

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

AFET YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

TOPLUMSAL BAĞLAR, TOPLUMSAL KAYNAKLAR, DÖNÜŞÜM
POTANSİYELİ VE AFET YÖNETİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE BİLGİ VE
İLETİŞİMİN ARACILIK ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS

Can HANCI

OCAK-2025
GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

AFET YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

**TOPLUMSAL BAĞLAR, TOPLUMSAL KAYNAKLAR, DÖNÜŞÜM
POTANSİYELİ VE AFET YÖNETİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE BİLGİ VE
İLETİŞİMİN ARACILIK ETKİSİ**

**THE MEDIATION EFFECT OF INFORMATION AND COMMUNICATION
ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL TIES, SOCIAL RESOURCES,
TRANSFORMATION POTENTIAL AND DISASTER MANAGEMENT**

YÜKSEK LİSANS

Can HANCI

**OCAK-2025
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

AFET YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

**TOPLUMSAL BAĞLAR, TOPLUMSAL KAYNAKLAR, DÖNÜŞÜM
POTANSİYELİ VE AFET YÖNETİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE BİLGİ VE
İLETİŞİMİN ARACILIK ETKİSİ**

**THE MEDIATION EFFECT OF INFORMATION AND COMMUNICATION
ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL TIES, SOCIAL RESOURCES,
TRANSFORMATION POTENTIAL AND DISASTER MANAGEMENT**

YÜKSEK LİSANS

Can HANCI

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

**OCAK-2025
GÜMÜŞHANE**



BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Toplumsal Bağlar, Toplumsal Kaynaklar, Dönüşüm Potansiyeli ve Afet Yönetimi Arasındaki İlişkide Bilgi ve İletişimin Aracılık Etkisi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kısıtlara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

16/01/2025

.....
Can HANCI

TEŞEKKÜR

Öncelikle çalışmamı yapmış olduğum süre içerisinde meydana gelmiş olan 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremde hayatını kaybedenleri saygı ve özlemle anıyor ailelerine sabır ve metanet diliyorum, afetlerin bir daha yaşanmaması için daha fazla önlem alınmasını umuyorum.

Tezimi yazdığım süre boyunca her daim desteğini esirgemeyen, tecrübeleriyle bilgileriyle yanımda olan değerli danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK'a teşekkür ederim.

Toplumsal Bağlar, Toplumsal Kaynaklar, Dönüşüm Potansiyeli ve Afet Yönetimi Arasındaki İlişkide Bilgi ve İletişimin Aracılık Etkisi adlı tezimin yazım sürecinde izin konusunda ve anketlerin doldurulması sürecinde her zaman yardımcı olan 112 Başhekim Dr. Furkan Soner TAŞ'a ve tüm 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarına teşekkür ederim.

Yükseklisans eğitimi boyunca desteğini hissettiğim, her konuda yanımda olan Çiğdem HANCI'ya teşekkürlerimi iletiyorum. Eğitim öğretim hayatı boyunca desteklerini ve yardımlarını hiçbir zaman üzerimden esirgemeyen aileme en içten teşekkürlerimle.

Can HANCI
GÜMÜŞHANE - 2025

ÖZET

Toplumu yakından tanıyan insanların toplum hakkındaki tecrübeleri sürdürülebilir toplum oluşturmada karar alıcılara ve yöneticilere destek olabilir. Özellikle, afet ve acil durumlarda görevli toplumun kaynaklarını, sosyal bağlarını ve yeteneklerini fark eden insanların tecrübeleri daha güçlü afet yönetimi politikaları oluşturulmasına katkı sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı, Erzurum’da Acil Sağlık Hizmetleri personelinin düşüncelerine göre Erzurum halkının toplum dirençliliğini araştırmaktır. Öncelikle, toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim faktörlerinden oluşan Kolektif Dayanıklılık Ölçeği ile 301 personelden anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli ve afet yönetimi arasındaki ilişkide bilgi ve iletişimin aracılık rolü incelenmiştir. Sonuç olarak, toplumun dirençliliği orta düzeydedir ve ortalaması en yüksek faktör afet yönetimi ve ortalaması en düşük faktör dönüşüm potansiyelidir. Toplumsal bağlar afet yönetimini negatif etkilerken, toplumsal kaynaklar ve bilgi ve iletişim pozitif etkilemiştir. Bilgi ve iletişimin afet yönetimi üzerinde hiçbir aracılık etkisi yoktur. Bu çalışmanın sonuçları acil durum ve afetlerle mücadelede toplumsal kapasiteyi geliştirme konusunda yerel yöneticilere, afet yöneticilerine ve sivil toplum kuruluşlarına rehberlik edebilir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet yönetimi, Bilgi ve iletişim, Toplum dirençliliği, Toplumsal kaynaklar

SUMMARY

The experiences of people who know the people closely about the community can support decision makers and managers in creating a sustainable community. In particular, the experiences of people who realize the resources, social ties and capabilities of the community in disaster and emergency situations can contribute to the creation of stronger disaster management policies. The aim of this study was to investigate the community resilience of the people of Erzurum according to the opinions of Emergency Health Services personnel in Erzurum. First of all, data was collected from 301 personnel using the Collective Resilience Scale consisting of connection and caring, resources, transformative potential, disaster management, and information and communication factors. The mediating role of information and communication in the relationship between connection and caring, resources, transformative potential and disaster management was examined. As a result, the resilience of the community was at a medium level and the factor with the highest mean was disaster management and the factor with the lowest mean was transformative potential. While connection and caring negatively predicted disaster management, resources and information and communication positively predicted it. Information and communication had no mediating effect on disaster management. The results of this study can guide local administrators, disaster managers and non-governmental organizations in developing social capacity in combating emergencies and disasters.

Keywords: Disaster, Disaster management, Information and communication, Community resilience, Social resources

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
ÖZET.....	VI
TABLolar DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XII
EKLER DİZİNİ.....	XIII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XIV
1. GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	4
2.1. Afetler ve Etkileri.....	4
2.1.1. Afetlerin Ekonomik Etkileri.....	6
2.1.2 Afetlerin Sosyal Etkileri.....	6
2.2 Afetlerin Sınıflandırılması	7
2.2.1 Doğal Afetler.....	8
2.2.1.1 Deprem.....	8
2.2.1.2 Sel.....	9
2.2.1.3 Heyelan	10
2.2.1.4 Çığ.....	10
2.2.1.5 Fırtınalar.....	11
2.2.1.6 Tsunami.....	11
2.2.2 İnsan Kaynaklı Afetler	11
2.3 Afet Yönetimi.....	12
2.3.1 Hazırlık.....	13
2.3.2 Zarar azaltma.....	14
2.3.3 Müdahale.....	15
2.3.4 İyileştirme	16
2.4 Afete Dirençli Toplumun Özellikleri	16
2.4.1 Dirençlilik	16
2.4.2 Afete Dirençli Toplum	17
2.4.3 Afet Dirençli Toplumun Geliştirilmesi	18
2.4.4 Toplum Tabanlı Afet Yönetimi.....	19
2.5 Sosyal Sermaye	20
2.6 Afetlerde Bilgi ve İletişim.....	20

2.7 Acil Sağlık Hizmetleri.....	21
2.7.1 112 Acil Sağlık Hizmetleri.....	21
3. MATERYAL VE YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın modeli.....	23
3.1. Çalışma Alanı ve Katılımcılar.....	23
3.2. Veri Toplama Aracı.....	23
3.3. Verilerin Analizi.....	24
3.4. Etik Değer	25
4. BULGULAR.....	26
4.1 Demografik Özellikler	26
4.2 Betimleyici İstatistikler	28
4.3 Doğrulamalı Faktör Analizi ve Korelasyon Sonuçları.....	29
4.4 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin Faktörlerinin Bağımsız Örneklem T testi ve ANOVA Sonuçları.....	30
4.6 Aracılık Analizi	38
5. TARTIŞMA	41
6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	44
KAYNAKÇA.....	45
EKLER.....	57
ÖZGEÇMİŞ	64

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Seviye etki derece tablosu (TAMP, 2013).....	6
Tablo 2. Dünyada gözlenen afet türleri.....	7
Tablo 3. Araştırmaya katılan personelin sosyal demografik özellikleri, iş yerinde çalışma durumları, meslek tecrübeleri, afet eğitimlerine, tatbikatlarına ve gönüllü kuruluşlara katılma durumları.....	27
Tablo 4. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktör ve maddelerinin ortalaması ve standart sapması	28
Tablo 5. Kolektif Dayanıklılık Ölçek maddelerine verilen cevapların frekans dağılımı	29
Tablo 6. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin çarpıklık ve basıklık değerleri .	29
Tablo 7. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları	30
Tablo 8. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları.....	30
Tablo 9. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin cinsiyete göre bağımsız örneklem t testi sonuçları.....	31
Tablo 10. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afet eğitimi alma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	31
Tablo 11. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	32
Tablo 12. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa kayıt olma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	32
Tablo 13. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afetlerde görev alma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	33
Tablo 14. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları.....	33
Tablo 15. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları.....	34
Tablo 16. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin unvan durumuna göre ANOVA sonuçlarını.....	35
Tablo 17. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin çalışılan birime göre ANOVA sonuçları.....	36
Tablo 18. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin meslekte çalışma yılına göre ANOVA sonuçları	37

Tablo 19. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin Erzurum’da çalışma yılına göre ANOVA sonuçları	37
--	----



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. AFAD (2018) deprem tehlikesi haritası.....	9
Şekil 2. Afet yönetim sistemi (Fahjan vd. 2015).	13
Şekil 3. Bağımsız değişkenlerin afet yönetimi üzerindeki etkisi	38
Şekil 4. Bağımsız değişkenlerin aracı değişkenin modele dahil edilmesiyle afet yönetimi üzerindeki etkisi.....	39



EKLER DİZİNİ

Ek 1. Çalışmada kullanılan anket formu.....	57
Ek 2. Tezde Kullanılan Toplum Dirençliliği Ölçeği Maddeleri.....	58
Ek 3. Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma İzni.....	62



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AFAD	: Afet ve acil durum müdürlüğü
Ark.	: Arkadaşlar
ATT	: Acil tıp teknisyeni
AR-GE	: Araştırma ve geliştirme
ASHİ	: Acil sağlık hizmetleri istasyonu
KKM	: Komuta kontrol merkezi
Vd.	: Ve diğerleri
Prm.	: Paramedik
Ort.	: Ortalama
Ss.	: Standart sapma
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
SPSS	: Sosyal bilimler için istatistik paketi
YEM	: Yapısal eşitlik modeli

1. GİRİŞ

Afetler toplumun refah ve huzur içinde yaşamasını etkileyerek toplumların sürdürülebilir gelişmesi için büyük bir risk oluşturmaktadır. İklim değişikliği ile birlikte 2000 yılında itibaren artış gösteren afetlerin etkileri ülkelere ve bölgelere göre değişmektedir (Usta, 2023). Doğa olaylarının tetiklediği afetler 2023 yılında dünya genelinde 93,1 milyon insanı etkilemiş ve 86 473 ölüme neden olmuştur (CRED, 2024). Afetler insanlar üzerinde toplumdan soyutlanma, somatik şikâyetler, depresyon, anksiyete, sosyal sorunlar, dikkat problemleri, saldırgan davranışlar, kendine zarar verme ve kendini suçlu hissetme gibi mental sağlık problemlerine neden olmaktadır (Reijneveld vd., 2003). İnsanlar afetler yüzünden kalıcı veya geçici olarak yer değiştirmek zorunda kalırlar ve bu nedenle sosyal, ekonomik ve fiziksel engellerle karşılaşırırlar (Mızrak ve Turan, 2022). Afetler gelişmemiş ülkelerde daha fazla insanı etkilerken gelişmiş ülkelerde daha fazla ekonomik zarar neden olurlar (Songwathana, 2018). Afetler kişi başı gelirin düşmesine, hane halkı varlıklarının azalmasına ve yenilik yatırımlarının iptal edilmesine neden olmaktadır (Huang vd., 2024).

Afet risklerini azaltabilmek ve yönetebilmek için bilim insanları dirençlilik ile ilgili çalışmalar yürütmektedirler. Dirençlik genel olarak dıştan gelen darbelere karşı koyabilme ve bu darbelerin etkilerinden hızlıca kurtulabilme yeteneğidir (Cutter vd., 2008; Hosseini, Barker ve Marguez, 2016). Afet dirençliliği ise afetlerin etkileri ile baş edebilmek için bireyin veya toplumun afetlerin yıkıcı etkilerine karşı uyum, tahammül ve dönüşebilme kapasitesidir (Sarker et vd., 2020). Afet risk yönetimi politikalarına yön vermek için bireylerin (Bekircan vd., 2024), toplumların (Panday vd., 2021), kurumların (Labarda vd., 2017), şehirlerin (Zhu vd., 2023) ve ülkelerin (Mızrak ve Çam, 2022) afet dirençliliğini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Dünya çapında 2015-2030 yılları arasındaki afet yönetimi politikalarını belirleyen Sendai Eylem Planı afet riskini azaltmak, afetlere karşı kapasite geliştirmek ve afet sonrası daha iyi bir sistem oluşturabilmek için insanların, toplumların, çevrenin ve ülkelerin dirençliliğinin artırılmasını hedeflemektedir (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015). Türkiye'nin afet yönetiminde sorumlu kurum olan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) 2024-2028 stratejik planında vizyonunu afetlere dirençli toplum oluşturmak olarak belirtmiştir (AFAD, 2024).

Toplumun afetlerle karşılaştığında sosyal ve ekonomik olarak daha az etkilenmesi için toplumun dirençliliğinin belirlenmesi ve güçlendirilmesi gerekmektedir (Imperiale ve Vancley, 2016). Toplumun afetlere karşı dirençliliği çoğunlukla toplumun sahip olduğu ekonomik, sosyal, sağlık, fiziksel, yönetim ve çevresel özelliklerin gelişmişliğine göre değerlendirilmektedir (Tariq vd., 2021). İnsanların bir sel durumunda on beş dakika içinde ulaşabileceği sağlık kuruluşları, yaşam tesisleri ve yol bağlantıları gibi imkânlar ile toplumun afet dirençliliği değerlendirilmiştir (Zang vd., 2025). Kulig vd. (2013) toplum dirençliliğini anket yöntemiyle çevrenin sağlık üzerindeki etkisi, yardımlaşma, toplumsal bağlılık, yeniliğe açıklık, ortak değerlere bağlılık, gurur duygusu, liderlik, problem çözme ve toplumsal aktivitelere katılım ile belirlemişlerdir. Yoon vd. (2016) Kore’de toplum dirençliliğini yıllık verilere dayanarak insan, sosyal, ekonomik, kurumsal, fiziksel ve çevresel kapasite boyutlarıyla değerlendirmişlerdir. Sherrieb vd. (2012) afete müdahale ile ilgili toplum dirençliliğini okul müdürlerinin algılarına göre toplum yeterliliği, afet yönetimi, sosyal sermaye, ekonomik gelişme, bilgi ve iletişim boyutlarında ölçmüşlerdir. Deprem ve tsunamiden sağ kurtulan öğretmenler, bakıcılar ve ergenlik çağındaki kız öğrencilerin tecrübelerine göre toplum dirençliliği araştırılmıştır (Parrott vd., 2024). Odak grup görüşmeleri ile toplum afet dirençliliğini belirlemek için sadece kadınların ve kadın-erkek karışık gruplar ile üç köyde mülakat yaparak insanların toplumlarının afetlerle mücadelede güçlü ve zayıf yönlerini, fırsatlarını ve tehditlerini değerlendirmeleri istenmiştir (Yang, 2024).

Depremden etkilenen bölgelerde toplum dirençliliği ile afet risk algısı negatif ve anlamlı olarak ilişkiliydi (Ma vd., 2023). İnsani hizmet çalışanları üzerinde yapılan çalışma toplum dirençliliğinin tükenmişliği azalttığını, iyi olma halini ve toplumsal bağlılığı artırdığını ortaya çıkarmıştır (Henriques vd., 2024). Song vd. (2022) dirençli toplumun oluşturan problem çözme, liderlik, bilgi ve iletişim, sivil katılım, adalet ve hazırlık faktörlerinin hepsinin birbiri ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Aşırı fırtına olaylarının sıkça yaşandığı toplumda insanların algıladıkları toplum dirençliliği toplumdaki liderler hakkındaki düşüncelerini, kolektif yeterliliği, acil durum hazırlığını, yer bağlılığını ve sosyal güveni olumlu etkilemiştir (Guo vd., 2020). Yüksek toplumsal dirençlilik afetlerin neden olduğu ekonomik zararı ve insan kaybını azaltmaktadır (Yoon vd., 2016). Sosyal, ekonomik, çevresel, altyapı ve yönetim açısından gelişmemiş toplumlarda düşük toplum dirençliliği afetlere karşı zarar görebilirliği daha fazla artırmaktadır (Ribeiro vd., 2024). Toplumun sosyal yapısı ve temel organları dirençli değilse, afet sonrası müdahale ve iyileşme uzun zaman alacaktır ve afetlerden zarar gören toplum, afet sonrasında hızlı ve doğru bir iyileşme göstermeyecektir (Miles ve

Chang, 2013). Zander vd. (2024) toplumun afetlere karşı dirençliliği arttıkça insanların gelecek hakkında daha iyimser olduklarını bulmuşlardır.

Sağlık çalışanları her türlü tehlikeye rağmen acil durumlarda etkilenen insanlar ve halk ile ilk temas kuran başlıca ekipler arasındadır (Alwidyan vd., 2020). 2023 verilerine göre Türkiye’de görev yapan 3 420 acil yardım istasyonu kişi başına 24 963’e eşittir ve istasyon başına düşen vaka sayısı 1 934’tür (Sağlık Bakanlığı, 2025). Acil sağlık hizmetleri ülke genelinde eşit, ulaşılabilir, kaliteli, süratli ve verimli olarak yirmi dört saat hizmet zorundadır (Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2000). Acil sağlık hizmetleri çalışanları çalıştıkları bölgedeki insanlar ile sürekli etkileşim halindedir. Özellikle, acil durum ve afet sırasında insanlar ile ilk temas sağlarlar ve hasta ve yaralıları tedavi ederler veya sağlık kuruluşlarına götürürler. Toplumun sosyal, ekonomik, psikolojik durumunu ve gelişmişlik kapasitesini görerek insanların acil durum ve afetler ile ne kadar ve nasıl mücadele ettiklerini anlarlar. Bu nedenle acil sağlık hizmetlerinin toplum ile ilgili duygu, düşünce, tutum ve tecrübelerini araştırmak toplumun afetlere karşı dirençliliğini geliştirmek için uygun stratejiler üretilmesini sağlar.

Bu çalışma Erzurum ilinde acil sağlık hizmetleri personelinin düşüncelerine göre toplum dirençliliğini araştırmaktadır. Toplum dirençliliği toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim faktörleri ile değerlendirilecektir. Personelin yaşı, cinsiyeti, eğitimi durumu, mesleki özellikleri, afet eğitimlerine, tatbikatlarına, afetlerle ilgili gönüllü kuruluşlara katılım ve afetlerde görev alma durumlarına göre toplum dirençliliğinin farklılaşıp farklılaşmadığı test edilecektir. Toplumsal bağların, toplumsal kaynakların ve dönüşüm potansiyelinin afet yönetimi üzerindeki etkisinde bilgi ve iletişimin nasıl bir arıcılık etkisinin olduğu ortaya çıkarılacaktır. Bu çalışmanın dirençlilik ve toplum dirençliliği ile ilgili bilimsel literatüre katkı yapması beklenmektedir. Özellikle, toplumun dirençliliğini afet ve acil durumlarda hastane öncesi süreçte topluma hizmet veren personel ile değerlendirilmesi olağan dışı durumlar için toplumsal kapasitenin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Dünyada ve Türkiye’de sürekli gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin toplumların sosyal ve ekonomik gelişiminin afet yönetimi becerilerini etkilerken nasıl bir rolü olduğunu anlamaya katkı sunabilir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Afetler ve Etkileri

Toplumun tamamına ya da bir kesime fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar yaşatarak olağan olarak devam eden yaşamı ve faaliyetleri durduran ya da kesintiye uğratan, maruz kalan toplumun baş etme kapasitesinin yetersiz olduğu doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olayların sonuçları afet olarak tanımlanmıştır (AFAD, 2023a). Afetlerin büyük bir çoğunluğunun hangi zamanda, nerede, ne büyüklükte ve hangi türden olacağı ön görülemeyen, yerel imkanlarla baş edilemeyen topluma can ve mal güvenliğini aksatarak kayıplar veren yıkıcı olaylardır (Press ve Hamilton, 1999). Tehlike kavramı ise, doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olan, insanlara ve topluma zarar verme ve olumsuz etkiler bırakması ihtimali olan her türlü olay olarak tanımlanır. Doğal tehlikenin bilimsel tanımı şöyledir: “Bir bölgede belirli bir zaman diliminde belirli bir büyüklükte doğal bir olayın meydana gelme olasılığı” (Ergünay, 2009).

Jeofiziksel ve iklim özellikleriyle tarih boyunca birçok afetlere maruz kalmış Türkiye günümüzde de etkileri hafif ya da ağır birçok afetlere maruz kalmaktadır. Maruz kalınan afetlere genellikle toplum kendi çabalarıyla üstesinden gelemeyip ekonomik, sosyal ve psikolojik kayıplar vermektedir. Afetlerin sebep olduğu bu kayıpların giderilmesi ve onarılması uzun yılları almaktadır (Altun, 2018). Etkisi uzun yıllar boyu devam eden olayların afet olarak adlandırılıp kabul edilmesi için öncelikle toplumu ve insanları etkilemiş olması gerekiyor. Örneğin hiçbir insanın yaşamadığı çölde ortaya çıkan kuraklık ve okyanusun ortasında meydana gelen deprem kimseyi etkilemiyorsa afet olarak adlandırılamaz. Tehlikenin ortaya çıktığı toplumlarda cevap kapasitesini aşması ve toplumsal kaynakların yetersiz olmasıyla birlikte afet kabul edilmektedir (Karabıyık, 2010). Afet olarak kabul edilen bu olaylar, ölüm, yaralanma, ekonomik, fiziksel, sosyal, kültürel ve psikolojik zararlara sebep olarak toplumun ve çevrenin sürdürülebilirliğini tehlikeye atmaktadır (Mızrak ve Turan, 2023).

Literatür taramasında görmüş olduğumuz üzere bir olayın afet olarak adlandırılması için bazı ölçütlerin olduğu gözlemlenmiştir. Afet ölçütlerini saptayan uluslararası önemli bir kaynak Acil Olaylar Veritabanı (EM-DAT)’dır. Bilgiler veritabanına işlenebilmesi ve nitelenebilmesi amacıyla aşağıdaki şartlardan ez az birini taşıması gerekmektedir.

- 10 ya da 10’den fazla insanın öldüğünü gösteren olaylar,

- 100'den fazla kişinin etkilendiğini belirten olaylar
- Olağanüstü hâl olaylarının ilan edilmesi
- Afetlerde, uluslararası yardım çağrısı yapan ülkelerin olmasıdır (EM-DAT, 2023)

Türkiye, jeolojik yapısı, tektonik oluşumu ve meteorolojik özellikleri nedeniyle çeşitli doğal afetlerle karşı karşıya kalmaktadır. Sel, deprem, heyelan, çığ, kaya düşmesi ve kuraklık gibi afetler ölümlere ve yaralanmalara yol açmakta; ekonomik, fiziksel ve sosyal kayıplara neden olmaktadır. Bununla birlikte sadece doğal değil insanların da sebep olduğu, insan kaynaklı ve gelişmişliğe bağlı olarak teknolojik afetler de büyük zararlara yol açmaktadır (Kadıoğlu, 2008). Afetlerin sebep olduğu zararları önlemek ve en az zarara indirmek için toplumun afetlere karşı bilinçlendirilmesi ve tehlikeye uygun planların hazırlanması gereklidir. Bu planlar sayesinde riskler azaltılabilir ve afetlere karşı koruyucu politikaların geliştirilebilir (Turan vd., 2018).

Bir afetin oluşması için o bölgede insan hayatı ve mal varlığı kaybına yol açması şarttır. Afetin büyüklüğü ise insan hayatı ve mal varlığı kaybının yanı sıra yapısal hasarlar, ekonomik ve sosyal zararlarla belirlenir. Afetin büyüklüğünü etkileyen unsurlar şunlardır;

- Felaketin fiziksel olarak şiddeti
- Olayın insanların yoğun yaşadığı yerlere olan mesafesi
- Bölgenin yoksulluk ve gelişmişlik düzeyleri
- Nüfus artışıyla birlikte nüfus yoğunluğu
- Tehlikenin bulunduğu bölgede kontrolsüz, denetimsiz ve hızlı kentleşme
- Ormanların yakılması, çevrenin bozulması ve yanlış kullanılması
- Eğitim seviyesinin düşük olması ve bilgisizlik
- Afetlere karşı toplumun önceden hazırlık yapıp, koruyucu ve önleyici tedbirleri

alıp almadığıdır (Erkal ve Değerliyurt, 2009).

Afetlerin sebep olduğu etkileri çok yönlü olarak değerlendirilmelidir çünkü bir afet, başka bir afeti tetikleyebilir. Buna örnek olarak, depremler sadece kendi kendine bir afet olmakla kalmayıp, aynı zamanda yangın, patlama, çevre kirliliği ve su baskını gibi diğer afetlere de yol açabilirler. Bu sebeple, afetleri tek başına ele almak yeterli değildir (Kadıoğlu, 2011).

Bir afet ya da acil durum sonrası, olayın mevcut imkanlarla üstesinden aşılp aşılamayacağı ve afet meydana gelmiş bölgenin dışında yardım talep edilip edilmeyeceği durumu Türkiye Afet Müdahale Planı'nda (TAMP) net bir şekilde ifade edilmiştir. Bir acil durum ya da afetten sonra TAMP'a göre AFAD, İl Afet ve Acil

Durum Yönetim Merkezi'ne (İAADYM) elde ettiği tamamlayıcı ve ilk bilgiler doğrultusunda olayın büyüklüğüne ve türüne göre yardım taleplerini inceler olay seviyesini Tablo 1'de belirtildiği gibi tespit ederek duyurur.

Tablo 1. Seviye etki derece tablosu (TAMP, 2013).

Seviye	Etki	Olay Türü ve Ölçeğine Göre Destek Durumu
S1	Yerel imkanlar yeterlidir	İAADYM
S2	Destek illerin takviyesine ihtiyaç duyulur	İAADYM-ilgili AKB 1.grup destek iller
S3	Ulusal yardıma ihtiyaç duyulur	1. ve 2.grup destek iller+ ulusal kapasite
S4	Uluslararası yardıma ihtiyaç duyulur	1. ve 2. Grup destek iller + Ulusal kapasite + Uluslararası destek

2.1.1. Afetlerin Ekonomik Etkileri

Dünyanın ve ülkemizin farklı bölgelerinde meydana gelen doğal ve insan kaynaklı afetler, yalnızca can kaybına yol açmakla kalmaz, aynı zamanda ciddi maddi kayıplara da sebep olur. Bu türden olaylar ekonomiyi daha kötü hale getirir ve afetlerin neden olduğu bu ekonomik zararlar geniş çaplı olabilir (Güvel, 2008). Doğal afetler, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik kalkınma ve büyüme üzerinde ciddi ve olumsuz etkiler yaratmaktadır. Büyük ve yıkıcı afetler, yoksulluğun artmasına, ekonomik çöküşlere ve bütçe açıklarının çıkmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle, afetlerin etkilerini ve şiddetlerini ülkelere özgü olarak değerlendirmek ve afetlerle başa çıkma ile risk azaltma programlarını etkin bir şekilde uygulamak büyük önem taşır. Türkiye'deki afet durumlarının geniş kapsamlı bir şekilde incelenmesi, doğal afetlerin etkilerini anlamak ve bu etkileri azaltmak için kritik bir gerekliliktir (Akar, 2013).

2.1.2 Afetlerin Sosyal Etkileri

Doğal afetlerin ekonomik sonuçlarının yanı sıra, farklı sosyal etkileri de yer almaktadır. Ani ve beklenmedik olarak oluşan afetlerin can ve mal kayıplarının yanında, etkisinin giderilmesi bir hayli zor olan sosyal sorunlara da yol açmaktadır (Williams ve Shepherd, 2016). Toplumun yaşamış olduğu afetlerin fiziksel, sosyal ve ekonomik zararların zorluklarından dolayı yaşam alanlarından başka yerlere göç etmek zorunda kalan çocuklar ve ergenler, yeni yaşadıkları ortamlarda dil, din ve kültür gibi unsurlardan kaynaklanan uyum sorunları yaşayabilirler. Ayrıca, zayıf sosyoekonomik koşullar altında çocuk yaşta çalışmak zorunda kalan bu bireyler, eğitim süreçlerinde aksaklıklar yaşama ve eğitim alanlarındaki başarılarında düşüşler görme riski taşırlar.

Bu zorluklar, ayrıca psikolojik sorunların da açığa çıkmasına yol açabilir (Kaştan, 2013).

2.2 Afetlerin Sınıflandırılması

Afetlerin sınıflandırılması, afet tanımında olduğu gibi farklı yöntemlerle yapılabilir. Otero ve Marti (1994), kökenleri ve etkilerine göre doğal afetleri sel, tayfun, deprem, tsunami, heyelan, kasırga ve kuraklık gibi kategorilere ayırmıştır. Bunların yanı sıra, hava, su ve toprak kirliliği ile orman yangınlarını yarı doğal afetler olarak sınıflandırmışlardır. İnsan yapımı afetler ise patlamalar, uçak kazaları, yangınlar, baraj yıkılmaları ve çarpışmalar gibi olayları kapsar.

Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı resmî sitesinden ve EM-DAT veri tabanından elde edilen bilgilere göre doğal ve insan kaynaklı afetler ve bunların alt grupları beş ana grup altında ve 31 farklı çeşitte sınıflandırılmaktadır. Bu doğal afetlerin çeşitleri ve önem sıraları ülkeden ülkeye değişmektedir. Dünyada gözlemlenen afet türleri Tablo 2’de görüldüğü gibi Jeolojik, iklimik ve biyolojik afetler doğal afet sınıflandırılmasındayken, sosyal ve teknolojik afetler insan kaynaklı afetler olarak ele alınmıştır (AFAD, 2023a)

Tablo 2. Dünyada gözlenen afet türleri

Jeolojiziksel afetler	Klimatik Afetler	Biyolojik Afetler	Sosyal Afetler	Teknolojik Afetler
Deprem	Sıcak-Soğuk Dalgası	Erozyon	Yangınlar	Maden Kazaları
Heyelan	Kuraklık	Orman yangını	Savaşlar	Sanayi Kazaları
Kaya Düşmesi	Dolu	Salgınlar	Terör Saldırısı	Biyolojik Saldırı
Volkanik Patlama	Hortum, Yıldırım	Böcek istilası	Göçler	Nükleer Silah Saldırı
Çamur Akıntıları	Kasırga, Tayfun			Kimyasal Silah Saldırı
Tsunami	Sel			
	Çığ Buzlanma			
	Asit Yağmurları			
	Sis			
	Hava Kirliliği			
	Orman Yangınları			

Bu çalışmada, afetler kaynaklarına göre iki ana başlık altında incelenecektir: doğal afetler ve insan kaynaklı afetler. Çalışma kapsamında, bu iki kategoriye giren Türkiye’de ve dünyada sık görülen bazı afet türleri detaylı olarak ele alınacaktır.

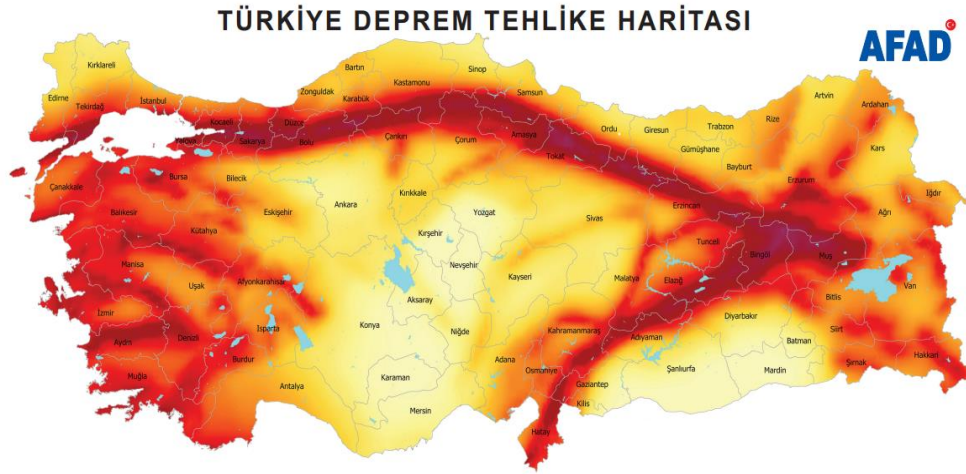
2.2.1 Doğal Afetler

Büyük hasarlara ve can kayıplarına yol açabilen afetlerin doğal kaynaklı olanları öngörülemez olup ani olarak meydana gelebilirler. Doğal kaynaklı afetler insanoğlunun kendi yaptığı yapıların ve yerleşim alanlarının afetlere karşı dirençli olmaması sebebiyle afetlerin etkilerinden olumsuz zarar görmüştür. İnsanların olumsuz etkilendiği bu doğal afetler; deprem, sel, çığ, heyelan, fırtına ve tsunami vb. olarak sıralanabilir (Şengün ve Küçükşen, 2019).

2.2.1.1 Deprem

12 levhanın yer aldığı dünya üzerinde bazı levhaların okyanusun altında yer alırken bazı levhalar ise okyanus seviyesinin üzerinde karada yer almaktadır. Bu levha hareketlerinin sonucunda kayaçların gerilmesinden sonra birbirine doğru hareket etmesinden kaynaklı depremler meydana gelmektedir. Levha hareketlerinin de bölgede ve ülkede farklılık göstermesinden dolayı kendine özgü deprem profili bulunmaktadır (Yolcu ve Bekler, 2020).

Deprem, üzerinde yaşadığımız toprağın aniden hareketlenmesi ve hareketlenmenin sonucunda yer yüzündeki yapıların zarar görmesi sonucu can ve mal kayıplarına yol açabilen doğa olaylarıdır (AFAD, 2023b). Yer yüzündeki bu hareketlerin sonucundaki oluşan depremler afet türleri arasında en fazla can kaybına, ekonomik zarara ve sosyal kayıplara yol açan olaylardır (Yolcu ve Bekler, 2020). Aktif deprem kuşağında yer alan ülkemizde tarih boyunca birçok deprem meydana gelmiş ve günümüzde depremleri görmeye devam etmekteyiz. Yakın tarihte gördüğümüz asrın felaketi olarak tanımlanan 6 Şubat Kahramanmaraş depreminde 10 il etkilendiği 6 Şubat 2023’te meydana gelen bu depremde de göreceğimiz üzere depremin ne zaman nerede nasıl hangi şekilde ve şiddette olacağını önceden tahminlerde bulunmak çok zordur (Duruel, 2023).



Şekil 1. AFAD (2018) deprem tehlikesi haritası

Türkiye Deprem Tehlike Haritasına göre, deprem riski taşıyan bölgeler Şekil 1'de kırmızı renkle belirtilmiştir (AFAD, 2018). Deprem risk haritasına göre, Türkiye'nin yaklaşık %66'sı yüksek deprem riski altındadır. Deprem kuşağında yer alan endüstrilerin, insan yaşamı ve faaliyetlerinin sürdürülebilirliği için kritik olması, aynı zamanda çeşitli kimyasal, biyolojik, radyoaktif, nükleer ve patlayıcı risklere de sebep olmaktadır (Dökmeci ve Akduman, 2022). Şekil 1'e bakıldığında, ülkemizin büyük bir kısmının 1. derece deprem bölgesi olduğu görülmektedir. 1. Deprem bölgesi dışında kalan diğer bölgeler incelendiğinde ise, ülkemizin genel olarak deprem riski taşıyan bir coğrafyada bulunduğu ve sürekli olarak deprem tehlikesiyle karşı karşıya olduğumuz görülmektedir. Deprem tehlikesiyle karşı karşıya olan ülkemizde tüm doğal afet türleri gibi depremde meydana geldiği bölgede zengin-fakir ya da Müslüman-gayrı Müslüman gibi sınıfsal farklılıklara ve dinsel ayrım yapmayıp, toplumun kendi değerleri, kültürel değerlerin farklılıkları, inançları ve sosyal yapısının şekline göre afetin etkilerinde farklılık göstermektedir (Erdoğan, 2023).

2.2.1.2 Sel

Afet Veri Tabanındaki (EM-DAT) verilerine göre ülkemizde depremlerden sonra en sık görülen afet türlerinden sel ikinci sırada gelmektedir (Şahan, 2024). Sık sık görülüp can ve mal kayıplarına sebep olan sel, su seviyesinin bulunduğu konumdan daha yüksek seviyeye yükselerek veya farklı bir kaynaktan gelerek kuru olan alanları kaplamasıdır. Selin meydana gelmesi ile birlikte fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplara sebep olup, olağan yaşamı aksatarak etkilediği bölgenin yerel imkanlarla üstesinden gelemediği olayları sel afeti olarak adlandırılmaktadır (Kadioğlu, 2008). Yerel

imkanların baş edemediği bu sel afetleri ve taşkın olayları, ani ya da şiddetli yağışların ve karların erimesiyle beraber genellikle nehirlerin ve derelerin yataklarından taşması sonucunda ortaya çıkan, plansız şehirleşme, dere yataklarına ev kurma ve ağaçlandırılmanın azalması sebebiyle büyük maddi ve can kayıplarına sebep olmaktadır (Kırkpınar, 2024).

2.2.1.3 Heyelan

Heyelanlar, toprak, kaya ve diğer doğal kalıntıların yer çekiminin etkisiyle yamaçlardan aşağıya doğru gelmesiyle oluşmaktadır. Yamaçtan aşağıya doğru olan bu kaymanın eğilimi, deprem, yangınlar, aşırı yağışlar gibi afetler ve insanların doğayı tahrip etmesi gibi olumsuz durumlar tarafından tetiklenebilir (Kadıoğlu, 2008). Heyelanın meydana gelmesini tetikleyen olaylardan, ormanların tahrip edilmesi, yağış, eğim, jeolojik yapısı, yol yapımı ve tünel çalışması sırasında arazi yarmaları başlıca sebeplerdendir. Heyelan doğal afeti ülkemizde deprem, sel ve taşkınlar gibi sık sık görülmekte olup can ve mal kayıplarına neden olmaktadır (Kadıoğlu vd., 2017).

Heyelanlar sıklıkla aşınmış kayaları içeren dağlık alanlarda, tepelik bölgelerinde, toprak tabakalarının kalınlaşmış ve yıpranmış bölgesinde ve volkanik ana kayaların bulunduğu hidrotermal başkalaşma süreçlerinden etkilenen toprak kesimlerinde meydana gelmektedir (Süme vd., 2021). Heyelanlar, dünya genelinde olduğu gibi yüksek ve kıvrımlı araziye sahip olan ülkemizde de önemli bir sorun teşkil etmekte insan yaşamına ve doğaya büyük zarar vermektedir (Öz ve Günek, 2021). Meydana gelen bu heyelanlar yerleşim yerlerinin yaşam alanlarına ve alt yapıya yapmış olduğu maddi manevi zararların yanında can kayıplarına ve yaralanmalara da yol açmaktadır (Eker ve Aydın, 2014).

2.2.1.4 Çığ

Engibeli arazilerde yer alan birikmiş kar örtüsü, yer çekimi kuvvetinin de sayesinde kayarak çığları tetikler. Çığ oluşumu arazinin yapısı, hava koşulları ve kar kütlelerinin durumu ile bağlantılıdır. Genellikle ülkemizin doğu ve güney doğu bölgelerindeki yüksek dağlık ve tepelik alanlardaki kesimlerde, iklim şartlarına göre kış ve ilk bahar aylarında özellikle ocak, şubat aylarında oluşmaktadır (Kadıoğlu, 2008). Karasal iklimin yaygın olduğu ve aşırı kar yağışlarının meydana geldiği bu bölgelerde kar kütleleri yaygındır. Fakat, bu çığ olayın afet olarak adlandırılması için meydana gelen bu kar kütle bileşenlerinin can kaybına yaralanmalara ve yaşamsal alanlara zarar verici etkilerin yaratılması gerekmektedir (Yılmaz, 2005).

2.2.1.5 Fırtınalar

Fırtınalar meteorolojik ve klimatolojik kaynaklı olarak ikiye ayrılıp insan yaşamında önemli izler bırakan doğal olaylardır. Ani gelişen şiddetli hava olayları sebebiyet verdiği çabuk gelişen yağışlarla sellere dönüşerek, güçlü rüzgârın etkisiyle de normal yaşamı etkileyerek ekonomik, sosyal, can ve mal kayıplarına neden olmaktadır (Dölek, 2016). Rüzgârın saatte 55 km hıza çıkmasıyla gerçekleşen hava olayı fırtınanın gerçekleşmesinden dolayı deniz ulaşımında, kıyılardaki su baskınlarına, çatıların uçmasına, ağaç ve elektrik direklerinin devrilmesi gibi olumsuz durumlara sebebiyet verdiği gibi soba dumanının yerleşim yerlerinin içine dolması sonucu karbon monoksit zehirlenmelerine sebep olmaktadır (Şahin ve Üçgül, 2019). Fırtınalar, şiddetli yağışlar ile birlikte sellere dönüştüğü zaman erozyona, toprak kaybına sebebiyet verdiği gibi yağışların olmadığı rüzgârın meydana geldiği zamanda ise toprak neminin azalması ile üst toprak katmanında erozyona ve çölleşmeye neden olur (Türkeş ve Şahin, 2018).

2.2.1.6 Tsunami

Tsunami Japonya’da ortaya çıkmış ve Japoncada ‘‘Limanda dalga’’ anlamına gelmektedir. Tsunami oluşmasını etkileyen en önemli faktörlerden birisi depremdir (Karan ve Suganuma, 2016). 15 Haziran 1896’da Japonya’da gerçekleşen bir deprem, büyük bir tsunamiyi tetikleyerek yaklaşık 22.000’den fazla kişinin ölümüne neden olmuştur. Bu olay, ‘‘tsunami’’ teriminin literatüre girmesine vesile olmuştur (Vardar, 2014). Tsunami, AFAD açıklamalı terimler sözlüğüne göre ise , ‘‘deniz veya okyanus tabanlarındaki deprem, meteor çarpması, volkan patlaması ya da büyük heyelanların yol açtığı, düşey yer değiştirmeler gibi tektonik olaylar sonucu oluşan dalgalar, dev dalga’’ olarak açıklanmaktadır. Kıyıya yaklaştıkça giderek hızlanmakta ve yükselmekte olan bu dalgalar yaralanmalara ve can kayıplarına sebebiyet vermekte olup afet niteliğini kazanabilmektedir (AFAD, 2023a).

2.2.2 İnsan Kaynaklı Afetler

İnsan kaynaklı afetler, kişilerin rol alarak doğal dengeyi yok sayıp normal yaşamlarını devam ettirmek için doğal düzeni ihmal ederek gerçekleştirdiği eylemler sonucu ortaya çıkan afetlerdir. Eğitimsizlik, az gelişmişlik, kontrolsüz nüfus artışı ve teknolojinin gelişmesiyle insan kaynaklı afetlerin ortaya çıkmasını göstermektedir (Karabulut ve Bekler 2019). İnsan kaynaklı bu afetler, insan eylemleri ile doğal kaynaklı afetlerin tetiklemesi sonucunda da ortaya çıkmaktadır. Buna örnek olarak

deprem veya sel sonucu nükleer santralde oluşacak bir patlama ya da yangın sonucu can ve mal kayıpları insan eylemlerinden dolayı meydana gelmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Teknoloji ve insan kaynaklı afetlerden bazıları şunlardır;

- Endüstriyel kazalar ve nükleer sızıntılar,
- Orman yangınları,
- Baraj yıkılmaları,
- Büyük petrol ve doğal gaz sızıntıları
- Savaşlar ve terör olayları
- Çevre kirliliği bu kategoride sınıflandırılmaktadır (Ergünay, 2009).

2.3 Afet Yönetimi

Afet yönetimi, afetlerin önlenmesi ve etkilerinin minimize edilmesi amacıyla, afetlere zamanında hızlı ve etkili bir şekilde müdahale edilmesi ile birlikte afetlerden etkilenen topluluklar için güvenli ve gelişmiş yaşam alanları oluşturma süreçlerini içerir. Bu, tüm kurum ve kuruluşların katılımıyla yürütülen planlama ve koordinasyon çalışmalarını içeren dinamik bir süreçtir (AFAD, 2014).

Afetlerin sebep olduğu can ve mal kayıplarını en aza indirmek ve zararları önlemek adına zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirmeden oluşan afet yönetimi evrelerine önem verilmesi gerekmektedir (Şahin, 2019). Afetlerin yol açabileceği can ve mal kayıplarını önlemek için afet öncesi, anı ve sonrasında yapılması gereken çalışmaları kapsayan afet yönetimi bu amaçla hayata geçirilmektedir. Bu çalışmalar arasında hazırlık ve risk azaltma, müdahale ve iyileştirme yer almaktadır (Macit, 2019).

Diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de her yıl birçok afet yaşanmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte nüfusunda artması sebebiyle afetlerin sayısında artışa neden olmaktadır. Ülkemizde farklı afet türlerinin meydana gelmesi ve afet riskinin fazla olması nedeniyle afet hazırlıklarının yapılması büyük önem taşımaktadır. Hayatta her an karşımıza çıkabilecek olan afet, meydana gelmeden önce hazırlanmış olan acil yardım planlarıyla, afetin ortaya çıktığı andan hemen sonra kargaşayı önlemede büyük önem taşımaktadır (Baskak ve Büyüksaraç, 2021). Afet risk yönetiminde dirençliliği, hazırlık ve zarar azaltma evrelerinde yapılan çalışmalar doğrudan etkilemektedir (Öztürk, 2024).

Afet yönetimi, zararların azaltılması, önlenmesi ve üstesinden gelinmesi amacıyla afetlerde zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme safhalarında

yapılacak çalışmaların planlanması, hazırlıklı olunması ve koordinasyonun iyi sağlanmasını gerektiren tüm bireyleri içine alan çok yönlü geniş bütüncül bir yaklaşımdır (Işık vd., 2012). Bu afet yönetimi yaklaşımının önleme, hazırlık, müdahale ve iyileştirme evreleri birbirlerini tamamlayan zincir halinde iç içe geçmiş haldedirler ve aşamalardaki bir başarı ondan sonra gelecek aşamayı etkilemektedir (Varol ve Kaya, 2018).



Şekil 2. Afet yönetim sistemi (Fahjan vd. 2015).

Temel olarak doğal afetlerin önlenmesi ve en az zararla atlatılabilmesi için şekil 2’de gösterilen afet yönetim sistemi ile kriz yönetiminde müdahale yapıp, risk yönetiminde toplumun her kesimini kapsayarak tüm kurum ve kuruluşlarının katılımıyla beraber kaynakların planlanarak ortak amaçlar doğrultusunda yönetilmesidir (Fahjan vd. 2015).

2.3.1 Hazırlık

Hazırlık süreci, afet anında ve sonrasında ortaya çıkan eksikliklerin belirlenmesi ve potansiyel tehlikelere karşı hazırlıklı olmak için gerekli adımların atılması, yasal düzenlenmelerin yapılması olması muhtemel afet senaryolarının oluşturulması ve geliştirilmesi, profesyonel ekiplerin eğitilmesi ve gerekli ekipmanların temin edilmesi

sürecidir (Limoncu ve Atmaca, 2018). Hazırlık sürecinde gerçekleştirilmesi gerekenler ise şunlardır (Karaaslan, 2015):

- Afetler ve acil durumlarla ilgili toplumun bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve eğitimlerinin sağlanması
- Acil durumlarda gerekli yardımları ve lojistiklerin hakkında hizmet planlarını oluşturmak
 - Farklı gruplar için acil durum planlarını oluşturmak
 - Haberleşme, tahmin ve erken uyarı sistemlerini geliştirmek
 - Risk tehlike haritalarını hazırlamak
 - Kaynak yönetim sistemini geliştirme
 - Müdahale ekiplerinin kurulması ve eğitimlerinin sağlanması
 - Afet türlerine göre gerekli tatbikatları yapmak
 - Afetlere karşı uluslararası iş birliklerinde bulunmak
 - Sigorta hizmetlerinin daha geniş kitlelere ulaştırılması amacıyla gerekli çalışmaların yapılması
- Sivil toplum kuruluşlarının (STK) afetlere yönelik hizmetlerinin standartlara uygunluğunu sağlama
- Afet acil durum yönetim merkezlerinin ortak haberleşme ve bilgi sistemlerinin uyumlu hale getirilmesini sağlamak.

Hazırlık sürecinde afetlere karşı hazırlıklı olmak için afet olmadan önceki dönemlerde eğitim, tatbikat, erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi, malzeme stokları, halkın bilgilendirmesi ve bilinçlendirilmesi çalışmaları gibi faaliyetler yürütülmektedir (AFAD, 2023). Afetlere hazırlık çalışması, afetlerin sebep olabileceği olası zararlarını azaltmak için afet olmadan önce yapılması gereken faaliyetleri kapsar. Bu faaliyetler arasında gerekli planlamalar yapmak, eğitim ve tatbikat yapmak, erken uyarı sistemlerini oluşturmak, acil yardım çalışmaları için gerekli personel ve envanterleri sağlamak ve halkı afetler hakkında bilinçlendirmek sayılabilir (Erkan, 2010).

2.3.2 Zarar azaltma

Risk azaltma aşaması afet öncesi çalışmaları barındıran, yeni bir afet yaşanana kadar afetlerin zararlarını en aza indirmek için gerekli çalışmaların yapıldığı süreçtir. Afetlere karşı önleyici tedbirler alınan bu süreçte il, bölge ve ülke düzeyini içeren çok kapsamlı uygulama alanı vardır (Taştan ve Aydınoglu, 2014). Zarar azaltma yönetimi kapsamlı, eksiksiz bir şekilde planlanıp faaliyete geçirilmesi durumunda bile bazı

risklerin tamamen önlenmesi zordur. Fakat risk tamamen ortadan kaldırılamasa da risk azalma çalışmaları yapılarak risklerin en az zararla atlatılabilir. Tamamen ortadan kaldıramadığımız bu risklere önlenemez riskler denir, önlenemez riskleri minimum seviyede tutmayı hedeflemek zarar görebilirliği de en aza indirmiş olacaktır (Günhan, 2016).

Zarar azaltma çalışmaları her toplumun kendine özgü yapısı, şekli olası afet tipi ve yerleşimi dikkate alınarak alternatif bir şekilde uygulanmaktadır. Risk azaltma stratejileri; afete neden olabilecek tehlikelerin afete dönüşmesini engellemek için risklerin olasılığını azaltmak, risklerin sonuçlarını azaltmak, riskten kaçınmak, riski kabul etmek olarak saptanmıştır (Coppola, 2015). Zarar azaltma sürecindeki hedef afetlerde karşılaşılabilecek tehlike ve riskleri önceden tespit ederek bu tehlike ve riskleri ortadan kaldırmak ve etkilerini en aza indirebilmek için afet olmadan önce tüm paydaşların da katılımıyla eğitim ve tatbikatlar yapıp toplumu afetlere karşı daha dayanıklı hale getirilmeye çalışılır (Özmen, Gerdan ve Ergünay, 2015). Zarar azaltma evresinde uzun vadeli olarak planlanıp birçok kurum ve kuruluşların katılımıyla birlikte yapılması gerekenler:

- Afet tehlikesi ve riskinin tespit edilip, mümkünse önlenmesi,
- Toplumların afetlere karşı olası tehlike ve riskler konusunda gerekli bilinçlendirme yapmış olup, toplumun afetlerle baş edebilme kapasitesinin artırılması,
- Afet öncesi süreçte ve afet olduktan sonraki süreçte uygulanan mevzuat ve kurumsal yapılanmanın iyileştirilip geliştirilmesi,
- AR-GE strateji ve amaçlarının belirlenmesi ve bunların uygulanabilir olup hayata geçirilebilmesi (Sayın ve Dağcı, 2018).

2.3.3 Müdahale

Afet yönetimi, afetlerin önlenmesi ve risklerin azaltılması için, afetlerin meydana gelmesinden öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılması gereken çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordine edilmesi, desteklenmesi ve uygulanabilmesi için, ortaya çıkan olaylara tüm kurum ve kuruluşların katılımıyla hızlı ve etkili biçimde müdahale edilen müdahale sürecidir (AFAD, 2014). Afet yönetim süreçlerinde afet öncesi hazırlanan planların uygulamaya konulup gerçekleşmesi için bu evrede en öncelikli hedef en kısa sürede en çok sayıda insanı arama kurtarma uygulamasıyla kurtarmak ve kurtarılan yaralıların tedavisini sağlamak, afetzedelerin barınma, korunma, ısınma ve tahliye ihtiyaçlarını karşılayan ve bu çalışmaların tamamını kapsayan süreçtir (Sayın ve Dağcı, 2018).

2.3.4 İyileştirme

Afet yönetiminin iyileştirme sürecindeki amaç, afete maruz kalanların sosyal hayatlarını, yaşam koşullarını olağan duruma getirip, afet bölgesindeki ekonomik sıkıntıları giderip ve alt yapının afet öncesi normal haline döndürülerek olağan düzeni eski haline getirmektir (Çoban, 2019). Eski hale getirmenin amaçlandığı iyileştirme aşaması müdahaleden hemen sonra başlar ve bu süreç uzun zaman boyunca devam edebilir. Bu aşama afet sonrası yaşanan olumsuz durumu afet olmadan önce hazırlanan iyileştirme planları eşiğinde, kurum ve kuruluşlar ile birlikte halkın da katılımıyla yaşam koşullarını eski normal düzene getirdiği gibi daha sonra meydana gelebilecek afetlere de hazırlık yapmaktadır (Gökçe ve Tetik, 2012).

2.4 Afete Dirençli Toplumun Özellikleri

2.4.1 Dirençlilik

Dirençlilik kavramının afetlerde farklı şekilde tanımlamaları vardır. Dirençlilik, bir nesnenin orijinal ilk haline geri dönebilme yeteneğidir. Fakat bu durum sosyal bilimler ve ekoloji açısından uygun olmayabilir. Çünkü var olan durumdan ötürü zarar gören bir faktörün gelişim göstermeden tekrar ilk halini geri alması, onu yeni gelişecek bir olumsuzluk karşısında zayıf düşürebilir (Kundak, 2017). Afetlerde dirençlilik kavramını UNISDR “bir tehlikeye maruz kalmış bir sistemin ya da toplumun, temel yapılarının korunması ve yenilenmesi de dahil olmak üzere, tehlikenin etkilerini zamanında ve etkili bir şekilde soğurma, eski hale dönüş ve iyileşme kabiliyetidir” bu şekilde açıklamıştır. Farklı bir şekilde tanımlayan araştırmacı ise afetlerde dirençliliği, bir tehlikeyle karşı karşıya kalmış bir sistemin veya toplumun, temel yapılarının korunması, sürdürebilmesi ve geliştirebilmesi için tehlikenin sebep olduğu zararları zamanında hızlı ve etkili bir şekilde soğurma, eski haline dönme ve iyileştirme yeteneğidir şeklinde ifade etmiştir (Varol ve Buluş Kırıkkaya, 2017).

Dirençlilik kavramı bireyde başlayarak toplumsal süreçlere yayılan ve böylece toplumsal direnci oluşturan bir kabiliyettir. Bu kavramının önemli bileşenleri arasında uyum sağlama ve duruma kendini uyarlama kapasitesi bulunur. Örnek olarak, genel ve yerel medyanın iletişimde yaşadığı sorunları telafi eden sosyal medya bu duruma güzel bir örnek teşkil eder (Ergün, 2023).

2.4.2 Afete Dirençli Toplum

Afet yönetim sistemlerinin ilk hedeflerinden biri afetlere dayanıklı bir toplum inşa etmektir. Ancak her ne kadar afetlere karşı toplum dirençli olsa bile çoğunlukla afetlerin üstesinden gelmekte zorlandıkları büyük olaylardan olup, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre can ve mal kaybında farklılık göstermektedir (Leblebici, 2014). Toplumun afet risklerine karşı daha dirençli olabilmesi, bu zorlukların üstesinden gelebilmesi ve afetlerin gösterdiği olumsuz etkileri hızla bertaraf ederek temel güvenliğini ve yaşam kalitesini iyileştirme yeteneğidir (Deniz, 2023). Afetler toplumda herhangi bir ayırım yapmaksızın tüm toplumu etkilemektedir. Fakat dirençliliği güçlü olan toplumlar bu afetlerden, dirençli olmayan toplumlara göre daha az etkilenmektedir. Toplumun bütün kesimleri aynı seviyede eğitim ve ekonomik koşullara sahip olmadığı için, toplumun bazı kesimlerinin dezavantajlı hale düşmesine ve daha fazla güvenlik kaybıyla maruz kalmasına sebep olabilir (Ekşi, 2020).

Topluluk direncini artırmada toplumsal bağlar ve kaynaklar kilit rol oynamaktadır. Güçlü toplumsal bağlar, topluluk üyeleri arasında güven, destek ve iş birliği sağlar. Toplumsal kaynaklar ise, topluluğun zorluklarla başa çıkma ve bu zorluklardan kurtulma kapasitesini artırır. Her iki unsur da topluluk direnci müdahalelerinin başarısını belirleyici niteliktedir (Pfefferbaum vd. 2015a). Berkes ve Ross (2013), ise afet yönetimi bağlamında topluluk direncini inceleyerek, güçlü sosyal ağlar, karşılıklı destek ve aidiyet duygusunun toplumsal sermayenin oluşumu ve işleyişi için kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu unsurlar, bir araya gelerek afetler karşısında toplumların daha etkin mücadele etmesine ve toparlanmasına katkıda bulunmaktadır.

Norris ve arkadaşlarına (2008) göre, toplumsal dayanıklılık ve direnç, ekonomik kalkınma, bilgi ve iletişim, topluluk becerileri ve sosyal sermaye gibi toplumsal önemi olan çeşitli faktörlere toplumun uyum sağlayabilmesi ve bu etkenler üzerinde toplumsal bağların ve kapasitelerin iyileştirilmesidir. Bu bağlamda toplumun afetlere karşı hazır bir hale getirilmesi afetlere karşı dirençliliğin başlıca unsurlarından olup, toplumun dirençliliğinin artırılmasında kamu kuruluşlarının ve STK'larının afete hazırlık eğitimlerinde aktif olarak yer alması önemli bir rol oynamaktadır (Buldu, 2024). Afete dirençli bir toplum yaratmada etkin bir iletişim stratejisinin rolü çok önemli olup ve afet yönetiminde iletişim stratejisi çalışmalarında, toplumun maruz kaldıkları risklere karşı farkındalığı artırarak zararları en aza indirgeyip ve böylelikle afetlere karşı dirençli olmayı hedeflemektedir (Baechler, 2018). Afetlere karşı direnç geliştirmek için iletişim stratejileri konusunda olduğu gibi sürdürülebilir ekonomik kalkınma hedefleri

kapsamında önemli bir rol oynamaktadır. Afete dirençli bir toplum inşa etmede, iyileştirme sürecini ne kadar kısa tutulursa ülke ekonomisi bir o kadar sürdürülmesine olanak sağlayacaktır (Altun, 2018).

Afetlere karşı önlem alıp daha iyi korunmak, afetlere dirençli toplum oluşturmak için afet meydana gelmeden önce afet eğitimini artırıp, kaliteli ve kapsamlı çalışmalar yaparak afet bilinci artırılabilir (Mızrak, 2018). Afet bilincini artırmada büyük öneme sahip olan Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi, afet riskinin önlenmesi ve var olan riskin azaltılması amacıyla dört temel eylem alanını belirlemektedir; (1) afet riskinin tüm boyutlarını anlamak, (2) afet riskini yönetebilmek için afet riski yönetimini güçlendirmek, (3) afetlere karşı dirençliliği artırmak için afet risklerin azalmasına yatırım yapmak, (4) afetlere hazır olmak, etkili bir şekilde müdahale etmek ve yeniden inşa süreçlerinde “Daha iyi bir şekilde geri dönmek” için hazırlıklı olmak. Bu eylem alanları, sürdürülebilir kalkınma için herkesin katkısını gerektiren planlama yaklaşımını temel almaktadır (UNISDR, 2015). Doğan ve seçkin (2021) ise topluluk dirençliliği üzerine yapmış olduğu çalışmada, topluluk dirençliliğinin liderlik, sosyal, güven, inanç, hazırlık, yere bağlılık ve kolektif yeterlilik öğelerinden meydana geldiğini ve bu öğelerden birinin bulunmaması durumunda topluluk dirençliliğinin tam anlamıyla sağlanamadığını belirtmektedir.

2.4.3 Afet Dirençli Toplumun Geliştirilmesi

Üzerinde yaşadığımız gezegende nerdeyse her gün öngörülemeyen olaylar meydana gelmekte ve bunun sonucunda toplumlar üzerinde şok edici izlenim bırakmaktadır. Yaşanan bu şokun etkisiyle toplumlarda farklı şekillerde tepkiler görülmektedir. Bu şokun etkisinin uzunluğu ya da kısalığı ise toplumun afetlere karşı göstermiş olduğu dirençle ilgili olduğu söylenebilmektedir (Nel vd., 2020). Cutter ve arkadaşları (2013), öngörülemeyen bu afetlere karşı bireysel ve toplumsal dirençliliği artıracak temel ilkeleri şu şekilde sıralamışlardır;

- Donanımlı ve ilgili tüm lider ve yöneticiler, doğal afetlere karşı dirençli olma ve afet direnci hakkında bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi,
- Toplumda yer alan tüm bireylerin ve toplulukların afet dirençliliği düzenli olarak ölçülerek ardından tespit edilip değerlendirilmesi,
- Ekonomi ile ilgili ticari kurumlar, ileriye yönelik planlarında ve faaliyetlerinde dirençliliği göz önünde bulundurması,
- Alt yapı sahiplerinin, kendi zarar görebilirliklerini bilerek çevreleriyle birlikte koordinasyon içinde hareket etmesi,

- Afet risk çalışmaları ile zarar azaltma ve hazırlık çalışmalarına yönelik yatırım yapılarak, güçlü bilimsel, teknik ve mühendislik araştırmalarının desteklenmesi,
- Toplumun kendi tehlike ve risk potansiyellerini belirleyip tehlikeye karşı direnç çalışmaları başlatması,
- Bireylerin, toplumların ve ülke yönetimlerinin afetlerin olduğu andan itibaren müdahale kısmında ve afet gerçekleştikten sonra iyileştirme çalışmalarına yönelik yatırımların artırılması,
- Afetlere karşı hazırlıklı olmayı ve zararları en aza indirmeyi amaçlayan planların ve uygulamaların etkili, doğru, başarılı ve yeterli şekilde yapılması,
- Ulusal düzeyde, tüm toplulukların kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak afetlere karşı dirençli hale gelmesi benimsenmelidir.

2.4.4 Toplum Tabanlı Afet Yönetimi

Etkin bir afet yönetimi, ancak toplumun aktif katılımıyla mümkün olabilir. Afetlerin yıkıcı sonuçları ülkelerin gelişmişlik seviyelerine ve afetlerin ne sıklıkla meydana geldiğine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Kalkınmışlık seviyeleri düşük olan ülkelere afetlerin sebep olduğu can ve mal kayıpları gelişmiş ülkelere göre daha yüksek görülmektedir (Özçelik, 2020). Bu yüzden yerel halkın tehlikelere karşı savunmasızlığı en aza indirilmesi ve toplum direncini artırması, toplulukların planlama ve karar verme süreçlerine aktif olarak katılmasıyla mümkündür. Toplum tabanlı afet yönetimi yaklaşımı, bu katılımı destekleyerek savunmasızlığı en aza indirmeyi hedefler. Toplum temelli afet yönetiminde her ne kadar proaktif yaklaşımlar sürdürülebilirliği sağlayarak zarar azaltmada başarılı olmaya çalışsa da bazı zorluklar mevcuttur. Bu zorluklar rol ve sorumlulukların belirsizliği iletişim ve koordinasyon eksikliği, çok paydaşlı ve karmaşık süreçlerin yönetimi yer alır (Akinyemi, 2017).

Toplumsal bağlar, toplumun taşıdığı önemli değerlerinden biri olarak kabul edilir ve topluluk üyeleri arasında ortak anlayış ve sorumluluk bilinci geliştirmeye, destekleyici davranışları teşvik etmeye, toplumsal eşitliği sağlamaya ve uyumu sürdürmeye katkıda bulunur (Wilde, 2007). Afet durumlarında, toplumsal farkındalığın artırılmasında medyanın da rolü büyük önem taşımaktadır. Medya, afetin ilk anlarından itibaren, yaşanan duruma ilişkin hızlı ve düzenli bilgi akışını sağlama sorumluluğunu taşır. Ayrıca medya, vatandaşlar arasında ortak duygusal dayanışmayı güçlendiren söylemler oluşturarak sivil toplum dayanışmasını pekiştirme işlevi görmektedir (Yıldız ve Dursun, 2024). Kahramanmaraş depremini geçmişteki depremlerle karşılaştırdığımızda, Kahramanmaraş merkezli depremin diğer depremlere kıyasla

sosyal medya kullanımı ve sivil dayanışma düzeyinin daha fazla olduğu belirlenmiştir (Erkaraman, 2023).

Afetlere karşı direnci artırmak amacıyla, öz yeterlilik duygusunu geliştiren toplumsal bağlar ve aidiyet hissi, bireylerin karşılıklı ihtiyaçlarından doğan birlikte yaşama güdüsünü yansıtır. Bu toplumsal ilişkilerin sürekliliği, bireylerin birbirlerine olan bağlılıklarının kaçınılmaz bir sonucudur. Bu bağlamda, topluluk içindeki dayanışma ve aidiyetin güçlendirilmesi, afetlere karşı daha sağlam bir direnç kazandırır (Sözer, 2019).

2.5 Sosyal Sermaye

Afet ve acil durumlarda önemli bir konu olan sosyal sermayenin güçlü olması toplumsal dirençlilikle yakından ilişkilidir, dayanışmacı ve aracı olarak iki türden oluşan, toplumsal ilerleme ve toplumsal sorunların çözümü için toplum içindeki birikim ve yeteneklerin tamamına sosyal sermaye denir. Sosyal sermaye toplumdaki bireylerin birbirleriyle olan ilişkilerini, ağlarını dayanışma aracılığıyla toplumsal fayda sağlama kabiliyetini ifade eder (Ekşi, 2020). Kentsel ve kırsal toplumlarda afet sonrası dönemde topluluk direncini etkileyen etmenlerin çeşitlendiği görülmektedir, kentsel toplumlarda bu çeşitlilikte ekonomik sermaye önde gelirken, kırsal toplumlarda topluluk direncini oluşturan temel faktörün sosyal sermaye olduğu vurgu edilmektedir (Cutter vd., 2016).

Sosyal sermayeyi oluşturmaya yardımcı olan toplumun sahip olduğu sosyal ilişki ağları, bir grup veya topluluğun sosyal dirençliliğini etkileyen önemli faktörlerden biridir (Adger, 2000). Bu sosyal sermaye afetlere karşı hazırlıklı ve dirençli olmada önemli bir görev üstlenerek, karşılıklılık, güven ve topluluk yararına yardım etme çabasının gözlemlendiği sosyal ağlar diye adlandırılabilir (Aldrich ve Meyer, 2015).

2.6 Afetlerde Bilgi ve İletişim

Afet; doğal ya da teknoloji kaynaklı tehlikeler sebebiyle ortaya çıkan, etkilenen alanlardaki insanların ihtiyaçlarının mevcut kaynaklarının aşılması ve yerel imkanların baş edememesi ile yıkıcı etkisi sonucu yaşam alanlarının veya toplumun sağlık, ekonomik ve sosyal yönünden yetersiz kaldığı koşuldur. Afetlerin zararlarının en aza indirgenmesi için afet öncesi, afet anı ve afet sonrasında doğru ve etkili bir iletişim temel rol oynamaktadır (Spialek ve Houston, 2019).

Afetlerin en kritik aşamalarından biri olan müdahale aşamasında, birbirinden farklı alanlarda uzmanlaşmış birçok birey, kurum ve kuruluş iş birliği içinde çalışmaktadır. Bu sürecin başarılı ve etkili bir şekilde yürütülebilmesi, tüm paydaşların

afet olmadan önce hazırlanmış, kolay anlaşılır, esnek ve uygulanabilir bir iletişim ve koordinasyon sistemi kullanmasına bağlıdır (Soydan ve Alpaslan, 2014). Afet yönetimi sürecinde, müdahale sürecinin temel unsurlarından birisi olan iletişim ve koordinasyonun etkin bir şekilde sağlanması halinde, kaynaklar hızlı ve doğru bir şekilde bölgeye ulaşacak, zaman en verimli şekilde kullanılacak ve kaynaklar etkili ve ekonomik bir biçimde kullanılacaktır. Bu durum, afetlerin daha az hasarla atlatılmasına olanak sağlayacaktır (Kadioğlu, 2008).

Afet anında bir iletişim aracı olarak kullanılabilecek sosyal medyanın, krize hazırlık, krizi çözme, müdahale etme, afet durumunda iletişim ve etkileşim sağlama, afet bölgelerindeki bilgi akışını yönetme ve afet sonrası faaliyetleri kolaylaştırma gibi çeşitli işlevleri, medya iletişim platformları olarak afet yönetimi açısından sosyal medyanın sunduğu avantajları göstermektedir (Yazıcı ve Zincir, 2013).

2.7 Acil Sağlık Hizmetleri

Acil sağlık hizmetleri, beklenmedik şekilde oluşan, yaşamı tehdit eden bir olay ya da hastalık sırasında acil müdahale gerektiren durumlarda en hızlı şekilde müdahalede bulunan hizmet birimidir (Paksoy, 2016). Acil bir durum ya da yaralanmalar sırasında acil müdahale konusunda gerekli eğitimleri almış, tıbbi araç ve malzemelerinde kullanılmasıyla vakanın olduğu yerde, hasta ve yaralının hastaneye nakline kadar geçen süre içerisinde sağlık kuruluşlarınca sunulan sağlık hizmetleridir (MEB, 2011).

Acil sağlık hizmetlerinin yapılanmasına bakıldığında iki model baz alınmaktadır. Bu modeller arasından birisi Fransız-Alman acil sağlık hizmetleri sistemi iken diğer sistem İngiliz-Amerikan sağlık sistemleri olarak gruplandırılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri tarafından tasarlanmış Türkçe terimi “Kap-Götür” olarak tercüme edilen İngiliz-Amerikan modelinde hasta doktora ulaşırken, Fransız-Alman modelinde ise hasta ve yaralıya en kısa sürede ulaşarak olay yerinde müdahale etme amacıyla doktor hastaya ulaştırılmaktadır (Paksoy, 2016). Ülkemizdeki acil sağlık hizmetleri modeli, alanında uzmanlaşmış sağlık personelleri tarafından hasta ve yaralıları uygun ve en yakın sağlık kuruluşundaki doktorlara ulaştırmayı amaçlayan İngiliz-Amerikan acil sağlık hizmetleri modeline benzerlik göstermektedir (Doğan, 2020).

2.7.1 112 Acil Sağlık Hizmetleri

Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (2000)'e göre, acil sağlık hizmetleri acil durum gerektiren hastalık ya da yaralanma durumlarında eğitimleri görmüş acil sağlık hizmetleri konusunda uzmanlaşmış ekipler tarafından hızlı ve etkili müdahale sağlamak

amacıyla hastaneye nakledilmesi olarak tanımlanmıştır. İstasyon birimlerinde görev alan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanları, bu alanda hizmet vermektedir.

Kesintisiz acil sağlık hizmeti ve tıbbi müdahalede bulunmak amacıyla, hizmet gruplarına ve çalışan personellerin kadrosuna göre üç tip 112 acil sağlık hizmetleri istasyonları bulunmaktadır (Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2000).

ASHY'e (2000) göre bu istasyonlar;

- **A Tipi İstasyonlar**

İhtiyaca göre birden fazla ekip ve ambulans bulunduran, 24 saat kesintisiz ambulans hizmeti veren, idari ve özlük hakları yönünden başhekimliğe bağlı istasyonlardır. Çalışan ekibe hekim dahil olursa A1 tipi istasyon, hekimin olmaması halinde ise A2 tipi istasyon olarak adlandırılmaktadır.

- **B Tipi İstasyonlar**

“Birinci, ikinci ve üçüncü basamak resmi sağlık kurum ve kuruluşları ile entegre olarak kesintisiz ambulans ve acil servis hizmeti verilen, kadrosu ve özlük hakları bakımından bünyesinde bulunduğu kuruma, ambulans hizmeti bakımından merkeze bağlı olan” istasyonlardır. B tipi istasyonlar, B1 ve B2 olmak üzere iki gruba ayrılır. Hastanelerin (devlet, özel, üniversite) acil bölümleri ile birlikte çalıştıklarında B1 tipi istasyon olarak adlandırılırken, sağlık ocağı ve aile sağlığı merkezleri gibi birinci basamak sağlık hizmeti veren kuruluşlarla birlikte çalıştıklarında B2 tipi istasyon olarak tanımlanır.

- **C Tipi İstasyonlar**

İhtiyaca göre günün belirli saatlerinde ambulans hizmeti sunan, özlük ve idari haklar yönünden başhekimliğe bağlı ve kadrolu personeli bulunan acil sağlık istasyonlarıdır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın modeli

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden ilişkisel araştırma olarak tasarlanmıştır. İlişkisel araştırmalar iki veya daha fazla değişken arasında bir ilişki olup olmadığını ve ilişkinin yönünü ve gücünü araştırmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu çalışmanın amacı toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim arasındaki ilişkiyi araştırmak olduğu için ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır.

3.1. Çalışma Alanı ve Katılımcılar

Bu çalışma 2023 yılında nüfusu 749 993 (Türkiye İstatistik Kurumu, 2024) olan Erzurum'da 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarından veri toplanarak yapılmıştır. Erzurum 112 acil sağlık hizmetlerinde 367 personel görev yapmaktadır. Katılımcılardan anket yoluyla veriler toplanmıştır ve tüm evrene ulaşmak hedeflenmiştir. Anket çalışmasında personellerin 24 saat kesintisiz nöbet usulünden çalışmasından günlük periyodlarla veriler toplanmıştır. Bütün anketler her bir personel ile bire bir görüşülerek 1 Haziran 2023 ve 15 Eylül 2023 tarihleri arasında uygulanmıştır. Nöbetlerin yoğunluğu, personellerin görevlendirmeye farklı yerlerde çalışması, çalışanların yıllık izin ve rapor almalarından bazı personellerden veri toplanamamıştır. Ayrıca bazı çalışanlar ankete katılmak istememiştir. Krejcie ve Morgan (1970) 360 kişilik bir evrende 186 kişiye, 380 kişilik bir evrende 191 kişiye ulaşmanın yeterli örneklem büyüklüğünün sağlandığını belirtmişlerdir. Sonuç olarak bu çalışmada analizler 301 (%82) personelden toplanan veriler ile gerçekleştirilmiştir.

3.2. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada kullanılan veri toplama aracı iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda personelin cinsiyet, yaş ve eğitim durumunu belirleyen sorular bulunmaktadır. Ek olarak, unvan, çalışılan birim, meslek tecrübesi, Erzurum'da çalışma yılı ve çalışılan bölge gibi meslek bilgileri bulunmaktadır. Ayrıca bu kısımda, afet eğitimi, afette görev alma, afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma ve afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa katılma durumunu evet veya hayır şeklinde belirleyen sorular bulunmaktadır.

Veri toplama aracının ikinci kısmında 23 maddeden ve 5 faktörden oluşan 5'li Likert yapıda Kolektif Dayanıklılık Ölçeği bulunmaktadır. Bu ölçeği Dalmış, Akdeniz

ve Hamarta (2021) Pfefferbaum vd. (2015b)'in çalışmalarında kullandıkları toplum dirençliliğini belirleyen çalışmadaki ölçeği Türkçeye uyarlayarak elde etmişlerdir. Orijinal çalışmada toplumun dirençliliğini belirleyen maddeleri Dalmış, Akdeniz ve Hamarta (2021) Türkiye'nin dirençliliğini belirleyecek şekilde adapte etmişlerdir. Bu çalışmada da Erzurum'un dirençliliğini belirleyecek şekilde maddeler uyarlanmıştır. Örneğin, Pfefferbaum vd. (2015b)'in kullandığı "Toplumdaki insanlar birbirlerine yardım eder" maddesini Dalmış, Akdeniz ve Hamarta (2021) "Türkiye'deki insanlar birbirlerine yardım eder" şeklinde uyarlamışlardır. Bu çalışmada aynı madde "Erzurum'daki insanlar birbirlerine yardım eder" şeklinde değiştirilmiştir ve aynı işlem 23 madde için uygulanmıştır. Dalmış, Akdeniz ve Hamarta (2021) ölçeğin güvenirlik katsayısını 0.95 olarak hesaplamışlardır. Ölçekte bulunan faktörler toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim olarak isimlendirilmektedir. Ölçekte negatif anlamlı soru bulunmamaktadır ve alınan puan arttıkça toplumun dirençliliği artmaktadır.

3.3. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences) ve AMOS 24.0 (Analysis of Moment Structures) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Personelin cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, meslek özellikleri, afetlerle ilgili eğitime, tatbikata, gönüllü kuruluşa ve göreve katılma durumları için frekans analizi yapılmıştır. Ölçek maddelerinin ve faktörlerinin ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Ölçek maddelerine verilen cevap seçenekleri için frekans tablosu sunulmuştur. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktör yapısı test etmek AMOS programı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin ve faktörlerin iç tutarlılığını kontrol etmek için Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçek faktörlerinin normal dağılım kuralına uyup uymadığı basıklık ve çarpıklık değerleri ile kontrol edilmiştir.

Ölçek faktörleri ve cinsiyet, afetlerle ilgili eğitime, tatbikata, gönüllü kuruluşa ve göreve katılma durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için Bağımsız Örneklem t Testi uygulanmıştır. Ölçek faktörleri ile eğitim durumu, unvan, çalışılan birim, meslek tecrübesi ve Erzurum'da çalışma yılı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Son olarak bilgi ve iletişimin afet yönetimi üzerindeki aracılık etkisini ortaya çıkarmak için AMOS programı ile yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Bilgi ve iletişimin, diğer bağımsız değişkenlerin afet yönetimi üzerindeki

etkisinde aracılık rolü olup olmadığını belirlemek için Baron ve Kenny'nin (1986) aracılık analizi yöntemi uygulanmıştır. Hem doğrulayıcı faktör analizinde hem de yapısal eşitlik modellerinde veri ve model arasındaki uyumu kontrol etmek için uyum iyiliği değerleri kullanılmıştır. Bu değerler Kikare/Serbestlik derecesi (CMIN/DF), Uyum iyiliği indeksi (GFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)'dır.

3.4. Etik Değer

Bu çalışmaya 112 acil sağlık hizmetlerinde görevli personeller herhangi bir karşılık beklemeden gönüllü olarak katılmışlardır. Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 27/12/2022 tarih ve 2022/7 sayılı toplantısında E-95674917-108.99-149219 sayı numarası ile bu çalışmayı bilimsel ve etik açıdan onaylamıştır. Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü E-76614443-799-215799430 17.05.2023 toplantısında Erzurum 112 acil sağlık hizmetleri personellerine çalışmanın yapılmasına izin verilmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölüm Erzurum 112 Acil Sağlık Hizmetleri personelinin bakış açısından Erzurum halkının afetlere karşı toplum dirençliliğini bu dirençliliği etkileyen faktörleri sunmaktadır. Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri ve anket sorularının frekans dağılımlarını sunarak toplum dirençliliği ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik analizlerine yer verilecektir. Daha sonra, toplumsal dirençliliği etkileyen faktörler ve değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilecek ve aracılık etkisini gösteren yapısal eşitlik modellemesi sonuçları verilecektir.

4.1 Demografik Özellikler

Tablo 3 araştırmaya katılan personellerin demografik özelliklerine, mesleki unvanına, çalıştığı birime, meslekteki iş tecrübesine, Erzurum'daki iş tecrübesine ait frekans analizi tablosunu göstermektedir. Ayrıca, personellerin afet eğitimi alma, afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma, afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa kayıt olma ve afette görev alma durumunu da göstermektedir. Bu çalışmaya Erzurum 112 acil sağlık hizmetlerinde görev yapan 301 personel katılmıştır. Tablo 3'e göre araştırmaya katılan personellerin 151'i (%50.2) erkek, 150'si (49.8) kadındır. Araştırmaya katılan personellerden 182 (%60.5) kişi 26-39 yaş arasında 18 (%6) kişi 50 yaş ve üzeri yaş grubundadır.

Eğitim durumuna göre 126 (%41.9) kişi ön lisans, 14 (%4.7) kişi ortaokul veya daha düşük eğitim düzeyine sahiptir. Araştırmaya en fazla ATT ve Paramedik ve en az doktor katılmıştır ve personelin büyük çoğunluğu ASHİ'de çalışmaktadır. 6-10 yıl arası meslekte çalışma süresi olanların sayısı 98 (%32.6), 21 yıl ve üzeri meslekte çalışma süresi olanların sayısı 19 (%6.3)'dur. Erzurum'da çalışma yılına göre en fazla katılımcı 2-5 yıl grubunda (%38.5) ve en az katılımcı 21 yıl ve üzeri grubundadır (%3.7). Personelin çoğu Erzurum (%36.9), Oltu (%5.0) ve Hınıs'tan (%4.7) katılmıştır. 198 (%65.8) katılımcı afet eğitimi almıştır ve 128 (%42.5) katılımcı afetlerle ilgili saha tatbikatına katılmıştır. Afetlerle ilgili gönüllü kuruluşlara katılmayan personelin sayısı 224 (%74.4) ve daha önce herhangi bir afet durumunda çalışmayan personelin sayısı 124'tür (%41.2) (Tablo 3).

Tablo 3. Araştırmaya katılan personelin sosyal demografik özellikleri, iş yerinde çalışma durumları, meslek tecrübeleri, afet eğitimlerine, tatbikatlarına ve gönüllü kuruluşlara katılma durumları

Değişkenler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Erkek	151	50.2
	Kadın	150	49.8
Yaş	25 yaş ve altı	73	24.3
	26-39 yaş arası	182	60.5
	40-49 yaş arası	28	9.3
	50 yaş ve üzeri	18	6.0
	Ortaokul ve altı	14	4.7
Eğitim Durumu	Lise	73	24.3
	Ön lisans	126	41.9
	Lisans ve üzeri	88	29.2
	ATT	107	35.5
Unvan	Paramedik	125	41.5
	Doktor	10	3.3
	ATT-PRM sürücü	11	3.7
	Sürücü	48	15.9
	ASHİ	250	83.1
Çalıştığı Birim	KKM	44	14.6
	Başhekimlik	7	2.3
	1 yıl ve altı	35	11.6
Meslekte Çalışma Yılı	2- 5 yıl arası	84	27.9
	6-10 yıl arası	98	32.6
	11-20 yıl arası	65	21.6
	21 yıl ve üzeri	19	6.3
	1 yıl ve altı	45	15.0
Erzurum'da Çalıştığı Yıl	2- 5 yıl arası	116	38.5
	6-10 yıl arası	91	30.2
	11-20 yıl arası	38	12.6
	21 yıl ve üzeri	11	3.7
	Merkez	111	36.9
Çalıştığı Bölge	Hınıs	14	4.7
	Karaçoban	10	3.3
	Oltu	15	5.0
	Tekman	9	3.0
	Aşkale	5	1.7
	Horasan	9	3.0
	Narman	10	3.3
	Pazaryolu	8	2.7
	Tortum	8	2.7
	Aziziye	6	2.0
	İspir	10	3.3
	Palandöken	10	3.3
	Pasinler	11	3.7
	Uzundere	10	3.3
	Çat	13	4.3
	Karayazı	9	3.0
	Olur	6	2.0
	Şenkaya	8	2.7
	Yakutiye	10	3.3
	Köprüköy	9	3.0
Afet Eğitimi	Evet	198	65.8
	Hayır	103	34.2
Afetlerle İlgili Saha	Evet	128	42.5
Tatbikatına Katılma	Hayır	173	57.5
Gönüllü Olma	Evet	77	25.6
	Hayır	224	74.4
Afetlerde Görev Alma	Evet	177	58.8
	Hayır	124	41.2

4.2 Betimleyici İstatistikler

Tablo 4’te toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, bilgi ve iletişim ve afet yönetimi faktörlerinin ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmektedir. 23 sorudan oluşan ölçeğin maddelerinden ‘‘Erzurum’daki insanlar kendilerini Erzurum’a ait hisseder’’ maddesi 3.54 ile en yüksek ortalamaya sahiptir. ‘‘Erzurum, toplum sorunlarını çözmeye gereken kaynaklara sahiptir (para, bilgi, teknoloji, vb.)’’ maddesi 2.94 değer ile ortalaması en düşük maddedir. Afet yönetimi faktörü 3.37 değerle en yüksek ortalamaya, dönüşüm potansiyeli 3.14’lük bir değerle en düşük ortalamaya sahiptir.

Tablo 4. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktör ve maddelerinin ortalaması ve standart sapması

Faktörler ve ölçek maddeleri	Ort.	Ss.
1.Toplumsal Bağlar	3.21	0.95
M1.Erzurum’daki insanlar kendilerini Erzurum’a ait hisseder.	3.54	1.26
M2. Erzurum’daki insanlar kendilerini Erzurum’un refahına adanmış durumdadır.	3.06	1.24
M3. Erzurum’daki insanların geleceğe yönelik umutları vardır.	2.99	1.21
M4. Erzurum’da insanlar birbirine yardım eder.	3.48	1.20
M5. Erzurum’daki insanlar geçmişleri ne olursa olsun başkalarına karşı adildir.	2.95	1.27
2.Toplumsal Kaynaklar	3.16	0.88
M6.Erzurum, çocuklar ve gençlerin yararına olan çalışmalara destek verir.	3.11	1.16
M7.Erzurum, toplum sorunlarını çözmeye gereken kaynaklara sahiptir. (para, bilgi, teknoloji, vb.)	2.94	1.25
M8. Erzurum’da devlet kurumları etkin bir şekilde çalışmaktadır.	3.22	1.20
M9. Erzurum’da insanlar ihtiyaç duydukları hizmetleri alabilir.	3.30	1.08
M10. Erzurum’da insanların sorunlarıyla ilgili hangi kurumlara başvuracağı bellidir.	3.23	1.14
3.Dönüşüm Potansiyeli	3.14	0.88
M11. Erzurum, gerektiğinde diğer illerle iş birliği yapar.	3.47	1.09
M12. Erzurum’daki insanlar şehrin kalkınması için birlikte çalışır.	3.06	1.15
M13. Erzurum hem başarılarına hem de başarısızlıklarına bakarak tarihten ders çıkarır.	2.98	1.20
M14. Erzurum, bir şehir olarak, sorunlarını çözüp hedeflerine ulaşmak için beceriler geliştirir ve kaynaklar bulur.	3.10	1.12
M15.Erzurum’un geleceğe yönelik öncelikleri ve hedefleri vardır.	3.09	1.12
4.Afet Yönetimi	3.37	0.92
M16.Erzurum, afet ve toplumsal krizleri önlemeye her zaman hazırdır.	3.21	1.21
M17. Erzurum’da insanlara ulaşmak için etkin iletişim kaynakları vardır (Televizyon, radyo, gazete, internet, telefon, vb.).	3.52	1.12
M18. Erzurum, afet zamanlarında acil durum hizmetlerini sağlayabilir.	3.41	1.11
M19.Erzurum’un bir afet ya da toplumsal krizden sonra insanlara yardım edecek hizmetleri ve programları var.	3.35	1.11
5.Bilgi ve iletişim	3.23	0.97
M20.Afet ya da toplumsal buhran olursa, Erzurum’da insanlara ne yapması gerektiğiyle ilgili bilgi verilir.	3.29	1.11
M21. Erzurum’daki insanlar kamu görevlilerine güvenir.	3.22	1.18
M22.Erzurum’da devlet, önemli konularda vatandaşlarını bilgilendirir.	3.38	1.20
M23.Erzurum’da yetkililerin verdiği bilgiler genellikle doğru ve adildir.	3.02	1.22
Ölçek toplamı	3.22	0.77

Tablo 5 Kolektif Dayanıklılık Ölçek maddelerinin cevap seçeneklerinin frekans dağılımını göstermektedir. Maddelere verilen cevapların en yüksek yüzde dağılımlarında kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum ve kesinlikle katılıyorum seçenekleri bulunmamaktadır.

Tablo 5. Kolektif Dayanıklılık Ölçek maddelerine verilen cevapların frekans dağılımı

Madde No	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
M 1	22	7.3	48	15.9	61	20.4	85	28.2	85	28.2
M 2	42	14.0	58	19.3	79	26.2	83	27.6	39	13.0
M 3	39	13.0	67	22.3	88	29.2	71	23.6	36	12.0
M 4	26	8.6	35	11.6	74	24.6	100	33.2	66	21.9
M 5	50	16.6	61	20.3	83	27.6	67	22.3	40	13.2
M 6	31	10.3	62	20.6	83	27.6	93	30.9	32	10.6
M 7	49	16.3	62	20.6	83	27.6	72	23.9	35	11.6
M 8	30	10.0	54	17.9	84	27.9	87	28.9	46	15.3
M 9	20	6.6	48	15.9	92	30.6	104	34.6	37	12.3
M 10	25	8.3	52	17.3	94	31.2	90	29.9	40	13.3
M 11	15	5.0	41	13.6	88	29.2	103	34.2	54	17.9
M 12	36	12.0	53	17.6	97	32.2	86	28.6	29	9.6
M 13	40	13.3	64	21.3	92	30.6	71	23.6	34	11.3
M 14	30	10.0	57	18.9	96	31.9	89	29.6	29	9.6
M 15	26	8.6	68	22.6	90	29.9	87	28.9	30	10.0
M 16	32	10.6	49	16.3	92	30.6	80	26.6	48	15.9
M 17	19	6.3	36	12.0	74	24.6	114	37.9	58	19.3
M 18	20	6.6	39	13.0	88	29.2	106	35.2	48	15.9
M 19	19	6.3	49	16.3	86	28.6	102	33.9	45	15.0
M 20	24	8.0	43	14.3	97	32.2	97	32.2	40	13.3
M 21	29	9.6	56	18.6	75	24.9	101	33.6	40	13.3
M 22	28	9.3	43	14.3	72	23.9	104	34.6	54	17.9
M 23	45	15.0	52	17.3	89	29.6	83	27.6	32	10.6

Tablo 6’da sunulan çarpıklık ve basıklık değerlerine göre, verilerin normal dağılıma uygun olduğu görülmektedir. Normal dağılım varsayımının sağlanması, parametrik testlerin kullanılabilmesi ve sonuçların doğru bir şekilde yorumlanabilmesi için önemlidir. Bu ön analizler sonucunda, doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli uygulanması için gerekli varsayımların karşılandığı teyit edilmiştir.

Tablo 6. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin çarpıklık ve basıklık değerleri

Faktörler	Çarpıklık	Basıklık
Toplumsal Bağlar	-0.193	-0.666
Toplumsal Kaynaklar	-0.097	-0.636
Dönüştürücü potansiyel	-0.194	-0.435
Bilgi ve İletişim	-0.339	-0.515
Afet Yönetimi	-0.377	-0.248

4.3 Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Korelasyon Sonuçları

Tablo 7 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarını ve uyum iyiliği değerlerinin göstermektedir. Uyum iyiliği değerleri (CMIN/DF = 2.191, RMSEA = 0.063, CFI = 0.928, GFI = 0.874) veri ve model arasında yeterli uyumun sağlandığını göstermektedir (Schermelleh-Engel vd., 2003). Böylece Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktör yapısı doğrulanmıştır.

Tablo 7. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

İndeks	Mükemmel uyum ölçütü	Kabul edilebilir uyum ölçütü	Modifikasyon öncesi	Modifikasyon sonrası
CMIN/DF	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	2.627	2.191
RMSEA	$0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.074	0.063
CFI	$0.95 \leq CFI$	$0.85 \leq CFI$	0.900	0.928
GFI	$0.90 \leq GFI$	$0.85 \leq GFI$	0.846	0.874

Tablo 8 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin ve faktörlerin güvenirlik analizi sonucunu göstermektedir. Ek olarak, Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin ile faktörler arasındaki korelasyon analizi sonuçlarını sunmaktadır. Bütün Cronbach's Alpha güvenirlik katsayıları 0.8'üzerindedir. Bu durum ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu ölçeğe ait faktörlerin tamamının arasında anlamlı ve pozitif korelasyon vardır. Faktörler arasındaki en yüksek korelasyon katsayısı toplumsal kaynaklar ve dönüşüm potansiyeli arasındadır. Faktörler arasındaki en düşük korelasyon katsayısı toplumsal bağlar ve afet yönetimi arasındadır. Ayrıca, ölçeğin toplam ortalaması ile bütün faktörler anlamlı ve pozitif olarak ilişkilidir. Ölçeğin toplam ortalaması ile en yüksek korelasyon katsayısı dönüşüm potansiyeli arasında en düşük korelasyon katsayısı afet yönetimi faktörü ile dir.

Tablo 8. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları

Faktörler	CA	1	2	3	4	5	6
1.Toplumsal bağlar	0.829	1	0.606*	0.616*	0.443*	0.539*	0.784*
2.Toplumsal Kaynaklar	0.810		1	0.731*	0.634*	0.659*	0.870*
3.Dönüşüm Potansiyeli	0.832			1	0.649*	0.725*	0.890*
4.Afet Yönetimi	0.825				1	0.672*	0.794*
5.Bilgi ve iletişim	0.838					1	0.848*
6.Ölçek toplamı	0.940						1

4.4 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin Faktörlerinin Bağımsız Örneklem T testi ve ANOVA Sonuçları

Tablo 9 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörleri ve cinsiyet arasındaki ilişkide bağımsız örneklem t testi sonuçlarını göstermektedir. Toplumsal bağlar faktörü ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Erkek personelin ortalama değeri kadın personelin ortalama değerinden daha yüksektir. Toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi, bilgi ve iletişim faktörleri ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 9. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin cinsiyete göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Toplumsal	Erkek	151	3.32	0.946	2.140	0.033
Bağlar	Kadın	150	3.09	0.950		
Toplumsal	Erkek	151	3.21	0.880	0.959	0.338
Kaynaklar	Kadın	150	3.11	0.880		
Dönüşüm	Erkek	151	3.18	0.902	0.711	0.478
Potansiyeli	Kadın	150	3.10	0.858		
Afet Yönetimi	Erkek	151	3.45	0.940	1.403	0.162
	Kadın	150	3.30	0.898		
Bilgi ve İletişim	Erkek	151	3.24	1.011	0.299	0.765
	Kadın	150	3.21	0.922		

Tablo 10 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörleri ve afet eğitimi alma durumu arasındaki ilişkide bağımsız örneklem t testi sonuçlarını göstermektedir. Afet eğitimi alma durumu ile Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin bütün faktörleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 10. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afet eğitimi alma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Afet eğitimi	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Toplumsal	Evet	198	3.16	0.952	1.162	0.246
Bağlar	Hayır	103	3.29	0.953		
Toplumsal	Evet	198	3.15	0.912	0.126	0.900
Kaynaklar	Hayır	103	3.16	0.817		
Dönüşüm	Evet	198	3.20	0.873	1.640	0.102
Potansiyeli	Hayır	103	3.02	0.883		
Afet Yönetimi	Evet	198	3.40	0.924	0.922	0.357
	Hayır	103	3.30	0.914		
Bilgi ve İletişim	Evet	198	3.23	0.976	0.337	0.736
	Hayır	103	3.19	0.949		

Tablo 11 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörleri ve afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçlarını göstermektedir. Afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma ve ölçek faktörleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 11. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Afetlerle ilgili saha tatbikatı	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Toplumsal Bağ	Evet	128	3.23	0.978	0.458	0.647
	Hayır	173	3.18	0.936		
Toplumsal Kaynaklar	Evet	128	3.25	0.942	1.584	0.114
	Hayır	173	3.08	0.825		
Dönüşüm Potansiyeli	Evet	128	3.24	0.859	1.736	0.084
	Hayır	173	3.06	0.888		
Afet Yönetimi	Evet	128	3.45	0.951	1.329	0.185
	Hayır	173	3.31	0.895		
Bilgi ve İletişim	Evet	128	3.31	0.965	1.352	0.177
	Hayır	173	3.16	0.964		

Tablo 12 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörleri ve afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa kayıt olma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçlarını göstermektedir. Toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa kayıt olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Bilgi ve iletişim ile afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa kayıt olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Afetlerle ilgili gönüllü bir kuruluşa kayıt olan personele göre halkın bilgi ve iletişim kapasitesi daha düşüktür.

Tablo 12. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa kayıt olma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Afetlerle ilgili gönüllü kuruluş	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Toplumsal Bağlar	Evet	77	3.18	0.994	0.237	0.813
	Hayır	224	3.21	0.941		
Toplumsal Kaynaklar	Evet	77	3.08	0.917	0.867	0.387
	Hayır	224	3.18	0.866		
Dönüşüm Potansiyeli	Evet	77	3.03	0.815	1.172	0.242
	Hayır	224	3.17	0.899		
Afet Yönetimi	Evet	77	3.33	0.987	0.442	0.659
	Hayır	224	3.38	0.898		
Bilgi ve İletişim	Evet	77	3.01	0.981	2.248	0.025
	Hayır	224	3.29	0.951		

Tablo 13 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afetlerde görev alma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçlarını göstermektedir. Toplumsal bağlar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi, bilgi ve iletişim ve afetlerde görev alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Toplumsal kaynaklar ve afetlerde görev alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve afetlerde görev alan personele göre halkın toplumsal kaynaklar kapasitesi daha fazladır.

Tablo 13. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin afetlerde görev alma durumuna göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Afette görev alma durumu	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Toplumsal	Evet	177	3.22	0.979	0.297	0.766
Bağlar	Hayır	124	3.18	0.918		
Toplumsal	Evet	177	3.25	0.900	0.226	0.027
Kaynaklar	Hayır	124	3.02	0.835		
Dönüşüm	Evet	177	3.18	0.876	1.010	0.313
Potansiyeli	Hayır	124	3.07	0.883		
Afet Yönetimi	Evet	177	3.43	0.941	1.342	0.181
	Hayır	124	3.28	0.887		
Bilgi ve İletişim	Evet	177	3.25	1.003	0.746	0.456
	Hayır	124	3.17	0.911		

Tablo 14 yaş ile toplumsal bağlar ve toplumsal kaynaklar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. 50 yaş ve üzeri grubun toplumsal bağlar ortalaması en yüksekken, 26-39 arası yaş grubunun toplumsal bağlar ortalaması en düşüktür. 40-49 yaş grubunun toplumsal kaynaklar ortalaması en yüksekken, 26-39 yaş grubunun ortalaması en düşüktür. Tukey testi bu farkın 26-39 yaş ve 40-49 yaş gruplarından kaynaklanmaktadır. Yaş değişkeni ile dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim faktörleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 14. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

Faktörler	Yaş Grupları	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	Tukey
Toplumsal Bağlar	25 yaş ve altı ¹	73	3.12	1.025	7.138	0.000	1-4
	26-39 yaş ²	182	3.10	0.876			2-3
	40-49 yaş ³	28	3.59	1.097			2-4
	50 yaş ve üzeri ⁴	18	4.01	0.660			3-4
Toplumsal Kaynaklar	25 yaş ve altı ¹	73	3.15	0.929	2.904	0.035	2-3
	26-39 yaş ²	182	3.08	0.854			
	40-49 yaş ³	28	3.60	0.878			
	50 yaş ve üzeri ⁴	18	3.24	0.787			
Dönüşüm Potansiyeli	25 yaş ve altı ¹	73	3.14	0.888	0.135	0.939	
	26-39 yaş ²	182	3.13	0.850			
	40-49 yaş ³	28	3.24	1.056			
	50 yaş ve üzeri ⁴	18	3.09	0.905			
Afet Yönetimi	25 yaş ve altı ¹	73	3.34	0.914	1.728	0.161	
	26-39 yaş ²	182	3.32	0.934			
	40-49 yaş ³	28	3.72	0.834			
	50 yaş ve üzeri ⁴	18	3.50	0.883			
Bilgi ve İletişim	25 yaş ve altı ¹	73	3.29	0.998	1.261	0.288	
	26-39 yaş ²	182	3.15	0.912			
	40-49 yaş ³	28	3.46	1.153			
	50 yaş ve üzeri ⁴	18	3.40	1.040			

Tablo 15 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin eğitim durumuna göre ANOVA sonuçlarını göstermektedir. Eğitim durumu ile toplumsal bağlar arasında anlamlı bir fark vardır ve ortaokul ve altı eğitim düzeyine sahip personelin toplumsal bağlar ortalaması en yüksek, lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip personelin toplumsal bağlar ortalaması en düşüktür. Tukey testi bu farkın ortaokul ve altı eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması ve lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması arasında olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bu fark lise eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması ve lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması arasında da vardır. Eğitim durumu ile toplumsal kaynaklar ve dönüşüm potansiyeli arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Eğitim durumu ile afet yönetimi ve bilgi ve iletişim arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Ön lisans mezunu personelin afet yönetimi ortalaması en yüksek, lisans ve üzeri mezunu personelin afet yönetimi ortalaması en düşüktür. Afet yönetimi faktöründeki bu farklılık lise eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması ve lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması arasındadır. Aynı zamanda, bu farklılık önlisans eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması ve lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması arasındadır. Lise mezunu personelin bilgi ve iletişim ortalaması en yüksek, lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip personelin bilgi ve iletişim ortalaması en düşüktür. Bilgi ve iletişim faktöründeki bu farklılık lise eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması ve lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip personelin ortalaması arasındadır.

Tablo 15. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları

Faktörler	Eğitim durumu	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	Tukey
Toplumsal Bağlar	Ortaokul veya altı ¹	14	3.76	0.623	5.231	0.002	1-4
	Lise ²	73	3.37	0.892			
	Ön lisans ³	126	3.25	0.972			2-4
	Lisans ve üzeri ⁴	88	2.92	0.949			
Toplumsal Kaynaklar	Ortaokul veya altı ¹	14	3.20	0.723	1.020	0.384	
	Lise ²	73	3.21	0.816			
	Ön lisans ³	126	3.22	0.910			
	Lisans ve üzeri ⁴	88	3.02	0.906			
Dönüşüm Potansiyeli	Ortaokul veya altı ¹	14	3.10	0.883	2.007	0.113	
	Lise ²	73	3.27	0.806			
	Ön lisans ³	126	3.20	0.859			
	Lisans ve üzeri ⁴	88	2.96	0.947			
Afet Yönetimi	Ortaokul veya altı ¹	14	3.52	0.874	5.473	0.001	2-4
	Lise ²	73	3.47	0.831			
	Ön lisans ³	126	3.52	0.903			3-4
	Lisans ve üzeri ⁴	88	3.05	0.954			

Tablo 15. (devamı)

Faktör	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	t	p	Tukey
Bilgi ve İletişim	Ortaokul veya altı ¹	14	3.21	1.018	2.767	0.042	2-4
	Lise ²	73	3.38	0.977			
	Ön lisans ³	126	3.30	0.938			
	Lisans ve üzeri ⁴	88	2.99	0.958			

Tablo 16 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin unvan durumuna göre ANOVA sonuçlarını göstermektedir. Toplumsal bağlar ile unvan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Tukey testine göre bu fark sürücülerin ortalaması ile ATT, Paramedik ve sağlıkçı sürücülerin ortalamaları arasındadır. Toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi, bilgi ve iletişim ve unvan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 16. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin unvan durumuna göre ANOVA sonuçlarını

Faktörler	Unvan	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	Tukey
Toplumsal Bağlar	ATT ¹	107	3.06	0.919	6.907	0.000	1-5 2-5 4-5
	Paramedik ²	125	3.16	0.944			
	Doktor ³	10	3.20	0.666			
	Sağlıkçı sürücü ⁴	11	2.62	1.033			
	Sürücü ⁵	48	3.80	0.856			
Toplumsal Kaynaklar	ATT	107	3.09	0.897	1.185	0.317	
	Paramedik	125	3.17	0.891			
	Doktor	10	2.98	0.808			
	Sağlıkçı sürücü	11	2.93	0.930			
	Sürücü	48	3.37	0.801			
Dönüşüm Potansiyeli	ATT	107	3.07	0.858	0.809	0.520	
	Paramedik	125	3.16	0.863			
	Doktor	10	3.20	0.970			
	Sağlıkçı sürücü	11	2.87	0.922			
	Sürücü	48	3.29	0.946			
Afet Yönetimi	ATT	107	3.33	0.923	1.681	0.154	
	Paramedik	125	3.31	0.931			
	Doktor	10	3.48	0.767			
	Sağlıkçı sürücü	11	3.09	1.184			
	Sürücü	48	3.66	0.816			
Bilgi ve İletişim	ATT	107	3.19	1.041	1.013	0.401	
	Paramedik	125	3.20	0.895			
	Doktor	10	3.10	1.001			
	Sağlıkçı sürücü	11	2.93	0.888			
	Sürücü	48	3.45	0.976			

Tablo 17 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin çalışılan birime göre ANOVA sonuçlarını göstermektedir. Ölçek faktörleri ve çalışılan birim arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 17. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin çalışılan birime göre ANOVA sonuçları

Faktörler	Çalıştığı Birim	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Toplumsal Bağlar	İstasyon	250	3.21	0.932	0.097	0.907
	KKM	44	3.15	1.028		
	Başhekimlik	7	3.14	1.320		
Toplumsal Kaynaklar	İstasyon	250	3.15	0.874	0.009	0.991
	KKM	44	3.15	0.931		
	Başhekimlik	7	3.11	0.847		
Dönüşüm Potansiyeli	İstasyon	250	3.14	0.893	0.125	0.883
	KKM	44	3.08	0.798		
	Başhekimlik	7	3.22	0.962		
Afet Yönetimi	İstasyon	250	3.41	0.892	1.605	0.203
	KKM	44	3.14	0.954		
	Başhekimlik	7	3.39	1.526		
Bilgi ve İletişim	İstasyon	250	3.24	0.953	0.461	0.631
	KKM	44	3.10	1.060		
	Başhekimlik	7	3.39	0.876		

Tablo 18 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin meslekte çalışma yılına göre ANOVA sonuçları sunmaktadır. Toplumsal bağlar ile meslekte çalışma yılı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. 21 ve üzeri mesleki tecrübesi olan personelin toplumsal bağlar ortalaması en yüksek, 1 yıl ve daha az mesleki tecrübesi olan personelin toplumsal bağlar ortalaması en düşüktür. Meslekte çalışma yılı ve toplumsal bağlar arasındaki bu fark 21 yıl ve üzeri meslekte çalışma tecrübesi olan grup ile 1 yıl ve daha az, 2-5 yıl arası, 6-10 yıl arası ve 11-20 yıl arası meslekte çalışma tecrübesi olan gruplar arasındadır.

Toplumsal kaynaklar ve meslekte çalışma yılı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. 21 ve üzeri mesleki tecrübesi olan personelin toplumsal kaynaklar ortalaması en yüksek, 1 yıl ve daha az mesleki tecrübesi olan personelin toplumsal kaynaklar ortalaması en düşüktür. Toplumsal faktörler ve meslekte çalışma yılı arasındaki bu fark 1 yıl ve daha az meslekte çalışma tecrübesi olan ve 21 yıl ve daha fazla meslekte çalışma tecrübesi olan gruplar arasındadır. Ayrıca, 2-5yıl arası meslekte çalışma tecrübesi olan grup ve 21 yıl ve üzeri meslekte çalışma tecrübesi olan grupların ortalamaları arasında da fark vardır. Dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim faktörlerinin meslekte çalışma yılı arasında anlamlı bir ilişki yoktur (Tablo 18).

Tablo 18. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin meslekte çalışma yılına göre ANOVA sonuçları

Faktörler	Meslekte Çalışma Yılı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	Tukey
Toplumsal Bağlar	1 yıl ve altı ¹	35	3.10	0.920	3.153	0.015	1-5 2-5 3-5 4-5
	2-5 yıl arası ²	84	3.13	0.980			
	6-10 yıl arası ³	98	3.20	0.893			
	11-20 yıl arası ⁴	65	3.16	0.979			
	21 yıl ve üzeri ⁵	19	3.94	0.889			
Toplumsal Kaynaklar	1 yıl ve altı ¹	35	2.86	0.956	2.631	0.035	1-5 2-5
	2-5 yıl arası ²	84	3.24	0.886			
	6-10 yıl arası ³	98	3.20	0.811			
	11-20 yıl arası ⁴	65	3.03	0.925			
	21 yıl ve üzeri ⁵	19	3.56	0.719			
Dönüşüm Potansiyeli	1 yıl ve altı ¹	35	3.00	1.000	1.105	0.354	
	2-5 yıl arası ²	84	3.21	0.867			
	6-10 yıl arası ³	98	3.21	0.832			
	11-20 yıl arası ⁴	65	2.98	0.914			
	21 yıl ve üzeri ⁵	19	3.25	0.793			
Afet Yönetimi	1 yıl ve altı ¹	35	3.29	0.876	1.582	0.179	
	2-5 yıl arası ²	84	3.49	0.831			
	6-10 yıl arası ³	98	3.32	0.993			
	11-20 yıl arası ⁴	65	3.23	0.984			
	21 yıl ve üzeri ⁵	19	3.72	0.650			
Bilgi ve İletişim	1 yıl ve altı ¹	35	3.09	0.985	1.506	0.200	
	2-5 yıl arası ²	84	3.37	0.937			
	6-10 yıl arası ³	98	3.15	0.887			
	11-20 yıl arası ⁴	65	3.13	1.111			
	21 yıl ve üzeri ⁵	19	3.55	0.848			

Tablo 19 Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin Erzurum'da çalışma yılına göre ANOVA sonuçları sunmaktadır. Toplumsal bağlar ile Erzurum'da çalışma yılı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. 21 ve üzeri mesleki tecrübesi olan personelin toplumsal bağlar ortalaması en yüksek, 2-5 yıl mesleki tecrübesi olan personelin toplumsal bağlar ortalaması en düşüktür. Bu fark 21 yıl ve üzeri Erzurum'da çalışma yılı olan personelin ortalaması ve 1 yıl ve altı, 2-5 yıl, 6-10 yıl arası Erzurum'da çalışma yılı olan personelin ortalaması arasındadır.

Tablo 19. Kolektif Dayanıklılık Ölçeğinin faktörlerinin Erzurum'da çalışma yılına göre ANOVA sonuçları

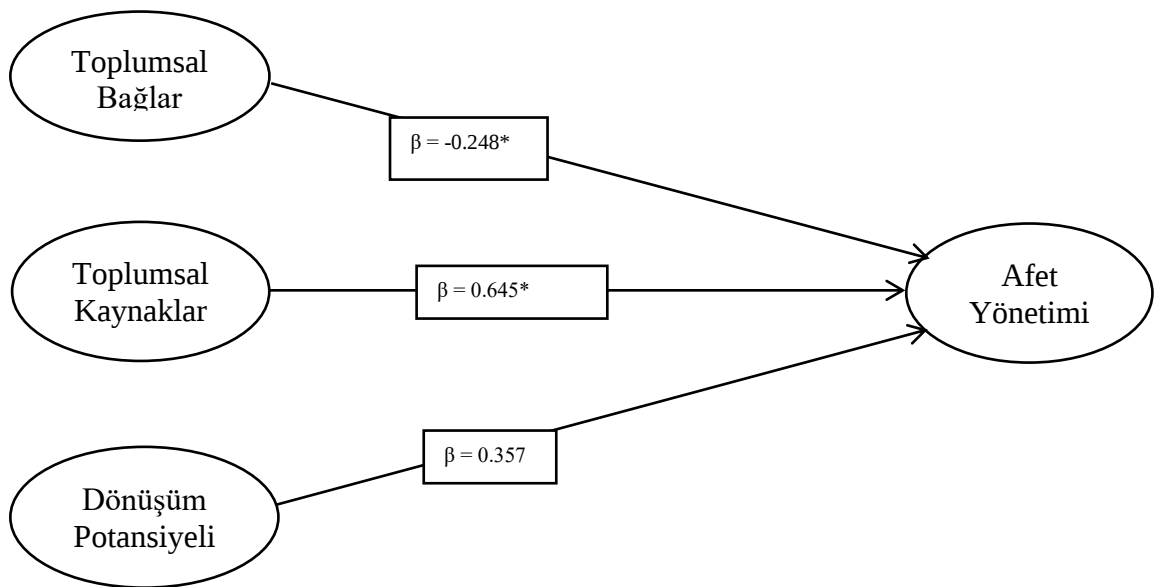
Faktörler	Erzurum'da çalışma yılı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	Tukey
Toplumsal Bağlar	1 yıl ve altı ¹	45	3.15	0.926	3.653	0.006	1-5 2-5 3-5
	2-5 yıl arası ²	116	3.04	0.992			
	6-10 yıl arası ³	91	3.26	0.841			
	11-20 yıl arası ⁴	38	3.36	1.034			
	21 yıl ve üzeri ⁵	11	4.09	0.755			

Tablo 19. (devamı)

Faktörler	Erzurum'da çalışma yılı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	Tukey
Toplumsal Kaynaklar	1 yıl ve altı ¹	45	2.96	0.970			
	2-5 yıl arası ²	116	3.12	0.927			
	6-10 yıl arası ³	91	3.20	0.774	1.234	0.296	
	11-20 yıl arası ⁴	38	3.28	0.875			
	21 yıl ve üzeri ⁵	11	3.49	0.750			
Dönüşüm Potansiyeli	1 yıl ve altı ¹	45	3.10	1.004			
	2-5 yıl arası ²	116	3.07	0.908			
	6-10 yıl arası ³	91	3.16	0.737	0.520	0.721	
	11-20 yıl arası ⁴	38	3.24	0.987			
	21 yıl ve üzeri ⁵	11	3.38	0.776			
Afet Yönetimi	1 yıl ve altı ¹	45	3.34	0.922			
	2-5 yıl arası ²	116	3.31	0.942			
	6-10 yıl arası ³	91	3.33	0.895	0.847	0.496	
	11-20 yıl arası ⁴	38	3.59	1.002			
	21 yıl ve üzeri ⁵	11	3.56	0.513			
Bilgi ve İletişim	1 yıl ve altı ¹	45	3.13	1.017			
	2-5 yıl arası ²	116	3.22	0.970			
	6-10 yıl arası ³	91	3.16	0.879	0.931	0.446	
	11-20 yıl arası ⁴	38	3.31	1.116			
	21 yıl ve üzeri ⁵	11	3.70	0.827			

4.6 Aracılık Analizi

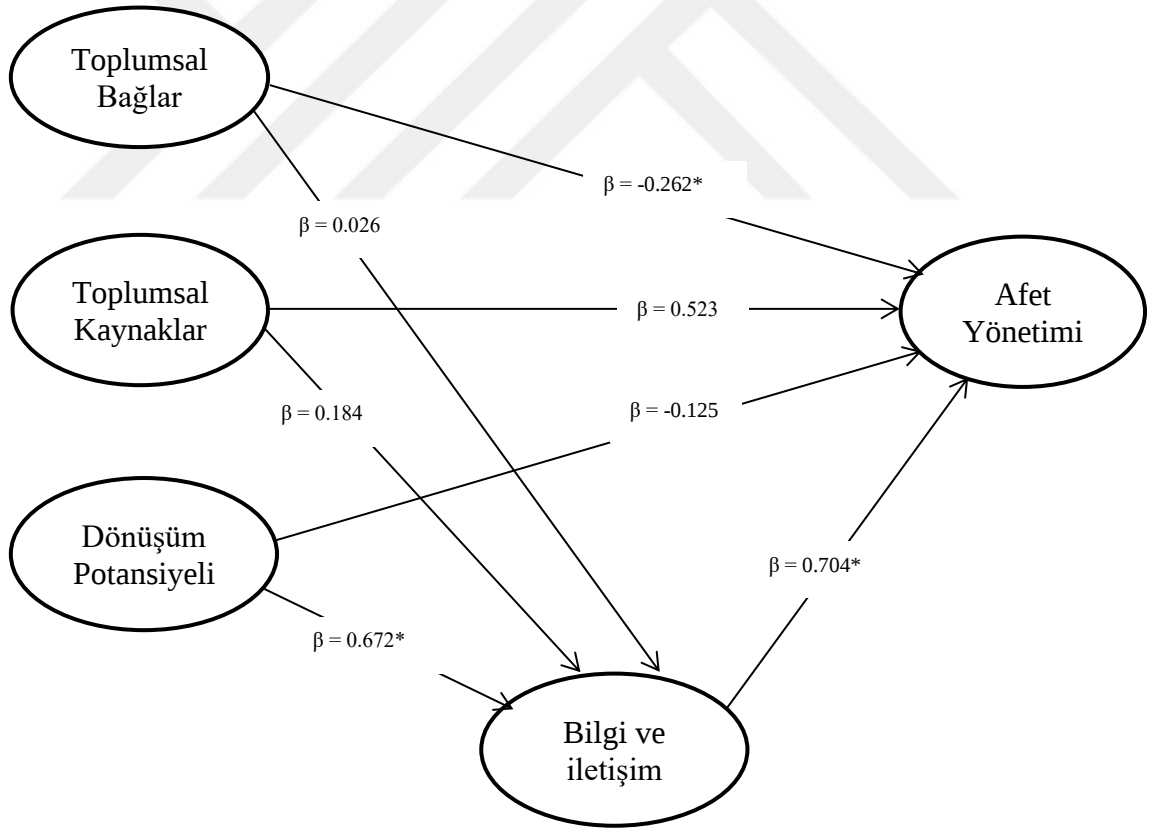
Şekil 3 toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar ve dönüşüm potansiyelinin afet yönetimi üzerindeki etkisini göstermektedir. Toplumsal bağlar afet yönetiminin anlamlı ve negatif olarak etkilemektedir. Toplumsal kaynaklar afet yönetimini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir. Dönüşüm potansiyeli afet yönetimini anlamlı olarak etkilememektedir.



Şekil 3. Bağımsız değişkenlerin afet yönetimi üzerindeki etkisi

Toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar ve dönüşüm potansiyelinin afet yönetimi üzerindeki etkisini analizde modelde uyum iyiliği değerleri (CMIN/DF = 2.285, RMSEA = 0.065, CFI = 0.933, GFI = 0.888) veri ve model arasında yeterli uyumun olduğunu göstermiştir (Schermelleh-Engel vd., 2003).

Şekil 4 toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli ve afet yönetimi arasındaki ilişkide bilgi ve iletişimin aracılık etkisini göstermektedir. Toplumsal bağlar ve toplumsal kaynaklar bilgi ve iletişimi anlamlı olarak etkilememektedir. Dönüşüm potansiyeli bilgi ve iletişimi anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. Toplumsal bağlar afet yönetimini anlamlı ve negatif olarak etkilemektedir. Toplumsal kaynaklar ve dönüşüm potansiyelinin afet yönetimi üzerindeki etkisi anlamlı değildir. Bilgi ve iletişim afet yönetimini anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. Uyum iyiliği değerleri (CMIN/DF = 2.225, RMSEA = 0.064, CFI = 0.926, GFI = 0.873) veri ve model arasında yeterli uyumun olduğunu göstermiştir (Schermelleh-Engel vd., 2003).



Şekil 4. Bağımsız değişkenlerin aracı değişkenin modele dahil edilmesiyle afet yönetimi üzerindeki etkisi

Sonuç olarak bilgi ve iletişimin toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli ve afet yönetimi arasında aracılık etkisi yoktur. Çünkü, Baron ve Kenny'nin

(1986) önerdiği aracılık şartları sağlanamamıştır. Öncelikle, dönüşüm potansiyeli Şekil 5'te afet yönetimini anlamlı olarak etkilememiştir. Toplumsal bağlar ve toplumsal kaynaklar aracı değişken olan bilgi ve iletişimi anlamlı olarak etkilememiştir. Bu nedenle Baron ve Kenny'nin (1986) önerdiği aracılık şartlarındaki birinci ve ikinci şart sağlanamamıştır.



5. TARTIŞMA

Bu çalışma acil sağlık hizmetleri personelinin düşüncelerine göre Erzurum halkının toplum dirençliliğini toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim faktörleri açısından belirlemiştir. Personelin demografik özellikleri, meslek özellikleri ve afetlerle ilgili eğitimlere, tatbikatlara, gönüllü kuruluşlara katılma ve görev alma durumuna göre bu faktörlerin farklılaşıp farklılaşmadığı ortaya çıkarılmıştır. Ek olarak, toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyelinin afet yönetimi üzerinde etkisinde bilgi ve iletişimin aracılık etkisini incelemiştir.

Erkek personele göre toplumsal bağlar, daha önce afetlerde görev alan personele göre toplumsal kaynaklar ve afetlerle ilgili gönüllü kuruluşa üye olmayan personele göre bilgi ve iletişim anlamlı olarak daha yüksektir. Afet eğitimi alma ve afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma durumu ile toplum dirençliliğinin bütün faktörleri arasında anlamlı bir fark yoktur. Toplumsal bağlar ile yaş, eğitim durumu ve unvan arasında anlamlı bir fark var. Bilimsel çalışmalar toplumun afetlere karşı dirençliliği için demografik, sosyal ve kurumsal faktörlerin etkili olduğunu belirtmektedir (Cai vd., 2018). Örneğin, halk üzerinde yapılan çalışmada cinsiyet ve yaşın toplumsal dirençlilik faktörlerinden toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, bilgi ve iletişim ve afet yönetimini anlamlı olarak etkilemediği bulunmuştur (Sim vd., 2021). Benzer şekilde halk üzerinde yapılan başka bir çalışma toplum dirençliliği ile yaşın pozitif gelirin ise negatif ilişkili olduğunu ve eğitimin toplum dirençliliğini etkilemediğini ortaya çıkarmıştır (Zander vd., 2024). Bu nedenle acil sağlık hizmetleri personelinin yaşına, mesleğine ve toplumla geçirdikleri zamanın süresinin onların toplum üzerindeki düşünce ve tutumlarına etkisinin nitel araştırmalar ile daha detaylı araştırılması gerekmektedir.

Bu çalışma personele göre toplumsal bağlar arttıkça toplumun afet yönetimi kapasitesinin azaldığını göstermiştir. Afetzedeler toplumun afetlerle baş edebilmesi ve afetlere karşı güçlü olabilmesi için en önemli faktörlerin toplum işbirliği, uyum ve psikolojik yardım olduğunu belirtmişlerdir (Parrott vd., 2024). Afetten sonra komşuları ile etkileşimleri yüksek olan insanlarda depresyon belirtilerinin daha az olduğu görülmüştür (Sasaki vd., 2020). Daha yoğun sosyal ve duygusal ağlara sahip kişiler kasırgalara karşı daha fazla hazırlık yapma niyetindedirler (Losee vd., 2022). Xiang vd. (2024) sosyal bağları yüksek olan insanların yaşadıkları yere kendilerini daha fazla ait

hissettiklerini ve gelecek afetlerden daha az etkileneceklerini düşündüklerini bulmuşlardır. İran'da, doğal tehlikelerin yüksek olduğu alanda toplumların yaşadıkları bölgeye olan bağlılıkları arttıkça toplum dirençlilikleri de artmıştır (Sobhaninia vd., 2023). Toplumların birbirlerine ve yaşadıkları bölgeye olan bağlılıklarının artırılması için yerel yöneticiler ve sivil toplum kuruluşları çalışmalar yürütmelidirler. Çünkü normal zamanlarda toplumsal bağlılıkları güçlü olan toplumlar afetler sırasında birbirlerine daha fazla destek olacaklardır.

Bu çalışma yüksek toplumsal kaynakların toplumun afet yönetimi kapasitesi artırdığını bulmuştur. Erzurum'daki yüksek toplumsal kaynaklar sayesinde gelecek afet durumlarında toplum daha az etkilenebilir ve afetlerin etkisinden kısa sürede kurtulabilir. Bu sonuç literatürdeki birçok çalışmanın sonucu ile uyumludur. Örneğin, selden etkilenen bölgede insanlar arasındaki sosyal sermaye sele karşı hazırlık ve planlamayı teşvik etmiştir ve insanlar selden sonra müdahale ve kurtarma için birbirlerine destek olmuşlardır ve güvenmişlerdir (Xiong ve Li, 2024). Kasırgadan etkilenen toplumdaki araştırmada katılımcıların insanların güvenilir, adil ve yardımsever olduğunu düşünmeleri onların kasırga ile ilgili bilgilerini, düşüncelerini ve tecrübelerini paylaşmalarını teşvik etmiştir (Spialek vd., 2021). COVID 19 pandemisi sırasında kurumsal kalitenin (hükümet etkinliği, siyasi istikrar, mevzuat kalitesi, yolsuzluğun kontrolü, hukukun üstünlüğü) ve sosyal sermayenin (kişisel ve aile ilişkileri, sosyal ağlar, kişiler arası güven, kurumsal güven, halkın katılımı) yüksek olduğu ülkelerde pandemi daha düşük ölüm oranlarına neden olmuştur (Khadka, 2024). Depremi etkilediği bölgede güçlü sosyal sermaye insanların ve toplumların depremden sonra kurtarma, yardım ve iyileştirme hizmetlerine ulaşmasını kolaylaştırmıştır (Panday vd., 2021).

Bu araştırma dönüşüm potansiyelinin afet yönetimini anlamlı olarak etkilemediğini ortaya çıkarmıştır. Gelişmiş ülkelerde volkanik aktiviteler, seller ve heyelanlar ülkeleri sürdürülebilir bir gelişme için geleneksel yeniliklerden yeşil yeniliklere doğru değişime ve gelişime teşvik etmiştir (Ma vd., 2024). Siklonlardan etkilenen toplumlar geçmiş afetlerden ders çıkararak kendi kendini örgütlenme, sosyal hafıza ve sosyal sermaye sayesinde gelecek afetlerden korunmak için geçim kaynaklarını artırmışlardır ve çevrelerinde daha fazla risk azaltıcı önlem inşa etmişlerdir (Uddin vd., 2021). Çin'de yıkıcı depremlerden sonra işgücünü koruma düşüncesi ve siyasi baskı firmaların yenilikçi yaklaşımları benimsemesini sağlamıştır (Rao vd., 2021). Deprem riskinin yüksek olduğu bölgede yerel yönetimler, kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve toplumlar arasındaki iş birliği ve sosyal organizasyonların güçlendirilmesi

toplum temelli deprem risk yönetimini güçlendirmiştir (Lin ve Lee, 2025). Cedergren and Hassel kişiler ve kurumlar arasındaki güvenin, önceki tecrübelerden yaralanmanın ve kurumsal amaçların net bir şekilde belirlenmesinin kriz sırasında uyum kapasitesini geliştirdiğini tespit etmişlerdir (Cedergren ve Hassel, 2024). Covid 19 salgını sırasında toplum dirençliği, afet risk azaltma çalışmalarına ve afet eğitimlerine katılanlara ve gönüllü olanlara göre daha yüksekti (Fenxia, 2022). Dube vd. (2021) insanlara ve çevreye zarar veren selden toplumlar ders çıkarmadığı için afet sonrası iyileşme sürecinde daha iyi bir durum inşa edilemediğini ortaya çıkarmışlardır. Erzurum'da insanların afet ve acil durumların etkilerinden daha fazla öğrenmeleri ve bu tecrübelerini gelecek afet yönetimi stratejileri için kullanmaları sağlanmalıdır.

Bilgi ve iletişim bu çalışmada afet yönetimini pozitif etkilemiştir fakat toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar ve dönüşüm potansiyelinin afet yönetimi üzerindeki etkisinde aracılık etkisi olmamıştır. Spialek ve Houston (2019) olay sırası ve sonrasında selden etkilenen halk arasındaki afet iletişiminin toplum dirençliliğini artırdığını bulmuşlardır. Tornada ile ilgili sosyal medya kullanımı ve iletişim kurmak toplumsal bağları ve dönüşüm potansiyelini olumlu etkilemiştir (Spialek vd., 2016). Guo vd. (2020) insanların geleneksel ve yeni bilgi kanallarını kullanmalarının onların bireysel afet hazırlıklarını ve tayfun acil müdahale davranışlarını artırarak algılanan toplum dirençliliğini pozitif etkilediğini bulmuşlardır. Çok etnik kökenli topluluklarda insanların komşularından, kurumlardan, hükümetten afetler ile ilgili bilgi almaları afetlerle mücadelede öz yeterliliği, kolektif yeterliliği ve toplum dirençliliğini artırmıştır (Liu, 2022). Çin'de jeolojik tehlikelerin yüksek olduğu bölgede, insanların jeolojik tehlikeler ile ilgili bilgi sahibi olmaları onların hükümetten, çevrelerindeki insanlardan, gazetelerden, radyolardan, sosyal medyadan aldıkları tehlikelerin belirtileri ve zararlarının azaltılması hakkındaki bilgiye güvenlerini artırmıştır (Hu vd., 2024). 2011 Bangkok sel felaketinde insanlar çevrimiçi kaynaklardan aldıkları bilgiler sayesinde aldıkları önlemler ile selin etkilerini önemli derece azaltmışlardır (Allaire, 2016). Acil durumlarda belediye yetkililerinden alınan bilgiden memnuniyet toplumun afet dirençliliği ile anlamlı ve pozitif olarak ilişkilidir (Cohen vd., 2017). Yüksek bilgi ve iletişim teknolojilerinin toplumsal sermayesi yüksek toplumlarda afet yönetimi ile mücadelede daha etkin kullanılmasını sağlamak için toplumun dijital okuryazarlığı artırılabilir. Özellikle, acil sağlık hizmetleri personeli ile yapılan nitel çalışmalar toplumun teknoloji kullanımındaki eksik yönlerini ortaya çıkarılabilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerine ulaşmada güçlük çeken toplumların bu teknolojilere ulaşımının desteklenmesi afet yönetimi çalışmalarını kolaylaştıracaktır.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma Erzurum’da görev yapan acil sağlık hizmetleri personelinin düşüncelerine göre Erzurum halkının toplum dirençliliğini değerlendirmiştir. Acil sağlık hizmetleri çalışanlarına göre Erzurum’da toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli, afet yönetimi ve bilgi ve iletişim orta seviyededir. Kadın personel ile kıyaslandığında erkek personele göre Erzurum’da toplumsal bağlar daha yüksektir. Personelin afet eğitimi alma ve afetlerle ilgili saha tatbikatına katılma durumu onların toplumun dirençliliği ile ilgili düşüncelerini etkilememiştir. Herhangi bir afette görev alanlar toplumsal kaynakların daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Afetlerle ilgili gönüllü bir kuruluşa kayıt olan personele göre toplumun bilgi ve iletişim kapasitesi daha yüksektir.

Toplumsal bağlar afet yönetimini anlamlı ve negatif olarak etkilerken, toplumsal kaynaklar ve bilgi ve iletişim anlamlı ve pozitif olarak etkilemiştir. Dönüşüm potansiyelinin afet yönetimi üzerindeki etkisi anlamlı değildir. Toplumsal bağlar, toplumsal kaynaklar, dönüşüm potansiyeli ve afet yönetimi arasındaki ilişkide bilgi ve iletişimin aracılık rolü yoktur.

Toplumun dirençliliği sürekli araştırılarak uygun politikalar geliştirilmelidir. Toplum liderleri, kanat önderleri, üst düzey yöneticiler, toplumla etkileşimi yüksek polis, sağlık çalışanları, öğretmen gibi memurlar ile araştırmalar yürütülerek toplumun afetlere karşı dirençliliği daha kapsamlı bir şekilde incelenmelidir. Acil durum ve afetlerden sonra ilk müdahale edenler ile yapılan çalışmalar ile toplumun müdahale ve adapte olabilme kapasitesi araştırılmalıdır. Toplumsal insanlar arasındaki ilişkileri güçlendirmek için ulusal liderler, yerel yöneticiler ve sivil toplum kuruluşları işbirliği yapmalıdır. Toplumun afet ve acil durumlara karşı daha dirençli olması için güncel ve gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojilerinin insanlar arasında kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (2000). Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. Resmî Gazete Tarihi: 11.05.2000 Resmî Gazete Sayısı: 24046. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4798&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Adger, W.N. (2000). Social and ecological resilience: *Are They Related, Progress in Human Geography* 24 (3), 347–364.
- AFAD, (2014). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Afet ve Acil Durumu Yönetimi Başkanlığı Yayını. Ankara.
- AFAD, (2018). Türkiye Deprem Tehlike Haritası, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.
- AFAD, (2023a). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2023). Afet Yönetim Sözlüğü, [https:// www.afad.gov.tr/açıklamalı-afet-yönetimi-terimleri-sözlüğü](https://www.afad.gov.tr/açıklamalı-afet-yönetimi-terimleri-sözlüğü). ET: 01.04.2023.
- AFAD, (2023b). Deprem nedir, <https://www.afad.gov.tr/deprem-nedir> erişim tarihi: 01.08.2024.
- AFAD. (2024). AFAD 2024-2028 Stratejik Planı. İçişleri Bakanlığı. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Planlar/AFAD-2024_2028-Stratejik-Plani_Kasim2024.pdf
- Akar, S. (2013). Doğal afetlerin kamu maliyesine ve makro ekonomiye etkileri: Türkiye değerlendirmesi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 21, 185-206.
- Akinyemi, Y.C. (2017). Community disaster management plans, (Ed. Christian H. Madu and Chu-Hua Kuei) *Handbook of Disaster Risk Reduction and Management, World Scientific Publishing*, 25, 613-637.
- Aldrich, D. P. ve Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254–269.
- Allaire, M. C. (2016). Disaster loss and social media: Can online information increase flood resilience? *Water Resources Research*, 52(9), 7408–7423.
- Altun, F. (2018). Afetlerin ekonomik ve sosyal etkileri: Türkiye örneği üzerinden bir değerlendirme. *Sosyal Çalışma Dergisi*, 2(1), 1–15.
- Alwidyan, M. T., Trainor, J. E., & Bissell, R. A. (2020). Responding to natural disasters vs. disease outbreaks: Do emergency medical service providers have different views? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 44, 101440.

- Baechler Cömert, N. (2018). Afet risk ve zarar azaltmada iletişim stratejisinin rolü. *2ND International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management 04-06 MAY 2018 (ISHAD2018 Sakarya Turkey)*, 809-817.
- Baron RM, Kenny DA (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Baskak, D. ve Büyüksaraç, A. (2021). Dünya’da ve Türkiye’de afetlerde acil yardım uygulamaları: Batman ili örneği. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(2), 68-83.
- Bekircan, E., Torpuş, K., Usta, G., Kanbay, Y., Demiröz, K., Bulut, E. and Çınar Özbay, S. (2024). The effect of big five personality traits of prospective disaster risk managers on individual disaster resilience. *Natural Hazards*, 1-18.
- Berkes, F., Ross, H. (2013). Community resilience: towards an integrated approach. *Society and Natural Resources*, 26, 5-20.
- Buldu, B. (2024). Afetlerle mücadele stratejisinde toplumun rolü ve afet eğitimlerinin önemi. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Dergisi*, 5(1), 189-200.
- Cai, H., Lam, N. S. N., Qiang, Y., Zou, L., Correll, R. M. and Mihunov, V. (2018). A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 844–855.
- Cedergren, A. and Hassel, H. (2024). Building organizational adaptive capacity in the face of crisis: Lessons from a public sector case study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100, 104235.
- Cohen, O., Goldberg, A., Lahad, M. and Aharonson-Daniel, L. (2017). Building resilience: The relationship between information provided by municipal authorities during emergency situations and community resilience. *Technological Forecasting and Social Change*, 121, 119–125.
- Coppola, P.D. (2007). *Introduction to international disaster management*. Amsterdam, Boston: Butterworth Heinemann.
- CRED. (2024). 2023 Disasters in numbers. https://reliefweb.int/attachments/305f0dbc-ee04-4631-a518-0238240c41aa/2023_EMDAT_report.pdf
- Cutter, S. L., Ash, K. D. ve Emrich, C. T. (2016). Urban-rural differences in disaster resilience. *Annals of the American Association of Geographers*, 106(6), 1236-1252.

- Cutter, S.L., Ahearn, J.A., Amadei, B., Crawford, P., Eide, E.A., Galloway, G.E. et al. (2013). Disaster resilience: A national imperative, *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 55(2), 25-29.
- Çoban, H. (2019). Afet sonrası iyileştirme planı hazırlanması. *Resilience*, 3(2), 239-246.
- Dalmış, İ., Akdeniz, S. ve Hamarta, E. (2021). Adaptation of collective resilience scale to turkish culture and examination of its psychometric properties. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 11(61), 161-175.
- Deniz, D. (2023). Marmara bölgesi sanayisinin çoklu afet dirençliliğinin teknik gezi ve görüşmeler ile değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(4), 1348-1367.
- Doğan, E. (2020). *112 acil sağlık hizmetlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin önemi ve mevcut durum analizi: Manisa ili örneği*. Yüksek lisans tezi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir.
- Doğan, E. ve Seçkin, E. (2021). Kırsal 'da topluluk dirençliği: Alanya örneği. *Yeni Gelecekte Kentler ve Bölgeler: Değişen Dinamikler, Yeni Sorunlar, Değişim ve Dönüşümün Sunduğu Fırsatlar*, 4, 231-254.
- Dökmeci, A. H. ve Akduman, Ö. (2022). Doğal olayların tetiklediği KBRN-p tehlikesi ve riski: Türkiye örneği. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 8(1), 165–177.
- Dölek, İ. (2016). Türkiye’de doğal afetler. Akengin, H. ve Dölek, İ. (Der.), *Türkiye fiziki coğrafyası*. Ankara, Pegem Akademi, 311-64.
- Dube, E., Wedawatta, G. and Ginige, K. (2021). Building-Back-Better in Post-Disaster Recovery: Lessons Learnt from Cyclone Idai-Induced Floods in Zimbabwe. *International Journal of Disaster Risk Science*, 12(5), 700–712.
- Duruel, M. (2023). Afetlerde göçmen olmak: 6 Şubat depremi Hatay örneği, *Mukaddime*, 14 (2), 227-255.
- Eker, R. ve Aydın, A. (2014). Ormanların heyelan oluşumu üzerindeki etkileri. *Türkiye Ormancılık Dergisi*, 15(1), 84-93.
- Ekşi, A. (2020). Üniversite öğrencilerinde afetlere karşı bireysel direnç ve sosyal sermaye ilişkisinin değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7 (1), 34-44.
- Erdoğan, B. (2023). Depremin sosyolojisi: 6 Şubat felaketinin toplumsal ve kültürel boyutları. *TRT Akademi* 8,718–725.
- Ergün, O.F. (2023). *Dağlık alanlarda yangın güvenliği ve toplumsal dirençlilik: 2021 yılı Manavgat yangını örneği*. Yayımlanmamış doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Ergünay, O. (2009). Doğal afetler ve sürdürülebilir kalkınma. Deprem Sempozyumu (s. 1-11). Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Erkal, T ve Değerliyurt, M; (2011), Türkiye’de afet yönetimi, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14(22),147-164.
- Erkan, E. A. (2010). Afet yönetiminde risk azaltma ve Türkiye’de yaşanan sorunlar. DPT Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Erkaraman, M. (2023). Sosyal medyanın depremlerde kullanımı: 6 Şubat Pazarcık ve Elbistan depremleri örneği. *International Social Science Studies Journal*, 9(112), 7338-7347.
- Fahjan, Y.M., Pakdamar, F., Kara, İ.F., Eryılmaz, Y., Eravcı, B., Baykal, M., Yenilmez, G., Yalçın, D., Yanık, K. (2015). Afet Yönetiminde Olası Depremler İçin “Afad-Red” Hasar Tahmin Sisteminin Kullanımı. 3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 14-16 Ekim 2015 – DEÜ – İZMİR.
- Fenxia, Z. (2022). The community resilience measurement throughout the COVID-19 pandemic and beyond -an empirical study based on data from Shanghai, Wuhan and Chengdu. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 67, 102664.
- Fraenkel, Jack R., Norman E. Wallen, and Helen H. Hyun. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education. 8th ed. New York: McGraw-Hil.
- Gökçe, O ve Tetik, Ç. (2012). *Teoride ve pratikte afet sonrası iyileştirme çalışmaları*, AFAD, Ankara,8-39.
- Guo, C., Sim, T. and Ho, H. C. (2020). Impact of information seeking, disaster preparedness and typhoon emergency response on perceived community resilience in Hong Kong. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101744.
- Günhan, E. (2016). Afet risk yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma. Afetlerle kalkınma: tecrübeler, politikalar ve beklentiler. Editör Tiryakioğlu, M., Ankara: Efil Yayınevi.
- Güvel, E. A. (2008). Depremin Türkiye ekonomisine etkileri üzerine ekonometrik bir uygulama. 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, İzmir: 2-17.
- Henriques, J., Luís, S., Rivero, C., Gonçalves, S. P., Tavares, L. P. and Marujo, H. (2024). The impact of community resilience, well-being, and community attachment on human service workers’ burnout. *Journal of Social Work*, 24(3), 322–338.

- Hosseini, S., Barker, K. And Marquez, J.E.R. (2016). A review of definitions and measures of system resilience. *Reliability Engineering and System Safety*, 145, 47-61.
- Hu, S., Zhou, J., Tang, L., Zhao, Y. and Xing, H. (2024). The impact of risk communication, trust, and coping appraisal on individual preparedness decisions in geological hazard-prone areas. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100, 104166.
- Huang, L., Liu, Q. and Tang, Y. (2024). Long-term economic impact of disasters: Evidence from multiple earthquakes in China. *World Development*, 174, 106446.
- Imperiale, A. J. and Vanclay, F. (2016). Experiencing local community resilience in action: Learning from post-disaster communities. *Journal of Rural Studies*, 47, 204–219.
- Işık, Ö., Aydınoglu, M., Koç, S., Gündoğdu, O., Korkmaz, G. ve Ay, A. (2012). Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 28, 82-123.
- Kadioğlu Y, Bağcı, H.R. ve Yılmaz, C. (2017). Doğu Karadeniz kıyı kuşağındaki doğal afetlere bir örnek: 21 Eylül 2016 tarihli Beşikdüzü seli ve heyelanları, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 36, 232-242.
- Kadioğlu, M. (2008). “Modern, bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri”, afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri, Mikdat Kadioğlu ve Emin Özdamar (Ed.). 1.Baskı, Ankara, JICA Türkiye Ofisi.
- Kalkınma Bakanlığı. Onuncu Kalkınma Planı 2014- 2018: Afet yönetiminde etkinlik. Ankara;2014.
- Karaaslan, A. (2015). *Amerika Birleşik Devletleri’ndeki afet yönetimi ile Türkiye’deki afet yönetiminin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Karabıyık, F. (2010). *Sağlık afet yönetiminde planlama ve risk analizleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Karabulut, D. ve Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5(2), 368-376.
- Kaştan Y. (2015). Türkiye’de göç yaşamış çocukların eğitim sürecinde karşılaşılan problemler, *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 216-229.
- Khadka, A. (2024). The effect of adaptive capacity on resilience to the COVID-19 pandemic: A cross-country analysis. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 16(1), 1–12.

- Kırkpınar, A. (2025). *Sel ve deprem bağlamında geçici afet barınma alanlarının mevcut durum değerlendirmesi: Antalya kenti*, Yüksek lisans tezi, T.C Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Kulig, J. C., Edge, D. S., Townshend, I., Lightfoot, N. and Reimer, W. (2013). Community resiliency: Emerging theoretical insights. *Journal of Community Psychology*, 41(6), 758–775.
- Kundak, S. (2017). Dirençliliğin temelleri. *Dirençlilik Dergisi*.1(1):55-69.
- Labarda, C., Labarda, M. D. P., & Lamberte, E. E. (2017). Hospital resilience in the aftermath of Typhoon Haiyan in the Philippines. *Disaster Prevention and Management*, 26(4), 424–436.
- Leblebici, Ö. (2014). Afetlerde kamu yönetiminin rolü ve toplum temelli afet yönetimine doğru. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 457-477.
- Limoncü S. ve Atmaca, A. B. (2018). Çocuk merkezli afet yönetimi. *Megaron*, 13(1), 132-44.
- Lin, B. C., & Lee, C. H. (2025). Enhancing community-based earthquake disaster management: resident preferences and adaptive capacity for resilience. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 16(1), 2450290.
- Liu, W. (2022). Disaster communication ecology in multiethnic communities: Understanding disaster coping and community resilience from a communication resource approach. *Journal of International and Intercultural Communication*, 15(1), 94–117.
- Losee, J. E., Webster, G. D., & McCarty, C. (2022). Social network connections and increased preparation intentions for a disaster. *Journal of Environmental Psychology*, 79, 101726.
- Ma, Y., Feng, G. F., & Chang, C. P. (2024). From traditional innovation to green innovation: How an occurrence of natural disasters influences sustainable development? *Sustainable Development*, 32(3), 2779–2796.
- Ma, Z., Zhou, W., Deng, X., & Xu, D. (2023). Community Disaster Resilience and Risk Perception in Earthquake-Stricken Areas of China. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17(2).
- Macit, İ. (2019). Bütünleşik afet yönetiminde Sendai çerçeve eylem planının beklenen etkisi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5 (1), 175—186.

- Mızrak, S. (2018). Eğitim, afet eğitimi ve afete dirençli toplum. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 56-67.
- Mızrak, S. ve Turan, M. (2023). Effect of individual characteristics, risk perception, self-efficacy and social support on willingness to relocate due to floods and landslides. *Natural Hazards*, 116(3), 1615-1637.
- Mızrak, S. and Çam, H. (2022). Determining the factors affecting the disaster resilience of countries by geographical weighted regression. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 81, 103311.
- Miles, S.B. and Chang, S.S. (2011). ResilUS: A community based disaster resilience model. *Cartography and Geographic Information Science*, 38(1), 36-51.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2011). “Acil Sağlık Hizmetleri” Ankara.
- Nel E., Binns T. and Latia-Niusulu A., (2020), Climate change and community resilience in Samoa. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 41, 40-60.
- Norris F. H., Stevens S. P., Pfefferbaum B., Wyche K. F., Pfefferbaum R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41, 127-150.
- Otero R.C. ve Martı, R.Z. (1994). The impacts of natural disasters on developing economies: implications for the international development and disaster community. *In The impacts of natural disasters on developing economies: Implications for the international development and disaster Community*, 39-39.
- Öz, T. ve Günek, H. (2021). Solaklı havzası’nın (Trabzon) heyelan duyarlılığı ve yerleşim yeri risk analizi. *International Journal of Geography and Geography Education*, 44, 396-412.
- Özçelik, E. (2020). Afetlerde sosyal hizmetler. *Afet ve Risk Dergisi*, 3(1), 46-55.
- Özmen, B., Gerdan, S. ve Ergünay, O. (2015). Okullar için afet ve acil durum yönetimi planları. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmalar Dergisi*, 37-52.
- Öztürk, G. (2024). Afet Dirençliliği Konusunda Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22(52), 742-757.
- Paksoy, V. M. (2016). Acil sağlık hizmetlerinde uluslararası uygulama modellerinin karşılaştırılması: Anglo-Amerikan ve Franko-German modeli. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 4 (1), 6-24.
- Panday, S., Rushton, S., Karki, J., Balen, J. and Barnes, A. (2021). The role of social capital in disaster resilience in remote communities after the 2015 Nepal earthquake. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 55, 102112.

- Parrott, E., Bernardino, A., Lomeli-Rodriguez, M., Burgess, R., Rahman, A., Direzkia, Y. and Joffe, H. (2024). Community Resilience after Disasters: Exploring Teacher, Caregiver and Student Conceptualisations in Indonesia. *Sustainability*, 16(1), 73.
- Pfefferbaum, B., Pfefferbaum, R. and Van Horn, R. (2015a). Community Resilience Interventions: Participatory, Assessment-Based, Action-Oriented Processes. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 238-253.
- Pfefferbaum, R.L., Pfefferbaum, B., Nitiema, P., Houston, J.B. and Van Horn, R.L. (2015b). Assessing community resilience: An application of the expanded CART survey instrument with affiliated volunteer responders. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 181-199.
- Press, F. ve Hamilton, R. M. (1999). Mitigating Natural Disasters. *Science*, 284(5422), 1927-1927.
- Rao, Y., Hu, Z. and Sharma, S. S. (2021). Do managers hedge disaster risk? Extreme earthquake shock and firm innovations. *Pacific Basin Finance Journal*, 70, 101673.
- Reijneveld, S. A., Crone, M. R., Verhulst, F. C. and Verloove-Vanhorick, S. P. (2003). The effect of a severe disaster on the mental health of adolescents: A controlled study. *Lancet*, 362(9385), 691–696.
- Ribeiro, D. F., Saito, S. M. and Alvalá, R. C. dos S. (2024). Community disaster resilience in Brazilian small urban centers. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100, 104200.
- Sağlık Bakanlığı. (2025). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2023. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/50207/0/siy2023turkcepdf.pdf>
- Sarker, M. N. I., Peng, Y., Yiran, C. and Shouse, R. C. (2020). Disaster resilience through big data: Way to environmental sustainability. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101769.
- Sasaki, Y., Tsuji, T., Koyama, S., Tani, Y., Saito, T., Kondo, K., Kawachi, I. and Aida, J. (2020). Neighborhood ties reduced depressive symptoms in older disaster survivors: Iwanuma study, a natural experiment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 337.
- Sayın, Y. ve Dağcı, M. (2018). Afet hazırlığında planlamanın temel ilkeleri. *Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics*, 4(3), 8-15.

- Sherrieb, K., Louis, C. A., Pfefferbaum, R. L., Pfefferbaum, B. J. D., Diab, E. and Norris, F. H. (2012). Assessing community resilience on the US coast using school principals as key informants. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2(1), 6–15.
- Sim, T., Han, Z., Guo, C., Lau, J., Yu, J. and Su, G. (2021). Disaster preparedness, perceived community resilience, and place of rural villages in northwest China. *Natural Hazards*, 108(1), 907–923.
- Sobhaninia, S., Amirzadeh, M., Lauria, M. and Sharifi, A. (2023). The relationship between place identity and community resilience: Evidence from local communities in Isfahan, Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 90, 103675.
- Song, J., Pandey, R., Dong, G., Sharifi, A. and Subedi, B. P. (2022). Urban-Rural Disparity in Community Resilience: A Multilevel Analysis of the Relief Progress after the 2015 Nepal Earthquake. *Sustainable Cities and Society*, 79, 103698.
- Songwathana, K. (2018). The Relationship between Natural Disaster and Economic Development: A Panel Data Analysis. *Procedia Engineering*, 212(2017), 1068–1074.
- Soydan, E. ve Alpaslan, N. (2014). Medyanın doğal afetlerdeki işlevi. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, (7), 53-64.
- Sözer, A. (2019). Göç, toplumsal uyum ve aidiyet. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*. 14(28), 418-431.
- Spialek, M. L. and Houston, J. B. (2019). The influence of citizen disaster communication on perceptions of neighborhood belonging and community resilience. *Journal of Applied Communication Research*, 47(1), 1–23.
- Spialek, M. L., Czlapinski, H. M. and Houston, J. B. (2016). Disaster communication ecology and community resilience perceptions following the 2013 central Illinois tornadoes. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 17, 154–160.
- Spialek, M. L., Houston, J. B., Shin, H., Okker-Edging, K. and Suzuki, V. P. (2021). Individual disaster communication in the Latinx community after Hurricane Harvey: The role of disaster exposure, perceived discrimination stress, and social trust. *Communication Monographs*, 88(3), 330–349.
- Süme, V., Yüksek, T. ve Kaya, A. (2021). Rize Taşlıdere havzasında heyelan kontrolü: örnek olay incelemesi, Kireçhane ve Kırklartepe yöreleri. *Anadolu Çevre ve Hayvancılık Bilimleri Dergisi*, 6 (4), 526-531.

- Şahan, C. (2024). Türkiye özelinde doğa kaynaklı afetlere yönelik bir araştırma. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 414-428.
- Şahin Ş. ve Üçgül İ. (2019). Türkiye’de afet yönetimi ve iş sağlığı güvenliği. *Afet ve Risk Dergisi* 2(1), 43-63.
- Şengün H. ve Küçükşen M. (2019). Afet Yönetimi Eğitimi Niçin Gerekli. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33(46), 193-211.
- T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP). Ankara, Aralık 2013.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020, HAP Yönetmeliği <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/10/20241018-13.html>. (Erişim tarihi: 18.10.2024).
- Tariq, H., Pathirage, C. and Fernando, T. (2021). Measuring community disaster resilience at local levels: An adaptable resilience framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62, 102358.
- Taştan, B., Aydınoglu, Ç. A. (2014). Afet yönetiminde çoklu tehlike ve risk kavramı. *Coğrafyacılar Derneği Uluslararası Kongresi Bildiriler Kitabı*
- Turan, M., Kaya, A. A., ve Oral, V. (2018). Küçük işletmelerin afet ve acil durumlara yönelik kurumsal hazırlıklarının değerlendirilmesi: Gümüşhane ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 12-16.
- Türkeş, M. ve Şahin, S. (2018). Türkiye’nin fırtına afeti etkilenebilirliği ve risk çözülememesi, Kebikeç, *İnsan Bilimleri İçin Kaynak Araştırma Dergisi*, 46(46), 219-246.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. İbbs-Düzey1, İbbs-Düzey2, İl ve İlçe Nüfusları. [https:// biruni. tuik. gov. tr/ medas/? kn= 100& locale= tr](https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=100&locale=tr)
- Uddin, M. S., Haque, C. E., Khan, M. N., Doberstein, B. and Cox, R. S. (2021). “Disasters threaten livelihoods, and people cope, adapt and make transformational changes”: Community resilience and livelihoods reconstruction in coastal communities of Bangladesh. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 63, 102444.
- UNISDR (2015). United Nations International Strategy for Disaster Reduction, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015– 2030. Geneva.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

- Usta, G. (2023). Dünya’da meydana gelen afetlerin istatistiksel olarak analizi (1900-2022). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 172–186.
- Vardar, H. A. (2014) *Marmara Bölgesi kıyılarında tsunami izlerinin araştırılması*. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Varol, N. ve Buluş Kırıkkaya, E. (2017). Afetler karşısında toplumun dirençliliği. *Resilience*, 1(1), 1-9.
- Varol, N. ve Kaya, C. M. (2018). Afet risk yönetiminde transdisipliner yaklaşım. *Afet ve Risk Dergisi*, 1(1), 1- 8.
- Wilde, L. (2007). The concept of solidarity: emerging from the theoretical shadows. *The British Journal of Politics and International Relations*, 9(1), 171-181.
- Williams, T. A. and Shepherd, D. A. (2016). Victim entrepreneurs doing well by doing good: Venture creation and well-being in the aftermath of a resource shock. *Journal of Business Venturing*, 31(4), 365-387.
- Xiang, X., Xiao, Y., Feng, Q., Wang, R. and Huang, H. (2024). Relationship among residential satisfaction, social ties, place attachment and perceived disaster risk in the off-site reconstruction area—Evidence from an earthquake-stricken county in southwestern China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 111, 104741.
- Xiong, A. and Li, Y. (2024). The role of social capital in building community disaster resilience –empirical evidences from rural China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 110, 104623.
- Yang, Y. (2024). Local understanding of community disaster resilience in rural Cambodia: exercises of localism and lessons learned from villagers’ workshops. *Climate and Development*, 1–11.
- Yazıcı, S. ve Zincir, O. (2013). Kriz yönetimi ve afetlerde sosyal medya kullanımı. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 65-82.
- Yıldız, N. ve Dursun, Ö. (2024). Medyada toplumsal dayanışmanın inşası: 6 Şubat Kahramanmaraş depremleri. *The Journal of Academic Social Science*, 12(150), 46-73
- Yılmaz, A. (2005). Türk kamu yönetiminin sorun alanlarından biri olarak afet yönetimi. Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Yolcu, M. ve Bekler, T. (2020). Deprem kültürü ve farkındalık çalışmaları: Şili ve Elâzığ depremlerinin karşılaştırılması. *Lâpseki Meslek Yüksekokulu Uygulamalı Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 71- 82.

- Yoon, D. K., Kang, J. E. and Brody, S. D. (2016). A measurement of community disaster resilience in Korea. *Journal of Environmental Planning and Management*, 59(3), 436–460.
- Zander, K. K., Sibarani, R., Abunyewah, M., Erdiaw-Kwasie, M. O., Moss, S. A., Lassa, J. and Garnett, S. T. (2024). Community resilience across Australia towards natural hazards: an application of the Conjoint Community Resiliency Assessment Measurement. *Disasters*, 48(1), 12590.
- Zang, Y., Wang, H., Huang, J., Liu, G. and Li, J. (2025). Community disaster resilience assessment and external association characteristics analysis based on accessibility of service facilities: From the perspective of 15-minute life circle. *Sustainable Cities and Society*, 118, 106051.
- Zhu, S., Li, D., Feng, H. And Zhang, N. (2023). The influencing factors and mechanisms for urban flood resilience in China: From the perspective of social-economic-natural complex ecosystem. *Ecological Indicators*, 147, 109959.

EKLER

Ek 1. Çalışmada Kullanılan Anket Formu

Bu anket formu, “Toplumsal Bağlar, Toplumsal Kaynaklar, Dönüşüm Potansiyeli ve Afet Yönetimi Arasındaki İlişkide Bilgi ve İletişimin Aracılık Etkisi” ismindeki araştırma için hazırlanmıştır. Araştırma için isim belirtmeye ihtiyaç yoktur. Bu anketten elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır.

1.Lütfen cinsiyetinizi belirtiniz? 1 Erkek 2 Kadın

2. Lütfen yaşıınızı yazınız?

3. Eğitim durumunun nedir? 1 Ortaokul veya altı 2 Lise 3 Ön lisans 4 Lisans veya Lisansüstü

4. Unvanınız nedir? 1 ATT 2 Paramedik 3 Doktor 4 ATT veya Paramedik şoför 5 Şoför

5. Hangi birimde çalışıyorsunuz? 1 İstasyon 2 KKM

6. Mesleğinizde kaç yıldır çalışıyorsunuz? Lütfen yazınız.....

7. Erzurum’da kaç yıldır çalışıyorsunuz? Lütfen yazınız.....

8. Nerede çalışıyorsunuz?

1-Erzurum merkez 2-Hınıs 3-Karaçoban 4-Oltu 5-Tekman 6-Aşkale 7-Horasan

8-Narman 9-Pazaryolu 10-Tortum 11-Aziziye 12-İspir 13-Palandöken

14-Pasinler 15-Uzundere 16-Çat 17-Karayazı 18-Olur 19-Şenkaya 20-Yakutiye

21-Köprüköy

9. Afet eğitimi aldınız mı? 1 Evet 2 Hayır

10. Daha önce herhangi bir afette görev aldınız mı? 1 Evet 2 Hayır

11. Afet ile ilgili bir saha tatbikatına katıldınız mı? 1 Evet 2 Hayır

12. Afetlerle ilgili gönüllü olduğunuz bir kuruluş var mı? 1 Evet 2 Hayır

Ek 2. Tezde Kullanılan Toplum Dirençliliği Ölçeği Maddeleri

Acil sağlık hizmetleri personeli çalıştığı bölgedeki insanları yakından tanıyabildiği için onların gözünden Erzurum halkının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Lütfen sizin düşüncenizi en iyi temsil eden ifadeyi, sağında yer alan derecelemeğe göre işaretleyiniz.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum

1.Erzurum'daki insanlar kendilerini Erzurum'a ait hisseder.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum

2.Erzurum'daki insanlar kendilerini Erzurum'un refahına adanmış durumdadır.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum

3.Erzurum'daki insanların geleceğe yönelik umutları vardır.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum

4.Erzurum'da insanlar birbirine yardım eder.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum

5.Erzurum'daki insanlar geçmişleri ne olursa olsun başkalarına karşı adildir.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum

6.Erzurum, çocuklar ve gençlerin yararına olan çalışmalara destek verir.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

7.Erzurum, toplum sorunlarını çözmeye gereken kaynaklara sahiptir (para, bilgi, teknoloji, vb.)

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

8.Erzurum’da devlet kurumları etkin bir şekilde çalışmaktadır.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

9.Erzurum’da insanlar ihtiyaç duydukları hizmetleri alabilir.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

10.Erzurum’da insanların sorunlarıyla ilgili hangi kurumlara başvuracağı bellidir.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

11.Erzurum, gerektiğinde diğer illerle iş birliği yapar.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

12.Erzurum’daki insanlar şehrin kalkınması için birlikte çalışır.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

13.Erzurum hem başarılarına hem de başarısızlıklarına bakarak tarihten ders çıkarır.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

14.Erzurum, bir şehir olarak, sorunlarını çözüp hedeflerine ulaşmak için beceriler geliştirir ve kaynaklar bulur.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

15.Erzurum'un geleceğe yönelik öncelikleri ve hedefleri vardır.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

16.Erzurum, afet ve toplumsal krizleri önlemeye her zaman hazırdır.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

17.Erzurum'da insanlara ulaşmak için etkin iletişim kaynakları vardır (Televizyon, radyo, gazete, internet, telefon, vb.).

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

18.Erzurum, afet zamanlarında acil durum hizmetlerini sağlayabilir.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

19.Erzurum'un bir afet ya da toplumsal krizden sonra insanlara yardım edecek hizmetleri ve programları var.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

20.Afet ya da toplumsal buhran olursa, Erzurum'da insanlara ne yapması gerektiğiyle ilgili bilgi verilir.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

21.Erzurum'daki insanlar kamu görevlilerine güvenir.

1.)Kesinlikle katılmıyorum

2.) Katılmıyorum

3.) Kararsızım

4.) Katılıyorum

5.) Kesinlikle Katılıyorum

22.Erzurum'da devlet, önemli konularda vatandaşlarını bilgilendirir.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum

23.Erzurum’da yetkililerin verdiği bilgiler genellikle doğru ve adildir.

- 1.) Kesinlikle katılmıyorum
- 2.) Katılmıyorum
- 3.) Kararsızım
- 4.) Katılıyorum
- 5.) Kesinlikle Katılıyorum





Ek 3. Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma İzni

T.C.
ERZURUM VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : E-76614443-799-215799430 17.05.2023 Konu : Bilimsel Araştırma İzinleri/Sefa
MIZRAK/Can HANCI

Sefa MIZRAK

İlgi : 04.05.2023 tarihli dilekçeniz.

İlgide kayıtlı dilekçe ile "*Toplumsal Bağlar, Toplumsal Kaynaklar, Dönüşüm Potansiyeli ve Afet Yönetimi Arasındaki İlişkide Bilgi ve İltişim Aracılık Etkisi*" adlı çalışmanızı İl Ambulans Servisi Başhekimliğinde yapma talebiniz tarafımıza iletilmiştir.

Bahse konu çalışmanın adı geçen Başhekimlikte yapılması Müdürlüğümüzce uygun bulunmuştur. Çalışmanız esnasında etik kurallara uymanız, kurum kişi ve mahremiyetine uygun hareket etmeniz önem arz etmektedir. Adı geçen çalışma sonucu hazırlanan araştırma raporundan toplam iki (2) nüsha hazırlanarak Müdürlüğümüze teslim edilmesi ve uyarılara hassasiyetle uyulması hususunda;

Bilgilerinize rica ederim.

Dr. İbrahim YILDIRIM
Müdür a.
Sağlık Hizmetleri Başkanı

ETİK KURUL KARARI



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

Sayı : E-95674917-108.99-149219
Konu : Etik Onay

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

HASTANE AFET YÖNETİMİ PERFORMANSINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER”

“TOPLUMSAL BAĞLAR, TOPLUMSAL KAYNAKLAR, DÖNÜŞÜM POTANSİYELİ VE AFET YÖNETİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE BİLGİ VE İLETİŞİMİN ARACILIK ETKİSİ”

“SELE KARŞI KENTSEL DİRENÇLİLİĞİN GÜVENLİK ALGISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ”

“GÜMÜŞHANE HALKININ HEYELAN DURUMUNDA YEREL DÜZEYDE AFET YÖNETİMİNDEKİ AKTÖRLERE GÜVENİ”

“DEPREMDEN SAĞ KALANLAR DEPREMLERİN TEHDİTLERİNDEN KAÇMAK İSTİYOR MU VE NEDEN?”

“HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EĞİTİMİ HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİNİN ARAŞTIRILMASI”

“AFET TECRÜBESİNİN AFET RİSK YÖNETİMİ DAVRANIŞINA ETKİSİ: NİTEL BİR ÇALIŞMA”

konulu etik kurul başvurularınız, Üniversitemiz Bilimsel araştırma ve Yayın etiği Kurulunun 27/12/2022 tarih ve 2022/7 sayılı toplantısında görüşülmüş olup, projelerin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Bayram NAZIR
Kurul Başkanı V.

ÖZGEÇMİŞ

CAN HANCI, Lise öğrenimimi Oltu Anadolu Sağlık Meslek Lisesinde okudu. Üniversite öğrenimi lisans derecesini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi- Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi 2017-2021 yılları arasında tamamlamıştır. 2019 ile 2021 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İş Sağlığı ve Güvenliği programını tamamlamıştır. 2022 yılında, Gümüşhane Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi anabilim dalında yüksek lisans programına başladı. 2019-2024 arasında Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü Erzurum Pasinler 1 Nolu Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonunda Acil Tıp Teknisyeni olarak çalışmıştır. 2024 yılı itibariyle Erzurum 112 Acil Sağlık Hizmetleri Palandöken 3 No'lu İstasyonunda Acil Tıp Teknisyeni olarak görevine devam etmektedir.