıyor bilmiyoruz….. Karada denizde kilometresi az çok……Tek bildiğimiz üç beş il dışında tüm ülke yıkıcı derecede fay üstünde….Sağlam kafa sağlam vücutta.. Sağlam ev sağlam zeminde parmak arası kalmayacak şekilde örülen kirişlerde temele atılmış betonda… Merkez üstünde bir mağazanın çatalı kaşığı bile oynamamış…. Unutmayalım unutturmayalım.. Anneler Babalar çocuklar ölmesin içimiz acımasın…", "Ay böyle boş şeylere nasıl inanıyor insanlar. Kulaktan duyduğunuzu burada yazıyorsunuz herkes ortalığı velveleye veriyor. HAARP yapmış da, deprem insan eliyle olmuş da. Yahu yıllardır

bilinen bir gerçek ülkemizde fay hatlarının olduğu. Fay kuşağı içindeyiz siz neyin kafasını yaşıyorsunuz", "İnsanı korkutuyorsunuz sadece yaa !"

Görsel 21: 06.02.23 - 04.17 | Zaman durdu... Hatıralar yarım kaldı... Enkazdan geriye kalan sadece yaşanan ömre tutunan bir kaç parça yazıydı.



5.382 beğeni ve 67 yorum yapılan 13 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir: "*6 Şubat Yarım kalan hayallerin ve hayatların adı oldu 😢", "Acı bitmeyen bir histir hafifler ama bitmez hep seninledir 😢 😢" , "Yandı içimiz yandı", "üs olduğun birinin gece aradığını görmemek ve sabahına her yerin yıkıldığını görmek kadar ağır bi duygu yokmuş. O beş saati asla unutmuyorum. Hayatta yaşadığım tek pişmanlık.", "Bu acının tarifi yok", "Okurken ölmek istedim 😞", " içim paramparça oldu şuan.", "bazı yarım kalan hayaller. Çok üzücü gerçekten.", "Barajlar dolusu ağlamak istiyor insan 😢...."*

Görsel 22: Kahramanmaraş'ta, Trabzon Caddesi ve Azerbaycan Bulvarı'ndaki yıkımın boyutunu, sabah.com.tr havadan görüntüledi.



472 beğeni ve 52 yorum yapılmıştır. 14 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar: "Bir şehrin yok oluşu.. Rabbim bir daha böyle acılar göstermesin", "Hiçbir şey kalmamış resmen, inşallah buna sebep olanlar gün yüzü görmez. Allah depremzedelerin yardımcısı olsun. Hiç kolay değil ama atlatacağız.", "Umarım bir daha böyle bir felaket yaşamayız.. Çok üzülüyorum", "Günlerdir o kadar üzülüyorum ki kahroldum. Elimden geldiğince yardımlarda bulundum keşke oraya gidip görevli olabilseydim", "6 Şubat'tan beri dünya hepimiz için durdu", "Biz gördüklerimize dayanamıyoruz, Allah oradakilerin yardımcısı olsun 😔", "İlk günden beri üzüntümüz artarak devam ediyor. Allah depremde yakınlarını kaybedenlere sabır versin. Ülkece depremzedeler için seferber olduk", "İnsan izlerken dayanamıyor. Allah oradakilere kolaylık versin.", "Her izlediğimde daha da kötü oluyorum. Allah hepimize dayanma gücü versin

inşallah", "Yaşadığım bu acının tarifi yok biz millet olarak her zaman olduğu birbirimize destek olarak bununda üstesinden geliriz . Hepimize geçmiş olsun.", "Çok üzgünüm çok.. İçimiz yanıyor", "İzlerken bile yutkunamadım üzüntüden.", "İçim öylesine acıyor ki. Ben izlemeye dayanamıyorum siz yaşamaya nasıl katlandınız. Bu nasıl acı."

Görsel 23: Kahramanmaraş merkezli, 7,7 büyüklüğünde gerçekleşen depremin görüntüsü, kent merkezinde yer alan Ahır Dağı eteklerindeki güvenlik kamerasınca kaydedildi.



2.326 beğeni ve 63 yorum yapılmıştır. 16 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar: "*Evet o ışıklar gökten geldi oda aydınlandı evi yıkılacak sandık ama yıkılmadı çok şükür sağ çıktık. Ama yok oldu güzel memleketim 😢", "Deprem öncesi gökyüzündeki bu mavi parlamanın kaynağı araştırılmalı. Yaşanan deprem doğal mı yoksa doğa dışı bir müdahale mi..? Araştırılmalı...Görüntülere göre deprem öncesi bu tip parlama daha önceki depremlerde yoktu. Araştırılmalı..", "Artık nolur göstermeyin bu videoları şu açıdan bu açıdan diyerek bizlerinde psikolojimiz bozuldu artık ne yaparız ne yapıyoruz videoları görelim 🙏😔", "Bu deprem doğal değil ABD'nin açtığı 6 km'lik petrol kuyusuna atılan nötron bombası bomba patladığında mavi petrol çıkıyor bu NATO yani ABD işi bir operasyon hala bu ülkede ABD ve Avrupa mandasına eskisi gibi sokmak isteyen tasmalı Köpekler var bu iş parti işi değil bu kansız ABD ve uşakları bu ülkeden defolmadıkça bu ülke adam olmaz derhal bütün üsler kapatılmalı", "Ölüm yağıyor yer yüzüne", "gerçekten kıyamet gibi"*

Görsel 24 : Kahramanmaraş ilinin Göksun ilçesinde 5,1 büyüklüğünde bir deprem meydana geldi.



2.101 beğeni ve 90 yorum yapılan 18 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir: " 15 sn kadar sürdü", "kaya zeminler çok daha yüklü hissediyor onu biliyorum bizimki biraz tepe bölgede Kayseri'ye hakimiz tamamen tek sıkıntı Ecemiş fay hattının bizim binanın tam altından geçiyor olması tek kolunun 🧐", "Adana'dayız 7.katta iyi sallandık", "Deprem olunca ki olacaktır kaçınılmaz son kıyamet kopuyor diye çifte korku yaşamayın Deprem korkusu da yetiyor zaten geçen bu depremlerden önceki deprem çamaşır makinesi nasıl sallandı başım dönüyor sandım yanlış mı görüyorum diye baktım sallanıyor du öyle böyle değil bide çok ürkütücü bi uğultu duydum bende Allahım sen koru kolla nolursun ayrıca Deprem öldürmez çürük bina öldürür Tedbiri al Takdiri Allaha bırak hesabını", "Bitsin artık ya", "Bu denli büyük depremlerin ardından artçı depremler 1 yıl kadar sürerler inşallah bir şey olmamıştır şimdi

orda ağır hasarlı binalar çok tehlikeli durumdalar", " Antep de hissettik bu nedir hayatın tadı tuzu kalmadı", "Bitmiyor kabus", "İnşallah bir yerler yıkılmamıştır yine o müteahhitlerin toplu katliam sonra bir diğerini daha kaldıramam Allah yardımcımız olsun 🙏 "

Görsel 25: "ALLAHIM YARDIM ET YARABBİM"

Kahramanmaraş merkezli, ikinci depremin hemen ardından oluşan toz bulutunun görüntüleri cep telefonları ile kaydedildi.



4532 beğeni ve 102 yorum yapılmıştır. 18 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar: "*Hayırlısıyla bi öleydik 😔", "Merkez eski yapılar ve ova tepelere çıktıkça yıllar içinde şehir büyümüş ve binalar eski bile olsa tepenin etkisiyle sağlam zemin yapıdan önce geldiğini ispatlamış…", "Ne canlar gitti o anda.biz öylece videonu izliyoruz ama o anda oradaki çığlıklar mahvolan hayatlar. Allah yaşatmasın bir daha.", "Ne oldu yahu 🤯 🤯 Yeni mi bu ,görüntüler. Neler oluyor Maraş ??", "Toz mu yoksa alamet denilen duman mi😰", "Normal bir deprem olmadığı o kadar aşikar ki ...kör de görüyor sağırda duyuyor", "Arkadaşlar lütfen dikkatli olun bu yürek bir faciayı daha kaldıramaz lütfen o çocukların ağlaması falan Allah'ım sen bir daha yaşatma bize bu acıyı geçmiş olsun Türkiyem", " Küçük kıyamet ama acıları büyük", "Duyulan sesler insanların feryatları çığlıkları bu acıya yürek dayanmaz."*

Görsel 26: Hatay'da 6.4 şiddetindeki deprem anında, depremzedelerin panik anları güvenlik kameralarına yansıdı.



2.787 beğeni ve 75 yorum yapılmıştır. 21 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şöyledir: "Nasılda korkudan sağa sola koşuyorlar. Allahım dayanamayacağımız yük yükleme bizlere 🤲", "Çök kapan yaşam üçgeni hikâye oluyor O korku anında bunlar akla gelmiyor. Panik içeresinde sağa sola koşturuyoruz Aciz kullarız biz", "Allah beterinden korusun ama eğitim tedbir hiç yok. Bilinçsizce bir kaçışma görülüyor. Çok üzücü", "Panik öldürür! Bilgi yaşatır!?", "İlk depremde böyle geldi sonra 1.17 sn sürdü. 😨 😨 😨 Aynı korkuyu yaşadık", "Tüylerim ürperdi korku filimi neymiş. Gerçekmiş meğerse Korku dolu anlar.", "Allah'ım şu korkuları al üstlerinden ülkemi feraha ulaştır o bölgeye dinginlik ver

toprağa sakinlik ver bu depremi ülkemden def et Allahım 😢😢”, “O an nasıl bir an bilmiyorum ama onca tedbir kural anlatılıyor demek ki kimsenin aklına gelip kendini korumaya almıyor görüntüde bir kişi yok ki doğru şeyi yapıyor herkes sadece panik Allah yardımcıları olsun”, “insanlar nasıl bir travma ile yasayacak Yarabbim sen koru”, “Sinirler iyice gerildi Allahım yardım et koru 👏😔”, “acının korkunun tarifi yok”

Görsel 27: Bir buçuk yaşındaki bebeğin kafasını babasının suratından ayırmak zorunda kaldım"

Hatay’da gönüllü olarak katıldığı arama kurtarma çalışmalarında kafasından dumanlar çıktığı görüntü sembole dönüşen Mustafa Aydın, arka planda yaşadıklarını Sabah.com.tr’den Elifnur Öztaylan’a anlattı.



15.975 beğeni ve 367 yorum alan 22 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir: “Bilmediğimiz ne acılar vardır Kim bilir. Bildiğimizle zaten mahvolduk, kahrolurduk görseydik. Allah güç kuvvet versin vatanın hayırlı evlatlarına. Allah sizi onlarla birlikte yüksek mertebeye nasip etsin kardeşim.”, “söyleyecek söz bulamıyorum 🥺”, “Yavru bebeklerden bir gram kötü koku almadım özellikle kokladım 5 tane ayrı ayrı yavrulardı ilk bebeği aldığımda hüngür hüngür ağladım o anda da taşıyordum vefat etmiş Şekilde onun yaşındaki kızım aklıma geldi sonra kendimi toparlamam gerektiğini yoksa hiç bir şekilde hizmet edemezdik”, “Her zaman aklım mantığıma göre düşünmüştüm ve bu video ile haklı olduğumu tescilledim Deprem bölgesinde yaşıyorum 8 aylık bebeğim var genelde korumak için üstüne kapanıyorlar ama bence yanına alıp sarılır vaziyette yan yana yatıp hayat üçgeni oluşturmak kendi ağırlığınla çünkü bebeğini, çocuğunu edebilir yaşayabilir durumda olsa da nefessiz kalabilir diye düşünüyorum düşüncem doğruymuş. Bu depremle videolarda o kadar çok gördüm ki hala depremde nereye sağlanacağını bilmiyor insan bir video gördüm masanın altına giriyor kadın, bir videoda gördüm banyoda fayans, duşakabin kırılır riskli alan. kapı altı, kiriş altlar çok riskli”, “Konuşurken sesinin titremesi ve konuşmakta zorlanması ,Ah ah içimiz yandı hala yanıyor ,Allahım vefat edenlere rahmet yaralılara şifalar ver ya rabbim ,Kurtarma ekiplerimizden de Allah razı olsun, ayaklarına taş değmesin ,👏”, “Biz duyarken bile kaskatı kesiliyorsak bu kahramanların ruh hali zor gerçekten”, “Diyecek hiç bir söz bulamıyorum herşey basit kalıyor şuan o acıyı bilemem hani deriz ya çocuğumun eli kanasa feryat ederiz ya rabbim nasıl bir sabır vermiş oradakilere”, “bizler uzaktan gördüğümüz kadar ile paramparça olduk sizler yakından ne hallere geldiniz çok zor 😞”, “Benim de çocuğum o yaşlarda. O yüzden biz anneler ve babalar sanırım bu depremden çok daha fazla etkilendik.”, “Şu adamı dinlerken sesim kısılıyor. Boğazım düğümleniyor. Ağlıyorum. Bütün vücudum titriyor. 😢😢 o kadar acı ki ben bu acıyı anlayamam sadece anladığım kadar üzülüyorum. Allah yardımcıları olsun. Rabbim bir daha yaşatmasın inşallah 😢😢😢❤️❤️👏👏👏😭”, “Kim bilir daha ne acı olaylar var. Bizim uzaktan gördüklerimiz sadece küçücük bir parça eminim oradaki acıları görsek evlere hiç girmeyiz öyle bir psikoloji olur ki tahmin bile edemiyorum”, “Ben televizyondan izlediklerim psikolojimi alt üst etti bu

adamı düşünemiyorum bile Allah senden ve senin gibilerden razı olsun kardeşim", "Anlatır iken benim içim gitti :(((", "Gördüğümüzden bildiğimizden hatta tahmin ettiğimizden daha kötü oralar analar babalar sağ kalanlar çok büyük bi acı kelimelerle anlatılmıyor", "Yaşamadığımız bir şey hakkında konuşmak kolay gelebilir ama o anki panik ve heyecanla insanlar can havliyle evlatlarını korumaya çalışıyor. Üzerine neyin devrileceğini, nerede kalabileceğini düşünecek akıl mı kalır insanda?", "Allah'ım nasıl bir afet kurtulan kurtaran geride kalan herkes artık derin yaralar aldı. Giden mi ölür kalanlar minin en acı örneği", "Burası böyleyse cehennem nasıldır bunu gören gözler cehennemi yaşamış"

Görsel 27: "Depremde Yıkılan Binaların Toplandığı Enkaz Alanı 'Dağ' Gibi Yükseliyor" Başlıklı Haber



1.937 beğeni ve 41 yorum alan 23 Şubat tarihli habere yapılan yorumlar şu şekildedir; "Ne hayaller, hayatlar, umutlar. Sevinçler, hüzünler… dili olsa da konuşsa…", "Daha hızlı daha güçlü daha diri olarak ayağa kalkacak imar edilecek Allah'ın izniyle deprem bölgemiz", "Ne garip hiçbir şey bizim değil dağ bile verdiğini geri alıyor ahhh insanoğlu gafletten ne zaman uyanacaksın 😢", "Vayy vay herşey boş yalan dünya da", "Ne kadar acı bir durum ne kadar acı o betonlar insanların kafasına yıkıldı bu nedir abi.... Beton işini binayı beceremiyorsak... Yıkalım ağaçtan yapalım çelikten yapalım 2 kat yapalım ama biz bu beton işini beceremiyoruz millet olarak... Rüzgara doğru işemeye gerek yok ... Ayıp değil kapasitemiz yetmiyor kafamız basmıyor Biz müteahhitlerimiz ekseri üçkağıtçı güvenemiyoruz o yüzden ağaç yapalım abi... Ya da devlet müdahale etsin ... Direkt bina işine emniyet müdürlüğüne teknik bir birim kurulsun... odunla döve döve tornaya sokacak...", "Bunun üstünü kapatmayın hatta koruma altına alın ibretlik görüntüsü olsun insanlarımız çabuk unutuyor yoksa", "Bu enkaza AHLAK ve ONUR da gömülmüştür. Tarih tekerrürden ibaret maalesef. Yine ders almadan devam edeceğiz hayata...", "Enkaz dağı yeni adı 😢", "Ah o enkazda nice canlar yandı ,nice yuvalar yıkıldı, analar evlatsız, evlatlar anasız kaldı. Hep yarım hep yıkık kaldı, Yüreğimiz yandı o kadar acı ki unutamaz olduk düşündükçe içimiz parçalanıyor aklıma geldikçe oradaki insanların anıları hatıraları sadece koca bir enkaz. Ne hayatlar vardı içinde bu çok ağır bir imtihan Allahım sen ülkece hepimize güç ver sabır ver asla unutulmayacaksınız hep gönlümüzde ve dualarımızda olacaksınız hiç birinizi belki yakından tanımıyoruz ama inanın Çok iyi anlıyoruz", "9 depremini öğüt almadık önlemler almadık Buda bize ders olmayacak büyük İstanbul depremi yolda umarım öğüt alırsınız ve ölenlerin vebali a 'dan z ye yakanızda vebal o yetimlerin öksüzlerin dul kalan kadınların babaların hesap günü alem dolu azap bekliyor o gün ne bir ileri kaçacaksınız nede bir geri", "Asrın felaketi değil. Asrın ihmalkarıdır.", "Karınca gibi her yerden kamyon geliyor, ne büyük felaket", "Belki arada hala cesetler var", "Ne molozu ne enkazı 😔 😢 yitip giden canlar, yıkılan hayatlar ,yuvalar ,umutlar, hayaller……Allah'ım …bu acı nasıl ..nasıl", "İçinde kim bilir kaç kişinin kalıntılar var 😢", "Ne kadar emek ne kadar para ne kadar dünyalık 😢 dünyanın ederi bu işte bir moloz yığını"

Görsel 28: 5, 3 büyüklüğünde merkez üssü Niğde ilinin Bor ilçesinde deprem meydana geldi!



25 Şubat tarihinde paylaşılan haber 1.175 beğeni ve 31 yorum almıştır. Yapılan yorumlar şu şekildedir: "Türkiye de deprem fırtınası başladı. 2023 bir hayli zor geçeğe benziyor bu depremler normal değil ben harp benzeri teknoloji ile yapıldığını düşünüyorum tabi bu bizim depreme dayanıksız binalar yapmamızın bahanesi değil İHA silah yapan ülkemiz neden TOKİ yi baz alıp eski tüm binaları bedeli ne olursa olsun yıkmıyor sağlam güçlü binalar yapılmıyor Gölcük depreminde 23 yıl geçti doğa bize fazlasıyla zaman verdi sonuç 45 bin insanımızla bedelini çok ağır ödedik bu kafayla iktidarı muhalefeti zihniyet değişmedi sürece balık hafıza toplumumuz daha çok canı yanacak", " o kadar saçma sapan şeylerle uğraşıyorsunuz madem öyle Çin ABD'nin en büyük düşmanı Rusya öyle Japonya öyle yaw böyle bir şey var gider onları yok eder ya biz Türk milleti ne ara bu kadar aptal oldu aziz nesin doğru demiş adam büyük adammış Türk milletinin hemen hemen hepsi aptal demiş ya ne doğru ne yanlış kimse araştırmıyor hep kulaktan dolma laflarla uğraşıyor millet el uzaya gider siz böyle boş işlerle uğraşırsınız", "Yer bilimleri uzmanlarının aksini söyledikleri yerlerde oluyor", "ok kuyu bombası yok harp teknolojisi yok ABD yaptı. Yok İsrail 'in amacı Mescid-i Aksa yi yılmaktı yanlış hesapladı. Keşke birazcık ilim ve bilim bilseydiniz. Biraz da teknoloji ve din bilgini olsaydınız. Eğer Amerika iyonosfere etki edip bu şekilde bir teknoloji sahibi olsaydı kendi ülkesindeki o kadar kasırgayı engellerdi. Yazın onca orman yangını oldu bir sürü yer yandı bir sürü insan yaşadığı yeri terk etmek zorunda kaldı. O zaman iyonosfere müdahale eder yağmur yağdırır sonra da hiç uğraşmadan yangını söndürürdü. Elinizde öyle bir teknoloji var Lockheed martin uçak üretip satacağım diye göbeği çatlamazdı. Çin e ambarca uygulayıp çelik ve vergilerle ayar vermekle uğraşmaz. Yapmazsan deprem yaratır ekonomini felç ederim derdi.. Onlar bana saçma geliyor Ama bazı görüntüler var gökyüzünden bir cismin yere hızla düştüğü acaba o büyük bir göktaşı olabilir mi diye düşündüm. Ama onun fa yeryüzüne çarptığı yerde o kadar büyük bir deprem oluşturması için neredeyse dekarlarca alanda büyük bir krater oluşturması gerekiyor. Televizyona çıkıp da insanları yok söyle oldu yok Böyle oldu diye kandırıp. Tıpkı İsrail'in demir kubbe geçilmez teorisine dedemin yıllarından kalan uyduruk füzelerle bazı örgütleri saldırtıp bakın nasıl düşürdüm diye reklam yapıp sonra da insanlara o silah sistemlerini satmaya ve bana saldıramazsınız ben çok güçlüyüm diye imaj yaratmaya benziyor bu iş. Küçücük bir kan damlasını üretemeyen insancıklar koskoca gökyüzüne ve iyonosfere hükmettiklerini düşünüyorlar. Siz önce çişinize hükmedin ki olur olmaz yerde sıkışınca yana yana tuvalet aramayın."

Cumhuriyet ve Sabah gazetelerinin 6 Şubat tarihinde gerçekleşen deprem içerikli haber içeriklerine bakıldığında; haber başlıkları genellikle korku ve endişe uyandırıcı boyuttadır. Haber başlıkları doğrudan mesaj vermek yerine korku ve panik durumu yaratan mesaj içerikleri sunmaktadırlar. Bunun en bariz birkaç örneğini vermek gerekirse "Yüzyılın felaketi, zihniyet enkazı, depremde yıkılan binaların oluşturduğu enkaz alanı dağ gibi yükseliyor, Zaman durdu... Hatıralar yarım kaldı... Enkazdan geriye kalan sadece yaşanan ömre tutunan bir kaç parça

yazıydı. 23 yıldır yaşadığımız en büyük deprem. 130 atom bombası gücünde. Yıkım gücü 11 şiddetinde. Çürük binaya mahkûm ettiler. 3 gündür ailesi enkaz altında olan yurttaş isyan etti: eşim ve üç çocuğum buranın altında!" gibi başlıklar olaydan doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenen kitlelerin daha da korku içerisinde yaşamasına, kaos ortamının oluşmasına ve her an olumsuz bir olayla karşılacakları gibi hislerin doğmasına neden olmaktadır. Her iki gazete de verilen haber içeriklerine yapılan ortak yorumlarda genellikle insanlar aynı duyguları paylaştıkları, korktukları, beklenen İstanbul depremi için hazırlıkta bulunulması gerektiği, dünyanın sonunun geldiği, böyle bir olayın toplumun daha çok korkuttuğu ve gün birlik olma günü gibi birlik mesajlar yer almaktadır. Farklılıkları ise özellikle Cumhuriyet gazetesine yapılan yorumlar daha çok siyasi yorumlar, suçlayıcı ve kışkırtıcı ithamlar ve hatta gerçek dışı olabilecek yorumların yapıldığı gözlemlenirken, Sabah gazetesinde daha çok bilinçli olmak, yardımlaşmanın önemi, olayın korkutucu olduğu, kendileri olayı yaşamış gibi korku ve üzüntü içinde oldukları yorumlarına ver verilmiştir.

Sonuç

Korku, insanın varoluşuyla birlikte başlamış ve günümüze kadar da farklı korku türleri eklenerek çeşitlenmiştir. Çalışmamızda afet-korku-toplum ve haber dörtleminde toplumsal davranışların oluşmasında medyanın yeri yadsınamaz boyuttadır. Medya, özellikle haber metinlerinde korku unsuru kullanıp, toplumu yönlendirmeye çalıştığı görülmektedir. Bununla birlikte haber üretiminde korku kullanılarak, olay yeniden haber kaynağı olarak kurgulanmakta ve çoğunlukla da hedefleri ya da sınırları belirlenmektedir. Bunun için son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada büyük ses getiren "6 Şubat" depremi özelinde yapılan gazete haberleri ve haberlere yapılan yorumlar örnek alınmıştır. Bu olayın ele alınmasının en önemli nedenlerinden birisi de şüphesiz basın yayın organlarının olaya bakış açılarındaki farklılık ve benzerlikler oluşturmaktadır. Çoğu yayın organı ile günden itibaren depremin yarattığı hasarı en dramatik biçimde aktarmaktadır. Deprem ile ilgili haber başlıkları sosyo-kültürel, ekonomik ve ideolojik açıdan değerlendirilebilir. Buna göre haber metinlerinde incelenen afetler üzerinden korku üzerinden yola çıkılarak toplumsal yapıya ait bir takım bulgular kullanılmıştır. Yorumlarda ve oluşturulan içeriklerde duygusal kurguya önem verilerek toplumsal acı ve sosyal dayanışmanın olması gerektiğine dair paylaşımlar üretilmiştir.

Depremin olduğu ilk günlerde olayın etkileri, anında yaşananlar görselleştirilip aktarılmaktadır. Fakat zaman geçtikçe depremi konu alan haber metinlerinde tematik kaymalar korku üretimi üzerine kaymaktadır. Zamanla olaya özel anlamlar yüklenerek haber içerikleri oluşturulmaya başlanmıştır. İmar affı, ihmal, uzmanların söylemleri, sosyal yardımlar, konteyner desteği, prefabrik evlerin yapımı, ilk yardım malzemeler ve dayanışma çalışmaları ön plana çıkmaya başlamaktadır. Ancak deprem ideolojik olarak toplumsal sınıf farklılığını ön plana çıkaran bir sosyal yarayı daha gündeme getirmiştir.

Gazete haberlerindeki başlıklara yapılan yorumlarda daha çok toplumsal endişenin belirgin olduğu, enkazdan çıkarılan çocukların ailesiz kalıp/kalmama durumuna göre koruyucu aile olunabileceği, kayıpların çok fazla olduğu gibi ifadelere yoğunlaşıldığı gözlenmiştir. Dahası dramatik olarak aktarılan haber içeriklerinde sosyal katmalar arasındaki farklılıklar olsa da aynı kaderi yaşadıkları, müteahhitlerin ucuz ev ve yüksek katlı binalar yaparak gelir dağılımındaki adaletsizlik yüzünden insanların büyük kayıpları yaşadıklarını, bunun için de

müteahhitlere gerekli cezaların verilmesi gerektiği savunulmuştur. Ayrıca depremden etkilenen coğrafyadakilerin etnik ve dinsel farklılıklarından dolayı ilahi bir ikaz yapıldığı gibi söylemlere de yer verilmiştir. İdeolojik olarak da deprem kaynaklı oluşan kayıpların sorumlusu olarak görülen kurumlar ve kuruluşlar da gazetelerin hedeflerinde olmakla birlikte, inceleme konumuza girmediği için ideolojik boyutu dikkat alınmamıştır.

Araştırma sonuçları göstermiştir ki, gazete haberleri doğrudan ya da dolaylı olarak ve bilinçli bir şekilde korku kültürünü üretmektedir. Bu nedenle ağırlıklı olarak belirli temalar ve içerikler işlenmektedir. Bu temalardan biri de doğal afetler, yangın, sel, fırtına, deprem, toprak kayması gibi her an, her yerde ve her zaman oluşabilecek, doğadan kaynaklı oluşan olayları içermektedir. Doğal olaylar zaten toplumda korku oluşturabilecek nitelikte gerçekleşmektedir. Ancak bu durumun yanı sıra, bu olayların gazete haberlerinde nasıl, ne şekilde ve ne kadar süreyle yer aldığı, olayın gerçekliğinden daha çok korkuya neden olabildiği ve toplumda bir korku kültürü oluşturacak bir süreklilik sağladığı da görülebilmektedir. Bu durumda genellikle medyanın toplumsal işlevlerine vurgu yapılarak çarpıtma ve yansıtma etkisi tartışılması gerekmektedir. Liberal paradigma içerisinde medyanın bir 'ayna' görevi görerek gerçekleri olduğu gibi, yansız, tarafsız bir şekilde yansıtması ile gerçekleri olduğunda farklı bir şekilde, çarpıtarak sunması bu tartışmaların iki temel eksenini oluşturmaktadır. Oysaki medyanın toplumsal işlevi, ideolojik işleyişiyle birlikte ele alınmalı ve bu çerçevede medyanın gerçekliği yansıtan ya da çarpıtan değil, onu yeniden kuran bir işlevinin olduğu (Timisi, Dursun,:255) bilinmelidir. Medya özel olarak da haber medyası, korku kültürünün oluşmasında temel etken konumuna gelmektedir. Örnek vermek gerekirse, doğal afetler sonucunda binlerce kişinin öldüğü ve bunun haber medyasında yer aldığı içerikler en iyi örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Zaten olay, içerik ve sonuçları itibariyle yeterince kötü, acı verici ve korkutucudur. Yaşanılan doğal afetlerin ardından haber medyasının bu konuya yer vermesi, haberi veriş şekilleri ve süreç olayın yaralarını sarıp, olumsuzlukları yok etmekten ziyade koru ve acıyı sürekli taze tutmaktan öteye geçememiştir. Haber medyasında günlerce gündemde kalan olayda, afetin neden olduğu can ve mal kayıpları, maddi ve manevi hasatların boyutları, ülke coğrafyası ve deprem ilişkisinin haritalarla aktarımı, ülkedeki depremin dünü ve geleceği üzerine tartışmalar sıklıklar yer edinmiştir. Bu durum bir yandan haber medyasının gündemi için temel bir malzeme olurken, aynı zamanda yaşanan acılar, kayıplar, belirsizlik ve tehditler vasıtasıyla toplumda büyük bir korku ve kaygı kültürü oluşarak, kitleler arasında bu korku kültürü yaygınlaşmaktadır.

Deprem haberlerinin etkili olmasının en önemli nedenlerinden birisi de depremin yarattığı hasarın çok büyük olması ve geniş sosyo-ekonomik coğrafyayı kapsamasıdır. Bu yüzden korku metropol bir kent olan ve büyük deprem beklentisi içerisinde bulunan İstanbul üzerine yoğunlaşmış ve depremin kendisinde çok korkutucu boyutta bir deprem miti oluşturan uzman görüşü furyası kendisini göstermiştir.

Korkunun haberlerde ve diğer medya içeriklerinde üretilip yayılmasının etkilerini bireysel ve toplumsal boyutta görmemiz mümkündür. Korku bireylerin yaşamını etkilemekte, çoğu zamanda bulunduğu yeri değiştirmesine neden olmaktadır. Medya aracılığıyla sürekli korkuyla karşılaşan birey, gündelik yaşamını da korku üzerine inşa etmektedir. Medya bireylere nelerden kaçınması gerektiğini, nelerin riskli ve tehlikeli olduğunu, bu tehlike ve tehditlerin boyutlarının sürekliliğini, düzenli olarak aktarmaktadır. Bireyler artık nerede nasıl güvende

olacakları, bedensel sağlıklarını nasıl korumaları gerektiğini, nerelere gidip gitmeyeceklerini, neleri yemeleri ya da yememeleri gerektiğini, ekonomik olarak hangi yatırımların riski olduğunu yada olmadığını, gündelik yaşamlarında kendilerini bekleyen tehlike ve tehditlerin ne olduğu gibi sorunları abartılı bir şekilde ve sürekli tekrarlarla medya üzerinden korku yoluyla öğrenmektedirler.

Cumhuriyet ve Sabah gazetelerinin 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli deprem içeriklerine bakıldığında iki gazete de olayları aktarmakla birlikte, haber başlıkları ve yapılan içerikler bakımından farklılıklar bulunmaktadır. Cumhuriyet gazetesi daha çok eleştirel başlıklar ve siyasi içerikli yorumlar daha fazla yer alırken, Sabah gazetesi daha yapıcı başlıklar ve duygu/korku paylaşımına yönelik yorumlar yer almıştır. Bu farklılık gazetelerin bakış açılarındaki farklılıktan ve gazeteyi takip eden kitlelerin olayları/başlıkları algılama düzeylerindeki heterojenlikten kaynaklanmaktadır. Özellikle sosyal medyada yer alan içeriklerin ve haber sayfalarının paylaşımları ve paylaşımlara yapılan yorumlar, toplumdaki korku duygusunun daha da arttırmaktadır ve hatta gerçek dışı yorumlar bile yapılarak, geniş kitleleri etkileme durumu ortaya çıkmaktadır.

Günümüzde medya korkuyu çok daha fazla üretmektedir. Korku, popüler kültürde merkezi bir konumda yer aldığı için, yaygın bir korku söylemi de oluşturuldu. Korkuya yönelik bu söylem ve vurgu, risklere ve tehlikelere karşı toplumda farkındalık yaratarak bireylerin yaşanılan dünyayı olduğundan çok daha tehlikeli bir yer olarak algılamasına neden olmaktadır (Althedide, 2003 :9). Neticede korku kültürünün aktarıldığı haberlerde insanların yaşadıkları acılar, felaketler ve insanlığı bekleyen riskler vurgulanmaktadır. Gerçekleşebilecek herhangi bir doğal afetin insanlar için büyük yıkıma neden olacak bir sona hazır olduğu, normal hayatını sürdüren insanların bir anda ne ile karışılacağını bilemediği için güven ortamının yitirildiği, herkesin suçlu olabileceği ve bireylerin neyin kendilerince tehlike olduğu gibi durumlar korku kültürüne neden olan haber içeriklerinin oluşturulmasına neden olmaktadır. Oluşturulan haber içeriklerinde hangi durumdan ya da neyden korku ve endişe duyulması gerektiğine dair videolar, fotoğraflar, karikatürler ve söylemler ile kitlelere aktarılmaktadır.

Araştırmanın sonucunda şu değerlendirmeler yapılabilir: Haber metinlerinin panik yaratacak içerik başlıklarının birinci sayfada verildiği görülmüştür. En fazla korku yaratan göstergeler ise özet, başlık ve içerik kısmında görülmekte, bundan dolayı da korku duygusunu ön plana çıkaran haber başlıklarına daha fazla yorum yapılmaktadır. İncelenen gazetelerde korku göstergeleri çözümlenirken, metinlerdeki söylemler ve yorumlar daha çok 6 Şubat depreminin ne yıkıcı olduğu ve sonuçlarının dramatik boyutu ile ilgilidir. Depremin bu kadar hasara yol açmasının nedeninden daha çok imar affı ve müteahhitlere yönelik suçlama ve ithamların yer aldığı yorumlar yapılmıştır. 6 Şubat depremi haberleri ile üretilen korku içerikli haber içerikleri belirli zaman sonra yön değiştirmiştir. Depremin gerçekleştiği ilk günler daha çok olaylar sıcağı sıcağına ve bölgeden paylaşımlarla sürerken, on-on beş gün sonra deprem kavramı deprem bölgesinden daha çok İstanbul'da gerçekleşecek olan deprem felaketi senaryoları ile devam etmeye başlamıştır. Depremzedelere gelen yardımların neler olduğu, nelere ihtiyacı olduğu, yaşanan travmaların ardından yapılması gerekenlerin ironik biçimde aktarılması deprem korkusunu iyice perçinlenmesine neden olmuştur. Kitlelerin sürekli olarak uzman görüşlerini takip etmesi ve bu takiplerine yorumlarında yer vermeleri, bireylerde güvensizlik duygusunun artmasına da sağlamıştır. Cumhuriyet ve Sabah gazeteleri, depremin

olduğu ilk günden beri depremle ilgili içeriklere çok sık yer vermiştir. Gazetelerin haberleri 6 Şubat- 28 Şubat tarihleri arasındaki süre boyunca incelenmiş, ele alınan metinlerde olayın dramatik yanı, kayıp sayıları, dikkat çekici başlıklarla sunulmuştur. Sonuç olarak korku kültürüne neden olan haberlerde insanları etkileyen büyük afetlere yönelik içerikler üretilmekte, insanların yaşadıkları acılar, korkuları yansıtılıp, ne kadar tehlikeli ve talihsiz bir durumla karşılaşıldığı betimlenmektedir. Gerçekleşen herhangi bir doğal afetin insanlar için yaratacağı olumsuz duruma hazır olması gerektiği uyarıları da haber içeriklerine yapılan temel yorumlardan birini oluşturmaktadır. Depremlere ilişkin fotoğraflar ve videolar okuyucu kitlelere aktarılarak hangi durumdan ya da nelerden korku ve endişe duymaları gerektiğine dair söylemleri oluşturmaktadır. Bu söylemler de toplumda korku kültürünün geniş çaplı yayılmasına neden olmaktadır.

Medya korku unsurunu en etkili kullanan iletişim aracıdır. Korku hem bireysel hem de toplumsal sonuçları da olduğu göz önünde bulundurularak korku kültürünün oluşmasının engellenmesinde medyaya büyük bir görev düşmektedir. Hem bireyler korkunun pekiştirilmesine yönelik düşüncelerini aktarırken daha bilinçli davranırsa hem de medya gerekli görev ve sorumluluklarına bağlı bir şekilde hareket ederse korku kültürünün oluşup, yaygınlaşmasının da önüne geçilecektir.

Kaynakça

Altheide, D. L., "Mass Media, Crime and The Discourse of Fear", Hedgehog Review, Fall 2003, Vol. 5 Issue 3, November , pp. 9-25, 2003.
Altheide, D. L., Terrorism and the Politics of Fear, Oxford, Altamira Press, 2006.

Bilgin, N., Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi, Teknikler ve Örnek Çalışmalar, Ankara, Siyasal Kitabevi, 2006.

Cüceloğlu, D., Korku Kültürü Niçin Mış Gibi Yaşıyoruz. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2018.

Çakar, S., Reklamlarda Korku Çekiciliğinin Kullanılması. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Çımrın, K. F., "Sosyoloji ve Çevre", Türk Çalışmaları Diller İçin Dergisi, 9(2):1007-1020, 2014.

Dinçer, A.,"Korku: Dili, Kavramlaşması, Kültürel Boyutu", Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, 6(2): 769-798. 2017.

Ferhatoğlu, F., Sabah Gazetesinin (1876-1877) İnceleme Açıklamalı İndeks ve Seçilen Metinlerin Latin Harflerine Aktarımı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012.

Furedi, F., Korku Kültürü, (Çev: Barış Yıldırım), İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 2001.

Gençöz, T., Korku: Sebepleri, Sonuçları ve Baş etme Yolları. Kriz Dergisi, 6 (2): 9-16.1998.

Giddens, A., Üçüncü Yol–Sosyal Demokrasinin Yeniden Dirilişi, (Çev: M. Özay), İstanbul, Birey Yayıncılık, 2000.

Güler, A., Korku Kültürü Yerine Değerler Kültürü , Abant İ.B.Ü. Eğitim F. Dergisi, Sayı.2, Bolu, s. 193-203, 2001.

Güler, A., Türk Toplumunda Korku Kültürü, Bolu, Punto Tasarım, 2008.

Harputlu, F., Yeni Kapitalizmin Toplumsal Denetim Aracı- Korku Kültürü İle Kitle İletişim Araçları İlişkisi: Türkiye' deki İnternet Haber Siteleri Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Ankara, 2012.

Köknel, Ö., Korkular, Takıntılar, Saplantılar, 5. Basım, İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi, 2004.

Özerkan, Ş.(Ed.), Haber Analizi ve Arşiv İncelemeleriyle Türkiye'de 9 Gazete, Ankara, Nobel Kitabevi, 2009.

Timisi, N.; Dursun, Ç., "Depremin Medyada Yarattığı Gerilim: Devleti ve Bilimin Meşruiyeti Sorunu", Haber Hakikat ve İktidar İlişkisi, Der. Çiler Dursun, Ankara, Elips Kitap, s. 355-371, 2004.

Topuz, H., Türk Basın Tarihi, 2. Basım, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2003.

Üvez, F., Medya ve Risk Toplumu İlişkisi Bağlamında Terör Haberlerinin Analizi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2014.

Yalçınkaya, T. ve Özsoy, E., Risk Toplumu: Bilgi Toplumunun Evriminde Yeni Boyut. II. Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli Üniversitesi İİBF, Kocaeli, 2003.

DIGITALIZATION AND INTERNET TECHNOLOGIES AS A "SAVIOR" IN TIMES OF NATURAL DISASTERS IN THE 21st CENTURY

Assoc. Prof. Dr., Aykut SIĞIN
Aksaray University, - 0000-0002-1197-552X

ABSTRACT

In his conceptualization of Risk Society, Ulrich Beck discusses manufactured risks in terms of human agency employed to produce and mitigate the risks created in the modernization process. External risks, on the other hand, are risks over which humans have little to no control. Natural disasters, while they may be triggered by human agency in some contexts and thus be considered man-made, typically fall under the category of external risks. Historically, humans coped with natural disasters in such a way that they usually chose to move away from sites more likely to experience these occurrences. Little could be done for those in disaster-struck lands before certain technological developments took place. This study aims to analyze how digitalization and Internet technologies of the 21st century help against natural disasters before, during and after the disaster happens. It is argued from a functionalist point of view that these technologies produce a "savior" discourse in society, generally holding up as far as manifest functions are concerned. However, there are also dysfunctions involved in the production of the said discourse, such as directing search and rescue teams to the wrong coordination or leading them to the right coordination behind time because of information pollution.

Keywords: Natural Disasters, Digitalization, Internet Technologies, Functionalism.

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREM SONRASINDA DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN ROLÜ

Dr. Dönay Nisa KARA
Girne Amerikan Üniversitesi
Orcid:0000-0002-6069-2833

ÖZET

AFAD, 6 Şubat'ta gerçekleşen iki depremin büyüklüklerini 7.7 ve 7.6, derinliklerini ise 8,6 ve 7 km olarak açıkladı. ABD Jeoloji Ajansı (USGS) verilerine göre ise 6 Şubat'ta ilk depremin gerçekleştiği 04.17'den itibaren 11 saat içinde en küçüğü 5.7 olmak üzere yedi farklı büyük ve orta-büyük deprem gerçekleştiği verilerine ulaşılmıştır. Yaşanılan büyük deprem felaketlerinde binlerce insanımız yaşamını kaybetmiştir. Aynı zamanda çoğu insan çaresizlikle başbaşa kalarak büyük insanlık dramı yaşanmıştır. Türkiye de 10 ilimizi etkileyen büyük depremlerde can ve mal kaybı sayısı binlerce olmuştur. Depremler büyük yıkımlara neden olmuştur. Depremden sonra artçı depremler hala günümüzde devam etmektedir. Doğral afetler tarih boyunca tüm insanlığı etkisi altına almıştır. İnsanların gereksinimlerine göre tarih boyunca dijital teknolojiler de gün geçtikçe gelişerek ihityaçlarla birlikte hızla gelişim göstermiştir. Dijital teknolojilerin hızla gelişmesinin neticesinde kitle iletiim araçları da gündelik yaşamımızda yer edinmiştir. Yaşamımızın bir parçası haline gelen dijital teknolojiler en çok iletişim aracı olarak kullanılmaktadır. İnternet, akıllı telefon, televizyon, bilgisayarlar,tabletler en önemli kitle iletişim araçlarından bazılarıdır. Yaşamımızı etkileyen büyük felaketin sonrasında dijital araçlardan büyük oranda faydalanılmıştır. Dijital teknolojilerin gelişimi deprem felaketlerinin etkilerini tamamen yok edememiş fakat deprem felaketinde dijital araçların, iletişim, insanlarla doğru bilgiyi paylaşma, yardım taleplerini yakın zamanda ihtiyaçlı insanlara ulaştırma vb. açılardan bakıldığında oldukça önem arz etmektedir. Bu çalışmada, dijital araçların yaşanılan kahramanmaraş merkezli deprem felaketindeki işlevi ve etkileri ele alınarak, dijital araçların önemi üzerinde durulmuştur.

Anahtar kelimeler: dijital araçlar, iletişim, deprem, farkındalık

AFET VE ACİL DURUM GİYSİLERİ ve GİYSİ TAMAMLAYICILARI ÜZERİNE ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi, Emine ERDOĞAN

Kafkas Üniversitesi, - 0000-0003-0249-4369

ÖZET

Afetler, öngörülemeyen bir zamanda kimi zaman insan kimi zaman da insan kontrolü dışında meydana gelen, mal ve can kayıplarına neden olabilen olaylardır. Doğal afetler olarak adlandırılan depremler, dünyanın var olduğu günden beri meydana gelen doğal afetlerden biridir ve kısaca yerkabuğunun içindeki sert tabakaların kırılması ile meydana gelir.

Ansızın oluşabilecek olan depremlere hazırlıklı olmak tüm canlılar için hayati önem taşımaktadır. Bu hazırlıklardan bir tanesi olan acil durum giysileri ve tamamlayıcı parçaları güvenlik ve yaşam desteği açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı afet durumlarında görevli olan acil durum personellerinin kullanmış olduğu giysi ve tamamlayıcı giysi parçalarının neler olduğu, ne işe yaradığı ve yeterliliği gibi unsurlar araştırılıp olumlu ve olumsuz yönleri yorumlanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Afet, Deprem, Giysi, Tamamlayıcı giysi.

1. GİRİŞ

Toplum yaşantısını etkileyen veya tamamen durdurabilen afetler acil müdahaleyi gerektiren durumlardır. “Büyük, fakat genellikle yerel imkânlarla baş edilebilen çapta, ivedilik gerektiren tüm durum ve hâller” afet olarak tanımlanmaktadır” (Dinçer ve Kumru, 2021:33). “Ana hatlarıyla hazırlık, önleme ve risk azaltma, afete müdahale ve iyileştirme planları adları altında afet öncesinde hazırlanması gereken planlama çalışmalarının tümüne afet planlaması olarak ifade edilmektedir” (İMO:4).

Dünyanın var oluşundan buyana birçok coğrafyada meydana gelen afetler canlı yaşamını tehlikeye sokmaktadır ve çevreyi ciddi boyutlarda etkileyen sonuçlar doğurabilmektedir. Doğa kaynaklı afetlerde ; “Dünya Risk Raporlarında Türkiye en yüksek riskli ülkeler arasında 12. sırada yer almaktadır. Risk Düzeyi ve Eğilimi açısından bakıldığında da Türkiye riski en yüksek ve artış eğilimli 10 ülke içinde yer almaktadır” (Ersoy vd., 2017:13).

Giysiler ve tamamlayıcıları ülkelerin yasa ve yönetmelikleri çerçevesinde kullanılmaktadır. “Afet ve acil durum arama kurtarma birlik müdürlükleri ile il afet ve acil durum arama kurtarma ekiplerinde görevli personele, ifa ettikleri hizmetin özelliğine göre verilecek kıyafetler ve kullanım süreleri ile bu kıyafetlerde bulunacak arma, sembol ve rütbe işaretlerinin renk, cins, kullanımına ilişkin hususları kapsar” (TC. Başbakanlık, 2017: Madde 2). “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği’ne göre kullanılan her bir kişisel koruyucu ekipmanın (maske, eldiven, gözlük, tulum, kask, ayakkabı vs.) CE belgesi taşıması gerekmektedir. CE belgesi Avrupa Birliği sınırları içinde satılan ürünler için sağlık, güvenlik ve çevre koruma standartlarına

uygunluğu gösteren bir işarettir" (https://www.turkloydu.org/tr-tr/yayinlar/makaleler/koruyucu-maskeler-hakk%C4%B1nda-bilgilendirme.aspx).

İnsan ve doğa kaynaklı olabilen afetler canlı yaşamını tehdit edebilmektedir. Böyle durumlarda sahada müdahalede bulunan acil durum ekibi de risk altına girebilmektedir. Bu durumlarda yardım ekiplerinin kullandığı kişisel koruyucu donanımlar hayati önem taşımaktadır ve meydana gelebilecek herhangi bir afet veya acil durumda, müdahale eden ekibe yönelik giysi ve giysiyi tamamlayan unsurların kullanıma hazır bulundurulması gerekmektedir. Çünkü hazır bulunuşluk afet ve acil durum meydana geldikten sonra, alana hızlı bir şekilde müdahale etmek ve riskleri en aza indirmek için hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda araştırmada yangın, sel, KBRN (biyolojik, kimyasal, nükleer, radyolojik) deprem, patlama vb. afetlerde kullanılan giysi ve giysi tamamlayıcı unsurlar, kullanım alanlarına göre incelenmiştir.

2. Afet ve ACİL DURUM GİYSİ VE TAMAMLAYICI DONANIMLARI

Acil durum ve afetlerde, yardım ve hayat kurtarma görevlerini yapan ekipler sahada aktif role sahiptirler. Bu nedenle acil durum ve afet sürecinde ortaya çıkabilecek problemlerin minimize edilmesi için müdahale ekiplerinin donanım ve teçhizatının tam olması gerekmektedir. "Koruma işlemi çok çeşitlilik göstermektedir. Kullanılan tekstil malzemesi ile kullananların ısıl, mekaniksel, kimyasal, elektriksel ve radyasyon gibi etkilerden korunması sağlanabilmektedir" (Duran vd., 2007:175). Afetin çeşidine göre afet alanında solunum, yüz ve deri koruması sağlayan farklı özellikte giysiler ve giysi tamamlayıcıları kullanılmaktadır. Genel olarak bunlar; giysi, bot, eldiven, maske, baret, solunum donanımlarından oluşmaktadır. Ayrıca koruyucu giysiler kullanım alanlarına göre çeşitli sembollerle ifade edilmektedir (Görsel 1).



Görsel 1. Koruyucu giyeceklerin kullanım amacını gösteren piktogramlar (https://www.csgb.gov.tr/media/88681/koruyucu_kiyafet-brosur-202205.pdf)

Afet alanında görevli kişilerin diğer insanlardan ayırt edilmesi veya fark edilebilmesi için giysilerin görülebilir (Görsel 2) olması önem arz etmektedir. Türkiye'de "profesyonel kullanım için yüksek görülebilirlik uyarısı olan giyecekler TS EN ISO 20471 standardına uygun olarak parlak sarı, parlak kırmızı veya parlak turuncu-kırmızı arka plan rengine sahip olmalıdır. Ayrıca reflektif şeritlerin genişliği en az 5 cm olmalıdır" (https://www.csgb.gov.tr/media/88681/koruyucu_kiyafet-brosur-202205.pdf).



Görsel 2. Yüksek görünürlük sağlayan giysiler (https://www.csgb.gov.tr/media/88681/koruyucu_kiyafet-brosur-202205.pdf)

Afet bölgesinde kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) gibi ajanların tespit edilmesi ve dekontaminasyonu için görevliler tarafından giyilen koruyucu giysi ve giysi tamamlayıcılarından (Görsel 3) oluşmaktadır. Gaz maskesi, koruyucu eldiven, koruyucu bot ve kılıfı, koruyucu elbisesinden oluşur. Giysiler 6 saate kadar koruma sağlar, başlıklı ve tulum şeklindedir; astar, iç ve dış kumaştan oluşur. Dış kumaş polyester karışımı normal kumaştır. "İç kumaş ise aktif karbon kömürle preslenerek dokunmuş kimyasal gazları sızdırmaz özelliktedir. Astar, karbonlu kumaşın iç giysilerin kirlenmesini engeller. Günlük elbise üzerine giyilebilir" (Canyılmaz:24).



Görsel 3. KBRN Uzman Giysileri (https://www.afad.gov.tr/)

Dalgıç giysileri (Görsel 4), su altı ve üstü aramalarda kullanılan giysilerdendir. "Bir dalgıç giysisi birden çok katmandan ve en önemlisi neopren adı verilen kalın bir sentetik kauçuk

katmanından yapılır. Farklı su koşullarına ve kullanıcının ihtiyaçlarına uyacak farklı kalınlık ve stillerde dalış kıyafetleri vardır" (Kadınkız vd., 2022: 58). Dalgıç giysileri kalınlığı genelde 3-5 mm'dir. Giysi kalınlığı ısıyı muhafaza etmede avantaja sahip olmasına rağmen hareket kabiliyeti açısından dezavantaja sahiptir. Su içerisinde vücudu dış etkilerden korunmak amaçlı kullanılan dalış giysileri kişilerin vücut ısısını dengede tutmasına yardımcı olur. Çoğunlukla hammaddesi petrokimyasal olan ve akıllı kumaş olarak da adlandırılan neoprenden üretilmektedir.



a b

Görsel 4. Dalgıç Giysisi
(a: https://images.app.goo.gl/5MRqkyybL2cmdwXQ6, b: Kadınkız vd., 2022: 59)

Yangın ve patlama gibi afetlerde kullanılabilen giysiler yüksek ısı dayanımı ile hayati önem taşımaktadır. Görsel 5'da "Rusya'da testlere katılan bir kadın asker tarafından giyilen armid lifli parça emniyetli tulum, saniyede 140 metre hızla uçan bomba, mayın ve mermi parçalarına karşı dayanıklı. Kıyafetin ayrıca ilk 30 saniyede açık ateş etkisine karşı korumaktadır" (Can ve Erdoğan, 2018:302).



Görsel 5. Yanmaya dirençli giysi (Can ve Erdoğan, 2018:302).

Koruyucu donanımlardan bir tanesi olan solunum maskelerini iki çeşit olarak değerlendirebiliriz. Birincisi "toz maskeleri (Görsel 6)", İkincisi de "gaz maskeleri (Görsel 7) "dir. Bu maskeler risk düzeylerine göre çeşitlilik göstermektedir. "FFP Maske (FFP Mask) Filtreli yüz maskesinin Avrupa Birliği standartlarında kullanılan kısaltmasıdır. Bu tür maskeler

partiküllere karşı koruma sağlamakta olup, EN 149 standardına göre partiküllerin filtrelenme seviyesine bağlı olarak FFP1, FFP2 ve FFP3 şeklinde 3 sınıfı bulunmaktadır" (AFAD,2021:12).



a. b.

Görsel 6. a. FFP1 NR-CE standartlarına uygunluk gösterimi, b. Bir ventilli FFP2 koruma faktörlü toz maskesi. (https://isgtedbir.com/diger/solunum-koruyucular/)



Görsel 7. Tam ve Yarım Yüz Maske (https://isgtedbir.com/diger/solunum-koruyucular/)

Afet alanlarında kullanılan ve oldukça çeşide sahip olan başlıklar çeşitli donanımlarla (iletişim, gözlük, ışıklandırma vb.) birlikte kullanılabilmektedir. Üzerinde bulunması gereken reflektif şeritler görünebilirlik sağlamaktadır. Dahili göz koruyucuları barete entegre edilebilir veya harici takılabilmektedir. Başlıklar başa takıldıktan sonra çene altından sabitlenmekte ve ayarlanabilmektedir.



a. b.

a. Baret (https://t24.com.tr/haber/afad), b. Baret (https://www.ilerisavunma.com/tr/arama-kurtarma/kurtarmaci-kasklari)

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Afetlerde giyilen koruyucu giysiler, kişinin dışarıdan gelebilecek tehlikelerden korunması veya tehlikelerde oluşabilecek risklerin en aza indirilmesi için giyilen giysilerdir. Bu giysiler İş Sağlığı ve Güvenliği, TS, ISO vb. standartlar göz önüne alınarak üretilmektedir.

Koruyucu giysiler çeşitli tehlike ve risklere karşı giyeni korumak amaçlı üretilmiş donanımlardan oluşmaktadır. Acil durum ve afetlerde kurtarma ekiplerinin giysi ve tamamlayıcı unsurlarının "birinci derecede; termal, kimyasal, balistik ve mikrobiyolojik özellikler göstermesi istenir. Bu özellikteki liflerin kullanılabilir olması için konfor, tutum, renk, tasarım, kolay bakım ve dayanıklılık gibi özelliklere de sahip olması gerekmektedir" (Duran vd., 2007:175).

Bazı koruyucu özellikli giysiler, kişi üzerinde koruyuculuğu belli bir süre dahilinde kullanılmaktadır ve bu tür giysiler genellikle KBRN (kimyasal, biyolojik, radyasyon, nükleer) ajanlarına karşı koruma sağlayan giysilerdir. Ayrıca bu tür giysiler tamamen vücudu kapladığı için solunum, iletişim vb. donanımlarla kullanılmaktadır. Bundan dolayı ergonomik açıdan; nefes alabilme, geçirmezlik ve hareket kısıtlılığı gibi özelliklerinden dolayı dezavantajlara sahiptir.

Afetlerin yanı sıra vücudun korunması gereken; güvenlik (polis, asker), dağcılıkla ilgili faaliyetler, su altı ve üstünde görevleri, uzay bilimi, maden, sağlık, kış aktiviteleri ve çeşitli iş kollarında da kullanılabilen bu giysiler insan sağlığı ve hayatı için oldukça büyük öneme sahiptir. Koruyucu giysiler çeşitli standartlara tabi olmakta ve bu bağlamda farklı sınıflara ayrılmaktadır. Birçok gelişmiş ülkede koruyucu bu koruyucu giysilere iş kanunları ile yasal standartlar getirilmiştir.

Toplumsal etkiler göz önüne alınarak ilgili devlet kurum ve kuruluşlarının afet ve acil durumlar ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde gerekli eğitimlerin verilmesi hususunda planlamaların yapılması önem arz etmektedir. Doğal afetleri engelleyebilmemiz zor olsa da canlı yaşamının zarar görmesini engelleyebiliriz. Bu yüzden insan eliyle veya doğal olarak meydana gelebilecek her türlü tehlikeye hazır bulunuşluk hayati önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Can, Ö., Erdoğan, E. *Yüksek Teknolojik Tekstil Malzemelerle Koruyucu Askeri Kıyafet Tasarımları ve Yeni Tasarım Önerisi*, Uluslararası Sanatta Yüksek Teknoloji Kullanımı Kongresi, 293-305 İstanbul, 2018.

Canyılmaz, E. KBRN Tehditlerine Karşı Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı. (Erişim tarihi: 22.04.2023)

Dinçer, S., Kumru, S. (2021). Afet ve Acil Durumlar İçin Sağlık Personelinin Hazırlıklı Olma Durumu Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 10(1): 32-43. https://dergipark.org.tr/ (Erişim tarihi: 05.05.2023)

Duran, K., Bahtiyari, İ., Atav, R. (2007). Koruyucu Dokusuz Teknik Tekstiller. Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi, 3: 174-177. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/218021 (Erişim: 21.05.2023).

Ersoy, Ş, Nurlu, M, Gökçe, O. ve Özmen, B. (2017). 2016 Yılında Dünyada ve Türkiye' de Meydana Gelen Doğa Kaynaklı Afet Kayıplarının İstatistiksel Değerlendirmesi, Mavi Gezegen, 22, 13-27.

https://images.app.goo.gl/5MRqkyybL2cmdwXQ6. (Erişim: 12.04.2023)

https://www.afad.gov.tr/afad-kbrn-uzmanlari. (Erişim tarihi: 25.04.2023)

https://www.csgb.gov.tr/media/88681/koruyucu_kiyafet-brosur-202205.pdf. (Erişim: 12.04.2023)

https://www.ilerisavunma.com/tr/arama-kurtarma/kurtarmaci-kasklari. (Erişim: 18.04.2023)

https://www.turkloydu.org/tr-tr/yayinlar/makaleler/koruyucu-maskeler-hakk%C4%B1nda-bilgilendirme.aspx. (Erişim: 12.04.2023).

İMO Ankara Şubesi Afet Hazırlık Ve Müdahale Komisyonu. Rapor – 1 Afet Yönetimi Bilgi Kitapçığı.

Kadınkız, N., Seyrek, M., Uzun, M., Su Sporlarında Kullanılan Teknik Tekstil Yapılarının İncelenmesi, Int. Per. of Recent Tech. in App. Eng., 3,1, 2022.

T.C. İçişleri Bakanlığı, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. *KBRN Terimler Sözlüğü,* 2021.

TC. Başbakanlık. (2017). Afet ve Acil Durum Arama Kurtarma Birlikleri İle İl Afet ve Acil Durum Arama Kurtarma Ekipleri Kıyafet Yönetmeliği.

SURVEY ON THE POSSIBILITY OF POST -EARTHQUAKE QUICK INSPECTION OF DAMAGED BUILDING BY ORDINARY PEOPLE USING THE EUROPEAN MACRO-SEISMIC SCALE 1998 (EMS-98)

Douangmala Kousnana,

Toru Takahashi

Department of Architecture, Chiba University. Dr. Eng. JAPAN.

Abstract:

In recent years, the number of natural disasters in the world has occurred frequently. After a strong earthquake occurs, multiple disasters due to tsunami, strong aftershocks or heavy snow can possible to occur. To prevent a secondary disaster and to save a life, the quick inspection of the damaged building is necessary. This paper investigated on a possibility of post earthquake quick inspection of damaged building by ordinary people which used the European Macro-Seismic Scale 1998 (EMS-98).

Keywords: Quick Assessment, EMS-98, Ordinary People, Post-Earthquake

KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMLERDE YAŞANAN ŞEBEKE SORUNU BAĞLAMINDA, GSM OPERATÖRLERİNİN INSTAGRAM HESAPLARINA YANSIYANLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi Feryat ALKAN

Muş Alparslan Üniversitesi, - 0000-0001-9962-4195

ÖZET

Doğal afetler insanların kontrolünde olmayan ve gerçekleştiğinde yüksek oranda can ve mal kaybına sebep olan olaylardır. Kısa bir zamanda büyük yıkımlara neden olan doğal afetler, yıl içerisinde birçok insanı etkilemektedir. Dünyanın değişik yerlerini etkileyen doğal afetler, dünyanın oluşumundan itibaren vardır. Tarih boyunca teknoloji insan ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmış ve bu doğrultuda devamlı olarak gelişme göstermiştir. Özellikle iletişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler bireylerin devamlı olarak iletişimde kalmalarına olanak sağlamaktadır. İletişim teknolojilerindeki bu gelişmeler, meydana gelen afet zamanlarında bilgi akışının doğru bir şekilde sağlanması için oldukça önemlidir. Günümüzde iletişim, geleneksel medyanın yanı sıra internet tabanlı sosyal medya aracılığıyla sağlanmaktadır. İnternet teknolojileri ve sosyal medya günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Sosyal medya, bilginin üretilmesi ve paylaşılmasına olanak sağlamaktadır. Böylece bir afet anında ne tür ihtiyaçlar olduğu, ne ve durumda oldukları ve sürece ilişkin içerikler sosyal medyada paylaşılmaktadır. Bu doğrultuda 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremlerde meydana gelen afetlerde oluşan iletişim kopukluğunun GSM operatörlerinin Instagram hesaplarının kullanıcı yorumlarına yansımalarının nasıl olduğu araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Afetler, Sosyal Medya, Instagram

A RESEARCH ON THE REFLECTION TO THE INSTAGRAM ACCOUNTS OF GSM OPERATORS WITHIN THE CONTEXT OF THE NETWORK PROBLEM EXPERIENCED AT THE EARTHQUAKE IN KAHRAMANMARAŞ

ABSTRACT

Natural disasters are events that are not under the control of people and cause high loss of life and property when they occur. Natural disasters, which cause great destruction in a short time, affect many people throughout the year. Natural disasters affecting different parts of the world have existed since the formation of the world. Throughout history, technology has tried to meet human needs and has continuously improved in this direction. Especially the developments in the field of communication technologies allow individuals to stay in touch continuously. These developments in communication technologies are very important in order to ensure the correct flow of information in times of disasters. Today, communication is provided in internet-based social media as well as traditional media. Internet technologies and social media have become a part of daily life. Social media enables the production and sharing of information. Thus, in

case of a disaster, what kind of needs, what they are in, and the content related to the process are shared on social media. In this direction, it has been researched how the communication breakdown, which occurred in the disasters that occurred in the Kahramanmaraş-centered earthquakes on 06.02.2023, reflected on the user comments of the Instagram accounts of the GSM operators.

Keywords: Disasters, Social Media, Instagram

1. GİRİŞ

Afetler insanlığın oluşundan itibaren var olmuş ve afetler hem insanları hem de doğayı sürekli olumsuz olarak etkilemiştir. Tarih öncesinde olan insanlar o dönemlerde de risklerin olduğunu ve etkilerini azaltmak için yollar aradıkları yapılan arkeolojik çalışmalarla anlaşılmaktadır. Bunların yanında insanlık gelişme süreciyle birlikte afetlere karşı beceriler de aynı şekilde artış göstermiştir. Kurum ve kuruluşlar afet ve kriz yönetimi için farklı yolar aramakta ve sorunun çözümü için alternatif uygulamalar yapılabilmektedir (Zincir & Yazıcı, 2013: 66).

Teknolojik gelişmelerle birlikte kullanılan iletişim araçları da farklılık göstermektedir. Yaşanan bu gelişmeler insanların sürekli iletişim halinde kalmasına olanak sağlamakta ve iletişimin en üst düzeyde sağlanmasına olanak sunmaktadır. Ancak öte taraftan yıllardır meydana gelen afetler insanlığı tehdit etmekte ve hem can hem de mal kaybına neden olmaktadır. Bir yandan teknolojik gelişmeler yaşanırken bir yandan ise yaşanan afetler karşısında ülkeler ve kurumlar çaresiz kalabilmektedir. Yaşanan afetlere ilişkin olarak kitle iletişim araçları vasıtasıyla topluma anında yansıtılmakta, yanlışlıklar, eksiklikler ve ihtiyaçlar duyurulabilmektedir.

Ülkemizde 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli sırasıyla 7.7 ve 7.6 büyüklüğünde depremler meydana gelmiştir. Depremler Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Gaziantep, Malatya, Kilis, Diyarbakır, Adana, Osmaniye, Şanlıurfa ve Elazığ'da hissedilmiş can kayıplarına ve maddi hasarın oluşmasına neden olmuştur. Bu çalışmada meydana gelen depremlerde yaşanan şebeke sorununun GSM operatörlerinin Instagram hesaplarının kullanıcı yorumlarına yansımalarının nasıl olduğu ele alınmıştır.

2. AFET KAVRAMI VE İLETİŞİMİ

İnsanlara ve çevreye büyük zararlar veren doğal afetler, dünyanın varoluşundan itibaren meydana gelmektedir. Tarih boyunca doğal afetler birçok insanı etkilemiş ve çok sayıda can kayıplarının yaşanmasına, yaralanmalara ve maddi hasarlara neden olmuştur. Doğal afetler; depremler, heyelanlar, kaya düşmeleri, volkan patlamaları; dolu, don, fırtına kabarması, heyelanlar, hortumlar, kaya düşmesi, kuraklık, orman ve çalı yangınları, rüzgâr, toz, kum, yağmur, kar ve kış fırtınaları, seller, ani sel ve su baskınları, sıcak ve soğuk hava dalgaları, sis ve düşük görüş mesafesi, tarımsal zararlılar, toprak kayması, tsunami, yıldırım, zemin çökmesi, kuraklık, fırtına, küresel ısınma, çölleşme olarak ortaya çıkabilmektedir (Ergünay ve diğerleri, 2008:325). Doğal afetler insan kontrolü dışında gerçekleştiğinden dolayı, büyük orandan can ve mal kayıplarının oluşmasına neden olmaktadır. Kısa bir zaman içerisinde büyük yıkımların yaşanmasına neden olan doğal afetler, toplumsal dengeyi ve düzeni değiştirebilmektedir (Soydan ve Alpaslan, 2014: 58).

İletişim kavramı ortak olan sembol, işaret ve davranışlar aracılığıyla toplum ya da sistemler arasında anlamların karşılıklı olarak paylaşıldığı bir süreçtir. İnsanların kendi varlığını ve toplumsal ilişkilerini devam ettirilmesi için gerekli olarak iletişim, toplumsallaşmanın temeli şeklinde ele alınan hayati ihtiyaçlardan bir tanesidir. Yaşanan her etkileşim sürecinde iletişimden söz edilmektedir. İletişimin sağlana bilmesi için, öncelikli olarak mesajın belli kişi ya da kişiler tarafından algılanması ve bu bireylerin karşısındakilere yönelik iletişimsel davranışta bulunmalıdır (Gökçe, 2003: 52). Doğal afetleri de içerisinde barındıran iletişim sürecinde, bilgi verilmesi, yardım istenmesi, emir verilmesi, söz verilmesi, açıklama yapılması ve bireyin kendi görüşlerini anlatma eylemlerini barındıran karşılıklı iletişim süreci yaşanmaktadır (Yüksel, 1994: 3).

İletişim, normal şartlar altında basit bir süreç olması beklense de öğrenilmiş en eski davranış ve dinamik bir süreçtir. En sade anlamda iletişim sürecinde mesaj, göndericiden etkilenebilir, mesajı aktaran araç tarafından çarpıtılabilir veya hedef tarafından yanlış anlaşılabilmektedir. Özellikle süreç içerisinde afet olarak isimlendirilen, beklenmeyen bir zamanda ve kayıplara neden olan değişken girdiğinde iletişim, hem hayati öneme sahip bir arabulucu olurken hem de krizi daha fazla derinleştiren bir manipülasyon aracı haline gelebilmektedir (Cosgrave, 1996: 28).

Afet ve kriz yönetimi, afet yönetimi kapsamında kayıp ve zararların en aza indirilmesi, hazırlık yapılması, tahmin ve erken uyarı, afetleri anlamak gibi afet öncesi korumaya yönelik çalışmalar "Risk Yönetimi"; etki analizi, müdahale, iyileştirme, yeniden yapılanma gibi afet sonrası çalışmalar ise "Kriz Yönetimi" olarak kabul edilmektedir. Bu doğrultuda etkili bir afet yönetimi çalışması, afetten önce, afet sırasında ve afet sonrasında ihtiyaç duyulan tüm çalışmaları barındırmaktadır (Demirci ve Karakuyu, 2004). Böylece afetler sırasında da afet yönetimi, kriz iletişimi ve kriz iletişim stratejileri hayati önem taşımaktadır.

3. SOSYAL MEDYA VE AFETLER

Sosyal medya, içeriklerin oluşturulduğu ve paylaşıldığı dijital platformlar olarak ifade edilmektedir (Özgül, 2015: 83). Sosyal medya kullanıcılarca oluşturulan profillerle, başka kullanıcılarla etkileşim imkânı tanıyan ve iletişim halinde oldukları web temelli hizmetleridir (Arslantepe, 2013:219). Sosyal medya bireylerin fikirlerini, görüşlerini veya deneyimlerini farklı şekillerde takipçileriyle paylaşma durumudur. İnsanların birbirleriyle iletişimde kalması için kullanılan çevrimiçi platformlar şeklinde de ifade edilmektedir (Eraslan, 2016: 6). İnternet ve sosyal medya araçları, iletişim alışkanlıklarının ve yaşam şekli başta olmak üzere insan hayatına devamlı olarak yön vermektedir. Sosyal medya aracılığıyla insanlar, istediklerinde kendi anlarını birçok kişiyle paylaşabilmekte ve başka insanlara ait olan gönderileri takip edebilmektedirler (Tarhan ve Aydın, 2017: 3). Sosyal medyaya afet ve kriz yönetimi açısından bakıldığında, bilginin üretilmesinde ve paylaşılmasında doğru, güvenilir ve kararların hızlı bir şekilde alınmasına imkân sağlayabilmektedir. Böylece meydana gelen afet ve krizin topluma etkileri, hangi ihtiyaçların olduğu ne kadar hızlı anlaşılırsa, yapılacak müdahaleler, planlamalar ve atılacak adımlar da bu oranda hızlı ve doğru yapılabilecektir (Sarı ve Aksu, 2012: 41). İnternet teknolojileri olarak adlandırılan bu yeni iletişim araçları, hem bilgi iletebilmekte hem de bilginin üretilmesi ve paylaşılmasının yanı sıra diğer iletişim araçlarından interaktif olması,

kamuoyu ile etkileşim ve diyaloga açıklık gibi özelliklerle farklılaşmaktadır (Akdağ, Taşdemir, 2006:153). Sosyal medyanın afet zamanında teknolojik açıdan geleneksel medyaya göre daha hızlı ve gelişmiş olması, yaşanan afet zamanında herhangi bir elektrik ya da güç kesintisi durumunda geleneksel medya iletişim araçları kullanılamayabilirken, sosyal medya ortamları iletişim kanalı olarak kullanılmaya devam edilebilmektedir. İnternet ve sosyal medya üzerinden iletişimin sağlanabilmesi için mobil veri cihazları aracılığıyla bağlantının sağlanması gerekmektedir. Afet zamanında iletişim araçlarının kullanılabilir olması, özellikle afet bölgesinde yaşayanlar için hayati önem taşımaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu çalışma kapsamında, 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremlerde meydana gelen afetlerde oluşan iletişim kopukluluğunun GSM operatörlerinin Instagram hesaplarının kullanıcı yorumlarına yansımalarının nasıl olduğu araştırılmıştır. Bu doğrultuda, yaşanan afet sonrasında Türkiye'nin en büyük GSM operatörlerden "Turkcell", "Vodafone" ve "Türk Telekom" firmalarının 06.02.2023 tarihinde Instagram hesaplarında paylaşılan gönder ve bu gönderiler altına yapılan yorumlar inceleme altına alınmıştır. Sosyal medya araçlarından Instagram üzerinden yapılan yorumların yaşanan iletişim ve koordinasyon eksikliğinin hangi yönde olduğu üzerinde olacaktır. Böylece müdahalelere ve yapılacak yardımların yaşanan iletişim eksikliğinden kaynaklı olup olmadığının yorumlara yansıması bu kapsam dâhilinde ortaya konulacaktır. Bu çalıma ile birlikte GSM operatörlerden "Turkcell", "Vodafone" ve "Türk Telekom" firmalarının Instagram hesaplarına yansıyan yorumların incelenmesi yaşanan iletişim eksikliğinin ortaya çıkması açısından çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Sosyal medyanın erişilebilirliği, yaygınlığı ve getirmiş olduğu yenilikler sayesinde, herhangi bir afet ve kriz yönetimi durumunda bilginin yayılması, toplanması, problemlerin çözümü ve kararların alınması, planlamanın etkin bir şekilde yapılmasıyla afet farkındalığı oluşacak ve yardımlaşmalar sağlanacaktır. Afet durumunun hızlı ve etkili yönetilebilmesi için toplum olarak afetlerde sosyal medya kullanımının iyileştirilerek lojistik desteklerin sağlanması amaçlanmaktadır. Etkin bir iletişimin sağlanması için şebeke sorununun olmaması gerekmektedir. Çalışmada kapsamında "Turkcell", "Vodafone" ve "Türk Telekom" firmalarının 06.02.2023 tarihinde yaşanan şebeke sorununun Instagram hesaplarının kullanıcı yorumlarına yansımaları ele alınmıştır. Araştırma kapsamında GSM operatörlerinin 06.02.2023 tarihinde Instagram hesaplarında paylaşılan gönderiler, beğeni sayıları, yorum sayıları ve yapılan yorumlar incelenmiştir.

6. BULGULAR

Araştırmada 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremlerde meydana gelen afetlerde Türkiye'nin en büyük GSM operatörlerden "Turkcell", "Vodafone" ve "Türk Telekom" firmalarının 06.02.2023 tarihinde Instagram hesaplarında paylaşılan gönderilerin sayısı ve bu gönderilerin altına yapılan ve depremle ilgili olan ilk on yorum incelenecektir. Yapılan yorumların bazıları hakaret ve küfür içerdiğinden dolayı çalışmaya alınmamıştır. BTK 2022 yılı verilerine göre Türkiye'de 82 milyon 128 bin 104 adet GSM abonesi vardır. İlk

sırada%40.7 oranla "Turkcell", ikinci sırada %31.1 oranla "Vodafone" ve üçüncü sırada %28.2 oranla "Türk Telekom" gelmektedir (www.btk.gov.tr, 2023).

6.1. Turkcell

"Turkcell" firmasının Instagram üzerinden 333 bin takipçisi vardır. 06.02.2023 tarihinde Instagram hesabı üzerinden iki gönderi paylaşılmıştır. Bu gönderiler ve yapılan yorumlar aşağında belirtilmiştir.



Görsel 1. Turkcell Instagram Hesabından 06.02.2023 Tarihinde Paylaşılan İlk Gönderi

"Turkcell" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan ilk gönderinin (Görsel 1) 5.142 kes beğenildiği ve 317 yorumun yapıldığı görülmektedir. Bu gönderi altına yapılan ve depremden kaynaklı meydana gelen şebeke sorunu ile ilgili olan ilk on yorum şöyledir:

"Dronecell nerde hani afet olsa hemen yardımımıza gelecekti…"

"Afet iletişimi dersinde sınıfta kaldı"

"Drone'lar neredeydi?"

"Dronecell'leri göremedik üzülmek yerine katkıda bulunsaydınız keşke"

"Depremin merkezinden yazıyorum tam 3 gün sonra telefonlar çekmeye başladı"

"Dronecell'ler hakkında bir açıklamanız var mı?"

"Sizin şu Dronecell'lere ne oldu?"

"Dronecell nerede"

"Dronecell nerede"

"Şu Dronecell'e de bir cevap verilsin artık."



Görsel 2. Turkcell Instagram Hesabından 06.02.2023 Tarihinde Paylaşılan İkinci Gönderi

"Turkcell" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan ikinci gönderinin (Görsel 2) 4.384 kes beğenildiği ve 537 yorumun yapıldığı görülmektedir. Bu gönderi altına yapılan ve depremden kaynaklı meydana gelen şebeke sorunu ile ilgili olan ilk on yorum şöyledir:

"Sorumlusunuz ölümlerden"

"Dronecelleri göremedik üzülmek yerine katkıda bulunsaydınız"

"PR kastığınız dronecell nerede?"

"Hizmet vermedikten sonra paket tanımlasanız ne olur, tanımlamasanız ne olur"

"Droneceller nerede"

"Dronecelleri kullanın"

"Çekmeyen bölgede neyin ücretsiz dağıtımından bahsediyorsunuz? İnsanlar birbirine ulaşamadı, koordinasyon kesildi"

"Deprem bölgesinde iletişim diye bir şey yok! Dronecell nerede?"

"Bugün çekmeyecek de ne zaman çekecek bu telefon"

"Yazıklar olsun"

"Turkcell" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan gönderilerin altına yapılan kullanıcı yorumlarına bakıldığında genel olarak bir şebeke sorununun olduğu ve insanlara ulaşmada güçlük çekildiği yorumlara yansıdığı görülmektedir. Ayrıca "Turkcell" firmasına ait olan Dronecell'lerin bölgede olmadığına ve zamanında kullanılmadığına yönelik yorumlar yapılmıştır.

6.2. Vodafone

Vodafone firmasının Instagram üzerinde 229 bin takipçisi vardır. 06.02.2023 tarihinde Vodafone Instagram hesabı üzerinden iki gönderi paylaşılmıştır. Bu gönderiler ve yapılan yorumlar aşağında belirtilmiştir.



Görsel 3. Vodafone Instagram Hesabından 06.02.2023 Tarihinde Paylaşılan İlk Gönderi

"Vodafone" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan ilk gönderinin (Görsel 3) 3.907 kes beğenildiği ve 145 yorumun yapıldığı görülmektedir. Bu gönderi altına yapılan ve depremden kaynaklı meydana gelen şebeke sorunu ile ilgili olan ilk on yorum şöyledir:

"Üç saat telefon çekmemiş"

"Nasıl bir destek yaptınız? İnsanların telefonları çekmedi, enkaz altında yakınlarına ulaşamadılar."

"Bağış yapacağınıza internet çeksin, hatlar çeksin diye bir şey yapsaydınız"

"Hatay Yayladağı Samandağ çevrelerinde internet ve şebeke hiç çekmiyor, bi el atın lütfen. Başka telefonların hatların internetine bağlanıp iletişim kuruyorum"

"Niye çekim yok"

"Paradan daha acil, baz istasyonu kurun"

"İnternet yok telefon çekmiyor"

"Deprem bölgesine geçici baz istasyonu kurun"

"Bölgeye ulaştırdığınız mobil baz istasyonunun yayınını yapın"

"Hatay, Adıyaman, Kahramanmaraş için baz istasyonu desteği lütfen"



Görsel 4. Vodafone Instagram Hesabından 06.02.2023 Tarihinde Paylaşılan İkinci Gönderi

"Vodafone" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan ikinci gönderinin (Görsel 4) 4.995 kes beğenildiği ve 241 yorumun yapıldığı görülmektedir. Bu gönderi altına yapılan ve depremden kaynaklı meydana gelen şebeke sorunu ile ilgili olan ilk on yorum şöyledir:

"Çekmeyen internetin GB tını ne yapacağız"

"Telefonlar çekmiyorken bu neye yarayacak"

"Mobil çekim istasyonu nerede"

"Baz istasyonu gönderin!"

"Adıyaman, Maraş ve Hatay'da hatlar çekmiyor. İnternet bağlantısı yok hala lütfen acil bir şeyler yapılsın"

"Mobil istasyon sevk edin"

"Baz istasyonu yok"

"İnternet çekmiyor aramalar olmuyor"

"Gaziantep'te internetim çekmiyor"

"Önce şebeke verin lütfen yalvarıyorum şebeke verin ulaşalım ailelerimize yollar kapalı gidemiyoruz"

"Vodafone" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan gönderilerin altına yapılan kullanıcı yorumlarına bakıldığında "Turkcell" firmasında olduğu gibi bir şebeke sorununun olduğu ve insanların yakınlarına ulaşmadığının yansıdığı görülmektedir. Ayrıca kullanıcılar internetin çekmediğini ve aramaların gerçekleştirilemediğini belirterek "Vodafone" firmasından bölgeye mobil baz istasyonun gönderilmesini istemiştir.

6.3. Türk Telekom

Türk Telekom firmasının Instagram üzerinde 216 bin takipçisi vardır. 06.02.2023 tarihinde Instagram hesabı üzerinden iki gönderi paylaşılmıştır. Bu gönderiler aşağı verilmiştir ancak gönderilerin yoruma kapalı olduğu görülmektedir.



Görsel 5. Türk Telekom Instagram Hesabından 06.02.2023 Tarihinde Paylaşılan İlk Gönderi

"Türk Telekom" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan ilk gönderinin (Görsel 5) 1.627 kes beğenildiği ve yorum kısmının ise kapalı olduğu görülmektedir. Bu gönderi yoruma kapalı olduğu için bu şekilde aktarılmıştır.



Görsel 6. Türk Telekom Instagram Hesabından 06.02.2023 Tarihinde Paylaşılan İkinci Gönderi

"Türk Telekom" firmasının Instagram hesabı üzerinde 06.02.2023 tarihinde paylaşılan ikinci gönderinin (Görsel 6) 3.967 kes beğenildiği ve yorum kısmının ise kapalı olduğu görülmektedir. Bu gönderi yoruma kapalı olduğu için bu şekilde aktarılmıştır.

8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Doğal afetler, insanların dışında gelişen ve meydana gelmesi sonucunda oluşan krizlerdir. Sosyal, psikolojik, ekonomik vb. yönlerle toplumu büyük oranda etkileyen doğal afetlerin nedeni ve etkisi önceden kestirilemediğinden dolayı sonuçları noktasından bir kriz iletişimini gerekli kılmaktadır. İletişim belli bir amaca uygun olarak gerçekleştirilmesi, büyük oranda kaynağın bilgi, beceri ve yeteneğiyle ilişkilendirilmektedir. Etkili bir iletişimin sağlanması için kaynak, alıcının bilgi ve tecrübesi dâhilinde anlaşılan işaretler kullanılmaktadır. İletişim gerçekleşirken doğru bir şekilde algılama ve değerlendirme, gönderici ve alıcı için önem taşımaktadır. İnsanlara kendi çevrelerinden gelen bilgi, fikir ve mesajları anlama ve değerlendirme şekliyle doğrudan ilintilidir. Afet durumunda sosyal medyanın kullanılmasının önemli noktalarından biri, yaşanan afet ile ilgili düzenli olarak bilgilerin verilerek güncellemelerin yapılmasıyla insanların bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır. Sosyal medya,

afetten etkilenen ve etkilenen bireylerle ilgilenecek olanlar için hızlı bir iletişim aracı olmaktadır. Sosyal medya, bünyesinde barındırdığı avantajlar göz önüne alındığında, günümüz dünyasına yön verdiği söylenebilmektedir. Neredeyse tüm alanlarda kullanılan sosyal medya, kriz ve afet yönetimi zamanlarında ve farklı aşamalarda kullanımında birçok avantaj sağlamaktadır. Sosyal medyanın erişim, erişilebilirlik ve yaygınlık özelliğinden dolayı, kriz ya da afet durumunda bilginin yayılması, toplanması, problemlere ilişkin çözümler ve karar alma sürecinde afetin yönetile bilemesi için etkili olmaktadır. Bu kapsamda 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremlerde meydana gelen afetlerde "Turkcell" ve "Vodafone" firmalarının 06.02.2023 tarihinde Instagram hesaplarında paylaşılan gönderilerin altına yapılan yorumlar incelendiğinde bölgede bir bağlantı sorununun yaşandığı, baz istasyonlarına müdahalenin zamanında yapılmadığı ve mobil baz istasyonlarının hızlı bir şekilde kullanılmadığı yorumlara yansıyan sonuçlardan birkaçıdır. "Türk Telekom" firmasının ise 06.02.2023 tarihinde Instagram hesabında paylaşılan gönderilerin yorum kısmı kapatılmıştır. "Turkcell", "Vodafone" ve "Türk Telekom" firmalarının 06.02.2023 tarihinde Instagram hesaplarında paylaşılan gönderi bilgileri 27.04.2023 tarihinde alınmıştır.

KAYNAKÇA

Akdağ, M., Taşdemir, M. Krizden Yolları: Etkin bir Kriz İletişimi, Selçuk İletişim, 4, 2:141-157, 2006.

Arslantepe, M., Sosyal Medyada Ticari iletişi,. Can Bilgili ve Gülüm Şener (Ed.), *Kitle iletişiminde Yaşanan Değişimler* içinde (ss. 213-231) içinde, Reklam Yaratıcıları Derneği, İstanbul, 2013.

Cosgrave, J., Decision Making in Emergencies, Disaster Prevention and anagement, 5(4), 28–35, 1996.

Demirci, A., Karakuyu, M., Afet Yönetiminde Coğrafi Bilgi Teknolojilerinin Rolü, Doğu Coğrafya Dergisi, 9(12), 67-101, 2004.

Eraslan, L., *Sosyal Medyayı Anlamak* Nobel Yaşam, İstanbul, 2016.

Ergünay, O, Gülkan, P, Güler, H. H., Afet Yönetimi ile İlgili Terimler: Açıklamalı Sözlük, M. Kadıoğlu, E. Ozdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri,* Iç Işleri Bakanlığı ve JİCA Türkiye Ofisi. Mart Ankara Açıklamalı Sözlük.

Gökçe, O., *İletişim Bilimine Giriş: İnsanlararası İlişkilerin Sosyolojik Bir Analizi*, Turhan Yayınları, Ankara, 2003.

Özgül, G. E., Yanılsamalar Labirentinde Bir Yanılsama Olarak Özne, Özlem Oğuzhan (Ed.), *İletisimde Sosyal Medya Sosyal Medyada İletişim* (ss. 83-111) içinde, Kalkedon Yayınları, İstanbul, 2015.

Sarı M., Aksu T., Afetlerde sosyal medya ve algı yönetimi 'Van depremi örneği'. İdarecinin Sesi, 41-46, 2012.

Soydan, E., Alpaslan, N., Medyanın Doğal Afetlerdeki İşlevi, İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi, sayı 7, 53-64, 2014.

Tarhan, Ç., Aydın, C., *Bilişim sistemleri kullanılarak afet direnci artırılabilir mi?,* 4. Uluslararası Deprem Mühendisliği Ve Sismoloji Konferansı, Eskişehir, 1-6, 2017.

www.btk.gov.tr, (Erişim Tarihi: 01.05.2023)

Yüksel, A. H., *İkna Edici İletişim*, Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, Eskişehir, 1994.

Zincir O., Yazıcı S., Kriz Yönetimi ve Afetlerde Sosyal Medya Kullanımı. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 49, 65-82, 2013.

DEPREMLERİN İNSANLAR ÜZERİNDEKİ OLASI PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Doktora Öğrencisi, Gülşah ÇETİN[1]

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ,
ORCİD ID: 0000-0001-9299-9998

ÖZET

Depremler zaman zaman ağır fiziksel etkiler yaratmakla birlikte ruhsal problemler de meydana getirebilmektedir. Depremler karşısında insanlar birbirinden farklı tepkiler verebilmektedir. Ancak durumun böyle olması normal görülmektedir. İnsanlar depremin verdiği kötü ruh hali ile sanki yeniden deprem olacakmış hissiyatına kapılarak yaşamlarını sürdürebilmektedir. Bu durum onların hayatını çıkmaza sokmaktadır. Depreme maruz kalmış kişilerin insan ilişkilerinde bozulmalar yaşanabilmektedir. Zaman zaman yalnız kalmayı tercih ederlerken zaman zaman da tek kalmaktan korkan bireyler haline dönüşebilmektedirler. Deprem felaketleri bazı bireylerde de umursamazlık meydana getirebilir. Depremin verdiği şokla hiçbir şey olmamış gibi hayatlarına devam edebilirler. Bireyler yeme-içme düzenlerinde büyük problemlerle karşılaşabilirler. Beraberinde uykusuzluk ya da aşırı uyuma durumları yaşayabilirler. Bazı bireyler deprem felaketini içine atıp kendi kabuğuna çekilirken bazıları da konuşma isteğinde olabilir. Bireylerin deprem felaketlerine yönelik verdiği psikolojik tepkiler birbirinden farklılık gösterebilmektedir. Bireyin mizacı, hayata bakışı, yaşı, olayları algılama şekli, kişilik özellikleri, çevresi, içine doğduğu aile gibi faktörler deprem felaketlerine yönelik bireylerin verdiği tepkileri de farklılaştırabilmektedir. Depremler neticesinde bireyler yakınlarıyla işbirliği yaparak onlarla verimli zaman geçirebilirler. Kendilerine ve çevresine sabırlı olmaya çalışarak sosyal faaliyetlerini arttırmaya çalışabilirler. Gerektiğinde bir uzmandan destek alabilirler.

Anahtar Kelimeler: Depremler, Psikolojik Etkiler, Bireyler.

POSSIBLE PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF EARTHQUAKE ON PEOPLE

ABSTRACT

Earthquakes can cause severe physical effects from time to time, but they can also cause mental problems. People can react differently to earthquakes. However, it seems normal for this to be the case. With the bad mood of the earthquake, people can continue their lives by feeling as if an earthquake will happen again. This puts their lives in a dead end. People who have been exposed to earthquakes may experience deterioration in human relations. While they prefer to be alone from time to time, they can turn into individuals who are afraid of being alone from

[1] Doktora Öğrencisi, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
ORCİD: 0000-0001-9299-9998

time to time. Earthquake disasters can also cause indifference in some individuals. With the shock of the earthquake, they can go on with their lives as if nothing had happened. Individuals may encounter major problems in their eating and drinking patterns. They may experience insomnia or excessive sleeping together. While some individuals throw the earthquake disaster into their own shells, others may want to talk. Individuals' psychological reactions to earthquake disasters may differ from each other. Factors such as an individual's temperament, outlook on life, age, perception of events, personality traits, environment, and the family they were born into can also differentiate individuals' responses to earthquake disasters. As a result of earthquakes, individuals can spend productive time with their relatives by cooperating with them. They can try to increase their social activities by trying to be patient with themselves and their environment. They can get support from an expert when necessary.

Keywords: Earthquakes, Psychological Effects, Individuals.

DEPREMİN TOPLUMSAL HAFIZAYA YANSIMALARI: MEKANLARIN VE ANILARIN YIKIMI

Doç. Dr. Müşerref YARDIM

Necmettin Erbakan Üniversitesi, - 0000-0001-8090-4146

Öğr. Gör. Muhammed Said TOPAL

Necmettin Erbakan Üniversitesi, - 0000-0002-7635-7802

ÖZET

Deprem gibi doğal afetlerin, bu afetlerden etkilenen toplumlar üzerinde derin sosyal ve kültürel etkileri vardır. Anlık fiziksel hasarın ötesinde, doğal afetler insanların yer, kimlik ve hafıza duygularını da aşındırabilir. Bir depremin ardından evler, mahalleler ve mekanlar genellikle yıkılır veya ağır hasar görür ve bunlarla birlikte insanların bu yerlerle ilgili anıları ve deneyimleri de yok olur. Fiziksel ve duygusal mekânların bu şekilde silinmesi, insanların kolektif hafıza ve kimliklerinin yanı sıra sosyal ve kültürel pratiklerinde de bozulmaya yol açabilir. Bu tür bir yıkım karşısında bireyler ve topluluklar, sadece fiziksel çevrelerini değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel dünyalarını da yeniden inşa etmenin ve yeniden yapılandırmanın karmaşıklığı içinde yollarını bulmalıdır. Buradaki zorluk, bir yandan fiziksel ve sosyal altyapıları yeniden inşa ederken diğer yandan da bu yerleri benzersiz ve anlamlı kılan anıları ve deneyimleri nasıl koruyacaklarında yatmaktadır. Bu makalede, sosyolojik araştırmalardan elde edilen iç görülerden yararlanarak depremlerin toplumsal hafıza ve mekân ilişkisi üzerindeki sosyal etkisi incelenecektir. Depremlerin ardından insanların geçmişi nasıl hatırladıklarını ve anlamlandırdıklarını, bugünü nasıl yönlendirdiklerini ve geleceği nasıl hayal ettikleri çalışmanın kapsamında yer alacaktır. Bu araştırma, doğal afetler, toplumsal hafıza ve kimlik arasındaki karmaşık ve dinamik ilişkiye ışık tutmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Toplumsal Hafıza, Doğal Afetler, Deprem, Mekân, Anılar

KAHRAMANMARAŞ DEPREMİNDE ÇOCUK GÖZÜYLE BİR ARAMA KURTARMA GÖNÜLLÜSÜ

Prof. Dr. Nurten SARGIN
Necmettin Erbakan Üniversitesi
ORCID ID: 0000-0003-1899-8908

ÖZET

Bilindiği gibi 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli 9 saat arayla yaşanan 2 büyük deprem ve 20 Şubat 2023 tarihinde de Hatay'da meydana gelen deprem tam anlamıyla bir afet olarak tanımlanmış, Türkiye'nin pek çok ilinde hissedilmiş, 11 ilde ağır hasar ve çok sayıda ölümlere yol açmıştır. Son yılların en büyük doğal afetleri arasında yer alan bu depremlere, devlet kuruluşları başta olmak üzere birçok sivil toplum kuruluşu ve vatandaşlar, ilk dakikalardan itibaren yardım etmeye çalışmışlardır. Ayrıca, uluslararası düzeyde de birçok ülkeden yardım gelmiştir. Hiç kuşkusuz yaşanan bu büyük depremlerden en çok etkilenen grup, çocuklar olmuştur. Çocuklar, çocuk dünyasının kaldırmayacağı kadar ağır tablolarla karşılaşmış; ev, aile gibi telafi edilmesi çok zor kayıplar yaşamışlardır. Deprem bölgelerinde çocuklar, birçok arama kurtarma ekibi ile karşılaşmış ve onlardan barınma, beslenme gibi temel ihtiyaçlarının karşılanmasının yanı sıra psikososyal yardım da almışlardır. Yapılan bu çalışma ile Antakya'da çadırda yaşayan çocukların, bir arama kurtarma gönüllüsü için çizdikleri resimler incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden sanat temelli yaklaşım kullanılmıştır. Çalışmaya Antakya'da çadırda yaşayan ve çadırda kurulan ilkokula devam eden 20 çocuk katılmıştır. Yaşları 7 ile 10 arasında değişmektedir. Çalışmaya katılan çocuklar 9 kız, 11 erkekten oluşmaktadır. Yapılan resimler incelendiğinde çocukların hemen hemen tamamının ilgili arama kurtarma gönüllüsüne bir ev çizdikleri, kendilerini arama kurtarma gönüllüsünün yanında çizdikleri görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Deprem, çocuk, arama kurtarma gönüllüsü.

AFET SOSYOLOJİSİNİN TEORİK BOYUTU VE KRİZ YÖNETİMİNDEKİ ROLÜ (TÜRKİYE ÖRNEĞİ-2023)

Dr.Öğr. Üyesi. Raheb MOHAMMADI GHANBARLOU[1]

ÖZET

Bu çalışma, afet sosyolojisinin ortaya çıkışına ilişkin kısa bir genel bakışa ek olarak, sosyolojinin bu daha az bilinen dalının kavramsal platformunu tanıtmış ve ardından kriz yönetiminden bahsetmiş ve farklı alanlardaki afet sosyologlarının nasıl hızlı müdahale edebileceklerini göstermeye çalışmıştır. Bu bağlamda, afetzede topluluğunu tanımanın ve özelliklerini tanımlamanın gerekliliği, kaza mahallinin sosyal yaşamında yer alan değişkenlerin sosyolojik analizi, toplu davranışların toplu mağduriyetlerle başa çıkmadaki önemi ve son olarak toplu davranışlar arasındaki ilişki ve kriz yönetimi tartışılmıştır. Çalışmanın ortaya koymağa çalıştığı mesele afet ile ilgili tartışmalara ne kadar yanlış fikir ve algıların girdiğini göstermek olup, bilimsel tartışmaları bahsi geçen fikirlerden ayırmak gerektiğini vurgulamaktır. Sonuçta depremleri, selleri, bulaşıcı hastalıkları ve kıtlıkları incelerken, Türk halkının afete uzun süredir aşina olmalarına rağmen, kriz yönetimi ve sorunları tanımanın temel eksiklikleri üzerinde durulmuştur. Çalışmanın temel sorusu, afetlerin bitmek bilmeyen bir listesinin olduğu bir toplumda neden bu tür yıkıcı olguların hızla unutulduğu ve toplum bir sonraki felaketi beklediğidir? Ayrıca, Türk toplumunun afete hızla adapte olmasının nedeni nedir? Çalışmada takip edilmiş metodoloji, nitel bir yöntem olarak doküman incelemesi ve teorik derleme tekniğidir.

Anahtar Kelimeler: Afet sosyolojisi, Kaza, Kriz, Kriz yönetimi.

ABSTRACT

In addition to a brief overview of the emergence of disaster sociology, this study introduces the conceptual platform of this lesser-known branch of sociology and then discusses crisis management and tries to show how disaster sociologists in different fields can respond quickly.

[1] İstanbul Gelişim Üniversitesi, İİSBF, Sosyoloji Bölümü. Dr. Öğr. Üyesi. rmohammadi@gelisim.edu.tr.
Orcid: 0000-0003-3606-3524

In this context, the necessity of recognizing the victim community and defining its characteristics, sociological analysis of the variables in the social life of the accident scene, the importance of collective behaviors in dealing with collective victimization, and finally the relationship between collective behaviors and crisis management are discussed. The issue that the study tries to reveal is to show how many wrong ideas and perceptions enter the discussions about disaster, and to emphasize that it is necessary to separate scientific discussions from the aforementioned ideas. In conclusion, while examining earthquakes, floods, infectious diseases and famines, the main shortcomings of crisis management and recognizing the problems were emphasized, despite the long familiarity of Turkish people with disasters. The main question of the study is why in a society where there is an endless list of disasters, why such devastating phenomena are quickly forgotten and society awaits the next disaster? Also, what is the reason for the rapid adaptation of Turkish society to disasters? The methodology followed in the study is document review and theoretical compilation technique as a qualitative method.

Keywords: Sociology of disaster, Accident, Crisis, Crisis management.

Giriş

Bu çalışma, genellikle ani, beklenmedik, çok büyük boyutu olan ve birçok insani ve mali kayba neden olan doğal veya insan kaynaklı felaketlerin ve toplu acıların analizi yoluyla afet sosyolojisinin nasıl yönetilebileceğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Afet sosyolojisi insanların çektiği acılara yardımcı olmak ve onların acılarını hafifletmek ve afetten etkilenen topluluğu aşağı yukarı normal bir duruma döndürmede etkili olabilmektedir. Ayrıca afetten etkilenen topluluğun hiçbir zaman tam anlamıyla normal şartlara geri dönmesinin pek mümkün olmaması da hatırlatılmalıdır. Aradan yıllar geçmesine rağmen acı, yaşayanların vicdanında ve toplumsal hafızasında yer etmektedir. Yaşanan afetin görüntüsü gitgide sönükleşse de asla silinip yok olamamaktadır. Ancak, çeşitli faktörlerin afetten etkilenen topluluğun nispeten normal koşullara dönmesine yardımcı olduğunu ve diğer faktörlerden daha fazla iki faktörün öne çıktığını belirtmek gerekir: İlk faktör, insan topluluklarının savunma mekanizmalarıdır. Toplum ve bileşenleri, insanlarda doğanın korunması ilkesine benzer şekilde, sürekli bir hayatta kalma arzusuna sahiptir. Bu nedenle toplumsal çöküş tam anlamıyla ancak o toplumun tüm fertlerinin sahip oldukları her şeylerini toplayıp başka bir yere gitmeleri ve dünyevi dünyayı terk etmeleri ile gerçekleşir. Hatta bazı durumlarda varsayılan topluluk, uzun süre kolektif akılda ve hafızada

kalır. Toplumsal yapının yıkımına her zaman karşıtının, yani yeniden yapılanmanın eşlik ettiğine dikkat edilmelidir. Böyle bir diyalektik ilişki her zaman işler. Toplumların savunma stratejileri farklı şekillerde görülebilir. Örneğin suç miktarı ve toplumsal sapmalar, tehdit haline geldiğinde toplum kendini savunacaktır. Amerikan mega şehirlerinin deneyimi bu açıdan ilginç örneklerdir. Durumun normale yakın bir vaziyet alabilbilmesine yardımcı olan ikinci nokta, olayın kolektif doğasıdır. Kazadan sonra hayatta kalanların ruhu ve psikolojisi zarar görse de, kazadan herkes az çok zarar gördüğü için hayatta kalanlar arasındaki sosyal uyum artar ve yeni bir toplumsal konsensüs (uzlaşı) türü oluşur.

Doğal ve insan kaynaklı kolektif acılar sosyolojinin kapsamına girmese de ortaya çıktıktan sonra doğurduğu yaygın ve çeşitli toplumsal etkileri nedeniyle sosyolojik bir sorun haline gelmektedir. Dolayısıyla afet sosyolojisi açısından afet sadece iklimsel ve jeolojik bir mesele değil belki toplumsal olaylar kategorisine girmektedir.

Afetten sonra, toplumsal ve bireysel olgular ortaya çıkar ve sosyal kontrol sistemi en azından bir süreliğine etkisini kaybeder, böylece etkilenen toplum yeniden yapılanma sürecini yaşar ve yeni bir sosyal kontrol tipinin ortaya çıkmasına ve etkili olmasına ortam hazırlanır. Böylesi bir durumda, krizin yoğun bir tehdit olarak ortaya çıktığı ve patlama aşamasına geldiği söz konusu olmaktadır. Kriz kavramı aynı zamanda ani ve beklenmedik olma unsurunu da içermektedir. Bu özellikler kriz kontrolünü zorunlu kılmakta ve kriz yönetimi çerçevesinde bir araya gelen tartışmalar yaratmaktadır. Bu çalışmada afet sosyolojisi ve afetten kaynaklanan kriz yönetimi iki önemli sentez kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Afet Sosyolojisinin Ortaya Çıkışı

Sosyologların, en azından son otuz yıla kadar, afet sosyolojisine kısa süreli ilgi duymalarının temel nedeni, sosyal biliş bilimi ya da sosyoloji hakkındaki yanlış kanılardan kaynaklanmaktadır. Pek çok sosyolog, insan bilgisinin bu dalının insan etkinliklerinin tekrar eden kalıplarını incelediğine ve afetin tekrarlayan kalıpların neden olduğu istikrarla çeliştiğine inanıyordu. Onların bakışına göre afet sosyolojisi, varlığı sosyal hayatın normal akışıyla çelişir ve gerçekleştikten sonra sosyal hayatı bozar, kaos yaratır, sosyal yapıyı bozar ve sosyal düzenin yerine düzensizliği getirir (Dynes, 1987: 13). Bu inanışa göre 1950'lere kadar afet sosyolojisi diye bir dal ortaya çıkmamıştır.

S.H. Prince'in Kanada'nın Scotia eyaletindeki Halifax demirleme yerinde mühimmat gemisinin patlaması üzerine yaptığı ve olaydan sonra insanların içinde bulunduğu durum ve davranış durumlarının araştırılmaya çalışıldığı araştırması, incelemeye yönelik ilk girişimlerden biridir. Bu araştırma psikolojik-sosyolojik konumdan olayı ele almaya çalışmıştır. Prince'in araştırmasının en önemli temel noktası, olay anından durumun görece normalleşmesine kadar olan süreci kapsayan toplu ıstırapta "davranışsal döngü" kavramıdır. Prasad'ın 1934 Hindistan depremi sırasındaki dedikoduyu araştırması, araştırma sırasında toplu felaketin dramatize edilmesi konusuna dikkat çekmiştir. Kutak'ın Kentucky, Louisville'deki 1937 selinin sosyal etkilerine ilişkin çalışması (Piran, 1990: 5), Pitirim Sorokin'in "İnsan ve toplum afette" adlı önemli çalışması da 1942'de afet sosyolojisinde teorileştirme alanındaki ilk adım olarak kabul edilir. Sorokin acı ve sefalet çağında yaşadığımıza inanıyordu. Dolayısıyla sosyoloji bu kadar önemli konuları görmezden gelemezdi. Ona göre afet, afete tabi tutulan nüfusun psikolojik ve zihinsel süreçlerinde, davranışında, sosyal organizasyonunda ve kültürel yaşamında kalıcı bir etki bırakmaktaydı.

Ayrıca bu alanda Charles F. Fritz'e de değinmek gerekir. Değerli çalışmaları arasında, "farklı toplumlarda depremlere tepki" adlı çalışması yer almaktadır. 1970'lerde başlayan ve İspanya'nın Madrid kentinde düzenlenen 12. Dünya Sosyoloji Kongresi'ne (1990) kadar devam etmiştir (Fritz, 1972). Afet sosyolojisinin resmi doğuşunun izini de, Ohio Eyalet Üniversitesi Afet Araştırma Merkezi'nin kuruluş sürecinde aramak gerekir.

Sosyal bilimler ansiklopedisi felaket başlığı altında, söz konusu kavram, genellikle, belli bir kişiyi, belli bir aileyi, küçük grupları, bir mahalleyi veya topluluğu, bütünü etkileyebilecek ani, beklenmedik ve büyük olayları ifade etmek için kullanılır.

Bilimsel metinlerde doğal ve insan kaynaklı olmak üzere iki gruba ayrılan afet, depremleri, selleri, yıkıcı fırtına ve hortumları, kıyıları vuran şiddetli dalgaları, volkanları, yaygın yangınları, yaygın olduklarında bulaşıcı hastalıkları ve kıtlıkları kapsar. Ayrıca nükleer santral kazaları da (Amerika Birleşik Devletleri'nin Whitewater deneyimi ve Çernobil santralinin çok yıkıcı bir deneyimi ve beklenmedik büyük patlamalar) ani ve beklenmedik unsurladır. Bu yaklaşıma inanlar başka bir grubun aksine olayların beklenmedik olmasını, felaketin oluşması için gerekli bir şart olarak görmezler. Savaş aynı zamanda insanın acılarından biri olarak kabul edilir ve afet sosyolojisinin inceleme konusuna girmektedir. Savaşın bütünü ister toplu bir acı olarak kabul edilsin ister dışarıda bırakılsın, kentsel bombalamalar da dâhil olmak üzere savaşın bazı bileşenleri, hiç şüphesiz kolektif bir acı olarak değerlendirilmektedir.

Felaket, sistem içinde veya dışında, doğal veya sosyal bir kuvvetin sonucu olarak sosyal sistemin veya bileşenlerinin doğal düzeninde ciddi, nispeten ani ve çoğu zaman beklenmedik bir kesinti ve sosyal sistemin onun üzerinde kontrolü yoktur. Sunulan afet tanımlarında saklı olan şey, olayın maddi ve somut yönleri ve buna bağlı davranışsal tepkilerle sınırlıdır. Aynı zamanda bir başka yönü daha vardır ki o da afetin varsayılan toplumdaki zihinsel algısıdır (Barkun, 1977: 221).

Afet Sosyolojisinin Kuramsal Temelleri

Sosyologların afetlerle ilgili belki de ilk bulgularından biri, insanların bu tür durumlarda normalmiş gibi davranmadıklarıdır. Çünkü günlük, normal ve tekrarlayan düzen bozulur ve tamamen yeni bir durum yaratılır. Bu yeni durumda, toplumsal normlar ve değerler gibi kültürel unsurların en azından bir kısmı anlamlarını yitirmekte ve artık insanların eylemleri için bir rehber ortadan kalkmaktadır.

Aynı zamanda dış denetim ve kontrolün zayıflaması bazı kişilerin kültüre uygun hareket etmemesine neden olabilir. İşte aktivistlerin sosyal ilişkilerinin türü ve önemi bu gibi durumlarda netlik kazanmaktadır.

Durkheim, toplumu, onu oluşturan parçalardan farklı ve onu oluşturan öğelerin her birinden farklı bir doğaya sahip bir gerçeklik olarak görür. Durkheim'ın bakış açısına göre toplumu psikolojik araçlarla incelemenin mümkün olmamasının nedeni de budur ve onu incelemek için sosyoloji adı verilen başka bir bilim gereklidir. Bu şekilde toplum, doğrudan gözlemlenemeyen soyut bir olgudur, ancak her toplum, belirtilerine ve onunla ilgili olan her şeye göre bilinir (Durkheim, 1982).

Araştırmalar, afetler esnasında sosyal ağların yardımlarının resmi ve sorumlu kuruluşların yardımlarından çok daha etkili ve hızlı olduğunu göstermektedir; Yardım kuruluşunun çevreye, binaların detaylarına ve kişilerin özelliklerine aşina olmaması nedeniyle belirli görevlerin yerine getirilmesi için daha fazla zamana ihtiyaç duyulmaktadır. Sosyal ağın üyeleri birbirleri hakkında sahip oldukları kapsamlı bilgiler nedeniyle birbirlerini daha hızlı bulabilirler.

Afet sosyolojisinin resmileşmesi ve kurumsallaşması, yukarıda belirtilen çabalara ek olarak Curran Talley, Frederick Betts ve Friens gibi düşünürlere de borçludur. Frines, Curran Talley ile birlikte Chicago Üniversitesi Ulusal İdeoloji Araştırma Merkezi için Felaket Araştırma

Projesini organize etmektedirler. Fraser ayrıca felaketi, çevrenin ihtiyaçları ile organizmanın tepkisi arasındaki dengesizliğin sonucu olan psikolojik ve sosyal bir stres etkeni olarak görmektedir. Fritz, afetin en önemli zararını, toplum için bir tehdit olarak görülen sosyal hizmet bölümünün çökmesi veya sosyal denge ve uyumun bozulması olarak görmektedir.

Sistem sosyolojisi, toplumu aile dâhil birçok unsur ve kurumdan oluşan bir bütün olarak ele alır. Bu öğelerin her birinin bütün için bir işlevi vardır. Yapısal işlevselciler, toplumda düzenin varlığının, sosyal sistemin bileşenleri tarafından görevlerin yerine getirilmesini gerektirdiğine inanırlar. Herbert Spencer'ın görüşüne göre sosyal sistem, bir parçadaki değişikliğin diğer parçalarda da değişikliğe yol açtığı canlı bir organizma gibidir. Deprem gibi doğal afetler anında sadece bileşenler fonksiyonlarını kaybedip değişmekle kalmazlar. Aksine, tüm toplumsal sistem değişim ve dönüşüm geçirmekte ve işlevlerini yerine getirmekte güçlüklerle karşılaşmaktadır. İşlevselciler ayrıca normların toplumdaki rolünü vurgular; Çünkü toplumsal ilişkileri düzenlemek ve düzen oluşturmak normun en önemli işlevlerinden biridir.

Buradan hareketle 2023 Şubat'ın Türkiye'nin yaşadığı deprem gibi doğal afet, sosyal hizmet bölümünün köklü bir dönüşüm geçirmesine neden olan değişim ve dönüşüm faktörlerinden biri olarak adlandırılabilir. Deprem bir doğa olayı olmasına karşın, meydana geldikten sonra sayısız toplumsal etkisi nedeniyle toplumsal bir olgu haline gelmekte, toplumsal sistemin ve onun iç kurumlarının işleyiş ve yapılarında karışıklığa neden olmaktadır.

Genellikle afetler hakkında şu ifadeleri söylemek mümkündür:

-İster doğal ister insan yapımı olsun, afetlerin yıkıcı etkileri ve sonuçları bulunmaktadır. Bu tahribat bazen tüm toplumu etkileyecek ve felaketin mekânsal kapsamında toplumsal örgütlenmeyi ciddi şekilde etkileyecek kadar büyük beşeri ve mali boyutlar almaktadır.

-Yıkımın şiddeti şokla ilişkilendirilse de toplumsal yapının yıkılma korkusu ortadan kalktığı anda toplumsal örgütlenme yeniden inşa sürecini başlatan belirli savunma mekanizmalarına sahiptir.

-Özellikle kitle iletişim araçlarının trajediye ilişkin resmettiği imajın etkisiyle kamuoyu algısına, trajedinin abartılması ve dramatize edilmesi eşlik etmektedir.

-Genel algıda, olayları felaketin etkilerine bağlarlar ki bu doğru değildir. Özellikle afetin incelenmesi, sosyal psikoloji ile sınırlı değil, çoğunlukla bir sosyal organizasyon meselesidir.

-Afet sonrası toplumda yayılan istatistik ve bilgiler genellikle yanlıştır. Felâketin toplumun ortak vicdanında yarattığı etki, şok ve korku nedeniyle her insan musibeti anlatırken dramatize eder, büyütür.

-Etkilenen bölgede, olayın kolektif doğasının da katkısıyla yeni bir sosyal uyum oluşur.

-Mağdur insanların davranışlarını, özellikle de hırsızlık ve yağma eylemlerini sapkın olarak değerlendirmek temelde yanlıştır. Acı çeken insanlar genellikle bunları yapmazlar. Açık olan, felaketten yararlanmak için öne çıkan sapkın davranışçılar veya çevredeki bazı sakinlerin alana girmeleri olarak değerlendirmek gerekir.

-Toplu acı çekme konusundaki yanılgılardan biri de paniğin meydana gelmesi ve bunun sonucunda ortaya çıkan davranışlardır. Kitlesel panik, yalnızca sınırlı bir alanda ve çok az çıkış olasılığı olan nispeten büyük bir nüfusun bir felakete maruz kaldığı ve bunun olduğunun farkında olduğu durumlarda ortaya çıkar. Örneğin sinemalarda çıkan yangın sırasında spor salonlarının bir bölümünün çökmesi ve insanların dar çıkışlardan dışarı çıkmak için akın etmesi çok sayıda kişinin ölümüne ve yaralanmasına yol açmaktadır.

-Kolektif acıların özellikleri, etkilenen toplumun yapısının özelliklerinin ve kurum, kuruluş ve sosyal süreçlerin etkisi altında oluşur. Dolayısıyla musibetin etkilerini anlamak, analiz etmek ve nihayet etkilerini azaltmak için bunları bilmek gerekir (Piran, 1990: 45-46).

Kriz Yönetimi

Kolektif afet yönetimine ilişkin geleneksel bakış açısı ve beklenmeyen genel afetleri (Disasteres Mitigation) hafifletme ilkeleri, bu tür olayları yerinde bir vaka olarak ele alır ve toplu sorunların yönetimini, esas olarak herhangi bir felaketin meydana gelmesinden sonra yardım ve müdahale konusuyla sınırlar. Bu anlamda kriz yönetiminin ana işi felaket yaşandıktan sonra devreye girmektedir. Böyle bir görüşün, toplu acıların üstesinden gelinmesinde çok sınırlı bir etkisi olacaktır ve herhangi bir toplu afetin meydana gelmesinden, yardımın gelişine ve yardımın organize edilmesine kadar geçen sürede, can kaybı, yaralanma ve maddi ve insani zararların artması doğaldır. Başka bir deyişle, kitlesel afet yönetiminin geleneksel perspektifi, pasif bir şekilde kamusal afetlerin meydana gelmesini bekler ve gönüllü yardım, Kızılay gibi kuruluşların yardım ve kurtarma örgütlerinin oluşturulması da dâhil olmak üzere temel yardım ve destek önlemlerinden başka bir şey yapmaz.

Bu gibi durumlarda, topluluklar genellikle şaşkın bir hal alır ve kritik durumlarda kararlar alırlar ve doğal olarak faaliyetlerinin çoğunu kurtarma ve yardım üzerine odaklarlar. Ve bir süre sonra her şeyi unuturlar ve minimum hazırlıkla günlerini bir sonraki felaketi bekleyerek geçirirler.

Bununla birlikte, afet yönetimine dair modern bakış açısı, yardım ve kurtarma konusunu, afet döngüsünün yalnızca bir aşaması olarak ele almakta ve söz konusu döngünün tüm aşamalarının afet yönetimi kapsamında olduğunu vurgulamaktadır. Basit bir ifadeyle, afet yönetiminin yeni bakış açısı, "olayın meydana gelmeden önce tedavi edilmesi gerektiği" ve kişinin afeti asla pasif bir şekilde beklememesi gerektiği, bunun yerine bilgelik, bilgi ve teknolojinin yardımıyla yüzleşmesi gerektiği şeklindeki bir strateji izlemektedir.

M.F. Lechat (1990: 3), afet döngüsünü 5 aşamadan oluştuğunu düşünür ve bu aşamaları şu şekilde sıralamaktadır:

- Beklenti veya öngörü aşaması[2]

-Tehlike aşaması[3]

- Kurtarma aşaması[4]

- Felaketten kurtulma, normalleşme ve rahatlama aşaması[5]

-İmar ve rehabilitasyon aşaması[6]

Kolektif acı yönetimine dair modern görüş, geleneksel görüşün aksine, bekleme aşamasını veya tahmin aşamasını en önemli aşama olarak kabul eder. Bununla birlikte, geleneksel görüş, kurtarma ve rahatlamayı vurgular. Beklenti veya tahmin aşaması, tanıma, planlama, önleme ve hazırlık olmak üzere dört önemli ve yeri doldurulamaz kavramdan oluştuğu için önemli kabul edilir. Her toplum, toplumsal acılarını çok iyi ve çeşitli boyutlarıyla bilmeli ve bu acıların türünü, biçimini ve boyutunu, geçmişi gözden geçirerek, dikkatli ve bilinçli araştırmalarla gözlemlemelidir. Örneğin, deprem, toprak kayması ve sel felaketlerinin Türkiye'de zaman zaman meydana gelen ve mağdur olan en önemli ve sık görülen afetler olduğunun herkes farkındadır.

[2] Anticipative Phase
[3] Alarm Pahase
[4] Rescus Phase
[5] Relife Phase
[6] Rehabilitation

Bu bağlamda, Türkiye'nin farklı iklim koşullarına ve her bölgede mevcut olan inşaat malzemelerine göre, yapıların inşa tarzı, her bölgede bir deprem olasılığı (yani olağan yoğunluğu ile) ve vicdan ile koordine edilmelidir. İnşaatçılar ve denetçiler teşvik edilmelidir. Bu alandaki ihmalin binlerce masum erkek, kadın ve çocuk için nasıl bir kamu felaketine yol açabileceği de anlatılmalıdır.

Son aşama, yeniden yapılanma ve rehabilitasyon aşaması, yani toplu felaket yaşamış toplumun yaşamını yeniden şekillendirme dönemidir. Bu konudaki ilk soru imar ve yenileme konusu ile ilgili olup, eğer toplum tehlike bölgesinden ve toplu mağduriyete maruz yerlerden önlemlerle çıkabiliyorsa, imar operasyonunun tadilata dönüşmesi ve yenilenmesi daha iyidir. Zarar görmüş toplum başka bir yere taşınır ve yaşanılacak mekân inşa edilir. Tabii ki böyle bir ihtimal genellikle uygulanmamakta, toplum ve mülkiyet konusu ile geliştirilebilir ve hazır (yani kentsel yapılaşma ile) arazilerin sınırlandırılması ve altyapı unsurları ile manevi ve tarihi bağlar bunun gerçekleşmesini engellemektedir. Bu nedenle, çevreyi güvence altına almak için gerekli önlemleri alarak toplu felaketle başa çıkmaya hazır şehirler ve köyler inşa etmekten başka seçenek yoktur, tüm adımları tartışmak ve daha ayrıntılı olarak incelemek daha iyidir.

AFET SOSYOLOJİSİNİN KRİZ YÖNETİMİNDE ROLÜ

Her toplum kendi kolektif acılarını farklı boyutlardan iyi bilmelidir. Dolayısıyla, kolektif acılar sosyolojisinin kriz yönetimine yardımcı olmak için atabileceği ilk adım, toplu acıların tam olarak anlaşılmasına yardımcı olmaktır. Afetlerin etki ve sonuçlarını anlama alanında sosyolojinin rolünün daha fazla öne çıkması doğaldır ama bununla da sınırlı değildir. Bir grup toplu acılar, insan yapımı olduğu ve bireylerin toplum işlerine ve sorumluluklarına karşı dikkatsizlik, düzensizlik ve akıl dışı tutumlarından kaynaklandığı için, insanları etkilemektedir.

Japonya Deprem Araştırma Enstitüsü, çeşitli boyutlardaki depremleri araştırmış ve şok edici uyarılarda bulunmuştur. Türk düşünürleri, Türkiye'de deprem bölgelerinin oluşturulması ve mevcut çalışmaların tamamlanması için çok çalıştılar. Ancak, yetkili grubun çıkar peşinde koşması, şehir örgütlenmesindeki yaygın yolsuzluk ve yaygın taşkınlığın birleşimi, İstanbul'un varoşlarında ve faylarında düzensiz binalar yapılmasına neden olmuş ve en tehlikeli bölgelerde en yüksek nüfus yoğunluğuna neden olmuştur. Afet sosyolojisi böylesine akıl dışı bir toplumu eleştirip analiz edebilir ve böylesine olası bir felakete yol açan sebepleri ortaya çıkarabilir. Toplumun irrasyonelliği, mağdurların davranışları ve tepkileri üzerinde güçlü bir etkiye

sahiptir. Yaşanan duygusal ilişkiler, musibetin meydana gelmesinden sonra şiddetini artırsa da, musibete uğrayan toplumun normale dönmesinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Kriz yönetimi tartışmasının ilk adımı olarak da kabul edilen afet sosyolojisinin en önemli görevlerinden biri, maddi ve doğal faktörleri ve sosyal koşullar, yapı ile ilgili mekânsal koordinatları tartışan farklı toplulukların kırılganlıklarını tahmin etmesidir.

Afet sosyolojisinin kriz yönetiminde öne çıkan rolü açıktır. Olaydan etkilenen toplumun farkında olmak ve çeşitli açılardan özelliklerini tanımak, afet sosyolojisinin kriz yönetimine sağladığı en önemli katkıdır. Afetlerin meydana gelmesi ve bu toprakların insanlarının doğal veya insan kaynaklı felaketlere tarihsel aşinalığı göz önüne alındığında, Türkiye'nin koşulları, felaketlerin etkilerini azaltmak ve bunlarla başa çıkmak için politika oluşturma, planlama ve operasyonel projeler tasarlama gerekliliğini iki katına çıkarmalıdır.

Kahraman Maraş ve Hatay dramı, devlet ve halk için ibret verici dersler içermektedir. Bu inanılmaz trajedi, herhangi bir toplumun popüler ve akıllı yönetiminde sosyal sermayenin veya kamu güveninin vazgeçilmez bir gereklilik olduğunu kanıtladı. Son depremde 40 binden fazla insan hayatını kaybetti, ayrıca depremden etkilenen alanların büyük bir bölümü yıkıldı. Maalesef hastane ve diğer hükümet binaları da yıkıldı. Depremden etkilenen bölgelerde, depremle ilgili en basit mühendislik ilkelerini uygulayan binalar, hasar görmelerine rağmen yıkılmadıkları takdirde.

Bu bağlamda, afet sosyolojisi, kriz yönetimine dört alanda yardımcı olmaktadır: Başlangıçta, etkilenen topluluğun çeşitli koordinatlarını tanımlayarak, ilgili kişilerin bilgisini geliştirir ve krizin hangi toplumda kontrol altına alınması, hafifletilmesi gerektiği konusunda onları bilgilendirir ve yeniden yapılandırmayı teşvik eder. İkincisi, çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz ederek etkili, yıkıcı, engelleyici, geciktirici, yapıcı kolaylaştırıcı, harekete geçirici vb. faktörleri ortaya koyar. Üçüncüsü, etkilenen insanların davranışlarını mitolojiden arındırırken, politika oluşturma ve planlamaya müdahale edebilecek mantıksız fikirleri etkisiz hale getirir ve başka bir deyişle gerçek ve gerçek olmayan süreçleri birbirinden ayırır. Son olarak, popüler ve akıllı bir yönetim yaratmada önemli bir rol oynar.

Kolektif yaşamın sosyolojik boyutlarının göz ardı edilmesi, kaynakların israf edilmesi, kriz yönetim kurumlarının ve kişilerin birbirinden uzaklaşmasına ve her türlü çelişkinin oluşmasına yol açmaktadır. Türk toplumunun sosyal özelliklerinin göz ardı edilmesi, yerli ve yabancı insani yardımlarla ilgili her türlü söylentiye neden olmaktadır. Açıkçası, olası suiistimaller söylenti

büyütmenin en önemli kaynağıdır. Türkiye'nin içinde bulunduğu koşulların sosyolojik analizi, kamu kurumlarının varlığının ve yardımların toplanması ve dağıtılması üzerindeki denetiminin söylentilerle baş etmenin en iyi ve etkili yolu olduğunu göstermektedir. Elbette değerli noktalar içeren rivayetlerin içeriğini incelemenin sosyolojinin ve sosyal bilimlerin diğer dallarının da sorumluluğu olduğunu söylemeden geçmemelidir.

Kriz yönetimi, kitlesel felaketlerden sonra insanların davranışlarını anlamayı gerekli kılar. Etkilenen toplulukların her türlü psikolojik ve sosyal sorundan mustarip olduğu açıktır: güçsüzlük duygusu, aşırı ve toplu umutsuzluk, genel korku ve endişe, gelecekle ilgili aşırı endişe, yaygın bir sefalet ve sefalet duygusu, bunlardan sadece birkaçıdır. Etkilenen toplulukların uzun bir süre ekonomik kaynakların yok edilmesi, gelir ve iş kaybı, tesislerin ve kaynakların yok edilmesi ile karşı karşıya olduğu unutulmamalıdır. Elimizdeki kaynaklara göre kriz; fiziksel boyut, sosyal boyut, ekonomik boyut, psikolojik boyut, eğitim boyutuna sahip olmaktadır. Ayrıca, güvensizlik konusu ve suçluların etkilenen bölgelere akın etmesi, kriz kavramının çeşitli boyutlarının tam olarak göstergesidir. Bu nedenle, afet sosyolojisi, analizinde sadece kriz terimini kullanmakla kalmaz, aynı zamanda onları eleştirmeye, gözden geçirmeye ve rafine etmeye çalışır.

Afet durumunda bireyler, kuruluşlar, kurumlar vb. sistemin karşılayamayacağı taleplerle karşı karşıya kalır. Dolayısıyla sistem bir krizle karşı karşıyadır. Aynı yorum stres için de geçerlidir. Kriz yönetiminin temeli, geleneksel sosyal yönetim ve kontrol yöntemlerinin beklenmedik durumlarla başa çıkamadığı durumlarda gereklidir.

Olağandışı ve istisnai koşulları kontrol etmenin yanı sıra kriz yönetimi, sonraki kriz durumlarının ortaya çıkmasını önleyebilmelidir. Örneğin, suçu üstlenmeme süreci hep toplu acıların ardından başlar ve trajedinin nedeni olarak çeşitli kişi, kurum ve kuruluşlar ortaya konur. Doğru ve belgelenmiş bilgilerin sağlanması yoluyla suçlama süreci durdurulmazsa, krizin tırmanması ve hatta yaygın isyanların çıkması olasılığı da vardır. Afet sosyolojisinin görevlerinden biri de söz konusu süreci analiz etmek ve mevcut nedenlerini açıklamaktır. Her halükarda, afet sosyolojisi ile kriz yönetimi arasındaki ilişki yakın ve çok boyutlu bir ilişkidir.

Bir depremden sonra sonuçları ve hasarı azaltmak için kriz yönetimi şunları içerebilir:

1. Kurtarma yönetiminin yerelleştirilmesi; Yani bölgede konuşlu yerel güçlere yönelik arama ve kurtarma eğitimi.

2. Halkı depremin tehlikeleri hakkında bilgilendirmek ve fay üzerinde bulunan bölgelerde ikamet yerlerini değiştirmeye teşvik etmek.

3. Ekstra ve standart dışı yapıları önlemek için kuralların ve düzenlemelerin inşası ve oluşturulması konusunda hükümetin uygun denetim sağlaması.

4. Halk kültüründe emniyet kültürünün kurumsallaşmasına yönelik kültürel çalışmaların yapılması.

5. Deprem sonrası inşaatlarda mağdurlara istihdam yaratmak için yerel güçlerden yararlanmak.

Sonuç ve Tartışma

Genel olarak afet sosyoloji dalı, bir afet durumunda bir sosyal sistemin yapısını ve içindeki ilişkileri hangi değişkenlerin etkilediğini belirlemeye çalışır ve ayrıca deprem gibi fiziksel bir olayın meydana gelmesini önlemenin imkânsız olduğunu varsayarak, olayın afete dönüşmemesi için ne gibi önlemler alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Afet arkasında sosyal sonuçları, kuralsızlık, düzensizlik ve sosyal dengesizlik yaratmaktır. Bununla birlikte, ne yazık ki, afetlerden sonra mücadelede hükümet ve uluslararası makro politikalar, bu olayın fiziksel ve mali sonuçlarına daha fazla odaklanmış ve sosyal etkileri daha az dikkat çekmiştir.

Afet sonrası toplumsal değişim ve dönüşümlere ilişkin bulgular bu şekilde sıralanabilir:

- Parçalar için bütünün işlevini yitirmesi
- İnşaatlar arasında karşılıklı uzlaşma eksikliği
- Toplumsal işbölümünün çöküşü
- Popüler ağların yok edilmesi
- Aile kurumunun yıkılması ve yapısındaki değişiklikler
- Kadınların erkeklere karşı savunmasızlığı.

KAYNAKÇA

Barkun, M. (1974). Disaster and the Milleniume, New Haven. Yale University Press.

Sorokin, Pitirim A. (1959). Social &Cultural Mobility. New York: Free Press.

Fischer, Henry W. (1998). Response to disaster: fact versus fiction & its perpetuation : the sociology of disaster. Lanham, Maryland: University Press of America.

Durkheim, Emile. (1982). The Rules of Sociological Method. Translated by S. Lukes: Free Press.

Berke, P. R., R. Chuenpagdee, K. Juntarashote, and S. Chang. (2008) "Human-ecological dimensions of disaster resiliency in Thailand: social capital and aid delivery." Journal of Environmental Planning and Management 51: 303-317.

Born, C. T., T. R. Cullison, J. A. Dean, R. A. Hayda, N. McSwain, L. M. Riddles, and A. J. Shimkus. (2011) "Partnered Disaster Preparedness: Lessons Learned From International Events." Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons S: 19 S44-48.

Najjarian, B. (2000). Afetlerin Psikolojik Sonuçları, Tahran: Neşr-i Masir.

Coser, Lewis A. (1995). Sosyoloji Teorileri, Çev; Mohsen Salasi, Tahran: İlmi Yayınları.

Dynes, Russel R. (1987). Introduction, Dynes et al Sosyology of Disasters. Op cited.

Piran, Parviz. (1990). Awaiting A Disaster: Air Raids on cities. XII World congress of Sociology. Madrid. July.

DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN 6 ŞUBAT DEPREMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF FOURTH GRADE STUDENTS' OPINIONS ABOUT THE 6 FEBRUARY EARTHQUAKE

Ayşe ŞAHİN

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı,

Prof. Dr., Ali MEYDAN

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı,

ÖZET

Deprem doğal bir afettir. Doğal afet olan depremin nerelerde olacağı bilim tarafından öngörülmesine rağmen depremi engellemek yaşadığımız dönem içerisinde mümkün değildir. 6 Şubat'ta meydana gelen merkez üssü Kahramanmaraş olan ve 11 ili etkileyen iki büyük depremin yıkıcı etkilerinin ne denli büyük olduğu, depremin oluşumundan çok bir afet için yeterli tedbirlerin alınmaması, afetin yıkıcı etkisinin daha fazla olmasına sebep olmuş ve bölgedeki insanlar bu durum ile yüzleşmek zorunda kalmıştır. 6 Şubat depreminin oluşturduğu hem yıkımın büyüklüğü hem de insanların ne halde olduklarının televizyon ve sosyal medyada yayılan görüntülerden çocukların nasıl etkilediği araştırmacı için merak konusu olmuştur.

Bu çalışmanın amacı 6 Şubat'ta meydana gelen merkez üssü Kahramanmaraş olan iki büyük depremin o illerde yaşamamış, deprem riski düşük illerinden olan Nevşehir'deki bir köy okulunda dördüncü sınıfa devam eden öğrencilerin o illerde meydana gelen deprem hakkındaki görüş ve düşüncelerini araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaçla öğrencilere, depremin ne ifade ettiği, depremi yaşayanların ne hissetmiş olabilecekleri, deprem görüntülerinden ne hissettikleri, depremi yaşayanların deprem sonrası hisleri, göç edenlerin yaşadıkları, deprem sonrası hayatlarındaki değişiklikler, depremi yaşayan yakınları olup olmadığı ve deprem sonrası kendilerine düşen görevler gibi hususlarda sorular sorulmuştur.

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2022-2023 eğitim-öğretim yılında dördüncü sınıfa devam eden 10 öğrenci oluşturmuştur. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Verilerin analizi betimsel analiz ile değerlendirilecek olup sonuç kısmı bu aşamadan sonra belirlenecektir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Afet, Deprem, 6 Şubat Depremi

ABSTRACT

Earthquake is a natural disaster. Although science predicts where the earthquake, which is a natural disaster, will occur, it is not possible to prevent an earthquake in the period we live in. The devastating effects of the two major earthquakes, the epicenter of which was Kahramanmaraş and affecting 11 provinces, that occurred on February 6, and the failure to take adequate measures for a disaster rather than the occurrence of the earthquake, caused the disaster to have more devastating effects and the people in the region had to face this situation. The extent of the destruction caused by the February 6 earthquake and how the children were affected by the images spread on television and social media were a matter of curiosity for the researcher.

The aim of this study is to investigate the opinions and thoughts of the fourth grade students in the village school in Nevşehir, which is one of the provinces with low earthquake risk and did not experience the two major earthquakes, the epicenter of which was Kahramanmaraş on February 6, about the earthquake that occurred in those provinces. For this purpose, the students were asked questions about what the earthquake meant, what those who experienced the earthquake might have felt, what they felt from the earthquake images, the feelings of those who experienced the earthquake after the earthquake, the experiences of those who migrated, the changes in their lives after the earthquake, whether they had relatives who experienced the earthquake and their duties after the earthquake.

Case study, one of the qualitative research methods, was used in the study. The study group consisted of 10 students attending the fourth grade in the 2022-2023 academic year. Data were collected with a semi-structured interview form. The analysis of the data will be evaluated with descriptive analysis and the conclusion part will be determined after this stage.

Keywords: Natural disasters, Earthquake, February 6 Earthquake

FURTHER DEVELOPMENT IN PREDICTING POST-EARTHQUAKE FIRE IGNITION HAZARD

Pegah Farshadmanesh, Jamshid Mohammadi, Mehdi Modares

Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering at Illinois Institute of Technology, USA

Abstract:

In nearly all earthquakes of the past century that resulted in moderate to significant damage, the occurrence of postearthquake fire ignition (PEFI) has imposed a serious hazard and caused severe damage, especially in urban areas. In order to reduce the loss of life and property caused by post-earthquake fires, there is a crucial need for predictive models to estimate the PEFI risk. The parameters affecting PEFI risk can be categorized as: 1) factors influencing fire ignition in normal (non-earthquake) condition, including floor area, building category, ignitability, type of appliance, and prevention devices, and 2) earthquake related factors contributing to the PEFI risk, including building vulnerability and earthquake characteristics such as intensity, peak ground acceleration, and peak ground velocity. State-of-the-art statistical PEFI risk models are solely based on limited available earthquake data, and therefore they cannot predict the PEFI risk for areas with insufficient earthquake records since such records are needed in estimating the PEFI model parameters. In this paper, the correlation between normal condition ignition risk, peak ground acceleration, and PEFI risk is examined in an effort to offer a means for predicting post-earthquake ignition events. An illustrative example is presented to demonstrate how such correlation can be employed in a seismic area to predict PEFI hazard.
Keywords: Fire risk, post-earthquake fire ignition (PEFI), risk management, seismicity.

BİR DEPREM GERÇEĞİ: ÖLDÜREN CEHALET

Dr. Öğr. Üyesi Selami Yeşilyurt
Atatürk Üniversitesi, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2770-6033

ÖZET

Depremler, dünya yüzeyindeki hareketlerin sonucunda meydana gelen doğal afetlerdir. Değişik büyüklük ve şiddetlere sahip olabilen bu doğal afetler, insanların yaşamını ve doğal çevreyi etkileyebilir ve bazen ciddi zararlara yol açabilir. Depremler, özellikle deprem riski yüksek bölgelerde yaşayan insanlar için ciddi bir tehdit oluşturur. Bireylerin deprem gerçeğini kabul etmeleri ve kendilerini ve sevdiklerini korumak için depreme hazırlıklı olmaları ise son derece önemlidir. Ancak Türkiye'de 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli gerçekleşen ve 10 ili derinden etkileyen depremler bu konuda ciddi sorunların varlığını ortaya çıkarmıştır. Esasında bu son depremler, bilim insanlarının her deprem sonrası yaptıkları açıklamaların yeterince duyulmadığını veya dikkate alınmadığını daha net ortaya koymuştur. Sorunların çözümünde eğitimin rolü ise tartışılmaz bir gerçektir. Ancak, deprem sonrası yıkıma uğrayan binaların altında imzası olan bireylerin eğitimli ve sözde uzman bireyler olması oldukça düşündürücüdür. Bize göre asıl sorun, bireylerin aldığı eğitimden ziyade bireylerin sahip olduğu cehalettir. Cehalet terimi ile bireyin okuma yazma bilmemesinin kastedilmediğini açığa kavuşturmak önemlidir. Cehalet terimi ile kastımız, bireyin almış olduğu kararların başkalarının hayatını nasıl etkileyebileceğini düşünmemesidir veya umursamamasıdır. Dahası cehalet, bireyler tarafından insanı insan yapan ahlaki değerlerin, merhametin, fedakârlığın, doğruluğun, dürüstlüğün, sorumluluk bilincinin vs. içselleştirilememesidir. Bu yönüyle cehalet esasında topyekûn mücadele edilmesi gereken bir düşmandır. Cehalet düşmanına karşı mücadelenin verildiği ilk yer şüphesiz ailedir ve beraberinde sosyal çevredir. Bu düşmana karşı en kapsamlı mücadelenin yapılması gereken yerler ise okullardır. Ancak bu okullarda bugün duyulan en büyük ihtiyacın cehaletle mücadeleyi ilke edinen öğretmenler olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: Deprem, cehalet, insani ve ahlaki değerler, okul, öğretmen

AN EARTHQUAKE FACT: KILLING IGNORANCE

ABSTRACT

Earthquakes are natural disasters that occur as a result of movements on the earth's surface. These natural disasters, which can have different magnitudes and intensities, can affect people's lives and the natural environment and sometimes cause serious damage. Earthquakes pose a

serious threat, especially to people living in areas with high earthquake risk. It is extremely important for individuals to accept the reality of earthquakes and to be prepared to protect themselves and their loved ones. However, the earthquakes that took place in Kahramanmaraş on February 6, 2023, and deeply affected 10 provinces in Turkey revealed the existence of serious problems in this regard. In fact, these recent earthquakes have made it clearer that the explanations made by scientists after each earthquake are not sufficiently heard or taken into account. The role of education in solving problems is an indisputable fact. However, it is quite suggestive that those who have signatures in all stages of the construction of buildings that have been destroyed as a result of the earthquake are educated and supposedly expert individuals. In our opinion, the real problem is the ignorance of individuals rather than the education they receive. It is important to clarify that the term ignorance does not mean the illiteracy of the individual. What we mean by the term ignorance is that an individual does not think about or care about how the decisions they make may affect the lives of others. Furthermore, ignorance is the inability to internalize the moral values, compassion, self-sacrifice, truthfulness, honesty, sense of responsibility, and other characteristics that make people human. In this respect, ignorance is an enemy that needs to be fought altogether. The first place to fight against the enemy of ignorance is undoubtedly the family and the social environment. Schools are the places where the most comprehensive struggle against this enemy should be waged. However, it should not be forgotten that the greatest need in these schools today is teachers who adopt the principle of combating ignorance.

Keywords: Earthquake, ignorance, human and moral values, school, teacher

GİRİŞ

Depremlerin temel nedeni, tektonik plakaların hareketleridir. Dünya kabuğu, birçok büyük ve küçük plakadan oluşur ve bu plakalar birbirlerine göre hareket eder. Plakaların sürtünme, sıkışma veya ayrılma sonucunda enerji birikir ve bu enerji aniden serbest bırakıldığında depremler meydana gelir. Bu süreç, plaka sınırlarında gerçekleşen fay hatları üzerinde yoğunlaşır (Neverge, 2023). Depremler, büyüklüklerine ve yerleşim bölgelerine bağlı olarak farklı etkilere sahip olabilir. Büyük depremler, şiddetli sarsıntılar, yapısal hasar, toprak kayması, tsunami ve ardışık artçı sarsıntılar gibi bir dizi etkiye neden olabilir. Şiddetli depremler, binaların çökmesine, altyapıların zarar görmesine ve can kayıplarına yol açabilir. Ayrıca, depremler ekonomik kayıplara, toplumsal travmalara ve psikolojik etkilere de sebep olabilir (National Earthquake Information Center, 2022).

Bireylerin deprem gerçeğini kabul etmeleri ve kendilerini ve sevdiklerini korumak için depreme hazırlıklı olmaları son derece önemlidir. Depreme hazırlıklı olmak, deprem riskinin farkında olmak ve güvenlik önlemleri almak anlamına gelir. Bu, deprem öncesi, deprem sırası ve deprem sonrası aşamalarda alınması gereken önlemleri içerir (American Red Cross, 2021; Payporter, 2023). Ancak Türkiye'de 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli gerçekleşen ve 10 ili derinden etkileyen depremler, deprem konusunda ciddi sorunların varlığını ortaya çıkarmıştır (Umutsen, 2023). Esasında deprem gerçeği Türkiye'de zaman zaman karşımıza çıkan ve her defasında gerektiği gibi yüzleşemediğimiz gerçeklerinden biridir

(Özgen, 2023). Son depremler ise bilim insanlarının her deprem sonrası yaptıkları açıklamaların yeterince duyulmadığını veya dikkate alınmadığını ortaya koyan net bir tablodur. Bu bağlamda özellikle deprem riski yüksek bölgelerde yaşayan insanların, deprem hakkında bilinçlenmeleri ve depreme hazırlıklı olmaları gerektiği konusunda daha fazla farkındalık oluşturulması gerektiği şüphe götürmez bir gerçektir (24Portfoy, 2023; Tuncer ve ark., 2021).

Deprem gerçeğinin bireyler tarafından kabulü toplumların depreme karşı bilinçlendirilmesi için aşılması gereken en önemli basamaklardan biridir (Kolektif, 2023; Payporter, 2023). Deprem gerçeğinin kabul edilmesi deprem riskinin farkında olmak ve gereken önlemleri almak demektir. Bu farkındalık, depremin bir doğal afet olduğunu ve her an meydana gelebileceğini anlamak anlamına gelir (Federal Emergency Management Agency 2021; IFRC 2018; Payporter, 2023). Bu farkındalığa sahip bireyler deprem gerçeğini kabul ederek gerekli önlemleri almak konusunda motive olacak, doğru düşünecek, doğru kararlar verecek ve kendilerini, ailelerini ve toplumlarını deprem riskine karşı korumak için gerekli adımları atacaktır (Demirci ve Yıldırım 2015; Kolektif, 2023; Payporter, 2023).

DEPREM GERÇEĞİ VE EĞİTİM

Deprem konusunda yapılan bilimsel çalışmalar ve uzman görüşleri, deprem gerçeğinin kabul edilmesi ve toplumun bilinçlenmesi için önemli bir rol oynamaktadır (Kolektif, 2023; Payporter, 2023). Bilimsel çalışmaların ve uzman görüşlerinin toplumla paylaşılabilmesi için erişilebilirlik önemlidir. Bu, bilimsel yayınların ve uzman görüşlerin halkın anlayabileceği şekilde sunulması anlamına gelir (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2019). Bu noktada eğitim, deprem gerçeğinin kabulü ve deprem konusunda bilinçlenme için temel bir faktördür. Deprem konusunda doğru bilgiye sahip olan bireyler, riskleri daha iyi anlar ve gereken önlemleri alır (Payporter, 2023; TMMOB, 2012; Tuncer ve ark., 2021). Ancak deprem konusunda eğitimli ve bilgili olmak maalesef deprem sonrası ortaya çıkan sorumların çözümü için yeterli değildir. Zira, deprem sonrası yıkıma uğrayan binaların altında imzası olan bireylerin arasında mühendis, mimar, tekniker ve diğer sözde uzman bireyler olması oldukça endişe vericidir. Halbuki eğitimli ve yetkin uzmanlar tarafından tasarlanan ve denetlenen yapılar, deprem gibi doğal afetlerde daha dayanıklı olmalı ve insanların güvenliğini sağlamalıydı. Ancak yaşanan son depremler tersine işaret etmekte ve eğitimde ciddi sorunların varlığını göstermektedir.

CEHALET, OKUL VE ÖĞRETMEN

Deprem sonrası ortaya çıkan sorunların asıl sebebi bize göre bireylerin cehaletidir. Öncelikle cehalet ifadesi ile bireyin okuma yazma bilmemesi ya da bireyin deprem gerçeği ile ilgili bilgi sahibi olmaması da anlaşılabilir. Zaten Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde öğrenim görmemiş, okumamış, belli bir konuda yeterli bilgisi olmayan bireyler için cahil tanımlaması yapılır. Yol-yordam, ilim-irfandan haberdar olmayan tecrübesiz, genç, toy bir birey de halk arasında cahil olarak nitelendirilir. Cahilin içinde bulunduğu durum ise cehalet olarak tanımlanır ve bu tanım bilmemek, bilgi ve görgüden yoksun olmak anlamına gelir. Bununla

birlikte Çağrıcı (1993) cehaleti hem ilmin zıddı olan bilgisizlik hem de azgınlık, serkeşlik, arzuların etkisinde kalma, hayvanî içgüdülere boyun eğme, öfke, şiddet, kibir, saldırganlık, serkeşlik gibi ahlâkî kötülükler olarak görür. Bu bağlamda cehalet, toplumda güvensizlik, bencillik ve sorumsuzluk gibi olumsuz davranışların yaygınlaşmasına yol açan sebeplerden biri olarak görülebilir. Algül (2021) cehaleti yozlaşma ve dünyevileşme gibi problemlerin sebeplerinden biri olarak belirtir. Mevlâna, kötülüğe sebep olan faktörleri belirtirken cehaleti nazarlara çevirir. Ona göre insanlar hırs ve arzularına kapılarak kötülüğe meyletmesi cehalettir (Atay ve Demirbaş, 2018). Alber Camus, dünyada her türlü kötülüğün hemen her zaman cehaletin neticesi olduğunu ifade eder (Yalın, 2020). Smithson (1996) ise cehaletin insanlık değerlerinin içselleştirilememesiyle ilişkili olduğunu vurgular. Ona göre gerek deprem öncesinde gerekse deprem sonrasında insanı insan yapan ve temel değerler olarak ifade edilen merhamet, fedakârlık, doğruluk, dürüstlük ve sorumluluk bilinci gibi değerlerin eksikliği büyük bir sorundur. Bütün bu açıklamalardan yola çıkarak deprem sonrası ortaya çıkan sorunların asıl sebebi olarak gösterdiğimiz cehalet ile bireyin almış olduğu kararların başkalarının hayatını nasıl etkileyebileceğini düşünmemesini, umursamazlığını, vicdansızlığını, bilimsel gerçeklerden sapmaya meyletmesini, bencillikle menfaatlerinin peşinden koşmasını, sadece kendisi için yaşamasını kastettiğimizi açığa kavuşturmak gerekir. Dolayısıyla burada ahlaki bir çöküşü ifade eden cehaletten söz etmekteyiz. Ve bize göre bu cehalet bütün milletlerin topyekûn mücadele etmesi gereken en önemli düşmandır.

Cehaletle mücadelenin ilk adımı ailede atılır/atılmalıdır. Ailenin yanında bu mücadeleye sosyal çevre katılır ve mücadele okul ile devam eder. Okullar ise bu mücadelede kilit role sahip kurumlardır (Biçer, 2018; 2021; Bilen ve Polat, 2022; TMMOB, 2012). Okullar ve diğer eğitim kurumları bireylerin akademik manada deprem gerçeğini ile ilgili bilgilendirildiği ve farkındalık kazandırıldığı yerlerdir. Buralarda depremlerin nedenleri, etkileri, korunma yöntemleri ve acil durum planlaması gibi konularda eğitim verilerek öğrencilerin farkındalığının arttırılmasına yardımcı olunur (Bilen ve Polat, 2022; Tuncer ve ark., 2021). Ve en önemlisi de okullar bireylerin akademik manada alanında uzman mühendis, tekniker vs. olarak yetiştirildiği yerlerdir. Okulları bireylerin kendilerini sadece akademik manada geliştirmeleri gereken kurumlar olarak görülmemelidir. Haddizatında okullar, bireylerin hem akademik hem de milli ve manevi değerlerle, ahlaki prensiplerle donatılarak topluma kazandırılmaları gereken yerlerdir (Peels and Pritchard, 2021; Yediyıldız ve Beldağ, 2021). Okullarda verilen veya verilmesi gereken eğitimin bu iki yönünü bir kuşun uçmasına hizmet eden iki kanadına benzetebiliriz. Bu kanatlardan biri akıl ve mantık kanadıdır ki bu kanata layıkıyla sahip olacak şekilde yetiştirilen bir birey fen, sanat, mühendislik vs. eğitim aldığı alanda gerçek bir uzmanı olur. Doğru hesaplamalarla depreme dayanıklı binalar yapar, aldığı bilgiye uygun bir şekilde denetlemeler yapar, eksiklikleri görebilir vs. Diğeri ise kalp ve vicdan kanadıdır ki bu kanadın işlerliği sağlanacak şekilde yetiştirilen bir birey toplumu bir arada tutan değerler ve ahlaki prensiplerle donanır. Böyle bir bireyin kalbi ve vicdanı yanlışa müsaade etmez, bireyi içten sürekli ikaz eder. Kalbinin ve vicdanının sesini dinleyen birey işini doğru yapar, yalana ve dolandırıcılığa tenezzül etmez, kendi menfaati uğruna başkalarının hayatını riske atmaz, vurdum duymaz da olamaz, yaptıklarının kendisine yükleyeceği sorumlulukların bilincindedir. Bu bağlamda, sadece akademik yönden doldurulan nesiller işlerinin uzmanı da

olsa ahlaki değerlerle donatılmadıysa fikir dünyalarında ortaya çıkabilecek hile ve şüphelerden dolayı yanlışa düşme ihtimali vardır. Nitekim son depremler sonrası ortaya çıkan tablo bunun örnekleriyle doludur. Diğer taraftan sadece toplumu bir arada tutan değerlere ve ahlaki prensiplere sahip olmak da depremin zararlarından kurtulmaya yetmeyecektir, zira bireyin bu değerlerle birlikte alanının uzmanı olması gerekir ki deprem sonrası yaşanan felaket en aza inebilsin. Nasıl ki bir kuşun uçabilmesi için iki kanadının da uyum içerisinde beraber çalışması gerekirse okullarda verilen/verilmesi gereken bu iki eğitimin de uyum içerisinde işletilmesi gerekir ki maddi ve manevi terakkinin göstergesi olan başarılar ve çözümler beraberinde gelsin. Deprem sonrası ortaya çıkan sorunlar en aza insin. Ancak eğitimin bu iki yönünün birleştirilirken öğrencilerde analitik düşünme, sorgulama, muhakeme etme gibi becerilerin mutlaka geliştirilmesi gerektiği de hatırdan çıkarılmamalıdır.

Okullarda akademik eğitimin yanında toplumu bir arada tutan değerlerin ve ahlaki prensiplerin tesisi ile ilgili faaliyetler, geç kalınmış da olsa, Türkiye Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı 2010 yılında valiliklere ve tüm ilk ve orta dereceli okullara ders içi ve dışı etkinliklerle öğrencilere değerler eğitiminin verilmesi için yolladığı genelge ile başlamıştır. Bu genelge ile okullarda "Daha iyi bir dünya için değerlerimizi paylaşalım" yaklaşımından yola çıkılarak iş birliği, özgürlük, dürüstlük, sevgi, alçakgönüllülük, mutluluk, barış, saygı, sorumluluk, sadelik, hoşgörü, birlik şeklinde 12 evrensel değere odaklanan etkinliklerin düzenlenmesi için kapılar açılmıştır (Cihan, 2014). Bu faaliyetlerin öğrencilerin nezdinde okul dışı çevreyi de olumlu yönde etkilemeye başladığı ise bir vakıadır (Yediyıldız ve Beldağ, 2021). Bugün, akademik eğitimle birlikte değerlerin ve ahlaki prensiplerin bireylerde tesisi için okullarda ortaya konan mücadeleyi takdir ve tebrikle karşılamaktayız. Ancak son depremler göstermiştir ki daha işin başındayız ve eğitimin bu iki yönünün uyum içerisinde işletilebilmesi için çok daha fazla çaba gösterilmelidir.

Okullarda cehaletle mücadelenin baş aktörü öğrencilerin ahlaki ve entelektüel gelişiminde belirleyici bir rol oynayan öğretmenlerdir (Gui et al., 2020). Öğretmenler sadece alanında uzman bireyler yetiştirmekle kalmayıp aynı zamanda öğrencileri düşünmeye teşvik eden, farklı perspektifleri değerlendirmelerini sağlayan bir öğrenme ortamı da oluşturmalıdır. Öğretmenlerin kendi bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirmeleri, öğrencilerine güncel ve doğru bilgilere dayalı bir müfredat sunarak onları akademik manada yetiştirmeleri bu sorumluluk bilinciyle mümkündür. Bu yönüyle öğretmene öğrencilerin akademik cehaletlerini ortadan kaldıran bir kahraman nazarıyla bakılabilir. Diğer taraftan aynı sorumluluk bilinciyle öğretmenler, öğrencilerinin karşısında örnek bir birey olarak, toplumu bir arada tutan değerlerin ve ahlaki prensiplerin öğrencilere aktarımını sağlamalıdır, öğrencilerine empati, hoşgörü, merhamet, sevgi ve saygı gibi değerleri içselleştirmeleri için rehberlik etmelidir. Bu yönüyle de öğretmen, kalp ve vicdanını köreltebilecek cehalet düşmanını yenmelerinde öğrencilerine yardıma koşan bir kahramandır. Neticede böyle bir öğretmen sayesinde öğrenciler, cehaletle mücadelede aktif bir rol oynayacakları, bilgiye dayalı kararlar alabilecekleri ve ahlaki değerleri içselleştirebilecekleri bir yetişkinlik yolculuğuna başlayabilir (Peels and Pritchard, 2021). Bütün bunlarla birlikte bugün, dünden daha fazla cehaletle mücadeleyi ilke edinen öğretmenlere ihtiyaç olduğu da unutulmaması gereken bir gerçektir.

SONUÇ

Cehalet düşmanına karşı savaşta başarılı olsaydık, muhtemelen son depremlere karşı daha hazırlıklı ve dayanıklı olurduk. Bu noktada aileye, sosyal çevreye, okullara ve okulların vazgeçilmezi olan öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Deprem gerçeğinin içselleştirilerek cehaletle mücadele edebilmek için en önemli kilit rol ise eksikleri olsa da okullara aittir. Okullardaki mücadelenin vazgeçilmezi ise öğretmenlerdir. Ancak unutulmamalıdır ki bu mücadelenin kazanılmasında öğretmenlerin hem akademik hem de ahlaki prensiplerle bezenmiş bir şekilde yetiştirilmesi esastır. Zira inanıyoruz ki iki kanatlı nesilleri yetiştirebilecek olanlar da iki kanatlı öğretmenlerdir.

Kaynaklar

24Portfoy, (2023) Deprem Bilinci Nasıl Oluşturulur? https://24portfoy.com.tr/blog/deprem-bilinci-nasil-olusturulur (Erişim tarihi: 18.05.2023)

Algül, Ö. (2021) Öz, A. (2020) Din Eğitimi ve Birey Oluşun İmkânı. Ankara: Eskiyeni Yayınları, s. 324. *Türkiye Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, (11), 291-294. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tudear/issue/62271/928582 (Erişim tarihi: 17.05.2023)

American Red Cross, (2021) Earthquake Safety. https://www.redcross.org/get-help/how-to-prepare-for-emergencies/types-of-emergencies/earthquake.html (Erişim tarihi: 17.05.2023)

Atay, R., Demirbaş, E. (2018) Mevlâna Mesnevî'si Bağlamında Şeytan ve Kötülük Problemine Bakış. Türk Akademik Araştirmalar Dergisi Uluslararasi Multidisipliner Kongresi, Antalya, Türkiye, 12 - 14 Ekim 2018, s.40-56. https://docplayer.biz.tr/213507669-Turk-akademik-arastirmalar-dergisi-uluslararasi-multidisipliner-kongresi.html (Erişim tarihi: 17.05.2023)

Biçer, R. (2021) İslam Dünyasında Eğitim Eksikliğinin Tezahürleri: Din İstismarı Ve Terörizm (Türkiye Örneği). *TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*; 13(52), 108-115. http://dx.doi.org/10.15189/1308-8041

Bilen, E., Polat, M. (2022) Öğretmen Adaylarının Deprem Farkındalığına İlişkin Görüşleri . *Türk Deprem Araştırma Dergisi*, 4(1), 155-173. http://dx.doi.org/10.46464/tdad.1098199

Çağrıcı, M., (1993) *Cehalet.* TDV İslâm Ansiklopedisi, İstanbul, 7, 218-219. https://islamansiklopedisi.org.tr/cehalet (Erişim tarihi: 10.01.2023)

Cihan, N. (2014) Okullarda Değerler Eğitimi ve Türkiye'deki Uygulamaya Bir Bakış. *Journal of Turkish Studies*, 9(2), 429-436. http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6402

Demirci, A., Yıldırım, S. (2015) İstanbul'da Ortaöğretim Öğrencilerinin Deprem Bilincinin Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(207), 89-118. https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36937/422286

Federal Emergency Management Agency, (2021) Earthquake Preparedness: Public Awareness and Education. https://www.ready.gov/earthquake-public-awareness-and-education (Erişim tarihi: 17.05.2023)

IFRC, (2018) Public awareness and public education for disaster risk reduction. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. https://www.ifrc.org/sites/default/files/PAPE-2.0-English.pdf (Erişim tarihi: 10.01.2023)

Gui, A. K. W., Yasin, M., Madhubala Abdullah, N. S., Saharuddin N. (2020) Roles of Teacher and Challenges in Developing Students' Morality. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3C), 52 - 59, 2020. http://dx.doi.org/10.13189/ujer.2020.081606.

Kolektif, (2023) *Deprem: Depreme Karşı Farkındalık ve Deprem Bilinci Kazanmak İçin*. Kayrahan Yayınevi, ss. 48.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2019) Communicating Science Effectively: A Research Agenda. https://www.nap.edu/read/25324/chapter/1 (Erişim tarihi: 17.05.2023)

National Earthquake Information Center, (2022). Earthquake Effects. https://earthquake.usgs.gov/learn/topics/effect.php (Erişim tarihi: 17.05.2023)

Neverge, (2023) Deprem Neden Olur? Şubat 21. https://neverge.com/deprem-neden-olur/ (Erişim tarihi: 17.05.2023)

Özgen, A. (2023) Deprem Gerçeği. İnsani Değerler Derneği, https://www.insanidegerler.org/5508/DEPREM-GERCEGI . (Erişim tarihi: 17.05.2023)

Payporter, (2023) Deprem Bilinci Oluşturmanın Önemi. 1 Nisan. https://www.payporter.com.tr/deprem-bilinci-olusturmanin-onemi/ . (Erişim tarihi: 18.05.2023)

Peels, R., Pritchard, D. (2021) Educating for ignorance. *Synthese* 198, 7949–7963. https://doi.org/10.1007/s11229-020-02544-z

Smithson, M. (1996). Science, Ignorance and Human Values. *Journal of Human Values*, 2(1), 67–81. http://dx.doi.org/10.1177/097168589600200107

TMMOB, (2012) 42. Dönem Raporlar, Görüşler, Değerlendirmeler. İnşaat Mühendisleri Odası 27-29 Nisan 2012, Ankara TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası. https://www.imo.org.tr/TR,79964/42-donem-raporlar-gorusler-degerlendirmeler.html (Erişim tarihi: 17.05.2023)

Tuncer, N., Sözem, Ş., Sakar, Ş. (2021) Okul Öncesi Eğitimde DepremFarkındalığı: "Deprem Benden Küçüksün"Projesi, Tokat İli Örneği. *Uluslararası Eğitim Spektrumu Dergisi,* 3(1), 1-27. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2332846

Umutsen, (17 Şubat 2023) Deprem Gözlem Raporu. https://umutsen.org/index.php/deprem-gozlem-raporu/ (Erişim tarihi: 17.05.2023

Yalın, (2020) Cehalet nedir? (7 Ekim) https://www.batuhanyalin.com/cehalet/ (Erişim tarihi: 17.05.2023)

Yediyıldız, M. Y., Beldağ, A. (2021) Eğitim Yöneticilerinin Değer Eğitimi ve Uygulamalarına İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(32), 375-394. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1209306

DEPREMİN ÖTEKİ YÜZÜ: DEZAVANTAJLI GRUPLAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Gör., Nurullah YELBOĞA
Artvin Çoruh Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0001-8281-7070

ÖZET

Deprem, bireysel olduğu kadar toplumsal bir travmadır. Özellikle deprem mağdurları depremin ortaya çıkardığı sonuçlardan fiziksel, sosyal, ekonomik ve psikolojik açıdan olumsuz yönde etkilenmektedir. Ancak deprem mağdurları arasında yer alan bazı gruplar, aktarılan bu sonuçlardan daha çok etkilenmektedirler. Söz konusu bu gruplar arasında kadın, çocuk, yaşlı, engelli, göçmen vb. dezavantajlı gruplar bulunmaktadır. Örneğin ebeveynlerinden birini veya her ikisini kaybeden bir çocuk, ortopedik engelli bir birey veya psiko-sosyo-ekonomik açıdan zaten sorunlar yaşayan yaşlı bir birey ikinci bir dezavantaj yaşayarak travmaya maruz kalabilmektedir. Örneğin Türkiye'de birçok konuda dezavantajlılıkları tartışılan kadınlar, psikolojik etkenler ve mahremiyet, güvenlik, olağan şartlarda yerine getirilen aile içi görevlerin deprem şartlarında da beklenmesi, toplumsal cinsiyet rolleri gibi sosyal sebeplerden deprem sonuçlarından daha çok etkilenebilmektedirler. 6 Şubat'ta yaşanan deprem, 11 ili kapsayan ve geniş bir alanda büyük tahribatlar bırakan bir deprem olmuştur. Depremin yaşandığı iller arasında Suriyeli göçmenlerin yoğun yaşadığı iller bulunmasından dolayı depremin mağdur olan kesimlerinden birini de Suriyeli göçmenler oluşturmuştur. Ülkede hala uyum sorunları yaşayan ve göçmen olmanın bazı dezavantajlarını (eğitim, sağlık, barınma vb.) yaşayan Suriyeli göçmenler, depremin etkilerini yaşamlarında derinden hissetmişlerdir.

Yukarıda özetle vurgulanan kırılgan/dezavantajlı gruplar, deprem dolayısıyla ikinci çok boyutlu dezavantajlarla karşı karşıya kalmıştır. Literatürde kesişimsellik olarak ifade edilen bu durum, söz konusu grupların dezavantaj üzerine farklı dezavantajlar yaşamalarına sebebiyet vererek (örneğin ilaç kullanmak zorunda olan engelli bir bireyin ilaçlara erişimi deprem sürecinde ve hemen sonrasında daha güç olabilecektir) bir stres ve kaygı bozukluğu durumunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca söz konusu grupların yaşamlarını sağlıklı bir şekilde sürdürmeleri güçleşmiştir. Dolayısıyla dezavantajlı grupların bu durumu dikkate alınarak onlara hizmet ulaştırmada ayrı bir hassasiyet ve çabanın gösterilmesi gerekmektedir. Bu noktada insan haklarına dayalı bir meslek olarak sosyal hizmet, politikaları belirlemekte etkin rol üstlenmeli ve söz konusu bireylerin yüksek yararı için kurumları hizmet sunumunda harekete geçirebilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kahramanmaraş depremi, dezavantajlı gruplar, kesişimsellik, sosyal hizmet.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR DEPREM FARKINDALIĞI

Öğretim Görevlisi, Demet TURAN BAYRAKTAR
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, - 0000-0003- 2710-5657
Doktor Öğretim Üyesi, Bahar KEFELİ ÇOL
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, - 0000-0002-2862-4451
Doktor Öğretim Üyesi, Ayşe GÜMÜŞLER BAŞARAN
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, - 0000-0002-7554-4358
Doktor Öğretim Üyesi, Burcu GENÇ KÖSE
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, - 0000-0002-0358-6401

ÖZET

Amaç

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyi ile sürdürülebilir deprem farkındalık düzeyleri ve aralarındaki ilişkinin saptanması amaçlanmıştır.

Materyal-Metot

Nisan 2023 tarihinde yürütülen tanımlayıcı-kesitsel tipteki çalışma Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda okuyan 546 öğrenci ile tamamlandı. Veriler, Öğrenci Bilgi Formu, Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği ve Sürdürülebilir Deprem Farkındalık Ölçeği kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde yüzde, ortalama, standart sapma, Mann Whitney U, Kruskal Wallis analizi, Tamhane's T2, Sperarman korelasyon analizi kullanıldı. Etik kurul izni alınan çalışmanın soruları cevaplanmadan önce öğrencilerden onam alındı.

Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin %82.1'i kadın, yaş ortalamaları 20.78±2.17'dir. %55.7'si depremi yaşamış, %19.2'si depremde bir yakınını kaybetmiş, %5.5'i depremde görev almıştır. Öğrencilerin Deprem Bilgi Düzeyi ölçek puan ortalaması 69.13±13.79, Sürdürülebilir Deprem Farkındalığı Ölçeği puan ortalaması 64.65±14.89 olarak bulundu. Çalışmada deprem bilgi düzeyi ölçeği toplam puanı, depremde görev alanlarda anlamlı olarak fazla bulundu (p= .030).

Alt boyutlardan deprem bölgelerinin dağılışı bilgisi puanı; erkeklerde ve depremde görev alanlarda anlamlı olarak fazla bulundu (p=.034, p= .002). Deprem etkileri bilgisi alt boyutu; anestezi bölümü ile ilk ve acil yardım bölümü öğrencilerinde tıbbi laboratuvar bölümü öğrencilerinden (p= .044), deprem yaşayanlarda, depremde yakınını kaybedenlerde ve depremde görev alanlarda anlamlı olarak fazla bulundu(p= .000, p= .000, p= .001). Sürdürülebilir deprem farkındalığı ölçeği toplam ve alt boyutlarda bağımsız değişkenler arasında anlamlı fark oluşturmadı. Deprem bilgi düzeyi ile sürdürülebilir deprem farkındalığı arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki saptandı(r=.499, p<.001).

Sonuç: Öğrencilerin deprem bilgi düzeyi orta düzeydeyken, sürdürülebilir deprem farkındalığının daha düşük olduğu görüldü. Deprem bilgi düzeyinin deprem farkındalığının üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Farkındalık, Bilgi düzeyi, Öğrenci.

TÜRKİYE'DE DEPREM VE TRAVMA İLE İLGİLİ YAPILAN TEZLERİN İNCELENMESİ

Burak AYDOĞAN
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Orcid No: 0000-0002-3970-1686

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de deprem ve travma konularının birlikte yer aldığı lisansüstü tezlerin değerlendirilmesidir. Araştırma tarama modelinde tasarlanmış bir içerik analizi çalışmasıdır. Araştırmanın örneklemini YÖK Ulusal Tez Veri Tabanında yer alan ve tam metin olarak ulaşılabilen 12 lisansüstü tez oluşturmaktadır. Araştırma, 2012-2023 yılları arasında Türkiye'de deprem ve travma konularında yapılmış olan, 'deprem' ve 'travma' anahtar sözcükleri ile taranarak tam metnine ulaşılabilen Türkçe yüksek lisans ve doktora tezleriyle sınırlıdır. Ulaşılabilen tezlerin; yayınlanma yılı, danışmanının ünvanı, enstitü, enstitünün bağlı olduğu üniversite, tezin türü, çalışılan değişken türü, model, örneklem ve veri toplama aracı değişkenlerine göre incelenmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Deprem ve travma konulu yapılan lisansüstü tezlerin daha çok 2016 ve 2022 yıllarında olduğu görülmektedir. Yapılan tezlerin tamamının yüksek lisans düzeyinde yapıldığı, henüz doktora düzeyinde konunun çalışılmadığı belirlenmiştir. Yapılan tezlerin çoğunda danışmanların ünvanının doktor öğretim üyesi olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Travma, Lisansüstü, Tez

GİRİŞ

Depremler, aniden ortaya çıkan ve büyük yıkım potansiyeli taşıyan doğal olaylardır. Büyük ölçekli depremler, binaların çökmesine, altyapıların zarar görmesine ve can kayıplarına neden olabilir. Ancak, depremlerin etkileri sadece fiziksel hasarla sınırlı kalmamaktadır. Depremler, yaşanan travma nedeniyle topluluklarda uzun süreli etkiler yaratabilen psikolojik ve sosyal sonuçlar doğurabilmektedir.

Doğal afetler jeofizik sistemde oluşan, ölüm ve maddi kayıplarla sonuçlanan, etkilenen bölgenin müdahale ve kurtarma kapasitelerini aşan, ani ve aşırı felaketler olarak tanımlanmıştır (Özışık ve Kerle, 2004). Aynı zamanda daha etkili ve yıkıcı olmasının nedeni; tahmin edilemez, ani, insan gücünün üstünde ve çok büyük coğrafi alanlarda etkili olmasından kaynaklanır (McFarlane, Policansky ve Irwin, 1987; akt. Bedirli, 2014)

Türkiye gibi sıklıkla depremlerin yaşandığı bir ülkede, bireylerin psikolojik sağlıklarını koruyacak faktörlerin incelenmesi, deprem sonrasında verilecek psikolojik destek programlarının oluşturulması açısından önem taşımaktadır (Karaırmak & Güloğlu, 2014).

Travma, depremlerin yol açtığı şok, kayıp, güvensizlik ve korku gibi duygusal deneyimlerin sonucunda ortaya çıkar. Bu deneyimler, bireylerin duygusal ve zihinsel sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Travmaya verilen normal tepkiler arasında kaygı, depresyon ve psikosomatik belirtiler bulunmaktadır. Normal durumda travmadan sonra bu belirtiler zaman içerisinde azalarak kaybolmaktadır (Bedirli, 2014).

Travma sonrası iyileşme sürecini anlamak ve desteklemek, bireylerin ve toplumların dayanıklılığını ve refahını artırmak için kritik bir adımdır.

Yapılan incelemelerde deprem ile ilgili yapılan çalışmaların belirli yıllarda yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Bu çalışmada Türkiye'de 2012-2023 yılları arasında deprem ve travma ile ilgili olan tezler incelenmiştir. Çalışmanın amacı deprem ve travma ile ilgili lisansüstü tezlerin yayınlanma yılları, danışmanların unvanları, enstitü, enstitünün bağlı olduğu üniversite, tez türü, örneklem, değişken türü, veri toplama aracı ve araştırma modeli değişkenlerine göre incelemek ve verileri ortaya koymaktır.

YÖNTEM

ARAŞTIRMA MODELİ

Bu çalışma, derleme çalışmalarının bir alt dalı olan sistematik derleme modeline uygun olarak desenlenmiştir. Sistematik bir derlemenin temel özellikleri; çalışmalar için önceden belirlenen kriterlerle açık bir şekilde oluşturulmuş hedeflerinin olması, net ve tekrar edilebilir bir yöntem olması, belirlenen kriterleri sağlayan tüm araştırmaları tanımlamaya yönelik olması, araştırmaya konu olan çalışmaların bulgularının geçerliliğini değerlendirmesi, araştırmaya konu olan çalışmaların bulgularının ve özelliklerinin sistematik bir sunumunu ve sentezini sağlaması olarak sıralanabilir (Higgins&Green, 2009; akt. (Ilgaz, 2018)).

YÖKTEZ veri tabanında bulunan çalışmalar, araştırmacı tarafından belirlenen dahil edilme kriterleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmiş ve kriterlere uygun olan çalışmalar incelenmiştir.

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini, deprem ve travma ile ilgili YÖKTEZ veri tabanında bulunan tezler, araştırmanın örneklemini ise 2012-2023 yılları arasında 'deprem' ve 'travma' anahtar kelimeleri ile yapılan tarama sonucunda ulaşılabilen Türkçe 12 tez oluşturmaktadır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Yapılan bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ve yayınlanma yılı, danışmanın unvanı, enstitü, enstitünün bağlı olduğu üniversite, tezin türü, çalışılan değişken türü, model, örneklem ve veri toplama araçları başlıklarını içeren bir form kullanılmıştır.

İŞLEM

Araştırmanın alınyazın taraması, YÖKTEZ veri tabanından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Deprem ve travma kavramlarına dair gerçekleştirilen, YÖKTEZ veri tabanında bulunan Türkçe lisansüstü tezlerin belirlenmesi adına ‘deprem’ ve ‘travma’ anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Tablo 1’de literatür taramasında kullanılan anahtar kelimelere yer verilmiştir.

Çizelge 1 Literatür Taramasında Kullanılan Anahtar Kelime

Veritabanı	Arama Kelimesi	Doküman Türü	Tam Metin
YÖKTEZ	Deprem	Lisansüstü Tez	+
YÖKTEZ	Travma	Lisansüstü Tez	+

Alınyazın taraması sonucunda, çalışma grubunun belirlenmesinde Tablo 2’de yer verilen çeşitli dahil edilme kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Çizelge 2 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri
YÖKTEZ veri tabanında bulunan lisansüstü tezler çalışmaya dahil edilmiştir. İçeriğinde ‘deprem ve ‘travma’ kelimelerini birlikte içeren çalışmalar dahil edilmiştir. Türkçe çalışmalar dahil edilmiştir. 2012-2023 yılları arasındaki çalışmalar dahil edilmiştir.

BULGULAR

Aşağıda, belirtilen araştırma kriterlerine göre yapılan tarama sonucunda ulaşılan çalışmaların yapıldığı tarihe ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Çizelge 3 Tezlerin Tarihlerine İlişkin Bulgular

Tarih	Çalışma Sayısı
2012	0
2013	2
2014	1
2015	1
2016	3
2017	0
2018	0
2019	1
2020	0
2021	1
2022	3
2023	0

İlgili çalışmaların tarihleri incelendiğinde; 2013 yılında 2 (%16,66), 2014 yılında 1 (%8.33), 2015 yılında 1 (%8,33), 2016 yılında 3 (%25), 2019 yılında 1 (%8,33), 2021 yılında 1 (%8,33), 2022 yılında ise 3 (%25) çalışma yapıldığı görülmektedir.

Aşağıda, belirtilen araştırma kriterlerine göre yapılan tarama sonucunda ulaşılan çalışmalardaki danışmanların unvanlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Çizelge 4 Tezlerin Danışmanların Unvanlarına İlişkin Bulgular

Danışman Unvanı	Çalışma Sayısı
Profesör	2
Doçent	5
Doktor Öğretim Üyesi	5

İlgili çalışmalardaki danışman unvanları incelendiğinde; profesör unvanına sahip danışmanın bulunduğu 2 (%16,66), doçent unvanına sahip danışmanın bulunduğu 5 (%41,66) ve doktor öğretim üyesi unvanına sahip danışmanın bulunduğu 5 (%41,66) çalışma bulunduğu görülmektedir.

Aşağıda, belirtilen araştırma kriterlerine göre yapılan tarama sonucunda ulaşılan çalışmaların yayınlandıkları enstitülere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Çizelge 5 Tezlerin Yayınlandıkları Enstitülere İlişkin Bulgular

Yayınlanan Enstitü	Çalışma Sayısı
Eğitim Bilimleri Enstitüsü	5
Sosyal Bilimler Enstitüsü	4
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	2
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	1

İlgili çalışmaların yayınlandıkları enstitüler incelendiğinde; eğitim bilimleri enstitüsünde 5 (%41,66), sosyal bilimler enstitüsünde 4 (%33,33), lisansüstü eğitim enstitüsünde 2 (%16,66) ve sağlık bilimleri enstitüsünde 1 (%8,33) çalışmanın bulunduğu görülmektedir.

Aşağıda, belirtilen araştırma kriterlerine göre yapılan tarama sonucunda ulaşılan çalışmaların yayınlandıkları enstitülerin bağlı oldukları üniversitelere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Çizelge 6 Tezlerin Yayınlandığı Üniversitelere İlişkin Bulgular

Yayınlanan Üniversite	Çalışma Sayısı
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	2
Haliç Üniversitesi	2
Atatürk Üniversitesi	2
Marmara Üniversitesi	1
İstanbul Okan Üniversitesi	1
Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi	1
Ege Üniversitesi	1
Mevlâna Üniversitesi	1
Hacettepe Üniversitesi	1

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerin hangi üniversite tarafından yapıldığına ilişkin bulgular incelendiğinde ilgili tezlerin 7 (%58,33) tanesinin devlet, 5 (41,66) tanesinin ise özel üniversitede yapıldığı görülmektedir.

Aşağıda deprem ve travma ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin türüne ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Çizelge 7 Tezlerin Türüne İlişkin Bulgular

Lisansüstü Tez Türü	Çalışma Sayısı
Yüksek Lisans	12
Doktora	0

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerin 12'sinin de (%100) yüksek lisans düzeyinde yapıldığı, doktora düzeyinde hiç çalışma yapılmadığı görülmüştür.

Aşağıda, belirtilen araştırma kriterlerine göre yapılan tarama sonucunda ulaşılan çalışmaların örneklem durumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Çizelge 8 Tezlerin Örneklemlerine İlişkin Bulgular

Örneklem Kişi Aralığı	Çalışma Sayısı
0-100	2
100-200	1
200-300	1
300-400	3
400-500	3
500 ve üzeri	2

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerin örneklem büyüklüğüne ilişkin bulgular incelendiğinde 300-400 kişi aralığında 3 (%25), 400-500 kişi aralığında 3 (%25), 500 ve üzeri kişi aralığında 2 (16,66), 0-100 kişi aralığında 2 (%16,66), 100-200 kişi aralığında 1 (%8,33), 200-300 kişi aralığında 1 (%8,33) çalışmanın bulunduğu görülmüştür.

Çalışmalardaki değişkenler incelendiğinde demografik değişkenler harici 18 farklı değişken kullanıldığı görülmektedir. En sık kullanılan değişkenin travma sonrası stres 8(%66,6), olduğu görülmektedir. Çalışmalardaki diğer değişkenler; sosyal destek 3 (%25), depresyon, travma sonrası büyüme, deprem yaşantısı, baş etme yöntemleri, psikolojik sağlamlık 2 (%16,6), deprem korkusu, ruhsal sorunlar, umutsuzluk düzeyi, yaşam kalitesi, iki boyutlu yas, travma sonrası gelişim, travma sonrası kendini açma, kaygı düzeyleri, çocukluk çağı travması, kaçınma tepkileri ve klostrofobi 1 (%8,3) kez kullanılmıştır.

İlgili çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde çalışmaların çoğunluğunda birkaç veri toplama aracının bir arada kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda 12 kişisel bilgi formu, 29 ölçek ve 5 envanter kullanıldığı görülmektedir.

İlgili çalışmalarda kullanılan araştırma modelleri incelendiğinde 4 çalışmanın (%33,3) ilişkisel tarama, 4 çalışmanın (%33,3) genel tarama, 2 çalışmanın (% 16,6) olgu bilim çalışması, 1 çalışmanın (% 8,3) betimsel tarama ve 1 çalışmanın da (% 8, 3) regresyon analizi ile yapıldığı görülmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan bu çalışmada Türkiye'de deprem ve travma kavramlarının bir arada yer aldığı lisansüstü tezler incelenmeye çalışılmıştır. YÖKTEZ veri tarama sisteminde 'deprem' ve 'travma' anahtar kelimelerinin birlikte yer aldığı 23 tez olduğu görülmüştür. Yapılan bu çalışmada 2012-2023 yılları arasında bulunan Türkçe 12 lisansüstü tez araştırma kapsamına alınmıştır. Kapsama alınan tezlerde, yayınlanma yılı, danışmanın unvanı, enstitü, enstitünün bağlı olduğu üniversite, tezin türü, çalışılan değişken türü, model, örneklem ve veri toplama araçları incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır ve tartışılmıştır.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerin tarihlerine bakıldığında en çok çalışmanın 2016 ve 2022 yıllarında yapıldığı görülmektedir. 2017, 2018 ve 2020 yıllarında ise herhangi bir tez yapılmadığı görülmektedir.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerdeki danışman unvanlarına ilişkin bulgular incelendiğinde yapılan tezlerin çoğunda danışmanların unvanının 'doçent doktor' ve 'doktor öğretim üyesi' olduğu belirlenmiştir. Profesör doktor unvanına sahip danışmanın olduğu tez sayısı ise diğer unvanlara göre daha azdır.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerdeki enstitülere ilişkin bulgular incelendiğinde en fazla tezin 'eğitim bilimleri enstitüsünde', en az çalışmanın ise 'sağlık bilimleri enstitüsünde' yapıldığı görülmektedir.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerin enstitülerinin bağlı olduğu üniversiteye ilişkin bulgular incelendiğinde tezlerin 9 farklı üniversitede yapıldığı görülmektedir. Yapılan bu tezlerin 7'sinin devlet üniversitesinde, 5'inin özel üniversitede yapıldığı görülmüştür.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerdeki tez türüne ilişkin bulgular incelendiğinde yapılan tüm tezlerin yüksek lisans düzeyinde olduğu, henüz doktora düzeyinde konunun çalışılmadığı belirlenmiştir.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerdeki örneklem grubu olarak en çok 300-400 ve 400-500 kişi aralığındaki gruplar ile çalışıldığı görülmektedir. Tezler arasındaki en fazla kişi sayısına sahip örneklem ise 1059 kişiden oluşmaktadır.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerdeki değişkenler incelendiğinde 18 farklı değişkenin kullanıldığı görülmüştür. En çok kullanılan değişkenin travma sonrası stres bozukluğu olduğu bulunmuştur. Deprem sonrası yaşanan kayıp ve yas süreci sonrası bu durumun incelenmesinin beklenen bir durum olduğu söylenebilir.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerdeki veri toplama araçlarına ilişkin veriler incelendiğinde en çok ölçek ve kişisel bilgi formu kullanıldığı görülmektedir. Yapılan

çalışmaların çoğunluğunun nicel çalışma olması ile ölçek kullanımının fazla olması beklenen bir durumdur.

Deprem ve travma ile ilgili yapılan tezlerdeki araştırma modellerine ilişkin bulgular incelendiğinde yapılan tezlerde çoğunlukla ilişkisel tarama yöntemi ve genel tarama yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Türkiye'de konuya ilişkin yapılan çalışmalarda çoğunlukla nicel araştırma yöntemleri kullanıldığı, nitel araştırma yöntemlerine pek yer verilmediği söylenebilir. Ancak konunun nitel araştırma yöntemlerine uygun olduğu söylenmelidir. Bireylerin travma öykülerini nitel araştırmalarda daha iyi ifade ettikleri görülmektedir.

ÖNERİLER

Deprem ve travma kavramlarının ilişkilendirildiği doktora düzeyinde lisans üstü çalışmalarının yapılması,

Nitel araştırma sayısının arttırılması,

Örneklemler belirlenirken ülkemizde yaşanan depremlerin bulunduğu bölgelerden katılımcılar seçilmesi,

Depremlerin çocuklara etkilerinin daha detaylı araştırılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Bedirli, B. (2014). Deprem Travmanın Kronik Psikolojik Etkileri: Düzce Deprem'inde 14 Yıl Sonra Travma Sonrası Stres Ve Depresyon Belirtilerinin Yaygınlığı Ve İlişkili Risk Faktörleri. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Ilgaz, H. (2018). Bireysel Farklılıklar Kapsamında Çevrimiçi Öğrenme Araştırmalarına İlişkin Sistematik Bir Derleme. *Kuramsal Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1003-1018.

Karaırmak, Ö., & Güloğlu, B. (2014). Deprem Deneyimi Yaşamış Yetişkinlerde Bağlanma Modeline Göre Psikolojik Sağlamlığın Açıklanması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 01-18.

ERKEKLİK VE DEPREM: TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİ ÜZERİNDEN SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME

Prof. Dr. Dolunay ŞENOL
Kırıkkale Üniversitesi,– 0000-0003-3716-0430
Doktora Öğr. Aynur TEKKE
Kırıkkale Üniversitesi,– 0000-0002-5280-3169

ÖZET

Toplumlar devamlılıklarını bireylerine kazandırmış oldukları toplumsal cinsiyet rolleri üzerinden kolay bir şekilde sağlamaktadırlar. Toplumlar, olağan süreç içinde varlıklarını sürdürürken toplumsal cinsiyet rollerinin kendilerine önce öğretip sonra dayattığı bu roller üzerinden zamanın ve içinde bulunulan şartların ortaya koymuş olduğu farklılıkları da dikkate alarak belirli sınırlar içinde değişimi hoş karşılamakta hatta gelişimi bu hoşgörüye dayandırmaktadırlar. Afetler, olağan sürecin bir anda fiziki değişime uğradığı olağanüstü anlar olarak kabul edilseler de sosyal hayatın da en az fiziki şartlar kadar hızlı ve keskin değişim ve dönüşümüne sebep olmaktadırlar. Bu sebeple toplumsal cinsiyet kimliklerine toplumun atfetmiş olduğu roller de deprem anları ve sonrasında farklılıklar ortaya koymaktadır. Erkeklik kimliği özelinde toplumun belirlemiş olduğu ideallik kalıplarının erkeğe; güç, dayanıklılık, duygularını saklama gibi belirli roller ataması, deprem anlarında arama, kurtarma, yardım etme eylemleriyle beraber daha da belirgin hale gelmektedir. Yine erkekten beklenen kahramanlık, koruyucu olmak, güven duygusunu sağlama gibi sorumluluklar da deprem sürecinde görünür olan toplumsal cinsiyet rollerinin uzantıları arasındadır. Bu çalışma, ideal erkeklik kalıpları ve erkeklik kimliğine atanan roller üzerinden deprem sürecindeki erkeklik pratiklerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda erkeklik kimliğinin inşa süreçleri ve yaşama yansımaları genel olarak afet, özel olarak da deprem olgusu ekseninde değerlendirilmiştir. Çalışma, deprem anı ve sonrasında da toplumun erkekten cinsiyet rollerine uygun davranışları beklediğini ve sürece uygun dönüşümlerle bu beklentilerini sürdürdüğünü iddia etmektedir. Literatürde yer alan çalışma verileri aracılığıyla deprem sırasında ve sonrasında gerek toplumsal beklentiler gerekse de bireysel pratiklere dair analizler aracılığı ile erkeklik kimliğine dair beklentiler üzerinden sosyolojik değerlendirmeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Erkek, Erkeklik, Afet, Deprem

1. GİRİŞ

Doğal afetler, bireylerin yaşamını derinden etkileyen, korutucu, yıkıcı etkileri olan olaylardır. Söz konusu yıkıcı etkilere sahip ve dünyanın bir gerçekliği olan deprem, jeolojik hareketler, yer kabuğu gerilimleri gibi tetikleyici faktörler sonucunda meydana gelmektedir. Depremin hem can hem de mal kayıplarına sebep olduğu vurgulanmalıdır. Deprem sürecinin oluşturduğu fiziksel kayıpların ve etkilerin dışında bireysel ve toplumsal etki boyutlarının olduğu da bilinmektedir. İlk ve ani fiziksel

etkiler kategorisinde değerlendirilen yaralanmalar ve ölümler, psikolojik ve sosyal etkilenme süreçlerini de tetiklemektedir. Yaşamın bir anda değişmesiyle beraber bireysel boyutta bakıldığında her bireyin farklı düzeylerde etkilendiği, süreci farklı şekillerde deneyimlediği ve yine farklı başa çıkma stratejileri geliştirdiği görülmektedir.

Çalışmanın odak noktalarından biri olan ve bireysel yaşamın merkezinde yer alan toplumsal cinsiyet kimliklerine dair toplumda var olan kabul ve normlar ile eşitsizlik hallerinin deprem süreciyle beraber daha da şiddetlendiğini söylemek doğru olacaktır. Bireylerin deprem anında vermiş olduğu tepkiler, sahip olduğu düşünceler toplumun kendilerine atamış olduğu toplumsal cinsiyet normları, göstergeleri ve beklentileriyle beraber açığa çıkmaktadır. Söz konusu kimlik göstergelerinden biri olarak karşımıza çıkan erkeklik, geleneksel toplum kabullerine göre güç, sert, dayanıklı, koruyucu, lider gibi niteliklerle ilişkilendirilmektedir. Fakat deprem sürecinin kaçınılmaz getirileri, bireysel olarak sahip olunan içsel güçleri de sınamaktadır. Bu sebeple depremin erkeklik adına bir sınama süreci olduğunun ifade edilmesi gerekmektedir.

Çalışma, toplum tarafından belirlenmiş olan ideal erkeklik kalıpları ve yine toplum tarafından atanan erkeklik kimliği üzerinde depremin etkilerinin çözümlenmesine ve yorumlanmasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacı, erkekliğin toplum tarafından onaylanma aşamalarını yaşamı boyunca devam ettiren erkeğin önüne daha önce deneyimlemediği bir süreç olarak deprem çıktığında yeni onay aşamalarının deneyimler özelinde irdelenmesidir. Erkeklik krizi yaşamamak, toplum nezdinde gerçek bir erkek kabulünün devam ettirilmesi adına erkeğin sürece uyum sağlamak için sergilediği davranışlara çalışmada odaklanılmıştır. Literatürde yer alan verilerle desteklenen çalışma kapsamında toplumsal beklentiler, bireysel eylemler, erkeğe atanan yeni veya mevcut roller üzerinde sosyolojik değerlendirmeler yapılmıştır.

2. ERKEKLİK ADINA BELİRLENEN TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİ

Bireyin sahip olduğu fiziksel ve biyolojik niteliklerin toplumsal ve kültürel normlarla şekillendirilmesi sonucunda toplumsal cinsiyet kimlikleri açığa çıkmaktadır. Bireyin yaşamı boyunca bir ölçüde rehberi olan toplumsal cinsiyet rolleri, gerek bireysel gerekse de toplumsal yaşamı etkilemektedir. Erkeğin yaşamını şekillendiren normları kapsayan erkeklik, Clatterbaugh (1990) ve Whitehead ile Barrett'in (2001) ifade ettiği gibi sadece fiziksel, biyolojik ve genetik özelliklerin bir göstergesi değildir. Doğal bir şekilde oluşmayan erkeklik, toplumsal, kültürel, politik, tarihi pek çok faktörle beraber desteklenmektedir (Itulua-Abumere, 2013: 45). Erkeklik çoğu kez bir "performans" olarak görülmekte, bu performansın başarısı, gerçekleşip gerçekleşmediği ise topluma sunulan kanıtlarla beraber değerlendirilmektedir (Butler, 2008: 226). Toplumun erkekten sosyalleşme süreçlerinde beklediği kanıtlar farklı duygusal etkiler barındırmaktadır. Nedenleri değerlendirildiğinde iki farklı duygusal etkinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bunlardan ilki, sosyalleşme süreçlerinde hem ailenin hem de toplumun genelinin erkekliğe dair sürekli bir kanıt talep etmesi, ikincisi ise erkeğin kimliğini tamamlamak için sürekli olarak kendisini bir gayret içinde hissediyor olmasıdır. (Pleck, 1995: 27–28).

Toplumsal cinsiyetle beraber belirlenmiş olan roller ile toplumun kabulleri arasında karşılıklı ve işlevsel bir etkileşim bulunmaktadır. Tarihsel süreçlerin değişmesi ve beraberinde toplumsal yaşamı da dönüştürmesi, bireylerin yaşamında cinsiyet rolü gerginliği, sosyal dışlanma

korkusu, psikolojik rahatsızlık gibi durumların açığa çıkmasına yol açmaktadır (Pleck, 1981: 9). Erkekliği edinildiğine dair garantisi olmayan, güvencesiz bir statü olarak değerlendiren kırılgan erkeklik kuramı, belirli ilkeler üzerinden değerlendirmeler yapmaktadır. Erkekliğin zor, kazanılması gereken, belirli aşamaların geçilmesi sonucunda elde edilmesi beklenilen bir statü olması yapılan ilk değerlendirmedir. İkinci değerlendirmede erkeklik zayıf ve geçici olarak nitelendirilmektedir. Üçüncü değerlendirmede ise erkekliğin bireyin kendisi tarafından değil de başkaları tarafından onaylandığı ve sunulacak kanıtların görünürlüğünün önemli olduğu vurgulanmaktadır (Vandello ve Bosson, 2013: 101–102). Dolayısıyla erkekliğin toplumsal yaşama uyum sağlamanın, toplum tarafından onaylanmanın ve kabul edilmenin bir aracısı (Vandello vd., 2008: 1334–1335) olarak görüldüğünü söyleyebilmek mümkündür.

Erkeğin yaşamı boyunca cinsiyetçi tutumlarla davranma zorunluluğunu hissettiği ve sosyalleşme süreçlerini de bu zorunlulukla beraber sürdürdüğü görülmektedir. Tutumlar, eylemler, değerler ve ilişkiler özelinde sorgulanmadan sürdürülen bu durum sert, katı, ihmal edilmemesi gereken kurallar şeklinde devam etmektedir (Good vd., 1995: 62).

Geleneksel erkelik kodları, sosyalizasyon süreçleri ve toplum normları arasındaki karşılıklı ilişkiyi irdeleyen erkek cinsiyet rolü çatışması, belirli beklentiler üzerinden erkek adına çizilen sınırların anlamlandırmasına aracılık etmektedir (Thompson, Pleck ve Ferrera, 1992). Erkeklerin cinsiyet rolleriyle beraber yaşamış oldukları çatışmalara dair belirli kalıplar belirleyen ve bunu modelleyen O'Neil (2008: 368) erkeklerin sosyalizasyon süreçleri içinde edindiği erkeklik ideolojisi kurallarının kadınlık korkusuyla çevrelendiğini ve bu korkunun etrafında belirli sorun ve çatışma hallerinin ortaya çıktığını belirtmektedir. İş ve aile yaşantısı arasında denge kurulamaması ve çatışmaların yaşanması, kısıtlayıcı duygusallığın varlığı, diğer erkeklere karşı sınırlı sevecen davranışların sergilenmesi, başarı, güç ve rekabet uğruna sergilenmesi gereken eylemlerin oluşturduğu sorunlar bu noktada dikkat çeken olgular arasındadır.

Erkekliğe dair toplumun belirlemiş olduğu normları "yük" olarak ifade eden ve "tehlike" olarak gören Goldberg (1992), cinsel kimlik göstergeleri, duygularını saklama, kahraman olma, arkadaşlık ilişkileri, çocuk yetiştirme sorumluluğu, otorite sahibi olma, ekmek parası kazanma, başarı ve iyi bir kariyer sahibi olma, sağlıklı olma, önceliklerini belirleme şeklinde bu yük ve tehlikeleri irdelemektedir. Söz konusu yük ve tehlikeler yaşamın olağan akışı dışında oluşan durum ve olaylar karşısında ağırlıklarını daha fazla hissettirebilmektedir.

3. DEPREMİN TOPLUMSAL CİNSİYET ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Erkeklik, sosyalizasyon süreçleriyle beraber edinilen, pekiştirilen ve sürdürülen bir kimlik olmasının yanında toplumun beklentilerine karşılık verememe, kanıtlar sunamama, eksik olma, normlara karşı gelme, ihlal etme gibi eylemlerle kaybedilen bir statü olma niteliği taşımaktadır (Vandello, Burnaford ve Weaver, 2009: 623–624). Tüm bunlardan erkekliğin yaşam boyunca ihmal edilmemesi gereken ve canlı tutulması beklenen bir gerçeklik olduğu anlaşılmaktadır (Türkoğlu, 2019: 15). Enarson (2000), afetlerin yaşam içinde var olan toplumsal cinsiyet kimliklerini daha da belirginleştirdiğini, kimlik göstergeleri üzerinden yapılan ayrımcılığın görünürlüğünü artırdığını vurgulamaktadır. Depremin bireyler üzerindeki etkileri farklı

kategorilerde değerlendirilmektedir. Bu etki kategorileri Srivastava (2010) tarafından aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- Duygusal Etkiler: Bireylerin gündelik yaşam pratiklerine karşı suçluluk, öfke, üzüntü, çaresizlik, mutlu hissetme güçlüğü gibi durumlar yaşamasını kapsamaktadır.

- Bilişsel Etkiler: Karar verme yeteneğinin olumsuz etkilenmesi, zihin karışıklığı, suçluluk hissetme, azalan benlik saygısı, özgüven eksikliği gibi etkiler görünür hale gelmektedir.

- Fiziksel Etkiler: Yorgunluk hissetme, ürkek tavırlar sergileme, fiziksel ağrılar hissetme, bağışıklık sisteminin çökmesi gibi etkileri içermektedir.

- Bireyler Arası Etkiler: İlişkilerde çatışmanın ön plana çıkması, sosyal yaşamdan soyutlanma, ilişkilerde yakınlık kuramama, yabancılaşma, iş performansının bozulması, güvensizlik duygusu hissetme, suçun dışsallaştırılması, kırılganlığın yaygın hale gelmesi gibi etkiler de bu kapsamda değerlendirilmektedir.

Duygusal, bilişsel, fiziksel ve bireyler arası etkiler, erkeklerin yaşamında da görünür hale gelmektedir. Toplum tarafından kendisinden fedakârlık edip ailesini koruması gerektiği beklentisi olan erkeğin ailesini koruyamaması, ekmek parası kazanması gerekirken işini kaybetmesi ya da çalışamayacak duruma gelmesi hem duygusal hem de bilişsel etkilerin açığa çıkmasına yol açmaktadır. Öte yandan erkekliğin sert, güçlü, katı nitelendirmeleri, depremin oluşturduğu ürkeklik, korkaklık, üzüntü gibi duygularla çelişmekte ve erkekliğin kırılganlığı bir kez daha görünür hale gelmektedir. Açıkalın'ın (2017: 76) belirttiği gibi birçok erkeğin sosyalleşme alanı olarak gördüğü kahvehaneler, depremle beraber kaçınılan alanlar arasına girmiştir. Deprem süreci öncesinde rahatlama, yaşam koşturmacasından uzaklaşma alanları olarak görülen kahvehaneler, deprem süreciyle beraber sorunların daha da yoğun bir şekilde konuşulduğu, sohbet konularının yalnızca deprem olduğu alanlar haline geldiği için bireyler arası ilişkilerin farklılaştığı ve bu farklılaşmış ilişkilere hizmet veren mekânlara dönüşmektedirler.

Deprem sürecinde kadınların erkeklere göre daha savunmasız olduğu yaygın hale gelmiş bir önyargıdır. Fakat bu noktada yaş, maddi durum, engellilik hali, gelir düzeyi, meslek gibi faktörlerin etkisi göz ardı edilemeyecek kadar fazladır. Söz konusu faktörler, depremin mevcut ve oluşabilecek etkilerine karşılık cinsiyet faktörüyle bir kesişim kümesi oluşturmaktadır. Yine kadınların deprem süreci sonrasında depresyon, anksiyete, stres gibi ruh sağlığını olumsuz etkileyen durumlara karşı yüksek bir eğilim gösterdiği görülürken erkeklerin intihar etme oranlarının daha yüksek olduğu yapılan tespitler arasındadır (Bordia ve Erman, 2020).

Erkeklerin afet çalışmaları özelinde odağa alınmasıyla beraber oluşan sosyal kırılganlıklar, afetlerin etkisi ve erkeklerin bu alanlardaki rollerine odaklanılarak oluşturulmuştur (Enarson ve Pease, 2016: 9). Yaşam boyunca mevcut olan sağlık durumlarıyla karşılaştırıldığında erkeklerin afet süreçlerinde yaşamlarının önceki dönemlerine kıyasla daha savunmasız olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında afetler sırasında, deprem sürecinde ölümcül yaralanmalara maruz kalma olasılıklarının da kadınlara kıyasla beş kat daha fazla olduğu saptanmıştır (Tandlich,

Chirenda ve Srinivas, 2013). Yine afet süreçlerinde erkeklerin toplumsal cinsiyet rollerini içselleştirmiş olmalarından kaynaklanan sebeplerle risk almaya eğilimli olmaları, koruma güdülerinin ön plana çıkması, vb. erkek ölüm oranlarını artıran faktörler arasında değerlendirilmektedir (Jonkman ve Kelman, 2005). Hem afet sürecinde hem de afet sonrasında aile üyelerinin bakım, korunma ve hayatlarının sürdürülmesinde ebeveynlerin önemli sorumluluklar üstlenmiş oldukları bilinmektedir. Süreç içinde de sahip olunan toplumsal cinsiyet rollerinin sürdürüldüğü göz önünde bulundurulduğunda, erkeklerin, evin geçimini ve güvenliğini sağlama görevlerinin sürdüğüne olan inançları ve bu yöndeki toplumun beklentisinin sürüyor olması şaşırtıcı değildir. Olağanüstü şartlar söz konusu olsa dahi evin geçiminden sorumlu tutulan erkek, geçim kaynaklarını ve işini kaybettiğinde göç kararı almakta veya almaya zorlanmaktadır (Hunter ve David, 2011; Peek ve Fothergill, 2008). Afetler sonrasında kadınların yapılacak yardımları beklemesi ve aile bireylerinin acil ihtiyaçlarını yardımlarla sağlaması normal karşılanırken erkek için aynı müsamaha söz konusu olmamakta, erkeğin ailesini başkalarına muhtaç etmesi olarak algılanmaktadır. Bu da erkeğin sürecin başından itibaren toplumsal cinsiyet rollerine uygun olarak ailesinin hem geçimini hem de güvenliğini sağlama görevini yerine getirebilmek için elinden geleni fazlasıyla yapabilme mücadelesini sürdürmesinde etkili olmaktadır.

2.1. Deprem Sürecindeki Erkeklik Deneyimleri

Sosyalleşme süreçlerinde erkekliklerini kanıtlamak adına sünnet olmak, cinsellik yaşamak, askere gitmek, iş sahibi olmak, evlenmek ve baba olmak aşamalarına aşina olan erkek, deprem süreciyle beraber daha önce tecrübe etmediği türden bir erkek yaşamıyla karşı karşıya kalmaktadır (Açıkalın, 2017: 75). Bu durumun beraberinde yeni kanıtlar bekleyen toplumsal kabullerin de açığa çıktığı görülmektedir. Geleneksel toplum kabulleriyle beraber şekillendirilen erkeklik normları, erkeklerin deprem sürecinde başkalarından yardım talep etmelerini engellemekte, üstlendiği "evi geçindirme", "ekmek parası kazanma", "kahramanlık gösterme", "koruma" rollerini pekiştirmektedir.

Deprem sürecinde mevcut toplumsal cinsiyet farklılıkları erkeklerin ölüm oranlarını artıran faktörler arasında değerlendirilmektedir. Pek çok riskli duruma erkeğin maruz kaldığı ve toplum için "daha güçlü cinsiyet" olarak nitelendirildikleri için toplumun kahramanlık eylemleri beklemesi ve birçok riski erkeğin göze alması, sürecin ölümle sonuçlanmasına yol açabilmektedir (IUCN, y.y.).

Geleneksel toplum kabulleri ve beraberinde oluşturulan erkeklik normları, erkeklerin deprem sürecinde yardım aramasının, yardım talebinde bulunmasının önünde engel oluşturmaktadır. Yine işlerini kaybeden, geçim kaynaklarına erişemeyen erkeğin süreç içindeki deneyimleri sosyalizasyon süreçlerinde öğrendikleri ve kendisinden beklenenlerle çelişmektedir (Bordia ve Erman, 2020). Ailesini koruması beklenen, kahraman olması istenen, duygularını saklaması talep edilen erkeğin farklı olumsuzluklarla karşı karşıya geldiği ve erkekliğinin kırılgan, güvencesiz ve garantisi olmayan nitelikleriyle yüzleştiği görülmektedir.

Afet süreçleri içinde erkekliği ve erkekleri çözümleme amacıyla Dominelli (2020), çalışmasında erkeklerin birinci kademede müdahaleciler arasında yer aldığını ve süreç içinde baskın olduklarını belirtmektedir. Örneğin; deprem sürecinde insanları tahliye eden, güvenli

alanlara transfer edilmelerine aracılık eden meslek gruplarında (polis, asker, itfaiyeci vb.) da baskın oldukları görülmektedir. Söz konusu süreçlerdeki iş bölümünün fazlasıyla cinsiyetçi olduğu, erkeklerin zor ve ağır işleri yaptığı da yine altı çizilen hususlardandır. Erkeklerin koruyucu bir rol üstlenmesi, deprem süreçlerinde enkaz altında kalan kişileri arama, kurtarma ve enkazdan çıkarılma görevlerini yerine getirmelerine aracılık etmektedir. Bu rol, toplumun erkekten beklediği fiziksel gücü ve dayanıklılık halini yansıtmaktadır.

Erkeklerin deprem sonrası süreçte inşaat ve benzeri meslek gruplarında daha fazla yer alması, toplumsal cinsiyet rolleriyle beraber erkeğe atanan güçlü ve aktif olma beklentilerini açığa çıkarmaktadır. Öte yandan erkeklerin mevcut toplumsal cinsiyet rollerinin farklılaşmak durumunda kaldığı örnekler de olabilmektedir. Depremde ailesindeki kadınları kaybeden erkeklerin, bakım ve destek hizmetlerini sürdürme görevini de üzerlerine alarak aile birliklerini sürdürmeye çalışmak zorunda kaldıkları görülmektedir. Fakat erkeklerin olağanüstü şartlar oluşmadığı sürece toplumsal cinsiyet rollerine bağlı kaldıkları, deprem sürecinde hem kendilerini hem de ailelerini koruma, yiyecek, su temin etme, temel ihtiyaçların karşılanmasını sağlama gibi rolleri sürdürdükleri ve bu yöndeki görevleri önceledikleri dikkati çekmektedir.

2.2. Deprem Sonrası Erkekliğin Yeniden İnşa Süreci

Afet sürecinin ardından yapılan müdahaleler, bu çalışma özelinde deprem sonrası olarak ele alınmıştır. Söz konusu müdahaleleri Srivastava (2010), dört aşamada gerçekleştiğini belirtmektedir. Bu aşamalar şu sırayla gerçekleşmektedir:

- Kurtarma Aşaması: Deprem sürecinden hemen sonra gerçekleşen dönem olarak ifade edilmektedir. Duygusal odaklı bakıldığında "Kahramanlık Aşaması" olarak da adlandırıldığı görülmektedir. Deprem sürecini yaşayan bireyler, zarar görenler, mal ve can kaybını önlemek, en aza indirmek adına her türlü fedakarlığı göstermekte ve birlik duygusu içinde hareket etmektedirler.
- Yardım Aşaması: İyimserlik, yardımlaşma, dayanışma, şefkat, iyi niyet gibi duyguların ve eylemlerin ön plana çıktığı aşama olarak ifade edilmektedir. Bu aşamada hem bireysel hem de toplumsal etkilerin olduğu kabul edilmektedir.
- Rehabilitasyon Aşaması: Deprem sürecinden etkilenen bireylerin mevcut duruma karşı sahip olduğu olumlu ve olumsuz düşünce ve duyguların ortaya çıktığı aşamadır. Yaşanan sorunlara karşı nasıl bir çözüm yolu izleneceğine dair stratejiler bu aşamada belirlenmektedir.
- Yeniden İnşa Aşaması: Belirli bir zaman dilimiyle sınırlandırılamayan yeniden inşa aşamasında bireysel ve toplumsal düzeyde normallik sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu dönemde bireylerin kendi yaşam koşullarını iyileştirmeye çalıştığı, mevcut şartları oluşturma gayreti içinde oldukları görülmektedir.

Bu aşamalardan özellikle kurtarma/kahramanlık aşamasında erkeğin erkekliğini kanıtlaması beklenmektedir. Korkusuz bir şekilde gerek yaşadığı deprem süreci etkilerini bir kenara bırakması gerekse de psikolojik etkilerini hissettiği olayları görmezden gelmesi söz konusu beklentiler arasında yer almaktadır. Yardım ve rehabilitasyon aşamalarında yine erkeğin gerekiyorsa kendinden fedakârlık etmesi, özerklik sorumluluğunu üstlenmesi gerekmektedir. Yardım talep eden, tek başına başarısız olan erkek, erkekliğinin tehdit altında olduğunu hissetmektedir. Yardım istemediğinde ise yalnızlık ve yetersizlik duyguları ile karşı karşıya kalmakta ve bu kez de bireysel olarak zarar görmekte, ortaya çıkan olumsuzluklarla tek başına mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Sosyal varlık olan her birey için bu durum son derece

zor bir süreç olup erkeğin kendisine yüklenen görevi yerine getirememesi sonucunda hem toplum içinde hem de kendi içinde yalnızlaşma ve yabancılaşma yaşamasına sebebiyet vermektedir. Toplumun erkeğe dayattığı sağlıklı olma yükü ise hasta olmamayı, dayanıklı olmayı, zayıf yanlarını toplumdan saklamayı gerektirmektedir. "Gerçek bir erkek" olan bireyin kendi bedenini koruması, yaşadığı sorunlar karşısında da sunulması gereken çözümleri saptayabilmesi beklenmektedir. Sorunlarını dile getirmeyen, süreçle nasıl baş edeceğini bilen erkek "cesur" bir erkek olma statüsüne yerleşmektedir. Bu noktada erkeğin, rehabilitasyon aşamasının sorumluluğunu da hissettiği açık bir şekilde görülmektedir. Erkeğin hayatında bulunan bireylere öncelik tanıması beklenmekte ve talep edilmektedir. Aile, arkadaşlar, çocuk(lar) gibi diğer bireylerin ihtiyaçlarını düşünmesi, karşılaması toplumun gözünde iyi ve gerçek bir erkek olmanın aracısı olmaktadır. Bozok'un (2011: 27) vurguladığı gibi yaşam pratiklerini düzenlemek ve değiştirmek zorunda kalan erkek, hareket alanlarını da toplum kabulleriyle beraber sınırlandırmaktadır.

1999 Marmara Depremi'nin etkilerini analiz edebilmek amacıyla Kasapoğlu ve Ecevit (2001) yürütmüş oldukları çalışmada, erkeklerin deprem süreci sonrasında psikolojik olarak çok etkilendiklerini, alkol ve sigara tüketimlerinin bu dönemde artış gösterdiğini belirtmişlerdir. Erkekliği görünür hale getiren, onaylanmasını sağlayan daimi bir işe sahip olmak, evin reisi olmak, baba olmak, başarılı bir kariyere sahip olmak gibi göstergeler (Vandello vd., 2008: 1327) deprem sürecinde ortadan kaybolmaktadır. Toplum nezdinde gerçek bir erkek olma statüsüne erişen erkeğin erkekliğini her an kaybedebilecek olma endişesi yaşarken bir anda bu durumla yüzleşmek durumunda kalmasının travması çok yüksek seviyelerde olabilmektedir. Deprem sürecine kadar erkek, toplumun belirlemiş olduğu normlara uyum sağlayarak erkeklik statüsünü korumayı hedeflemektedir. Fakat bu süreçten sonra erkeklik statüsünü geri kazanmak, yaşamına kaldığı yerden "gerçek bir erkek" olarak devam edebilmek için farklı yollara başvurduğu, erkeklik krizi yaşamaktan kaçındıkları da görülmektedir (Sakallı-Uğurlu ve Türkoğlu 2019: 65).

3. SONUÇ

Bireysel ve toplumsal yaşamı şekillendiren, derinden etkileyen iki olgu olan toplumsal cinsiyet ve deprem, bu çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Toplumsal cinsiyet özelinde ele alınan erkeklik kimliği, deprem olgusuyla ortak paydada değerlendirilerek erkeklik cinsiyetine dair geleneksel toplumun belirlemiş olduğu ideallik kalıpları analiz edilmeye çalışılmıştır. Erkekliğin kuramsal arka planından hareketle afet ve deprem konularında yapılan çalışmalar incelendiğinde, erkeklik adına hem bir duraksama hem de bir yeniden inşa noktası olarak ilgili süreçlerin rol üstlendiğini söyleyebilmek mümkündür. Bu noktadan hareket ile daha önce deneyimlemedikleri bir yaşamla karşılaşan erkeklerin, farklı savunma mekanizmaları geliştirdikleri fark edilmiştir. Gerek gündelik yaşam pratiklerinin dönüşmesi gerekse de yaşamın bütünüyle farklı bir noktaya evrilmesi, erkeklerin kimliklerini yeniden kurgulamalarını ya da deprem öncesindeki erkeklik hallerine yavaş yavaş dönme isteklerini anlaşılır hale getirmektedir.

Erkekliğin oluşum ve topluma kanıtlama aşamaları ve normları, deprem süreciyle beraber farklı şekillere bürünmektedir. Gerçek, ideal, toplumun beklentilerine uygun bir erkek olabilmenin

önündeki şartları depremler farklılaştırmakta, olağan seyirlerinden farklı noktalara götürebilmektedir. Öncesinde sünnet olması, askere gitmesi, cinsellik yaşaması, iş sahibi olması, evlenmesi, baba olması yeterli olan ve bu aşamalarda başarılı olduğu sürece gerçek bir erkek olduğu kabul edilen bireyin önüne yeni şartlar gelmekte, olağan seyir farklı bir hal almaktadır. Bu şartların mevcut erkeklik normlarından bağımsız olduğunu söylemek mümkün olmamakla birlikte beklentilerin önceliklerinin değiştiğini söylemek mümkündür.

Erkeğin duygularını belli etmesi, kendini öncelemesi, hastalanması, başarısız olması, özerk olmaması geleneksel toplum için ideal erkekliğin önünde engel teşkil eden önemli unsurlar arasındadır. Deprem anları ve sonrasında gelen süreçlerde, toplumun olağan akışının değiştiği bir gerçeklik olarak kabul ediliyor ise toplum içinde yaşayan bireylerin de her zaman olandan farklı davranabileceklerini ve toplumun kendilerinden beklemiş olduğu rol ve sorumlulukları yerine getirme noktasında farklılıklar ortaya koyabileceklerini de normal karşılamak ve bu duruma hazırlıklı olmak akıllıca olacaktır. Her insan geçirmiş olduğu sosyalizasyon sürecinin de etkisi ile toplumla uyumlu olmak, toplumun beklentilerine uygun davranışlar geliştirmek ister. Ancak deprem gibi her türlü doğal afet ve beklenmedik olaylardan her birey fiziksel, sosyal, ekonomik ve psikolojik olarak etkilenir. Bu gerçek göz önüne alındığında erkeklerin de deprem anları ve sonrasında toplumsal cinsiyet rollerinden sorumlu tutulmalarının, onların anı yaşama ve kendileri olmalarının önünde önemli bir engel oluşturduğu fark edilmelidir. Sosyalizasyon sürecinden geçerek toplumsal cinsiyet rollerini yerine getirme noktasında zorlanan bireyler, olağan olmayan şartlarda bu sorumluluklarının altında çok daha fazla ezilebilmektedirler. Bundan dolayı hep güçlü olarak algıladığımız erkeklerin de sosyal ve psikolojik boyutlarının olduğu gerçeğini gözden uzak tutulmadan, hiç olmazsa olağanüstü şartlar altında toplumsal cinsiyet kimliklerinden bağımsız olarak değerlendirilmelerinin daha objektif sonuçlar ortaya koyacağı kanaatine varmış bulunmaktayız.

KAYNAKÇA

Açıkalın, O. (2017). *Deprem Bağlamında Dirayetli Toplumun Neresindeyiz? - Yüzyılın Hesabı*. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.

Bordia, D. M. ve Erman, A. (2020). Four myths about gender and disaster risk reduction. 10 Mayıs 2023 tarihinde https://blogs.worldbank.org/climatechange/four-myths-about-gender-and-disaster-risk-reduction adresinden erişildi.

Bozok, M. (2011). *Soru ve Cevaplarla Erkeklikler*. İstanbul: Altan Basım.

Butler, J. (2008). *Cinsiyet Belası* (Çev. Başak.). İstanbul: Metis Yayınları.

Clatterbaugh, K. C. (1990). *Contemporary Perspective on masculinity: Men. Women, and politics in modern society*. Boulder: CO: Westview press.

Dominelli, L. (2020). Rethinking Masculinity in Disaster Situations: Men's Reflections of the 2004 Tsunami in Southern Sri Lanka. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 48,* 1–9.

Enarson, E. (2000). Gender and Natural Disasters. *ILO*. 9 Mayıs 2023 tarihinde http://www.ilo.org/employment/areas/crisis-response/lang--en/index.htm adresinden erişildi.

Enarson, E. ve Pease, B. (2016). The Gendered Terrain of Disaster: Thinking about Men and Masculinities. E. Enarson ve B. Pease (Ed.), *Men, Masculinities and Disaster* içinde (ss. 3–21). London: Routledge.

Goldberg, H. (1992). *Erkek Olmanın Tehlikeleri* (Çev. Selçu.). Ankara: Öteki Yayınevi.

Good, G. E., Robertson, J. M., Neil, J. M. O., Stevens, M., Fitzgerald, L. F., Debord, K. A., … Brayerman, D. G. (1995). Male Gender Role Conflict : Psychometric Issues and Relations to Psychological Distress. *Journal of Counseling Psychology*, *42*(1), 3–10.

Hunter, L. ve David, E. (2011). Displacement, climate change, and gender. É. Piguet, A. Pécoud ve P. Guchteneire (Ed.), *Climate change and migration* içinde (ss. 306–330). New York: Cambridge University Press.

Itulua-Abumere, F. (2013). Understanding Men and Masculinity in Modern Society. *Open Journal of Social Science Research*, *1*(2), 42–45. doi:10.12966/ojssr.05.05.2013

IUCN. (y.y.). Disaster and Gender Statistics. *International Union for Conservation of Nature*. 8 Mayıs 2023 tarihinde https://www.unisdr.org/files/48152_disasterandgenderstatistics.pdf adresinden erişildi.

Jonkman, M. ve Kelman, I. (2005). An analysis of the causes and circumstances of flood disaster deaths. *Disasters*, *29*(1), 75–97.

Kasapoğlu, A. ve Ecevit, M. (2001). *Depremin Sosyolojik Araştırması*. Ankara: Sosyoloji Derneği Yayınları.

O'Neil, J. (2008). The Counseling Psychologist. *The Counseling Psychologist*, *36*(3), 358–445. doi:10.1177/0011000008317057

Peek, L. ve Fothergill, A. (2008). Displacement, gender, and the challenges of parenting after Hurricane Katrina. *National Women's Studies Association Journal*, *20*(3), 69–105.

Pleck, J. H. (1981). *The Myth of Masculinity*. MIT Press.

Pleck J. H. (1995). The gender role strain paradigm: An update. *A new psychology of men.*, (May), 11–32.

Sakallı-Uğurlu, N. ve Türkoğlu, B. (2019). "Erkek" Olmak ya da Olmamak: Sosyal Psikolojik Açıdan Erkeksilik/Erkeklik Çalışmaları. *Türk Psikoloji Yazıları*, *22*(44), 52–76. doi:10.31828/tpy1301996120190516m000014

Srivastava, K. (2010). Disaster: Challenges and perspectives. *Indian Journal of Psychiatry*, *19*(1), 1–4. doi:10.4103/0972-6748.77623

Tandlich, R., Chirenda, T. G. ve Srinivas, S. (2013). Preliminary assessment of the gender aspects of disaster vulnerability and loss of human life in South Africa. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, *5*(2). doi:10.4102/jamba.v5i2.84

Thompson, E. H., Pleck, J. ve Ferrera, D. L. (1992). Men and Masculinities : Scales for Masculinity Ideology and Masculinity-Related Constructs Thompson , Edward H ., Jr , Men and Masculinities : Scales for Masculinity Ideology and Masculinity-Related Constructs , Sex Roles , 27 : 11 / 12 (1992 : Dec .). *Sex Roles*, *27*(January 1992).

Türkoğlu, B. (2019). *Precarious Manhood In Turkey: Earned, Lost, and Threatened Status of Manhood*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Vandello, J. A. ve Bosson, J. K. . (2013). Psychology of Men & Masculinity Hard Won and Easily Lost : A Review and Synthesis of. *Psychology of Men & Masculinity*, *14*(2), 101–113. doi:10.1037/a0029826

Vandello, J. A., Bosson, J. K., Cohen, D., Burnaford, R. M. ve Weaver, J. R. (2008). Precarious Manhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, *95*(July 2014), 1325–1339. doi:10.1037/a0012453

Vandello, J. A., Burnaford, R. M. ve Weaver, J. R. (2009). Precarious Manhood and Displays of Physical Aggression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, (December 2014), 623–634. doi:10.1177/0146167208331161

Whitehead, S. M. ve Barrett, F. (2001). *The Masculinities Reader*. Cambridge: University Press.

KENTSEL AÇIK-YEŞİL ALANLARIN DÖNÜŞÜMLÜ KULLANIMI: DEPREM PARKLARI

Dr. Öğretim Üyesi Büşra ONAY
Afyon Kocatepe Üniversitesi, - 0000-0003-3126-2276
Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN
Süleyman Demirel Üniversitesi, - 0000-0002-0413-2380
Peyzaj Mimarı Beyza SAVA
Süleyman Demirel Üniversitesi, - 0000-0003-0581-6466

ÖZET

Büyük oranda veya tamamen insanların kontrolü dışında gerçekleşen, mal ve can kaybına neden olabilecek tehlikeli ve genellikle büyük çaplı olaylara afet olarak tanımlanmaktadır. Sahip olduğu coğrafi konum itibari ile doğal afetlerin fazla olduğu ve yaygın olarak yaşandığı ülkemizde en sık meydana gelen doğal afetlerden olan; deprem, heyelan, sel, yangın, çığ ve kaya düşmesi arasında en fazla görülen deprem (%61) felaketidir. Bu felaketler sırasında insanlar kendilerini tehlike altında hissettikleri durumlarda içgüdüsel olarak açık ve yeşil alanlara giderek korunmak istemektedir. Deprem yaşamış toplumlarda depremler ve sonrasındaki her artçı sarsıntıda aynı korkular tekrarlanır ve bu durum da insanlarda aşırı paniğe sebep olur. Bu nedenle deprem sırasında binalarda bulunan insanlar, evleri yıkılmamış olsa dahi dışarı çıkar ve uzun süre dışarıda bulunmayı tercih ederler. Bu durumda insanların gidecekleri ilk yer binalarının bahçesi olup, bahçeleri olmaması halindeyse en yakın kentsel açık ve yeşil alanlardır. Bu çalışmada, deprem sonrasında insanların depremin yaratacağı olumsuz etkilerden kaçarak sığınma, toplanma ve konutların kullanılamayacağı durumda barınma gibi temel yaşamsal ihtiyaçların karşılanmasına yönelik olarak kullanılabilecekleri açık-yeşil alanlar olan deprem parklarında olması gereken unsurlara ve bu alanlarda kullanılan donatıların standartlarıyla birlikte özelliklerine değinilecektir. Ayrıca Dünya ve Türkiye'de bu konuda yapılmış olan örnekler incelerek literatüre katkı sağlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, deprem parkları, açık-yeşil alanlar.

1.TÜRKİYE DEPREMSELLİĞİ

Dünya genelinde meydana gelen doğal afetler arasında, can ve mal kayıpları açısından en fazla etkiye sahip olan doğal afetler, depremlerdir. Deprem kavramı; yer kabuğunda aniden meydana gelen çatlak veya kırılmalara bağlı olarak oluşan enerjinin dalgalar halinde yayılması ve yer üstünde şiddetli bir sarsıntıya sebep olması olarak tanımlanmaktadır (Komar, 2021).

Dünya üzerinde, üç temel deprem kuşağı yer almaktadır. Bunlardan ilki ve en büyük olanı Pasifik deprem kuşağı, diğer önemli deprem kuşağı ise Alpin deprem kuşağıdır. Ülkemizden

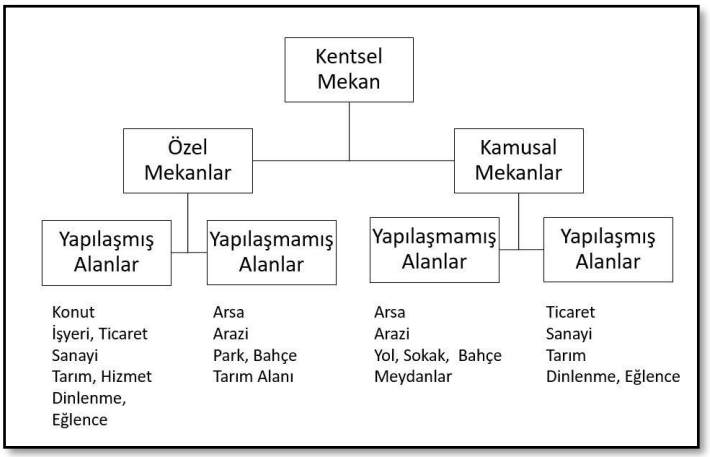
geçen Kuzey Anadolu Fay Hattı da Alpin deprem kuşağı içerisinde yer almaktadır. Üçüncü sırada ise Atlantik deprem kuşağı yer almaktadır (Aman, 2019). Araştırmalar sonucu elde edilen verilere göre Türkiye'de bulunana diri yer kırıklarının toplam uzunluğu 14.795 km'dir. Bu aktif fay hatları, Kuzey Anadolu yer kırığı çizgisi üzerinde yer alan Marmara ve Ege Bölgelerinin toplam alanlarının % 95'inin 1. derece Deprem Bölgesi içerisinde bulunmasına sebep olmaktadır (Çavuş, 2013). Bir deprem ülkesi olan Türkiye'de, binlerce insanın hayatını kaybettiği ve ciddi maddi hasarlara neden olan, çok sayıda deprem felaketi meydana gelmiştir. Ülkemizde birçok yerleşim ve sanayi alanının riskli bölgelerde inşa edilmiş olması, kaçak yapılaşma, yer seçimlerinde hatalı verilen kararlara dayanan imar planları, sağlıksız gelişen kent dokularına neden olduğu gibi, kent merkezleri ve çevresini olumsuz yönde etkilemiştir (Çavuş, 2015).

Doğal afetlerin, doğrudan ve dolaylı etkilerinin yanı sıra afet sonrasında gelişen birtakım olaylar nedeniyle sebep olduğu ikincil etkileri de bulunmaktadır. Afetlerin ikincil etkilerinin başında, ekonomik kayıplar gelmektedir. Üretimin durma noktasına gelmesi, işyerlerinin çalışamaz durumda olması, yıkım ve yeniden inşa çalışmaları için yapılan harcamalar gibi uzun süreli maddi zararlar söz konusu olabilmektedir. Aynı zamanda işsizlik, suç oranlarının artması, ekonomik anlamda eşitsizlik gibi sosyal açıdan da sorunlar yaşanabilmektedir. Bu sayılı etkiler bir afet sonrasında o afete bağlı olarak ortaya çıkan ikincil etkiler olarak değerlendirilmektedir (Komar, 2021).

2. KENTSEL AÇIK-YEŞİL ALANLAR

Kentler; insanların hayatlarını devam ettirmek adına ekonomik, siyasal ve yönetsel alanları içerisinde barındıran toprak parçaları olarak tanımlanmaktadır (Onay, 2023). Bu kentsel mekanların biçim ve fonksiyonlarının endüstri devrimi ile birlikte değişikliğe uğraması, kent kavramın içeriğinde değişiklik meydana getirirken; ekoloji, tarih, sosyoloji ve coğrafya gibi birçok bilim dalının kenti tanımlanmasında farklı yaklaşımlar ortaya konulmuştur (Topal, 2004).

Bireylerin barınma-konaklama ihtiyaçları sonucu ortaya çıkan kentler, içerisinde yaşayan nüfusun artmasıyla ihtiyaca göre şekil alan yerleşim alanları durumuna dönüşmüştür (Sürün, 2019). Özel ve kamusal mekanlar olmak üzere kullanım durumu bakımından sınıflandırılan kentsel mekan (Görsel 1) (Mülayim, 2022), kent sınırları içerisinde ve dışında kalan, içerisinde herhangi bir yapılaşmanın olmadığı alanlardan da oluşmaktadır. Bu alanlar da kentsel açık-yeşil alan kavramını ortaya çıkarmaktadır.



Görsel 1. Kentsel mekan sınıflandırması

Kentsel açık alanlar, herhangi bir kullanıma ayrılmamış ancak geçici birçok fonksiyonu olan boş alanlar olarak tanımlanmaktadır (Sürün, 2019). Korgavuş ve Ersoy (2015) açık alanı, kent içerisinde herhangi bir yapılaşmanın olmadığı ya da mevcut yapıların arasında kalmış olan otopark, sokak, meydan ve pazar alanı gibi boş alanlardan oluşan alanlar olarak tanımlarken Keleş (1993) ise açık alanı; insanın yaşantısını sürdürdüğü, doğal olarak bırakılmış ya da tarım ve konut dışı dinlenme amaçlarına ayrılmış kent parçası olarak tanımlamaktadır.

Yeşil alan kavramı, var olan açık alanların bitkiler ile örtülü veya kombine edilmiş alanlar olarak tanımlanmaktadır (Sürün, 2019). Keleş (1993) ise yeşil alanı; yerleşim alanlarında insanların gezmesine, dinlenmesine, çocukların oyun oynamasına ayrılmış ve kent yönetimlerince düzenlenen gezinti yolu, ağaçlı yol gibi ortak kullanım alanlarını da içerisinde barındıran alan olarak açıklamaktadır. Bu tanımlara göre her yeşil alan bir açık alan olabilir ancak her açık alan yeşil alan olarak nitelendirilemez (Sürün, 2019).

Kentsel açık-yeşil alanlar, kullanım durumuna göre 3 kategoride sınıflandırılmaktadır. Bunlardan ilki olan ***Kamusal (Genel) Açık-Yeşil Alanlar***; toplumun yararlandığı veya tüm rekreasyonel ihtiyaçlarının karşılandığı kamusal alanlar olarak tanımlanabilir. Bu yeşil alanlara örnek olarak; kent ormanları ve koruluklar, mahalle ve kent parkları, mezarlıklar, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri, sergi ve fuar alanları, bulvar, yol ve refüjler, spor alanları gibi yerler gösterilebilir. İkinci sınıflandırma olan ***Yarı-Özel Açık-Yeşil Alanlar*** ise; çoğunlukla toplumun tümüyle yararlanamadığı sadece kurum ve kuruluşların çalışanları, onların ailesi veya belirli bir kesim tarafından belli şartlarda kullanımına açık olan alanlardır. Bu yeşil alanlara örnek olarak; okullar, fabrika bahçeleri, askeri alanlar, kamu kurum ve kuruluşların bahçeleri ya da tesisleri gibi alanlar gösterilebilir. Üçüncü sınıflandırma olan ***Özel Açık-Yeşil Alanlar*** ise sadece özel mülkiyetli alanlarda, sahipleri tarafından kullanılan alanlardır. Özel mülkiyetli konut veya toplu konutlar gibi alanlar bu sınıflandırmaya örnek verilebilir (Önder, 1997).

İnsanların yoğun olarak tercih ettiği kentsel açık-yeşil alanların estetik, ekonomik, sosyal ve işlevsel açıdan pek çok yararı bulunmaktadır (Mülayim, 2022; Gül, 2001). Bunlar;

✓ Kente estetik ve fiziksel değer sağlama,

✓ Yapıların sert dokularını yumuşatma,
✓ Trafiği yönlendirme,
✓ Kentsel alanlarda mahremiyeti sağlama,
✓ Ses ve ışık yansımalarını engelleme,
✓ İnsanların stresini hafifletme
✓ Kent mekanları ve insanlar arasında ölçek bakımından denge oluşturma,
✓ Kente biçim, renk ve doku kazandırır,
✓ Farklı yaş grubuna sahip insanlara eğlence, dinlenme, oyun ve spor gibi etkinliklere imkân sağlama,
✓ Kentin kirli havasını temizleme, ısı ve nem kontrolünü sağlama,
✓ Toprak ve suyu tutması nedeniyle verimi arttırma şeklinde özetlenebilir.

Ayrıca kentsel açık-yeşil alanlar, deprem ve diğer afetler sonrası geçici barınma için güvenli bir alan oluşturmak noktasında kullanılan mekanlar olarak da ifade edilmektedir (Koç, 2003).

3.KENTSEL AÇIK YEŞİL ALANLARIN DEPREM SONRASI KULLANIMI: DEPREM PARKLARI

Depremlerin yıkıcı etkileri, dünyanın her yerinde ve özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çok çarpıcı bir şekilde gözlenmektedir. Ölümlere sebebiyet veren en büyük eksiklik ise afet yönetimlerinin hiç yapılmamış, eksik yapılmış veya doğru yapılmamış olmasıdır (Baskın, 2022). Jayakody vd. (2018), kentsel alanları planlarken ve tasarlarken, afet yönetimi stratejilerini sürdürülebilir gelişme stratejileriyle birlikte dikkate alınması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Kentlerin afetler karşısında kırılganlığını artıran en büyük sebeplerden biri de kentleşme sırasında plansız veya yanlış planlanmış kentleşme süreçleri içerisinde doluluk boşluk oranlarının ihmal edilmesi ile kentlerde yapı adalarının yoğunlukları karşısında kentsel açık-yeşil alanların yetersiz hale gelmesidir (Baskın, 2022). Binaları çevreleyen geniş ve uyarlanabilir miktarlardaki açık alanların hem deprem esnasında hem de deprem sonrasında büyük önem taşıdığı, yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Godschalk, 2003). Açık-yeşil alanlar; yeni ortamlarına günlerce, aylarca ve hatta yıllarca hızla uyum sağlaması gereken binlerce insan için bir sığınak durumundadır (Allan ve Bryant, 2010) ve bu alanlar, afet yönetiminin toplanma, tahliye, acil yardım ve çadır alanlarının oluşturulması gibi mekansal gereksinimlerini karşılamaya yönelik pek çok işleve hizmet edebilecek niteliktedir (Zengin Çelik vd., 2017).

Depremin hemen ardından insanlar, bulundukları yapıları terk ederek açık alanlara çıkarak, meydana gelebilecek artçı sarsıntılardan etkilenmemek için bir süre yine bu alanlarda kalma ihtiyacı duymaktadırlar. Ancak, depremin büyüklüğüne ve hasar miktarına bağlı olarak açık ve yeşil alanların kullanım amaçları da değişebilmektedir. İlk anda yalnızca geçici barınma alanı olarak değerlendirilirken, ilerleyen süreçte, depremden zarar gören insanların yiyecek, içecek, ısınma, tuvalet gibi temel ihtiyaçları ile güvenlik ve barınma ihtiyaçları da bu alanlarda karşılanmaktadır (Komar, 2021). Kentsel açık yeşil alanların deprem sonrasında yüklendiği işlevlerin tanımsal karşılığı, deprem parkı şeklindedir. Koçan ve Sürün (2020)'ün tanımlamasına göre depremlerden sonra insanların kaçıp sığınabilecekleri, aile bireyleriyle buluşabilecekleri, ilk panik anının atlatılması sürecinde ve devamında konutların

kullanılamaması gibi durumlarda, gerekli görülmesi halinde barınmaları için planlanmış alanlar olan deprem parkları, olağan zamanlarda kentin rekreasyon ihtiyacını karşılama fonksiyonuna da sahiptir (Baskın, 2022).

3.1.Deprem Parklarının Tasarım Standartları

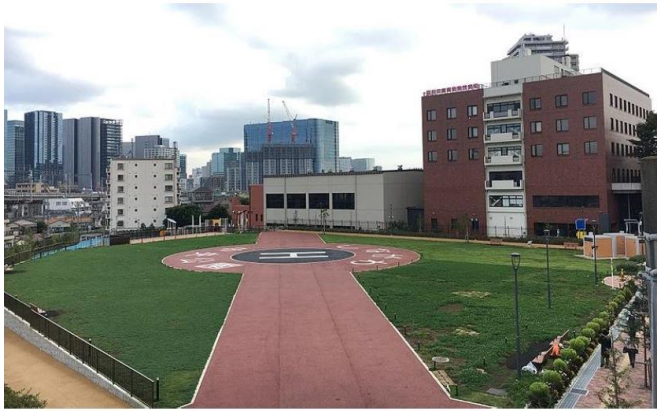
Deprem parkı tasarım standartları; arazi konumu ve uygunluğu, ulaşım, alt yapı sistemleri, yapısal tasarımlar şeklinde başlıklara ayrılarak incelenebilmektedir. Bunlar:

- **Arazi Konumu ve Uygunluğu** (Komar, 2021; Baskın, 2022)
  - Sığınakların fay hattı, sıvılaşma riski, çevresinde yıkılabilecek herhangi yakın yapılar ve kimyasal depolar gibi potansiyel riskli alanlardan kaçınılması gerekmektedir.
  - Arazi kullanım türlerine göre devlet tarafından kontrol edilen arazi parsellerinin seçilmesi gerekmektedir. Afet anında alanlara yönelecek yoğun insan grupları için mülkiyete dayalı engelleyici herhangi bir faktör teşkil etmemesi için, seçilen alanların kamuya ait araziler olması öncelikli tercih sebebidir.
  - Olası bir deprem durumunda kullanılacak parkın yerleşim yerlerine yakın olması ve bölge sakinlerinin sığınma yerini kolay bulması önemlidir. Ayrıca mekânsal dağılımı nüfusun yoğunluğuna göre planlanmalıdır.
  - Depremzedeler kısa süre içerisinde sığınak yerine varabilmelidir. Maksimum yürüme mesafesi 500 metre veya 15 dakika olmalıdır.
  - Deprem parklarında kişi başına düşen alan 2 m^2 olmalıdır.
  - Seçilen yer, bol miktarda iyi su kaynağından makul bir mesafede ve ideal olarak, suyun yerçekimi ile dağıtılabileceği yüksek bir zeminde kurulmuş olmalıdır. Hiç kimse bir su noktasına 500 metreden fazla yürümek zorunda kalmamalı ve her 250 kişiye en az bir su noktası düşmelidir.
  - Arazinin topografyası kolay drenaja izin vermeli ve alan sel seviyesinin üzerinde bir kotta yer almalıdır. İdeal olan alan iyi drenaj için %2-4'lük bir eğime sahip olmalıdır.

- **Ulaşım** (Koçan ve Sürün, 2020; Komar, 2021; Baskın, 2022)

  - Park girişleri görünür ve tanımlanmış, ayrıca yardım araçlarının (ambulans, itfaiye vb) girişine engel olmayacak genişlikte olmalı ve merkezin girişinde bir güvenlik kontrollü nizamiye bulunmalıdır.
  - Park yollarında trafik yoğunluğunu ve hız sınırlarını yönlendirecek trafik ışıklarının olması, yayaların güvenliğini sağlamaktadır. Ayrıca park içindeki ve dışındaki yolların bağlantılarının, bireylerin doğru yönlendirilmesi için iyi tasarlanması gerekmektedir. Parka bakan caddeler 6 metre genişliğinde olmalı ve park içerisindeki ana yolların genişliğinin en az 15 metre, ara yolların genişliğinin ise en az 10 metre olarak tasarlanmalıdır.

- Afet sonrası yaşanan ulaşım zorlukları ve zaman sınırlamasından dolayı afet müdahale aşamasında, yaralıların ve tıbbi malzemelerin uzun mesafeli nakliyesi için helikopter gibi hava araçları özel iniş koşulları yerine getirecek helikopter pisti bulunmalıdır.



Görsel 2. Tokyo Shinagawa Chuo Parkı helikopter pisti (Komar, 2021)

- Deprem sonrası parka ulaşımın kolaylığı kadar parka araçları ile ulaşan sığınmacıların araçlarını park edecekleri alan olan otoparkın yeterli büyüklükte olması gereklidir. Ayrıca bu yeterlilik alet, ekipman, gıda gibi yardımları nakleden araçlar için de önem arz etmektedir.
- Güvenlik nedenleriyle veya yollardaki diğer sorunlar nedeniyle alana girişin kesilmesi riskini azaltmak için bölgeye en az iki erişim yolu sağlanmalıdır.

➢ **Alt Yapı Sistemleri (**Çavuş, 2013; Koçan ve Sürün, 2020; Komar, 2021)

- **Jeneratör:** Enerji, günümüzün en önemli unsurlardan birisidir. Çünkü enerji üretimi olmadığı yerde birçok sıkıntıyla karşılaşılmaktadır. Enerjiyi elektrik enerjisine çeviren jeneratörler, elektrik enerjisinin bulunmadığı ya da kesintiye uğradığı durumlarda hayat kurtarıcı bir etki yaratmaktadır.
- **Ses Düzeni:** Sığınmacılar ile iletişim kurabilmek ve acil durum müdahalelerini koordine etmek ve duyuruların ilanı için kurulması gereken merkezi ses sistemlerini kapsamaktadır.
- **Flaşörler:** Yüksek noktalara konulan flaşörler, kriz anında aydınlatma işlevi ile insanların yönlerini bulmasına yardımcı olmaktadır.
- **Su Deposu:** Su ve elektrik hattı kayıpları, insanları sığınma yerlerine yönlendiren unsurlardır. Duş alma, çamaşır ve bulaşık yıkama ve içme suyu gibi temel ihtiyaç ve temizlik ihtiyacının karşılanması için oluşturulan alt yapı sistemidir.
- **Güneş Enerji Panelleri:** Depremden sonra elektrik kesintilerinin fazlaca yaşanması, güç elde etme sorunlarına neden olmaktadır. Bu yüzden parkta bulunan yapıların üzerinde güneş enerji panelleri tasarlanmalıdır.

➢ **Yapısal Tasarımlar** (Tidball vd., 2010; Çavuş, 2013; Koçan ve Sürün, 2020; Komar, 2021)

- **Su:** Deprem sonrasında su hatlarının kesilmesi durumunda manuel olarak pompalamak için su pompaları, doldurmak için su depoları ve acil durum su tedarik tankları, yangınla

mücadelede ve günlük kullanım için su sağlayan havuzlar olmalıdır Ayrıca parklarda yer alan havuzlar, kriz anında suyu boşaltıldıktan sonra büyük bir çadır kurularak hamam haline getirilebilir. Tankerlerden sağlanan su, ısıtılmasının ardından portatif bir su tesisatı ile dağıtılabilir.

- **Aydınlanma Sistemi:** Güneş enerjisi üretimi ve güneş enerjili aydınlatma, sürdürülebilir aydınlatma için uygun görülen bir yapısal tasarımdır. Bu alanlarda aydınlatma düzeni; güvenlik, işlev ve gereksinim amaçlarına yönelik olarak gece kullanılmaktadır ve tasarımlarında hareket alanını daraltmayacak ve geçişleri engellemeyecek şekilde konumlandırılması gerekmektedir.
- **Oturma Elemanları:** Oturma elemanlarını şehir içlerinde, parklarda, yürüme yollarında farklı biçimlerde görmek mümkündür. Bir oturma biriminin kullanışlı olması, boyutu ile pozitif ilişkiye sahiptir. Aynı zamanda bir deprem parkında bulunan oturma birimleri, ergonomik açıdan da işlevsel olmalıdır.



Görsel 3. İzmir Hasan Ali Yücel Parkı çadıra dönüşebilen bank (URL-1)



Görsel 4. Çadıra dönüşebilen pergola (Komar, 2021)



Görsel 5. İzmir Hasan Ali Yücel Parkı depo olarak kullanılabilen bank (URL-1)



Görsel 6. Pişirme ve Isınma ünitesine dönüşebilen bank (Komar, 2021)

- **Yön Bulma ve İletişim:** Deprem sonrası insanların gitmek istediği alana ulaşımını kolaylaştırmak için görsel ipuçları olarak sokak mobilyaları ve tabelalar kullanılmaktadır. Bu sistem panik anında yön duygusunu kaybeden insanların yönlerini bulmasında yardımcı olacaktır.



Görsel 7. Deprem parklarında yönlendirme levhaları (Komar, 2021)

- **Çöp Kutuları:** Dış mekânlarda alanın kirlenmesine engel olmak amacıyla, farklı büyüklükte ve yapıda tasarlanan yapısal ögelerdir. Bu alanlar deprem parklarının dışında, park içerisinde kirliliğe yol açmayacak, daha düşük kotta bulunan alanlar olmalıdır.
- **Yönetim ve Bilgisayar Merkezi:** Kriz anında her türlü bilgiyi kayıt altına almak amacı dışında, haberleşme ve internet erişimi gibi farklı ihtiyaçların karşılanması için de gerekli bir planlama unsurudur.
- **Spor Alanları:** Afet öncesi eğlence, spor ve oyun alanları olarak kullanılan amfi tiyatro, deprem sonrası toplanıp anons yapılacak yerler olarak kullanılabilirken; paten parklarının rampaları araçların gerekli ekipman ve malzemelerinin indirilmesinde yardımcı eleman olarak kullanılabilir.
- **Buz Pistleri:** Afet sonrasında morg olarak kullanılabildiği gibi mezarlıklarda olduğu gibi burada da bir kayıt merkezi de oluşturulabilir.
- **Çocuk Oyun Alanları:** Günlük yaşamda çocukların zihinsel, fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını giderdiği oyun alanları, afet sonrası iyileşme aşamasında yaşanılan anormal durumun günlük yaşamlarındaki normalliğe döndürülmesi ve ruh sağlıklarının koruması açısından da önem arz etmektedir.
- **Tuvalet**: Tuvaletlerin yeri barınma alanlarının yakınlarında planlanmalı ve su kaynaklarına karışabilecek yerlere kurulmamalıdır. Söz konusu olan bu kaynaklara en az 30 metre mesafede olması gerekmektedir. Deprem parkları içerisinde yer alacak olan tuvaletler son derece sağlam ve kriz anındaki yoğunluk düşünülerek yapılmalıdır. Tuvaletlerin yanına banyo için duş odaları yapılmalı ve bunlara kurulan güneş enerjisi sistemlerinden sıcak su sağlanmalıdır. Olası bir kanalizasyon arızasına karşı fosseptikler, vidanjörlerle kolayca boşaltılabilmelidir.



Görsel 8. Deprem parklarında kullanılan seyyar tuvaletler (Baskın, 2022)

- **Rampalar**: Olağan şartlarda paten ve kaykay pisti olarak kullanılan bu alanlar, kriz anında araçlardan malzeme indirilmesi için kullanılabilir.
- **Bitkisel Tasarımlar:** Parklar, bahçeler, ağaç dikimi vb. bitki örtüsü ile etkileşimin, sadece psikoloji ile ilişkilendirilen terapötik etkilerle değil, aynı zamanda anıları canlandırarak, bireylerin afet dönemlerinde dirençli olmalarına yardımcı olduğu da tespit edilmiştir. Daha dinamik ve yaşanabilir mekanlar oluşturmada önemli bir yere sahip olan bitkiler, deprem sonrası insanların gıda ihtiyaçlarının karşılanması açısından da kullanılabilir alanlardan oluşmalıdır.

4.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Afetler esnasında ve sonrasında inşaların evlerinden ya da bulundukları tehlikeli bölgelerden çıkarak ulaşmak istedikleri yerler ola açık yeşil alanlar yerleşim alanları içerinde hayati bir öneme sahiptir. Bu alanların sosyal, psikolojik ekonomik ve estetik anlamda kente katkı sağlamasının yanında, deprem felaketinden kaçma, sığınma, barınma amaçlı olarak da insanların ihtiyaçları doğrultusunda kullanıldığı için sayı ve nitelik olarak artırılması gerekmektedir. Deprem parkları mevcut açık yeşil alanların düzenlenerek dönüştürülebileceği gibi yeniden de tasarlanıp uygulanabilen alanlardır.

Bu alanların tasarlanmasının, artırılmasının yanı sıra önemli olan burada yer alacak kullanımların olası bir afet durumunda organize edilebilmesidir. Bunun içinde bu konuda eğitim almış uzman personele ihtiyaç duyulmaktadır. İlköğretimlerden başlanarak afet ve afet yönetimi konusunun anlatılmasının; eğitimcilerin, kamu personelinin, üniversite öğrencilerinin vs. deprem parkları konusunda eğitim verilerek ve uzman personel yetiştirilmesi gerekliliği önemle vurgulanmaktadır.

KAYNAKLAR

Aman, D. D., -*Olası Marmara depreminde toplanma alanları yer seçim kriterlerinin belirlenmesi: İstanbul Bağcılar örneği,*- İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, ,Doktora tezi, İstanbul, 2019.

Allan, P., Bryant, M. *The critical role of open space in earthquake recovery: a case study.* In: EN: Proceedings of the 2010 NZSEE Conference, 1–10, New Zealand, 2010.

Baskın, A., -*Deprem Parkı İçin Uygun Kriterlere Göre Yer Seçiminin Van Kenti Ölçeğinde İrdelenmesi,*- Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Van, 2022.

Caymaz, G.F., Komar, H., Analysis of Earthquake Park Design Criteria: Cases in Ataşehir and Topkapı Parks, Istanbul. Architecture and Urban Planning, 17(1), 88–102. 2021. https://doi.org/10.2478/aup-2021-0009

Çavuş, G. -*Deprem Bölgelerindeki Açık-Yeşil Alan Sistemi İlke ve Standartlarının Bolu İli Örneğinde İrdelenmesi*,- Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2013.

Çavuş, G., *Kentsel Dönüşümde Açık Yeşil Alanlar, Deprem Parkları ve Kent Mobilyaları*. International Burdur Earthquake & Environment Symposium (IBEES2015), Burdur, 2015.

Godschalk, D. R. Urban hazard mitigation: creating resilient cities. Natural hazards review, 4(3), 136-143, 2003.

Gül, A. Orman Peyzajı ve Rekreasyon Ders Notları, S.D.Ü. Orman Fakültesi. Isparta, 2001.

Jayakody, R. R. J. C., Amaratunga, D. and Haigh, R. *Plan and design public open spaces incorporating disaster management strategies with sustainable development strategies: a literature synthesis.* MATEC Web of Conferences, vol. 229, 2018. 04001. https://doi.org/10.1051/matecconf/201822904001

Keleş, R. Kentleşme Politikası, 2. Baskı, İmge Yayınevi, Ankara, 1993.

Koç, H. Daha Yaşanabilir Yerleşmeler Arayışında Kentsel Tarım. TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını 2003/1 ISSN 1300- 7319. Ankara, 2003.

Koçan, N., Sürün, S. 1.Derece Deprem Kuşağında Yer Alan Balıkesir-Burhaniye Kenti İçin Deprem Parkı Önerisi. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 9(1), 14-31, 2020. DOI: 10.17100/nevbiltek.681336

Komar, H., -*Deprem Parkları Tasarım Kriterlerinin Araştırılması: Ataşehir ve Topkapı Deprem Parkları Örnekleri,*- İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2021.

Korgavuş, B., Ersoy, M. *Kadıköy İlçesi Kentsel Açık ve Yeşil Alanlarının Olası İstanbul Depreminde Yeterliliğinin İrdelenmesi*, Uluslararası Burdur Deprem ve Çevre Sempozyumu, Burdur, 2015.

Mülayim, R., -*Deprem Sonrası Geçici Barınmada Dönüştürülebilir Parkların Kullanılması,*- Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Çankırı, 2022.

Onay, B., İmgelerde Bilişsel Haritalar. Mimarlık ve Peyzaj Mimarlığı, Bölüm 6, Platanus Yazıncılık.125-133, 2023.

Önder, S., -*Konya Kenti Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma,*- Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Doktora Tezi. Ankara, 1997.

Sarıçam, S. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Afet Sonrası İşlevleri. GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics, 2(1), 1–15, 2019.

Sürün, S., -*1. Derece Deprem Kuşağında Yer Alan Balıkesir İli Burhaniye İlçesinde Deprem Parkı Tasarımı Üzerine Bir Çalışma*,- Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Bartın, 2019.

Tidball, K. G., Krasny, M. E., Svendsen, E., Campbell, L. and Helphand, K., Stewardship, learning, and memory in disaster resilience. Environmental Education Research, 16(5-6), 591–609, 2010. https://doi.org/10.1080/13504622.2010.505437

Topal, K. A., Kavramsal Olarak Kent Nedir ve Türkiye'de Kent Neresidir, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(1), 276-294, 2004.

Zengin Çelik, H., Özcan, N. S. ve Erdin, H. E., *Afet Ve Acil Durumlarda Halkın Toplanma Alanlarının Kullanabilirliğini Belirleyen Kriterler*. 4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Eskişehir, 2017.

URL-1 https://www.izmir.bel.tr/tr/Haberler/izmirdeki-parklar-deprem-toplanma-alani-olarak-duzenleniyor/46060/156 (Erişim Tarihi: 18.05.2023)

JAPONYA'DA AFET UYGULAMALARI: TOKYO RİNKAİ AFET ÖNLEME PARKI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Doktora Öğrencisi, Araştırma Öğrencisi, Hacer ELMACI,
Leeds Üniversitesi, Nagoya Üniversitesi,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8076-2106
Doktora Öğrencisi, Araştırma Görevlisi, Nesibe KAYA,
Ankara Üniversitesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7482-7439

ÖZET

Etkili afet yönetimi, afet riskinin azaltılmasını ve buna hazırlık yapılmasını içerir. Yerelden ulusala her seviyedeki hükümet kuruluşları, halkı afetlerin tehlikeleri konusunda eğitmeye ve hazırlıklı olmaya teşvik için büyük miktarda zaman, para ve insan kaynağı ayırır. Dünyada birçok ülkede afetlere hazırlık noktasında farklı uygulamalar bulunmaktadır ve afet önleme parkları da bu uygulamalardan biridir. Afet önleme parkları, bireylere afetleri nasıl önleyecekleri, bunlarla nasıl başa çıkacakları ve afetlerden nasıl kurtulacakları konusunda talimat vermek için tasarlanmış kuruluşlardır. Bu merkezler devlet kurumları, kâr amacı gütmeyen kuruluşlar veya kâr amacı güden şirketler tarafından yönetilebilir ve genellikle bireylerin, ailelerin ve toplulukların afetlere karşı daha dayanıklı hale gelmesine yardımcı olacak bir dizi araç ve program sunar. Birçok ülkede afet önleme parkları bulunmaktadır ve bu parklar aracılığı ile her yaştan yurttaşlara afet sırasında ve sonrasındaki yetmiş iki saatte ne yapılması gerektiği ile ilgili uygulamalı eğitimler verilmektedir. Afet eğitimi ve afetlere hazırlık noktasında afet önleme parklarının kullanımı açısından öne çıkan ülkelerin başında Japonya gelmektedir. Bu çalışma Japonya'daki mevcut afet önleme uygulamalarını incelemektedir ve Japonya'da afetlere hazırlık ve afet önleme noktasında ne tür uygulamalar bulunmaktadır sorusuna cevap aranmaktadır. Japonya'daki afet önleme uygulamalarını analiz etmek amacıyla Tokyo Rinkai Afet Önleme Parkı örnek olarak seçilmiştir. Niteliksel araştırma yöntemine bağlı olunan bu araştırmada katılımcı gözlem ve internet sitesi, broşür, kitap gibi dokümanlar olmak üzere iki tür kaynaktan faydalanılmıştır. Analizler sonucunda afet önleme parklarının toplulukları afetlere hazırlama ve eğitme faaliyetlerinin yanında, afet sırasında yönetimi ve gerekli lojistiği sağlama noktasında hayati öneme sahip merkezler olduğu anlaşılmıştır. Bu anlamda ülkemiz için önemli bir örnek teşkil etmedir.

Anahtar Kelimeler: afet önleme, Japonya, Tokyo, Rinkai, afet eğitimi, afet yönetimi

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ DEPREM BÖLGELERİNDEKİ ÖNEMİ

[1]Arş. Gör., Hasan Mithat DELİBAŞ

[1]Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye, **[1]ORCID:** 0000-0003-3353-8600,

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Tuba DEMİREL

[2]Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye, **[2]ORCID:** 0000-0002-5760-3705, **[2]**

ÖZET

Türkiye Deprem Tehlike Haritası (TDTH), AFAD tarafından 2018 yılında yenilenerek yayımlanmaya başlanmış ve deprem tehlikesi oranı sarıdan kırmızıya doğru artan bir skalaya sahip olacak şekilde görselleştirilmiştir. Bu harita bize bir kez daha açıkça göstermektedir ki, Türkiye Doğu Anadolu Fay Hattı (DAFH) ve Kuzey Anadolu Fay Hattı (KAFH) olmak üzere başlıca iki büyük fay hattına sahiptir. Bu fay hatları Türkiye topraklarını doğudan batıya kadar uzanan bir deprem kuşağının içine hapsetmektedir. Haritadaki fay hatları Hatay'dan başlayarak Gaziantep, Kahramanmaraş, Adıyaman, Elâzığ, Tunceli, Bingöl, Muş, Erzincan, Tokat, Çorum, Bolu, Düzce, Sakarya ve Kocaeli'ne doğru uzanırken, Ege Bölgesi'nde (Kütahya, Manisa, İzmir, Aydın, Denizli, Muğla) ise 120 bin kilometrekarelik alana yayılmaktadır. Türkiye'de 2022'de yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin yarısının ağırlıklı olarak belirtilen doğu illerinde yoğunlaşmış olması ve Aydın ile İzmir illerinde sırasıyla 8 ve 7 TWh temiz elektrik üretilmiş olması dikkat çekilmesi gereken bir noktadır. Aralarında Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa, Mardin, Van'ın da bulunduğu güneydoğu illeri ise Türkiye'de en yüksek güneş enerjisi potansiyeline sahip şehirler olarak öne çıkması göz ardı edilemez bir durumdur. Aynı zamanda 2023 tarihli depremlerden etkilenen illerin toplam yenilebilir enerji (GES+RES) üretiminde 3200 MW değerinde bir kurulu güce sahip olduğu bilinmektedir. Belirtilen bilgiler ışığında, bu çalışma ile Türkiye'nin deprem kuşağı üzerinde yer alan yenilenebilir enerji kaynaklarının potansiyelleri ve mevcut kurulu güçleri değerlendirilecek, elde edilen veriler ışığında olası riskler ve varsa çözüm önerileri getirilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Enerji, Çözüm önerileri

THE IMPORTANCE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN EARTHQUAKE ZONES

ABSTRACT

The Seismic Hazard Map of Turkey (TDTH) was renewed and published by AFAD in 2018 and the earthquake hazard ratio was visualized with an increasing scale from yellow to red. This map clearly shows us once again that Turkey has two major fault lines, namely the East Anatolian Fault Line and the North Anatolian Fault Line. These fault lines incarcerate the lands of Turkey in an earthquake belt extending from east to west. While the fault lines on the map start from Hatay and extend to Gaziantep, Kahramanmaraş, Adıyaman, Elâzığ, Tunceli, Bingöl, Muş, Erzincan, Tokat, Çorum, Bolu, Düzce, Sakarya and Kocaeli, in the Aegean Region (Kütahya, Manisa, İzmir, Aydın, Denizli, Muğla) are spread over an area of 120 thousand square kilometers. In 2022, half of the electricity production from renewable energy sources in Turkey is concentrated in the eastern provinces. On the other hand, 8 and 7 TWh of clean electricity were produced in Aydın and İzmir, respectively. Southeast provinces, including Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa, Mardin, and Van, drawing attention as the cities with the highest solar energy potential in Turkey. It is also known that the provinces affected by the 2023 earthquake have an installed capacity of 3200 MW in total renewable energy (SPP+WPP) production. As a result of the information stated, this study will evaluate the potential and existing installed capacities of renewable energy resources in the earthquake belt of Turkey, and try to put forward possible risks and possible solutions in the light of the data got obtained.

Keywords: Earthquake, Energy, Solution of proposals

1. GİRİŞ

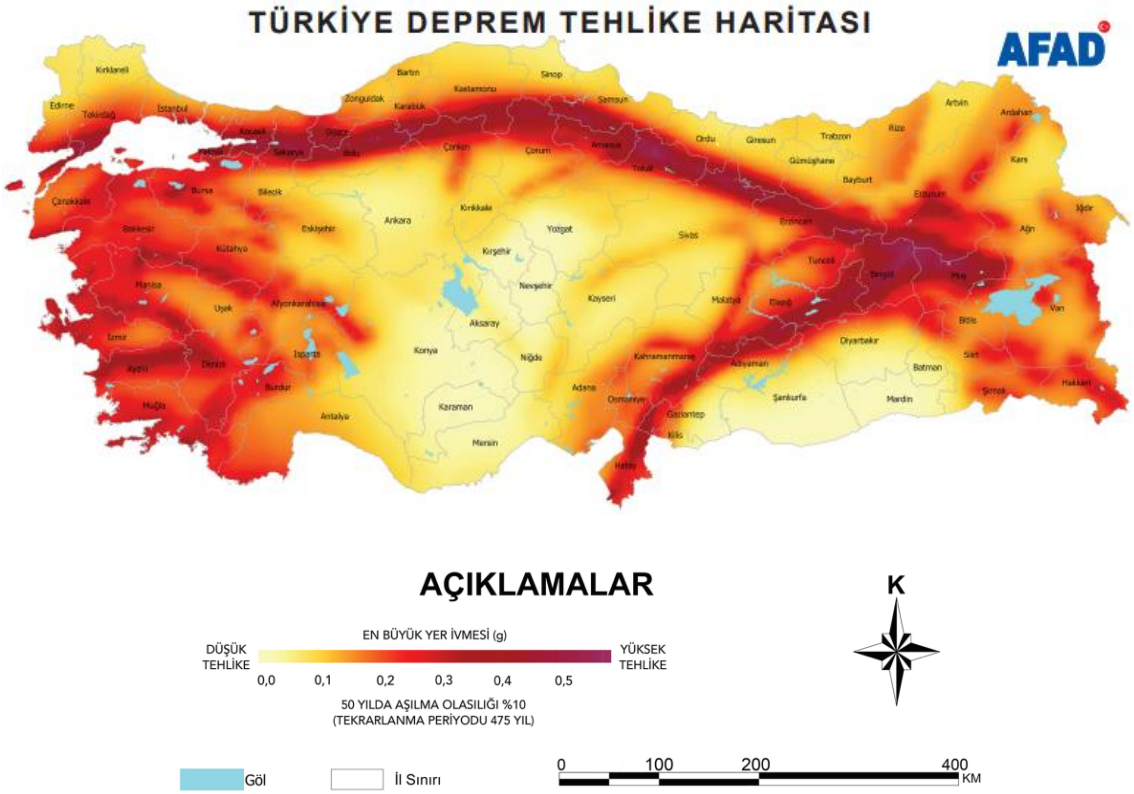
Türkiye Cumhuriyeti yüzölçümünün büyük çoğunluğunda aktif fay hatlarına sahip olan bir ülkedir. Bu doğrultuda Doğu Anadolu Fay Hattı (DAFH) ve Kuzey Anadolu Fay Hattı (KAFH) olmak üzere başlıca iki büyük fay hattına sahiptir. Bahsedilen iki fay hattı Türkiye topraklarını doğudan batıya kadar uzanan bir deprem kuşağının içine hapsetmektedir. İki ana fay hattı Hatay'dan başlayarak Gaziantep, Kahramanmaraş, Adıyaman, Elâzığ, Tunceli, Bingöl, Muş,

Erzincan, Tokat, Çorum, Bolu, Düzce, Sakarya ve Kocaeli'ne doğru uzanıp bir noktada birbirleri ile bağlanırken, Ege Bölgesi'nde ise Kütahya, Manisa, İzmir, Aydın, Denizli, Muğla illerini kapsayan ve yaklaşık 120 bin kilometrekarelik alana yayılan Ege Grabeni mevcuttur [1]. 1903'den bu yana belirtilen fay hatlarında gerçekleşen ve ciddi can/mal kayıplarına neden depremler Çizelge 1'de gösterilmiştir [2].

Çizelge 1. Türkiye Deprem Geçmişi

Tarih	Yer	Şiddet	Tarih	Yer	Şiddet
1903	Muş	6,7	1992	Erzincan	6,8
1912	Tekirdağ	7,3	1995	Afyon	6,1
1939	Erzincan	7,9	1998	Adana	6,2
1942	Tokat	7,0	1999	Gölcük	7,8
1943	Samsun	7,2	1999	Düzce	7,5
1944	Bolu	7,2	2011	Van	7,2
1953	Çanakkale	7,2	2014	Gökçeada	6,8
1957	Muğla	7,1	2020	Elazığ	6,8
1970	Kütahya	7,2	2020	İzmir	6,6
1976	Van	7,5	2023	K.Maraş	7,7
1988	Kars	6,9	2023	K.Maraş	7,6

Bu bilgiler doğrultusunda Türkiye Deprem Tehlike Haritası (TDTH) Görsel 1'de belirtildiği üzere oluşturulmuştur. AFAD tarafından 2018 yılında yenilenerek yayımlanmaya başlanmış ve deprem tehlikesi oranı sarıdan kırmızıya doğru artan bir skalaya sahip olacak biçimde Görsel 1 ile görselleştirilmiştir [3].



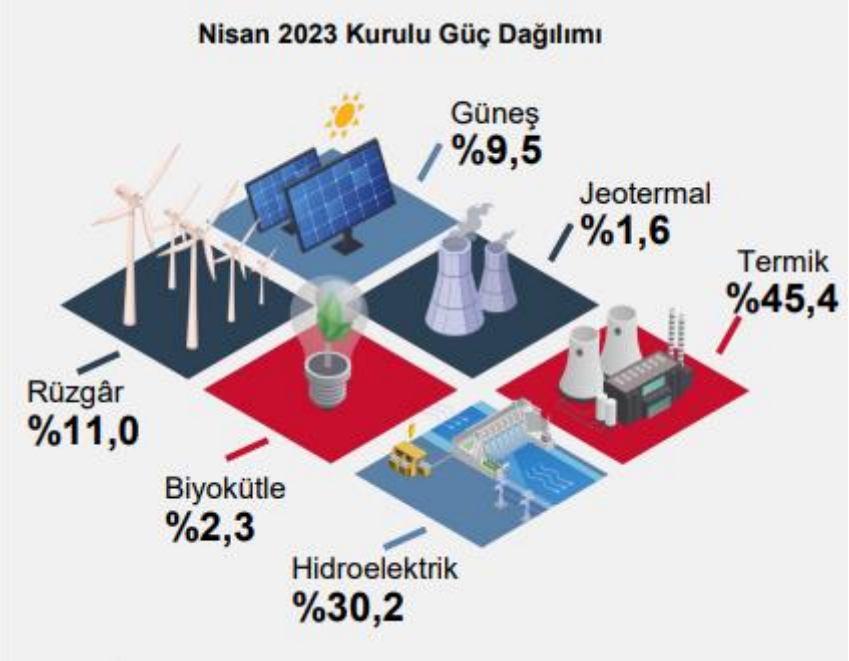
Görsel 1. Türkiye Deprem Tehlike Haritası

Görsel 1'de gösterildiği üzere Graben Sistemi üzerinde 6, DAFH üzerinde 4 ve KAFH üzerinde 8 olmak üzere 24 ilin doğrudan kent merkezinden fay hattı geçerken, 50'den fazla il ise bu fay hatlarından doğrudan etkilenmektedir [1]. Bu kapsamda Türkiye'nin %65'lik kısmının doğrudan fay hatlarının etki alanının içinde kaldığı söylenebilmektedir. Türkiye'de 2022'de yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin yarısından fazlasının ağırlıklı olarak deprem riskinin yoğun olarak bulunduğu doğu illerinde yoğunlaşmış olması ve Aydın ile İzmir illerinde sırasıyla 8 ve 7 TWh temiz elektrik üretilmiş olması dikkat çekilmesi gereken bir noktadır. Aralarında Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa, Mardin, Van'ın da bulunduğu güneydoğu illeri ise Türkiye'de en yüksek güneş enerjisi potansiyeline sahip şehirler olarak öne çıkması göz ardı edilemez bir durumdur [4].

Belirtilen bilgiler ışığında, bu çalışma ile Türkiye'nin deprem kuşağı üzerinde yer alan yenilenebilir enerji kaynaklarının potansiyelleri ve mevcut kurulu güçleri değerlendirilecek, elde edilen veriler ışığında olası riskler ve varsa çözüm önerileri getirilmeye çalışılacaktır.

2. TÜRKİYE'DE YENİLEBİLİR ENERJİNİN GÜNCEL DURUMU

Günümüz itibarıyla Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları arasında başlıca hidroelektrik, rüzgâr, güneş, biyokütle ve jeotermal enerji bulunmaktadır [5]. 2022 yılında üretilen enerjinin yaklaşık olarak %42'lik kısmı yenilenebilir enerji santrallerinden sağlanırken, 2023 yılının ilk 5 ayı dikkate alındığında bu oran %55 civarlarında seyretmektedir. Nisan 2023 itibarıyla ise devrede olan enerji santrallerinin yaklaşık %54'lük kısmı yenilenebilir enerji kaynaklı enerji santrallerinden elde edilmiştir. Hidroelektrik santraller ülkemizdeki toplam kurulu gücün %30,2'sini, rüzgâr ve güneş enerjisi santralleri ise toplam kurulu gücün %20,5'lik kısmını oluşturmaktadır. Nisan 2023 tarihine göre Türkiye'deki enerji kaynaklarının kurulu güç dağılımı Görsel 2'de gösterildiği üzeredir. Türkiye toplam kurulu yenilenebilir enerji üretimi 2023 Nisan sonu ile devredeki net kurulu güç 172,9 megavat olurken, bu kurulu gücün 110,7 megavat değeri güneş enerjisi santrallerinden sağlanmıştır [6].



Görsel 2. Kurulu Güç Dağılımı

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

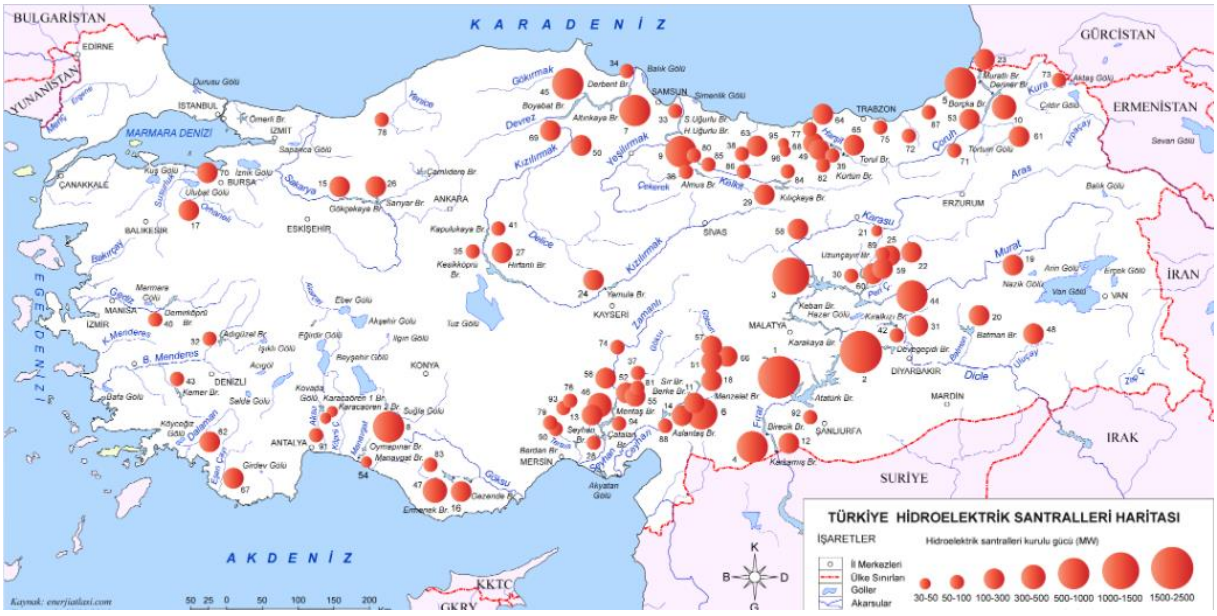
Güncel veriler yenilenebilir enerji kaynaklarının, ülkemizde enerji temini noktasında son derece hayati bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Enerji temini noktasında yıl boyunca pastada nerdeyse yarı yarıya pay sahibi olan bu sektörün afetler sırasında ve sonrasında çalışmaya

devam edebilmesi de yine aynı oranda öneme sahiptir. Özellikle ülkemizde yaşanan son felaketler bizlere bu tarz büyük ve yıkıcı afetlerde enerji altyapısında ciddi hasarlar oluşabildiğini göstermiştir [7]. Aynı zamanda afet anlarında ve sonrasında ilgili bölgelere enerji temininin hayati derecede önemli bir kez daha hatırlatmıştır. Yıkıcı etkileri büyük olan afetler sırasında üretim, iletim ve nakil hatlarında oluşabilecek hasarlardan dolayı afet bölgelerine uzun süre enerji ikmali sağlanamaya bilmektedir. Bu noktada enerji üretim, iletim ve nakil yollarında önceden önlem almak ve olası afetlere karşı hangi bölgelerin ve hangi sistemlerin etkilenebileceğinin tespitini yapmak oldukça önemlidir. Bu tespitler sonrasında ise olası senaryolara göre enerji ikmalinin hangi araçlarla ve hangi yollarla yapılacağının simülasyonları gerçekleştirilmelidir.

Bu kapsamda Türkiye'deki ana yenilenebilir enerji kaynaklarının harita üzerindeki dağılımı ve TDTH'na göre karşılaştırılması ilgili başlıklar altında yapılacaktır.

3.1. Türkiye'nin Hidroelektrik Enerji Üretim Durumu

2023 verilerine göre hidrolik enerjisine dayalı kurulu güç yaklaşık olarak 32000 megavat civarında olup, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %31'dir[8]. Türkiye'de bulunan hidroelektrik santrallerinin bazıları Görsel 3'de gösterildiği üzeredir [9].

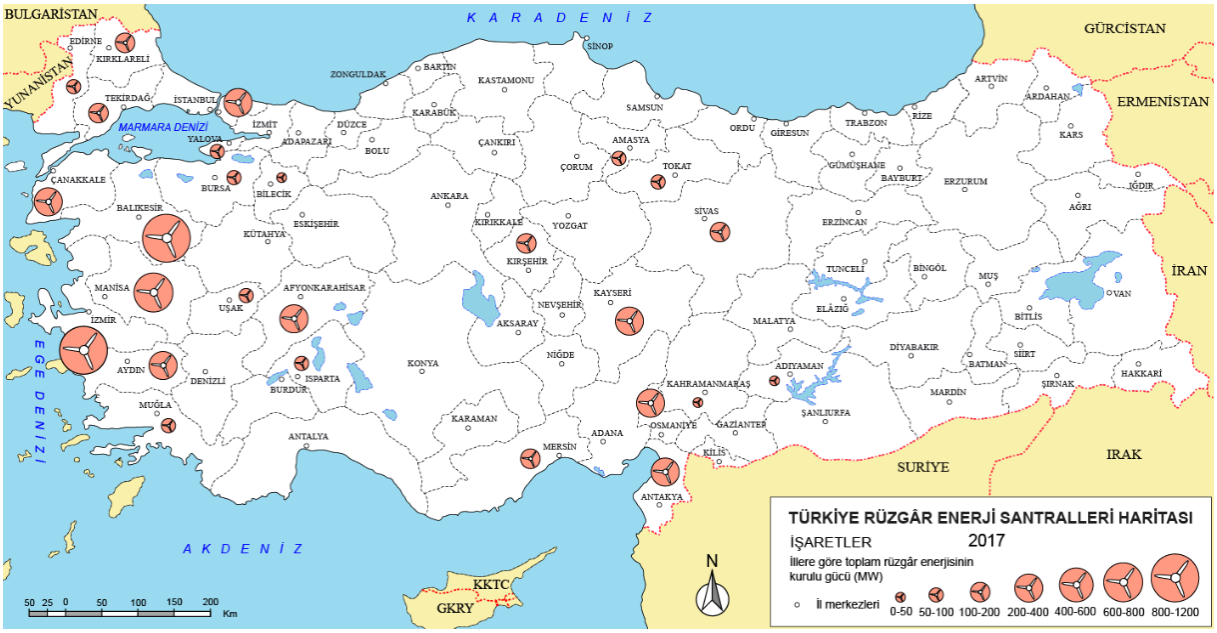


Görsel 3. Türkiye Hidroelektrik Santralleri Haritası

Hidroelektrik santralleri haritası ile TDTH arasında değerlendirmeler yapıldığı zaman bize hidroelektrik santrallerinin büyük çoğunluğunun DAFH ve KAFH üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu değerlendirmeler ışığında hidroelektrik enerji santrallerinin deprem tehlikesi altında olduğu açıkça görülmektedir.

3.2. Türkiye'nin Rüzgâr Enerjisi Üretim Durumu

2022 verilerine göre rüzgâr enerjisine dayalı kurulu güç yaklaşık olarak 10976 megavat civarında olup, toplam kurulu güç içerisindeki oranı yaklaşık olarak %11'dir [10]. Türkiye'de bulunan rüzgâr enerjisi santrallerinin bazıları Görsel 4'de gösterildiği üzeredir [9].

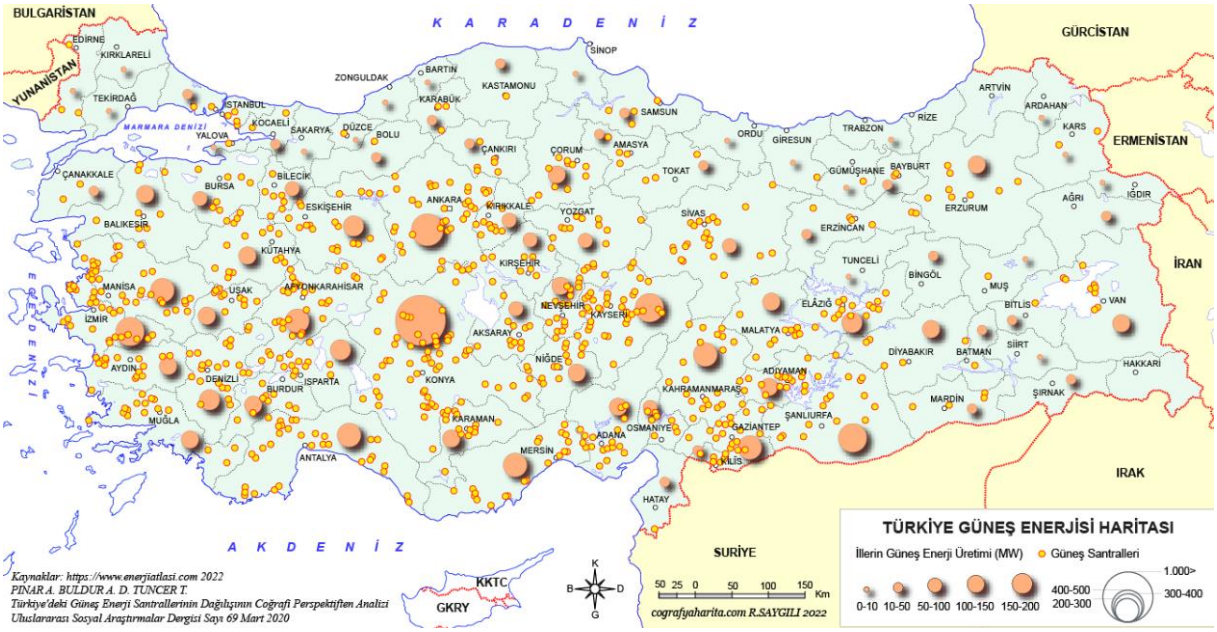


Görsel 4. Türkiye Rüzgâr Enerjisi Santralleri Haritası

Türkiye rüzgâr enerjisi santralleri haritası ile TDTH arasında değerlendirmeler yapıldığı zaman bize rüzgâr enerjisi santrallerinin büyük çoğunluğunun Ege Grabeni üzerinde bulunduğunu ve yine DAFH üzerinde görece büyük sayılabilecek santraller olduğunu göstermektedir. Bu değerlendirmeler ışığında rüzgâr enerjisi santrallerinin deprem tehlikesi altında olduğu açıkça görülmektedir.

3.3. Türkiye'nin Güneş Enerjisi Üretim Durumu

2022 verilerine göre güneş enerjisine dayalı kurulu güç yaklaşık olarak 8479 megavat civarında olup, toplam kurulu güç içerisindeki oranı yaklaşık olarak %10'dur [10]. Türkiye'de bulunan güneş enerjisi santrallerinin bazıları Görsel 5'de gösterildiği üzeredir [9].

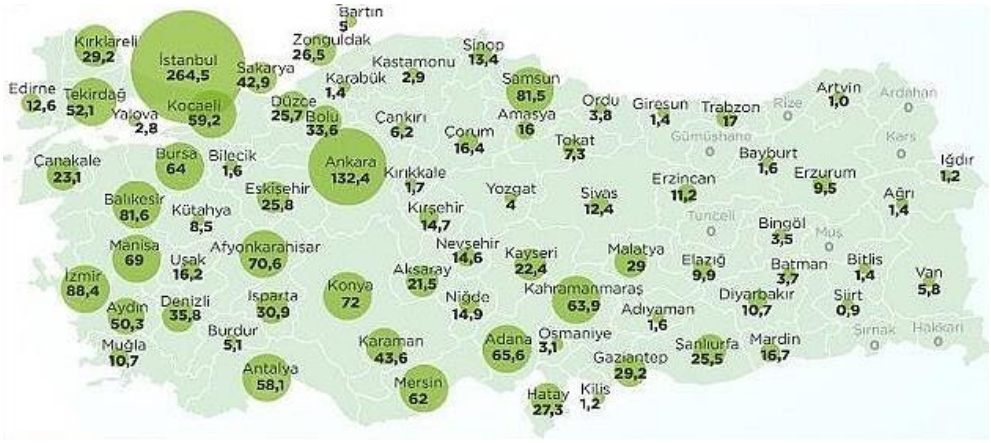


Görsel 5. Türkiye Güneş Enerjisi Santralleri Haritası

Türkiye güneş enerjisi santralleri haritası ile TDTH arasında değerlendirmeler yapıldığı zaman bize görece büyük sayılabilecek güneş enerjisi santrallerinin neredeyse yarısına yakınının Ege Grabeni ve DAFH üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu değerlendirmeler ışığında güneş enerjisi santrallerinin yarısına yakınının deprem bölgesi veya deprem etki bölgesi içinde olduğu açıkça görülmektedir.

3.4. Türkiye'nin Biyokütle Enerjisi Üretim Durumu

2022 verilerine göre biyokütle enerjisine dayalı kurulu güç yaklaşık olarak 2172 megavat civarında olup, toplam kurulu güç içerisindeki oranı yaklaşık olarak %2,5'dur. Türkiye'de bulunan biyokütle santrallerinin bazıları Görsel 6'de gösterildiği üzeredir [10,11].



Görsel 6. Türkiye Biyokütle Enerjisi Santralleri Haritası

Haritaya göre Türkiye'nin 73 ilinde biyokütleden elektrik üretimi yapılmaktadır ve bu harita incelendiği zaman üretimin büyük bölümünün deprem tehlikesi altında bulunan İstanbul ve Ege Grabeni içerisinde yer alan illerde bulunduğu dikkat çekmektedir. TDTH ile değerlendirmeler yapıldığı zaman bize biyokütle enerjisi santrallerinin büyük bölümünün deprem bölgesi veya deprem etki bölgesi içinde olduğu görülmektedir.

3.5. Türkiye'nin Jeotermal Enerji Üretim Durumu

2022 verilerine göre jeotermal enerjiye dayalı kurulu gücü yaklaşık olarak 1700 megavat civarında olup, toplam kurulu güç içerisindeki oranı yaklaşık olarak %1,7'dir [10]. Türkiye'de bulunan jeotermal enerji santrallerinin bazıları Görsel 7'de gösterildiği üzeredir [9].



Görsel 7. Türkiye Jeotermal Enerji Santralleri Haritası

Türkiye jeotermal enerji santralleri haritası ile TDTH arasında değerlendirmeler yapıldığı zaman bize santrallerin tamamının Ege Grabeni içinde yer alan illerde bulunduğunu göstermektedir, bu durum jeotermal enerji üretimi açısından ciddi bir risk oluşturmaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında güneş enerjisi santrallerinin yarısına yakınının deprem bölgesi veya deprem etki bölgesi içinde olduğu açıkça görülmektedir.

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Çalışmada da değinildiği üzere, Türkiye'de yenilenebilir enerji sektörü hidroelektrik enerji, rüzgâr enerjisi, güneş enerjisi, biyokütle enerjisi ve jeotermal enerji olmak üzere 5 farklı alana yoğunlaşmış durumdadır. 2023 yılının ilk 5 ayı dikkate alındığında yenilebilir enerjinin toplam enerji üretimindeki payının yaklaşık %55 civarlarında olduğu gözlemlenmektedir. Bu oran ülkemiz için yenilenebilir enerji kaynaklarının ne kadar önemli olduğunu bir kez daha gözler önüne sermektedir. Bu noktada yenilebilir enerji santrallerinin kesintisiz bir şekilde ve maksimum verimde enerji üretimine devam etmesi gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Ancak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı verilerine göre, Türkiye'de yaklaşık 15 bin kilometresi ana aks üzerinde olmak üzere toplam 24 bin 500 kilometre uzunluğunda aktif fay hattı bulunmaktadır. Bu oran ülke topraklarımızın %66'sının deprem riski altında olduğu anlamını taşımaktadır. 34 ilimiz ise doğrudan birinci ve ikinci derece deprem bölgesi içinde yer almaktadır [11].

.

Bu veriler ışığında açıkça görülmektedir ki ülkemizin büyük bir kısmı doğrudan yıkıcı etkilerin yaşanabileceği deprem kuşaklarının içinde yer almaktadır. Türkiye ağır sanayisinin önemli bir kısmının İstanbul, İskenderun ve Gaziantep çevresinde olduğu göz önüne alınırsa ülke sanayisinin de %90'ınından fazlasının birinci derece deprem bölgesi içinde yer aldığı görülmektedir [11]. Bu durumda gerek afet anında acil müdahale gerekse de afet sonrasında toparlanma aşaması için, enerji santrallerinin olası felaketlerde de çalışmaya devam etmesi ulusal güvenliğimiz ve enerji bağımsızlığımız açısından son derece hayati öneme sahiptir.

Bu bilgiler ışığında, çalışmada da bahsedildiği üzere, hidrolik enerjisi yaklaşık 32000 megavatlık kurulu gücü ve toplam kurulu güç içerisindeki %31'lik oranı ile dikkat çekmektedir. Ancak hidroelektrik santraller temelinde suyun potansiyel enerjisinden elektrik üretimini amaçlayan devasa mimari tesislerdir ve geçmiş örnekler deprem gibi sismik hareketlenmelerin bu yapılara ciddi zararlar verebileceğini göstermektedir. Hidroelektrik santralleri haritası ile

TDTH arasında yapılan değerlendirmeler neticesinde hidroelektrik santrallerinin büyük çoğunluğunun DAFH ve KAFH üzerinde olduğu görülmektedir. Bu durumun ülkemizdeki hidroelektrik santralleri için ciddi riskler barındırdığı göz ardı edilmemelidir. Riskleri en aza indirmek amacıyla, hidroelektrik santrali yapılması planlanan bölge iyi seçilmeli, alt yapı ve çevre koşulları çok iyi araştırılmalıdır [12].

2020 İzmir ve 2023 Maraş depremleri ile ciddi olarak etkilenen bir diğer yenilebilir enerji türü de rüzgâr enerjisidir. Ege bölgesi rüzgâr enerjisi santrallerinin yaklaşık olarak %40'ını barındırırken, 2023 Maraş depremlerinden ise toplam 21 adet rüzgâr türbini etkilenmiştir [13,14]. Rüzgâr enerjisi santrallerinin büyük çoğunluğu Ege Grabeni üzerinde bulunmaktadır ve aynı zamanda DAFH üzerinde görece büyük sayılabilecek santraller olduğu görülmektedir. Ancak literatür araştırmalarında açıkça görülmektedir ki rüzgâr tasarım hesaplamaları rüzgâr yüküne göre hesaplanırken, deprem yüklemeleri sonucunda ortaya çıkabilecek davranışlar ile ilgili analizler oldukça kısıtlı kalmaktadır. Bu konu günümüz literatüründe halen oldukça eksik kalınmış bir noktadır. Rüzgâr santrallerinin deprem dayanımı ile ilgili geliştirilen bazı öneriler, temel bağlantı cıvatalarında tork kontrolünün yapılması, santral üzerindeki harici bileşenlerin salınım kontrolünün gerçekleştirilmesi, temel yaka betonundaki kule ile betonun birleştiği noktalarda beton ezilme çatlakları ve kabarmalarının analizinin yapılması olarak örneklendirilebilir [15].

11 ili aynı anda etkileyen 2023 Maraş depremleri bize afet zamanlarında enerji ihtiyacının ne boyutlara ulaşabileceğini bir kez daha göstermiştir. Bu noktada harici güneş enerjisi sistemleri asgari düzeyde enerjiyi kolay ulaşılabilen, bağımsız ve kesintisiz olarak sağlama noktasında hayat kurtarıcı görevler üslenmişlerdir. Bu noktada aynı zamanda güneş enerjisi santralleri de toplam kurulu güç içerisindeki %10'luk oran ile dikkat çekmekte ve bu oran her geçen gün artmaktadır. Ancak yüzölçümünün %66'sı deprem riski altında olan ülkemizde güneş enerjisi santrallerinin de önemli bir kısmı deprem risk bölgelerinde bulunmaktadır. Üretim, iletim ve nakil hatlarında oluşabilecek hasarlardan dolayı afet bölgelerinde uzun süreli enerji kayıpları yaşanması olası görülmektedir. Özellikle Ege Grabeni ve DAFH üzerinde bulunan güneş enerjisi santrallerinde üretim, iletim ve nakil hatları için olası sorunlar simüle edilmeli ve bu doğrultuda önlemler alınmaya başlanmalıdır.

Biyokütle enerjisi üretiminin büyük bölümü İstanbul ve Ege Grabeni içerisinde yer alan illerde, jeotermal enerji santrallerinin ise tamamının Ege Grabeni içerisinde yer aldığı göz önüne alınırsa bu iki yenilenebilir enerji türü içinde deprem tehlikesi son derecede ön plana çıkmaktadır. Yine bu iki tür enerji santralleri için de üretim, iletim ve nakil hatları için olası sorunlar simüle edilmeli ve bu doğrultuda önlemler alınmaya başlanmalıdır.

KAYNAKÇA

[1] Türkiye ve Yakın Çevresinin Aktif Fayları Veri Bankası ve Deprem Tehlikesinin Araştırılması HİLAL YALÇIN1 , LEVENT GÜLEN1 , MURAT UTKUCU1 Yerbilimleri, 34 (3), 133-160 Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Bülteni

[2] Bikçe M. (2015), Türkiye'de Hasara Ve Can Kaybına Neden Olan Deprem Listesi (1900-2014),İzmir.

[3] https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/39499/xfiles/deprem_haritasi.pdf

[4] https://www.tskb.com.tr/uploads/file/enerji-bulteni-ocak-20230215.pdf

[5] T.C. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bilim Dalı TÜRKİYEDE ENERJİ KAYNAKLARI VE YENİLENEBİLİR ENERJİ Özgür ŞAHİN

[6] https://www.tskb.com.tr/uploads/file/enerji-bulteni-nisan-20230515.pdf

[7] https://www.tskb.com.tr/uploads/file/enerji-bulteni-subat-20230314.pdf

[8] https://enerji.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/779

[9] http://cografyaharita.com/turkiye_enerji_haritalari.html

[10] https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji

[10] https://bepa.enerji.gov.tr/

[11] Türkiye'nin Yüzölçümü ve Nüfusunun Deprem Bölgelerine Dağılışı Necla Türkoğlu

[12] Prof. Dr. Okan Külköylüoğlu, HES'ler ve depremler

[13] TÜRKİYE'DEKİ RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ DAĞILIŞININ COĞRAFİ PERSPEKTİFLE İNCELENMESİ1 DOİ: https://doi.org/ 10.17295/ataunidcd.662785 Pınar, A., Buldur,A.D., Tuncer,T.

[14] https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/depremden-etkilenen-7-ilde-kurulu-ruzgar-enerjisi-santralleri-elektrik-uretmeye-devam-ediyor/2822814

[15] https://www.ruzgarenerjisi.com.tr/deprem-gercegi-ve-ruzgar-turbinleri/

DEPREM SIRASINDA BETONORME BİNALARIN KOLON DAYANIMININ ARTTIRILMASINDA KARBON LİFLİ POLİMER (FRP) KUMAŞLARIN ÖNEMİ

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Tuba DEMİREL

[1]Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, TÜRKİYE, **[1]ORCID:** 0000-0002-5760-3705,

[2]Arş. Gör., Hasan Mithat DELİBAŞ

[2]Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, TÜRKİYE, **[2]ORCID:** 0000-0003-3353-8600,

ÖZET

Türkiye'de tarih kayıtlarına bakıldığında 1500 yılından bu yana şiddeti 7 civarında deprem kayıtları bulunmaktadır. AFAD verilerine göre, 6 Şubat gecesi 04.17'de Maraş'ın Pazarcık ilçesinde 7.7 büyüklüğünde deprem meydana gelerek çevre illerde ciddi yıkıma neden olmuştur. Depremin ardından bölgede çok sayıda artçı sarsıntı gerçekleşmiştir. Bu da Türkiye'de deprem riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. 2019 tarihli Türkiye Deprem Yönetmeliği'ne göre, yer kabuğundan gelen sismik kuvvet titreşimlere kolon ve kirişlerin yıkılmaya karşı dayanıklı olması gerekmektedir. Türkiye'de bulunan çoğu betonarme eski binaların yapısal güvenilirliği 2019 deprem yönetmeliğine göre tam olarak bilinmemektedir. Eski binaların statik açıdan kolon ve kirişlerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Binanın kolon ve kirişleri şiddetli deprem sonrasında elastik olmayan deformasyona uğradığında çökmesini önlemek için mukavemet, sertlik ve sünekliği arttırmak için yüksek dayanımlı karbon lifli polimer (FRP) kumaşları kullanarak karbon elyaf güçlendirme yapmak gerekmektedir. Yalnızca betona değil aynı zamanda ahşap yapılara da uygulanmaktadır. FRP kumaşlar, kolon ve kirişe düzgün olarak sarılmaktadır. Bu kumaşlar hafif ve katlanabilir olduğu için binaya yük yapmaz aksine gelen sünme değeri düşük olduğundan dolayı kinetik enerjiyi emerek ana iskelet yapısının deforme olma etkisini azaltmaktadır. Karbon kumaşlar ile sarılan betonarme yapının su çekmesini önleyeceği için binanın dayanıklılığını ciddi şekilde etkilemektedir. Güçlendirme malzemesi olarak kullanılan karbon elyafın beton numuneler üzerindeki dayanıklılık etkileri literatürde araştırılmıştır. Bu bildiride, binaların sağlamlığındaki karbon liflerin önemi elde edilen veriler ışığında olası riskler ve çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Karbon elyaf kumaş, Betonarme yapı, Mevcut yapılarda iyileştirme

THE IMPORTANCE OF CARBON FIBER POLYMER (FRP) FABRICS IN INCREASING COLUMN STRENGTH OF REINFORCED BUILDINGS DURING EARTHQUAKE

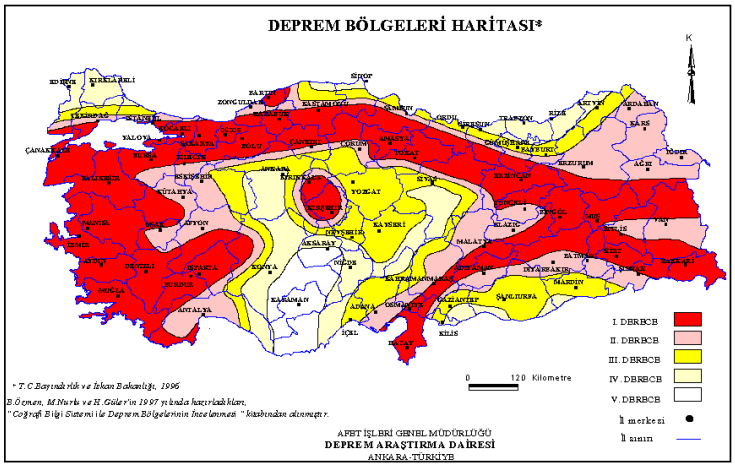
ABSTRACT

According to the historical records in Turkey, there are records of earthquakes of around 7 intensities since 1500 years. Under AFAD data, an earthquake with a magnitude of 7.7 occurred in the Pazarcık district of Maraş at around 04:17 on the night of 6 February and caused serious damage to the surrounding provinces. After the earthquake, a number of aftershocks hit the region. In this case, it shows that the earthquake risk in Turkey is high. According to the Turkish Earthquake Code of 2019, columns and beams must be resistant to collapse due to seismic force vibrations from the earth's crust. The structural reliability of most reinforced concrete old buildings in Turkey is not fully known according to the 2019 earthquake code. Columns and beams of old buildings need to be strengthened statically. Columns and beams of the building must be resistant to inelastic deformation after a severe earthquake. In order to prevent these structures from collapsing, it is necessary to increase their strength, hardness, and ductility. For this, carbon fiber reinforcement using high-strength carbon fiber polymer (FRP) fabrics can be offered as a solution proposal. This method is applied not only to concrete but also to wooden structures. FRP fabrics are properly wrapped around the column and beam. These fabrics are light and foldable with low creep value, thus absorbing unbalanced kinetic energy in the building, providing load reduction. In this way, it reduces the deformation effect of the main framework structure. This reinforced concrete structure, wrapped with carbon fabrics, becomes resistant to water absorption, thus increasing the durability of the building considerably. The durability effects of carbon fiber used as a reinforcement material on concrete samples have been investigated in the literature. This reinforced concrete structure, wrapped with carbon fabrics, becomes resistant to water absorption, thus increasing the durability of the building considerably. In this study, the durability effects of carbon fiber used as a reinforcement material on concrete samples were investigated in the literature. In the light of the data obtained, the importance of carbon fibers in the strength of buildings, possible risks and solution suggestions are included in the study.

Keywords: Earthquake, Fabric of carbon fiber, Reinforced concrete structure, Improvement in existing structures

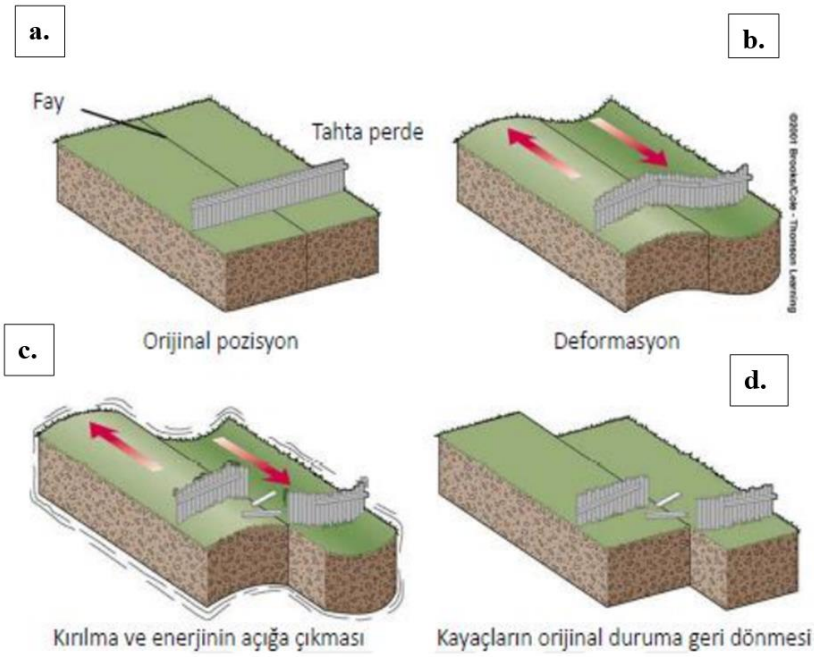
1. GİRİŞ

Deprem, insanoğlu yerleşik hayata geçtikten sonra yüzyıllardır can kayıplarına neden olabilecek bir doğa olayı haline gelmiştir. Dünya yerçekimi etkisinde kalarak üzerindeki levha hareketleri sonucunda yer kabuğunda depolanan elastik enerjisinin serbest kalarak ani yer kabuğu kırılmaları sonucunda açığa çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yüzeye ulaşması ile oluşmaktadır. Deprem önlenemeyen ama tedbirli davranılması gereken doğa olayı olarak karşımıza çıkmaktadır [1, 2]. Türkiye, tarih boyunca büyük depremlerin meydana geldiği yüksek sismik aktif Anadolu plakası üzerinde bulunduğu için yaklaşık %92'si deprem bölge haritasında yer almaktadır. Tarih kayıt arşivlerinde, 1900 yılından günümüze 7'nin üzerinde 20 deprem olmuştur [3]. Afrika, Avrasya ve Arap üç ana plakaları arasına Ege ve Anadolu bulunmaktadır [4].



Şekil 1. Türkiye deprem bölgeleri haritası [4]

Elastik geri tepme teorisi evrensel niteliktedir. Bu teori, fay kırılması (kuvvetli yer sarsıntısı kaynağı) olarak tanımlamaktadır. Şekil 2'de bu teoriye göre deprem oluşumunun tüm döngüsünü içermektedir. Fayın arasından geçtiği plakalara baskı yaparsa enerji birikerek iç kuvvet absorbe kapasitesi aşılana kadar plakalar yavaşça deforme olmaktadır (Şekil 2a ve b). Enerji absorbe sınırını aşarsa fay boyunca ani hareket salınım titreşimleri ile plakalarda kırılmalar oluşmaktadır (Şekil 2c ve d) [1, 5].



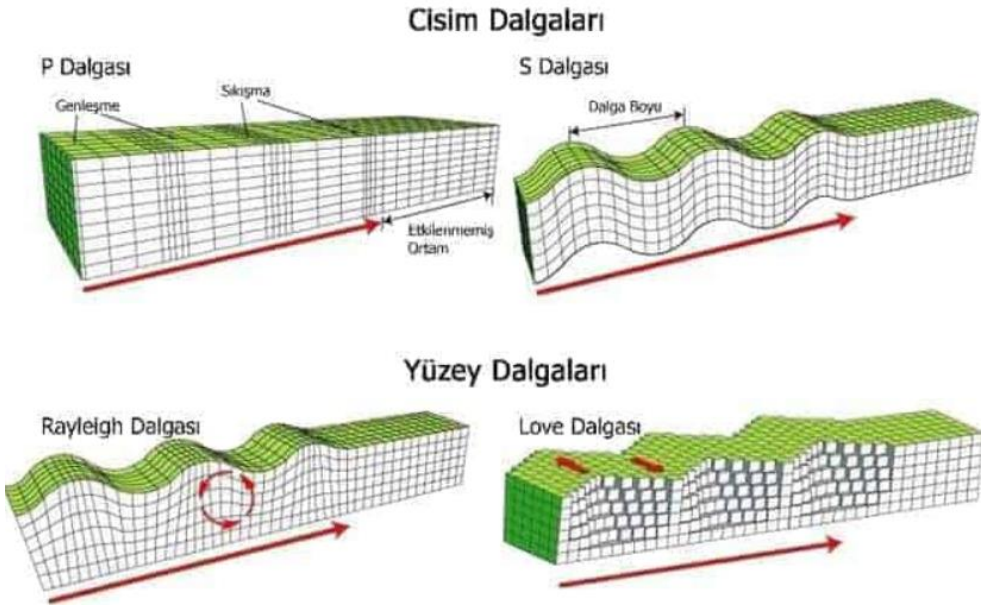
Şekil 2. Elastik geri tepme teorisi [1, 5]

6 Şubat 2023'te 04:17'de ve 13:24'te Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde Mw7.7 (odak derinlik=8.6km) ve Mw7.6 (odak derinlik=7km) büyüklüklerinde depremler olmuştur. 20 Şubat 2023 tarihinde 20:04'te Hatay Yayladağ' da Mw6.4 büyüklüğünde bir deprem olmuştur. Yarım milyondan fazla bina ve İskenderun limanında rıhtım hasar görmüştür. Evlerin yıkılması ise daha çok kolon ve kirişlerin deforme olması sonucunda olmuştur [3-6]. Ülkemizde, son 60 yıl içerisindeki yıkıcı şiddetindeki depremler olmuştur (Şekil 3) [2].



Şekil 3. Hasar alan bina modeli [3-6]

Kahramanmaraş ilindeki 7.7 ve 7.6'lık büyüklüğe sahip iki depremin oluşumuna bakıldığında; P, S ve devamında Love dalgası tamamlayarak büyük yıkımların gerçekleştiği görülmüştür. P ve S-dalgaları yerkabuğunun içerisinde oluşmaktadır. Deprem odağından çevreye yayılan boyuna dalgalara P dalgaları denir. Kaynaktan çevreye yayılan enine sismik sarsıntılara S dalgaları denir. Primer'den gelmektedir. 1. Oluşan dalga modelidir. Seconder diye adlandırılan ise S dalgasıdır. 2. Oluşan dalgadır. P'den sonra S dalgası oluşmaktadır. Bu dalganın hızı P dalgasının hızına göre değişmektedir. Yeryüzü katı plaka üzerinde ilerleyen dalgalara Rayleigh dalgası adı verilir. Deprem dalgaları içerisinde en yavaş ilerleyen yüzey dalgalarıdır. Rayleigh dalgası, saat yönü veya tersi yönde etkisini aynı anda yapar. Karmaşık sisteme sahiptir. Yatay düzlemde yer kabuğu hareket ederse Love dalgaları denir ve Rayleigh dalgasına göre daha tehlikelidir ve yüzey dalgalarının içinden daha hızlı ilerlemektedir. Yeri yatay düzlemde hareket ettirerek yerde yarılmalara neden olmaktadır. Kahramanmaraş depreminde ise Love dalgasının etkili olduğu görülmüştür. Yüzey dalgalarından sonra da sönümleme dalgası denilen sarsıntıyı azaltan dalga boyları görülmektedir. Yüzey dalgası komplekslidir (Şekil 4) [2,7].



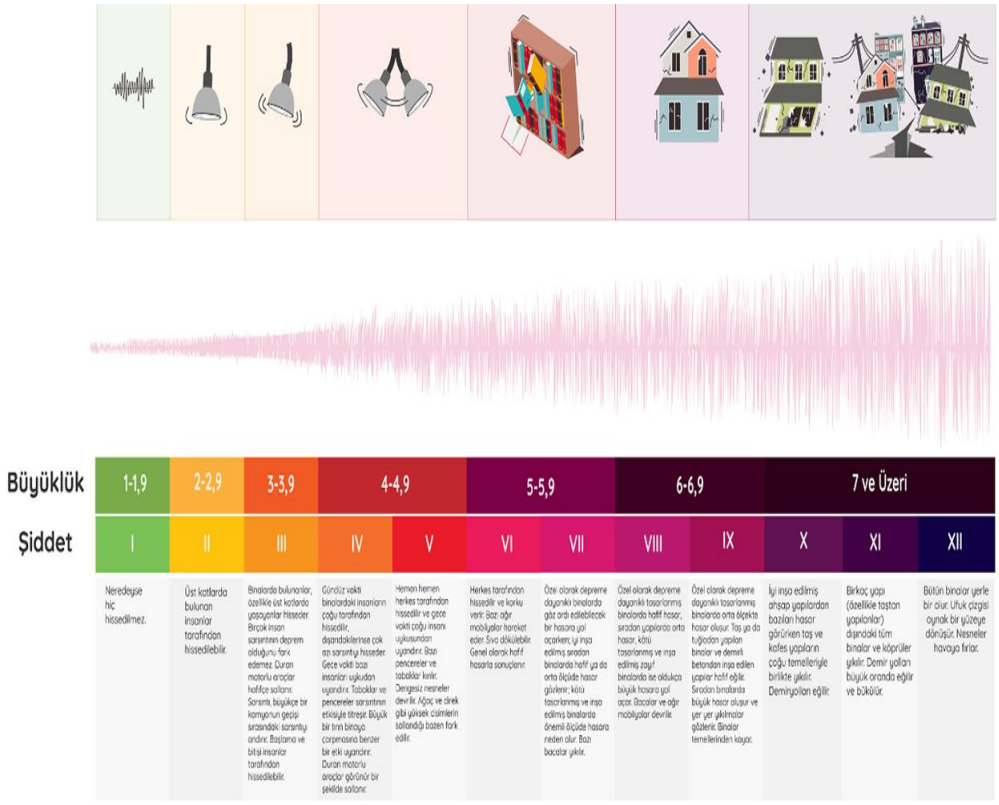
Şekil 4. Depremi oluşturan dalga tipleri [7]

Depremin şiddeti, "Şiddet Cetvellerine" göre değerlendirilmektedir (Çizelge 1) [2].

Çizelge 1. Deprem şiddetleri [2]

Tanım	Büyüklük
Çok Çok Şidetli (Great)	8 >=
Çok Şiddetli (Major)	7 - 7.9
Şiddetli (Strong)	6 - 6.9
Orta Şiddette (Moderate)	5 - 5.9
Hafif (Light)	4 - 4.9
Çok Hafif (Minor)	3 - 3.9
Çok Çok Hafif (Very Minor)	< 3.0

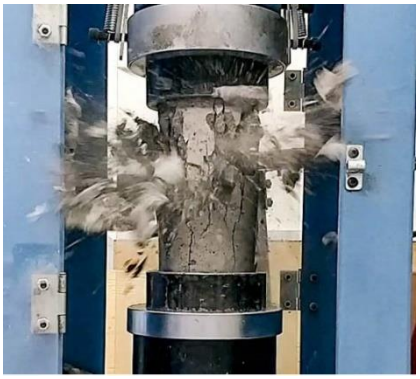
Depremin yerel büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan Richter ölçeğinde depremin büyüklüğü, sismograf cihazı tarafından kaydedilen sismik dalgaların genliği ile sismograf cihazının depremin merkezine uzaklığı dikkate alınarak hesaplanmaktadır (Şekil 5) [8].



Şekil 5. Mercalli şiddet ölçeği [8]

Çimento gevrek malzeme grubuna girmektedir. Çekme dayanımı açısından değeri düşüktür. O yüzden, betonun mekanik özelliklerin belirlenmesinde basınç dayanımının bilinmesi gerekmektedir. Beton üzerindeki yük arttıkça betonda çatlamalar oluşarak bazı noktalarda

kırılmalar gözlenmektedir [9-13]. Betonların genel olarak üretimine bakıldığında; üretiminde su/çimento oranı 0.55 ve çimento miktarı 300 kg/m^3 değerleri sabittir [12]. Silindir veya küp numuneler üzerinde basınç dayanımı yapılmaktadır. Silindir numunelerde, beton sınıfı (beton basınç dayanımı) belirlenirken, küp numunelerde çıkan sonuçta korelasyon yapılmaktadır (Şekil 6) [13].



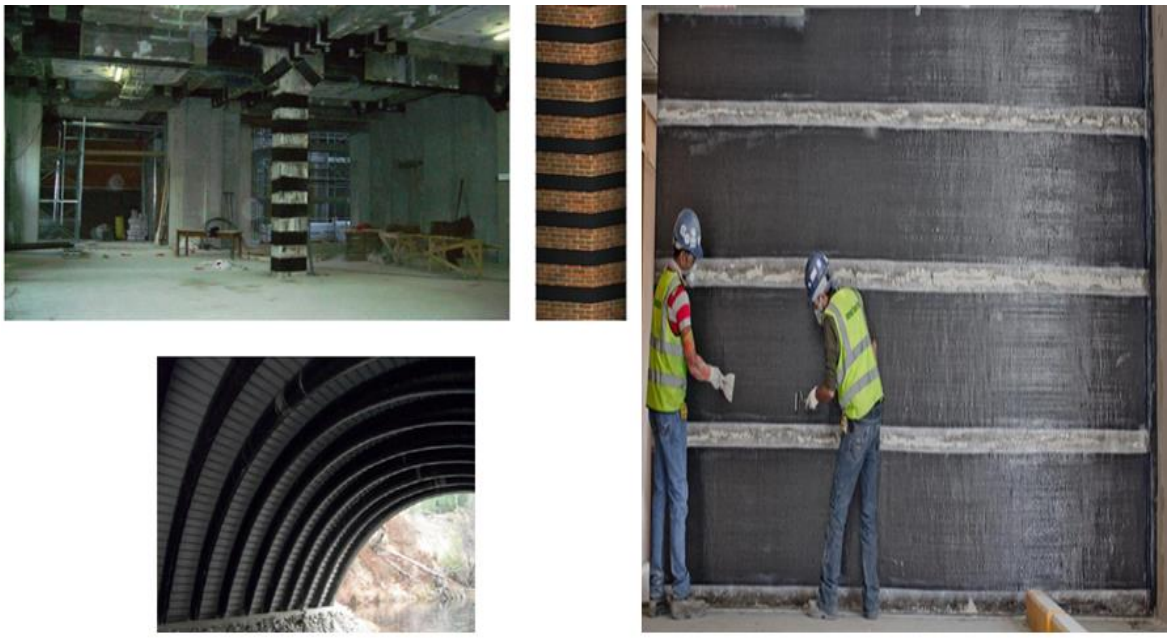
Şekil 6. Beton dayanım testi [14]

Günümüzde beton önemli bir konumdadır ve beton teknolojisinde hızlı gelişmeler olmuştur. Bunlardan birisi de lif katkılı beton kompozit üretilmesidir. Betonunun gevrek olması ani darbelere göre kırılmasını arttırmaktadır. Betonun içine lif eklenmesi ile çatlak yayılımını engellediğinden dolayı betona süneklik kazandırmıştır [12, 15, 16]. Lifler betona yüksek mukavemet, tokluk ve darbeye dayanıklılık sağlamaktadır [17, 18]. Beton özeliklerini olumlu yönde iyileştirmek amacıyla beton harcı içerisine değişik miktarlarda belirli boy/çap (narinlik oranı) oranına sahip metalik, polimerik, mineral esaslı lifler (fiber) katılır. Lifin geometrik yapısı ve çekme gerilmesi, lif özelliklerini tanımlamaktadır (Çizelge 2). Lifli betonlar daha iyi sonuçlar vermektedir. Gevrek davranış gösteren yüksek dayanımlı beton yerine sünekliliği arttırılmış betonlar günümüzde tercih edilmektedir [12, 19, 20]. Hughes tarafından yapılan araştırmada, gevrek bir malzeme olan betonun içine katılan lifler sonucunda basınç ve eğilme dayanımda artış gösterdiği, kolon ve kiriş birleşim noktalarında lif kullanımının çatlakları azalttığı saptanmıştır [12, 20, 21].

Çizelge 2. Lif çeşitlerinin tipik özellikleri [12, 20, 21]

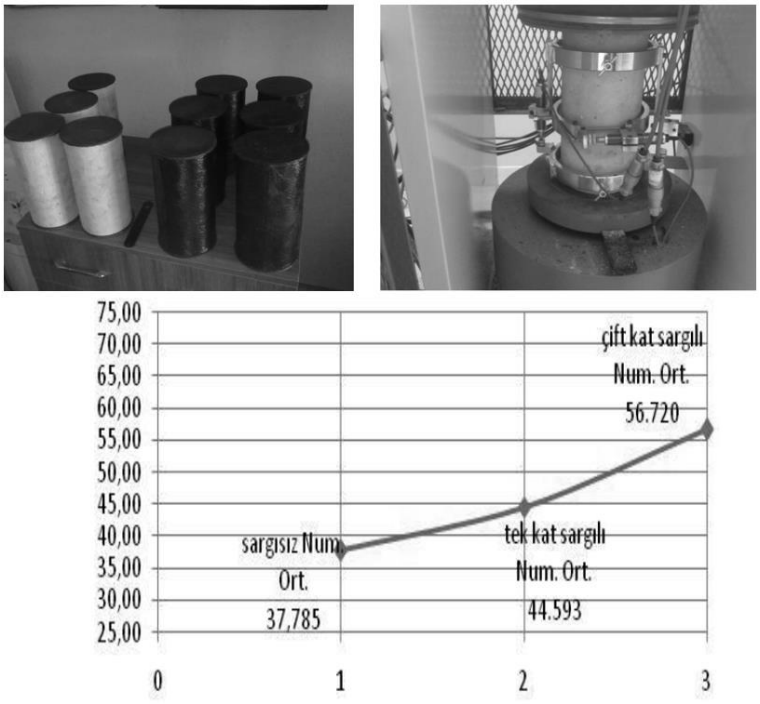
Lif Tipi	Çekme Dayanımı (ksi*)	Young Modülü (10^3 ksi*)	En Yüksek Uzama (%)	Özgül Ağırlık (gr/cm³)
Akrilik	30-60	0.3	25-45	1.1
Asbest	80-140	12-20	~ 0.6	3.2
Pamuk	60-100	0.7	3-10	1.5
Cam	150-550	10	1.5-3.5	2.5
Naylon	110-120	0.6	16-20	1.1
Polyester	105-125	1.2	11-13	1.4
Polietilen	~ 100	0.02-0.06	~ 10	0.95
Polipropilen	80-110	0.5	~ 25	0.90
Rayon (Suni ipek)	60-90	1.0	10-25	1.5
Taş Yünü	70-110	10-17	~ 0.6	2.7
Çelik	40-400	29	0.5-35	7.8
* 1 ksi = 6.9 Mpa				

Betonun içine lif katılmadan da betonu güçlendirmenin diğer kullanılır yöntemi ise karbon lif ile betonu sararak güçlendirmektir. Karbon elyaf takviyeli polimer (CRFP) matrisli kompozitlerin inşaatta ki kullanım alanlarına bakıldığında özellikle güçlendirme ve yalıtım amaçlı iki çeşit kullanım alanı vardır. Zemin ve duvarlarda ise yalıtım amaçlı kullanılmaktadır. Karbon kumaşlar kolonun şekline bakılmaksızın (silindir, kare, dikdörtgen ve prefabrik) her tipe uygulanabilir (Şekil 7) [22].



Şekil 7. Kirişler ve kolonların CFRP ile güçlendirilmesi (Kare kolon) [22, 24]

Karbon elyaf (lifler), yapıştırılacak yüzeyin temiz olması pürüzsüz olması ve uygun koşullarda yapılması önemlidir. Betonun min çekme dayanımı 1.5 N/mm^2 olmalıdır. Epoksi yapıştırıcısı hazırlanan yüzeye sürülerek üzerine karbon esaslı kumaş gerilerek yapıştırılır. Daha sonra karbon kumaş, epoksi ile iyice yedirildikten sonra son kat epoksi uygulanır. Koruyucu kaplama yapılacaksa da kum dökülerek üzeri sıvanır ve boyanır. Karbon kumaş ile kolon ve kiriş yüzeylerin birbirinden ayrılması azaltılmıştır. Nedeni de kolon-kiriş yapısına gelen makaslama kuvvetini absorbe ile rijitleştirmiştir. Genellikle deneysel kolon deneme testleri yuvarlak kolon tipine göre yapılmaktadır her yeri dengeleyici kuvveti vardır. Çelik ve Karaşin (2014), 150*300 mm ölçülerindeki kalıplardaki sargılı ve sargısız silindir beton numunelerden elde edilen beton dayanım değerleri Şekil 8'de verilmiştir. Sargı sayısı arttıkça betonun dayanma gücü de artarak süneklilik katsayısı da yükselmiştir [23]. FRP'yi takmadan önce enine kesit köşelerinde gerilimi azaltmak için dikdörtgenli sütunlarda viraj sistemi kullanılmaktadır [24].



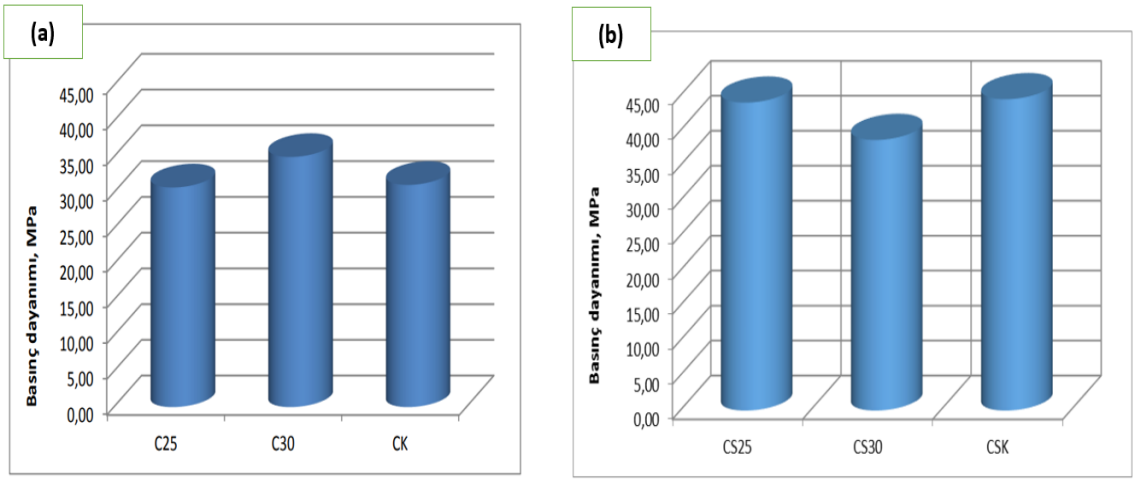
Şekil 8. Silindir numunelerin basma dayanım testi [23]

FRP kumaşının Beton Direklerdeki Avantajları ; Kolonun eğilme ve kayma dayanımını arttırmak, kolonun basınç dayanımını ve korozyon direncini arttırmak, Dayanıklılığı ve ömrü arttırmak, çatlağı azaltmak, kullanım kolaylığı ve çelik ve beton dahil tüm yüzeylere monte edilebilir ve süneklik olmalıdır (Şekil 9) [24].



Şekil 9. Yuvarlak sütunun FRP ile güçlendirilmesi [24]

Akyıldız ve Ağırgan (2016), beton numunelere karbon kumaş yapıştırarak üzerindeki epoksi tabakanın sertleşmesi için oda sıcaklığında 1 gün bekletmişlerdir. Beton sınıfı 25 ve 30 MPa (CS25, CS30) ve kendiliğinden yerleşen beton (CSK) numunelere sargı işlemi yapılmıştır. 1000 kN kapasiteli eksenel yük altında 0.9 N/s hız ile beton presi kullanılarak numunelerin basınç dayanımına bakılmıştır. Preste üç farklı beton numune değerleri incelendiğinde, karbon kumaş ile sargılanmayan beton numunenin en yüksek basma dayanımı 32.50 MPa olurken sargılanmış numunenin en yüksek basma değeri ise 44.50 MPa olmuştur. Karbon kumaş sargılı beton numunelerin sargısız beton numunesine göre yüzdelik dayanım değer artışları incelendiğinde ise; C25'te yaklaşık %43 oranında dayanım artışı olurken C30 betonda ise %19 oranında artış olmuştur. CSK beton numunesinde de yaklaşık % 42 oranında dayanım artışı olduğu görülmüştür. Karbon elyaf ile sargılanarak güçlendirilen düşük beton sınıfına sahip numuneler, sargısız beton sınıfı yüksek olan numunelere oranla daha sünek davranış göstermiştir (Şekil 10) [25].

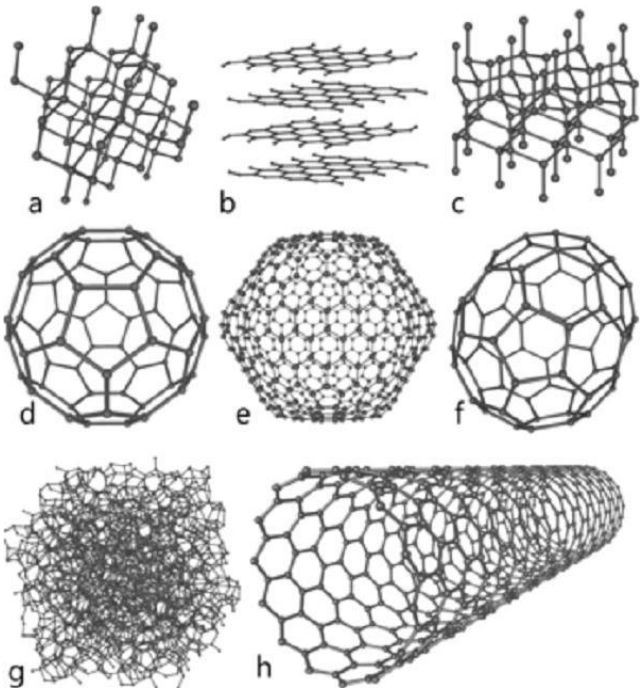


Şekil 10. Betonların basınç dayanımı; a) Sargısız betonların basınç dayanımı, b) Sargılı betonların basınç dayanımı [25]

Bu bildiride, ilgili okuyucuya depremden dolayı yaşadığı evlerin yıkılmasını önlemek için enerji sönümleyici olarak kullanılan karbon kumaşların önemi üzerinde durulmuştur.

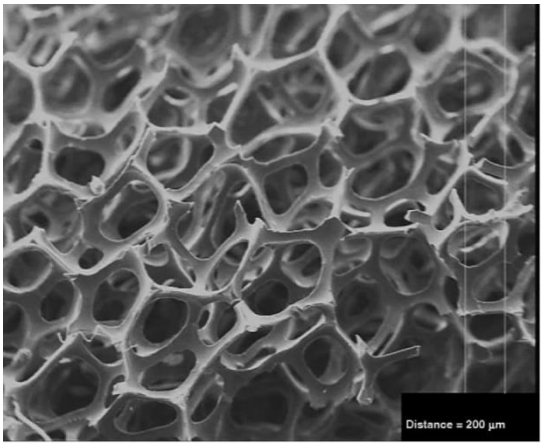
2. KARBON LİFLER

Karbonun Ströck 240 tarafından sekiz allotropu sınıflandırdığı moleküler yapıları Şekil 11'de sırasıyla gösterilmiştir. Karbonun en yaygın allotropları; grafit ve elmastır [22, 26].



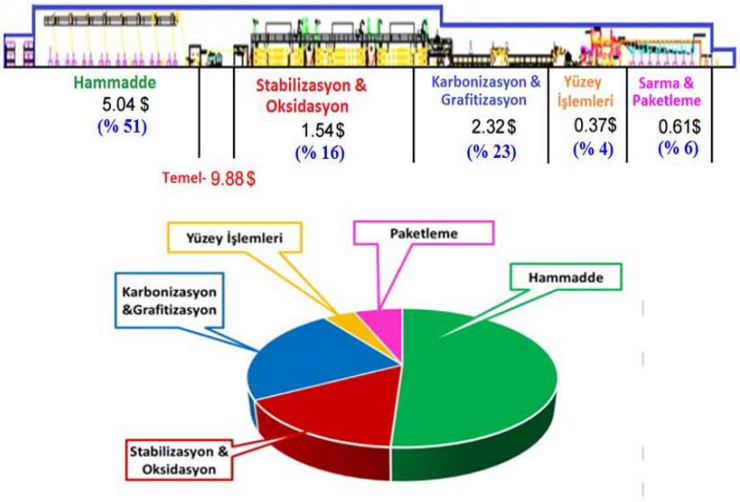
Şekil 11. Karbonun sekiz allotropunun kristal formları: (a) Elmas, (b) Grafit, (c) Lonsdaleite, (d) Fulleren C60, (e) Fulleren C540, (f) Fulleren C70, (g) Amorf karbon (h) Tek katmanlı karbon nanotüp [22, 26]

Grafit düzlemler anizotropik özellik göstermektedir. Şekil 12'de grafitin SEM görüntüsü verilmiştir [22,27].



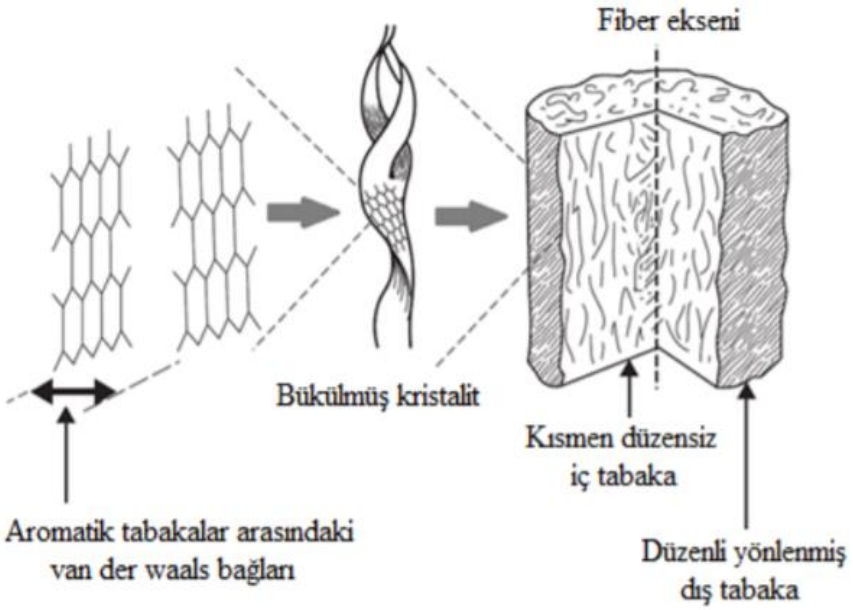
Şekil 12. Grafitin SEM görüntüsü (200 µm) [22, 27]

Şekil 13'te stabilizasyon ve karbonizasyon işlemleri toplam maliyetin %39'na denk gelmektedir [203, 204].



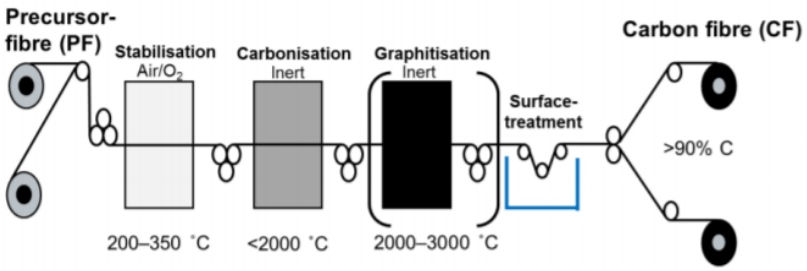
Şekil 13. Karbon lif üretim maliyetine etki eden faktörler [22, 28, 29]

Karbon liflerin mikro yapısındaki kıvrımlar arasındaki güçlü molekül içi bağlar mekanik özelliklerini etkilemektedir (Şekil 14) [22, 29-31].



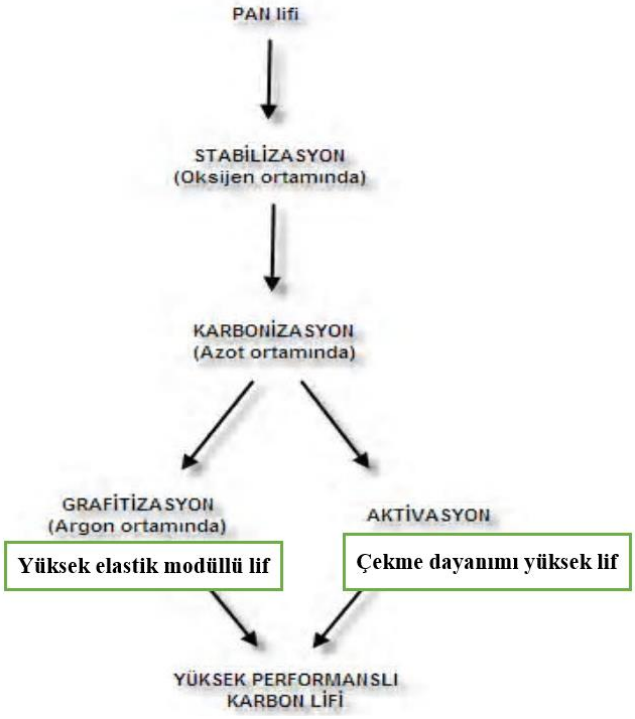
Şekil 14. Karbon lifin morfolojik yapısı [22, 29-31]

Karbon liflerin üretiminde; iki zorunlu ve bir opsiyonel aşamadan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla; 1. Termal stabilizasyon (Oksidasyon), 2. Karbonizasyon, 3. Aktivasyon 4. isteğe bağlı grafitizasyon aşaması 5. Yüzey işlemleri 6. Boyutlandırma aşamasıdır (Şekil 15) [22, 29-34].



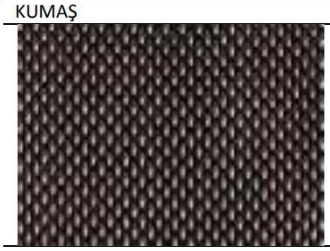
Şekil 15. Karbon lifin üretim akış şeması [22, 29-34]

Termal stabilizasyon (termal kararlılık) çok önemli ilk bir zorunlu yapılması gereken adımdır ve genellikle oksijence zengin hava atmosferinde gerçekleştirilir. Karbonizasyon (karbonlaşma) aşaması; oksijensiz ortamda yüksek sıcaklıkta(1000-1500°C) stabilize liflere zorunlu olarak uygulanan ısıl işlem ile karbon olmayan atomların polimerden uzaklaştırması ile yapılır. Karbon lifin yapısını oluşturan halkalı yapıların çoğunun oluştuğu ısıl işlem türüdür. Grafitizasyon işlemi ise isteğe bağlı olarak 2500-3000°C arasındaki sıcaklıklarda argon gazı ortamında uygulanarak yüksek karbon oranlı (% 99) malzeme üretilmektedir (Şekil 16) [22, 32-37].



Şekil 16. Yüksek performanslı karbon lif üretimindeki aktivasyon adımı [37]

Kumaş 245 g/m^2 gramajda 3 katlı F15 67 tex iplikle atkı ve çözgüde 6 adet/cm olarak dokunmuştur (Şekil 17) [25].

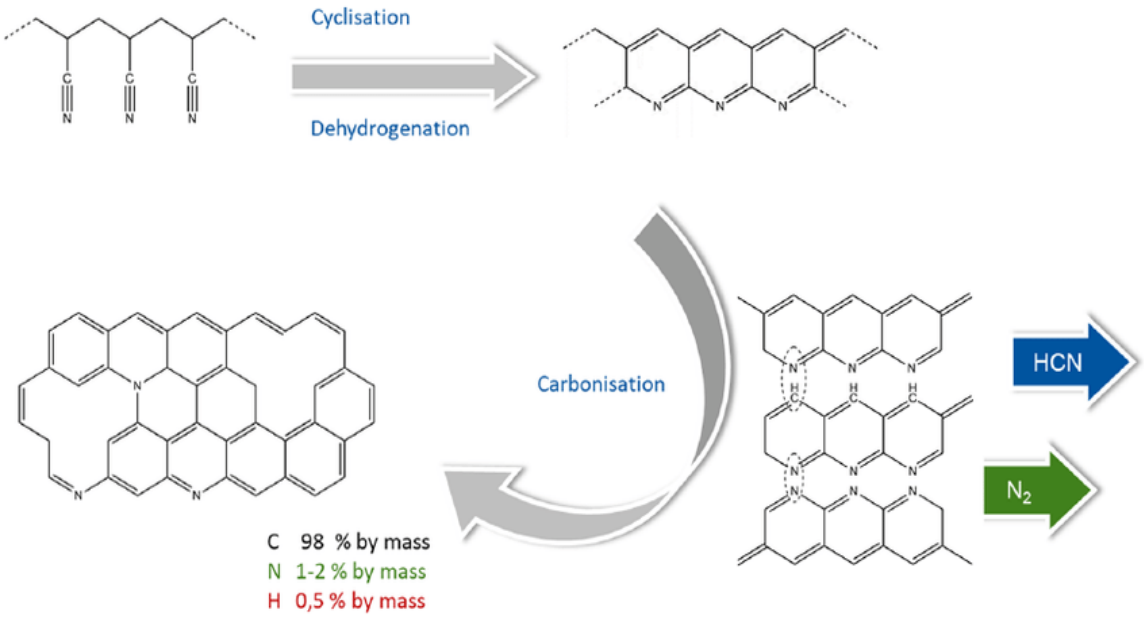
KUMAŞ	Özellik	Değer
	Filament diameter [µm]	7
	Yoğunluk [g/cm^3]	1.76
	Germe dayanımı [MPa]	3950
	Germe modulu [GPa]	2382
	Kopma uzaması [%]	1.7
	Isıl iletkenliği [W/mK]	17
	Elektriksel uzama katsayısı [10^{-6}/K]	-0.1
	Elektriksel özdirenç [W cm]	1.6 x 10^{-3}

Malzeme	Açı	Hacim Oranı (%)	Yoğunluk (g/m^2)
Dokuma Karbon Kumaş	(0/90)	35	176

Şekil 17. Karbon lif esaslı kumaşın mekanik özellikleri [25]

Üç katmanlı kompozit malzemeyle güçlendirilmiş kirişlere yapıştırılan en üst güçlendirme katmanının, kiriş davranışını belirleyen en önemli değişkenlerden biri olduğu belirlenmiştir. CFRP plakalar ile çelik plakaların elastisite modülleri arasındaki önemli farka rağmen, karbon levhaların kirişten sıyrılma mekanizmasının çelik levhalarla aynı olduğunu göstermiştir [38].

Karbon liflerin ana hammaddesi PAN liflerinden stabilizasyon ve karbonizasyon sonucunda karbon life dönüşmesi olayı Şekil 18'de gösterilmiştir [39].



Şekil 18. Karbon lif oluşum döngüsü [39]

PAN lifin ısıl işlemde renk değiştirmesi Şekil 19'da gösterilmiştir [40].



Şekil 19. PAN lifinin oksidasyon işlemi sırasında a) Ham PAN öncülü, (b) kimyasal ön işlem sonrası PAN,(c-d) stabilize olmuş PAN lifindeki renk değişimi [40]

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Karbon lifler (elyaf veya fiber), günümüzün önemli kompozit malzemelerin ana hammaddesini oluşturmaktadır. Çelik kadar sağlam ve çeliğe göre hafif olmasını ise yapısındaki bal beteği (altıgen) şeklinde karbon atomlarının birbirine bağlanması ile olmaktadır. Karbon lifler, PAN (Poliakrilonitril) malzemesinden ısıl işlemler (Stabilizasyon ve karbonizasyon) yardımı ile üretilmektedir. Karbon lifler, endüstrinin her alanında kullanılmaktadır. İnşaat ve havacılıkta daha da önemi artmıştır. Son Maraş ve Hatay depremleri sonrasında karbon kumaş ile güçlendirmeye Türkiye'de daha da önem verilmiştir. Karbon iplikle dokunan kumaşı aslında tekstil ürünüdür. Epoksi reçine ile bir araya gelerek kompozite dönüşmektedir. Bu kompozitte binalarda kullanılmaktadır. Doğru teknikle kolonlara uygulanmayan karbon kumaşların etki değeri de azalmaktadır. Karbon elyaf ile sargılanmış kolon ve kirişlerin üzerindeki karbon elyafın yırtılması sonucunda aniden maruz kaldığı yükte deformasyona uğramıştır.

4. KAYNAKÇA

[1] Yalçın, U., 2017. Türkiyede ortaya çıkan deprem sayıları ve ortalama deprem büyüklüğüne göre depremsellik eğiliminin markov zincirleri ile incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstütütsü, Ankara, 98 s.

[2] Coşkun, İ., 2008, Deprem nedir ve nasıl korunuruz?, Journal of Yaşar University, 3(9): 959-983.

[3] Kahramanmaraş ve Hatay depremleri 2023 raporu, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaras-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf

[4] Türkiye Deprem Tehlike Haritası, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://www.afad.gov.tr/turkiye-deprem-tehlike-haritasi

[5] Sucuoğlu, H. ve Akkar, S. (2014). Basic Earthquake Engineering From Seismology to Analysis and Design (First Edition). Berlin: Springer-Verlag, 21-24.

[6] 2023 Kahramanmaraş Deprem Raporu, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://tr.wikipedia.org/wiki/2023_Kahramanmara%C5%9F_depremleri

[7] Deprem dalga türleri, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://www.sanalsantiye.com/deprem-dalgalari-ve-turleri/

[8] Deprem şiddeti nasıl ölçülür?, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/depremin-siddeti-nasil-olculur

[9] Hameed, R., Turatsinze, A., Duprat, F. ve Sellier, A., 2010. A Study on the Reinforced Fibrous Concrete Elements Subjected to Uniaxial Tensile Loading. KSCE Journal Civil Engineering, 14, 547–556.

[10] Kaufmann, W. 1998. Strength and Deformations of Structural Concrete Subjected to InPlane Shear and Normal Forces. Report No. 234, Institute of Structural Engineering, ETH, Zurich.

[11] Park, J.J., Yoo, D.Y., Park, G.J. ve Kim, S.W., 2017. Feasibility of Reducing the Fiber Content in Ultra-high-Performance Fiber-reinforced Concrete under Flexure. Materials, 10, 118.

[12] Dündar, B., Çınar, E, Peşin, S., 2020. Bazalt ve Karbon Lif Takviyeli Betonların Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması, Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10(4): 1039-1048.

[13] Beton dayanım deneyi, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://insapedia.com/beton-dayanim-deneyleri/

[14] Beton dayanım testi, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://betonagrega.com/urun/beton-dayanim-testi

[15] Thomas, J.A., 2007. Ramaswamy, Mechanical Properties of Steel Fiber-reinforced Concrete, Journal of Materials in Civil Engineering, 19(5), 385–392.

[16] Alberti, M.G., Enfedaque, A. ve Gálvez, J.C., 2017. Fibre Reinforced Concrete with A Combination of Polyolefin and Steel-hooked Fibres, Composite Structures, 171, 317–325.

[17] Afroughsabet, V., Biolzi, L. ve Ozbakkaloglu, T., 2016. High-performance Fiber-reinforced Concrete: A Review, Journal of Materials Science, 51(14) 6517–6551.

[18] Habel, K., Viviani, V., Denarié, E. ve Brühwiler, E., 2006. Development of the Mechanical Properties of an Ultra-high Performance Fiber Reinforced Concrete (UHPFRC), Cement and Concrete Research, 36(7) 1362–1370.

[19] Kozak, M., 2013. Çelik Lifli Betonlar ve Kullanım Alanlarının Araştırılması, SDU Teknik Bilimler Dergisi, 3(5):26-35.

[20] Hughes, B. P., 1981, “Desing of Prestressed Fiber Reinforced concrete Beams For Impact”, ACI Jaurnal, 78(4); 276-281.

[21] Topçu, İ. B., Boğa, A. R., 2005, Uçucu Kül ve Çelik Liflerin Beton ve Beton Borularda Kullanımı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Müh. Mim. Fak. Dergisi, 18(2); 1-14.

[22] Demirel, T., 2022. Suni ve Sentetik Liflerin Termal Olarak Stabilize Edilmesi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstütüsü, Doktora Tezi, Kayseri, 436 s.

[23] Çelik, K.V., Karaşin, H., 2014. Karbon Elyaf ile Betonun Güçlendirmesi, Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, 5(1);1-11.

[24] Sütunların güçlendirilmesi, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://ctech-llc.com/tr/applications/structural-elements/columns/ https://ctech-llc.com/tr/applications/structural-elements/walls/

[25] Akyıldız, A., Ağırgan, A.Ö., 2016. Karbon Elyaf Kumaş ile Sargılanmış Betonların Dayanımının İncelenmesi, Electronic Journal of Vocational Colleges, 6(3); 99-107.

[26] Aytutuldu, N., 2009. Titanyum Yüzeyler Üzerindeki Elmas Benzeri Karbon Kaplamanın Mikrobiyolojik ve Biyokimyasal Açıdan Ekinliğinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstütüsü, Adana, 95 s.

[27] Sheshin, E.P., 2003. Properties of Carbon Materials, Especially Fibers, for Field Emitter Applications, Applied Surface Science, 215(1-4); 191–200.

[28] Warren, C.D. 2011. Low Cost Carbon Fiber Overview, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee, (Web sayfası), (Erişim tarihi: Mayıs 2021). https://www.energy.gov/sites/prod/files/2014/03/f11/lm002_warren_2011_o.pdf

[29] Özsin, G., Pütün, A., E., 2018. Zift Esaslı Karbon Fiber Üretimi (Tarama), Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 33(4): 1433 – 1444 s.

[30] Somiya S., 2013. Handbook of Advanced Ceramics: Materials, Applications, Processing, and Properties, Elsevier Academic press, Waltham, A.B.D.

[31] Hull D., Clyne T.W., 2012. An Introduction to Composite Materials, 2nd edition Cambridge University Press., Macmillan, New York, A.B.D.

[32] Bengtsson, A. 2019. Carbon Fibres from Lignin Cellulose Precursors, School of Engineering Sciences in Chemistry, Thesis, Biotechnology and Health Department of Fibre and Polymer Technology, 50 pp.

[33] Dunham, M.G., 1990. Stabilization of Polyacrylonitrile Carbon Fiber Precursors, Ph.D. Thesis, Clemson University, 312 pp.

[34] Özsin, G., 2017. Farklı Organik Atıklardan Zift Esaslı Karbon Fiber Üretimi ve Karakterizasyonu. Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Eskişehir, 306 s.

[35] Marilyn, L., Minus, Satish, K., 2005. The Processing, Properties, and Structure of Carbon Fibers, Journal of the Minerals. Metals and Materials Society, 57(2): 52-58.

[36] Wangxi, Z., Jie, L., Gang, W., 2003. Evolution of Structure and Properties of PAN Precursors During Their Conversion to Carbon Fibers, Carbon, 41(14); 2805-2812.

[37] Erdoğan, G., 2009. Türkiye'de Üretilen Poliakrilonitril (PAN) Esaslı Akrilik Liflerin Karbonizasyon Öncesi Oksidasyon Aşamasının Hızlandırılması ve Karakterizasyonu. Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 286 s.

[38] Aykaç, B., Acar, D., 2014. Betonarme Kirişlerin Dıştan Yapıştırılmış Karbon Kumaş ve Çelik Levhalardan Oluşan Kompozit Malzemeyle Güçlendirilmesi, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der., 29(1): 175-183.

[39] Limbur, M., Stockschläder, J., Quicker, P., 2019. Thermal treatment of carbon fibre reinforced polymers (Part 1: Recycling), Waste Management & Research 37(1_suppl):73-82.

[40] Karbon lif üretimi, (**Online erişim tarihi:** 16.05.2023) https://tekstilbilgi.net/karbon-lifleri-cesitleri.html

DEPREM VE ÇEVRESEL ETKİ BAĞLAMINDA ÇELİK VE BETONARME ÇERÇEVELİ YAPILARIN ANALİZ EDİLMESİ

Neriman Gül ÇELEBİ

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı

- 0000-0003-0478-0449

Doç. Dr. Ümit ARPACIOĞLU

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü
- 0000-0001-8858-7499

ÖZET

Deprem, dünyadaki en yıkıcı doğal afetlerden biridir. Yerkabuğunun kırılması sonucu gerçekleşen bir doğa olayıdır. Deprem tehlikelerini azaltmak için önemli bir önlem, yapıları uygun mimarlık ve mühendislik uygulamaları yoluyla tasarlamak ve inşa etmektir. Günümüzde küresel iklim değişikliği, fosil kökenli yakıt kullanımı sonucunda oluşan sera gazı emisyonları ve kaynakların tükenebilir olması çevresel açıdan önemli problemlerdir. Dünyada tüketilen enerji miktarının ve karbon emisyonlarının büyük bir bölümünün inşaat sektöründen, özellikle binalardan kaynaklandığı bilinmektedir. Bu açıdan bir binanın ömrü boyunca çevresel performansı önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevresel etki temel olarak kaynak tüketimi ve emisyonlar ile ilişkilidir. Çevresel performansı ölçmek için Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) yaklaşımı kullanılmaktadır. LCA bir ürün veya sürecin çevresel etkilerini bütünsel olarak analiz eden ve değerlendiren sistematik bir çevre yönetim aracıdır.

Bu çalışmada, öncelikle deprem bağlamında çelik ve betonarme çerçeveli yapılar ele alınmakta, Türkiye deprem yönetmeliklerinin tarihçesi, revizyonları sonucunda gelişen kapsamları analiz edilmektedir. Çevresel etki bağlamında, enerji tüketimi ve karbon emisyonları açısından, çelik ve betonarme çerçeveli yapıların yaşam döngüsü değerlendirmeleri literatür ışığında açıklanmaktadır. Aynı zamanda, çelik ve betonarme çerçeveli yapılar alanında yapılan çalışmalar ele alınmaktadır. Deprem konusunda yapılan çalışmaların statik alanında yoğunlaştığı göz önünde bulundurulduğunda, deprem ve dönüşüm uzun dönem boyunca kullanılan ve hizmet eden yapıların yaşam döngüsü perspektifinden ele alınması gereken bir konudur. Çalışmada, strüktür tasarımı statik dışındaki parametreler açısından ele alınmaktadır. Depremden kaynaklanan yıkımların ve dönüşüm konusunun, kaynak tüketimi ve sera gazı emisyonları gibi çevresel etki açısından da ele alınmasının ve bu doğrultuda bir strüktür seçiminin önemini açıklamak hedeflenmektedir. Betonarme ile birlikte çelik strüktür konusunun ele alınması gerekliliği açıklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Çevresel Etki, Çelik ve Betonarme Çerçeveli Yapılar, Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi

ANALYSIS OF STEEL AND REINFORCED CONCRETE FRAME STRUCTURES IN THE CONTEXT OF EARTHQUAKE AND ENVIRONMENTAL IMPACT

ABSTRACT

Earthquake is one of the most destructive natural disasters in the world. It is a natural phenomenon that occurs as a result of the breaking of the earth's crust. Designing and constructing structures through appropriate architectural and engineering practices is an important measure to reduce earthquake risks. Today, global climate change, greenhouse gas emissions resulting from the use of fossil fuels and exhaustion of resources are important environmental problems. It is known that a large part of the amount of energy consumed and carbon emissions in the world to results from the construction sector, especially from buildings. In this respect, the environmental performance of a building throughout its lifespan is an important issue. The environmental impact is mainly related to resource consumption and emissions. The Life Cycle Assessment (LCA) approach is used to evaluate environmental performance. LCA is a systematic environmental management tool that holistically analyzes and evaluates the environmental impacts of a product or process.

In this study, first of all, steel and reinforced concrete framed structures are handled in the context of earthquakes, and the history of Turkiye's earthquake regulations and their scope as a result of their revisions are analyzed. In the context of environmental impact, life cycle assessments of steel and reinforced concrete framed structures in terms of energy consumption and carbon emissions are explained in the light of the literature. At the same time, studies in the field of steel and reinforced concrete framed structures are handled. Considering that the studies on earthquakes are concentrated in the field of statics, earthquake and transformation is an subject that needs to be handled from the perspective of the life cycle of structures that are used and serve for a long time. In the study, structural design is handled in terms of parameters other than static. It is aimed to explain the importance of handling the destruction caused by earthquakes and transformation in terms of environmental impact such as resource consumption and greenhouse gas emissions, and choosing a structure in this direction. The necessity of handling the steel structure issue together with reinforced concrete is explained.

Keywords: Earthquake, Environmental Impact, Steel and Reinforced Concrete Framed Structures, Life Cycle Assessment

1. GİRİŞ

Dünyanın var oluşundan itibaren devam eden sismik ve tektonik oluşumlar sonucunda depremler meydana gelmektedir. Depremler yıkıcı veya hasar verici etkilere neden olan doğal afetlerdir (Of & Öztürk, 2022). Yapıları uygun mimarlık ve mühendislik uygulamalarıyla inşa etmek depremin yıkıcı etkisini ve tehlikesini azaltacak bir yaklaşımdır. Çevresel etki temel olarak kaynak kullanımı ve sera gazı emisyonlarıyla ilişkilidir. Bu açıdan, enerji kullanımı binaların çevresel etkilerinin yaygın olarak kullanılan bir ölçüsüdür (Fay & Treloar, 2003). Fosil kökenli kaynak kullanımı sonucunda oluşan sera gazı emisyonları küresel iklim değişikliği, ekolojik dengenin bozulması ve doğal kaynakların tahrip olması gibi çevresel zararlara neden olmaktadır. Ayrıca, bu kaynakların tükenerek yok olması da önemli problemler arasındadır. Dünyada enerji tüketiminin büyük bir bölümünün inşaat sektöründen özellikle konfor koşullarını sağlamak amacıyla binalardan kaynaklandığı bilinmektedir. Bununla

birlikte, hammadde çıkarımı, yapı malzemeleri ve ürünlerinin imalatı, bunların taşınması ve montajı ve yaşam sonu aşaması da çevresel etki açısından önem taşımaktadır. Bu aşamalarda kullanılan enerji, gömülü enerji olarak tanımlanmaktadır. Her aşamada doğrudan tüketilen enerji açıkça tanımlanabilir ve ölçülebilir. Binaların veya ürünlerin ömürleri boyunca çevresel etkilerinin değerlendirilmesi, Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) ile ölçülmektedir. Değerlendirilen değişkenler, kaynak kullanımının yanı sıra yanı sıra toprağa, suya ve havaya yapılan çeşitli emisyonları içermektedir. Yapılan çalışmalar, binaların kullanım ömürleri boyunca hem operasyonel hem de gömülü enerjilerinin önemini vurgulamaktadır (Fay & Treloar, 2003). Bu açıdan, ulusal düzeyde, sera gazı emisyonlarının azaltılması yönünde yapılacak çalışmalar kapsamında yapı ve strüktür tasarımı büyük bir önem taşımaktadır.

Çalışmada, öncelikle, literatürde tarama tekniği kullanılarak, çelik ve betonarme çerçeveli yapılar deprem bağlamında ele alınmaktadır. Strüktür seçiminin depreme dayanıklı yapı tasarımı açısından önemi açıklanmakta ve ülkemizde depreme dayanıklı yapılar için hazırlanan Türkiye deprem yönetmeliklerinin tarihçesi açıklanarak revizyonları sonucunda gelişen kapsamları analiz edilmektedir. Çevresel etki bağlamında, öncelikle yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA) kavramı ele alınmaktadır. Literatür taraması ışığında, çelik ve betonarme çerçeveli yapılar çevresel etki açısından açıklanmaktadır ve çelik ve betonarme çerçeveli yapıların karşılaştırmalı analizini içeren çalışmalar ele alınmaktadır. Bu bağlamda, bir değerlendirmede bulunulmaktadır. Bu çalışmada, yapı strüktürü konusu statik dışındaki parametreler açısından, çevresel etki perspektifinden ele alınmaktadır. Strüktür seçimi açısından, depreme dayanıklı yapı tasarımının, kaynak tüketimi ve sera gazı emisyonları gibi çevresel etki açısından ele alınmasının önemini göstermek hedeflenmektedir. Çelik ve betonarme strüktür seçimi ile tüm yaşam döngüsü aşamaları boyunca enerji tüketimi ve çevresel emisyonlar arasındaki ilişkinin açıklanması amaçlanmaktadır. Betonarme çerçeveli yapıların yanı sıra çelik çerçeveli yapıların ele alınması gerekliliği belirtilmektedir. Deprem ve dönüşüm konularında yapılan çalışmaların statik alanında yoğunlaştığı göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışmanın ileride yapılacak çalışmalar için kapsamlar oluşturacağı öngörülmektedir.

2. DEPREM BAĞLAMINDA ÇELİK VE BETONARME ÇERÇEVELİ YAPILAR

Strüktür tasarımı, tektonik bir doğa olayı olan deprem açısından büyük bir önem taşımaktadır. Uygun mühendislik ve mimarlık uygulamaları ile depreme dayanıklı yapılar inşa edilebilmekte ve doğal bir olayın afete dönüşmesi engellenebilmektedir. Çelik ve betonarme çerçevelerin deprem davranışı ve dayanımı ele alındığında çelik strüktürün daha yüksek performans gösterdiği bilinmektedir. Beton kırılgandır; çelik ise esnektir ve bu açıdan deprem dayanımı daha yüksektir. Çelik aşırı yük altında kopma veya kırılma değil, eğilme davranışı göstermektedir.

Depreme dayanıklı yapı tasarımı anlayışının başlangıcı olarak 1868 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde meydana gelen ve tahmini büyüklüğü 6.3 ile 6.7 arasında olan Hayward Depremi referans gösterilebilir. Depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkelerinin gelişimi açısından ilk yönetmelik çalışmalarına ise 1906 yılında San Francisco'da meydana gelen 7.8 büyüklüğündeki depremden sonra başlanmıştır (Tunç, t.y.).

Türkiye'de deprem çalışmaları, afetler hakkında ilk düzenleme kapsamında 1509 yılında İstanbul'da meydana gelen yaklaşık 13.000 kişinin ölümüne neden olan deprem sonrası II. Bayezid'in çıkardığı fermana dayanmaktadır (Adar ve diğ., 2021). 1939 yılında Erzincan'da gerçekleşen ve büyük bir yıkıma sebep olan deprem sonrasında ilk yönetmelik hazırlanmıştır. 1940 yılında "Zelzele Mıntıkalarında Yapılacak İnşaata Ait İtalyan Yapı Talimatnamesi" yayınlanmış ve günümüze kadar değişimlere uğrayarak farklı şekillerde ilan edilmiştir. Türkiye deprem yönetmeliği revizyonları ve bazı önemli depremler Görsel 1'de yer almakta, revizyonlar hakkındaki bilgiler Çizelge 1'de açıklanmaktadır.



1939 ERZİCAN DEPREMİ
Deprem büyüklüğü: 7,8
Can kaybı: 33 bin kişi
Maddi hasar: 345 bin dolar (Tunç, t.y)

1940
Zelzele Mıntıkalarında Yapılacak İnşaata Ait İtalyan Yapı Talimatnamesi

1943 TOSYA-LADİK DEPREMİ
Deprem büyüklüğü: 7,7
Can kaybı: 2900 kişi
Maddi hasar:320 milyon dolar (Tunç, t.y)

1944
Zelzele Mıntıkaları Muvakkat Yapı Talimatnamesi

1949
Türkiye Yersarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği

1953
Yersarsıntısı Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik



1962
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY)

1968
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY)

1975
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY)



1999 İZMİT (GÖLCÜK) VE DÜZCE DEPREMLERİ
İzmit Deprem büyüklüğü: 7,4
Can kaybı: 17.500 kişi
Maddi hasar: 9 milyar dolar
Düzce Deprem büyüklüğü: 7,2
Can kaybı: 850
Maddi hasar:1 milyar dolar (Tunç, t.y)

1998
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY)

2007
Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY)

2018
Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY)

Görsel 1. Türkiye Deprem Yönetmelikleri ve Bazı Depremler

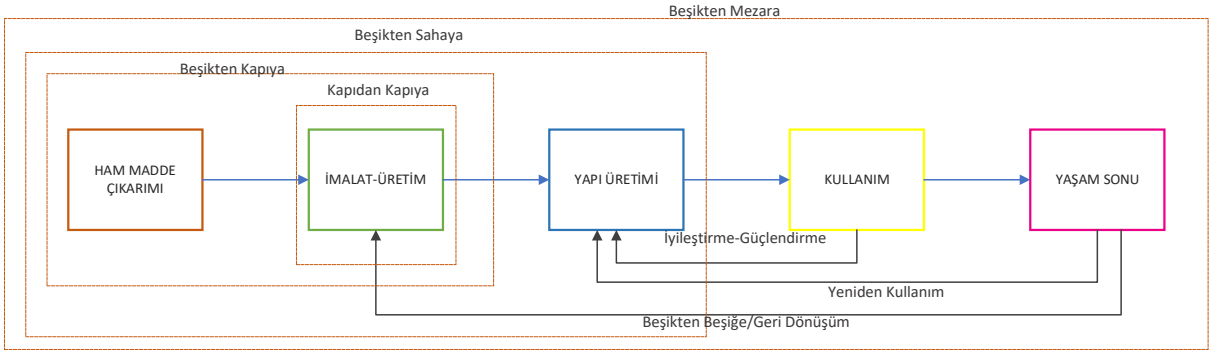
Çizelge 1. Türkiye Deprem Yönetmeliği Revizyonları (Cansız, 2022; Adar ve diğ., 2021; Alyamaç & Erdoğan, 2005)

Zelzele Mıntıkalarında Yapılacak İnşaata Ait İtalyan Yapı Talimatnamesi (1940)	Bu yönetmelik çoğunlukla ahşap ve yığma yapılara dair koşulları ve tasarım kriterlerini içermektedir. Henüz betonarme yapılar yaygınlaşmamıştır. Yönetmelikte mimari özelliklere yer verilmiş, duvar kalınlığı, kat yüksekliği gibi konular ele alınmıştır.
Zelzele Mıntıkaları Muvakkat Yapı Talimatnamesi (1944)	Giriş bölümünde resmi işlere, ruhsat ve cezai hükümlere yer verilmiştir. Betonarme yapılara değinilmiş ancak ayrıntılara yer verilmemiştir. Farklı olarak temel zemininden söz edilmiştir. Ayrıca, taşıyıcı sistem türlerine göre bina yükseklikleri ve kat sayısı belirlenmiştir.
Türkiye Yersarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği (1949)	Detaylı olmamakla birlikte 1. ve 2. derece deprem bölgeleri hakkında hükümler ve temel türü ile ilgili kullanım zorunluluğu getirilmiştir. İlk defa deprem kuvvetlerinin hesaplanması için bir denklem verilmiştir.
Yersarsıntısı Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (1953)	1949 yılında hazırlanan yönetmeliğin revize edilmiş hali olarak hazırlanmıştır. Deprem hesabı ve katsayıları detaylıca açıklamıştır.
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY-1962)	Önceki yönetmeliklerin devamı niteliğindedir. Deprem yükü hesaplarında değişikliğe gidilmiştir.
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY-1968)	Yönetmeliğin en önemli farkı betonarme elemanlar ile ilgili temel hesaplamalardır. Önceki yönetmeliklerde betonarme yapılardan bahsedilmiştir fakat tasarım prensiplerine girilmemiştir. Ayrıca deprem hesabı daha ayrıntılı hale getirilerek güncellenmiştir.
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY-1975)	Deprem kuvvetleri hesabı birçok parametreye göre detaylı bir şekilde yapılmıştır. Bu yönetmelikte Türkiye dört deprem bölgesine ayrılmıştır. Betonarme yapıların yoğun inşa edildiği dönem olması nedeniyle betonarme elemanların tasarımına önemli oranda yer verilmiştir.
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY-1998)	Depreme dayanıklı yapı tasarımın temel ilkelerinden olan düzensizlikler konusunda ilk koşullar detaylandırılmıştır. Kapsamlı hesaplamalara ve formüllere yer verilmiştir. Akademik bir çalışmanın ürünüdür.
Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY-2007)	1999 Marmara depremleri sonrası yeniden düzenlenen yönetmelikteki en önemli değişim, performans analizinin zorunlu kılınmasıdır. Yönetmeliğe ilk kez mevcut binaların değerlendirilmesi ve güçlendirilmesine yönelik bölümler eklenmiştir. Deprem hesabında kullanılan yöntemler ise ABYYHY-1998 ile aynıdır.
Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY-2018)	Yönetmeliğin en önemli farkı yapıların birden fazla performans hedefine göre tasarımına izin vermesidir. Deprem tehlikesi noktasal lokasyona bağlı olarak hesaplanmaktadır. Ayrıca önemli ve yüksek binalarda uygulamaya ait hükümlere yer verilmiştir.

3. ÇEVRESEL ETKİ BAĞLAMINDA ÇELİK VE BETONARME ÇERÇEVELİ YAPILAR

Yapı endüstrisi, büyük miktarlarda enerji tüketirken aynı zamanda yapı malzemelerinin üretiminden ve yapı sisteminin işleyişinden kaynaklanan çevresel emisyonlar nedeniyle çevre üzerinde büyük bir yüke neden olmaktadır (Xing ve diğ., 2008). Enerji problemi, küresel ısınma ve benzeri gibi giderek daha ciddi hale gelen bazı küresel sorunlarla birlikte; binalar sürdürülebilirlik açısından önemli bir ilgi odağı haline gelmiştir. Önemli çevresel etki faktörlerinin etkilerini bilimsel olarak ölçmek ve iyileştirme önlemlerini etkili bir şekilde önermek için, son yıllarda birçok Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) tabanlı bina çevresel etki değerlendirmesi modeli geliştirilmiştir (Su ve diğ., 2017).

Bir yapı hammadde çıkarımı, imalat, inşaat ve kullanım süresi ve yıkım evresi olmak üzere yaşamı boyunca ele alınması gereken bir sistemler bütünüdür. Kaynak kullanımı ve çevresel etki açısından bir yapının yaşamı boyunca ele alınması Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi yöntemiyle ele alınmaktadır. Çevre yönetiminin önemli bir aracı olarak, yaşam döngüsü değerlendirmesi uluslararası kabul görmüş bir ölçüttür. LCA bir ürün veya sürecin çevresel etkilerini bütünsel olarak analiz eden ve değerlendiren sistematik bir çevre yönetim aracıdır. Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) bir ürün sisteminin yaşam döngüsü boyunca girdilerinin, çıktılarının ve potansiyel çevresel etkilerinin hesaplanması ve değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir (Zuo ve diğ., 2017). LCA yöntemi, enerji ve kaynak tüketimini en aza indirmek ve yapı malzemelerinin çevresel ayak izini azaltmak için farklı senaryoları ve olasılıkları ele almaktadır (Oladazimi ve diğ., 2020). LCA analiz yöntemleri, literatürde süreç analizi, girdi-çıktı analizi, süreç tabanlı hibrit analiz ve girdi-çıktı hibrit analizi olmak üzere temel olarak dört farklı şekilde ele alınmaktadır. Görsel 2'de bir binanın yaşam döngüsü evreleri gösterilmektedir.



Görsel 2. Bir Binanın Yaşam Döngüsü Evreleri (Simonen, 2007)

Strüktür tasarımı açısından çelik ve betonarme yapı malzemeleri yaşam döngüsünün evrelerinde gömülü enerji ve karbon gibi sera gazı emisyonları değerlerine sahiptir. Gömülü enerji, yapı malzemesinin oluşumunda bulunmaktadır. Büyük oranda kullanılan malzeme türüne, birincil enerji kaynaklarına ve yapı malzemesi üretim süreçlerindeki dönüşüm verimliliğine bağlı olmaktadır (Koç ve diğ., 2022). Bir binanın gömülü enerjisi temel olarak yapı malzemelerinin ve bileşenlerinin üretimi sırasında ve binanın inşaat, bakım/onarım ve yıkımı sırasında kullanılan enerjidir. Gömülü enerji başlangıçtaki, tekrar eden ve yıkımdaki

somutlaştırılmış enerjilerin toplamıdır. Başlangıç enerjisi, ham maddeleri çıkarmak, ürünleri ve bileşenleri üretmek ve taşımak ve bir bina inşa etmek için kullanılan toplam enerjidir. Başlangıç enerjisi bu nedenle, bina kullanılmadan önce kullanılan tüm enerjidir. Yinelenen enerji, bina kullanımdayken binanın bakımını yapmak için gereken enerjidir. Yinelenen enerji, binanın kullanıcılar tarafından nasıl kullanıldığının, kullanıcıların bakım taleplerinin, binanın hizmet ömrünün ve malzeme ve bileşenlerin yaşam süresi ve kalitesinin bir sonucudur. Son olarak, yıkım enerjisi, yaşam döngüsünün sonunda binayı yok etmek, bazı bileşenleri geri dönüştürmek ve yeniden kullanmak ve atıkları düzenli depolama alanlarına veya yakma tesislerine taşıyarak diğerlerini bertaraf etmek için tüketilen enerjidir (Azari & Abbasabadi, 2018).

Yapı malzeme ve bileşenleri, yaşam döngüleri boyunca tükettikleri doğal kaynaklarla ve bu döngünün çeşitli evrelerinde açığa çıkan zararlı salımlarla çevre üzerinde zararlı etkilere neden olmaktadır. Bir yapı ürününün yaşam döngüsü boyunca çoğunlukla neden olduğu salımlar CO2, CH4, SO2, NOx, etan ve metandır. CO2 ve CH4 küresel ısınma, SO2, ve NOx asitlendirme, etan ve metan ise fotokimyasal oksit oluşumuna neden olmaktadır (Aydın & Sancak, 2005). Küresel iklim değişikliği özellikle karbon gazı olmak üzere belirli gazların atmosferik yoğunluğunun artmasıyla önemli ölçüde ilişkilidir. Sera etkisine neden olan karbon emisyonunun büyük bir kısmı enerji üretimi ve tüketiminde fosil yakıtların kullanılmasından kaynaklanmaktadır (Çoban & Kılınç, 2015).

Çelik, demirden elde edilen bir alaşımdır. Taşıyıcı sistemlerde kullanılan yapı çeliği demir cevherine %0.2-1 oranında karbonun ve diğer katkı malzemelerinin katılmasıyla oluşmaktadır. Çelik strüktür sisteminde bağlantı elemanı olarak perçin, bulon veya kaynak yöntemleri kullanılmaktadır. Demir çıkarıldıktan sonra, imalat aşamasında ergitme, haddeleme ve döküm kalıplama yöntemleri kullanılabilmektedir. Hafif çelik taşıyıcılı sistemler ise soğukta şekillendirilmiş galvaniz saç profiller kullanılmaktadır. Çelik yapı malzemesi yıkım aşamasında %90 geri dönüştürülebilir veya yeniden kullanılabilir olarak kabul edilmektedir (Eren & Başarır, 2013). Aynı zamanda, atıklar yan ürün veya enerji olarak kullanılabilmektedir.

Betonarme strüktür beton ve donatıyı oluşturan çelikten oluşmaktadır. Beton, yaklaşık oran olarak %60-80 agrega, %10 çimento ve %15 sudan oluşmaktadır. Betonda kullanılan yan ürünler ise uçucu kül, yüksek fırın cürufudur. Betonun yaşam döngüsü, kireçtaşı, çakıl, taş gibi hammaddelerin elde edilmesi; bu ham maddelerin taşınması, üretimi; ürünün kullanımı, ömrünü tamamladığında yıkımı ve yıkım sonrası geri dönüştürülmesini kapsamaktadır. Beton imalatında kullanılan enerji ve salımların, çevresel etkileri yüksek oranda çimentodan kaynaklanmaktadır. Agregadan kaynaklanan oran ise yaklaşık %3'tür. Beton ve beton ürünlerinin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi, yaşam döngüleri boyunca oluşan malzeme ve enerji akışlarına bağlıdır. Bu etkilere neden olan etkenler; fosil yakıtların kullanımı, doğal hammaddelerin kullanımı, arazinin kullanımı ve enerjinin kullanımıdır (Aydın & Sancak, 2005).

3.1. Çelik ve Betonarme Çerçeveli Yapıların Yaşam Döngüsü Değerlendirmeleri (LCA) Kapsamında Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde, literatür taraması ışığında, çelik ve betonarme çerçeveli yapıların yaşam döngüsü değerlendirmeleri (LCA) kapsamında yapılan çalışmalar ele alınmaktadır. Oladazimi ve diğ.

(2020), yaptıkları çalışmada çelik ve beton yapı çerçevelerinin karşılaştırmalı yaşam döngüsünü ele almışlardır ve İran'da yer alan çok katlı iki konut yapısını incelemişlerdir. 6 katlı betonarme bina ile 7 katlı çelik bina analiz edilmiştir. Çalışmada GaBi LCA Yazılımı (Sürüm 8.7) kullanılmıştır. Yapıların ömrü 50 yıl olarak ele alınmıştır. Bir binanın yaşam döngüsü, hammadde temininden yıkıma ve atıkların geri dönüşümüne kadar tüm aşamaları analiz edilmiştir. İnşaat aşamasına ait veriler (iki çerçeve için malzeme listesi dahil) binaların tasarımcılarından ve müteahhitlerinden alınmıştır. Hammadde temini, malzeme üretimi ve kullanım ömrü sonu aşamaları için gerekli veriler, uluslararası kaynaklardan (uluslararası standartlar ve yönergeler gibi) ve yerel kaynaklardan (ulusal standartlar, yönergeler ve endüstri raporları gibi) elde edilmiştir. Araştırma iki yapının çerçevelerinin karşılaştırılmasına odaklandığı için, duvarlar ve döşemeler gibi diğer bölümlerin benzer olduğu kabul edilmiştir. Bu nedenle, GaBi LCA yazılımında iki çerçevenin yaşam döngüsü ele alınmıştır. Bu çalışmada, çelik yapı strüktürü yıkımından sonra %100 geri dönüştürülebilir kabul edilirken, beton binada kullanılan çelik donatı demirinin %85'i geri dönüştürülebilir kabul edilmiş ve tüm beton atıkları düzenli depolamaya alınmıştır. Çevresel etkiler olarak küresel ısınma potansiyeli, asitleşme, ötrofikasyon potansiyeli, insan toksisitesi (kanser ve kanser dışı etkiler), kaynakların tükenmesi (su ve mineral), iklim değişikliği, fosil yakıt tüketimi, hava asitlenmesi ve biyotoksisite ele alınmıştır. Sonuç olarak, beton çerçevenin toplam kirliliğinin, belirtilen etki faktörlerinin tamamında, çelik çerçeveninkinden neredeyse 219.000 ton daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Beton çerçeve, biri hariç tüm etki faktörlerinde daha düşük performans göstermiştir. Beton bir bina daha fazla atık/kirletici bırakmıştır ve bu çevresel etkisinin yüksek olmasına neden olmuştur. Çelik binanın ekosistem üzerinde beton binadan, kaynak tüketimi (mineraller, fosil ve yenilenebilir kaynaklar) olmak üzere yalnızca tek bir kategoride daha zararlı bir etkisi olmuştur. Beton binanın çeşitli aşamalardaki toplam kirlilik miktarı, çelik binanınkinden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak, hammadde ediniminin iki aşaması ve yaşam sonu, diğer tüm yaşam döngüsü aşamalarından daha fazla kirlilik oluşturmuştur. Yaşam sonu aşamasında, çelik hurda geri dönüştürülebilir ve yeniden kullanılabilirken, beton yapı çerçeveleri, ekosistem üzerinde zararlı bir etkiye sahip olan çöp sahasına gönderilir. Ayrıca çalışmada, organik olmayan emisyon açısından en büyük katkıyı CO2 yaparken, organik emisyonlar arasında en fazla katkıyı metan yapmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, yapı endüstrisinde çelik çerçeve seçiminin beton çerçeveye göre daha çevre dostu olduğunu göstermiştir (Oladazimi ve diğ., 2020).

Balasbaneh & Ramli'nin çalışmalarında (2020), Malezya'da yer alan beton ve çelik prefabrik yapıların karşılaştırmalı bir yaşam döngüsü değerlendirmesi ele alınmaktadır. Yapılar, SimaPro 8 yazılımı kullanılarak beş çevresel emisyon kategorisine göre değerlendirilmiştir. Bu etki kategorileri sera gazı emisyonları, yenilenemez enerji, solunumla ilgili inorganikler, arazi kullanımı ve mineral/hammadde çıkarma şeklindedir. Elde edilen bulgular, çelik yapıların emisyonlarının sadece sera gazı kategorisinde beton yapıları aştığını, diğer çevresel kategorilerde ise beton yapıların emisyonlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ekipman için elektrik kullanımı tüm kategorilerde çelik için betondan daha fazladır; bununla birlikte, malzeme israfı tüm kategorilerde beton için çelikten daha fazladır. Geri dönüşüm ve yeniden kullanım, çelik yapılardan kaynaklanan toplam emisyonları azaltabilir niteliktedir.

Üretim için elektrik kullanımının çelik için daha yüksek olduğu, üretilen atık malzeme hacminin ise tüm kategorilerde beton için daha yüksek olduğu görülmektedir. Çeliğin kullanılması, malzeme ve elektrik kullanımının yanı sıra israfı en aza indirebilir ve sonuçta çevresel etkinin azalmasına katkıda bulunur. Çalışmada ayrıca, bu iki yapı türü yaşam döngüsü maliyet etkinliği açısından analiz edilmektedir. Sonuçlar, çelik prefabrik yapının beton prefabrik yapıya göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bunun başlıca nedeni çelik maliyetidir. Betonun bakım maliyetleri çelikten biraz daha yüksektir. Yaşam sonu aşamasındaki harcamalar, malzemelerin geri dönüştürülmesi ve yeniden kullanılması nedeniyle farklılık göstermektedir. Malzemelerin düzenli depolama alanına taşınması açısından betonun maliyeti daha yüksektir. Çeliğin yeniden kullanımı, binanın nihai maliyetini olumlu etkilemektedir. Sonuç olarak, çelik prefabrik yapının yapım aşamasının maliyeti daha yüksek olmasını rağmen, yaşam döngüsü maliyeti açısından beton prefabrik yapının genel maliyetinin daha yüksek olduğu görülmektedir (Balasbaneh & Ramli, 2020).

Xing ve diğ., yaptıkları çalışmada çelik ve beton konstrüksiyonlu ofis binalarında yaşam döngüsü değerlendirmesinin envanter analizini ele almışlardır. Çelik ve beton olmak üzere Çin'de yer alan iki farklı binanın çevresel etkileri karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada LCA yazılım aracı olarak Huang tarafından geliştirilen BESLCI programı kullanılmıştır. Her iki yapının da kullanım ömrü 50 yıldır. Yaşam döngüsü enerji tüketimi, yapı malzemelerinin çevresel emisyonları ve kentsel kirlilik emisyonları analiz edilmiştir. Yapı malzemelerinin yaşam döngüsü enerji tüketimi ve çevresel emisyonları açısından çelik çerçeveli bina, beton çerçeveli binaya göre daha üstündür. Yapı malzemelerinin yaşam döngüsü açısından, çelik çerçeveli binanın CO2 emisyonunun SOx kentsel emisyonunun beton çerçeveli binadan daha az olduğu görülmüştür. Kullanım aşamasında ise, çelik çerçeveli binanın enerji tüketimi ve emisyonları, beton çerçeveli binaya göre daha fazladır. Çeliğin ısıl iletkenliğinin daha yüksek olması nedeniyle, çelik çerçeveli bina kabuğunun ortalama ısı transfer katsayısı, beton çerçeveli binadan daha yüksektir. Bu nedenle çelik çerçeveli binanın kullanım aşamasındaki iklimlendirmenin yaşam döngüsü enerji tüketimi ve çevresel emisyonları diğer bina tipine göre daha fazladır. Çelik çerçeveli binanın kullanım ömrü boyunca biraz daha yüksek enerji tüketimi ve çevresel emisyonları ile sonuçlanır. Çelik çerçeveli binanın kullanım aşamasındaki enerji tüketimi, ısı korunumu iyileştirilebilirse azaltılacaktır (Xing ve diğ., 2008).

4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Analiz edilen yönetmelikler doğrultusunda, yönetmelik kapsamlarının yapı stoğu çerçevesinde geliştiği görülmektedir. Günümüzde, Türkiye'nin yapı stoğu yüksek oranda betonarme yapılardan oluşmaktadır. Bu açıdan, yönetmelik doğrudan betonarme yapı tasarımını kapsamlı olarak ele almaktadır. 2018 Türkiye Deprem Yönetmeliğinde, aynı zamanda, çelik yapılar hakkında bilgi verilmektedir. Çelik yapı tasarıma ilişkin ulusal ve uluslararası standartlar mevcuttur. Deprem ve yapı stoğuna ilişkin uluslararası veriler çelik yapı stoğu açısından incelendiğinde, Japonya'nın 2010 yılındaki çelik yapı stoğu %15 ve 2020 yılındaki çelik yapı stoğu oranı %75 şeklindedir. Türkiye'nin ise 2010 yılındaki çelik yapı stoğu oranı %3 ve 2020 yılındaki çelik yapı stoğu oranı %10 şeklindedir (Of & Öztürk, 2022). Japonya sıklıkla şiddetli depremler yaşayan bir ülkedir. Şiddetli depremler yaşanmasına rağmen yüksek can kaybı ve yıkımların yaşanmadığı Japonya örneği göz önünde bulundurulduğunda çelik yapı üretiminin önemi görülmektedir.

Çelik strüktürün betonarmeye göre deprem dayanımı ve mukavemeti yüksektir. Strüktür seçimi, çelik ve betonarme çerçeve bağlamında yapılan çalışmalar statik alanında yoğunlaşmaktadır. Ülkemizde bu alanda çalışmalar yapılmaya devam etmektedir. Günümüzde ülkemizde yaşanan ve yüksek bir yıkıma, can kaybına neden olan depremler göz önünde bulundurulduğunda, strüktür tasarımı ele alınması gereken önemli bir konu olarak karşımıza çıkmıştır. Deprem ve köklü bir dönüşüm bağlamında, aynı zamanda statik dışında bir yaklaşımın gerekliğini göstermektedir. Bu açıdan bu çalışmada, strüktür tasarımı statik parametreler dışında, bir binanın yaşam döngüsü boyunca çevresel etkisi açısından ele alınmıştır.

Çelik ve betonarme çerçeveli yapıların karşılaştırmalı analizleri ele alındığında, çevresel performans açısından her iki yapı malzemesinin de yüksek veya düşük performans gösterdiği çalışmalar yer almaktadır. Literatürde yer alan çalışmaların farklı sonuçlanmasını, ele alınan diğer yapı tasarım parametrelerinden ve yaşam döngüsünün farklı aşamalarından kaynaklandığı belirtilmelidir. Çelik konstrüksiyon yapının betonarme yapı ile karşılaştırıldığında, birçok belirgin avantajı vardır. Örneğin, çelik konstrüksiyon bina, daha az katı atık ürettiği ve kullanım ömrünün sonunda geri dönüşüme yatkın olduğu için çevreyi korumak açısından daha uygundur. Bununla birlikte, hangi tür yapı strüktürünün bir bütün ve nicel olarak enerji verimli ve çevre dostu olduğunu belirtmek için bu alanda daha fazla çalışmalar ve analizler yapılmalıdır.

Yaşam döngüsü maliyet etkinliği açısından inşaat süresi, işçilik maliyeti, bakım/onarım maliyeti ve yapı malzemesi kullanımı açısından maliyet gibi parametreler doğrultusunda bir yapının maliyeti ele alınmalıdır. Örneğin, Strüktürel çelik elemanlar, küçük kesitlerle diğer malzemelere göre daha fazla yük taşıyabilmektedir. Betonarme bir yapıda 100x100 cm olan bir kolonun çelik karşılığı 40x40 cm'dir. Böylece malzeme verimliliği artabilmektedir (Eren & Başarır, 2013). Bu açıdan çelik, yapı üretiminde ele alınması gereken önemli bir yapı malzemesidir. Çelik ve betonarme çerçeveli yapıların yaşam döngüsü maliyetlerinin analiz edilmesi konusunda çalışmalar yapılmalıdır. Sonuç olarak, deprem ve çevresel etki bağlamında strüktür tasarımı açısından betonarmenin yanı sıra çelik ele alınması gereken önemli bir yapı malzemesidir. İdeal olarak, çelik ve beton konstrüksiyonlu binaların toplam enerji tüketimini ve çevresel emisyonlarını ve bunların karşılaştırmalarını iyi anlamak için tüm yaşam döngüsü aşamaları incelenmelidir.

5. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Küresel iklim değişikliği, kaynakların tükenmesi ve depremden kaynaklanan yıkımlar gibi problemler doğaya dönük tasarım anlayışının benimsenmemesinden kaynaklanmaktadır. Bu açıdan, yapı tasarımı ve strüktür seçimi statik dayanımın yanı sıra çevresel etki kapsamında ele alınması gereken bir konudur. Yapı üretim aşamasından, yıkım ve geri dönüşüm aşamasında kadar ömrünün her evresinde ele alınmalıdır. Deprem dayanımı yüksek yapılar inşa etmek ile birlikte yapı malzemelerinin sahip olduğu enerji, inşaat atıklarının azaltılması, ürünlerin yeniden kullanılması ve yüksek oranda geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanılması gibi parametrelerin ele alınarak yüksek çevresel performansa sahip yapıların inşa edilmesi gerekmektedir.

Günümüzde, kentsel dönüşümün gündemde olması göz önünde bulundurulduğunda, çelik yapı tasarımını ele almanın ve uygulamanın deprem ve çevresel etki açısından önemli bir konu

olduğu açıktır. Depreme dayanıklı yapılar inşa etmek, kaynak kullanımı ve çevresel emisyonlar açısından verimliliği sağlamak açısından çelik yapı tasarımı ele alınması gereken önemli bir konudur. Çalışmada, tüm yaşam döngüsüne dayalı olarak farklı yapı tasarımı ve strüktür seçiminin enerji verimliliği ve çevre koruma performansının değerlendirilmesine ilişkin çalışmaların yapılması vurgulanmaktadır. Enerji ve çevresel emisyonlar ulusal ve küresel önemi nedeniyle optimize edilmesi gereken önemli bir parametredir. Strüktür seçimi bağlamında, enerji ve çevre üzerindeki etkilerini nihai olarak belirlemek için daha ayrıntılı nicel çalışmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Adar, K., Büyüksaraç, A., Işık, E., Ulu, A., (2021). Deprem Yönetmeliklerinin Yapısal Analizler Işığında Karşılaştırılması. European Journal of Science and Technology, 25, 306–317. https://doi.org/10.31590/ejosat.906347

Alyamaç K. E., & Erdoğan A. S., *Geçmişten günümüze afet yönetmelikleri ve uygulamada karşılaşılan tasarım hataları*. Deprem Sempozyumu, Kocaeli, 2005.

Aydın, A. B., & Sancak, E., *Beton ve Beton Ürünlerinin Çevresel Etkileri.* 1. Uluslararası Mesleki ve Teknik Eğitim Teknolojileri Kongresi, İstanbul, 2005.

Azari, R., & Abbasabadi, N. (2018). Embodied energy of buildings: A review of data, methods, challenges, and research trends. Energy and Buildings, 168, 225–235. https://doi.org/10.1016/J.ENBUILD.2018.03.003

Balasbaneh, A. T., & Ramli, M. Z. (2020). A comparative life cycle assessment (LCA) of concrete and steel-prefabricated prefinished volumetric construction structures in Malaysia. Environmental Science and Pollution Research, 27(34), 43186–43201. https://doi.org/10.1007/S11356-020-10141-3/METRICS

Cansız, S. (2022). Türkiye'de Kullanılan Deprem Yönetmeliklerinin Özellikleri ve Deprem Hesabının Değişimi. Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, 14(1), 58–71. https://doi.org/10.29137/UMAGD.948025

Çoban, O., & Kılınç, N. (2015). Yenilenebilir Enerji Tüketimi Karbon ve Emisyonu İlişkisi: TR Örneği. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(38), 195–208. https://doi.org/10.1016/s0149-1970(97)00092-9

Eren, Ö., & Başarır, B. (2013). Çelik Strüktürlerin Yaşam Döngüsü İçinde Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesi. Engineering Sciences, 8(2), 120–135. https://doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.2.1A0346

Fay, R., & Treloar, G. (2003). Life Cycle Energy Analysis: A measure of the environmental impact of buildings. The Environment Design Guide, 1–7.

Koç, İ., Duru, M. O., & Dinçer, S. G. (2022). Yapılarda Gömülü ve Kullanım Enerjisi Kavramlarının Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YDD) Metodolojisiyle İrdelenmesi. Bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design, 3(1), 55–69.

Of, N., & Öztürk, S. (2022). Depremlerden Sonraki Yeniden Yapılanma Süreci Üzerine Küresel Bir Araştırma: Çelik Prefabrik Malzeme Kullanımının Gerekliliği. Afet ve Risk Dergisi, 5(1), 346–360. https://doi.org/10.35341/AFET.1092649

Oladazimi, A., Mansour, S., & Hosseinijou, S. A. (2020). Comparative Life Cycle Assessment of Steel and Concrete Construction Frames: A Case Study of Two Residential Buildings

in Iran. Buildings 2020, Vol. 10, Page 54, 10(3). https://doi.org/10.3390/BUILDINGS10030054

Simonen, K., *Life cycle assessment: Pocket architecture technical design series*, Routlege/ London, 2017.

Su, S., Li, X., Zhu, Y., & Lin, B. (2017). Dynamic LCA framework for environmental impact assessment of buildings. Energy and Buildings, 149, 310–320. https://doi.org/10.1016/J.ENBUILD.2017.05.042

Tunç, G., (t.y.). Deprem Yönetmeliklerinin Tarihçesi ve Mevcut Durum. Yapı Dergisi. https://yapidergisi.com/yapi-hakkinda/ (Erişim tarihi: 18.05.2023)

Xing, S., Xu, Z., & Jun, G. (2008). Inventory analysis of LCA on steel- and concrete-construction office buildings. Energy and Buildings, 40(7), 1188–1193. https://doi.org/10.1016/J.ENBUILD.2007.10.016

Zuo, J., Pullen, S., Rameezdeen, R., Bennetts, H., Wang, Y., Mao, G., Zhou, Z., Du, H., & Duan, H. (2017). Green building evaluation from a life-cycle perspective in Australia: A critical review. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 70, 358–368. https://doi.org/10.1016/J.RSER.2016.11.251

1999 GÖLCÜK DEPREMİ İLE 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNİN BOYLAMSAL ANALİZ YÖNTEMİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

YL Öğrencisi, Mine FIRAT

İstanbul Teknik Üniversitesi, firatmi@itu.edu.tr - 0009-0005-9976-5306

YL Öğrencisi, Mine FIRAT

İstanbul Teknik Üniversitesi, firatmi@itu.edu.tr - 0009-0005-9976-5306

ÖZET

21. yüzyılın ilk çeyreğinde dünyanın farklı noktalarında gerçekleşen çeşitli afetlerin sayısının her geçen gün arttığı görülmektedir. Bilindiği üzere Türkiye bir deprem ülkesi olmakla beraber, aynı zamanda iklim değişikliğine bağlı gelişen çeşitli afetlerle yüzleşmek durumunda kalmaktadır. 6 Şubat 2023 04.17 de gerçekleşen ve merkez üssü Kahramanmaraş olarak belirlenen depremin ardından 13.24'te gerçekleşen ve merkez üssü tekrar Kahramanmaraş olan 2 büyük depremin bilançosu 1999 Marmara Depremi'nden daha büyük olmuş, ve tarihin en yıkıcı depremlerinden birisi olarak kabul görmüştür. Depremin etkilediği 10 şehrin toplam nüfusu 13.5 milyon olup; Marmara depremi ile karşılaştırılamayacak büyüklükte bir alan ve nüfus depremden etkilenmiştir. Tecrübe ettiğimiz bu deprem mekansal planlama standartlarının bölge özelinde belirlenmesi gerekliliğinin, afet risk yönetim öncesi ve sonrası planlarının hazırlanmasının, kurumsal organizasyon ve entegrasyonun önemini tekrardan gözler önüne sermiştir. Bu çalışmanın amacı, tecrübe edilen afetlerden sonra yapılan çalışmaların uygulamada ne kadar başarılı olduğunu anlamak, 1999 depreminden bugüne gelindiğinde afet sonrası tecrübe edilen şeylerin değişip değişmediğini gözler önüne serebilmektir. Çalışma kapsamında, 1999 Marmara Depremi ve 6 Şubat Kahramanmaraş depremleri çeşitli başlıklar altında incelenerek afet risk yönetiminde gelinen noktayı, eksiklikleri, başarılı olunan yanlar ortaya koyulacaktır. Çalışmanın yöntemi, 1999 Marmara Depremi ve 2023 Kahramanmaraş Depremleri'nin boylamsal analiz yöntemi ile karşılaştırılması yapılarak afet yönetim alanında geçtiğimiz 24 yılın değerlendirmesinin yapılmasıdır. Yapılan çalışmadan elde edilen sonuç 1999 depreminden çıkarılan derslerin uygulamada yeterince geliştirilmemiş olduğu, mevzuatsal ve uygulama eksikliklerinin olduğu, afet risk yönetim çalışmalarının acilen sağlam bir zemine oturtularak ülke çapında bölgeye hatta gerektiği takdirde illere özgü olarak hazırlanması, aksiyon planlarının geliştirilmesi, kentsel dönüşüm çalışmalarının hızlandırılması gerektiği olmuştur.

Anahtar Kelimeler : afet risk yönetimi, boylamsal analiz yöntemi, deprem dirençliliği, mekânsal planlama

DEPREMİN PLASTİK SANAT ESERLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

EFFECT OF EARTHQUAKE ON PLASTIC ARTWORKS

Öğretim Görevlisi, Fatma Berna AKALIN
Malatya Turgut Özal Üniversitesi
ORCİD-0000-0002-8144-3625

ÖZET

Deprem, yer kabuğu katmanlarının yer değiştirip kırılması sonucu ani olarak oluşan yer kabuğu sarsıntısıdır. Bu sarsıntı, canlıların hayatını olumsuz etkileyerek maddi ve manevi zararlara yol açan, en büyük doğa olayları arasında yer almaktadır. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli gerçekleşen deprem, ülkemizde oldukça fazla can ve mal kaybına sebep olan şiddetiyle, elde edilen bilimsel veriler doğrultusunda Cumhuriyet tarihinin en yıkıcı depremi olduğu söylenmektedir. 11 ili kapsayan, devam eden artçılarla sosyal toparlanma ve yaşam koşullarının normale dönmesi uzun süreç gerektiren, en çok etkilenen iller arasında Malatya'da yer almaktadır. Barınma ihtiyacı, iç göç, tarımsal üretim, ekonomik ve benzeri sorunları da ilerleyen zamanlar beraberinde getirecektir. Sadece günlük ihtiyaçları karşılayacak gereksinimler değil hem meslek olarak hem de hobi olarak sanatla ilgilenen insanlar da bu süreçte olumsuz etkilenmektedir. Depremin sarsıcı ve yıkıcı etkisi yüzünden birçok sanat üretim ve eğitim merkezi ciddi hasarlar alıp kayıplar verdiğinden sanatsal üretim sekteye uğramıştır. Mimari yapılarda yer alan yüzey süsleme unsurları, iç ve dış mekânda kullanılan dekoratif- sanatsal nesne ve heykel gibi plastik sanat eserleri de zarar görmüştür ya da yok olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Plastik Sanatlar, Kırılma

ABSTRACK

An earthquake is a sudden shaking of the earth's crust as a result of the displacement and breaking of the earth's crust layers. This earthquake is among the biggest natural events that negatively affect the lives of living things and cause material and moral damages. The earthquake, which took place in Kahramanmaraş on February 6, 2023, is said to be the most destructive earthquake in the history of the Republic, in line with the scientific data obtained, with its severity that caused the loss of life and property in our country. Malatya, which covers 11 provinces, is among the most affected provinces, requiring a long process for social recovery and normalization of living conditions with the on going aftershocks. The need for shelter, internal migration, agricultural production, economic and similar problems will also bring along in the future. Not only the needs to meet Daily needs, but also people who are interested in art both as a profession and as a hobby are adversely affected in this process. Artistic production was interrupted as many art production and education centers suffered serious damages and losses due to the shocking and destructive effect of the earthquake. Plastic art works such as surface decoration elements in architectural structures, decorative- artistic objects and sculptures used indoors and outdoors have also been damaged or disappeared

Keywords: Earthquake, Plastic Arts, Fracture

DEPREMİN KIRMA ETKİSİ

Görsel sanatlar olarak ta nitelendirilen plastik sanatlar, şekil ve hacim verilen her türlü malzemeyle oluşturulan sanat formlarını içeren sanat dalıdır. Resim, heykel, grafik, mimari gibi alanlar için kullanılan plastik nitelendirmesi, birbirinden ayrı ya da bir arada değerlendirilen, özellikle üç boyutlu anlatımlarda yer almaktadır. Gözle görülür, elle tutulur, ruha dokunur tüm sanat dalları, insanlara hayatın her aşamasında ait olduğu kültür doğrultusunda yönlendirici, eğitici, eğlendirici vb. yönleri bulunmaktadır. Günlük hayatın olağan akışını etkileyen olumsuz olaylar, sanat için de etkilerini göstermektedir.

Her kesim ve kültüre hitap eden birçok sanat dalı, belirli bir eğitim süreci gerektiren uzun bir yoldur. Bu yol kimi zaman devlet kurumlarında devam ederek diploma ve sertifika gibi nitelikli belgelerle tescillenirken; kimi zaman ise özel eğitim birimlerinde hobi amacıyla güzel vakit geçirmeyi sağlamaktadır. Amaç ne olursa olsun eğitim veren ve sanat üretimi sağlayan bu birimler depremden olumsuz etkilenen yapılar arasındadır. Yeni üretim koşullarının zorlaşması, elektrik- su- doğalgaz kesintisi, malzeme temini ve lojistik sorunu, pazarlama ve reklam eksikliği gibi beraberinde gelen olumsuzluklar ile önceden üretilmiş sanat eserlerinin kırılması, parçalanması, deformasyona uğraması gibi olumsuz durumlarla karşı karşıya kalınmıştır. Üç boyutlu- hacimli eserleri oluşturmada sıklıkla kullanılan çamurun ana maddesi topraktır. Tıpkı yer kabuğu katmanlarının sarsıntı sonucu kırılması gibi, işlenmeden uzun süre havayla temas eden çamurda da çatlaklar oluşmaktadır.



Görsel 1. Seramik Çamuru



Görsel 2. Depremden Etkilenen Karayolu

Sanat eseri, soyut ve somut düşüncelerin kişinin yaratıcılığı boyutunda şekillenmesiyle oluşmaktadır. İmge ve simgelerden oluşan, sanatın anlatım dili ve aracı olan, kimi zaman günlük kullanım için endüstriyel olarak tasarlanırken kimi zaman ise sadece sanatsal bir niteliğe sahip eserler, depremin yıkıcı ve kırıcı etkisiyle karşı karşıya kalmıştır. Eserlerde geri dönüşüm ya da tamiri mümkün olmayan hasarlar bırakan deprem, Görsel 3 örneğinde, şekillendirilmiş ama henüz pişirimi yapılmamış fincanların sadece kulplarının fincandan ayrılmasına, Görsel 4 örneğinde ise şekillendirilmiş ama henüz pişirimi yapılmamış hamam kurnasının ayağı ve kenarının kırılmasına sebep olmuştur. Fincan kulpları yeniden birleştirilebilirken, hamam kurnasının kırılan çoklu parçalarını birleştirerek tamir etmek mümkün değildir.



Görsel 3. Endüstriyel Seramik (Fincan)



Görsel 4. Endüstriyel Seramik (Hamam Kurnası)

Görsel 5 örneğinde; sırlı pişirimi yapılmış fakat yardımcı malzemeyle birleştirilip montajı tamamlanamayan kapı tokmağı ile Görsel 6 örneğindeki kapaklı dekoratif seramik kavanoz, çoklu parçalara ayrılmıştır. Tasarımlar pişmiş ve sırlanmış çamur olduğundan geri dönüşüm ile kullanılması mümkün değildir. Kırılan parçaların bazılarının yapıştırılamayacak kadar küçük olması ise tamir ederek yeniden birleştirmeyi imkânsız kılmaktadır.



Görsel 5. Seramik Kapı Tokmağı
(1050° Sırlı Pişirim)



Görsel 6. Şah Kavanoz
(1030°C Raku Pişirim)

Battalgazi ilçesi tarihi eser çeşitliliği bakımından oldukça zengindir. Selçuklu Dönemine ait Battalgazi Ulu Cami, 24 Ocak 2020 yılında yaşanan Elâzığ merkezli depremde hasar görüp ibadete kapatılarak restorasyon çalışmaları devam ederken, 6 Şubat 2023 tarihli

Kahramanmaraş merkezli gerçekleşen depremle daha ciddi hasarlar almıştır. Görsel 7 örneğinde duvarlarda yer alan çini süslemelerde yer yer dökülmeler yaşandığı görülmektedir.



Görsel 7. Battalgazi Ulu Cami Duvar Çini Süsleme

Deprem, o anı yaşayan insanların psikolojisinde derin izler ve uzun süre silinmeyecek anılar bırakacaktır. Birçok binanın yaşanamaz hale geldiği ya da yıkıldığı, sayısız can, mal kaybı ve zarara sebep olan depremle, insanların barınma, yemek, temizlik gibi zaruri ihtiyacını sağlıklı karşılayamadığı yeni hayat sürecinin normale dönmesi uzun zaman alacaktır. Kozmopolit yapıya sahip şehirlerden oluşan deprem bölgelerinde, birlik ve beraberlik içinde kardeşçe yaşayan, farklılıklarını göz ardı ederek zorlu süreci el birliğiyle atlatmaya çalışan insanları simgelemek amacıyla, deprem sonrası Görsel 8 örneği tasarlanmıştır.



Görsel 8. Seramik Ayak İzleri (1050° Sırlı Pişirim)

SONUÇ

Deprem, büyüklüğü, şiddeti ve derinliğine bağlı olarak geçtiği fay hattı boyunca yer yüzünde farklı etkiler göstermiştir. 6 ve üzeri büyüklüğündeki depremler yıkıcı depremlerdir. 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan deprem, Malatya için büyük yıkıma sebep olmuştur. Devam eden

artçılar yüzünden az hasarlı ve hasarsız binalarda bile insanlar yaşayamamaktadır. Şehirde sadece elektrik kesintisiz olarak kullanılabilmektedir. Su, günlük ihtiyaçları karşılayamayacak kirliliktedir ve şehirde su sıkıntısı yaşanmaktadır. Yangın, sızıntı, patlama gibi tehlikeli durumlarla karşılaşmamak için doğalgaz kullanımı kısıtlıdır. Zaruri ihtiyaçların temin edileceği market, mağaza, restoran, sayısı oldukça azdır. İlk ve ortaöğretim eğitim süreci, kurulan çadırkent ve konteyner kentlerde, yüksek öğretim ise; uzaktan eğitim sistemi üzerinden senkron ya da a senkron olarak devam etmektedir. Sanat eğitimi veren yükseköğretim kurumlarının uygulama dersleri, uzaktan eğitim sistemiyle verimli yapılamamaktadır.

Sanatın iyileştirici gücünü kullanmak için hem devlet bünyesindeki hem de özel sanat kuruluşları, farklı şehirlerden ekip olarak gelerek, özellikle çocuklar için belirli aralıklarla eğitici ve eğlendirici etkinlikler düzenlemektedir. Yaşanan olumsuzlukları kısa süreliğine olsa da unutmak ve içinde bulunulan stresli ortamın havasını değiştirmek için, bir nevi terapi mahiyetinde ve imkanlar doğrultusunda dans, tiyatro, resim gibi sanat kollarıyla ilgilenilmektedir. Atölye ortamı, teknik malzeme ve aletle çalışmayı gerektiren heykel, seramik gibi plastik sanat kolları, elverişsiz koşullar nedeniyle faaliyet gösterememektedir fakat koşulların düzelmesiyle birlikte sanat üretimi devam edecektir. Depremin insan yaşamında ve psikolojisinde iz bırakan etkileri, sanatçılara yeni oluşturacakları tasarımlarda ilham kaynağı olacaktır.

Mimari süsleme unsuru olarak faklı malzemelerle şekillendirilebilen rölyef çalışmaları ve duvar süsleme unsuru olan tablolar, sıklıkla kullanılan sanatsal üretimlerdir. Depremin, duvarlarda yol açtığı çatlak, kırılma, patlama gibi olumsuzluklar bu süslemelere de zarar vermiştir. Kaide ya da sehpa üzerinde sabitlenmeden sergilenen üç boyutlu sanat eserleri ise sarsılmanın etkisiyle devrilerek kırılmıştır ya da üzerine duvar-mobilya devrilmesi nedeniyle parçalanmıştır. Tarih boyunca süre gelen depremler insanlara, maddi, manevi ve psikolojik olarak zarar vermiştir. Eski binalar, amacına uygun güçlendirme çalışmalarıyla, az katlı ve doğru inşaat teknikleri uygulayarak yeniden inşa edilecek binalar da ise, deprem daha az hasarla atlatılacaktır.

KAYNAKÇA

Görsel 1. Yazar Fotoğraf Arşivi, 2023

Görsel 2. https://xn--ekonomigndemi-3ob.com/2023/02/07/deprem-bolgesi-yol-durumu-7-subat-sali-deprem-bolgelerinde-kapali-olan-yollar-hatay-malatya-adiyaman/

(Erişim Tarihi 1 Nisan 2023)

Görsel 3. Yazar Fotoğraf Arşivi, 2023

Görsel 4. Yazar Fotoğraf Arşivi, 2023

Görsel 5. Yazar Fotoğraf Arşivi, 2023

Görsel 6. Yazar Fotoğraf Arşivi, 2023

Görsel 7. https://www.mansetmalatya.com/depremde-hasar-goren-800-yillik-cami-ayaga-kaldiriliyor/

(Erişim Tarihi 5 Nisan 2023)

Görsel 8. Yazar Fotoğraf Arşivi, 2023

BUILDING DESIGN TO SAVE LIVES WHEN EARTHQUAKE MAY STRIKE THE CITY

Tejinder Singh

Completed Aeronautical Engineering from Punjab Engineering College Chandigarh India

Abstract:

When earthquakes strike the city it results in great loss of lives. The present paper talks about a new innovative design system (MegEifel) for buildings which has a mechanism to mitigate deaths in case any earthquake strikes the city. If buildings will be designed according to MegEifel design then the occupants of the building will be safe even when they are in sleep or are doing day wise activities during the time earthquake strikes. The core structure is suggested to be designed on the principle that more deep the foundations are, the harder it is to uproot the structure. The buildings will have an Eifel rod dug deep into earth which will help save lives in tall buildings when earthquake strikes. This design takes a leverage of protective shells to save lives.

Keywords: Structure, MegEifel, Save, Life, Earthquake, Design

TÜRKİYƏNİN ZƏLZƏLƏ BAŞ VERDİYİ REGİONLARINDA SOSİAL-MƏDƏNİ REABİLİTASİYA LAYİHƏLƏRİNDƏ TÜRKDİLLİ XALQLARIN İDENTİKLİYİ PRİNSİPLƏRİNİN VƏ ALİ MƏDƏNİ DƏYƏRLƏRİNİN TƏTBİQİ

Yeganə Əliyeva
Azərbaycan, Bakı
AMEA, Memarlıq və İncəsənət İnstitutunun aparıcı elmi işçisi, PhD, dosent
ORCID: 0000-0002-4496-5598

"ZƏLZƏLƏ MƏDƏNİYYƏTİ"NİN SOSİAL-KULTUROLOJİ ASPEKTLƏRİ (REABİLİTASİYA DÖNƏMİNDƏ TÜRKSOYLU XALQLARIN İDENTİKLİYİ VƏ HUMANİZM PRİNSİPLƏRİNİN TƏTBİQİ)

XÜLASƏ

Bu gün dünya elmi qarşısında multidissiplinar, o cümlədən kulturoloji tədqiqatları təşviq etməklə təbii fəlakətlərin riskini azaldan, baş verdikdə nəticələrinin qarşısını alan, fəsadlarını yüngülləşdirə biləcək vahid davranış modellərinin işlənilməsi durur. Həyat fəaliyyətinin bütün sferaları mədəniyyət deyilən müəyyən davranış və hərəkət modelləri ilə tənzimlənir. Zəlzələ zamanı insanların davranış təcrübəsini bir araya gətirən fəaliyyət və nəzəri bilik sahəsinə elmi ədəbiyyatda "Earthquake culture" - "zəlzələ mədəniyyəti" deyilir. Zəlzələ mədəniyyəti – seysmik riskli ərazilərdə yaşayan əhalinin təhlükə ilə yanaşı yaşamaq qabiliyyətini müəyyən edən, zəlzələ baş verdiyi zaman isə böhrandan çevik və mobil şəkildə çıxmağa xidmət edən davranış modelidir. "Zəlzələ mədəniyyəti"nin sosial-mədəni və mənəvi-psixoloji aspektlərinin öyrənilməsi aktual məsələdir.

Bəşəriyyətin ali dəyəri olan humanizm fəlakətin baş verdiyi regionunun əhalisinin din, dil, irq, milli mənsubiyyətindən, orada baş verən siyasi və hərbi münaqişələrdən asılı olmayaraq xilas, yardım və bərpa işləri üçün işlək olmalıdır.

6 fevral 2003-cü il tarixində Türkiyədə baş verən zəlzələ türksoylu xalqların nə dərəcədə güclü tarixi, o cümlədən də mədəni-linqvistik identikliyə malik olmasını nümayiş etdirdi. Türksoylu xalqların mədəniyyətində humanizm prinsiplərinə əsaslan mərhəmət, kömək əli uzatmaq, sevgi, həmrəylik kimi ali mənəvi dəyərlər fəlakətin baş verdiyi gündən Türkiyə əhalisinə ruhdan düşməməyə və qısa zamanda sosial-mədəni həyatın reabilitasiyasına motivasiya olmuşdur.

Türk Dövlətləri Təşkilatı və TÜRKSOY kimi beynəlxalq təşkilatlar Türkiyə dövlətinin yanında olduğunu bildirmişdir. Türkdilli ölkələrin əhalisi fəlakət dönəmində mədəniyyətin və incəsənətin dili ilə Türkiyənin yanında olduğunu nümayiş etdirmişdir.

Açar sözlər: zəlzələ mədəniyyəti, identiklik, humanizm.

SOCIO-CULTURAL ASPECTS OF "EARTHQUAKE CULTURE" (THE IDENTITY OF TURKIC-SPEAKING PEOPLES AND THE APPLICATION OF HUMANISM PRINCIPLES DURING THE REHABILITATION PERIOD)

ABSRACTS

Today, world science faces the development of unified behavior models that can reduce the risk of natural disasters, prevent their consequences, and alleviate their consequences by promoting multidisciplinary, including cultural studies. All spheres of life activity are regulated by certain patterns of behavior and action called culture. The field of activity and theoretical knowledge that brings together the experience of people's behavior during an earthquake is called "Earthquake culture" in the scientific literature. Earthquake culture is a behavior model that determines the ability of the population living in seismic risk areas to live with the danger, and when an earthquake occurs, it serves to get out of the crisis in a flexible and mobile way. The study of socio-cultural and spiritual-psychological aspects of "earthquake culture" is an urgent issue.

Humanism, which is the highest value of mankind, should be effective for rescue, relief and recovery work regardless of the religion, language, race, nationality of the population of the region where the disaster occurred, as well as the political and military conflicts taking place there.

The earthquake that occurred in Turkey on February 6, 2003 demonstrated how strong the historical and cultural-linguistic identity of Turkic peoples. In the culture of Turkic peoples, based on the principles of humanism, higher moral values such as compassion, helping hands, love, and solidarity have motivated the people of Turkey not to lose heart and to rehabilitate social and cultural life in a short time since the disaster occurred.

International organizations such as the Organization of Turkic States and TURKSOY have expressed their support for the Turkish state. The population of Turkic-speaking countries showed that they are with Turkey during the disaster period with the language of culture and art.

Keywords: earthquake culture, identity, humanism.

"ZƏLZƏLƏ MƏDƏNİYYƏTİ"NİN SOSİAL-KULTUROLOJİ ASPEKTLƏRİ (REABİLİTASİYA DÖNƏMİNDƏ TÜRKSOYLU XALQLARIN İDENTİKLİYİ VƏ HUMANİZM PRİNSİPLƏRİNİN TƏTBİQİ)

Əminəm ki, Türkiyə xalqı öz iradəsi və mətinliyi sayəsində
bu ağır sınaqdan sarsılmayacaq!
Uca Tanrı dünyamızı qorusun! Türkiyə, səninləyik![102]
Azərbaycan Respublikasının Birinci vitse-prezidenti Mehriban xanım Əliyeva

GİRİŞ.

6 fevral 2023-cü il tarixində Türkiyədə baş verən zəlzələ on minlərlə insanın həyatına son qoymuş, on milyonlarla insanlara maddi və mənəvi zərər, psixoloji sarsıntı vermişdir. Yaşayış binaları, iaşə və strateji obyektlər, yollar, hava limanları, mədəniyyət abidələri, məscidlər dağılmışdır. Türkiyə Prezidenti Rəcəp Tayyip Ərdoğanın Sərəncamı ilə 6-12 fevral 2023-cü il tarixlərində 7 günlük ümumilli matəm elan edilmişdir. Türkiyə bayrağı matəm günlərində ölkə və xarici səfirliklərdə yarıya qədər endirilmişdir.

Lakin nə qədər kədərli olsa da məhz təbii fəlakət türk millətininin və ümumiyyətlə türksoylu xalqların güclü tarixi, o cümlədən də mədəni-linqvistik identikliyə malik olmasını nümayiş etdirmişdir. Türkdilli xalqlar əsrlər boyu zəngin, parlaq ümumbəşəri və universal dəyərlərə malik mədəniyyət formalaşdırmışdır. Türksoylu xalqların mədəniyyətində humanizm prinsiplərinə əsaslan mərhəmət, kömək əli uzatmaq, sevgi, həmrəylik kimi ali mədəni dəyərlər fəlakətin baş verdiyi gündən Türkiyə əhalisinə ruhdan düşməməyə, zəlzələnin nəticələrini aradan qaldırmağa və inamla qısa zamanda sosial-mədəni həyatının reabilitasiyasına motivasiya olmuşdur.

Türk dünyasını birləşdirən Türk Dövlətləri Təşkilatı və TÜRKSOY kimi nüfuzlu beynəlxalq təşkilatlar Türkiyə dövlətinin yanında olduğunu bildirmiş və humanitar yardım göstərmişdir.

ZƏLZƏLƏ MƏDƏNİYYƏTİNİN FORMALAŞDIRILMASININ AKTUALLIĞI.

Bu gün dünya elm xadimləri qarşısında multidissiplinar tədqiqatları təşviq etməklə təbii fəlakətlərin riskini azaldan, baş verdikdə nəticələrinin qarşısını alan, ən azından fəsadlarını yüngülləşdirə biləcək nəzəri və əməli şəkildə vahid davranış modellərinin işlənilməsi durur. Postzəlzələ dövründə bütün sahələrdə olduğu kimi əhalinin sosial-mədəni və sosial-psixoloji reabilitasiyası gündəmdədir. Insanın həyat fəaliyyətinin bütün sferaları müəyyən davranış və hərəkət modelləri ilə tənzimlənir ki, buna da elmi ədəbiyyatda "Earthquake culture" - "zəlzələ mədəniyyəti" deyilir[103]. Zəlzələ mədəniyyətinin başlıca qayəsi seysmik riski yüksək olan ərazi əhalisinin bu fəlakət təhlükəsilə baş-başa yaşamaq qabiliyyətini müəyyən etməkdir. Lakin təbii fəlakətin nə zaman və harada hansı fəsadlarla baş verməsini dəqiqliklə proqnozlaşdırmaq mümkün olmadığına görə bəşəriyyət "fəlakət mədəniyyəti" və ya "zəlzələ mədəniyyəti"nin

102 Birinci vitse-prezident Mehriban Əliyeva Türkiyədəki zəlzələdən zərər çəkənlərə humanitar yardımla bağlı paylaşım edib // https://president.az/az/articles/view/58937

[103] Dennis S. Mileti, Daniel M. Cress and JoAnne DeRouen Darlington. Earthquake Culture and Corporate Action Sociological Forum. Vol. 17, No. 1 (Mar., 2002), pp. 161-180 (20 pages)

sosial-mədəni və mənəvi aspektlərini də düşünməlidir. Bəşəriyyətin ali mənəvi dəyərləri olan humanizm prinsipləri fəlakətin baş verdiyi regionunun əhalisinin din, dil, irq, milli mənsubiyyətindən, orada baş verən siyasi və hərbi münaqişələrdən asılı olmayaraq xilas, yardım və bərpa işləri üçün işlək olmalıdır. Misal olaraq, bir çox dövlət liderləri Türkiyə və Suriyaya başsağlığı verilib yardım təklif olunsa da, illərlə davam edən siyasi və humanitar böhrana görə Suriyaya münasibətdə "həvəssizlik" nümayiş olunub[104]. Ali humanizm prinsiplərini bəyan etməklə bəşəriyyətin harmonik birgəyaşam ideyalarını təbliğ edən dünya dövlətlərinin təhlükəyə düşən insan həyatına belə bir münasibətin bəslənməsi zənnimizcə yolverilməzdir.

Bəşər tarixinə katastrofik nəticələrlə yükünlaşan çox sayda təbii fəlakətlər məlumdur. Müasir dövrümüzdə də bəşəriyyəti düşünməyə vadar edəcək yüzminlərlə insan həyatına son qoyan təbii fəlakətlər, zəlzələlər, sunamilər az olmamışdır. Lakin zəlzələ və ya digər təbii fəlakətlər zamanı riskin endirilməsi hələ də aktual məsələ olaraq qalır.

1.Seysmik zonalarda yaşayış zonaların salınması, şəhərlərdə zəlzələyə davamı olmayan yüksəkmərtəbəli binaların tikiləməsi və sairə bu kimi inşalara cavabdeh olanların xalqına, millətinə, ümumiyyətlə insan həyatına münasibətlrində mənəvi-əxlaqi dəyərlərdən çixiş etməməsinə dəlalət edir. Zənnimizcə, texniki-inşaat sahəsində kadr hazırlığında insansevərlik, mənəvi-əxlaqi kamilliyə xidmət edəcək fənlərin tədrisinə böyük zərurət vardır. Bu boşluğu aradan qaldırmağa mədəniyyət haqqında elm olan, daha dəqiq desək, ali mədəni dəyərələri tərənnüm edən, humanizm prinsiplərini ali mənəvi və əxlaqi dəyər kimi təqdim edən multidissiplinar elmi fənn kulturologiya elmi köməklik edə bilər.

2. Postzəlzəzə dövründə Türkiyənin fəlakət baş verdiyi regionlarında sosial-mədəni reabilitasiya zəlzələ mədəniyyəti" formalaşan Haiti və İran kimi ölkələrin təcrübəsindən aktiv şəkildə istifadə edilməlidir.[105]

- Zəlzələ təbii fəlakətdir. Onun harada və hansı fəsadlı güclə baş verəcəyini proqnozlaşdırmaq elm qarşısında indiyədək həllini tapmayan bir məsələdir. Lakin fövqaladə hallara hazırlıq həm insan tələfatının, həmçinin də zəlzələ baş verən regionlarda əhalinin sosial-mədəni reabilitasiyasının sürətlə bərpa edilməsinə xidmət edə bilər.
- Bu gün zəlzələ mədəniyyətini formalaşdırmaqla gələcək risklərin qarşısını almaq mümkün ola bilər.
- Zəlzələ mədəniyyətini formalaşdırmaq üçün geotarixi və sosiomədəni tədqiqatların aparılmasını zəruri edir. İlk növbədə, regionlarda tarixən baş vermiş zəlzələlər barədə dəqiq elmlərin akademik məlumatları, araşdırmaları ilə yanaşı humanitar elmlərin nəticələri də nəzərə alınmalıdır. Belə ki, bu fənlərarası nəzəri tədqiqatlara tarix, sosiologiya, kulturologiya, psixologiya, antropologiya və s.elmlər fəlakətlərin nəticələrini sosial-mədəni reabilitasiya

104 Hande Atay Alam. Turkey receives offers of quake aid from nearly 100 countries // https://edition.cnn.com/middleeast/live-news/turkey-syria-earthquake-updates-2-9-23-intl/h_2700d06892d3c9707c61820e6d21ab22

105 Richard Kurin. Saving Haiti`s Heritage: Cultural Recovery After the Earthquake Hardcover – January 1, 2011 // https://www.amazon.com/Saving-Haitis-Heritage-Cultural-Earthquake/dp/061555153X ; Michaela Ibrion. Earthquake Culture: A Significant Element in Earthquake Disaster Risk Assessment and Earthquake Disaster Risk Management // https://www.intechopen.com/chapters/56725

baxımından böyük xidmətləri ola bilər. Ən azından zəlzələdə sağ qalanların həkayələri, xilasedicilərin, xidmətdə olan tibb işçilərinin, hərbiçilərin müşahidələri və hesabatları sosial, psixoloji, mədəni reabilitasiya mexanizmlərinin işlənilməsində geniş istifadə oluna bilər.

SOSİAL-MƏDƏNİ REABİLİTASİYA VƏ TÜRKDİLLİ XALQLARIN İDENTİKLİYİ PRİNSİPLƏRİNİN VƏ ALİ MƏDƏNİ DƏYƏRLƏRİNİN TƏTBİQİ

Türkdilli ölkələrin əhalisi 6 fevral 2023-cü il tarixində Türkiyədə baş verən zəlzələnin səbəb olduğu kədərli hadisələr dönəmində mədəniyyətin və incəsənətin dili ilə Türkiyə millətinin yanında olduğunu nümayiş etdirmişdilər. Bu da sosial-mədəni reabilitasiyanın bir bariz nümunəsi kimi elmi təhlillərin zəruriliyini ön plana çəkir. Məhz aşağıda nümunə çəkəcəyimiz humanizm, insanpərvərlik, insan həyatına hörmətlə yanaşma addımları gələcəkdə sosial-psixoloji və mədəni reabilitasiya müxanizmlərinin nəzəri əsaslarının işlənilməsində təcrübi mənbə kimiistifadə oluna bilər.

Erzindjan Universitetinin professoru Aynur Noqayeva zəlzələdən 22 gün keçdikdə (28 fevral 2023-cü il tarixində) "Anadolu" informasiya agentliyinə verdiyi ekspert rəyində zəlzələ baş verəndən sonra dünya dövlətlərinin köməyini iki növə təsnif edir:

1. Diplomatik Protokol qaydalarına müvafiq dövlətlərin yardım kampaniyası;
2. Fəlakəti öz kədəri kimi qəbul edən ölkələrin davranışı.[106]

Türk dünyası ölkələri – Azərbaycan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Özbəkistan və Türkmənistan baş verən zəlzələni öz faciəsi kimi qəbul etdilər. Paytaxt şəhərlərində Türkiyənin kədərinə həmrəy olduğunu nümayiş etdirmək üçün paytaxt şəhərlərin ən uca binaların üzərində Türkiyənin bayrağı sancıldı, matəm günləri elan edildi, həlak olanların ruhlarına dualar oxundu. Türk dünyası zəlzələnin nəticələrini aradan qaldırılması sahəsində yardım fəaliyyətini həm dövlət səviyyəsində, həm də ayrı-ayrı təşkilatların könüllülüyü əsasında həyata keçirmişdir. Sosial-şəbəkələrdə yardım aksiyalarının xeşteq-şüarları diqqəti cəlb edir: "#Bizbirlikyiz", "#Bizbirgemiz" – Türk xalqlarının birlik, vahid soy identifikasiyana dəlalət edir. Ulu əcdadlarımızın miras qoyduğu «Az verən candan, çok verən maldan» – atalar sözünün dərin mənası, mental kodu məhz bu kədərli günlərdə özünü açmış oldu. Ünsiyyətin, digərinin acısına səmimi, içdən münasibət görsətməyin önəmini nümayiş etməklə yanaşı, Türk xalqlarının ali mənəvi dəyərlərinin qədim köklərə bağlı olduğunu nümayiş etdirdi.

Türk dünyası sənət adamları Türkiyə xalqının acısına biganə qalmadı. Maddi dəstəklə yanaşı incəsənət xadimləri və yazıçılar bədii dil vasitəsilə həmrəy olduqlarını bütün səylə çatdırmağa çalışdılar. Sənət adamlarının təbii fəlakət qurbanlarına bədii dil vasitəsilə kədərinin ifadəsi ilk deyildir. Məlumdur ki, 24 il öncə 1999-cu ilin avqustun 17-də ayında Türkiyənin Marmara bölgəsində böyük fəsadlara səbəb olan güclü zəlzələ olmuşdur. O zaman da bütün Türk dünyası Türkiyənin kədərinə həmrəy olmuş, öz dəstəyini əsirgəməmişdir. Azərbaycanın görkəmli şairi 1999-cu ildə Türkiyənin Marmara bölgəsində baş verən zəlzələnin nəticələrindən təsirlənən Bəxtiyar Vahabzadə zəlzələdə həlak olanların xatirəsinə "Deprem" adlı şeir yazmışdır:

[106] После землетрясения «Тюркский мир стал единым сердцем» // https://www.trtrussian.com/magazine/posle-zemletryaseniya-tyurkskij-mir-stal-edinym-serdcem-12184051

Eşidincə ata yurdda depremi,
Axdı yaşım, döndü başım, Türkiyə.
Hər dərdimin, hər qəmimin ortağı
Can qardaşım, qan qardaşım, Türkiyə.

Varmı qəza, varmı bəla, de, bunca?
Sənинləyik biz ki ömür boyunca.
Faciəni biz uzaqdan duyunca,
Gözlərimdən axdı yaşım, Türkiyə.

Öz hökmü var hər zamanın, hər anın,
Yaman gündə yanındayıq biz sənin.
Ana yurdda Vətənimsən, Vətənim,
Vətənimdə vətəndaşım, Türkiyə.

Tarix boyu bu əhdimiz pozulmaz,
Türk milləti xar olmamış, xar olmaz.
Hər bəladan türkün beli qırılmaz,
Sən ey mənim can sirdaşım, Türkiyə.

Sən çıxmısan tarixdə çox sınaqdan,
Dönməmisən nə gerçəkdən, nə haqdan.
Ey zamanın yollarında hər zaman
Mənim arxam, yol yoldaşım, Türkiyə.

Bu taleyi nə yamanla, nə qına,
Dönəcəksən sən dünənki çağına.
Qurban olum sinəndəki dağına,
Uca başım, əməldaşım, Türkiyə.[107]

Azərbaycan xalqını 6 fevral 2023-cü il tarixində Türkiyədə baş verən zəlzələnin nəticələri bütün Azərbaycan xalqını sarsıtdı. Azərbaycan Türkiyəyə dəstək əlini uzadan ilk ölkə oldu. İki qardaş ölkənin milli-mənəvi keyfiyyətlərinin zənginliyi bu acı anlarda bir daha təsdiqləndi. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev Türkiyənin Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğana ünvanlandırdığı başsağlığı məktubunda yazırdı: "*Kahramanmaraşda baş vermiş və qardaş Türkiyənin bir çox yerlərində hiss edilmiş güclü zəlzələ nəticəsində çoxsaylı*

[107] Can qardaşım, qan qardaşım, varmı qəza, varmı bəla, de, bunca? – Deprem şeiri

https://www.bakupost.az/can-qardasim-qan-qardasim-varmi-qeza-varmi-bela-de-bunca-deprem-seiri

insan tələfatı və dağıntılar barədə xəbər bizi olduqca kədərləndirdi. Bu ağır məqamda hər cür yardım göstərməyə hazır olduğumuzu bildiririk".[108]

Azərbaycanın birinci vitse-prezident Mehriban xanım Əliyevanın göstərişilə Heydər Əliyev Fondu tərəfindən humanitar yardım göstərilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının Birinci vitse-prezidenti Mehriban xanım Əliyeva rəsmi instaqram səhifəsində Türkiyədəki zəlzələdən zərər çəkənlərə humanitar yardımla bağlı paylaşım etmişdir. Mehriban xanım Əliyeva paylaşımda qeyd etmişdir: "*Əziz həmvətənlər! Hər zaman birlik və həmrəylik nümayiş etdirərək bir-birinə kömək etməyə hazır olmaq, əl-ələ verərək çətinliklərdən və sınaqlardan birlikdə üzüağ çıxmaq Azərbaycan xalqının ən gözəl xüsusiyyətlərindən biridir. Qardaş Türkiyədə baş vermiş dəhşətli zəlzələnin ilk saatlarından Türkiyə xalqına göstərdiyiniz dəstək xalqlarımız arasında qardaşlıq, dostluq münasibətlərinin, qarşılıqlı sevginin sarsılmazlığının, möhkəmliyinin, əbədiliyinin növbəti əyani sübutudur... Əminəm ki, Türkiyə xalqı öz iradəsi və mətinliyi sayəsində bu ağır sınaqdan sarsılmayacaq! Uca Tanrı dünyamızı qorusun! Türkiyə, sənin*ləyik!".[109]



Şəkil 1. Hədiyyə Sumeyra Korkmaz. İyilik iyiləşdirir.Qrafika.2023

Azərbaycanın sadə vətəndaşları da Türkiyədə baş verən zəlzələnin nəticələrinə biganə qalmadı, hamı bir nəfər kimi bu işə səfərbər oldu. Buna təsdiq olaraq, Türkiyə rəssamı Hədiyyə Sumeyra Korkmazın real fotoşəkil üzərindən Azərbaycanlı sakinin maşınına mümkün qədər yardım yükləyib köməyə tələsən Azərbaycan vətəndaşının "İyilik iyiləşdirir" yazısı ilə təqdim olunan rəngli qrafika təsvirini misal çəkmək olar[110].

NƏTİCƏ.

Tədqiqatdan alınan qənaətimizə görə, Zəlzələ zamanı insanların davranış təcrübəsini bir araya gətirən "Earthquake culture" - "zəlzələ mədəniyyəti" adlanan fəaliyyət və nəzəri bilik sahəsində fənlərarası elmi-tədqiqatların sayının artırılmasına zərurət vardır. "Zəlzələ mədəniyyəti"nin öyrənilməsi tək təbiət, dəqiq elmlərin deyil, həmçinin onun məhz sosial-mədəni və mənəvi-psixoloji aspektlərinin tədqiqi humanitar elmlərin aktual məsələsidir. Humanitar elmlərin nəzəri bilikləri postzəlzələ dönəmində sürətli sosial və mədəni reabilitasiyanın təmin edilməsinə xidmət edə bilər. Türk dünyası ölkələrinin Türkiyədə baş verən 6 fevral 2023-cü il zəlzələsinin kədərli nəticələrinin aradan qaldırılmasında nümayiş etdirdiyi birlik, həmrəylik, mərhəmət Türk dünyasının mədəni- mənəvi dəyərlərinin əzəmətini bir daha nümayış etdirdi.

---

[108] Prezident İlham Əliyev Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğana başsağlığı verib// https://azertag.az/xeber/Prezident_Ilham_Aliyev_Turkiye_Prezidenti_Receb_Tayyib_Ardogana_bassagligi_verib-2476361

109 Birinci vitse-prezident Mehriban Əliyeva Türkiyədəki zəlzələdən zərər çəkənlərə humanitar yardımla bağlı paylaşım edib
10 fevral 2023 https://president.az/az/articles/view/58937

[110] Художники со всего мира разделяют боль жертв землетрясения // https://islamosfera.ru/xudozhniki-so-vsego-mira-razdelyayut-bol-zhertv-zemletryaseniya/

QAYNAQLAR

Birinci vitse-prezident Mehriban Əliyeva Türkiyədəki zəlzələdən zərər çəkənlərə humanitar yardımla bağlı paylaşım edib. https://president.az/az/articles/view/58937 (Müraciət tarixi: 15.04.2023)

1. Can qardaşım, qan qardaşım, varmı qəza, varmı bəla, de, bunca? – Deprem şeiri. https://www.bakupost.az/can-qardasim-qan-qardasim-varmi-qeza-varmi-bela-de-bunca-deprem-seiri (Müraciət tarixi:10.05.2023)
2. Prezident İlham Əliyev Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğana başsağlığı verib// https://azertag.az/xeber/Prezident_Ilham_Aliyev_Turkiye_Prezidenti_Receb_Tayyib_Ardogana_bassagligi_verib-2476361 (Müraciət tarixi:08.05.2023)
3. Dennis, S. Mileti, Daniel, M. Cress and JoAnne, DeRouen Darlington.(2002) Earthquake Culture and Corporate Action Sociological Forum. Vol. 17, No. 1 (Mar., 2002), pp. 161-180 (20 pages).https://www.jstor.org/stable/685091(Müraciət tarixi:01.04.2023)
4. Ibrion, Michaela. Earthquake Culture: A Significant Element in Earthquake Disaster Risk Assessment and Earthquake Disaster Risk Management. https://www.intechopen.com/chapters/56725(Müraciət tarixi: 05.05.2023)
5. Hande Atay Alam. Turkey receives offers of quake aid from nearly 100 countries. https://edition.cnn.com/middleeast/live-news/turkey-syria-earthquake-updates-2-9-23-intl/h_2700d06892d3c9707c61820e6d21ab22 (Müraciət tarixi: 01.04.2023)
6. Kurin, Richard (2011). Saving Haiti`s Heritage: Cultural Recovery After the Earthquake Hardcover – January 1, 2011.https://www.amazon.com/Saving-Haitis-Heritage-Cultural-Earthquake/dp/061555153X;
7. После землетрясения «Тюркский мир стал единым сердцем». https://www.trtrussian.com/magazine/posle-zemletryaseniya-tyurkskij-mir-stal-edinym-serdcem-12184051(Müraciət tarixi: 12.04.2023)

KİLİSEDEN DÖNÜŞTÜRÜLEN MOLLA GÜRANİ CAMİSİ'NİN VAKFİYESİ, CEPHESEL KURGUSU VE GEÇİRDİĞİ DEPREMLER ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Başak BURAK

bburak.bbasak@gmail.com - 0000000335086281

ÖZET

Molla Gürani Camisi (Vefa Kilse Camisi) Orta Bizans dönemi yapısıdır ve çalışma kapsamında caminin konumu ve yeri, tarihçesi, geçirmiş olduğu depremler, plan ve örtü sistemi, cepheler onarımlar ve bugünkü durumu incelenmiştir. Ayrıca Molla Gürani'nin Vakfiyesi okunmuş vakfiyede yaptırmış olduğu eserlere dair önemli verilere ulaşılmıştır. Plan, mimari, süsleme ve malzeme özellikleri kapsamında caminin geçmişten günümüze evreleri ayrıntılı olarak anlatılmış ve genel bir değerlendirmesi yapılmıştır. Bu çalışma ile amaç; Molla Gürani Camisi'nin geçmişten günümüze yapım aşamalarını sistematik bir şekilde anlatmak, geçirdiği depremler ve onarımlara ilişkin bilgiler sunmak ve Molla Gürani'nin vakfiyesi ile ilgili bilinmeyen yönlere dikkat çekmektir. Yapıda kullanılan fotoğraflar onarım öncesi ve onarım sonrası dönemlere ait fotoğraflardır. Bütün bu bilgiler ışığında yüzyıllar içinde geçirmiş olduğu depremlere rağmen yapının ayakta ve ibadete açık olduğu; son restorasyon ile birlikte depremlere karşı taşıyıcı sisteminde bir takım güçlendirmelerin yapıldığı görülmüş ve yapıya ilişkin öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Molla Gürani Camisi, Cephesel Kurgu, Geçirdiği Depremler, Vakfiye

1. GİRİŞ

Molla Gürani kimdir? Asıl adı Şemseddin bin Mevlana Kemal el Gürani'dir. Bazı kaynaklarda farklı isimler ile anılmış olsa da vakfiye kaynaklı bilgiler dahilinde adı yukarıda belirttiğimiz bilgileri doğrular niteliktedir [1]. Molla Gürani'nin nereli olduğu kesin bir bilgi ile sabit olmamakla beraber Bağdat'a Zeynüddin Abdurrahman b. Ömer El Kazvini'den ve Hasankeyf'te Celaleddin el Hulvaniden ilim öğrenmiştir. Anadolu'ya geldikten sonra II. Murat ile görüşmüş medreselerde müderrislik yapmıştır. 1453 İstanbul'un fethinde II. Mehmed ile beraber hareket etmiş fikirleriyle öğrencisinin yanında olmuştur. Müderrislik, Bursa kadılığı gibi görevlerde bulunmuş, 1480 yılında ise günümüzde İstanbul Müftülüğüne karşılık gelen Şeyhülislamlığa yükselmiştir. İlim irfan sahibi olan bu kişi Osmanlı saltanatı döneminde gerek fikirleriyle gerekse bilgileriyle katkı sunmuştur [2].

Çalışmamıza konu olan yapı günümüzde İstanbul ili, Fatih ilçesi, Hoca Gıyasettin Mah. Vefa Caddesi, Tirendaz Sokak 134 pafta, 565 ada, 14 parselde yer almaktadır. İstanbul'un fethi ile camiye dönüştürülen ilk kilise yapılarındandır. Eğimli arazi üzerine inşa edilen yapıda kot farkı bulunmaktadır. Vefa semti Roma dönemi nekropolüydü ve sur dışında kalan bu alan zamanla sur içine dahil oldu. Bölgeye yerleşim 3.yüzyılda başlamıştı. Yapının aslının bir Bizans kilisesi

olduğunu dile getiren ilk kişi Gylles, yapının adının Aziz Theodoros Kilisesi olduğunu bildirmektedir [3]. Bizans Dönemindeki adı olduğu ileri sürülen Hagios Theodoros'un yanısıra; Meryem Theotokos, Hagios Prokopios He Helone ve Hagios Georgoepikoos isimleri de bulunmaktadır [4]. Birçok gezgin yapının farklı isimler ile atfedilen kiliseler olduğunu ileri sürse de aslında bunlar belgeler ile kesinliği kanıtlanamayan öngörülerdir. Bizans Dönemindeki ihtilafı Osmanlı Döneminde de devam etmiştir. Yapıya günümüze kadar Vefa Kilise Camisi, Molla Gürani Camisi, Hoca Şemsettin Camisi isimleri verilmiştir [5]. İstanbul'un yedi tepesinden üçüncü tepesinde yer alan cami görkemli bir şekilde ayaktadır. Kaynaklarda bahsi geçtiği üzere camiye yakın konumda mescidi, mektebi, hamamı ve medresesi ve haziresi ile dağınık bir "külliye" yapılaşmasını ihtiva eder. Aynı zamanda çevresindeki yapıların altında kalan sarnıçlar ve duvar kalıntıları burasının aslında bir manastır kompleksi olduğunu düşündürmektedir.

Günümüze yakın bir döneme kadar etrafında pek çok metrup bina bulunan caminin kuzeydoğusunda Süleymaniye Camisi, kuzeybatısında ise Haliç bulunmaktadır. Batı yönünde Unkapanı, güneyinde Valens Su Kemeri ile çevrilidir.

Kütlesel ve mekânsal olarak oldukça görkemli görünen bu yapı farklı dönemlerde yapım ve onarım işlemleri geçirmiştir. 1484 yılında Molla Gürani bir vakıf kurmuş ve vakfiyesinde kurmuş olduğu camisine dair önemli bilgiler vermiştir. Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşiv kataloğunda yapılan taramada 570 numaralı defterin 220. Sayfasında 130.sıra numarasında kayıtlı bir vakfiye tespit edilmiştir. Bu çalışma ile amaç; Molla Gürani Camisi'nin geçmişten günümüze yapım aşamalarını sistematik bir şekilde anlatmak, geçirdiği depremler ve onarımlara dair bilgiler sunmak ve Molla Gürani'nin vakfiyesi ile ilgili bilinmeyen yönlere dikkat çekmektir. Yapı Molla Gürani ile birlikte Türk İslam Sanatı içinde yerini bulmuştur. Vakfiye belgesi irdelenmiş, kiliseden camiye dönüştürülen yapının cephesel kurgusu, geçirdiği depremler ve onarımlar yapım aşamaları, mimari ve plan özellikleri sanat tarihçisi gözü ile sistematik bir şekilde anlatılmıştır. Çalışma kapsamında arazi çalışmaları yöntemi kullanılarak bölgede fotoğraflar çekilmiş arşiv belgeleri taranmış ve literatür araştırması yapılmıştır.

1.1. Yapının Tarihçesi

Eski bir Bizans kilisesi olan Molla Gürani Camisi'nin hangi dönemde ilk inşa edildiği tam olarak bilinmemektedir. Mimari form ve üslup açısından Geç Bizans mimari üslubunu yansıttığı yapının; zemininde yapılan çalışmalar esnasında ortaya çıkan damgalı tuğlalardan hareketle ilk defa 5. yüzyılda inşa edildiği düşünülmektedir [6]. Hagios Theodoros'a adandığı düşünülse de, İstanbul'da Hagios Theodoros'a adanan pek çok kilise olduğu için hangisi olduğu kesin olarak tespit edilememiştir [7]. Araştırmacılara göre yapı günümüzdeki şeklini 10-11. Yüzyıllar arasında Komnenos Hanedanı döneminde almıştır.

Latin İstilası döneminde (1204-1261) yapı büyük oranda tahrip olmuştur. Paleologoslar döneminde esaslı bir onarım geçirmiş, sütunları payelere dönüştürülmüş olup, bir dış narteks eklenmiş parakllesionu yıkılmış mozaikleri yenilenmiştir [8].

İstanbul'un fethinden sonra camiye çevrilen ilk sekiz yapıdan biri de Molla Gürani' yapısıdır. Fetihten hemen sonra Fatih'in hocalarından Molla Gürani kiliseye gerekli eklemeler ve

onarımlar yaptırarak mescide çevirtmiştir. Bu eklemelerden en önemlisi yivli minaresi ve medresesidir [9]. Molla Gürani, söz konusu yapının da içinde bulunduğu hayratları için Nisan 1484 (Eveahir-i Rebiülevvel 889) tarihli vakfiye ile bir vakıf kurmuştur.[111]

1.2. Molla Gürani Vakfiyesi ve Kilise Mescidi

Fatih Sultan Mehmed tarafından İstanbul'un fethedilmesinin ardından Osmanlı Devleti'nin başkenti haline gelen İstanbul'da şehre yeni bir kimlik kazandırmak gayesi ile önemli imar faaliyetleri yapıldığı bilinmektedir. Bir anlamda başkentin yeniden inşası ve ihyası çalışmaları kapsamında başta Fatih Sultan Mehmet olmak üzere dönemin devlet ricali tarafından camiler, imaretler, medreseler vs. inşa edilmiş ve bu yapılar için vakıflar kurulmuştur. Bir taraftan yeni eserlerle donatılmaya başlayan İstanbul'da diğer taraftan şehrin fethedildiğinde var olan kiliselerin camiye ve mescide çevrildiği görülmektedir. Nitekim Fatih Sultan Mehmet'in *Ayasofya Vakfiyesi* olarak bilinen vakfiyesinde bahsi geçen kiliselerden dördünün içerisinde Cuma namazı kılınan camiye ve ikisinin de beş vakit namaz kılınan mescide dönüştürüldüğü kaydedilmiştir. Kiliseden camiye dönüştürülen ibadethanelerden bazıları Ayasofya Kilisesi/Camisi, Molla Zeyrek Kilisesi/Camisi, Galata'da Mesadomenko Kilisesi/Camisi ve Silivri Kilisesi/Camisi'dir. Mescide dönüştürülen kiliseler ise Eski İmaret Kilisesi/Camisi olarak adlandırılan ile Kalenderhane Kilisesi/Camisi'dir.[112]

İstanbul'da kiliseden camiye dönüştürülen bir diğer yapı ise Molla Gürani Camisi'dir. Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi (VGMA) kataloglarında yapılan taramada Molla Gürani adına 570 numaralı defterin 220. sayfasında 130 sıra numarası ile kayıtlı bir vakfiye tespit edilmiştir. Nisan 1484 (Evâhir-i Rebiülevvel 889) tarihli vakfiyede vakıf kurucusu olan Molla Gürani'nin ismi "Mevlânâ Şemseddin bin Mevlânâ Kemal el-Güranî" şeklinde kaydedilmiştir. Vakfiyede Molla Gürani tarafından vakfedilen şeyler şunlardır [1]:

- Bursa'da bir bahçe
- İstanbul'da bir han
- İstanbul'da Yahudi Mahallesi'nde bir han
- İstanbul'da Galata'da Cami Mahallesi'nde bir kilise ve bu kilisedeki bir mescit
- İstanbul'da yaptırdığı camisinin tamamı
- İstanbul'da Galata'da muhtelif müştemilatlarıyla birlikte dokuz ev
- Bursa'da Emir Seyyid Camisi ile başka bir camiye iki adet rahle ve iki adet Kur'an
- İstanbul'da Ayasofya Camisi'ne bir adet rahle ve bir adet Kur'an
- İstanbul'da Mahmud Paşa İmareti'ne bir adet rahle ve bir adet Kur'an
- Büyük Yeni Cami (Fatih Camisi olmalı) bir adet rahle ve bir adet Kur'an
- İstanbul'da evinin yanında yaptırdığı Sıbyan Mektebi
- İstanbul'da yaptırdığı bir Darülhadis Medresesi
- Darülhadis yanında on dört dükkan
- İstanbul'da vakfettiği evinin güney tarafında sekiz hücre

[111] Vakfiye Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi'nde 570 numaralı defterin 220. sayfasında 130 sıra numarası ile kayıtlıdır. Bkz.: VGMA, 570, 220-130.
[112] Vakfiyenin günümüz harflerine çevrileri için bkz.: *Fatih Mehmet II Vakfiyeleri*, Ankara, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları, 1938; *Fatih Sultan Mehmed Vakfiyeleri*, Çamlıca Kültür ve Yardım Vakfı, İstanbul: 2003.

- İstanbul'da vakfettiği evinin doğu tarafında altlı üstlü yirmi bir hücre
- Ayasofya Mahallesi'nde bir kasap dükkanı
- Gebze'ye bağlı Sice denilen köy

Vakfiyede Molla Gürani tarafından İstanbul'da yaptırılarak vakfedilen bir camiden ve birisi kiliseden dönüştürüldüğü anlaşılan iki mescit ile bir mektepten bahsedilmektedir. Vakfiyede cami için "Kostantiniye'de inşa ettirdiği cami" ifadesi kullanılırken bu caminin hangi semtte olduğu belirtilmemiştir. Yine aynı vakfiyede caminin hatibine günlük altı dirhem, camide görev yapacak imama günlük üç dirhem, birer cüz Kur'an okumaları karşılığında dört hafızın her birine günlük ikişer dirhem ve bir diğer hafıza ise günlük bir dirhem ücret verileceği, ayrıca bu hafızların reisi olan kişinin de ücretinin günlük iki dirhem olacağı vakıf şartı olarak kaydedilmiştir. Yine camide görev yapan muarrif adlı görevliye günlük iki dirhem, caminin kayyimine günlük bir dirhem, iki müezzine ise günlük üçer dirhem ücret ödenmesi şart koşulmuştur. Ayrıca camide Ramazan ayı boyunca minarede kandiller yakılması için günlük üç dirhem tahsisat ayrılmıştır. Molla Gürani'nin yaptırmış olduğu caminin yakınlarındaki bir evini müştemilatıyla birlikte vakfettiğini ve bu evin avlusunda bulunan büyükçe bir çardağa ilaveler yaparak mescide dönüştürmüş olduğunu da aynı vakfiyeden öğrenmekteyiz. Söz konusu mescidin imamına günlük bir dirhem ve müezzinine birer dirhem ücret verilmesi vakfiyede şart olarak kaydedilirken yine aynı mescitte beş kişinin her gün Kur'ân-ı Kerim'den birer cüz okuması karşılığında her birine günlük birer dirhem ücret verilmesi şart koşulmuştur. Molla Gürani vakfetmiş olduğu bu evini çocuklara eğitim veren bir mektep/muallimhaneye dönüştürdüğü ve bu mektepte görev yapacak muallime günlük iki dirhem ücret tayin edildiği vakfiyeye kaydedilmiştir. Vakfiyede Molla Gürani tarafından vakfedilen hayrat yapılar arasında Galata'da Cami Mahallesi'nde bir ev ile bu evin bahçesinde yer alan bir kilise, kilise içerisinde bir mescit ve yine aynı evin avlusunda bulunan on yedi hücre/odadan bahsedilmektedir [1]. Vakfiyede, çalışma konumuz olan kiliseden camiye dönüştürülen Vefa Molla Gürani Camisi ile ilgili bir malumat bulunmamaktadır.

Molla Gürani vakfiyesinde bahsedilen ve İstanbul'da olduğu belirtilen cami için bir semt adı verilmemekle birlikte cami yakınlarında olduğu belirtilen mescit ile mektebin de hangi semtte olduğu vakfiyeden anlaşılamamaktadır. Vakfiyede bahsedilen ve kiliseden dönüştürüldüğü anlaşılan diğer mescidin Galata'da olduğu anlaşılmaktadır. 1484 tarihli vakfiyeden bulunduğu mahalli tespit edilemeyen yapıların nerede olduğu 1546 (h. 953) tarihli *İstanbul Vakıfları Tahrir Defteri* kayıtları açıklık getirmektedir [10]. Söz konusu defterde "Vakf-ı Mevlânâ Gürânî" başlığıyla kaydedilen Molla Gürani Vakfı'nın hayrat eserlerinin İstanbul'da Vefa semtinde bir medrese, bir cami ve bir mescit ile yine İstanbul'da Galata semtinde bir cami olduğu görülmektedir [11]. Tahrir defterinde Vefa semtinde olduğu kaydedilen ve Molla Gürani Cami adıyla anılan cami aynı zamanda bulunduğu mahalleye de Molla Gürani Mahallesi adını vermiş bulunan, sonradan yıkılarak günümüze ulaşmayan kubbeli bir camidir [11]. Molla Gürani tarafından yaptırılan ve 1484 tarihli vakfiyede semti belirtilmeyen cami bu cami olmalıdır. Vefa'da Molla Gürani'ye ait olup tahrir defterinde kayıtlı bir başka eser ise çalışma konumuz olan Kilise Camisi ile bu caminin yanında yer alan medresedir [11]. Molla Gürani'nin banisi olduğu ve 1546 tarihli İstanbul Vakıf Tahriri Defteri'nde kayıtlı son eser ise Molla Gürani Vakfiyesi'nde de kayıtlı olan Galata'da kiliseden mescide çevrilmiş olan yapıdır. Manastır

Mescidi ismiyle de anılan bu mescit günümüze ulaşmamıştır. 1546 tarihli İstanbul Vakıf Tahrir Defteri'nde Molla Gürani Vakfı yapıları olarak kaydedilen eserler aynı şekilde İstanbul vakıflarının topluca kaydedildiği ve 1600 (h. 1009) tarihli *İstanbul Vakıfları Tahrir Defteri* kayıtlarına da yansımıştır [12]. Diğer taraftan 18. yüzyıl Osmanlı İstanbul'unun dini yapıları hakkında önemli bilgiler aktaran Ayvansarayi'nin *Hadikatü'l-Cevâmi* adlı eserinde Molla Gürani'ye ait Kilise Mescidi, Nerdbanlı Mescidi ve Manastır Mescidi adlarıyla anılan üç eserden bahsedilmektedir [13].

1480 yılında Molla Gürani'nin İstanbul Müftülüğüne (Şeyhülislam) tayin edilmesi göz önüne alınırsa kilisenin 1480-84 yılları arasında mescide çevrilmiş olabileceği kuvvetle muhtemeldir [14]. Bu bilgiye ek olarak hazırlatmış olduğu Rebiülevvel 889 (Nisan 1484) tarihli Vakfiyesinde sözü edilen 2 camiden biri bu yapıdır [15]. 18.yüzyılda müderris Abdurrahman Efendi mescide minber ekleterek "cami" hüviyeti kazanmasını sağlamıştır [16].

1.3. Geçirdiği Depremler, Onarımlar ve Bugünkü Durumu

İstanbul Kuzey Anadolu Fay hattının yakınında yer aldığı için tarihi boyunca birçok deprem geçirmiş bir şehirdir. Şiddetli depremler ile yıkımlar yaşamış bir şehir olarak ayakta kalmayı başarmıştır. Yıkıcı depremler tarihi mimari eserlere zarar vermiştir. Sel, yangın, insan eliyle olan tahribatlar da eklenince yüzyıllardır ayakta kalan sanat eserleri yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır.

Bizans Konstantinopolis'i kurulduktan sonra ilk deprem 358 depremidir. Kasım 447 depreminde Nikomedia yerle bir olmuştur. 2. Theodosios tören alayında ruhban sınıfı ile kefaret için yalınayak başı çıplak yürümüştür. 18 Ekim 1343 yılında şiddetli bir deprem yine Konstantinopolis'i etkilemiştir [17].

Yapının İlk inşasından günümüze mimari bir kalıntı ulaşmamıştır. Orta Bizans döneminde günümüzdeki şeklini alan yapının araştırmacılar tarafından dört farklı evrede inşa edildiği ileri sürülmektedir [18]. Sözü edilen ilk evre 11.yüzyıla ait olup üç nefli naosu ve narteksi kapsamaktadır. Latin istilası (1204-1261)[113] döneminde büyük oranda tahrip olan yapı, bu işgal sonrası onarım geçirmiş, ikinci yapım evresini kuzey ve güneydeki eklemeler oluşturmaktadır. Üçüncü evrede ise 1320 yılında son kez Bizans döneminde inşa edilecek olan dış narteks (eksonarteks) yapılmıştır [8]. Dördüncü evrede de 1480-84 tarihleri arasında camiye dönüştürülmesi sırasında, minare ve mihrap gibi Türk dönemi eklemeleri oluşturmaktadır [19].

Yukarıda da bahsedildiği üzere 1484 yılında mescit kimliğine kavuşan Kilise Mescidi, 1546 ve 1600 tarihli İstanbul Vakıfları Tahrir Defteri kayıtlarında Kilise Mescidi olarak kayıtlıdır ve varlığını sürdürmekte olduğu görülmektedir. Ayvansarayi'nin *Hadikatü'l-Cevâmi* adlı eserinde Molla Gürani'ye ait Kilise Mescidi'nden bahsedilmesi yapının 18. yüzyılın ikinci yarısında faal olduğunu göstermektedir.

[113] 1202-1204 yılları arasında gerçekleşen 4. Haçlı Seferi olarak bilinen bu askeri harekat temelde Kudüs'ü Müslümanlardan kurtarmak maksadı taşıyorsa da doğrudan Katolik Avrupa'nın Ortodoks Doğuya yapmış olduğu kapsamlı bir işgaldir. Sonucunda İstanbul'da pek çok kilise ve manastır yağmalanmış veya tahrip edilmiştir. Bkz: Yasemin Özdemir, "Dördüncü Haçlı Seferi ve Latin Döneminde Konstantinopolis'in Tahribatı", Yakın Mimarlık Dergisi, C.3, S.1.. 2019, s.78-98.



Görsel 1. Molla Gürani Cami Planı (Yapım Evleriyle Beraber) [20]

Molla Gürani Camisi Bizans İmparatorluğunda bir kiliseydi ve bu dönemde yaşanan depremlerden etkilenmiştir. Buna ilaveten camide Osmanlı döneminde meydana gelen depremlerin kayıtları tutulmuş olsa da bunların oluşturduğu hasara dair bilgiler kısıtlıdır. Bu yaşanan depremlere rağmen yapı günümüzde çoğunlukla özgünlüğünü koruyarak ayakta kalabilmiştir. Cepheler ve cephelerde görülen dekoratif tuğla süslemeler, sütun başlıkları, duvar tekniği, batı cephedeki levhalar ve yüzeyinde bulunan bitkisel ve geometrik taş süslemeler, ana kubbe olarak tanımlayabileceğimiz naos kubbesi ve dış narteksteki üç kubbede yer alan figür içerikli mozaikler Bizans dönemine ait süslemelerdir. Osmanlılar döneminde minare korkuluklarında kullanılan taş levhalar, çok renkli döşeme mozaikleri vs. Bizans dönemine ait unsurlardandır [21]. 1509 depremi (Küçük Kıyamet) olarak adlandırılan bu deprem Marmara bölgesinin doğusunu etkilemiştir. Molla Gürani Camisi ve külliyesinde tahribat oluşturmuş hatta külliyenin bazı kısımları bu deprem sonucunda yıkılmıştır [22,23].

Camisine mihrap eklendiği bilgisi Ayvansara'yi tarafından aktarılmaktadır [13]. Osmanlı Dönemi boyunca birden fazla doğal afetin meydana gelmesi yapıda çoğu kez tahribata yol

açmıştır. 31 Ağustos 1833 Cibalı Yangını ve 10 Temmuz 1894 İstanbul Depremi (Zelzele-i Müdhişe) bunların en yıkıcı olanlarıdır [24,25]. Yüzyıllar boyunca devam eden bu doğal afetlerde yapı kapsamlı onarımlar geçirmiştir. Bu yıkımı ve tahribatı aynı yıl yapının ilk kez çizimini yapan Charles Texier'in notlarında görmekteyiz [26]. Texier'in ardından 1836'da İstanbul'a gelen Lenoir'in yapmış olduğu çizim ve incelemeler sonucunda yapı onarım geçirmiştir [18]. Yapılan onarımdan sonra 1852-54 yılları arasında Wilhelm Salzenberg gelerek çizimlerini yapmış yapı hakkında bilgiler vermiştir. Verdiği bilgiler ışığında caminin ibadete açık pozisyonda olduğu anlaşılmaktadır [27].

10 Temmuz 1894 yılında meydana gelen İstanbul depreminde yapı büyük hasar almıştır. Aynı yıl yapılan hasar tespit raporunda caminin 37.213 kuruş hasar kaydının olduğu yazılmıştır [22]. Yine 30 Ocak 1907 tarihli başka bir belgede yapının hasar gören kısımlarının tamiri için keşif yaptırıldığı ve padişah tarafından onandığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla yapı devlet kanalıyla büyük bir onarım geçirmiştir.

1937 senesinde Hidayet Fuat Tagay ve Mimar İ. Nomidis 10 ay boyunca yapıda bir takım kazı çalışmaları ve fresk açma işlemleri yapmışlardır. Bu çalışmanın yapının tam olarak algılanabilmesi açısından en önemli bulgusu bodrumunda bulunan mezar odaları ve dış narteksdeki mozaikleridir [28]. Yapılan bu çalışmalara destek mahiyetinde 15.07.1937'de tescil fişi düzenlenerek tescil edilmiştir. 1972-73 yılları arasında kuzey cephesinde yüzeysel bir restorasyon yapılmıştır. 14.01.2001'de Mimar Ulviye Genç tarafından düzenlenen raporda mermer korkulukların sütun başlıklarının alçı ile sıvanarak üzerlerinin kapatıldığı bilgisi bulunmaktadır [20,16].

2011 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından restorasyon programı içine dahil edilen yapı, ancak 2018 yılında onarıma girmiştir [29,30]. Bu restorasyon ile yapıda kubbe ve tonoz üstündeki ağırlıklar depremlere karşı taşıyıcı elemanı zorlayacağı için hafifletilmiş, harimdeki ahşap gergiler metal ile değiştirilmiş, çatlaklar ve yarıklar bulunan mermer sütunlar çelik çember ile güçlendirilmiştir [19]. Böylece yapıda oluşabilecek deprem yükü azaltılmıştır. Restorasyonu 2020 yılında bitmiştir.

1.4. Plan ve Örtü Sistemi

Cami, Orta Bizans Dönemi'nde sıklıkla karşılaşılan dört destek üzerine oturan kapalı haç plan şemasında inşa edilmiştir. Yapının merkezini teşkil eden dört destekli kubbe kare içerisine alınmış ve dört ana yönde eşit haç kolları ile genişletilmiştir. Merkez karenin doğusunda dışa taşkın; içten yarım daire, dıştan ise beş köşeli apsis bulunmaktadır. Apsisin güney duvarına camiye çevrildiği sırada mihrap eklenmiştir. Apsisin güneyinde ve kuzeyinde üzeri kubbe ile kapatılmış pastophorion hücreleri yer almaktadır. Bu hücreler kemerlerle harim mekanına açılmaktadır. Haç kolları beşik tonozlarla örtülmüştür. Harim mekanının batısında üç bölümlü bir iç narteks, devamında ise beş bölümlü dış narteks yer almaktadır. İç narteksin güneyinde basık kemerli kapı ile minareye ve güney ek mekana geçiş sağlanmaktadır. İç narteksin kuzeyinde ise doğu batı doğrultusunda uzanan dikdörtgen formlu ve beşik tonozlu ek mekânı yer almaktadır. Dış ve iç narteks son cemaat yerine çevrilmiştir (Görsel 1).

Süsleme niteliği taşıyan bu sütunlar aynı zamanda kubbe kemerlerini taşımaktadır. Yapıya günümüzde giriş ise mihrap aksındaki kubbeli bölümden sağlanmaktadır. Son cemaat yeri (iç narteks) üç bölümden oluşmaktadır. Son cemaat yerinin kuzey ve güney duvarlarına yarım daire nişler yerleştirilmiştir. Son cemaat yerinden yarım daire kemerli bir kapı aracılığıyla harim mekanına (naos) geçiş sağlanmaktadır. Son cemaat yerinin güney duvarının doğu köşesindeki kemerli kapıdan minare merdivenlerine ve merdivenlerin kuzeyindeki hole girilmektedir. İki basamak ile inilen bu geçit yapının güney cephesinde kalan avluya açılmaktadır. Ayvansarayi'nin sözünü ettiği Mehmed Eminzade Hüseyin Ağa'nın oğlu Abdurrahman Efendi tarafından yerleştirilen minber günümüzde yerinde değildir. Orijinal minberin nerede olduğu bilinmemektedir. Harim mekanı içinde Osmanlı döneminde yapılan ahşap mahfil Nomidis'in 1937 yılında yaptığı onarımda çökme tehlikesi nedeniyle kaldırılmıştır [28].

1.5. Cepheler

Yapının cepheleri dönemin genel karakteristik mimari üslubuna göre tasarlanmıştır. Bu bağlamda cephelerde en çok dikkat çeken nokta duvarların yapım tekniğinin getirmiş olduğu estetik değerlerdir. Bizans dönemine damgasını vuran taş-tuğla almaşığının yarattığı bu ahengi en iyi şekilde bu yapıda görmekteyiz.

Yapının en çok detay barındıran bölümü ise batı cephesidir. Batı cephe, kubbeleri ve haç kolunun batıya yansıyan üst kısmından oluşmaktadır. Cephenin ana karakterini diğer cephelerde olduğu gibi polikromi oluşturacak şekilde tasarlanan kademeli kemerler ve sağır nişler oluşturmaktadır. Cephe iki yatay korniş ile üç kata bölünmüştür. Arazinin meyilli olması nedeniyle subasman katıda kat olarak algılanmaktadır. Cephe subasman katından yatay bir korniş ile ayrılarak sınırları çizilmektedir. Subasman katının girişi ise günümüzde betonla kapalıdır. Günümüzde cephenin ortasında apsis aksında yer alan giriş açıklığına kuzey-güney yönlü çift merdiven uygulaması ile giriş sağlanmaktadır. Mamboury'e göre orijinalinde tek yönlü bir merdiven olabileceği ifade edilmektedir [31]. Bu merdivenle cephenin ortasına yerleştirilen giriş portaline ulaşılmaktadır. Portalin her iki yanında yarım daire formlu nişler yer almaktadır. Bu nişler kuzey ve güneyde de aynı hizada devam görülmektedir. Texier, Bayet ve Lenoir'in yapmış olduğu çizimlerde giriş portalini dışa taşkın dikdörtgen formlu olarak tanımlamaktadır [32]. Salzenbergin'in 1854 yılında ve Pulgher'in 1878 yılında yapmış olduğu çizimlerde portal dışa taşkın olarak gösterilmemektedir. Muhtemelen 1833 yangınından hemen sonra bu portal tahrip olmuş olmalıdır. Girişin doğusunda ve batısında kalan cephe yüzeyinde ise yarım daire formlu sağır nişlerin arasına yerleştirilen üçlü pencere açıklıkları cephe simetrisini sağlamaktadır. Pencereler üstte eşit boyutlarda kemerle sonlanmaktadır. Kemerler yanlarda birer sütun ile taşınmaktadır. Sütunların aralarına ise yüzeyi bezemeli mermer levhalar yerleştirilmiştir. Kemerlerin hemen üzerinde iki kat silmesi yüzeyden taşıntı yaparak diğer cephelere doğru devam etmektedir. İkinci kat beş birime bölünmüştür. Her bir bölüm iki kademeli iç içe geçmiş kemer formuyla üstten sınırlandırılmıştır. Kemerlerin kademeli olması cepheye derinlik katmaktadır. Bu kemerlerin iç kısımlarına da ikişer pencere yerleştirilmiştir. Cephe en üstte silme şeklinde tasarlanan kademeli saçak ile sonlanmaktadır (Görsel 2).

Yapının güney cephesi harimin, güney ekin ve minarenin güney duvarlarından oluşmaktadır. Güney cephede mimari ve dekoratif unsurlar haç kolunun olduğu orta kısımdır. Bu bölüm hariç

cephede mimari bir eleman bulunmamaktadır. Ana cepheden kırma çatı ile yükseltilen haç kolunun orta kısmı, iç içe geçmiş üç tuğla kemerin oturduğu iki sütünce ile cepheye hareket katmaktadır. Sınırlandırılan bu bölüm kornişlerle üç kata bölünmüştür. Cephenin ortasında en altta yarım daire kemer alınlıklı, dikdörtgen formlu güney kapı yer almaktadır. Oldukça basit olan kapı üzeri ahşap bir sundurma ile vurgulanmıştır. Ahşap kapının kitabelik kısmı günümüzde boştur. İki kat ise kemerin hemen üzerinde başlamaktadır. Bir kornişten arta kalan üç mermer eleman kat çizgisine işaret etmektedir. Burada, ortada diğerlerinden iki kat daha büyük ve geniş yarım daire kemerli pencere açıklığı yer almaktadır. Her iki yanındaki küçük boyutlu dikdörtgen formlu ve yuvarlak tuğla malzemeli yarım daire kemerli pencere açıklıkları dönemin üç vurgusuna dikkat çeker niteliktedir. Ana kütlenin bitip üçüncü katın başladığı son kısım da bir kornişle alt bölümden ayrılmaktadır. Kemerlerin başlangıcından çatı seviyesine kadar olan bu bölümü neredeyse tamamen pencere açıklığı kaplamaktadır. Aslında cephedeki en dikkat çekici unsur kirpi saçakların hemen altında, üçgen alınlığın olduğu üçgenin üst köşesine yerleştirilen bezeme bölümüdür. Burada yan yana üç adet seramik göze çarpmaktadır. Büyük oranda tahrip olan tabaklarda lacivert mavisi ve tonlarına ait sırlı bezeme unsurları görülmektedir. Sabuncu'ya göre Latin İşgali sonrasında yapılan onarım çalışmalarında İran Keşan'dan getirilen bu seramik tabaklar yerleştirilmiştir [33]. Cephenin güney duvarı ise haç kolu gibi iki korniş ile üç kata ayrılmıştır. Cephenin en alt kısmını günümüzde Osmanlı eklentisi olan türbe kapatmaktadır. Türbenin meyilli çatısının üzerinde yatay korniş kat çizgisini yansıtmaktadır. İkinci katta yan yana iki derin niş dikkat çekmektedir. Yarım daire formundaki nişlerden doğudaki örülerek kapatılmıştır. Araştırmacılar kapatılan bu nişin kapı olarak kullanıldığını ve muhtemelen yıkılan paraklesionun galeri katına çıkışı sağlandığını ifade etmektedir. Üçüncü kat ise tıpkı haç kolunda olduğu gibi iç içe geçmiş üç yarım daire kemerli sağır bir nişle sonlanmaktadır (Görsel 3).

Güneybatıda son cemaat yerinin köşesi üzerinde Osmanlı döneminin en önemli eklentisi olan minare yükselmektedir. Minare kaidesi oldukça yüksek tutulmuş olup, pabuçluk kısmı köşelerden pahlanmıştır. Pabuçluk kısmının üzerindeki bilezik şeklindeki kaval oluk silmeden sonra minare gövdesine geçiş sağlanmıştır. Gövdesi yivli olarak yapılmıştır. (Görsel 4). Bu yivli minare geleneğinin Orta Asya kaynaklı bir gelenek olduğunu söyleyebiliriz. Şerefe korkulukları ise yapının Bizans dönemine ait mermer levhalarıydı. Ancak bu levhalar yakın bir zamanda çalınmıştır. Esra Güzel Erdoğan tarafından çekilen fotoğrafların birinde levhaların üzerindeki motifler tanımlanabilmektedir. Bunlardan birinde tavuskuşunun ayaklarından biri, gövdesinin arka kısmı ve kuyruğu yüksek kabartma şeklinde tanımlanabilmektedir. Levhanın sağ üst köşesinde ise ortada yedi dilimli bir palmet ile palmetin başlangıç noktasından her iki yana doğru kıvrım yapan yarım palmet motifinden oluşan bitkisel bir detay dikkat çekmektedir. Başka bir levha yüzeyinde ise inci dizilerinden oluşan iki şerit arasına yerleştirilen tek sıra halde sonsuzluk prensibine göre devam eden lotus kompozisyonu yer almaktadır. Eyice bu levhaların 7. Yüzyıla ait olduğunu ifade etmiştir [34]. Şerefe üzerinde minare sivri kurşun bir külah ile sonlanmaktadır.

Yapının doğu cephesini apsis ve pastophorionun doğu yüzleri oluşturmaktadır. Cephenin merkezi tasarımını cepheden taşıntı yapan beş köşeli apsis oluşturmaktadır. Apsis iki yatay korniş ile üç kata bölünmüştür. Apsisin her bir yüzeyi kenarlarda bir silme ile çerçevelenmiştir.

Silmeler üstte iç içe geçmiş yarım daire kemer ile sonlanmaktadır. Bu yüzeylerden güneydeki ve kuzeydeki bölümlerde yarım daire formlu sağır nişler yer almaktadır. Osmanlı döneminde güneydekinin alt kısmına Osmanlı döneminde dikdörtgen formlu bir pencere açılmıştır. Orta kısma denk gelen diğer üç yüzeyde orijinalinde üç pencere bulunurken bunlardan apsis penceresi günümüzde açıktır. Bu üçlü düzenleme yanlarda olduğu gibi üstte iç içe geçmiş iki yarım daire kemerle sonlanmaktadır. Apsis penceresi iki yanda birer sütünce ile vurgulanmıştır. Ancak pencere açıklığı mihrap eklendiği dönemde özgün dokusunu kaybetmiştir. Apsis penceresinin üstünde mermer bir silme ile ikinci kat başlamaktadır. Burada üçlü pencere açıklığı göze çarpar. Pencereler üstten iç içe geçmiş yarım daire kemerle sonlanmaktadır. Bu pencerelerin üzerinde üçüncü kat başlamaktadır. Bu katta her bir yüzeyde birer yarım daire kemerli üçgen formlu nişler bulunmaktadır. Nişler tepede iç içe geçmiş yarım daire kemerlerle sonlanmaktadır. Cephe bitiminde dış bükey kademeli mermer bir silme dizisi ile cephe tasarımı tamamlanmıştır (Görsel 5).

Güney pastophorionun cephe yüzeyi ana kütleden dışarı doğru üç köşeli olarak taşıntı yapmaktadır. Taşıntı yapan yan yüzeyler sağırken orta bölümün ortasında dikdörtgen formlu bir pencere açıklığı bulunmaktadır. Pencere açıklığı orijinal dokusunda olmayıp sonradan açılmıştır. Pencere üzerinde iç içe geçmiş yarım daire kemerli niş uzantısı bulunmaktadır. Orta yüzeyin ikinci katında da diğer yüzeylerde olduğu gibi çift kemerli sağır niş yer almaktadır. Cepheden kısmi taşıntı yapan yüzeyin güney kısmı bu köşeli taşıntıdan dolayı bir niş boşluğu oluşmuştur. Cephe ise apsis kısmında olduğu gibi dış bükey üçlü mermer silme ile sonlanmaktadır. Kuzey pastophorionun bulunduğu cephe yüzeyi ise günümüzde düzleştirilmiştir. Duvar yüzeyinin güneydoğu köşesine ise Osmanlı döneminde bir kapı açıklığı eklenmiştir. Günümüzde bu kapı açıklığı tuğla malzeme ile kapatılmıştır. Cephe üstte çatı hizasında dış bükey üçlü mermer silme sonlanmaktadır. Kuzey ekin doğu cephesi en altta geniş bir yarım daire kemer, kemerin üzerinde ise üst üste iki pencere ile cephe tasarımı tamamlanmıştır. Alt bölümdeki kemerin iç kısmındaki yüzey modern bir harçla sıvanmıştır. Sıvanan yüzeyin orta kısmına dikdörtgen formlu bir pencere yerleştirilmiştir. Kemerin üzerinde yer alan pencerelerden sonra cephe dışbükey mermer silme sonlanmaktadır.

Yapının kuzey cephesini harimin ve kuzey ekin kuzey duvarları oluşturmaktadır. Haç kolunun batısındaki duvar yüzeyi kuzey ek tarafından kapatılmıştır. Kuzey pastophorionun kuzeye yansıyan yüzeyinde cepheyi ortalayacak şekilde yan yana iki adet yarım daire kemerli sağır niş bulunmaktadır. Cepheden taşıntı yapmayan bu nişlerin içerisi tuğla malzeme ile örülüdür. Haç kolunun cephesi ise iki kattan oluşmaktadır. Ancak kat silmeleri günümüzde yok olmuştur. Haç kolu genel olarak üstte yüzeyi tamamen kaplayan iç içe geçmiş üç kademeli yarım daire kemerli bir uygulama ile çerçevelendirilmiştir. Kemerin hemen altında yarım daire formunda geniş bir pencere bulunmaktadır. Pencerenin hemen altında ise zemine kadar devam eder şekilde tasarlanmış üçlü niş yer almaktadır. Yarım daire kemerli bu nişler orta hizalarından zemine kadar tahrip olmuştur. Cephe yüzeyi en üstte üçlü saçak silmesi ile sonlanmaktadır. Batı cephede görülebilen subasman seviyesi ve birinci kat korniş sırası burada izlenememektedir. İkinci sıra yatay korniş cepheyi iki kata bölmektedir. Alt katın batısında yarım yarım daire formlu bir niş bulunmaktadır. Bu nişin doğusundaki yarım daire kemerli kapı açıklığı betonla kapatılmıştır. Bu tali kapının üzerinde devam eden iki katta ise ortada iç içe geçmiş üçlü kemer

uygulaması göze çarpmaktadır. Kemer içerisine ise dik açıları karşılıklı yerleştirilen iki dik üçgen formunda yüzeysel nişler açılmıştır. Cephe diğer cephelerde olduğu gibi üç kademeli saçak silmesi ile sonlanmaktadır (Görsel 6).

1.6. İç Mekan

Harim mekânı mihraba dik üç sahına bölünmüştür. Mihrap aksındaki ana sahın daha geniş tutulmuştur. Harim mekanına yarım daire kemerli düz lentolu bir kapı açıklığından giriş sağlanmaktadır. Kapının etrafı dış bükey oval silmelerle çerçevelenmiştir. Haç kollarının iç ölçüsü 8.80x8.80 metredir. Orta sahın (ana sahın) 3.50 m genişlikte düzenlenmiştir. Haç kollarının merkezine yerleştirilen kubbe dört serbest payeye oturmaktadır. Lenoir'in 1836'da ve Salzenberg'in 1854'te çizmiş olduğu doğu-batı doğrultusundaki kesitte günümüzdeki payeler sütun olarak görülebilmektedir. Muhtemelen meydana gelen doğal afetlerde yapıya ait sütunlar payelerle değiştirilmiştir. 1878 yılında batılı bir bilim adamı olan Mimar D. Pulgher tarafından yapılan çizimlerde sütunlar paye olarak gösterilmiştir [35]. Caminin orijinal zemini yalnızca 19. yüzyılda yapılan çizimlerde takip edilebilmektedir [36] Çizimlerde her ne kadar zemin döşemesi kademeli olarak gösterilse de günümüzde zemin ve iç duvarlar aşağıdan yukarıya doğru 1.5m yükseklikte pvc malzeme ile kaplanmıştır.

Batı duvarda harim mekanına girişi sağlayan yarım daire kemerli giriş kapısı yer almaktadır. Giriş kapısı derin bir niş içerisine yerleştirilmiştir. Kapı açıklığı ise dikdörtgen formlu olup modern çift kanatlı kapı ile kapatılmıştır. Kitabelik kısmı günümüzde boştur. Kapı nişinin hemen üzerine yine derinliğe sahip yarım daire kemerli oval bir pencere yerleştirilmiştir. Pencere üstte, iç mekân boyunca devam eden dışbükey silme ile sınırlandırılmıştır. Haç kolunun tonozu ile silme arasında kalan alanda yarım yarım daire kemer açıklığına sahip niş dikkat çeker. Bu nişin sonradan kapatılan bir pencere olduğu anlaşılabilmektedir. Kapının güney ve kuzeyinde sonradan pencereye dönüştürülen tali kapılar bulunmaktadır. Bunlardan güneydeki pencere işlevini de kaybederek dolaba dönüştürülmüştür. Nomidis de raporunda bu pencerelerin orijinalinde kapı olduğu belirtmiştir [28]. Yine aynı raporda ahşap mahfilin bu duvara bitişik olduğu bilgisi yer almaktadır. Ancak mahfilin nasıl konumlandırıldığı duvar yüzeyindeki izler kaybolduğu için tespit edilememektedir.

Güney duvarın doğusunda yer alan pastophorion hücresinin hemen önüne minber yerleştirilmiştir. Güney haç kolunun duvar yüzeyinde Orta Bizans döneminin en sık karşılaşılan üçlü pencere düzenlemesi yer almaktadır. Ortadaki pencere diğer iki pencereden ¼ oranında büyüktür. Üçlü pencere açıklığının altında orta pencere hizasında yarım daire kemerli 80 cm derinlikte bir niş bulunmaktadır. Nişin içerisinde basit kemerli bir demir kapı yerleştirilmiştir. Günümüzde kapalı olan bu kapı muhtemelen yapının güney duvarına bitişik olan ek mekanlara, avluya ve medreseye geçişi sağlamaktaydı. Hem iki yan pencerenin boyutlarının küçültülmesi hem de kapının sonradan kapatılması muhtemelen geçirdiği doğal afetler sonucunda yapılan onarımların eseri olmalıdır. Zira Lenoir'in 1836'da yaptığı çizimde kemerlerin boyutlarının küçük gösterilmesi de bunun bir göstergesidir. Bu çizimde ayrıca üçlü kemer açıklığının iki sütun ile taşındığı da görülenler arasındadır. Sütunların taşıdığı kemerlerin aralarında ise günümüze ulaşmayan duvar resimleri yer almaktadır. Mango'nun anlatımına göre bu yüzeylere ellerinde bayrak benzeri objeler taşıyan azizler işlenmiştir [18]. Bu azizlerden sadece "Agios

Ioannes" adı okunabilmektedir. Üçlü pencerelerin hemen üzerinde dış bükey taşıntı yapan kat silmesi tüm mekânı içten çepeçevre kuşatmaktadır. Bu kat silmesinin üzerinde kemere kadar olan yüzeyde yarım daire kemerli büyük bir pencere ile duvar yüzeyi sonlanmaktadır (Görsel 7).

Doğu duvarın devamında yer alan apsis yarım yuvarlağı ana kütleden dışarıya doğru 1.65 m taşıntı yapmaktadır. Genişliği ise 3.50 metredir. Orijinalinde apsis duvarında üç dikdörtgen formlu pencere bulunurken, günümüzde üçlü düzenleme bozulmuştur. Kuzeydeki pencere duvar örülerek kapatılmış, orta pencere ile güney pencere arasına mihrap nişi açılmıştır. Bu işlem esnasında duvarın batıya doğru devam eden kısmı da deforme olduğu için apsis duvarının simetrisi bozulmuştur. Diğer ikisi halen pencere olarak işlevini sürdürmektedir. Tam ortada yer alan pencere her iki yanda birer sütünce ile hareketlendirilmiştir. Pencerelerin üst kısmında ikinci kat hizasında üçlü pencere düzenlemesi bulunmaktadır. Apsis yarım kubbesine Osmanlı döneminde kalemişi bezemeler ve celi sülüs hatla kelime-i tevhid yazı hattı işlenmiştir.

Kuzey duvar, güney duvar ile benzer bir düzenlemeye sahiptir. Burada da kemer hizasında üçlü pencere düzenlemesi yer almaktadır. Orta pencere ile yan pencereler arasındaki duvar payesi ince bir konsol şeklinde aşağı doğru devam etmektedir. Ancak bunların gövdeleri sonradan kaldırılmış ve payeler konsola dönüştürülmüştür. Esmer'e göre pencere düzenleri Bizans döneminde zemine kadar devam ederken Osmanlı döneminde örülerek kapatılmıştır. Yan pencerelerden doğudakinin alt hizasına modern bir vaaz kürsüsü yerleştirilmiştir. Harim mekanını içten kuşatan dışbükey silme burada da devam etmektedir. Silme ile tonoz arasında kalan bölümde diğer duvarlarda olduğu gibi yarım daire kemerli yayvan bir pencere açıklığı yer almakta ve duvar sonlanmaktadır. Aslında Nomidis'in raporunda kuzey ek yapıya duvarın batısından geçişi sağlayan bir kapı olduğunu yazmış olduğu da bilinmektedir [28].

Son cemaat yeri (iç narteks) kuzey-güney doğrultuda 8.70x3.20m ölçülerinde dikdörtgen bir alanı kaplamaktadır. Üç bölümden oluşan son cemaat yeri ortada kubbe ile yanlarda tonozlarla örtülmüştür. Mekanın güney ve kuzey duvarları yarım daire formunda nişlerle sonlandırılmıştır. Nişlerin içerisinde zemin hizasında yarım daire kemerli birer pencere yer almaktadır. Nomidis raporunda bu pencerelerin güney ve kuzeydeki eklere geçişi sağlayan kapılar olduğunu belirtmiştir [28] Son cemaat yerinin kuzey ve güney bölümleri zeminden yükseltilmiştir. Kagir olan bu platformların altında Nomidis'e göre 4 ve 5 nolu mezar odaları yer almaktadır. Güney bölüme günümüzde ayakkabılık yerleştirilmiştir. Harim mekanında duvarların üst hizasında devam eden dışbükey silmeler burada da devam etmektedir.

Günümüzde ön giriş işlevi gören dış narteks beş bölümden oluşmaktadır. Ana giriş aksında yer alan bölüm içten kaburgalı bir kubbe, yanlarda manastır tonozu, köşelerde sekiz dilimle kaburgalandırılan bir tonoz sistemiyle örtülmüştür. Mekânı bölümlere ayıran kemerler doğuda birer sütuna oturmaktadır. Bunlardan güney köşedeki sütun başlığı onarımlar sırasında plastıra dönüştürülmüştür. Eski çizimlerden anlaşıldığı kadarıyla 1894'te yaşanan Vefa depreminden sonra sütun başlığı bir plastır ile değiştirilmiştir. Sütun başlıkları kompozit düzende tasarlanmıştır. Sütun başlıklarından 1.20 m yukarıda devam eden dışbükey silmeler burada da devam etmektedir. Lenoir'in hazırladığı kesitte güney ve kuzey köşelerde ek mekanlara geçişi sağlayan kapı açıklıkları dikkat çekmektedir. Bunlardan güneydeki bozularak geçite

dönüştürülmüştür. Her bir bölümde yarım daire kemerli çift katlı pencereler dikkat çekmektedir. Bunlardan altta yer alan pencereler 123x259 cm boyutlarında iken üstte yer alan tepe pencereleri 63x128 cm ebatlarındadır. Lenoir, Texier ve Salzenberg alt pencerelerin başlangıç noktası ile zemin arasında kalan boşlukta ajurlu levhaların olduğunu söylemişse de bunlar günümüze ulaşamamıştır. Belki de bu mekânın en dikkat çekici olan yeri giriş kapısı, oldukça kaliteli Marmara mermerinden profilli sövesi ve sütun başlıklarıyla dönemin işçiliğini yansıtmaktadır. Kapının üzerinde dönemin modasına ve mimari üslubuna özgü köşeleri üçgen formlu arşitrav görünümlü düz lento ile kapı düzeni tamamlanmaktadır. Kapının hafifletme kemeri içinde Osmanlı döneminde kalemişi bezemeler olduğu söylenmektedir. Ancak günümüzde badana ile kapatılmış olduğu için üslubu ve kompozisyon düzeni bilinmemektedir. Doğu duvarın güney bölümü geçite giriş mekanına dönüştürüldüğü ve minarenin kaidesinin konumlandırılması nedeniyle simetrisini kaybetmiştir. Güney duvara restorasyon öncesi metal bir kulübe yerleştirilmiştir. Duvar yüzeyinin düşey bir silme ile iki bölüme ayrıldığı ve üstte iki niş ile hareketlendirildiği görülmektedir. İki sıra kademeli bir kemer sistemi üzerine oturan kubbe günümüzde sıva ile kapatılmıştır. Nomidis'in yapmış olduğu çalışmalar sırasında kemer yüzeylerinde mozaiklerin olduğu görülmektedir [28]. Mozaikler muhtemelen kubbeye kadar devam etmekteydi. Ayrıca 19. yüzyıla ait fotoğraflarda su haznesi ve küçük sebil dikkat çekmektedir (Görsel 8, a-b).

Mekanın batı duvarı da doğu duvar gibi sütun düzenleri ile hareketlendirilmiştir. Bir silme ile iki kata ayrılan batı cephede doğudan farklı olarak kuzey ve güneyde yer alan çiftli sütun düzenleri bulunmaktadır. Bizans mimarisinde tribelon[114] olarak tanımlanan bu çift sıralı sütun düzenleri kuzeyde ve güneyde duvarı üçer bölüme ayırmaktadır. Bu üçlü düzenlemede korint ve kompozit düzende sütun başlıkları tercih edilmiştir. Her bir bölüme birer pencere yerleştirilmiştir. Dikdörtgen formlu olan bu pencereler sütun gövdelerinin alt hizasında yatay bir korniş ile sonlanmaktadır. Orijinalinde bu alanların mermer levhalarla kaplı olduğu anlaşılmaktadır. Duvarın ikinci kat düzeninde ise en dikkat çekici unsur her bir bölüme yerleştirilen pencerelerdir. Birbirinden boyut açısından farklı olan pencereler Osmanlı döneminde alçı şebekelerle kapatılmıştır. Mekanın kuzey duvarı da diğer duvarlarda olduğu gibi bir silmenin ayırdığı iki kattan oluşmaktadır. Birinci kata önceleri ayrı bir oda şeklinde düzenlenen günümüzde ise duvarları kaldırılan şadırvan yerleştirilmiştir. Kuzey duvar yüzeyine abdest muslukları yerleştirilmiştir. Bu oda şeklindeki ek mekan Nomidis'in yaptığı onarımda kaldırılmıştır (Görsel 9).

Yapının ek mekanlarından önemli birim olan parekklesion günümüze ulaşamamıştır. Osmanlı döneminde muhtemelen medrese olarak hizmet veren bu birim eskiçizimler, eskizler ve Nomidis'in yapmış olduğu kazı çalışmaları sayesinde tespit edilebilmiştir [28]. Doğu batı doğrultusunda uzanan bu birim, doğuda bir apsis ile sonlanmakta ve güneyde üç sütunun taşıdığı eğimli kırma çatı ile kapalı bir mekandır. Çizimlerden hareketle burası önceleri revak şeklinde bir düzenlemeye sahipken medreseye dönüşümü sırasında kemer araları örülerek düz bir duvar elde edilmiştir.

[114] Bizans kiliselerinde esonarteksi naosa birleştiren ve yan yana üç açıklıktan oluşan kapı dizisi. Bknz: Metin Sözen-Uğur Tanyeli, Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İstanbul 2007, s.239.

Yapının kuzeybatı köşesinde yer alan ek mekan iki katlı olup, doğu-batı doğrultusunda dikdörtgen bir planda inşa edilmiştir. Buranın Latin İstilası'ndan (1204-1261) eklendiği araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir [18]. Bu mekanın alt katı 6.50x3.00 m ölçülerinde olup, tuvalet olarak kullanılmaktaydı. Buraya abdesthanenin kuzey köşesindeki iki sütun arasına yerleştirilmiş mermer bir kapıdan giriş sağlanmaktadır. Esmer'in yaptığı analizlerde bu mermerin Yunanistan'ın Teselya bölgesindeki bir ocaktan çıkarıldığı ifade edilmektedir. Üst kattaki odası ise kendi içinde iki kata bölünmüştür. Birinci kat da kendi içinde iki ayrı mekana bölünerek işlevselliği artırılmıştır. Bunlardan ilk mekan 2.00x3.00 m ölçülerinde olup mutfak yapılmıştır. Bu bölümden seki şeklinde iki basamak yükseltilerek ayrı bir mekana dönüştürülen ikinci bölüm ise 3.00x4.00 m ölçülerindedir. Bu bölümün batı duvarında ise Bizans dönemi izi olan bir niş dikkat çekmektedir. Bu mekandan yapının ikinci katı olarak değerlendirilen 3.00x2.5 m ölçülerindeki asma kata ulaşılmaktadır. Kata çıkmak için yedi basamaklı bir merdiven yapılmıştır. Araştırmacılar bu kuzey ekte, müezzin evi olarak kullanıldığı dönemlerde değişiklikler ve eklemeler yapıldığını ifade etmektedir.

Yapının güneybatı köşesinde yerleştirilen tek katlı bir ek mekan bulunmaktaydı. Burasının müezzin evinin bir odası olarak kullanıldığı düşünülmekteydi. Hallensleben'e göre bu ek mekan dış narkets ile aynı dönemde inşa edilmiştir [37]. Ek mekana giriş ise; dış narteksin güney köşesindeki geçişten küçük bir avluya, oradan da bir konut içerisinden ulaşım sağlanmaktadır. Ancak orijinal işlevi hakkında vaftizhane ve çan kulesi kaidesi gibi söylemler bulunsa da Hallensleben, Mango, ve Delehaye gibi araştırmacılar çan kulesi ihtimali üzerinde yoğun bir şekilde durmaktadır [18,38]. Söz konusu ek mekan günümüzde kaldırılılmıştır.

Apsisin güney penceresi camiye dönüştürme esnasında genişletilerek mihrap nişine dönüştürülmüştür. Mihrap nişi oldukça basit olup dikdörtgen formlu ve yarım daire kemerlidir. Günümüzde sıva ve pvc malzeme ile kaplanan mihrabın özgün yapısı ve bezemeleri hakkında yorum yapılamamaktadır. Minberi özgün değildir.

1.7. Süsleme

Yapının merkezi kubbesi içerisinde merkez noktada ve kaburga yüzeylerinde birbirini tek sıra halinde tekrar eden iki yapraklı çiçek tasvirleri geç dönem bezemesi olarak karşımıza çıkar. Kubbe kasnağının başlangıç noktasında ise bir kuşak halinde devam yüzeye işlenen suyolu motiflerinden oluşan mozaikler bezeme formunu teşkil eder.

Apsis yarım kubbesinde de Batılılaşma döneminin son yıllarında camilerde mihrap önü kubbelerinde sıklıkla görülen, kubbenin tamamını yarım daire şeklinde kaplayan perde motifinden oluşan bir kompozisyon görülmektedir. Perde motifinin hemen altında ise ortada dikdörtgen bir levha şeklinde hat yazısı yer almaktadır. Celi Sülüs hatla yazılan hat tasvirinin köşelikleri de birer bezeme öğesi olarak değerlendirilmiştir (Görsel 10).

Yapıda Bizans dönemine ait en önemli tasvirler ise dış narteksin kubbelerinde yer almaktadır. Bunlar arasında güney kubbe figürlerin tanımlanabilir olması açısından önem taşımaktadır. Kubbenin merkezine portre halde Meryem ve Çocuk İsa tasviri bir madalyon şeklinde yerleştirilmiştir. Kaburgalar arasındaki dilimli kısımlara ise sekiz büyük Tevrat peygamberi cepheden verilmiştir. Figürler üslupsal açıdan geç Bizans duvar resim geleneğini

yansıtmaktadır. En yakın örnekleri Kariye Camisi'nde görmek mümkündür. Kaburga yüzeyleri ise bu figürleri sınırlandıran şeritlere dönüştürülmüş ve suyolu benzeri sonsuzluk prensibine göre düzenlenen kuşaklarla hareketlendirilmiştir (Görsel 11).

Giriş aksında yer alan merkez kubbede ise Nomidis'e göre Havariler güney kubbedeki bir düzene göre yerleştirilmiştir (Görsel 12).

Yapıda süsleme içeren diğer bir unsur ise sütun başlıklarıdır. Dış nartekste taşıyıcı olarak kullanılan sütun başlıkları araştırmacılar tarafından yapının ilk yapım evresine ait devşirme parçalardır. Eyice'ye göre Marmara Adası mermerinden imal edilen sütun başlıklarından batı cephede, giriş kapısının kuzeyinde kalanlar sepet tipi başlığa sahiptir [34]. Köşeli formda olan başlıklar ise alçı kaplanmıştır. İç mekanda yer alan başlıklar ise korint ve kompozit düzende tasarlanmıştır. Son cemaat yerine giriş kapısının her iki yanındaki sütun başlıkları diğerlerine göre daha iyi durumdadır. Kompozit düzendeki başlıkların iki köşesinde birer volüt ortada ise çift sıra akant yaprakları ve rozetler yer almaktadır (Görsel 13).



Görsel 13. Güçlendirmelerin Görüldüğü Korint Başlıklı Sütun

Dış cephelerde fazlaca süsleme görülmez. Ancak batı cephesinde üçlü kemer düzenlemelerinin sütun aralarında devşirme mermer levhalar süsleme açısından dikkat çekicidir. Oldukça iyi durumda olan levhalar erken döneme tarihlendirilmektedir. Batıdan ilk levha herhangi bir süsleme unsuru içermemektedir. İkinci levhanın merkezinde eş kollu bir Malta haçı bulunmaktadır. Haç zeminde iki kademeli bir platform üzerine oturtulmuştur. Ancak haç kabartması günümüzde kazınmıştır. Haç kollarının böldüğü dört bölümde ise birer madalyon içerisine alınan geometrik tasvirler görülmektedir. Bunlardan sol üst ve sağ alt köşedeki çarkıfelek motifi iken, sağ üst ve sol alt köşedekiler bir altıgen içerisine yerleştirilmiş çizgisel karakterli bir çiçek motifi ile tamamlanmıştır. (Görsel 14).



Görsel 14. Batıdan İkinci Levha

Üçüncü levha ise merkezde çift kollu bir haçı vardır. Haç kollarının böldüğü dört bölümde ise birer madalyon içerisine alınan geometrik tasvirler görülmektedir. Bunlardan sol üst ve sağ alt köşedeki çarkıfelek motifi iken, sağ üst ve sol alt köşede madalyon yüzeyine gülbezek motifi işlenmiştir. Bunlar birbirinin tekrarı niteliğindedir (Görsel 15).



Görsel 15. Batıdan Üçüncü Levha

Batıdan dördüncü levha ise diğerlerine oranla daha fazla bezeme unsuru içermektedir. Levhanın kenar çizgilerine birer düğümle bağlanan büyük boyutlu bir daire, merkez noktayı teşkil etmektedir. Büyükçe bir madalyon formundaki dairenin içinde İsa'nın Heksagramı bulunmaktadır. Hekzamgram içerisindeki haçın kolları arasına ise ok ucu formunda ağaç tasvirleri yerleştirilmiştir. Merkezi madalyon sağda ve solda birer düğüm ile üst üste yerleştirilmiş dairelere bağlanmaktadır. Bir sarmal şeklinde devam eden geometrik kompozisyon içerisine yerleştirilen dairelerin içerisinde ise üstte ve altta Mührü Süleyman, orta da ise çiçek kabartmaları bulunmaktadır (Görsel 16).



Görsel 16. Batıdan Dördüncü Levha

Beşinci levhanın merkezinde ise eşkenar dörtgen içerisine alınmış, her iki yandan palmet ile sonlanan bir madalyon yer almaktadır. Madalyonun içerisinde tahrip edilmiş bir haç kabartması bulunmaktadır. Eşkenar dörtgenin alt ve üst köşelerinde ise küçük boyutlu daireler içerisine yerleştirilmiş çiçek tasvirleri görülmektedir (Görsel 17).



Görsel 17. Batıdan Beşinci Levha

Altıncı ve son levha ise üç kademeli bir silme ile çerçevelenmiştir. Levhanın merkezinde büyük bir daire kabartması yer almaktadır. Daire içerisinde yer alan kabartma tahrip olmuştur. Daire altta uçları ok ucu formunda güneye ve kuzeye doğru dalgalı bir yay çizen çizgisel bir silme ile sonlanmaktadır (Görsel 18).



Görsel 18. Batıdan Altıncı Levha

Yapının cephelerinde yer yer tuğladan geometrik kompozisyonda düzenlenen bezeme parçalarına rastlanmaktadır. Bunlar arasında en dikkat çekici olan kuzey cephede haç koluna

yerleştirilen gamalı haç motifleridir. Tek sıra halde bir kuşak şeklinde yüzeye tuğla ile işlenen motif günümüzde büyük oranda tahrip olmuştur.

1.8. Karşılaştırma ve Değerlendirme

Molla Gürani Camisi ve vakfiyesi kapsamında yapılan araştırmamız sonucunda Orta Bizans dönemine tarihlenen yapı, plan ve cephe tasarımı bakımından Kariye Kilisesi/Camisi, Fethiye Kilisesi/Camisi, Bodrum Kilisesi/Camisi, Feneri İsa Kilisesi/Camisi, Gül Kilisesi/Camisi ile benzer özellikler göstermektedir. Bu yapılar 11.yüzyıl dehlizli 4 destekli plan tipindedir. Bodrum Camisinde görülen testere dişi saçakların benzerine Molla Gürani Camisinin saçaklarında rastlanmaktadır. Kemerli pencere düzenlemeleri, cephelerde kullanılan tuğla malzemenin hem yapı malzemesi hem de süsleme öğesi olarak kullanılmış olması yine ortak bir özelliktir. Bodrum Kilisesi ana apsisi diğer kilise camilerindeki gibi yüksek ve geniş tutulmuştur. Dıştan üç köşeli içten ise yuvarlak olarak yapılan apsis bu yönüyle Fenari İsa Apsisi ile benzerlik gösterir. Gül Kilise Camisi'nin apsisi ise 7 köşeli olarak karşımıza çıkmaktadır. Üst örtü olarak kubbe, beşik tonoz ve çarpraz tonozların kullanıldığı görülmektedir. Yüksek tutulan kubbelerin yüzeylerine pencere açıklıkları aydınlık bir ortam oluşturma adına işlevseldir. Kullanılan malzeme bakımından Fener İsa Camisi'nde tamamen tuğla malzeme kullanılırken, Molla Gürani Camisi, Gül Camisi ve Kariye Camisi'nde taş ve tuğla beraber kullanılmıştır. Genel itibariyle taş ve tuğlanın beraber kullanımı Orta Bizans dönem özelliği olarak görülebilir. Cephelerde tuğla kullanımı işlevsel ve süsleme özellikleri ile belirmektedir. Cephelerin ağırlıkları tuğla ile hafiflerken, cephelerde hareketlilik ve estetik görünüm sağlanmıştır. Cephelerde duvar boyunca uzanan kapalı nişler görülmektedir. Yapılarda ortak görülen başka bir durum ise yuvarlak plasterlerdir. Kullanım amaçları kesinlik taşımamakla beraber yapıların sınırını belirlediği görüşü kabul görmüştür.

Orta Bizans döneminde yapılmış olan kiliseler incelendiğinde bunların çoğunluğunu manastır kiliseleri oluşturmaktadır. Kilise altı yapılarının işlevselliği dönemi itibariyle bilinmemekle birlikte zamanla buraların Gül Camisi'nde olduğu gibi sarnıç ve mezar alanları olarak kullanılmıştır. Orta Bizans döneminin karakterestik bir kilise camisi olan Zeyrek Camisi'nde (Pantokrator Manastırı) büyük boyutlu taş bloklar ve damgalı tuğlalar görülmektedir. Ayrıca fetih ile beraber ilk camiye çevrilen kilise yapılarından Kalenderhane camisinde damgalı tuğlalar kullanılmıştır. Yapılmış olduğu dönem izlerine sahip süslemeler Feneri İsa Camisi'nde (Konstantin Lips Manastırı) mevcuttur [39].

Dini yapılar farklı inanca sahip toplumlar tarafından tarih boyunca kendi inançları çerçevesinde dönüştürülmüşlerdir. Kilise ve Manastırlardan dönüştürülen yapılara minber, mihrap ve minare eklenerek cami kimliği kazandırılmıştır.

2. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilimsel veriler doğrultusunda belgeleme işlevinden sonra Molla Gürani Camisinin cephesel kurgusu, strüktürel öğeleri geçmişten günümüze detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Cepheler taş ve tuğlanın oluşturduğu almaşık duvar tekniğinin başarılı bir örneğini sunmaktadır. Orta Bizans dönemi olan kilise yapısının Fatih Sultan Mehmed'in İstanbul'u fethi sonucunda camiye

dönüştürülmesi Molla Gürani'nin vakfiyesi ile ilişkilendirilerek anlatılmıştır. Yapıların bilinçsizce kullanılması zaman zaman gerekli koruma önlemlerinin alınmamış olması yapının durumuna uygun olmayan estetik kaygıdan uzak eklerin yapılması ve sütunlarda, cephelerde süslemelerde tahribatların olması şehirlerin kimliğini oluşturan bu yapılara zaman içinde ciddi zararlar vermiştir. 2018 yılında İstanbul Vakıflar I. Bölge Müdürlüğü koordinatörlüğünde başlanan son restorasyon çalışmaları sonuçlanmış ve iç-dış narteks mekanlarında, caminin çevresinde kuzey-güney cephelerin önünde kazı çalışmaları yapılarak önemli bulgulara ulaşılmıştır[115].Son restorasyon çalışmaları ile yapı gereksiz eklerden arındırılmış, yapının etrafı temizlenmiş, depremlere karşı taşıyıcı sisteminde gerekli önlemler alınmıştır. Bütün bunlara ilişkin olarak kentsel dokunun bir parçası olan bu mimari tarihi eser süreklilik içeren bir durumda korunmalı, kamu kurumları işbirliği ile zaman zaman yapıların durumları belgelenmeli en önemlisi koruma ve onarım süreklilik arz etmelidir. Ayrıca süreç içinde yapı yüzeyinde gelişen bitkiler yapıda tahribata yol açmadan aralıklı zamanlarda temizlenmeli ve özgün yapı malzemesi korunmalıdır. Yapı günümüzde ibadete açıktır**.**



Görsel 2. Molla Gürani Camisi'nin Batı Cephesi (Murat Sav Arşivi'nden)

[115] Molla Gürani Camisinde yapılan restorasyon çalışmalarının detaylı bilgisi için bknz: Murat Sav, Vefa Kilise (Molla Gürani) Camii'nin Yeni Bulguları Üzerine, Restorasyon Yıllığı, Vakıflar Genel Müdürlüğü yay, sayı.23,2022, S.37-54.



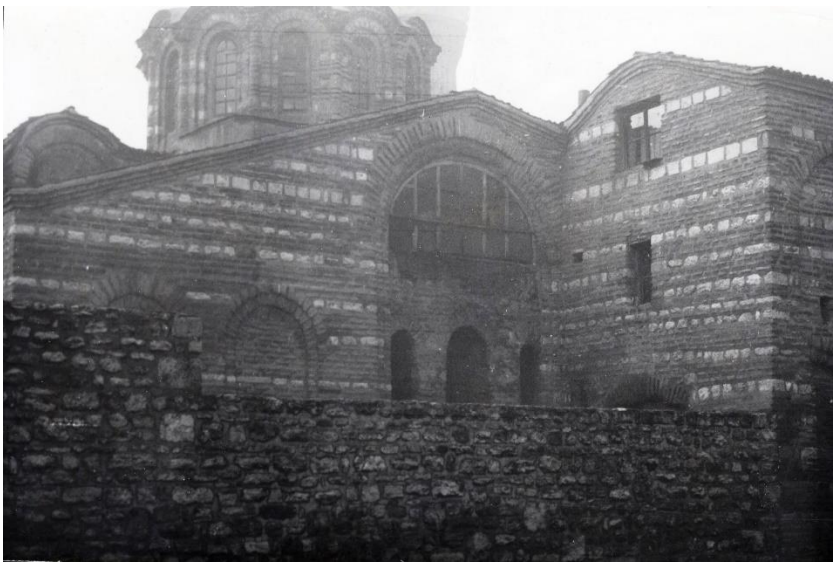
Görsel 3. Molla Gürani Camisi'nin Güneydoğu Cephesi (Murat Sav Arşivi'nden)



Görsel 4. Molla Gürani Camii Minaresi (Vakıflar Arşivi'nden)



Görsel 5. Molla Gürani Camisi'nin Kuzeydoğu Cephesi'nden Apsis Görünümü (Murat Sav Arşivi'nden)



Görsel 6. Molla Gürani Camisi'nin Kuzey Cephesi (Vakıflar Arşivi'nden)



Görsel 7. Molla Gürani Camisi İç Mekan (Vakıflar Arşivi'nden)



Görsel 8. Sébah-Joallier, DOA, 19.YY Sonu B. Şengül Tümer, 1957



Görsel 9. Sébah-Joallier, DOA, 19.YY Sonu



Görsel 10. Apsis Kubbesi Süslemesi



Görsel 11. Dışnarteks Güney Kubbe



Görsel 12. Dış Narteks Orta Kubbe (DOA Arşivi)

KAYNAKÇA

[1] VGMA, Defter 570, sayfa 220, sıra 130.
[2] Yaşaroğlu, M.K., "Molla Gürani" mad., *TDVİA*, 2020, 30. Cilt, s. 248-250.
[3] Sav, M., *Vefa Kilise (Molla Gürani) Camii'nin Yeni Bulguları Üzerine, Restorasyon Yıllığı*, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yay, 2022.
[4] Çetinkaya, H., *Bizans Mimarisi" Antik Çağdan 21. Yüzyıla Büyük İstanbul Tarihi,* İstanbul, 2015.
[5] Eyice, S., *Son Devir Bizans Mimarisi*, Baha Matbaası, İstanbul, 1963.
[6] Müller-Wiener, W., *İstanbul'un Tarihsel Topoğrafyası*, Çev. Ülker Sayın, 2. Baskı, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2002.
[7] Van Millingen, A., Traquair, R., George W. S., Henderson, A. E., *Byzantine Churches of Constantinople*, The Macmillan Company, London, 1912.
[8] Eyice, S. "Vefa Kilise Camii", *Dünden Bugüne Büyük İstanbul Ansiklopedisi*, İstanbul Tarih Vakfı, İstanbul, 1995.
[9] Kütükoğlu**,** M. S., *20.Asra Erişen İstanbul Medreseleri*, T.T.K., Ankara, 2000.
[10] Barkan, Ö. L., Ayverdi, E. H., *İstanbul Vakıfları Tahrir Defteri 953 (1546) Tarihli,* İstanbul Fetih Cemiyeti İstanbul Enstitüsü, Baha Matbaası, İstanbul, 1970.
[11] Ayverdi, B., *İstanbul Vakıfları Tahrir Defteri 953 (1546) Tarihli.*
[12] Canatar, M., *İstanbul Vakıfları Tahrîr Defteri 1009 (1600) Târihli*, İstanbul Fetih Cemiyeti, İstanbul, 2004.
[13] Ayvansarâyî, H. E., Satı Efendi, A., Besim Efendi, S., *Hadîkatü'l-Cevâmi' İstanbul Câmileri ve Diğer Dînî Sivil Mi'mârî Yapılar,* İşaret Yayınları, İstanbul, 2001.
[14] Süreyya, M., *Sicill-i Osmani*, Sebil Yayınları, İstanbul, 1995.
[15] Altun, A., *Şeyhulislam Molla Gürani: Hayatı, Eserleri ve Tefsirdeki Metodu*, Yüksek Lisans Tezi, 19 Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun 1996.
[16] Yedigün, S., *İstanbul'un İncileri Sur İçi Camileri*, İ.B.B Yayınları, İstanbul, 2013.
[17] Angell, E., *Bir Şehir Manzarası: İstanbul'un Tarihinde Depremler*, Büyük İstanbul Tarihi, İstanbul, 2015.
[18] Mango, C., "Contantınopolitana B: Kilise Camii", *J.D.I*, 1965.
[19] Celep, Z., *İstanbul'daki Molla Gürani Camii'nde Yapılan Güçlendirme Müdaheleleri, Restorasyon Yıllığı*, Vakıflar Genel Müdürlüğü, 2022.
[20] Mine Esmer, *İstanbul'daki Orta Bizans Dönemi Kiliseleri ve Çevrelerinin Korunması İçin Öneriler,* Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2012.
[21] Esmer, M., Ahunbay, Z., İstanbul'da Orta Bizans Dönemine Ait Üç Anıt ile Çevrelerinin Bütünleşik olarak Korunması için Öneriler, Tasarı Kuram, 15, 35-55.
[22] Ürekli, F., Gündoğdu, R., *Osmanlı Arşiv Belgelerinde İstanbul'da Afetler,* AFAD, İstanbul, 2018.
[23] Ürekli, F., *İstanbul Depremlerinin Vefa Semtine Etkileri, Bir Semte Vefa Bildiriler Kitabı*, Haz.: N. Bilge Özel, Yunus Uğur, İstanbul, 2009.
[24] Kuzucu, K., Osmanlı Döneminde Vefa Yangınları ve Semt Topoğrafyasına Etkileri, Bir Semte Vefa, İstanbul, 2009.
[25] Ürekli, F., Gündoğdu, R., Önal, E. F., *Osmanlı Arşiv Belgelerinde İstanbul'da Afetler,* AFAD, İstanbul, 1918.
[26] RIBA Ref. 66691: SC62/TEX(30)2-3-11-12.

[27] Salzenberg, W., Baudenkmale, A., Constantinopel V., Bis zum XII. Jahrhunder, Text und Tafelband, Berlin 1854.
[28] Nomidis, M. I., Rapport Preliminaire des Travaux Executes dans une Eglise Byzantine (Kilise-Camii), Notre Dame d'Ephese, 2 (8), 14-19.
[29] Berberoğlu, B. N., Miroğlu Kaya, M., *İstanbul'un Yüz Camisi*, 2. Baskı, İ.B.B Yayınları, İstanbul, 2016.
[30] https://www.haberturk.com/800-yillik-mabede-restorasyon-1899327 (Erişim tarihi: 07.02.2021).
[31] Mamboury, Les Fouilles Byzantines a İstanbul, Byzantion, 1938.
[32] Bayet, C., L'art Byzantin, Paris 1883.
[33] Sabuncu, A., Vefa Kilise Camisi Naosu Güney Dış Yüzünün Kademeli Kemeri Yukarısındaki Üçgen Alınlığa Sabitlenmiş Üç Keramik Kabın Değerlendirilmesi, Colloquim Anatolicum, s.353-366, 2010.
[34] Eyice, S., "Vefa Kilise Camii", *D.B.İ.A.,* Tarih Vakfı ve Kültür Bakanlığı, İstanbul 1995.
[35] Pulgher, D., *Les Anciennes Eglises Byzantines de Constantinople,* Lehmann & Wentzel, Vienne 1878.
[36] Ebersolt, J., Les Eglises de Constantinople, The Dorian Press, London 1913.
[37] Hallensleben, Zu Annexbauten der Kilise Camii in İstanbul, Istanbuler Mitteilungen, 15, 216, 1965.
[38] Delehaye, H., Deux Typica Byzantins de l'époque des Paléologues, Wentworth Press, Brüksel 1921.
[39] Çetinkaya, H., *İstanbul'da Orta Bizans Dini Mimarisi (843-1204)*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2003.