2026

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mücahit KIZILDAĞ

T.C

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AFET FARKINDALIK VE AFETE HAZIRLIK DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: AFET BÖLGESİ HASTANE ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mücahit KIZILDAĞ

SAĞLIK YÖNETİMİ PROGRAMI

Ankara, 2026

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AFET FARKINDALIK VE AFETE HAZIRLIK DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: AFET BÖLGESİ HASTANE ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mücahit KIZILDAĞ

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Nazan TORUN

SAĞLIK YÖNETİMİ PROGRAMI

Ankara, 2026

T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AFET FARKINDALIK VE AFETE HAZIRLIK DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: AFET BÖLGESİ HASTANE ÖRNEĞİ

Mücahit KIZILDAĞ

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Nazan TORUN

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Nazan TORUN

Doç. Dr. Demet ÇAKIROĞLU

Dr.Öğr. Üyesi Burak ÇETİN

Okuduğumuz ve savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir yüksek lisans derecesi için gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Prof. Dr. Esra ÇALIK VAR

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez araştırmasının kendi araştırmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

10.04.2026

Mücahit KIZILDAĞ

İTHAF

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde desteklerini esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle yol gösteren değerli danışmanım Doç. Dr. Nazan TORUN'a teşekkürlerimi sunarım. Araştırmanın yürütülmesinde katkı sağlayan, veri toplama sürecinde desteklerini esirgemeyen Sayın Yusuf KIZILDAĞ başta olmak üzere hastane yöneticilerine ve araştırmaya katılım sağlayan tüm sağlık çalışanlarına katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, her zaman yanımda olan ve manevi desteklerini esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma teşekkür ederim. Bu araştırmanın ortaya çıkmasında emeği geçen herkese teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **viii**

ABSTRACT ..... **ix**

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **x**

TABLOLAR DİZİNİ ..... **xi**

1. GİRİŞ **1**

2. GENEL BİLGİLER **5**

2.1. Afet Kavramı 5

2.1.1. Afet Tanımları 5

2.1.2. Afetlerin Özellikleri 7

2.1.3. Afet Türleri 8

2.1.4. Afetlerin Etkileri 12

2.2. Afet Yönetimi 21

2.3. Sağlık Sisteminde Afet Yönetimi 22

2.4. Afet Farkındalığı 28

2.4.1. Afet Farkındalığını Etkileyen Faktörler 29

2.5. Afete Hazırlık Durumu 30

2.5.1. Afetlere Yönelik Hazırlık İnanç, Değer, Tutum Ve Davranış Kavramları 31

2.5.2. Afetlere Bireysel Hazırlık 34

2.5.3. Afetlere Toplumsal Hazırlık 35

2.5.4. Afetlere Kurumsal Hazırlık 35

2.6. Afetlerde Sağlık Çalışanlarının Rolü 36

2.7. Alan Yazı Çalışmaları 37

3. MATERYAL VE YÖNTEM **48**

3.1. Araştırmanın Yöntemi ve Amacı 48

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi 49
3.3. Veri Toplama Araçları..... 50
3.4. Veri Toplama Süreci 51
3.5. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi 52
3.6. Araştırmanın Etik Yönü 53
3.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları 53
4. BULGULAR 55
5. TARTIŞMA 70
6. SONUÇ VE ÖNERİLER..... 82
7. KAYNAKLAR 87
8. EKLER..... 103
Ek-1. Etik Kurulu Proje Onay Belgesi..... 103
Ek-2. Komisyon Kararı..... 104

ÖZET

Sağlık Çalışanlarının Afet Farkındalık ve Afete Hazırlık Durumlarının Karşılaştırılması: Afet Bölgesi Hastane Örneği

Afetler, toplum sağlığı ve güvenliği açısından ciddi riskler oluşturmakta olup, bu süreçlerde sağlık çalışanlarının rolü hayati önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, sağlık çalışanlarının afet farkındalık düzeyleri ile afete hazırlık durumlarını karşılaştırmalı olarak incelemektir. Ayrıca, afet döneminde görev alan ve almayan sağlık çalışanlarının afet farkındalık düzeyleri ile hazırlık düzeylerini karşılaştırarak, eğitim ve müdahale planlarının geliştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir. Bu araştırma, tanımlayıcı ve ilişkisel tarama modeline dayalı olarak yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini, afet bölgesinde bulunan T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir devlet hastanesinde görev yapan toplam 2500 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılması amaçlanmış; ancak veri toplama süreci sonunda gönüllülük esasına göre katılım sağlayan ve verileri geçerli kabul edilen 349 sağlık çalışanı örnekleme dahil edilmiştir. Veriler, Aralık 2025 – Şubat 2026 tarihleri arasında araştırmacı tarafından yüz yüze olarak toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak "Afete Hazırlık Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler, SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiş; bu kapsamda tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular, sağlık çalışanlarının genel afet farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu; ancak algılanan bireysel yeterlilik ve uygulama becerilerinin görece daha düşük düzeyde kaldığını göstermektedir. Katılımcıların yalnızca %20,1'i kendisini tamamen hazır hissettiğini belirtirken, %51,3'ü kısmen hazır olduğunu ifade etmiştir. Afet hazırlık algısının; cinsiyet, afet deneyimi, eğitim düzeyi, tatbikata katılım ve kurumsal afet planlarını inceleme durumu gibi değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, hazırlık, müdahale ve afet sonrası evreler arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişkiler saptanmıştır. Bunun yanı sıra, yaş ve mesleki deneyim süresi ile tatbikata katılım arasında da pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur. Öte yandan, daha önce afet deneyimi yaşamış sağlık çalışanları ile bu deneyime sahip olmayanlar arasında genel afete hazırlık algısı puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu bulgular, afet hazırlık algısının tek bir değişkenle açıklanamayacak derecede çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık düzeylerinin artırılabilmesi için düzenli hizmet içi eğitimlerin planlanması, uygulamalı tatbikatların yaygınlaştırılması ve kurumsal afet planlarının etkin bir biçimde uygulanması büyük önem taşımaktadır. Bu tür uygulamalar, sağlık çalışanlarının hem bireysel yeterliliklerini geliştirecek hem de afet yönetimi süreçlerinde daha etkin rol almalarını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Afet farkındalığı, afete hazırlık, afet yönetimi, sağlık çalışanları.

ABSTRACT

Comparison of Disaster Awareness and Disaster Preparedness Status of Healthcare Workers: Disaster Zone Hospital Example

Disasters pose serious risks to public health and safety, and the role of healthcare professionals during such events is of vital importance. The aim of this study is to comparatively examine the disaster awareness levels and disaster preparedness status of healthcare workers. In addition, by comparing the disaster awareness and preparedness levels of healthcare workers who actively served during disasters with those who did not, the study aims to contribute to the development of training programs and intervention plans. This research was conducted using a descriptive and correlational survey design. The population of the study consisted of 2,500 healthcare workers employed at a public hospital affiliated with the Ministry of Health of the Republic of Türkiye and located in a disaster-affected region. Although the study aimed to reach the entire population, a total of 349 healthcare workers who voluntarily participated and whose data were considered valid were included in the sample. Data were collected face-to-face by the researcher between December 2025 and February 2026. The "Disaster Preparedness Perception Scale" was used as the data collection instrument. The obtained data were analyzed using the SPSS software package. Descriptive statistics, independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and correlation analyses were employed in the analysis process. The findings revealed that healthcare workers generally had high levels of disaster awareness; however, their perceived personal competence and practical preparedness skills remained relatively lower. While only 20.1% of the participants reported feeling fully prepared, 51.3% stated that they felt partially prepared. Disaster preparedness perception was found to differ significantly according to variables such as gender, disaster experience, educational level, participation in disaster drills, and reviewing institutional disaster plans. Furthermore, moderate positive correlations were identified among the preparedness, response, and post-disaster phases. Positive relationships were also found between age, professional experience, and participation in disaster drills. On the other hand, no statistically significant difference was found in overall disaster preparedness perception scores between healthcare workers with prior disaster experience and those without such experience. These findings indicate that disaster preparedness perception has a multidimensional structure that cannot be explained by a single variable alone. In conclusion, in order to improve healthcare workers' levels of disaster preparedness, it is essential to plan regular in-service training programs, expand the implementation of practical disaster drills, and ensure the effective application of institutional disaster plans. Such practices will not only enhance the individual competencies of healthcare workers but also enable them to take a more active and effective role in disaster management processes.

Keywords: Disaster awareness, disaster preparedness, disaster management, healthcare workers.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
HAP	: Hastane Afet ve Acil Durum Planları
IFRC	: Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu
İL-SAP	: İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planları
KKM	: Komuta Kontrol Merkezi
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TAMP	: Türkiye Afet Müdahale Planı
UNDRR	: Birleşmiş Milletler Afet Risk Azaltma Ofisi

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. *2001-2025 Yılları Arasında En Ölümcül Doğal Afetler* 16
Tablo 3.1. *Afete Hazırlık Algısı Ölçeği Normal Dağılım Sonuçları* 52
Tablo 4.1. *Katılımcıların Demografik Bulguları* 55
Tablo 4.2. *Afete Hazırlık Algısı Ölçeğine Ait Tanımlayıcı İstatistikler* 58
Tablo 4.3. *Katılımcıların Afete Hazırlık Algısı Ölçeğine Verdikleri Yanıtların Dağılımları* 59
Tablo 4.4. *Afete Hazırlık Algısı Ölçeği ile Katılımcıların Demografik Bilgilerinin Karşılaştırılması* 63
Tablo 4.5. *Korelasyon Analizi Bulguları* 66
Tablo 4.6. *Hipotez Değerlendirme Tablosu* 67

1. GİRİŞ

Afetler; doğal, teknolojik veya insan kaynaklı nedenlerle ortaya çıkan, toplumların normal yaşam düzenini bozan ve geniş ölçekli can kayıplarına, ekonomik zararlara ve sağlık sisteminde ciddi aksamalara yol açan olaylar olarak tanımlanmaktadır (Timur, 2025). Bu bağlamda afet yönetimi, afet öncesi, afet anı ve afet sonrası süreçleri kapsayan bütüncül bir yaklaşımı ifade etmektedir (Şahin, 2019). Afet yönetiminin en kritik bileşenlerinden biri ise sağlık hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanmasıdır (Türkoğlu, 2024).

Sağlık çalışanları, afet durumlarında yalnızca acil sağlık hizmetlerinin sunumunda değil, aynı zamanda sağlık sisteminin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında da kilit rol üstlenmektedir. Bu süreçte sağlık çalışanlarının; yardım sağlama, eleştirel düşünme, uyum sağlama, ekip çalışması, liderlik ve hızlı karar verme gibi çok yönlü mesleki ve yönetsel becerilere sahip olmaları gerekmektedir (Hisar ve Yurdakul, 2015). Bu nedenle "afet farkındalığı" ve "afete hazırlık" kavramları sağlık çalışanları açısından stratejik önem taşımaktadır.

Afet farkındalığı, bireyin afet risklerini tanıması, olası etkileri öngörebilmesi ve uygun davranış geliştirme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Kiraz, 2021). Afete hazırlık ise afet öncesinde alınan koruyucu önlemleri, afet anında can güvenliğini artırmaya yönelik uygulamaları, mal kaybını azaltmayı ve afet sonrası iyileştirme süreçlerine katılımı kapsayan planlı eylemler bütünüdür (Sutton ve Tierney, 2006).

Afetler, sağlık sistemleri üzerinde yalnızca fiziksel yıkımlara değil, aynı zamanda hizmet sunum süreçlerinde ciddi aksamalara yol açan çok boyutlu etkilere sahiptir. Hastanelerde meydana gelen altyapı hasarları, tıbbi ekipman yetersizlikleri, artan hasta yoğunluğu ve koordinasyon sorunları, sağlık hizmetlerinin sürekliliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Toprak ve diğerleri, 2024).

Bununla birlikte afet süreçlerinde sağlık çalışanları; yoğun iş yükü, uzun çalışma saatleri, belirsizlik ortamı ve psikolojik baskı gibi çok sayıda zorlukla karşı karşıya kalmaktadır (Makwana, 2019). Sağlık çalışanlarının kimi durumlarda

kendilerinin de afetten doğrudan etkilenmelerine rağmen hizmet sunmaya devam etmeleri beklenmektedir. Bu durum; tükenmişlik, stres ve karar verme süreçlerinde güçlük gibi sonuçlara yol açabilmektedir (Kawawaki, 2020). Bu nedenle sağlık kurumlarının afetlere hazırlıklı olması kadar, sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ve hazırlık düzeylerinin yüksek olması da afet yönetiminin etkinliği açısından kritik öneme sahiptir.

Günümüzde sağlık kurumları, afet yönetimi konusunda geçmişe kıyasla daha yapılandırılmış bir çerçeveye sahip olmakla birlikte, uygulamada çeşitli eksiklikler ve geliştirilmesi gereken alanlar varlığını sürdürmektedir. Türkiye'de başta hastaneler olmak üzere sağlık kurumlarında Hastane Afet ve Acil Durum Planları (HAP) hazırlanmakta; ulusal düzeyde ise Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) kapsamında sağlık hizmetlerine ilişkin görev ve sorumluluklar tanımlanmaktadır (Özmen, 2023).

Bununla birlikte birçok sağlık kurumunda afet planlarının güncelliğinin sürdürülememesi, personelin plan içeriklerine yeterince hâkim olmaması, tatbikatların düzenli olarak gerçekleştirilememesi ve kurumlar arası koordinasyon eksiklikleri önemli sorun alanları olarak öne çıkmaktadır (Çoşkun ve Tekeli Yeşil, 2012). Özellikle büyük ölçekli afetlerde sağlık tesislerinin kapasite sınırlarına ulaşması, insan kaynağı yetersizliği, lojistik sorunlar ve iletişim altyapısında yaşanan aksaklıklar mevcut sistemlerin dayanıklılığını zorlamaktadır.

Son yıllarda yaşanan büyük afetler, sağlık kurumlarında yalnızca plan hazırlanmasının yeterli olmadığını; bu planların uygulanabilir, sürdürülebilir ve düzenli olarak test edilen bir yapıya kavuşturulması gerektiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda sağlık kurumlarında afet yönetimi, önemli ilerlemeler içermekle birlikte sürekli geliştirilmesi gereken dinamik bir alan olarak değerlendirilmektedir.

Alan yazında sağlık çalışanlarının afetlere yönelik bilgi, tutum ve hazırlık düzeylerini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar genel olarak sağlık çalışanlarının afet farkındalık düzeylerinin orta veya yeterli düzeyde olduğunu; ancak uygulamaya yönelik hazırlıklarının çoğu zaman geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir (Hisar ve Yurdakul, 2015; Sevinç, Güner ve Til, 2017; Şen ve Ersoy, 2017).

Alan yazıda ayrıca sağlık çalışanlarının afet eğitimlerine katılım oranlarının düşük olduğu, kurumsal afet planlarına ilişkin bilgi düzeylerinin sınırlı kaldığı, uygulamalı eğitim ve tatbikat eksikliklerinin yaygın olduğu ve görev yapılan bölgenin afet hazırlık düzeyi üzerinde belirleyici rol oynadığı vurgulanmaktadır (Hisar ve Yurdakul, 2015; Sevinç, Güner ve Til, 2017; Şen ve Ersoy, 2017). Özellikle afet bölgesinde görev yapan sağlık çalışanlarının, afet deneyimi nedeniyle farkındalık düzeylerinin daha yüksek olabileceği; ancak sistematik eğitim eksikliği nedeniyle hazırlık düzeyinde benzer sorunların devam ettiği belirtilmektedir.

Alan yazı incelendiğinde, sağlık çalışanlarının afet bilgisi ve hazırlık düzeylerini ele alan çeşitli çalışmaların bulunduğu görülmektedir (Hisar ve Yurdakul, 2015; Sevinç, Güner ve Til, 2017; Şen ve Ersoy, 2017). Bununla birlikte, afet bölgesinde görev yapan hastane personeline odaklanan çalışmaların sınırlı olduğu; afet farkındalığı ile afete hazırlık düzeylerini karşılaştırmalı olarak inceleyen araştırmaların yetersiz kaldığı; afet deneyimi olan ve olmayan sağlık çalışanlarını karşılaştıran çalışmaların az olduğu ve bireysel ile kurumsal hazırlık boyutlarını birlikte ele alan araştırmaların sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, konuya ilişkin önemli bir araştırma boşluğuna işaret etmektedir.

Afetler sırasında sağlık çalışanlarının hızlı, doğru ve etkili müdahalede bulunabilmesi için yalnızca teorik bilgi değil, aynı zamanda yüksek düzeyde hazırlık gerekmektedir. Afet bölgesinde görev yapan sağlık çalışanlarının deneyimleri önemli bir avantaj sağlamakla birlikte, bunun tek başına yeterli olmadığı değerlendirilmektedir. Bu nedenle sağlık çalışanlarının afet farkındalık ve hazırlık düzeylerinin kapsamlı biçimde değerlendirilmesi, mevcut eksikliklerin belirlenmesi ve geliştirilmesi gereken alanların ortaya konulması gerekmektedir.

Bu araştırma, sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeylerini ortaya koyması, hastane temelli afet yönetimi planlarının geliştirilmesine katkı sağlaması, eğitim gereksinimlerinin belirlenmesine yardımcı olması ve sağlık sisteminin afetlere karşı dirençliliğini artırması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca elde edilecek bulguların, sağlık kurumlarında uygulanacak afet eğitim programlarının içeriğinin geliştirilmesine bilimsel veri sunması beklenmektedir.

Araştırmanın özgün değeri, afet deneyimi olan ve olmayan sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ile afete hazırlık düzeylerini karşılaştırmalı olarak ele almasıdır. Alan yazında bu iki değişkenin çoğunlukla ayrı ayrı incelendiği görülmekte olup, bu araştırmada birlikte değerlendirilmesi önemli bir katkı sunmaktadır. Ayrıca araştırmanın afet bölgesinde yer alan bir hastanede gerçekleştirilmesi, elde edilen bulguların gerçek afet koşullarını yansıtma gücünü artırmakta ve araştırmaya özgünlük kazandırmaktadır.

Bu araştırma, sağlık çalışanlarının afet farkındalık ve afete hazırlık düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, afet bölgesinde görev yapan ve afet anında aktif rol üstlenen sağlık çalışanları ile bu süreçte görev almayan sağlık çalışanlarının söz konusu düzeyler bakımından karşılaştırılması hedeflenmiştir. Elde edilecek bulgular doğrultusunda, sağlık çalışanlarının güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi ve gelecekteki afetlere yönelik stratejilerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu araştırma altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın giriş kısmına yer verilmiş; problem durumu, araştırmanın amacı, önemi ve özgün değeri açıklanmıştır. İkinci bölümde afet kavramı, afet yönetimi, afet farkındalığı, afete hazırlık durumu ve konuya ilişkin alan yazı bilgileri sunulmuştur. Üçüncü bölümde araştırmanın materyal ve yöntem kısmı kapsamında araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci, verilerin analizi, etik yönü ve sınırlılıkları açıklanmıştır. Dördüncü bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Beşinci bölümde bulgular alan yazı doğrultusunda tartışılmıştır. Altıncı bölümde ise sonuç ve öneriler sunulmuştur.

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde; afet kavramı, afet yönetimi, afet farkındalığı ve afete hazırlık durumu gibi başlıklar kapsamında afetlerin tanımı, afetlere yönelik yönetim süreçleri, bireylerin ve kurumların afetlere karşı bilinç düzeyi ile hazırlık durumları ele alınmaktadır. Ayrıca afetlerde sağlık çalışanlarının rolü, afet anında sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve acil müdahale süreçlerindeki sorumlulukları açısından değerlendirilmektedir. Bu kapsamda yurt içi ve yurt dışı çalışmalarda afet yönetimi ile afetlere yönelik bilgi, tutum ve hazırlık düzeylerini inceleyen araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Afet Kavramı

Sağlık hizmetleri sistemi, afetlerde nüfusun acil ve uzun vadeli sağlık ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir bileşendir (Shoaf, 2014; Penta ve diğerleri, 2017). Afetlere karşı hazırlık, etki hafifletme, yanıt verme ve iyileşme süreçlerinde sağlık hizmetleri sisteminin hayati rol oynadığı ifade edilmiştir (Shoaf, 2014; Noboa-Ramos ve diğerleri, 2023).

Ayrıca afet döngüsünün etkili yönetiminde disiplinler arası yaklaşımla birlikte sağlık sisteminin tüm aktör ve kaynaklarından etkin şekilde yararlanılması gerektiği belirtilmektedir (Lamberti-Castronuovo ve diğerleri, 2024). Sağlık hizmeti müdahalesi, afet yönetiminin kritik bir bileşeni olduğundan, afet risklerinin azaltılabilmesi için sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi ve koruma, tedavi ile rehabilitasyon süreçlerini kapsayan bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Ryan ve diğerleri, 2024).

Bu bağlamda afet kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için afetlerin tanımı, özellikleri, türleri ve etkileri ile afet sonrasında ortaya çıkan sorunların farklı boyutlarıyla ele alınması önem arz etmektedir.

2.1.1. Afet Tanımları

Afetler genellikle; önemli fiziksel, sosyal ve ekonomik aksamalara yol açan, çoğu zaman normal yaşamın ve insan faaliyetlerinin kısmen ya da tamamen kesintiye

uğramasına neden olan doğal veya insan kaynaklı olaylar olarak tanımlanmaktadır (Donahue & Joyce, 2001; Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2014).

Yirminci yüzyılın başlarından itibaren afetlerin hem görülme sıklığında hem de etkilerinde belirgin bir artış gözlenmiştir. Bu süreçte afetler yalnızca insan ve hayvan kayıplarına değil, aynı zamanda yerleşim alanlarının geniş ölçekte tahrip olmasına ve ciddi ekonomik kayıplara da yol açmıştır (Şahin & Üçgül, 2019; Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (IFRC) & Kızılay Dernekleri (RCS), 2013).

Afet kavramına ilişkin bilimsel çalışmaların kökeni 20. yüzyılın başlarına kadar uzanmaktadır. Bu alandaki ilk sistematik çalışmalar, Halifax Patlaması üzerine yapılan incelemelerle başlamış ve afetlerin yalnızca fiziksel sonuçlarıyla değil, toplumsal etkileriyle de ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, afetlerin toplumsal yapıyı dönüştürebilen dinamikler olarak değerlendirilmesine zemin hazırlamıştır.

Bu kapsamda Fritz, afetleri toplumsal sistemlerin dayanıklılığını ve uyum kapasitesini test eden birer "laboratuvar" olarak değerlendirmiştir (akt. Erdem, 2024). Benzer şekilde Gary Kreps ise afetleri "rutin dışı olaylar" olarak tanımlamıştır (akt. Erdem, 2024).

Afetlerin yalnızca tek bir olayın sonucu olarak değil; tehlike, maruziyet ve kırılganlık unsurlarının toplumların başa çıkma ve iyileşme kapasiteleri ile etkileşimi sonucunda ortaya çıktığı kabul edilmektedir (Twigg, 2015). Bu çerçevede afet kavramı zamanla daha bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır.

Uluslararası düzeyde Birleşmiş Milletler, afetleri doğal, teknolojik ya da insan kaynaklı nedenlerle meydana gelen ve etkilenen toplumun kendi imkânlarıyla baş edemeyeceği düzeyde yaygın insan, ekonomik, çevresel ve fiziksel kayıplara yol açan ciddi aksaklıklar olarak tanımlamaktadır (Birleşmiş Milletler Uluslararası Afet Risklerini Azaltma Stratejisi (UNISDR), 2009).

IFRC ise afeti, bir toplumun işleyişini ciddi ölçüde aksatan ve kendi kaynaklarıyla baş etme kapasitesini aşan ani ve yıkıcı olaylar olarak ifade etmektedir (İdemen, 2022).

Türkiye Cumhuriyeti AFAD ise afetleri, toplumun tamamını ya da bir bölümünü etkileyerek fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara yol açan ve normal yaşamı kesintiye uğratan durumlar olarak tanımlamaktadır (AFAD, 2014). Güncel olarak AFAD Afet Yönetimi Terimleri Açıklamalı Sözlüğünde de afetler, toplumun baş etme kapasitesini aşan olaylar olarak daha kapsamlı biçimde ele alınmaktadır (AFAD, 2023).

Afetler, acil durumlardan farklı olarak daha uzun süreli ve geniş kapsamlı etkiler oluşturan olaylardır. Bu tür durumlar, toplumun tamamını veya belirli kesimlerini etkileyen kriz süreçlerine yol açmakta ve hızlı müdahale gerektirmektedir (Şahin, 2011). Bu bağlamda afet yönetimi yapıları içerisinde yer alan Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, afetlere ilişkin politika ve planlamalarda önemli bir rol üstlenirken; sivil savunma ise olağanüstü durumlarda can ve mal kayıplarını azaltmaya yönelik koruyucu ve kurtarıcı faaliyetleri kapsamaktadır (Keleş, 1990).

2.1.2. Afetlerin Özellikleri

Afetler, çeşitli kurum ve kuruluşların eşgüdüm içinde yürüttüğü çalışmaları gerektiren; doğal, teknolojik ya da insan kaynaklı etmenlerden doğan olaylardır. Bu olaylar çoğu zaman insan haklarını zedeleyen fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara yol açmaktadır. Olağan yaşam düzenini aksatır ya da tamamen durdurur ve toplumları ya da insan topluluklarını ciddi ölçüde etkiler (Yılmaz ve Gaye, 2021). Erkal ve Değerliyurt'a (2009) göre afetlerin temel nitelikleri aşağıda sıralanmaktadır:

- Öngörülemeyen biçimde ortaya çıkarlar.
- İnsan müdahalesi yoluyla engellenemezler.
- Doğal afetlerde bireyler olumsuz sonuçlara maruz kalmaktadır.
- Afetler, ciddi can ve mal kayıplarına neden olabilmektedir.
- Bir afetin şiddet düzeyi, ilgili bölge üzerindeki ekonomik etkilerin boyutunu belirlemektedir.
- Afetler, ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak farklılaşan olumsuz ekonomik sonuçlar doğurabilmekte ve ulusal gelirde azalmaya yol açabilmektedir.
- Bir afet, ardışık başka afetlerin ortaya çıkmasını tetikleyebilmektedir.

- Afetler ayrıca işsizlik, panik ve korku gibi psikososyal etkiler de yaratabilmektedir.

Doğal afetler, toprak kayıplarına ve hatta devlet sınırlarının değişmesine dahi neden olabilmektedir. Bu nitelikler, afetlerin geniş ölçekli sonuçlarını ortaya koymakta ve etkilerinin azaltılabilmesi için planlı hazırlık, etkili müdahale ve kapsamlı iyileştirme çalışmalarının gerekliliğini açık biçimde ortaya koymaktadır.

2.1.3. Afet Türleri

Afetler, oluşum nedenleri, gelişim süreçleri ve etkileri bakımından farklı özellikler göstermekte olup bu doğrultuda çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır. Genel olarak afetler; doğal süreçler sonucu ortaya çıkan olaylar, insan faaliyetleri ve teknolojik gelişmelerden kaynaklanan durumlar ile dünya dışı etkenlere bağlı olarak meydana gelen olaylar şeklinde gruplandırılabilmektedir.

Bu sınıflandırma, afetlerin nedenlerini daha iyi anlamak, etkilerini değerlendirmek ve uygun müdahale stratejileri geliştirmek açısından önem taşımaktadır. Bu kapsamda aşağıda doğal afetler, insan kaynaklı ve teknolojik afetler ile dünya dışı afetler ayrı başlıklar altında ele alınmaktadır.

Doğal Afetler: Doğal afetler, doğa kaynaklı süreçler sonucunda meydana gelen ve insan yaşamı ile çevre üzerinde önemli fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplara yol açan olaylar olarak tanımlanmaktadır. Deprem, sel, kuraklık, heyelan, çığ, tsunami, fırtına ve aşırı sıcaklık olayları gibi çok çeşitli afet türlerini kapsayan doğal afetler hem küresel ölçekte hem de yerel düzeyde ciddi etkiler oluşturmaktadır (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008). Bu afetler, ortaya çıkış nedenlerine göre farklı alt gruplara ayrılmakta olup genel olarak jeolojik, meteorolojik, hidrolojik ve klimatolojik afetler şeklinde sınıflandırılabilmektedir.

Doğal afetler içerisinde önemli bir yer tutan meteorolojik kökenli afetler, son yıllarda artan sıklık ve şiddetleriyle dikkat çekmektedir. Şiddetli yağışlar, fırtınalar, dolu, kuraklık ve aşırı sıcaklık dalgaları gibi olaylar, uygun koşullar altında büyük ölçekli afetlere dönüşebilmektedir. Özellikle sanayileşme, hızlı kentleşme ve doğal çevrenin tahrip edilmesi gibi insan faaliyetleri, bu tür afetlerin oluşumunu ve etkilerini artırmaktadır. Bununla birlikte meteorolojik afetlerin, gelişmiş erken uyarı sistemleri

sayesinde önceden tahmin edilebilir olması, bu afet türüne karşı alınacak önlemler açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır (Şengün, 2007).

Jeolojik kökenli afetler arasında yer alan depremler ise, en yıkıcı doğal afet türlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Depremler, yer kabuğunda biriken enerjinin ani olarak açığa çıkması sonucu meydana gelen sarsıntılar olup, özellikle yapılaşmanın yetersiz olduğu bölgelerde ciddi can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Türkiye, Alp–Himalaya deprem kuşağı üzerinde yer alması nedeniyle yüksek deprem riski taşıyan ülkelerden biridir. Kuzey Anadolu Fay Hattı, Doğu Anadolu Fay Hattı ve Batı Anadolu Fay sistemleri, ülkenin başlıca sismik risk kaynaklarını oluşturmaktadır. Bu durum, Türkiye'de depremlerin en önemli doğal afetlerden biri olmasına neden olmaktadır (Kanlı ve Ünal, 2011).

Depremler, ani meydana gelmeleri ve geniş alanları etkileyebilmeleri nedeniyle afet yönetimi açısından en karmaşık doğal afet türlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Ergünay, 2007). Özellikle yoğun nüfuslu kentlerde meydana gelen depremler; bina yıkımları, altyapı hasarları, ulaşım ve iletişim sistemlerinde kesintiler ile sağlık hizmetlerinde kapasite sorunlarına yol açabilmektedir (Toprak ve diğerleri, 2024). Deprem sonrasında arama kurtarma faaliyetleri, acil sağlık hizmetleri, geçici barınma, salgın hastalıkların önlenmesi ve psikososyal destek hizmetleri eş zamanlı olarak yürütülmek zorundadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Bu durum, depremlerin yalnızca jeolojik bir olay olmadığını, aynı zamanda sosyal, ekonomik ve yönetsel sonuçlar doğuran çok boyutlu afetler olduğunu göstermektedir (Tiryakioğlu, 2016). Türkiye'de yaşanan 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi ile 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler, depremlerin sağlık sistemi ve kamu yönetimi üzerindeki etkilerini açık biçimde ortaya koymuştur (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).

Hidrolojik kökenli afetler arasında yer alan sel olayları ise, genellikle yoğun yağışlar sonucunda suyun taşarak yerleşim alanlarına yayılmasıyla meydana gelmektedir. Türkiye'de özellikle Karadeniz, Akdeniz ve Batı Anadolu bölgelerinde sıkça görülen sel afetleri hem çevresel faktörler hem de insan faaliyetleri nedeniyle şiddetlenebilmektedir. Ormansızlaşma, yanlış arazi kullanımı ve plansız yerleşim gibi unsurlar, sel riskini artıran temel etkenler arasında yer almaktadır (Yahşi, 2007).

Bunun yanı sıra, kütle hareketleri olarak adlandırılan heyelan ve kaya düşmeleri de doğal afetler arasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür afetler, özellikle eğimli arazilerde toprak ve kaya kütlelerinin yer değiştirmesi sonucu meydana gelmekte olup, Türkiye'de en çok Karadeniz Bölgesi'nde görülmektedir. Bölgenin jeolojik yapısı, yoğun yağış rejimi ve arazi kullanımındaki hatalar, heyelan riskini artırmaktadır (Kundak ve Kadıoğlu, 2011).

Soğuk iklim koşullarına bağlı olarak ortaya çıkan çığlar da özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde etkili olan doğal afetler arasında yer almaktadır. Çığlar, kar kütlelerinin eğimli yüzeylerden hızla aşağı doğru hareket etmesi sonucu oluşmakta ve can kayıplarına neden olabilmektedir. Bu tür afetlerin önlenmesinde, riskli alanların belirlenmesi ve yapılaşmanın sınırlandırılması gibi önlemler büyük önem taşımaktadır (AFAD, 2015).

Deniz ve okyanus kaynaklı afetler arasında yer alan tsunamiler ise, genellikle deniz tabanında meydana gelen depremler veya volkanik faaliyetler sonucu oluşan dev dalgalar olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de tsunami riski görece düşük olmakla birlikte, kıyı bölgelerinde bu tür afetlere karşı hazırlıklı olunması gerekmektedir (Pampal ve Özmen, 2009).

Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, jeolojik yapısı, fiziki ve coğrafi özellikleri ile meteorolojik koşulları nedeniyle doğal afetlere karşı oldukça hassas bir ülke olduğu görülmektedir. Deprem, sel, heyelan ve çığ gibi afetler, ülkede sıkça karşılaşılan ve önemli can ve mal kayıplarına yol açan başlıca doğal afetler arasında yer almaktadır (Ergünay, 2007).

İnsan Kaynaklı ve Teknolojik Afetler: Dünya genelinde medeniyet ilerledikçe, bilimsel ve teknolojik gelişmeler günlük yaşama önemli katkılar sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu gelişmeler güvenlik ve emniyet açısından çeşitli riskleri de beraberinde getirmektedir. Teknolojik sistemlerde meydana gelen bir aksaklık, yerel veya ulusal ölçekte barınma alanlarının etkilenmesine yol açarak ciddi ve yıkıcı sonuçlar doğuran felaketlere neden olabilmektedir.

Teknolojik felaketler; orman yangınları, radyoaktif sızıntılar, volkanik patlamalar, endüstriyel kazalar ile hava ve deniz kazaları gibi olayları kapsamaktadır. Bu tür olaylar, doğaları gereği çoğu zaman ani şekilde gerçekleşmektedir.

Özellikle yaz aylarında meydana gelen orman yangınları, su kaynaklarının yetersiz olması durumunda kontrol edilemez biçimde yayılabilmektedir. Benzer şekilde radyoaktif sızıntılar ve volkanik patlamalar da uygun şekilde yönetilmediğinde geniş çaplı etkilere yol açabilmektedir. Ayrıca plansız ve düzensiz kentleşme ile yapıların birbirine yakın inşa edilmesi, büyük felaket riskini artıran önemli faktörler arasında yer almaktadır (Şengün, 2007).

İnsan kaynaklı afetler; asit yağmurları, binalardaki kimyasal kazalar, tüneller ve madenlerde meydana gelen çökmeler, biyolojik saldırılar, patlamalar ve endüstriyel kazalar ile toplum huzurunu bozabilen olayları (örneğin isyanlar, grevler) kapsamaktadır (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008; Şengün, 2007). Diğer önemli insan kaynaklı afetler arasında elektrik, su ve gaz gibi temel hizmetlerdeki kesintiler ile hava kirliliği gibi çevresel sorunlar, iklim değişikliği, ormansızlaşma ve doğal kaynakların aşırı kullanımı sonucu ortaya çıkan problemler de yer almaktadır (Şengün, 2007).

Özellikle madencilik sektörü; heyelanlar, patlamalar, toz, yangınlar ve seller gibi çeşitli riskleri barındırması nedeniyle dikkat çekmektedir. Bu riskler çalışanlar açısından akciğer kanseri ve tüberküloz gibi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008). Madencilik faaliyetleri, yeterli güvenlik önlemleri alınmadığı takdirde hem yerel hem de küresel ölçekte ciddi hayati tehlikeler oluşturabilmektedir.

Örneğin Soma Madeni faciası, sektörde devam eden güvenlik sorunlarını ve eksiklikleri gözler önüne sermiştir (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008). Birçok araştırmacı ve afet uzmanı, maden kazalarını doğal afetlerden ziyade iş kaynaklı tehlikeler olarak sınıflandırmakta ve sektörün gelişimini engelleyen güvenlik uygulamalarındaki yetersizliklere dikkat çekmektedir. Bu nedenle madencilik sektörünün sürdürülebilirliği ve çalışan güvenliği açısından etkin çözümler geliştirmek ve güvenlik önlemlerini iyileştirmek hayati önem taşımaktadır.

Dünya Dışı Afetler: Dünya dışı afetler, Dünya atmosferinin dışında meydana gelen ve genellikle uzay kaynaklı olup gezegenimiz üzerinde önemli etkiler yaratabilen olay veya olguları ifade etmektedir (Ekinci ve diğerleri, 2020). Bu kapsamda jeomanyetik fırtınalar, çoğunlukla Güneş'ten kaynaklanan güneş rüzgârları ve güneş patlamaları sonucunda Dünya'nın manyetosferinde meydana gelen ani

bozulmalarla ortaya çıkmaktadır. Güneş aktivitesi sonucu Dünya'ya ulaşan yüklü parçacıklar; uydu iletişim sistemlerini, elektrik şebekelerini ve navigasyon altyapılarını olumsuz etkileyebilmekte, ayrıca yüksek enlemlerde aurora oluşumuna neden olabilmektedir. Özellikle şiddetli jeomanyetik fırtınalar, geniş çaplı teknolojik arızalara ve altyapı kesintilerine yol açabilmektedir (Başçiftçi, 2021).

Bir diğer önemli dünya dışı afet türü ise meteor düşmeleridir. Meteorlar, Dünya atmosferine giren uzay kökenli kaya veya enkaz parçalarıdır. Bu cisimlerin büyük bir bölümü atmosferde yanarak yok olurken (yıldız kayması olarak gözlemlenir), daha büyük olanlar atmosferi geçerek yeryüzüne ulaşabilmekte ve çarpma etkisi oluşturmaktadır. Bu tür çarpmalar; krater oluşumu, yangınlar ve okyanuslara düşmeleri durumunda tsunamiler gibi ciddi çevresel yıkımlara neden olabilmektedir. Ayrıca büyük meteor etkilerinin, tarihsel süreçte kitlesel yok oluş olaylarına—örneğin dinozorların yok olmasına—katkıda bulunmuş olabileceği düşünülmektedir (Peker ve Gökçay, 2025).

2.1.4. Afetlerin Etkileri

Türkiye, jeopolitik konumu itibarıyla stratejik bir bölgede yer almakta ve zengin doğal kaynaklara sahip olmasına rağmen, doğal afetler açısından oldukça riskli bir coğrafyada bulunmaktadır. Ülke genelinde deprem, sel, heyelan, çığ ve orman yangınları gibi hem doğal hem de insan kaynaklı afetler sıkça yaşanmaktadır. Bu afetler yalnızca can kayıplarına yol açmakla kalmamakta, aynı zamanda ciddi ekonomik ve sosyal kayıpları da beraberinde getirmektedir. Türkiye'de afetlerin etkilerini azaltmaya yönelik çeşitli çalışmalar yürütülmekle birlikte, özellikle doğrudan etkilenen nüfus ve mal kayıplarına ilişkin verilerdeki yetersizlikler, etkili planlama ve müdahale süreçlerini zorlaştırmaktadır (Tiryakioğlu, 2016).

Doğal afetlerin etkileri genel olarak doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki temel boyutta ele alınmaktadır. Doğrudan etkiler; can kaybı, yaralanmalar, tarım alanlarının zarar görmesi ile konut ve iş yerlerinin tahrip olması gibi ani ve fiziksel kayıpları kapsamaktadır. Bununla birlikte bu etkiler, çoğu zaman zincirleme biçimde başka riskleri de tetikleyebilmektedir. Afet anlarında iletişim ve ulaşım altyapılarında ciddi aksamalar yaşanmakta, bu durum müdahale süreçlerini zorlaştırırken toplumda panik ve belirsizliği artırmaktadır. Bu nedenle bireylerin afet sırasında sakin kalması, doğru

bilgiye erişmesi ve yetkili kurumların yönlendirmelerine uyması büyük önem taşımaktadır (Gezgin, 2018).

Dolaylı etkiler ise genellikle daha uzun vadede ortaya çıkmakta ve toplumsal yaşam üzerinde kalıcı sonuçlar doğurmaktadır. Yaşam koşullarının bozulması, sağlık sorunlarının artması, ekonomik istikrarsızlık ve kamu hizmetlerinin aksaması bu etkilerin başlıca örnekleri arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra barınma ve geçim kaynaklarının kaybı, çevresel tahribat ve gıda temininde yaşanan güçlükler, toplumun kırılganlığını daha da artırmaktadır. Kamu hizmetlerinin kesintiye uğraması ise zamanla siyasi ve toplumsal huzursuzluklara zemin hazırlayabilmektedir (Şengün, 2007).

Afetlerin çok boyutlu etkileri yalnızca toplumsal ve ekonomik düzeyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda teknik sistemler ve kritik altyapılar üzerinde de belirgin sonuçlar doğurmaktadır. Bu kapsamda doğal afetler; enerji, su, ulaşım, iletişim, sağlık ve endüstriyel tesisler başta olmak üzere kritik altyapılarda ciddi hasarlara yol açarak hizmet sürekliliğini kesintiye uğratmakta, müdahale ve iyileştirme süreçlerini zorlaştırmakta ve afetlerin etkilerini zincirleme biçimde artırmaktadır. Elektrik güç sistemlerinde meydana gelen kesintiler acil hizmetlerin aksamasına neden olurken, su ve sanitasyon altyapısındaki hasarlar salgın hastalık riskini artırmaktadır. Ulaşım ve iletişim altyapılarındaki aksaklıklar ise yardım faaliyetlerinin koordinasyonunu ve lojistik etkinliğini olumsuz etkilemektedir (Toprak ve diğerleri, 2024). Sağlık tesislerinin fiziksel olarak zarar görmesi ve artan hasta yoğunluğu, afet sonrası sağlık hizmetlerinde ciddi kapasite sorunlarını beraberinde getirmektedir. Nitekim Kahramanmaraş merkezli depremler, bu durumun Türkiye açısından somut bir örneğini oluşturmuştur (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Bununla birlikte, endüstriyel ve tehlikeli tesislerde doğal afetlerin tetiklediği teknolojik kazalar (Natech), ikincil afet risklerini artırarak çevresel ve sosyo-ekonomik kayıpların daha da derinleşmesine yol açmaktadır (Güven ve diğerleri, 2023).

Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde, doğal afetlerin ülkeler üzerinde ciddi mali yükler oluşturduğu görülmektedir. Afetler; üretim kayıpları, kamu harcamalarında artış, ihracatın azalması ve tedarik zincirlerinde meydana gelen bozulmalar yoluyla makroekonomik dengeleri olumsuz yönde etkilemektedir. 2023

yılında meydana gelen depremlerin Türkiye ekonomisine maliyetinin Gayrisafi Yurt İçi Hasıla'nın (GSYİH) yaklaşık %2,6'sına ulaşacağı öngörülmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Lojistik altyapıda demiryolu, havalimanı, liman ve karayollarında meydana gelen hasarlar, tedarik zincirlerinin aksamasına neden olmakta ve bu süreçte etkin entegrasyon ile koordinasyonun önemi daha da belirgin hale gelmektedir (Marangoz ve İzci, 2023). Afetler aynı zamanda işgücü piyasalarında göç, istihdam kaybı ve insan sermayesinde azalma gibi sonuçlar doğurarak özellikle afet bölgelerinde uzun vadeli kalkınma üzerinde önemli riskler oluşturmaktadır.

Afet riskini azaltmaya yönelik temel stratejiler arasında riskli bölgelerde yapılaşmadan kaçınılması ve afetlere dayanıklı yapıların inşa edilmesi yer almaktadır. Ancak özellikle büyük şehirlerde bu stratejilerin uygulanması ekonomik ve sosyal nedenlerle oldukça güçtür. Dayanıklı yapıların yüksek maliyetli olması bu süreci sınırlandırmakta, bu nedenle sigorta sistemleri bireyler ve kurumlar açısından önemli bir risk yönetim aracı haline gelmektedir (Neumayer, Plümper ve Barthel, 2014). Afetler sonrasında kamu altyapılarının yeniden inşası ve güçlendirilmesi süreçleri de yüksek maliyetler gerektirmekte; bu durum düzenli kaynak tahsisi ve güçlü kurumsal planlamayı zorunlu kılmaktadır. Türkiye'nin geçmişte afet sonrası dış yardım alma deneyimleri de afetlere hazırlıklı olmanın önemini açıkça ortaya koymaktadır (Atlı, 2006; Ulusal Deprem Konseyi, 2002).

Çevresel açıdan bakıldığında, doğal afetlerin sıklığındaki artış çevre üzerindeki baskıyı da artırmaktadır. Hızlı kentleşme, nüfus artışı ve yetersiz planlama gibi faktörler çevresel kırılganlığı artırırken, iklim değişikliği ile birleşen bu durum afet risklerini daha da şiddetlendirmektedir. Bu bağlamda çevresel bozulmalar ile afetler, düzensiz göç ve kontrolsüz kentleşme arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Filipinler'de 2013 yılında meydana gelen Haiyan Tayfunu'nun milyonlarca insanı yerinden etmesi, bu ilişkinin çarpıcı örneklerinden biridir (Tiryakioğlu, 2016).

Afetlerin siyasi etkileri de dikkate değer düzeydedir. Özellikle demokratik ülkelerde afet yönetimi politikaları kamuoyu ve medya tarafından yakından izlenmekte, bu durum siyasi süreçler üzerinde doğrudan etkiler yaratabilmektedir. Türkiye'de 1999 yılında meydana gelen büyük deprem, siyasi dengeler üzerinde önemli sonuçlar doğurmuş ve seçim sonuçlarını dahi etkilemiştir. Bu durum, afetlerin

yalnızca insani değil, aynı zamanda siyasi sonuçlar da doğurduğunu göstermektedir (Tiryakioğlu, 2016).

Afetlerin psikolojik etkileri ise çoğu zaman en kalıcı sonuçlar arasında yer almaktadır. Afeti doğrudan yaşamayan bireyler dahi medya ve çevresel etkiler aracılığıyla psikolojik olarak etkilenebilmektedir. Afet sonrası süreçte korku, kaygı, panik ve güvensizlik gibi duygular yaygın olarak görülmekte; bu durum zamanla travma sonrası stres bozukluğu, depresyon ve benzeri psikolojik rahatsızlıklara dönüşebilmektedir. İyileşme süreci genellikle şok, uyum sağlama ve yeniden yapılanma aşamalarından oluşmaktadır (Deniz, 2012).

Bu psikolojik etkiler, yalnızca bireysel düzeyde kalmayıp toplumsal yapı üzerinde daha geniş kapsamlı sosyolojik sonuçlar doğurmaktadır. Afet sonrası dönemde travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, kaygı ve yas tepkileri; yalnızca doğrudan etkilenen bireylerde değil, aynı zamanda müdahale personeli, yakın çevre ve medya aracılığıyla olaya maruz kalan bireylerde de yaygın biçimde görülmektedir (Makwana, 2019; Kawawaki, 2020). Özellikle depremler sonrasında sosyal yaşamın kesintiye uğraması, yaşam kalitesinin düşmesi ve sosyal ağların zayıflaması gibi etkiler ortaya çıkmakta; çocuklar, yaşlılar, kadınlar, engelliler ve düşük gelirli bireyler gibi dezavantajlı gruplar bu süreçten orantısız biçimde etkilenmektedir (Han ve diğerleri, 2021).

Eğitim alanında okul binalarının zarar görmesi, zorunlu göç, eğitime ara verilmesi ve psikolojik travmalar; öğrencilerin akademik başarılarını, okula devamlılıklarını ve eğitimde fırsat eşitliğini olumsuz yönde etkilemektedir. 2023 Kahramanmaraş depremlerinde milyonlarca öğrencinin eğitim sürecinin kesintiye uğraması ve altyapı hasarının yüksek maliyetlere ulaşması, bu durumun somut bir göstergesidir (Marangoz ve İzci, 2023).

Hane halkı düzeyinde konut kaybı ve barınma güvencesinin zayıflaması, bireylerin hem fiziksel hem de ruhsal sağlığını olumsuz etkilemekte; yoksulluk riskini artırarak uzun vadeli refah kayıplarına yol açmaktadır (Shiba ve diğerleri, 2019; Han ve diğerleri, 2021). Bunun yanı sıra afetlerin en belirgin sosyolojik sonuçlarından biri olan göç ve yerinden edilme olgusu; konut yıkımı, iş kaybı, eğitim kesintileri ve güvenlik kaygıları ile tetiklenmekte hem afet bölgelerinde nüfus kaybına hem de göç

alan bölgelerde barınma, istihdam ve sosyal uyum sorunlarının artmasına neden olmaktadır. Türkiye'de 2023 depremleri sonrasında yaklaşık iki milyon kişinin yer değiştirdiği bildirilmektedir (Fırat, 2022).

Sonuç olarak, doğal afetler yalnızca kısa vadeli fiziksel yıkımlara yol açan olaylar olmayıp, ekonomik, çevresel, teknik ve sosyolojik boyutlarıyla uzun vadeli ve çok katmanlı etkiler üretmektedir. Bu nedenle afetlerin etkilerinin azaltılabilmesi için yalnızca müdahale odaklı değil; aynı zamanda risk azaltma, hazırlık, dayanıklılık geliştirme ve sosyal politika boyutlarını kapsayan bütüncül ve sürdürülebilir yaklaşımların benimsenmesi büyük önem taşımaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), 2023).

Tablo 2.1. *2001-2025 Yılları Arasında En Ölümcül Doğal Afetler*

Yıl	Ölüm sayısı	Olay	Etkilenen ülkeler	Tip	Tarih
2001	13,805–20,023	2001 Gujarat depremi	Hindistan	Deprem	26 Ocak
2002	1,200	2002 Hindukuş depremleri	Afganistan	Deprem	25 Mart
2003	72,000	2003 Avrupa sıcak hava dalgası	Avrupa	Sıcaklık dalgası	Temmuz – Ağustos
2004	227,898	2004 Hint Okyanusu depremi ve tsunamisi	Endonezya, Sri Lanka, Hindistan, Tayland, Maldivler, Somali	Deprem, Tsunami	26 Aralık
2004	2665	Sel felaketi	Haiti	Sel felaketi	Eylül
2005	86,000–87,351	2005 Keşmir depremi	Hindistan, Pakistan	Deprem	8 Ekim
2006	5,749–5,778	2006 Yogyakarta depremi	Endonezya	Deprem	26 Mayıs
2007	15,000	Sidr kasırgası	Bangladeş, Hindistan	Tropikal siklon	11 – 16 Kasım
2008	138,373	Nargis kasırgası	Myanmar	Tropikal siklon	27 Nisan – 3 Mayıs
2009	1,115	2009 Sumatra depremleri	Endonezya	Deprem	30 Eylül
2010	100,000–316,000	2010 Haiti depremi	Haiti	Deprem	12 Ocak
2011	19,749	2011 Tōhoku depremi ve tsunamisi	Japonya	Deprem, Tsunami	11 Mart
2012	1,901	Bopha Tayfunu	Filipinler	Tropikal siklon	4 – 5 Aralık
2013	6054	Haiyan Tayfunu	Filipinler, Vietnam, Çin	Tropikal siklon	8 – 10 Kasım

Tablo 2.1. (devam) *2001-2025 Yılları Arasında En Ölümcül Doğal Afetler*

Yıl	Ölüm sayısı	Olay	Etkilenen ülkeler	Tip	Tarih
2014	2,700	2014 Badakhshan heyelanları	Afganistan	Heyelan	2 Mayıs
2015	8,964	Nisan 2015 Nepal depremi	Nepal, Hindistan	Deprem	25 Nisan
2015	2248	2015 sıcak hava dalgası	Hindistan	Sıcak hava dalgaları	Mayıs
2015	1229	2015 sıcak hava dalgası	Pakistan	Sıcak hava dalgaları	Haziran
2016	1,111	2016 Hindistan sıcak hava dalgası	Hindistan	Sıcaklık dalgası	Nisan – Mayıs
2017	3,059	Kasırga Maria	Porto Riko, Dominika	Tropikal siklon	19 – 21 Eylül
2018	4,340	2018 Sulawesi depremi ve tsunami	Endonezya	Deprem, Tsunami	28 Eylül
2019	3,951+	2019 Avrupa sıcak hava dalgaları	Avrupa	Sıcak hava dalgası	Haziran – Temmuz
2019	370	Dorian Kasırgası	Bahamalar	Tropikal siklon	Ağustos – Eylül
2020	6,511	2020 Güney Asya selleri	Afganistan, Bangladeş, Hindistan, Nepal, Pakistan, Sri Lanka	Sel	Mayıs – Ekim
2021	2,248	2021 Haiti depremi	Haiti	Deprem	14 Ağustos
2022	24,501	2022 Avrupa sıcak hava dalgaları	Avrupa	Sıcak hava dalgası	12 Haziran – 12 Eylül
2023	59,259–62,013	2023 Türkiye-Suriye depremleri	Türkiye, Suriye	Deprem	6 Şubat
2024	1,878	2024 Hindistan selleri	Hindistan	Sel	26 Mayıs – 30 Eylül
2025	126	2025 Tibet depremi	Çin	Deprem	7 Ocak

Tabloya göre doğal afetlerin etkilerinin oldukça büyük olduğu görülmektedir. İncelenen dönemlerde sel, fırtına, deprem, kuraklık ve sıcak hava dalgaları gibi afetlerin dünya genelinde ciddi can kayıplarına ve ekonomik zararlara yol açtığı anlaşılmaktadır. Bu felaketler, doğal afetlerin küresel ölçekte artan etkisini ortaya koymakta ve bu tür olaylara karşı alınacak önlemlerin hayati önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Afet Sonrasında Ortaya Çıkan Problemler: Afetler; zaman, mekân, büyüklük ve oluş biçimleri bakımından öngörülemeyen yapıları nedeniyle toplumlar açısından ciddi tehditler oluşturmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde büyük çaplı can ve mal kayıplarına neden olmakta, aynı zamanda uzun vadeli ekonomik kalkınma süreçlerini sekteye uğratmaktadır (Yılmaz, 2012). Günümüzde afetlerin tamamen önlenmesi mümkün görülmemekte; ancak etkili hazırlık, planlama ve stratejiler aracılığıyla ortaya çıkabilecek zararların önemli ölçüde azaltılabileceği kabul edilmektedir (Esen, 2000).

Afet anında kriz yönetimi süreci, ulaşım ve altyapı sorunlarından tahliye ve kurtarma faaliyetlerine, kamu güvenliğinden lojistik destek süreçlerine kadar birçok alanda önemli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Kabul, kayıt ve dağıtım süreçleri, mühendislik hizmetleri ve geçici barınma gibi alanlarda yaşanan aksaklıklar, müdahale sürecini daha da karmaşık hale getirmektedir. Her ne kadar kriz yönetim merkezleri ve ilk yardım ekipleri afet sonrasında hızlı bir koordinasyon sağlamaya çalışsa da görevli personelin de afetten etkilenmesi müdahale süreçlerinde gecikmelere yol açabilmektedir. Bu nedenle bazı durumlarda, farklı illerin sorumluluk üstlenmesi yoluna gidilmektedir. Nitekim Çorum ilinin Kahramanmaraş Afşin'de yürüttüğü müdahale faaliyetleri bu uygulamanın başarılı bir örneğini oluşturmaktadır. Bu çerçevede AFAD, özellikle İstanbul gibi yüksek riskli bölgeler için önceden planlama yaparak ilçeler arası eşleştirme çalışmalarını sürdürmektedir (Şengün, 1998).

Afet sırasında yürütülen kurtarma ve ilk yardım çalışmaları da çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Yeterli deneyime sahip olmayan personel, yerel yönetimlerin tecrübe eksikliği ve kurumlar arası koordinasyon yetersizliği bu süreci zorlaştırmaktadır (Karancı, Akşit ve Sucuoğlu, 1996). Sivil toplum kuruluşları bürokratik engelleri daha kolay aşabilmelerine rağmen, Türkiye'de bu alandaki gönüllü ekiplerin sayısının ve koordinasyon düzeyinin yetersiz olduğu görülmektedir (Zakour, 1996). Kahramanmaraş depremleri sonrasında bazı gönüllü grupların yeterli eğitim ve uzmanlığa sahip olmamaları nedeniyle müdahale sürecine katkı sağlayamadıkları, hatta sahada yoğunluk oluşturarak çalışmaları zorlaştırdıkları gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra cenaze işlemleri, kefen temini ve defin ekiplerinin yetersizliği gibi durumlar halk sağlığını tehdit eden önemli sorunlara yol

açabilmektedir. Bazı durumlarda cenazelerin resmi kayıtlara geçirilmeden defnedilmesi ise can kaybının doğru biçimde tespit edilmesini güçleştirmektedir.

İtfaiye hizmetleri açısından değerlendirildiğinde, Türkiye'de bu hizmetlerin çoğunlukla belediyelere bağlı olarak yürütüldüğü ve yetersiz mali kaynaklar nedeniyle afetlere hazırlık düzeyinin sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu nedenle itfaiye teşkilatının AFAD gibi merkezi bir yapı altında toplanması, kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi ve afetlere yönelik özel eğitimlerle desteklenmesi önerilmektedir (Durmuş, 1996).

Afet sonrasında karşılaşılan en önemli sorunlardan biri de ulaşım altyapısında meydana gelen hasarlardır. Afet bölgesine ulaşmaya çalışan araç yoğunluğu ciddi trafik sıkışıklıklarına yol açmakta ve ulaşım ağlarını işlevsiz hale getirebilmektedir (Yalçın, 1999). Ayrıca resmi ziyaretler sırasında kullanılan konvoylar da trafik akışını olumsuz etkileyerek müdahale ekiplerinin çalışmalarını aksatabilmektedir. Karayolu, liman ve havaalanı gibi ulaşım altyapılarında meydana gelen hasarların kısa sürede giderilememesi, kriz yönetimini ciddi ölçüde zorlaştırmaktadır (Özer, 2000). Bunun yanında, özellikle gümrük işlemlerinde yaşanan aksaklıklar yurtdışından gelen yardımların gecikmesine neden olabilmektedir. Kahramanmaraş depremlerinde yolların ve köprülerin hasar görmesi, lojistik süreçleri önemli ölçüde sekteye uğratmıştır (Pelit, 2023).

Büyük afetlerin ardından güvenlik ve kamu düzeninin sağlanması da kritik bir mesele haline gelmektedir. Afet bölgelerinde oluşan kaotik ortam, fırsatçı davranışlara zemin hazırlamakta ve yardım kaynaklarının kötüye kullanılmasına neden olabilmektedir. Yağma ve hırsızlık olaylarının artması, toplumsal düzenin zayıfladığını göstermektedir (Geray, 1977; Turan, 1999). Bu nedenle güvenliğin sağlanabilmesi için aydınlatma, iletişim ve koordinasyonun hızlı şekilde kurulması gerekmektedir. Polis, jandarma ve askeri birimlerin merkezi bir komuta sistemi altında 24 saat esasına göre görev yapması, afet bölgelerinde düzenin sağlanması açısından önem taşımaktadır (Yazıcıoğlu, 1996).

Afet sonrası insani yardım faaliyetlerinde de plansızlık önemli sorunlara yol açmaktadır. Yardımların düzensiz ve kontrolsüz biçimde ulaştırılması, ihtiyaç dışı malzemelerin birikmesine ve kaynak israfına neden olabilmektedir (Özer, 2000).

Kullanılmış giysiler, son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar veya bozulmuş gıdalar gibi uygun olmayan yardımlar bu duruma örnek teşkil etmektedir. Ayrıca bireysel yardımların yetkili kurumlarla koordinasyon içinde yapılmaması, yardımların yanlış yerlere yönlendirilmesine yol açabilmektedir (Durmuş, 1996). Bu nedenle yardım faaliyetlerinin etkinliği, kurumlar arası iletişim ve koordinasyonun sürekliliğine bağlıdır.

Geçici barınma ve altyapı sorunları da afet sonrası süreçte önemli bir yer tutmaktadır. Büyük afetlerin ardından ortaya çıkan barınma ihtiyacı, çoğu zaman mevcut çadır, konteyner veya prefabrik yapı kapasitesiyle karşılanamamaktadır. 1999 Marmara depremi ve 2023 Kahramanmaraş depremleri sonrasında geçici çözümler geliştirilmiş olsa da bu çözümlerin uzun vadeli ihtiyaçları karşılamada yetersiz kaldığı görülmüştür (Yazıcıoğlu, 1996; Esen, 2000). Afetzedelerin riskli yapılara geri dönmeleri veya düzensiz yerleşim alanları oluşturmaları, bulaşıcı hastalık riskini artırmakta ve hizmet sunumunu zorlaştırmaktadır (Çevik, 1998; Esen, 2000). Bu nedenle afet öncesinde sürdürülebilir yerleşim planlarının hazırlanması ve barınma çözümlerinin hem kısa hem de uzun vadeyi kapsayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir (Özden ve Açmaz Özden, 2023).

Altyapı sistemleri de afetlerden ciddi şekilde etkilenmektedir. Su, elektrik ve doğal gaz gibi temel hizmetlerin kesintiye uğraması, afet sonrası iyileştirme sürecini zorlaştırmaktadır (Esen, 2000). Özellikle su temini ve atık yönetiminde yaşanan aksaklıklar, halk sağlığı açısından ciddi riskler doğurmaktadır (Wang ve Au, 2009). Bu nedenle altyapı sistemlerinin hızlı bir şekilde değerlendirilmesi ve yerel koşullara uygun çözüm planlarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Dündar ve diğerleri, 2018).

Afet sonrası mühendislik sorunları ise çoğunlukla yetersiz imar planları, denetim eksiklikleri ve teknik yetersizliklerden kaynaklanmaktadır. Özellikle büyük şehirlerde plansız yapılaşma bu sorunları daha da derinleştirmektedir (Turan, 1999). Yapı hasarlarının temel nedenleri arasında uygun olmayan zemin seçimi, hatalı tasarım, düşük kaliteli malzeme kullanımı ve yetersiz denetim yer almaktadır (Gökten ve diğerleri, 1999; Tezcan ve İpek, 1996). Bu nedenle afetlere dayanıklı yapıların inşa edilmesi için mühendislik eğitimlerinin güçlendirilmesi ve teknik standartların etkin

biçimde uygulanması gerekmektedir (Tekel ve Atımtay, 1996; Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB), 1996).

Son olarak, afet sonrası ortaya çıkan yıkıntı ve inşaat atıklarının yönetimi de önemli bir konu olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'de bu süreç, 2004 yılında yayımlanan "Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" ile düzenlenmiştir (İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), 2023). Afet sonrasında oluşan büyük miktardaki atığın çevreye zarar vermeden yönetilmesi, geri dönüşüm ve yeniden kullanım süreçlerinin etkin şekilde planlanmasını gerektirmektedir. Özellikle Kahramanmaraş depremleri sonrasında ortaya çıkan yüksek hacimli atıkların yönetimi, çevresel sürdürülebilirlik açısından kritik bir öneme sahiptir (Doğdu ve Alkan, 2023).

2.2. Afet Yönetimi

Afetler sonrasında akut dönemde ulaşım ve haberleşme altyapılarında ciddi aksamalar yaşanması, profesyonel arama kurtarma ekiplerinin yetersiz kalması ve mevcut kaynakların ihtiyaç sahiplerine zamanında ve eşit şekilde ulaştırılamaması sık karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır (Huang ve Lien, 2012). Bu durum, afetlerin yalnızca meydana geldikten sonra değil, öncesinde de planlı ve sistematik bir şekilde ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, olası tehlikelerin hangi koşullarda ne tür riskler oluşturabileceğinin önceden belirlenmesi ve can ile mal kayıplarını en aza indirecek önleme ve hazırlık çalışmalarının yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Bu faaliyetlerin etkin biçimde uygulanması, afetlerin yol açabileceği olumsuz etkilerin toplumun tüm kesimleri üzerinde en düşük düzeyde kalmasını sağlamayı amaçlamaktadır (Tonak ve Kitiş, 2020). Ayrıca bu süreçlerin toplumun her bireyine eşit ve erişilebilir şekilde ulaştırılması, afet yönetiminin başarısını belirleyen temel unsurlardan biridir (Çakır ve Aydoğmuş-Atalay, 2020).

Afet yönetimi, genel olarak afetlerin yol açtığı olumsuz etkilerin en aza indirilmesini ve afet sonrası toplumun en kısa sürede normal yaşantısına dönmesini amaçlayan bütüncül bir süreçtir. Bu doğrultuda entegre afet yönetimi yaklaşımı; afet öncesi hazırlık, afet anı müdahale ve afet sonrası iyileştirme aşamalarını kapsayan, çok disiplinli bir yapıya sahip sistematik bir yönetim modelidir (Leblebici, 2014).

Afet öncesi yönetim, afetler meydana gelmeden önce yürütülen önleme ve hazırlık faaliyetlerini kapsamakta olup temel amacı olası can ve mal kayıplarını en aza indirmektir. Bu süreçte teknik, yönetsel ve yasal önlemlerin afet öncesinde alınması, önlenmesi mümkün olan afetlerin engellenmesi, önlenemeyen durumlarda ise kurtarma, ilk yardım ve iyileştirme çalışmalarının hızlı ve etkili biçimde yürütülmesine yönelik altyapının oluşturulması hedeflenmektedir. Afet zararlarının azaltılmasına yönelik çalışmaların ülke kalkınma politikalarının tüm aşamalarına entegre edilmesi, afet riskinin azaltılması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca toplumun afetlerin olası etkileri konusunda bilinçlendirilmesine yönelik eğitim programlarının yaygınlaştırılması, bireylerin afetlerden en düşük düzeyde etkilenmesini amaçlamaktadır (Yılmaz, 2025).

Afet anı ve hemen sonrasını kapsayan afet anı yönetimi, afet yönetimi sürecinin en kritik aşamalarından biri olup, tüm güç ve kaynakların en hızlı ve etkili biçimde afet bölgesine yönlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu aşamada yürütülecek müdahale faaliyetlerinin önceden ayrıntılı şekilde planlanması, güçlü bir koordinasyon mekanizmasının kurulması ve olağanüstü koşullara uygun yetki ve sorumlulukların tanımlanması zorunludur (Ertürkmen, 2006). Afetin hemen ardından gerçekleştirilen çalışmalar; mümkün olan en fazla sayıda insanın hayatının kurtarılması ve sağlık hizmetlerine erişiminin sağlanması, afetzedelerin can ve mal güvenliğini tehdit edebilecek ikincil risklerin önlenmesi, temel barınma, beslenme ve sağlık gibi hayati ihtiyaçların kısa sürede karşılanması ve sosyal yaşamın en kısa sürede normale döndürülmesine yönelik faaliyetleri kapsamaktadır (Ertürkmen, 2006).

Afet sonrası yönetim, bir afetin meydana gelmesinin ardından uzun vadede daimî iskânın sağlanması ve normal yaşama geçişe yönelik önlemleri kapsamakta olup, afet yönetim sürecinin son aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamada temel hedef, afetin yol açtığı ekonomik ve sosyal kayıpların en aza indirilmesi, toplumsal yaraların hızla sarılması ve afetten etkilenen topluluklar için güvenli, sağlıklı ve gelişmiş yeni yaşam alanlarının oluşturulmasıdır (Yılmaz, 2025).

2.3. Sağlık Sisteminde Afet Yönetimi

17 Ağustos 1999 tarihinde meydana gelen Mw 7,4 büyüklüğündeki İzmit Körfezi depremi ile 12 Kasım 1999 tarihindeki Mw 7,2 büyüklüğündeki Düzce

depremi, Türkiye'de afet yönetim sisteminin yetersizliklerini ortaya koymuş; yaşanan can kayıpları ve müdahale sürecindeki sorunlar yeni yasal düzenlemelerin gerekliliğini gündeme getirmiştir. Bu kapsamda 5902 sayılı Kanun ile afet yönetimi sisteminde önemli yapısal değişiklikler gerçekleştirilmiştir (Aktel, 2010).

Bu süreçte 18 Aralık 2013 tarih ve 28855 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği" yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliğe dayanılarak hazırlanan TAMP, 3 Ocak 2014 tarih ve 28871 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanarak uygulamaya konulmuştur. Bu tarihten itibaren ulusal ve yerel düzeydeki müdahale planları bu çerçeveye uygun olarak hazırlanmıştır (Özmen, 2023).

Edinilen deneyimler ve kurumsal yapılanmadaki değişiklikler doğrultusunda söz konusu yönetmelik 24 Şubat 2022 tarihinde yürürlükten kaldırılmış ve yerine aynı isimle yeni bir yönetmelik yayımlanmıştır. Bu doğrultuda güncellenen TAMP, 15 Eylül 2022 tarih ve 31954 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yeni düzenleme ile hizmet grupları "çalışma grupları" olarak yeniden tanımlanmış; ulusal düzeyde 25, yerel düzeyde 23 çalışma grubu olacak şekilde yapılandırılmıştır (Akduman, 2024).

TAMP'ın temel amacı; afet ve acil durumlara müdahalede görev alacak kurum, kuruluş ve paydaşların görev ve sorumluluklarını belirlemek ve müdahale sürecinin temel ilke ve esaslarını ortaya koymaktır. Plan kapsamında müdahale sistemi; operasyon, bilgi ve planlama, lojistik ve bakım ile finans ve idari işler olmak üzere dört ana servis üzerinden yapılandırılmıştır (Koç, 2024).

Ayrıca 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na dayanılarak hazırlanan ve 18 Haziran 2013 tarih ve 28681 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik" kapsamında tüm kamu ve özel sektör kuruluşlarının acil durum planlarını hazırlamaları zorunlu hale getirilmiştir. Bu yönetmelikte 1 Ekim 2021 tarihli değişiklik ile acil durum planı formu standart hale getirilmiştir. TAMP da bu yönetmelik çerçevesinde işyerlerinde acil durum planlarının hazırlanması gerektiğini belirtmekte olup, sağlık sistemi içinde yer alan eczaneler gibi birimlerin de bu kapsama dahil olduğu ifade edilmektedir (Resmî Gazete, 2013; Resmî Gazete, 2021).

Ulusal düzeyde afet planlaması genel çerçevede ilerlerken, sağlık alanındaki afet planlaması sağlık hizmetlerinin kesintisiz sürdürülmesi gerekliliği nedeniyle zaman zaman ulusal düzeyle paralel, zaman zaman ise daha ileri bir gelişim göstermiştir. 1999 depremleri sonrasında Sağlık Bakanlığı bünyesinde hastane afet ve acil durum planları geliştirilmiş ve çeşitli eğitim faaliyetleri yürütülmüş olmakla birlikte, bu çalışmalar süreklilik ve yaygınlık kazanamamıştır. 2010 yılı sonlarında Sağlık Bakanlığı tarafından il düzeyinde sağlık afet planlamasını yeniden yapılandırmaya yönelik çalışmalar başlatılmış, bu kapsamda İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planları (İL-SAP) oluşturulmuş ve planlama sürecini kolaylaştırmak amacıyla İL-SAP Hazırlama Kılavuzu hazırlanmıştır (Çoşkun ve Tekeli Yeşil, 2012). Bu süreç, Sağlık Bakanlığının 20 Aralık 2010 tarihli ve 48865 sayılı yazısı ile resmiyet kazanmış, 2012 yılı sonunda kılavuz son halini almıştır. 2014 yılında TAMP'ın yürürlüğe girmesiyle Yerel Düzey Sağlık Hizmet Grubu Operasyon Planı hazırlanması zorunlu hale gelmiş, ancak sağlık sisteminin daha detaylı planlama ihtiyacı nedeniyle İL-SAP ile TAMP arasında bütünleşme ihtiyacı doğmuştur. Bu doğrultuda AFAD ve Sağlık Bakanlığı iş birliğiyle yapılan düzenlemeler sonucunda İL-SAP büyük ölçüde korunarak Yerel Düzey Sağlık Hizmet Grubu Operasyon Planına entegre edilmiş ve 20 Temmuz 2017 itibariyle İL-SAP yönergesi yürürlükten kaldırılmıştır. Hastane düzeyinde afet planlaması ise 2014 yılında Sağlık Bakanlığı koordinasyonunda yeniden ele alınmış ve HAP Hazırlama Kılavuzu hazırlanmıştır. Bu kapsamda ilk HAP Uygulama Yönetmeliği 20/3/2015 tarihli ve 29301 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmış, ardından 2016 yılında kılavuz yayımlanmıştır. 18/03/2020 tarihinde yönetmelik güncellenmiş, 2021 yılı haziran ayında ise ikinci sürüm HAP Kılavuzu basılmıştır. HAP'a yönelik sertifikalı eğitimler ise 04/2/2014 tarihli ve 28903 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği kapsamında yürütülmektedir. Ayrıca afet ve acil durumlara ilişkin genel düzenlemeler 25 Mayıs 2021 tarihli ve 31491 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Afetlerde ve Acil Durumlarda Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği" ile 2010 tarihli ilgili yönerge çerçevesinde yürütülmektedir. Son olarak 15 Eylül 2022 tarihinde güncellenen TAMP ile birlikte hizmet grupları "çalışma grubu" olarak yeniden düzenlenmiş, merkezi düzeyde 25 ve yerel düzeyde 23 gruba düşürülmüştür; bu değişikliklerin sağlık hizmetlerine yönelik tüm planlamalara gecikmeksizin yansıtılması gerekliliği vurgulanmaktadır.

Afet yönetimi planları; tehlikelerin önlenmesi, önlenemeyen risklerin azaltılması, afet anında hızlı ve etkili müdahalenin sağlanması ve iyileştirme süreçlerinin etkin yürütülmesi amacıyla hazırlanmaktadır. Bu kapsamda afet yönetiminin bir döngü şeklinde ele alınması gerektiği, her aşamanın bir sonraki aşamayı doğrudan etkilediği ve özellikle zarar azaltma ile hazırlık evrelerinin kritik öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır. Planlama süreci, yapılacak işlerin nasıl, nerede, kimlerle ve hangi kaynaklarla gerçekleştirileceğinin belirlenmesini içeren sistematik bir süreç olup; sorun ve ihtiyaçların tespiti, alternatif eylem yollarının değerlendirilmesi, kaynak ve imkânların belirlenmesi, görev ve sorumlulukların tanımlanması, yönetim ve iletişim sisteminin kurulması, kurumlar arası uyumun sağlanması, taslak planın hazırlanması ve geri bildirimlerle geliştirilmesi, eğitim ve tatbikatlarla uygulanabilirliğin test edilmesi ve planın sürekli güncellenmesi gibi aşamalardan oluşmaktadır (Özmen ve diğerleri, 2015; Ergünay, 2012). Etkin bir afet planının hazırlanabilmesi için ayrıca tehlike ve risk analizlerinin yapılması, kaynak envanterinin çıkarılması ve acil durum senaryolarının oluşturulması gerekmektedir (Ergünay, 2012). İyi bir afet planının uluslararası standartlara, mevzuata ve temel planlama ilkelerine uygun olması gerektiği belirtilmekte; planların pratik, anlaşılır, erişilebilir ve güncel olması temel kriterler olarak kabul edilmektedir (Kadıoğlu, 2011).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlık afet ve acil durum planlarının dört temel yaklaşımı benimsemesi gerektiğini belirtmektedir: planların afet yönetimi döngüsünün tüm aşamalarını kapsayan bütünsel bir yaklaşımla hazırlanması, tek bir tehlike yerine tüm olası riskleri içeren "tüm tehlikeler ve riskler" yaklaşımını esas alması, afet yönetiminde yer alan tüm sektörler arasında iş birliğini sağlayan çok sektörlü ve kesişen sektörleri dikkate alan bir yapıya sahip olması ve sağlık sisteminin tüm basamaklarını kapsayacak şekilde bütüncül bir planlama anlayışını içermesi gerekmektedir (Tekeli Yeşil, 2017a). Bu temel yaklaşımlara ek olarak planların hazırlanacağı kurumsal yapıya uygun tasarlanması, ekip çalışmasına dayalı olması, gerçekçi bir iş bölümünü içermesi ve üst düzey planlarla uyumlu bir bütünün parçası olması gerektiği vurgulanmaktadır (Tekeli Yeşil, 2017). Planlama sürecine tüm personelin başlangıçtan itibaren dahil edilmesi, toplumun bilgilendirilmesi ve etkili bir risk iletişimi stratejisinin geliştirilmesi de önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Ayrıca COVID-19 pandemisinde olduğu gibi olağan dışı çalışma modellerinin

(örneğin uzaktan çalışma) planlara entegre edilmesi gerektiği, sadece fiziksel değil aynı zamanda konsept ve işleyiş değişikliklerinin de plan güncellemelerine yansıtılmasının zorunlu olduğu ifade edilmektedir (Tekeli Yeşil ve Kıran, 2020). Planların etkinliğinin yalnızca hazırlanmasıyla değil, objektif ölçütler ve değerlendirme yöntemleriyle test edilmesi gerektiği, aksi halde planların yalnızca formalite dokümanlar olmaktan öteye geçemeyeceği belirtilmektedir (Tekeli Yeşil, 2017). Bu kapsamda kontrol listeleri ve indikatörler gibi araçlarla planların kapsamı değerlendirilebilmekte; ancak işlevselliklerinin ölçülmesinde tatbikatlar ve gerçek olayların en önemli değerlendirme araçları olduğu ifade edilmektedir. Örneğin DSÖ Avrupa Ofisi tarafından geliştirilen "Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management" ve İL-SAP kapsamında kullanılan kontrol listeleri bu değerlendirme yaklaşımlarına örnek teşkil etmektedir (Tekeli Yeşil, 2018).

Afet ve acil durum planlarının hiyerarşik bir yapı içerisinde tasarlanması gerektiği, her planın bir üst planın parçası olarak hazırlanmasının temel bir ilke olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de sağlık afet ve acil durum planlaması da bu yapıya uygun şekilde kurgulanmış olup HAP sistemin çekirdeğini oluşturmaktadır. Ancak yalnızca hastane düzeyinde hazırlığın yeterli olmadığı, il düzeyinde tüm sağlık bileşenlerini kapsayan daha geniş bir planlamanın gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Bu kapsamda yerel düzey sağlık afet ve acil durum planları, ildeki tüm hastane planlarını kapsayan ve destekleyen bir üst yapı niteliğindedir; aynı zamanda anne-çocuk sağlığı, aşı programları, çevre sağlığı, yaşlı ve kronik hasta takibi ile hastane öncesi acil sağlık hizmetleri gibi temel sağlık hizmetlerini de içerecek şekilde genişletilmektedir. İl düzeyinde ayrıca özel hastaneler, üniversite hastaneleri, özel ambulans hizmetleri ve eczaneler gibi tüm sağlık bileşenlerinin hem ayrı ayrı hem de bütüncül bir koordinasyon içinde planlanması ve yönetilmesi gerekmektedir. Ulusal düzey sağlık afet ve acil durum planları ise yerel planların üzerine inşa edilmekte; il düzeyindeki kapasitenin yetersiz kaldığı durumlarda destek sağlanması ve ulusal ile gerektiğinde uluslararası koordinasyonun yürütülmesini içermektedir (Tekeli Yeşil, 2018). HAP ise yapı olarak dört ana bölümden oluşmaktadır: birinci bölümde planın çerçevesi, amacı, hukuki dayanağı, kapsamı, işleyişi, eğitim ve tatbikatları ile risk azaltma faaliyetleri; ikinci bölümde afet ve acil durum yönetimi, olay yönetim sistemi, kitlesel yaralanmalı olaylara müdahale, triyaj, hasta akışı, bilgi yönetimi, güvenlik, lojistik, psikososyal destek ve kayıplarla ilgili süreçler; üçüncü bölümde iyileştirme ve rehabilitasyon

aşaması kapsamında kapasite yönetimi, personel desteği, hasar tespiti ve kayıt süreçleri; dördüncü bölümde ise yangın, kimyasal olaylar, tahliye gerektiren durumlar, iş sürekliliği kesintileri ve pandemi gibi olaya özel plan örnekleri yer almaktadır. Ayrıca HAP Hazırlama Kılavuzu eklerinde iş akış talimatları, standart operasyon prosedürleri, formlar, acil servis müdahale prosedürleri, DSÖ sağlık acil durum ve afet risk yönetimi çerçevesi, güvenli hastane kontrol listeleri, KAISER risk analizi, COVID-19 hazırlık kontrol listeleri ile plan onay ve komisyon bilgileri gibi tamamlayıcı belgelerin bulunması gerektiği belirtilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2021; Özmen, 2023).

Bu kılavuz kapsamında HAP için çatı bir plan çerçevesi oluşturulmuş olup plan üç temel alt bileşenden oluşmaktadır: Acil Müdahale Planı, Olay Eylem Planı ve Olaya Özel Planlar (Tekeli Yeşil, 2017). Acil Müdahale Planı, afet ve acil durumlara hızlı, etkili ve standartlara uygun müdahalenin organizasyonu, olay yönetim sistemi, yönetim ekibi ve merkezi ile müdahale süreçlerini kapsayan temel yapıyı ifade etmektedir. Olay Eylem Planı, Acil Müdahale Planı'nın etkinleştirilmesinden sonra belirli zaman dilimlerinde müdahale hedef ve stratejilerinin belirlenmesi, uygulamaların değerlendirilmesi ve sürecin gidişata göre sürekli iyileştirilmesini içeren dinamik planlama sürecidir. Olaya Özel Planlar ise genel müdahale çerçevesine ek olarak olayın türüne göre (yangın, kimyasal olaylar, tahliye, iş sürekliliği kesintisi, pandemi vb.) özel hazırlıkları ve müdahale yöntemlerini kapsamaktadır. Yerel düzey sağlık hizmet grubu planları TAMP kapsamında il düzeyinde oluşturulmakta olup İl Sağlık Müdürlüğü koordinasyonunda Sağlık Bakanlığına bağlı kuruluşlar, garnizon komutanlığı, çevre, şehircilik ve iklim değişikliği il müdürlüğü, tarım ve orman il müdürlüğü, emniyet birimleri, Türk Kızılay'ı, üniversite hastaneleri, özel sektör ve Sivil Toplum Kuruluşları (STK)'ndan oluşan çok paydaşlı bir yapı tarafından yürütülmektedir. Bu planlar TAMP'ın ortak çerçevesine uygun şekilde hazırlanmakta ve yedi bölümden oluşmaktadır: giriş; il çalışma grubunun teşkili, görev ve sorumlulukları; hazırlık, kapasite ve müdahale planlaması; haberleşme usulleri; raporlama; planın izlenmesi, geliştirilmesi ve güncellenmesi ile ek dokümanlar bölümü. Ulusal düzey sağlık çalışma grubu planı ise Operasyon Servisi kapsamında Sağlık Bakanlığı ana çözüm ortaklığında hazırlanmakta, Millî Savunma Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Yükseköğretim Kurulu (YÖK), yerel yönetimler, Kızılay, STK'lar ve özel

sektör ise destek çözüm ortakları olarak yer almaktadır. Bu kapsamda sağlık çalışma grubunun görevleri; seyyar hastanelerin hazır bulundurulması, personel ve malzeme sevkiyatı, triyaj ve acil tıbbi müdahale, hasta ve yaralı tahliyesi, salgın hastalık ve karantina süreçlerinin yönetimi, çevresel risklerin kontrolü, kan merkezlerinin belirlenmesi ve kapasite geliştirme, referans hastane ve laboratuvarların belirlenmesi, hudut kapılarında sağlık tedbirlerinin alınması ve resmi yaralı sayısının belirlenmesi gibi kritik faaliyetleri içermektedir (Özmen ve Yeşil, 2023).

Bu çerçevede afet yönetiminin en kritik bileşenlerinden biri hastanelerin afetlere hazırlığıdır. Hastaneler, afet durumlarında toplumun temel sağlık hizmet ihtiyacını karşılayan kritik altyapılar olup, afet anında artan hasta yükü nedeniyle ciddi kapasite baskısı ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle hastane afet yönetimi; afet öncesi hazırlık, afet anında müdahale ve afet sonrası iyileştirme süreçlerini kapsayan bütüncül bir yapı olarak ele alınmaktadır (Akdeniz ve diğerleri, 2023).

Hazırlık aşamasında risk analizlerinin yapılması, personelin eğitilmesi, tatbikatların gerçekleştirilmesi ve gerekli ekipmanların sağlanması önem taşımaktadır (Yalçın Balçık, 2014). Müdahale aşamasında hızlı karar verme, triyaj, kaynakların etkin kullanımı ve kriz yönetimi ön plana çıkmaktadır (Esin ve Yılmaz, 2024). İyileştirme aşamasında ise fiziksel altyapının yeniden kurulması, psikososyal destek sağlanması ve sağlık hizmetlerinin sürekliliğinin yeniden tesis edilmesi hedeflenmektedir (Miri ve diğerleri, 2024).

2.4. Afet Farkındalığı

Afet farkındalığı, bireyin veya toplumun olası tehlikeleri tanıyabilme ve bu tehditlere karşı önlem alabilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Bu farkındalık düzeyi, bireylerin afet öncesi gerekli hazırlıkları yapmalarını ve afet anında doğru, hızlı ve güvenli tepkiler vermelerini sağlar. Böylece olası yaralanmalar, panik kaynaklı kazalar ve can kayıpları en aza indirgenebilir (Bor, 2023).

Afet farkındalığı, afetlerin tamamen önlenememesi gerçeği karşısında, can ve mal kayıplarının azaltılması, toplumsal dirençliliğin artırılması ve afet yönetim süreçlerinin etkinliğinin sağlanması açısından kritik bir öneme sahiptir. Afetlerin normal yaşamı kesintiye uğratan ve toplumun baş etme kapasitesini aşan olaylar

olması, bireylerin afet öncesi, sırası ve sonrasında nasıl davranmaları gerektiğine ilişkin bilgi ve becerilere sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır (AFAD, 2014). Entegre afet yönetimi yaklaşımları kapsamında farkındalık çalışmalarının yaygınlaştırılması, risk azaltma ve hazırlık aşamalarında önemli kazanımlar sağlamaktadır (Lin Mor ve diğerleri, 2007). Özellikle sosyal medyanın afet yönetiminde etkin kullanımı, kamuoyunun doğru ve zamanında bilgilendirilmesini, acil durum iletişiminin sağlanmasını ve yardım faaliyetlerinin koordinasyonunu kolaylaştırmaktadır (Keim ve Noji, 2011; Eckhardt ve diğerleri, 2022). Türkiye'de AFAD ve sivil toplum kuruluşları tarafından yürütülen bilgilendirme ve farkındalık faaliyetleri, toplumun afetlere karşı bilinç düzeyini artırarak daha güvenli, bilinçli ve dirençli toplumların oluşturulmasına katkı sunmaktadır (Partigöç ve Tarhan, 2019).

2.4.1. Afet Farkındalığını Etkileyen Faktörler

Afet farkındalığını etkileyen faktörler; bireylerin ve toplumların afet risklerini algılama düzeyi, bilgiye erişim olanakları, eğitim seviyesi, sosyoekonomik yapı, çevresel koşullar ve kurumsal bilgilendirme mekanizmaları gibi çok boyutlu unsurlardan oluşmaktadır (Bal ve Altanlar, 2025). Afetlerin yalnızca doğal olaylar değil, aynı zamanda toplumların ekonomik, sosyal ve mekânsal yapılanmalarının bir sonucu olarak ortaya çıkması, farkındalık düzeyinin bu yapılarla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir (Kusumasari ve diğerleri, 2010). Çevresel koşulların afetlerin etkisini artırabilmesi, bireylerin yaşadıkları çevreye ilişkin bilgi ve deneyimlerinin afet algısını şekillendirmesine neden olmaktadır (Srinivas ve Nakagawa, 2008). Afetlere hazırlık sürecinde kullanılan afiş, broşür, kitapçık, çalıştay ve sempozyum gibi geleneksel araçlar farkındalığı desteklerken, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte internet ve sosyal medya platformları afet bilincinin yaygınlaştırılmasında önemli bir faktör hâline gelmiştir (Özdemir ve Şahinöz, 2022). Özellikle sosyal medya, bireylerin afet bilgilerine hızlı ve sürekli erişimini mümkün kılarak, farkındalığın yalnızca afetlere doğrudan ilgi duyan kesimlerle sınırlı kalmasını engellemekte ve toplumun geneline yayılmasına katkı sağlamaktadır (Houston ve diğerleri, 2015).

2.5. Afete Hazırlık Durumu

Afetler, insan yaşamı ve çevre üzerinde ciddi etkiler oluşturan olaylar olup, bu etkilerin azaltılabilmesi için ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli afet hazırlığı ve yönetimi yaklaşımları geliştirilmiştir. Uluslararası düzeyde afet riskinin azaltılmasına yönelik en kapsamlı çerçevelerden biri, Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında kabul edilen Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi'dir (Birleşmiş Milletler Afet Risk Azaltma Ofisi (UNDRR), 2023). Bu çerçeve, riskin anlaşılması, yönetişim yapılarının güçlendirilmesi, dayanıklılığın artırılması ve afet sonrası iyileşme olmak üzere dört temel öncelik alanı belirleyerek, ülkeler arasında iş birliği ve ortak politika geliştirilmesini teşvik etmektedir (UNDRR, 2023).

IFRC, afet risklerini azaltmaya ve toplumların dayanıklılığını artırmaya yönelik programlar yürüterek, özellikle yerel düzeyde müdahale kapasitesinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (IFRC, 2024). Ayrıca Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ve Dünya Bankası, gelişmekte olan ülkelerde altyapı geliştirme, eğitim ve kapasite artırmaya odaklanan afet risk azaltma projelerini desteklemektedir (UNDP, 2024).

Ulusal düzeyde Türkiye'de afet yönetimi, AFAD tarafından koordine edilmekte olup, risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme süreçlerini kapsayan bütünleşik bir yaklaşım benimsenmektedir (AFAD, 2024). AFAD'ın stratejik planları; bilimsel araştırmaların desteklenmesi, yerel yönetimlerin ve toplumun kapasitesinin artırılması ve afet farkındalığının geliştirilmesini içermektedir (AFAD, 2024).

Uluslararası ve ulusal yaklaşımların karşılaştırılması, küresel düzeyde bilgi paylaşımı ve iş birliğinin önemini ortaya koyarken, ulusal düzeyde yerel risklere özgü stratejilerin geliştirilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır (Habiba & Shaw, 2012). Japonya, Yeni Zelanda, Bangladeş ve Filipinler örnekleri, ülkelerin kültürel yapıları ve risk profillerine bağlı olarak toplum temelli, teknolojik veya katılımcı yaklaşımlar geliştirdiğini göstermektedir (Habiba & Shaw, 2012; Duncan ve diğerleri, 2003).

Günümüzde afet yönetimi yaklaşımları, iklim değişikliğinin afet risklerini artırması nedeniyle yeniden şekillenmekte; iklim değişikliğine uyum stratejilerinin afet yönetimi politikalarına entegre edilmesi gerektiği hem Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) hem de UNDRR raporlarında

vurgulanmaktadır (UNFCCC, 2024). Sonuç olarak, ulusal ve uluslararası afet hazırlığı yaklaşımları, toplumların ve kurumların afetlere karşı dayanıklılığını artırmada kritik bir rol oynamakta; sürekli öğrenme, teknolojik yenilikler ve toplumsal katılım afet yönetiminde başarının temel unsurları olarak öne çıkmaktadır.

2.5.1. Afetlere Yönelik Hazırlık İnanç, Değer, Tutum ve Davranış Kavramları

Afet hazırlık inançları, bireylerin afet risklerine ilişkin algılarını ve bu risklere karşı alınacak önlemlere dair değerlendirmelerini ifade etmektedir. Alan yazıda, bireylerin afetlere yönelik inançlarının, hazırlık tutumlarını ve bu tutumlar aracılığıyla hazırlık davranışlarını anlamlı biçimde etkilediği belirtilmektedir (Paton, 2003; Becker ve diğerleri, 2012). Özellikle risk algısı, tehdit ciddiyeti ve kişisel etkinlik algısı gibi inanç boyutları, bireylerin afetlere karşı hazırlık yapma niyetlerinin temel belirleyicileri arasında yer almaktadır (Li ve diğerleri, 2022; Paton & Johnston, 2017).

Planlı Davranış Teorisi ve Koruma Motivasyonu Yaklaşımı, bireylerin afetlere yönelik inançlarının tutum ve davranışlara nasıl dönüştüğünü açıklamada önemli kuramsal çerçeveler sunmaktadır (Ajzen & Albarracin, 2007; Lindell & Perry, 2012). Buna göre, afetlerin olası zararlarına ve hazırlığın koruyucu etkisine dair güçlü inançlar, bireylerin afet hazırlığına yönelik daha olumlu tutumlar geliştirmesine ve somut hazırlık davranışları sergilemesine katkı sağlamaktadır (Champion & Skinner, 2008; Lindell & Perry, 2012).

Sonuç olarak, afet hazırlık inançları; bireylerin afet riskini algılama biçimlerini, hazırlığın gerekliliğine yönelik değerlendirmelerini ve hazırlık davranışlarını şekillendiren temel bir psikososyal unsur olarak öne çıkmaktadır (Mascarenhas ve diğerleri, 2023; Paton & Johnston, 2017).

Afet hazırlığı, bireysel ve toplumsal düzeyde bilgi, risk algısı, güven, sosyal bağlar ve kültürel değerler gibi çok boyutlu faktörlerin etkileşimiyle şekillenen bir süreçtir. Alan yazıda, özellikle kültürel değerler ve inançların, bireylerin afetlere yönelik hazırlık tutum ve davranışlarını anlamlı biçimde etkilediği vurgulanmaktadır (Tierney, 2003; *Disasters by Design*, 1999). Afetler hakkında bilgi ve farkındalık düzeyi arttıkça, bireylerin afetlere karşı daha hazırlıklı ve dirençli olduğu; eğitim ve

farkındalık çalışmalarının bu süreci desteklediği belirtilmektedir (Paton, 2003; *Disasters by Design*, 1999).

Risk algısı, bireylerin afet hazırlık davranışlarını belirleyen temel unsurlardan biri olup, algılanan risk düzeyi yükseldikçe hazırlık davranışlarının da arttığı ifade edilmektedir (Kasperson ve diğerleri, 2003). Bununla birlikte, afet yönetiminden sorumlu kurumlara duyulan güven ve bireylerin kendi yeterlik algıları, hazırlık sürecine katılımı güçlendiren önemli faktörler arasında yer almaktadır (Perry & Lindell, 2003; Norris ve diğerleri, 2008). Güçlü sosyal bağlar ve topluluk dayanışması ise bilgi paylaşımını ve karşılıklı desteği artırarak hem afet öncesi hazırlık düzeyini hem de afet sonrası iyileşme kapasitesini desteklemektedir (Aldrich & Meyer, 2015; Norris ve diğerleri, 2008).

Kültürel değerler ve inançlar, afet hazırlık değerlerinin oluşumunda belirleyici bir rol oynamaktadır. Topluluk dayanışmasını ve sorumluluk bilincini önceleyen kültürel yapılar, afetlere karşı daha proaktif ve kolektif hazırlık davranışlarını teşvik ederken; kaderci inançların baskın olduğu toplumlarda afet hazırlık davranışlarının zayıflayabildiği ifade edilmektedir (Gaillard & Texier, 2010; Tierney, 2003).

Tutum, bireyin belirli bir nesneye, duruma veya davranışa yönelik olarak geliştirdiği, olumlu ya da olumsuz değerlendirmeleri içeren öğrenilmiş ve görece kalıcı bir eğilimdir. Ajzen (2012) ile Fishbein ve Ajzen'e (2010) göre tutumlar, bireylerin davranışları değerlendirme biçimini ve bu değerlendirmelere dayalı davranış eğilimlerini belirleyen temel psikososyal yapılardır (Ajzen, 2012; Fishbein & Ajzen, 2010). Alan yazıda tutumlar; bireyin inançlarını, duygularını ve davranışsal yönelimlerini kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmakta ve bireylerin çevresel uyaranlara nasıl tepki verdiklerini anlamada önemli bir ölçüt olarak değerlendirilmektedir (Lee ve diğerleri, 2021; Myers & Twenge, 2019; Smith & Mackie, 2018).

Afet bağlamında tutum kavramı genellikle bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç temel boyut çerçevesinde incelenmektedir (Maio ve diğerleri, 2018). Bilişsel boyut; risk algısı, afet farkındalığı ve karar verme süreçlerini kapsamakta olup, bireylerin afetleri nasıl algıladıklarını ve bu algıların davranışlara nasıl yansıdığını açıklamaktadır (Sande, 2017). Araştırmalar, bilişsel algıların afetlere verilen tepkiler

üzerinde belirleyici olduğunu; özellikle risk algısının yüksek olduğu bireylerde afet hazırlık tutumlarının daha güçlü olduğunu göstermektedir (European Union Risk Perception Study, 2022; Zhang ve diğerleri, 2022).

Tutumun duyuşsal boyutu, bireylerin afetlere yönelik geliştirdikleri korku, kaygı, güven ve sorumluluk gibi duygusal tepkileri içermektedir. Bu boyut, afetlere yönelik hazırlık davranışlarını yönlendiren temel unsurlardan biri olup, duygusal zekâ ve psikolojik dayanıklılıkla yakından ilişkilidir (Yüksel, 2023; Shankar & Tewari, 2021). Ayrıca bireysel mizaç farklılıklarının da afetlere yönelik duygusal tepkiler ve tutumlar üzerinde etkili olduğu vurgulanmaktadır (Krohne, 2003).

Davranışsal tutum boyutu ise afetlere yönelik alınan önlemler, hazırlık faaliyetlerine katılım ve güvenli davranışların sergilenmesiyle ilişkilidir. Bu boyut, yalnızca bireysel özelliklerden değil; örgütsel yapı, güvenlik kültürü ve toplumsal değerlerden de etkilenmektedir (Choudhry ve diğerleri, 2007; Yorio ve diğerleri, 2015). Alan yazıda, güvenlik kültürüne ilişkin davranışsal tutumların geliştirilmesinde daha bütüncül ve sistemik yaklaşımlara ihtiyaç olduğu ifade edilmektedir (Reiman & Rollenhagen, 2014; Guldenmund, 2010).

Afetlere hazırlıklı olma, çağdaş afet yönetimi anlayışının temel bileşenlerinden biri olup, afetlerin tamamen önlenemediği durumlarda toplumun dayanıklılığını ve hazır olma düzeyini artırarak olumsuz etkilerin azaltılmasını amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, dinamik ve çok paydaşlı bir yönetişim sürecini gerektirmektedir (Çakı ve diğerleri, 2019). Afete hazır olma; bireylerin, toplumun ve kurumların çevresel risk ve tehditlerle başa çıkabilme düzeyini ifade etmekte olup, zarar görebilirliğin azaltılması ve hasar azaltımının güçlendirilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir (Perry ve Lindell, 2003). Afet hazırlık süreçleri, bireylerin risk algısı, geçmiş deneyimleri ve çevresel etkileşimleriyle şekillenen tutum ve davranışlara dayanmaktadır (Ejeta, Ardalan ve Paton, 2015).

Uluslararası kuruluşlar afetlere hazırlıklı olmayı farklı boyutlarıyla ele almaktadır. DSÖ, hazırlıklı olmayı etkin müdahale için insan gücü, kaynak ve donanımların organize edilmesini sağlayan önlemler bütünü olarak tanımlarken (DSÖ, 2002), Ulusal Yangından Korunma Birliği (NFPA) bu süreci afet öncesinde geliştirilen azaltım, müdahale ve iyileştirme faaliyetleri kapsamında değerlendirmektedir (NFPA,

2004). IFRC ise afetlere hazırlıklı olmayı önleme, müdahale, toparlanma ve öğrenme süreçlerini kapsayan sürekli ve dinamik bir süreç olarak ele almaktadır (IFRC, 2023). Federal Acil Durum Yönetim Ajansı (FEMA)'ya göre afetlere hazırlık; liderlik, eğitim, planlama, tatbikatlar ve teknolojik destek yoluyla toplumun ve kurumların güçlendirilmesini hedeflemektedir.

Etkili afet hazırlığı; risk ve zarar azaltmayı, toplum dayanıklılığını ve direnç kapasitesini artırmayı amaçlamakta olup (Gregory ve diğerleri, 2006), bireylerin bilgi ve farkındalık düzeyleri ile kurumsal işleyişin etkinliği bu sürecin başarısında belirleyici rol oynamaktadır (Khan, 2008). Afetlere hazırlıklı olmanın, zarar azaltma önlemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda müdahale kapasitesini güçlendirdiği ve afet sonrası süreci daha etkili hale getirdiği vurgulanmaktadır (Oral ve Cengiz, 2021).

2.5.2. Afetlere Bireysel Hazırlık

Bireysel düzeyde afetlere hazırlıklı olma, yaşama ve varlığa yönelik olası kayıplara karşı geliştirilen koruyucu bir davranış biçimi olarak değerlendirilmektedir (Mishra ve Suar, 2012). Afetlere bireysel müdahale ve hazırlık süreçleri; sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim, gelir), afet farkındalığı, risk algısı, önceki afet deneyimleri ve alınan afet eğitimleri gibi çok sayıda sosyopsikolojik unsurdan etkilenmektedir (Efeoğlu ve diğerleri, 2021). Bireysel hazırlığın toplumsal düzeyde güçlendirilebilmesi için hazırlığı destekleyici, kolaylaştırıcı ya da engelleyici etkenlerin ve bunlarla ilişkili kültürel ve sosyodemografik özelliklerin anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, bireylerin afete hazırlık konusunda motive edilmesini, engellerin azaltılmasını ve toplum geneline yaygın destek programlarının geliştirilmesini mümkün kılmaktadır (İnal, 2015).

Afetlerin ilk anlarında bireylerin çoğunlukla kendi başlarına olduğu göz önüne alındığında, afetle başa çıkmada bilgi ve beceri düzeyi hayati bir rol oynamaktadır. Arama-kurtarma ve sağlık ekiplerinin herkese eş zamanlı ulaşmasının mümkün olmaması nedeniyle, bireylerin afet sonrası kritik ilk 72 saat boyunca hayatta kalabilecek düzeyde hazırlıklı olmaları gerekmektedir (Tan, 2020). Bu kapsamda, bireylerin afet türleri ve afet sonrası temel ihtiyaçlar konusunda bilinçlendirilmesi, yaşamı sürdürme kapasitelerini artıran temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır (İnal, 2015).

2.5.3. Afetlere Toplumsal Hazırlık

Afetlere toplumsal hazırlık, toplumsal riski azaltmaya yönelik tüm faaliyetleri kapsayan bütüncül bir süreçtir. Günümüzde afetlere hazır olma yalnızca kamu kurumlarının sorumluluğu olmaktan çıkmış; bireyleri, aileleri, kurumları ve toplumun tüm kesimlerini kapsayan ortak bir yükümlülük hâline gelmiştir. Toplumun afetlerle etkili biçimde başa çıkabilmesi için her kesimin sürece aktif katılım göstermesi, farkındalık geliştirmesi ve olumlu davranışsal değişiklikler sergilemesi gerekmektedir. Bilinçli bireylerin yürüttüğü hazırlık, önleme ve zarar azaltma çalışmaları, toplumun afetlere karşı kırılganlığını azaltmakta ve dayanıklılığını artırmaktadır (Petal, 2003; İnal, 2015).

Afetlere hazırlık, çevresel, teknolojik ve toplumsal değişimlere uyum sağlayan, sürekli güncellenmesi gereken dinamik bir süreçtir ve can kayıplarını önlemede kritik öneme sahiptir (Songwathana ve Timalsina, 2021). Afet sonrası ilk 72 saat boyunca dış yardımların sınırlı olacağı dikkate alındığında, bireylerin ve toplumun kendi kendine yetebilme kapasitesi belirleyici olmaktadır. Bu nedenle yerel düzeyde güçlü, tabana yayılan ve toplumun en alt birimlerine kadar ulaşan stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. Başarılı afet yönetimi, toplumun güçlendirilmesi, dayanıklılığının artırılması ve sürece motive edilmesiyle mümkündür (İnal, 2015).

Toplum katılımı afet yönetiminin temel unsuru olup, bu doğrultuda "afete hazırlık kültürü" nün oluşturulması gerekmektedir. Afete hazırlık kültürü, bireylerin edindikleri bilgileri tutum ve davranışlarına yansıtarak günlük yaşamlarının bir parçası hâline getirmeleri olarak tanımlanmaktadır. Bu kültürün geliştirilmesi için toplumda risk farkındalığının artırılması, etkili afet yönetim planlarının oluşturulması, eğitim ve tatbikatların yaygınlaştırılması ve afet yönetim personelinin etkinliğinin sağlanması gerekmektedir (İnal, 2015).

2.5.4. Afetlere Kurumsal Hazırlık

Kurumsal düzeyde afetlere hazırlık, afet anında hizmetlerin uluslararası standartlara uygun ve etkin biçimde sunulabilmesi için kurum ve kuruluşların gerekli bilgi, donanım, nitelik ve becerilere sahip olmasını gerektirmektedir. Afet hizmetlerinin başarısı, bu kurumsal kapasitenin düzeyiyle doğrudan ilişkilidir

(Balkaner, 2023). Afetler çok disiplinli bir yapıya sahip olduğundan, kurumlar arası etkili koordinasyonun sağlanabilmesi için ortak bir terminoloji ve iletişim dili oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu ortak dilin geliştirilmesi, afet öncesinde gerçekleştirilen hizmet içi eğitimler yoluyla mümkündür (Işık ve diğerleri, 2012).

Özellikle sağlık hizmetlerinin afetlerde doğru ve eksiksiz sunulabilmesi için temel afet kavramlarının tüm personel tarafından bilinmesi ve anlaşılması gerekmektedir. Bu durum, kurumlar arasında eşgüdümün sağlanması ve etkin iş birliğinin oluşturulmasının ön koşulu olarak değerlendirilmektedir. Kurumsal hazırlığın sürdürülebilirliği; düzenli eğitimlerin verilmesi, tatbikatların yapılması ve güncel afet planlarının çalışanlarla paylaşılmasıyla desteklenmelidir (Işık ve diğerleri, 2012). Afetlere etkili müdahale edebilmek için sağlık ekiplerinin yeterli eğitim, donanım ve mesleki yetkinliğe sahip olması gerekmekte olup, bu süreçte sağlık yöneticilerinin afet ve acil durum politikaları ile müdahale usullerine ilişkin eğitimleri personele aktarması kritik bir rol üstlenmektedir (Croke, 2019).

2.6. Afetlerde Sağlık Çalışanlarının Rolü

Afetler, sağlık sistemlerinde ciddi işleyiş aksaklıklarına yol açmakta ve sağlık çalışanlarını olağan koşulların ötesinde hızlı, doğru ve etkili müdahale gerektiren durumlarla karşı karşıya bırakmaktadır. Afetlerin ardından sağlık hizmetlerine yönelik talebin ani ve yoğun biçimde artması, sağlık çalışanlarını yaşam kurtarma sürecinin merkezine yerleştirmektedir (Beyramijam, 2019).

Afetlerde sağlık çalışanlarının en temel sorumluluğu, yaralanma ve hastalık durumlarına mümkün olan en kısa sürede zamanında ve etkili tıbbi müdahale sağlamaktır. Özellikle afet sonrası ilk 12–24 saatlik dönem, ağır yaralıların hayatta kalma olasılığı açısından kritik bir zaman aralığı olup, bu süreçte sağlık çalışanlarının hızlı ve doğru yanıt verme kapasitesi sakatlık ve ölüm oranlarını doğrudan etkilemektedir (Sever ve diğerleri, 2018). Bunun yanı sıra, afet sonrasındaki günlerde ortaya çıkan enfeksiyonlar ve diğer sekonder sağlık sorunlarının izlenmesi ve yönetilmesi de sağlık çalışanlarının sorumluluk alanı içerisinde yer almaktadır (Hidalgo ve Baez, 2019).

Sağlık çalışanlarının rolü yalnızca klinik bakım sunmakla sınırlı kalmamakta; afet yönetiminin hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarının tamamında aktif görev almalarını gerektirmektedir. Afetlerin giderek daha karmaşık bir yapı kazanması, sağlık çalışanlarının disiplinler arası çalışabilme, kriz koşullarında karar verebilme ve yüksek stres altında etkin hizmet sunabilme becerilerine sahip olmasını zorunlu kılmaktadır (Ergünay ve Özmen, 2013).

Alan yazıda, sağlık çalışanlarının afetlere hazır olma düzeyinin yalnızca teknik bilgi ve donanımla sınırlı olmadığı, aynı zamanda bireyin kendisini ne ölçüde hazır hissettiğiyle de yakından ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Hazır olma algısı; eğitim düzeyi, deneyim, farkındalık ve psikolojik dayanıklılıkla doğru orantılı olup, sağlık çalışanlarının afetlere güvenle ve etkin biçimde müdahale edebilmesini desteklemektedir (Aslantaş ve Tabuk, 2021).

Öte yandan afetlerde sağlık çalışanlarının görev yapabilme kapasitesi; afetin türü ve şiddeti, sağlık çalışanının kendisinin veya aile bireylerinin afetten etkilenme durumu, mevcut altyapı koşulları, ekipman ve personel sayısı ile kurumlar arası iletişim olanakları gibi çok sayıda faktörden etkilenmektedir. Afet sırasında sağlık çalışanlarının da mağdur konumuna düşebilmesi, afet bölgesinde ciddi personel yetersizliklerine yol açmakta ve sunulan sağlık hizmetlerinin güvenliği, kalitesi ve sürekliliğini tehdit etmektedir (Shin ve diğerleri, 2022).

Sonuç olarak, afetlerde sağlık çalışanları; yaşam kurtarma, sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlama, toplum sağlığını koruma ve afet sonrası iyileşme sürecini destekleme açısından vazgeçilmez bir role sahiptir. Bu nedenle, etkili afet planlarının oluşturulması ve sağlık çalışanlarının profesyonel, eğitimli ve donanımlı hale getirilmesi hayati önem taşımaktadır (Izquierdo-Condoy ve diğerleri, 2023).

2.7. Alan Yazı Çalışmaları

Bu bölümde, sağlık çalışanlarının afetlere yönelik bilgi, farkındalık, hazırlık düzeyleri ve bu düzeyleri etkileyen faktörleri inceleyen alan yazıda yer alan güncel araştırmalar ele alınmıştır.

Çelebi (2014), Kayseri'de 112 Komuta ve Kontrol Merkezi (KKM) ile Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) istasyonlarında görev yapan sağlık çalışanlarının deprem

bilgi düzeyleri ve afetlere hazırlık durumlarını incelemiş ve bu durumları etkileyen faktörleri ortaya koymuştur. Araştırmanın evrenini 183 sağlık çalışanı oluşturmuş, örneklem seçimi yapılmaksızın evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ve 179 katılımcı (%97,8) çalışmaya dahil edilmiştir. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmış; bağımlı değişkenler deprem bilgi düzeyi ve hazırlık durumu, bağımsız değişkenler ise sosyo-demografik özellikler, mesleki değişkenler, afet deneyimi ve eğitim durumu olarak belirlenmiştir. Analizler SPSS 15.0 programı kullanılarak ki-kare, t-testi, lojistik regresyon ve eğim ki-kare testleri ile gerçekleştirilmiştir. Bulgulara göre katılımcıların yaş ortalaması 28,5±5,9 yıl olup, %65,9'unun kadın olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyi açısından katılımcıların %41,3'ünün lise mezunu olduğu, büyük çoğunluğun ise ASH'de (%83,2) görev yaptığı; bunların içinde Acil Tıp Teknisyenleri (%58,1) ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) personelinin (%18,4) yer aldığı görülmüştür. Katılımcıların %49,2'si yeterli deprem bilgisine sahip olduğunu belirtmiştir. Lojistik regresyon analizleri, eğitim düzeyi, daha önce deprem yaşama durumu ve depremle ilgili eğitimlere katılımın bilgi düzeyi üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, katılımcıların %52,5'inin yeterli deprem hazırlık düzeyine sahip olduğu belirlenmiş; eğitim düzeyi ve eğitimlere katılımın hazırlık durumunu belirleyen temel faktörler olduğu ortaya konmuştur (Bek Yağmur, 2024).

Taşkıran (2015), sağlık çalışanlarının afet hazırlığına ilişkin algı düzeylerini ve afet müdahalesine yönelik temel yeterliliklerini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın evrenini bir devlet üniversitesi tıp fakültesi hastanesinde görev yapan 1.236 hemşire oluştururken, örneklem gönüllü olarak katılmayı kabul eden 406 hemşireden oluşmuştur. Veriler; 13 sorudan oluşan bir anket formu, Afet Hazırlığı Algı Ölçeği ve 45 maddelik "Hemşirelerin Afet Hazırlığı İçin Temel Yetkinlikler Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, katılımcıların ortalama yaşının 31,27±5,86 yıl, ortalama mesleki deneyim süresinin ise 8,07±6,60 yıl olduğunu ortaya koymuştur. Hemşirelerin büyük çoğunluğunu kadınlar (%85,7), evliler (%59,4), lisans mezunları (%88,2) ve servis hemşireleri (%56,2) oluşturmuştur. Katılımcıların önemli bir kısmının 2–4 yıl arasında mesleki deneyime sahip olduğu belirlenmiştir. En sık algılanan afet türünün deprem (%70,9) olduğu, bunu terör saldırıları (%58,6) ve büyük ulaşım kazalarının (%48,3) izlediği görülmüştür. Ayrıca hemşirelerin çoğunluğu, afet yönetimi sürecinde afet öncesi (%66,7), afet anı (%95,1)

ve afet sonrası (%95,6) olmak üzere tüm aşamalarda bir sorumluluklarının bulunduğunu düşündüklerini ifade etmiştir. Afet hazırlığı algı puanının ortalama 4,62±1,74 olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin Afet Hazırlığı Temel Yetkinlikler Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması ise 133,95±26,08 olarak bulunmuştur. Alt boyutlar incelendiğinde, en yüksek puanın Teknik Beceriler boyutunda (44,52±9,52), en düşük puanın ise Eleştirel Düşünme Becerileri boyutunda (10,46±2,94) olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak hemşirelerin afet hazırlığına ilişkin yeterliliklerini orta düzeyde algıladıkları görülmüştür. Karşılaştırmalı analizler sonucunda, cinsiyet, medeni durum ve eğitim düzeyi açısından alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın yaş, hizmet süresi, görev pozisyonu ve daha önce afet deneyimi yaşama durumu ile ilgili değişkenlerde anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p\leq0,05$). Bu bulgular, mesleki deneyimin ve afetle karşılaşma durumunun afet hazırlığına ilişkin yeterliliklerin şekillenmesinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Taşkıran, 2015).

Ağahan (2018), Çanakkale 112 Acil Tıp Hizmetleri istasyonlarında görev yapan sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ve hazırlık düzeylerini incelemiş, ayrıca bu düzeyleri etkileyen faktörleri değerlendirmiştir. Anket temelli olarak yürütülen çalışma, KKM, ASH istasyonları ve UMKE birimleri dâhil olmak üzere 25 merkezde görev yapan 265 sağlık çalışanını kapsamıştır. Veriler, 2014 yılında AFAD tarafından geliştirilen Afet Farkındalığı ve Hazırlık Araştırması temel alınarak oluşturulan 50 soruluk Afet Farkındalığı Anketi ve kişisel bilgi formu ile toplanmıştır. Katılımcıların %63,4'ü kadın, %36,6'sı erkektir. Mesleki dağılıma bakıldığında ise %59,2'sinin acil tıp teknisyeni, %27,5'inin ambulans ve acil bakım teknisyeni, %4,9'unun hekim ve %8,3'ünün diğer sağlık çalışanı olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulguları, katılımcıların %39,6'sının daha önce en az bir afet deneyimi yaşadığını göstermiştir. Afet deneyimi olan sağlık çalışanlarının, afet farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu ve afet hazırlığına daha fazla önem verdikleri saptanmıştır. Ayrıca katılımcıların %77,3'ü bölgelerinde olası afetlere ilişkin endişe duyduklarını belirtmiş; kadın sağlık çalışanlarının ise erkeklere kıyasla daha yüksek düzeyde kaygı bildirdiği tespit edilmiştir (Ağahan, 2018).

Karakış (2018) tarafından yürütülen bu araştırma, kamu hastanelerinde görev yapan sağlık çalışanlarının afetlere yönelik hazırlık algıları ile psikolojik dayanıklılık

düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tanımlayıcı-korelasyonel bir tasarımda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini, İstanbul Anadolu yakasında yer alan beş eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan toplam 2.549 hemşire oluştururken, örneklem olasılıklı örnekleme yöntemiyle belirlenen ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 631 hemşireden meydana gelmiştir. Veri toplama sürecinde 23 maddelik bir anket formunun yanı sıra Hemşirelerin Afetlere Hazırlık Algısı Ölçeği (NPPS) ve Connor–Davidson Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (CD-RISC) kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, katılımcıların yaş ortalamasının 29,7±7,2 yıl olduğunu ve örneklemin büyük çoğunluğunu kadın hemşirelerin (%84,8) oluşturduğunu göstermektedir. Katılımcıların önemli bir kısmının 2–5 yıl arasında mesleki deneyime sahip olduğu (%37,4), lisans mezunu olduğu (%66,4) ve servis hemşiresi olarak görev yaptığı (%74,2) belirlenmiştir. Bununla birlikte, yalnızca %8,2'lik bir kesimin bireysel afet hazırlık planına sahip olduğunu ifade etmesi dikkat çekici bir bulgu olarak öne çıkmaktadır. Afet türlerine göre algılanan mesleki yeterlilik incelendiğinde, hemşirelerin en yüksek güven düzeyini doğal afetlere müdahalede (%51,8), en düşük güven düzeyini ise tehlikeli madde olaylarına müdahalede (%33,3) ifade ettikleri görülmüştür. Katılımcıların kendi hazırlık düzeylerine ilişkin öz değerlendirme puanı ortalaması 0–10 aralığında 4,99±2 olarak belirlenmiştir. Psikolojik dayanıklılık puan ortalaması (CD-RISC) 2,67±0,5, afet hazırlık algısı puan ortalaması (NPPS) ise 3,80±0,6 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, afet hazırlık algısı ile psikolojik dayanıklılık arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde, hemşirelerin öznel değerlendirmelerine göre afet hazırlık düzeylerinin orta seviyede olduğu, ancak standart ölçüm araçlarına göre algılanan hazırlık düzeylerinin görece daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanında, psikolojik dayanıklılık düzeyinin orta seviyede olduğu ve dayanıklılık arttıkça afet hazırlığına yönelik algının da güçlendiği görülmektedir (Karakış, 2019).

Kibar (2019), Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarının bireysel deprem hazırlık düzeylerini ve bu düzeyi etkileyen faktörleri incelemiştir. Kesitsel olarak yürütülen bu çalışma Mayıs–Temmuz 2019 tarihleri arasında 421 hastane çalışanı ile gerçekleştirilmiş; katılımcıların %62,71'i kadın, %37,29'u erkektir. Ortalama yaş 35,84±8,91 yıl olarak bildirilmiştir. Katılımcıların %60,52'si sağlık çalışanı, %39,43'ü ise sağlık dışı personelden oluşmaktadır.

Bulgular, bireysel deprem hazırlık davranışlarının genel olarak düşük düzeyde olduğunu göstermiştir. Katılımcıların yalnızca %31,59'u aileleriyle deprem hazırlığı hakkında konuştuğunu, %36,58'i evdeki ağır eşyaları sabitlediğini ve sadece %10,69'u evinde afet acil durum kiti bulundurduğunu belirtmiştir. Ayrıca evli olanlar, çocuk sahibi bireyler, daha düşük eğitim düzeyine sahip katılımcılar, ev sahipleri ile daha önce deprem deneyimi yaşamış veya deprem nedeniyle yaralanma deneyimi bulunan kişilerin hazırlık davranışlarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Genel olarak çalışma, hastane çalışanlarının bireysel deprem hazırlıklarının yetersiz olduğunu ortaya koymuştur (Kibar, 2019).

(Cebeci ve Arberk, 2021), kriz yönetiminin hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarında görev alacak sağlık çalışanlarının HAP'a ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma, Eskişehir ilinde bulunan 7'si kamu ve 5'i özel olmak üzere toplam 12 sağlık kurumunda gerçekleştirilmiş ve 2.672 sağlık çalışanının gönüllü katılımıyla yürütülmüştür. Bulgular, katılımcıların %72,75'inin görev yaptıkları kurumlarda afet ve acil durumlara yönelik hizmet içi eğitim aldığını göstermiştir. En sık verilen eğitimlerin yangın (%61,56), deprem (%25,00) ve temel afet farkındalığı (%19,12) konularında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Buna karşın, yalnızca %13,10'luk bir kesimin HAP konusunda özel eğitim aldığı görülmüştür. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%87,40) verilen eğitimleri yararlı ya da çok yararlı olarak değerlendirmiştir. Bununla birlikte, katılımcıların %62'si kurumlarında aktif bir HAP bulunmadığını belirtmiş, bu durum kurumsal hazırlık düzeyine ilişkin önemli bir eksikliğe işaret etmiştir (Cebeci ve Arberk, 2021).

Dinçer ve Kumru (2021), hemşire, hekim ve sağlık teknikerlerinden oluşan sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık düzeylerini değerlendirmiştir. Çalışma kapsamında Ekim–Kasım 2018 döneminde gönüllülük esasına dayalı olarak 300 anket dağıtılmış, uygun bulunan 276 anket analiz edilmiştir. Bulgular, katılımcıların %54,71'inin afet hazırlığına ilişkin 25 maddeye ya hiç bilgi sahibi olmadığını ya da yalnızca kısmi bilgiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, sağlık çalışanları arasında afetlere hazırlık konusunda genel olarak yetersiz bir bilgi ve farkındalık düzeyinin bulunduğunu göstermektedir (Dinçer ve Kumru, 2021).

Avcı ve arkadaşları (2022) tarafından yürütülen çalışma, bir üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin afetlere ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma, Şubat–Mart 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup, evreni oluşturan 600 hemşire arasından seçilen 200 kişilik bir örneklem ile yürütülmüştür. Veriler, 38 maddeden oluşan bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonuçları, katılımcıların yaş ortalamasının 31,93±5,14 yıl (22–45 aralığında) olduğunu göstermektedir. "Afet" kavramına ilişkin olarak hemşirelerin büyük çoğunluğu (%86,0) depremi ilk akla gelen örnek olarak ifade etmiştir. Katılımcıların %41,5'inin afetlere yönelik herhangi bir eğitim aldığı belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizler, hemşirelerin afetlere ilişkin bilgi düzeyleri ile önceki afet deneyimi, afet sonrası kayıpları yönetme deneyimi, evde acil durum kitinin bulunması, afetle ilgili sivil toplum kuruluşlarına üyelik, yaşanılan bölgenin deprem riski hakkında bilgi sahibi olma, hastane afet planının varlığını bilme ve afet tatbikatlarından haberdar olma gibi değişkenler arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermiştir ($p<0,05$). Çalışma bulguları ayrıca, afet yönetimi konusunda eğitim almış hemşirelerin hem mesleki uygulamalarında hem de bireysel hazırlık süreçlerinde daha bilinçli ve farkındalığı yüksek davranışlar sergilediklerini ortaya koymaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, hemşirelerin afet hazırlığına ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin orta seviyede olduğu, ancak bu düzeyin artırılmasında eğitim ve uygulamaya dayalı çalışmaların kritik bir rol oynadığı anlaşılmaktadır (Avcı ve ark., 2022).

Erkin ve arkadaşları (2023) tarafından gerçekleştirilen bu çalışma, hemşirelerin genel afet hazırlık düzeylerini değerlendirmek ve bu düzeyleri etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırma olarak kurgulanmıştır. Araştırma, Mayıs–Aralık 2022 tarihleri arasında İzmir'de bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinde, farklı klinik birimlerde görev yapan toplam 211 hemşirenin katılımıyla yürütülmüştür. Veri toplama sürecinde Hemşire Demografik Bilgi Formu ile Genel Afet Hazırlık Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, katılımcıların yaş ortalamasının 36,26±8,52 yıl olduğunu ve örneklemin büyük ölçüde kadın hemşirelerden (%93,4) oluştuğunu göstermektedir. Katılımcıların yaklaşık yarısı (%46,4) HAP'tan haberdar olduğunu ifade etmiş, ancak bu planı ayrıntılı biçimde incelemediklerini belirtmiştir. Bununla birlikte, hemşirelerin önemli bir bölümünün (%87,2) HAP kapsamında kendilerine tanımlanmış belirli bir görevlerinin

bulunmadığını ifade etmesi dikkat çekicidir. Afet hazırlığına yönelik eğitim alma oranı %43,1 olarak belirlenirken, mesleki yaşamında herhangi bir afet ya da acil durum deneyimi bulunanların oranının %29,9'da kaldığı görülmüştür. Genel Afet Hazırlık Ölçeği'nden elde edilen ortalama toplam puanın 90,63±7,23 olması, hemşirelerin afet hazırlık düzeylerinin genel olarak orta seviyede olduğunu ortaya koymaktadır. Yapılan ileri analizler, afet hazırlık düzeyinin; medeni durum, eğitim düzeyi, afet hazırlık planlarına katılım, plan kapsamında görev ve sorumlulukların farkında olma, planın süresine ilişkin bilgi, önceki afet deneyimi ve ilgili eğitimlere katılım gibi değişkenlerle anlamlı ilişkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde ise en yüksek puanların öz yeterlilik boyutunda, en düşük puanların ise afetlerin algılanan ciddiyeti boyutunda toplandığı görülmüştür (Erkin ve arkadaşları, 2023).

Okan ve arkadaşları (2023), 274 Acil Tıp Hizmetleri çalışanının afet hazırlık algılarını ve bunu etkileyen faktörleri incelemiştir. Veriler çevrimiçi ortamda Kişisel Bilgi Formu ve Hastane Öncesi Sağlık Personeli Afet Hazırlık Algısı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Sonuçlar, Acil Tıp Hizmetleri personelinin toplam afet hazırlık algısı puan ortalamasının 117,95±13,82 olduğunu göstermiştir. Erkek katılımcıların öz yeterlilik ve müdahale becerileri alt boyutlarında daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Öte yandan hizmet içi eğitimlere katılan personelin, isteklilik, algılanan önem, öz yeterlilik, müdahale becerileri ve algılanan fayda gibi alt boyutlar ile toplam puanda daha yüksek değerlere ulaştığı görülmüştür. Benzer biçimde, daha önce afet müdahale faaliyetlerinde görev alan bireylerin tüm boyutlarda daha yüksek puanlar aldığı saptanmıştır. Eğitim düzeyi açısından ise yalnızca lise mezunu olan katılımcıların, daha yüksek eğitim seviyesine sahip bireylere kıyasla daha düşük hazırlık algısı sergilediği belirlenmiştir (Okan ve arkadaşları, 2023).

Özdoğan (2023) tarafından yürütülen araştırma, aile hekimlerinin afet tıbbına ilişkin bilgi, tutum, davranış ve farkındalık düzeylerini değerlendirmeyi amaçlayan tanımlayıcı bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini uygulamada görev yapan aile hekimleri oluşturmuş, güç analizi doğrultusunda minimum örneklem büyüklüğü 235 kişi olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda, 1 Nisan–1 Haziran 2023 tarihleri arasında çevrimiçi yürütülen araştırmaya toplam 242 aile hekimi gönüllü

olarak katılmıştır. Veriler; demografik bilgi formu, tutum ve davranış ölçeği ile üçlü Likert tipi bilgi değerlendirme formu aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, aile hekimlerinde eğitim düzeyi arttıkça afet tıbbına ilişkin bilgi düzeyinin de anlamlı biçimde yükseldiğini ortaya koymuştur. Buna karşılık, yaş ve mesleki deneyim süresi ile bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ayrıca katılımcıların büyük bir kısmının afet tıbbı alanında eğitim alma konusunda istekli olduğu, bu durumun alanda yapılandırılmış eğitim ihtiyacını açık biçimde ortaya koyduğu belirlenmiştir (Özdoğan, 2023).

Bek Yağmur (2024), sağlık çalışanlarının deprem risk algısı ile bireysel afetlere hazırlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu iki değişkenin demografik faktörlerle bağlantısını değerlendirmiştir. Araştırma kapsamında 515 sağlık çalışanından veri toplanmış; Deprem Riski Algısı Ölçeği ve Afet Hazırlık Ölçeği kullanılmıştır. Sonuçlar, sağlık çalışanlarının hem deprem risk algısının hem de afetlere hazırlık düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, bu düzeylerin çeşitli demografik özelliklere göre anlamlı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Kadınlar, bekar bireyler, 51 yaş ve üzeri katılımcılar, yüksek eğitim düzeyine sahip olanlar, 16–20 yıl mesleki deneyimi bulunanlar, mevcut kurumunda uzun süredir çalışanlar, yönetici pozisyonundaki kişiler, düşük gelir grubunda yer alanlar ile daha önce afet deneyimi yaşayan ve afet müdahale süreçlerine ya da eğitimlerine katılmış bireylerde hem risk algısı hem de hazırlık düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırmanın önemli bulgularından biri de deprem risk algısı ile afetlere hazırlık düzeyi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmasıdır. Bu sonuç, bireylerin deprem riskini daha yüksek algılamalarının, afetlere hazırlık düzeylerini de artırdığını göstermektedir (Bek Yağmur, 2024).

Dömbekci, Sağlam ve Kırlı (2024), hastane öncesi acil tıp hizmetlerinde görev yapan personelin afet hazırlık algıları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma, Kocaeli ili Gebze ve Çayırova ilçelerinde yer alan Acil Tıp Hizmetleri istasyonlarında görev yapan 111 sağlık çalışanı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler IBM SPSS Statistics programı kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde, %36,9'unun 35–50 yaş aralığında olduğu, %65,8'inin kadın, %52,3'ünün evli, %40,5'inin lisans mezunu olduğu ve %50,5'inin gelir düzeyinin asgari ücretin iki katı olduğu belirlenmiştir. Korelasyon analizi,

algılanan afet hazırlığı ile kaygı düzeyi arasında zayıf ancak istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, afet hazırlık algısı arttıkça kaygı düzeyinin azaldığını düşündürmektedir. Öte yandan, cinsiyet, medeni durum ve eğitim düzeyi açısından anlamlı bir farklılık bulunmazken; yaş ve gelir düzeyine göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Dömbekci, Sağlam ve Kırlı, 2024).

Ay ve Sayan (2025), İstanbul'daki acil tıp hizmetleri ve sağlık çalışanlarının afet hazırlık düzeylerini değerlendirmiştir. Gönüllü katılıma dayalı tanımlayıcı tasarıma sahip bu çalışmada 280 sağlık çalışanı yer almıştır. Veriler Afet Bilgi Düzeyi Ölçeği (AKB) ve sosyo-demografik bilgi formu aracılığıyla toplanmıştır. Çalışma sonuçları, katılımcıların %54,3'ünün yüksek düzeyde afet bilgisine sahip olduğunu, %33,6'sının orta ve %12,1'inin düşük düzeyde bilgiye sahip olduğunu göstermiştir. Afet eğitimi alan ve tatbikatlara katılan personelin, bu tür etkinliklere katılmayanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca İstanbul Büyükşehir Belediyesi Acil Yardım ve Kurtarma Müdürlüğü'nde görev yapan personelin diğer kurumlarda çalışanlara göre daha yüksek puanlar aldığı, kurumsal yapının afet hazırlığı üzerindeki etkisini ortaya koymuştur (Ay ve Sayan, 2025).

Karabey (2025), hemşirelerin afet farkındalığını ve temel afet yeterliliklerini değerlendirmek amacıyla Hemşireler için Afet Farkındalığı ve Yeterlilik Ölçeği (DAFAS)'ni geliştirmiş ve bir afet müdahale eğitiminin etkilerini incelemiştir. Çalışma toplam 430 hemşire ile yürütülmüştür. Veriler, Eylül 2022–Kasım 2024 döneminde Kişisel Bilgi Formu ve DAFAS aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, eğitim sonrasında tüm alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğunu göstermiştir. Ayrıca, afet farkındalığı ile hemşirelerin afet yeterlilikleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir; bu da artan farkındalığın mesleki yeterlilik ve hazırlık seviyesini doğrudan desteklediğini göstermektedir (Karabey, 2025).

Tosun ve Otlamaz (2025), organizasyon yapısı 2023 yılında tamamlanan Sağlık Afet Koordinasyon Merkezi (SAKOM) hakkında acil tıp personelinin bilgi düzeyini ve bölgesel farkındalığını incelemiştir. Tanımlayıcı ve kesitsel olarak tasarlanan çalışma, Şubat–Mart 2024 tarihleri arasında Antalya'da yürütülmüş ve 750 kişilik evrenden 365 acil tıp personelinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Elde edilen bulgular, katılımcıların %55,7'sinin

SAKOM'u bildiğini, %28,7'sinin ise konu hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadığını ortaya koymuştur. Farkındalık düzeyinin özellikle erkek katılımcılar ve 40 yaş üzerindeki bireylerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Meslek grupları açısından değerlendirildiğinde, hekimler ve paramediklerin diğer acil tıp personeline kıyasla SAKOM hakkında daha fazla bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca daha yüksek eğitim düzeyinin, farkındalık düzeyini artıran önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, hizmet süresi ve karşılaşılan vaka sayısı ile SAKOM bilgisi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%96,4), afet ve olağanüstü durumlarda merkezi bir birimden yönlendirme almayı tercih ettiklerini belirtmiştir. Bununla birlikte, önemli bilgi eksiklikleri dikkat çekmiştir; katılımcıların %67,4'ü SAKOM'un hangi vaka türleriyle ilgilendiğini bilmediğini, %68,5'i ise afet durumlarında merkezle nasıl iletişim kurulacağını bilmediğini ifade etmiştir. Bu bulgular, acil tıp personelinin SAKOM'a ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin yeterli olmadığını ve bu alanda eğitim ile bilgilendirme süreçlerinin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Tosun ve Otlamaz, 2025).

Tuncay (2025), Türkiye genelinde aile hekimliği asistanlarının afet hazırlık düzeyleri ile deprem ve iklim değişikliği kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte tasarlanan bu araştırma, Aralık 2024 ile Haziran 2025 tarihleri arasında 265 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak sosyodemografik bilgi formu, Afet Hazırlık Ölçeği, Deprem Kaygı Ölçeği (EAS) ve İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği (CCAS) içeren toplam 51 maddelik bir anket kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre katılımcıların yaş ortalaması 32,79±0,47 yıl olup, örneklemin %59,2'sini kadınlar oluşturmaktadır. Ölçeklerden elde edilen ortalama puanlar; deprem kaygısı için 23,67, iklim değişikliği kaygısı için 24,27 ve afet hazırlığı için 28,95 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların genel olarak orta düzeyde deprem kaygısı yaşadığı görülmüştür. Afet hazırlık puanlarının, afet hazırlığı ve iklim değişikliği konularında eğitim almış olanlar ile daha önce afet deneyimi bulunan bireylerde anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0,004$; $p<0,001$; $p=0,003$). Benzer şekilde, kendini afetlere hazır olarak değerlendiren bireylerin de daha yüksek hazırlık puanlarına sahip olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmalarda, kadın katılımcıların deprem kaygısı düzeylerinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Ayrıca, daha önce afet yaşamış, afet sırasında yakın kaybı yaşamış veya maddi kayba uğramış bireylerin deprem

kaygısı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Deprem kaygısı ile yaş ve mesleki deneyim süresi arasında negatif yönlü, düşük düzeyde ancak anlamlı ilişkiler bulunmuş; bu durum, yaş ve deneyim arttıkça kaygı düzeyinin azalma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra, deprem kaygısı ile iklim değişikliği kaygısı ve afet hazırlığının alt boyutları (fiziksel korunma, afet müdahalesi ve erken uyarı farkındalığı) arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. İklim değişikliği kaygısı ile bu alt boyutlar arasında da benzer şekilde pozitif ilişkiler gözlemlenmiştir (Tuncay, 2025).

Şahin ve Beydağ (2026), Mayıs–Ağustos 2023 tarihleri arasında İstanbul'da görev yapan hemşirelerin afetlere hazırlık düzeylerini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı bir çalışma yürütmüştür. Araştırmaya çevrimiçi anket yöntemiyle ulaşılan 256 hemşire dâhil edilmiştir. Veri toplama sürecinde demografik bilgi formu ile Genel Afetlere Hazırlık İnanç Ölçeği kullanılmıştır. Bulgular, katılımcıların %55,1'inin daha önce afet tıbbı eğitimi aldığını, %29,3'ünün ise meslek yaşamları boyunca afet veya olağanüstü durumların yaşandığı bölgelerde görev yaptığını ortaya koymuştur. Ayrıca hemşirelerin %55,5'i afetlere ilişkin belirli düzeyde korku yaşadığını ifade ederken, %64,8 gibi önemli bir oran "Çoklu Travmalara Müdahale" konusunda eğitim alma isteğini dile getirmiştir. Genel Afetlere Hazırlık Ölçeği puan ortalaması 143,82±27,04 olarak hesaplanmıştır. İleri analizler, bazı bireysel ve mesleki özelliklerin hazırlık düzeyi ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Buna göre erkek hemşireler, daha önce afet bölgelerinde görev yapmış olanlar ve afet nedeniyle yakınını kaybeden bireyler daha yüksek hazırlık puanlarına sahipken, ülkenin afetlere hiç hazırlıklı olmadığını düşünen katılımcıların puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Şahin ve Beydağ, 2026).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi, kullanılan araştırma modeli, geliştirilen hipotezler, araştırmanın evreni ve örneklemi, veri toplama araçları, veri toplama süreci, araştırmanın etik yönü, araştırmanın sınırlılıkları ve verilerin analizinde kullanılan yöntemlere ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Yöntemi ve Amacı

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tanımlayıcı ve ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırma, sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ve afete hazırlık düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, afet bölgesinde görev yapan ve afet anında aktif rol üstlenen sağlık çalışanları ile bu süreçte görev almayan sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ve afete hazırlık düzeylerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. Ayrıca sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ve afete hazırlık düzeylerini etkileyen sosyodemografik değişkenler ile eğitim durumu, afet deneyimi, tatbikata katılım ve kurumsal afet planı bilgisi gibi değişkenlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın hipotezleri aşağıda sunulmuştur:

H1: Katılımcıların afete hazırlık algısı puanları sosyodemografik özelliklerine göre farklılaşmaktadır.

H1.1: Katılımcıların afete hazırlık algıları cinsiyet gruplarına göre farklılaşmaktadır.

H1.2: Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitim durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1.3: Katılımcıların afete hazırlık algıları unvanlarına göre farklılaşmaktadır.

H1.4: Katılımcıların afete hazırlık algıları afet ile ilgili eğitim almalarına göre farklılaşmaktadır.

H1.5: Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitimin yerine göre farklılaşmaktadır.

H1.6: Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitimin türüne göre farklılaşmaktadır.

H1.7: Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitimin süresine göre farklılaşmaktadır.

H1.8: Katılımcıların afete hazırlık algıları afetzedelere bakım verme durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1.9: Katılımcıların afete hazırlık algıları çalışılan yerin afet planını okuma durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1.10: Katılımcıların afete hazırlık algıları önceden afet tatbikatlarına katılma durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1.11: Katılımcıların afete hazırlık algıları afetler öncesinde kendini görevli hissetme durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1.12: Katılımcıların afete hazırlık algıları afetler öncesinde kendini hazır hissetme durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H2: Katılımcıların afete hazırlık algıları afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır.

H2.1: Katılımcıların afete hazırlık evreleri afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır.

H2.2: Katılımcıların afete müdahale evreleri afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır.

H2.3: Katılımcıların afet sonrası evreleri afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır.

H3: Katılımcıların demografik özellikleri ile afete hazırlık algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H3.1: Katılımcıların demografik özellikleri ile müdahale evresi algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H3.2: Katılımcıların demografik özellikleri ile hazırlık evresi algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H3.3: Katılımcıların demografik özellikleri ile afet sonrası evresi algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, afet bölgesinde yer alan T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir devlet hastanesinde görev yapan toplam 2500 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda hastanede görev yapan tüm sağlık çalışanları araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

Araştırmaya katılan sağlık çalışanları; hemşire, ebe, tıbbi sekreter, veri hazırlama personeli, bilgi işlem personeli, memur, güvenlik görevlisi, temizlik personeli, tekniker, sağlık teknikeri, acil tıp teknisyeni, stajyer öğrenci ve diğer destek personelinden oluşmaktadır.

Araştırmada karşılaştırma grupları, afet anında görev yapan sağlık çalışanları ile afet sonrasında göreve başlayan sağlık çalışanları olarak belirlenmiştir. Gönüllülük esasına göre araştırmaya katılan katılımcıların 219'u afet anında görev yapan, 130'u ise afet sonrasında göreve başlayan sağlık çalışanlarından oluşmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla iki farklı anket formu kullanılmıştır. Bunlardan ilki, katılımcıların sosyodemografik özelliklerini ve afetlere ilişkin deneyimlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından alan yazın taraması doğrultusunda geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu", ikincisi ise sağlık çalışanlarının afet farkındalık ve hazırlık düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan "Afete Hazırlık Algısı Ölçeği"dir.

Araştırmacı tarafından ilgili alan yazın temel alınarak hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu", katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile afetlere ilişkin bilgi, deneyim ve hazırlık durumlarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır (Hisar ve Yurdakul, 2015; Sevinç, Güner ve Til, 2017; Ağahan, 2018; Karakış, 2019; Avcı, Kaplan, Ortabağ ve Arslan, 2022; Okan, Porsuk, Yıldırım, Dursun, Toğuşlu ve Yanık, 2023). Formda; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki unvan, kurumda çalışma süresi, afet deneyimi yaşama durumu, afetzedelere bakım verme durumu, afet eğitimi alma durumu, alınan eğitimin yeri, türü ve süresi, afet tatbikatına katılma durumu, çalışılan kurumun afet planını inceleme durumu, afet öncesinde kendini görevli görme durumu ve afetlere karşı kendini hazırlıklı hissetme düzeyi gibi değişkenlere yer verilmiştir.

Sağlık çalışanlarının afet farkındalık ve hazırlık düzeylerini ölçmek amacıyla Özcan (2013) tarafından geliştirilen "Afete Hazırlık Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, toplam 20 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları "Hazırlık Evresi", "Müdahale Evresi" ve "Afet Sonrası Evresi" olarak tanımlanmaktadır.

Hazırlık Evresi, 1–6. maddelerden oluşmakta olup afet öncesi planlama, bilgi düzeyi, iletişim zinciri, eğitim gereksinimi ve hazırlık farkındalığını değerlendirmektedir. Müdahale Evresi, 7–15. maddeleri kapsamakta ve afet anında ilk müdahale, triyaj uygulamaları, saha faaliyetleri, acil durum prosedürleri, kriz yönetimi ve ekip içi iş birliği yeterliliğini ölçmektedir. Afet Sonrası Evresi ise 16–20. maddelerden oluşmakta olup afet sonrasında psikososyal destek sağlama, travmatik belirtileri tanıma, eğitim verme ve temel ihtiyaçların karşılanmasına yönelik görev algısını değerlendirmektedir.

Ölçekte yanıtlar, 5'li Likert tipi derecelendirme ile alınmıştır. Buna göre maddeler; 1 = "Kesinlikle katılmıyorum", 2 = "Katılmıyorum", 3 = "Kararsızım", 4 = "Katılıyorum" ve 5 = "Kesinlikle katılıyorum" şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar, sağlık çalışanlarının afetlere yönelik hazırlık algı düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçek puanlarının hesaplanmasında toplam puan, tüm maddelerin puanlarının toplanmasıyla elde edilmekte; alt boyut puanları ise ilgili maddelerin toplam puanlarının madde sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Ölçeğin orijinal geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kapsamında Cronbach alfa katsayısı 0,93 olarak rapor edilmiştir. Bu araştırmada Afete Hazırlık Algısı ölçeğine ait iç tutarlılık katsayısı ,906 olarak, hazırlık evresi alt boyutu ,902 olarak, müdahale evresi alt boyutu ,917 olarak ve afet sonrası evre alt boyutu ,870 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısı değerlerinin 0.70 ve üzerinde olması beklenmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2015). Sonuçlara göre araştırma kapsamında araştırma kapsamında kullanılan ölçeğin güvenilir olduğu belirlenmiştir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmaya katılması planlanan katılımcılara, araştırmanın amacı hakkında gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanları araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara "Kişisel Bilgi Formu" ile "Afete Hazırlık Algısı Ölçeği" uygulanmıştır.

Veriler, Aralık 2025 – Şubat 2026 tarihleri arasında araştırmacı tarafından yüz yüze toplanmıştır. Anket formları katılımcılara dağıtılmış ve doldurulan formlar araştırmacı tarafından geri toplanmıştır. Katılımcıların anketleri tamamlama süresinin ortalama 10 dakika olduğu belirlenmiştir.

Veri toplama süreci sonunda eksik, hatalı, boş bırakılmış veya değerlendirmeye uygun olmayan 51 anket formu geçersiz kabul edilerek analiz dışı bırakılmıştır. Değerlendirme sonucunda geçerli kabul edilen toplam 349 anket formu analiz sürecine dahil edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 26.0 paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin verilerin sunumunda sayı (n) ve yüzde (%) değerlerinden yararlanılmış; tanımlayıcı istatistiklerin gösteriminde ise ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan Afete Hazırlık Algısı Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin güvenirlik düzeyi Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenerek test edilmiştir. George ve Mallery (2010) tarafından önerilen kriterler doğrultusunda, bu değerlerin -2,00 ile +2,00 aralığında olması verilerin normal dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar, araştırmada kullanılan değişkenlerin normallik varsayımını sağladığını göstermiş (Tablo 3.1) ve bu doğrultuda analizlerde parametrik testler tercih edilmiştir.

Tablo 3.1. *Afete Hazırlık Algısı Ölçeği Normal Dağılım Sonuçları*

Ölçüt	Çarpıklık	Basıklık
Hazırlık Evresi	-1,20	0,73
Müdahale Evresi	-0,05	-1,08
Afet Sonrası Evresi	-0,11	-0,86

Katılımcıların cinsiyet, afet deneyimi yaşama durumu, afetzedelere bakım verme durumu, afet planını inceleme durumu ve afet tatbikatına katılma durumu gibi

iki kategorili değişkenlere göre ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır.

Eğitim durumu, afet eğitiminin alındığı yer, eğitimin türü, eğitim süresi, afet öncesinde kendini görevli görme durumu ve afetlere karşı kendini hazırlıklı hissetme düzeyi gibi ikiden fazla kategoriye sahip değişkenlere göre puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA testlerinde anlamlı farklılaşmaların bulunduğu durumlarda, ikili karşılaştırmalar için Post-Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Demografik bilgilerden kategorideki örneklem sayısının az olduğu değişkenlerde kategori birleştirmesi yoluna başvurulmuştur.

Nicel değişkenler ile ölçek toplam puanı ve alt boyut puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesinde korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular %95 güven aralığında değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan 24.11.2025 tarihli ve 09/861 sayılı karar doğrultusunda etik onay alınmıştır. Araştırmanın afet bölgesinde yer alan bir devlet hastanesinde yürütülebilmesi amacıyla İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli kurumsal izin alınmıştır.

Araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı, kapsamı ve veri toplama süreci hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılmış; katılımın gönüllülük esasına dayandığı vurgulanarak yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen tüm veriler bilimsel etik ilkeler doğrultusunda değerlendirilmiş; katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuş ve veriler yalnızca araştırma amacıyla kullanılmıştır.

3.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırmanın temel amacı, afet deneyimi olan sağlık çalışanları ile afet deneyimi olmayan sağlık çalışanlarının afet farkındalık ve afete hazırlık düzeylerini

karşılaştırmalı olarak incelemektir. Bununla birlikte, elde edilen bulguların değerlendirilmesinde bazı sınırlılıkların dikkate alınması gerekmektedir.

Araştırma, afet bölgesinde yer alan T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir devlet hastanesinde görev yapan sağlık çalışanları ile sınırlıdır. Bu nedenle elde edilen bulguların, diğer afet bölgelerinde bulunan hastanelerde görev yapan sağlık çalışanlarına veya farklı coğrafi bölgelerdeki sağlık personeline genellenmesi sınırlıdır.

Veriler, katılımcıların öz bildirimlerine dayalı olarak toplanmıştır. Bu durum, katılımcıların kendilerini olduğundan daha hazır ya da daha yetersiz değerlendirmelerine bağlı olarak yanıt yanlılığına neden olmuş olabilir.

Araştırmada afet deneyimi olan ve olmayan gruplar arasında karşılaştırma yapılmış olmakla birlikte, katılımcıların maruz kaldıkları afetin türü, süresi, şiddeti ve afet sürecinde üstlendikleri roller gibi değişkenler ayrıntılı biçimde ele alınmamıştır. Bu durum, gruplar arasındaki farklılıkların yorumlanmasında sınırlılık oluşturabilmektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde; araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerine, Afete Hazırlık Algısı Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı bulgulara, ölçek maddelerine verilen yanıtlara, demografik değişkenlere göre yapılan karşılaştırma analizlerine, korelasyon analizlerine ve araştırma hipotezlerinin değerlendirilmesine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcılarının sosyo-demografik özellikleri Tablo 4.1'de gösterilmektedir.

Tablo 4.1. *Katılımcıların Demografik Bulguları*

Demografik Bilgiler	**Kategoriler**	**Sayı (n)**	**Oran (%)**
Cinsiyet	Kadın	212	60,7
	Erkek	137	39,3
	Toplam	349	100,0
Eğitim Durumu	İlkokul	9	2,6
	Ortaokul	15	4,3
	Lise	85	24,4
	Ön lisans	90	25,8
	Lisans	136	39,0
	Yüksek Lisans	10	2,9
	Doktora	4	1,1
	Toplam	349	100,0
6 Şubat Depreminde Çalışılan Hastane	x Devlet Hastanesi	189	54,2
	xx Hastanesi	53	15,2
	xxx Eğitim ve Araştırma Hastanesi	7	2,0
	xxxx Devlet Hastanesi	8	2,3
	Diğer	24	6,9
	Çalışmıyordum	68	19,5
	Toplam	349	100,0
Afet Kavramı Ne İfade Etmektedir	Deprem, sel, kasırga gibi doğal felaketler	244	33,8
	Biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemleri	162	22,5
	Elektrik ya da nükleer santrallerde olabilecek kazalar	161	22,3
	Kuş gribi gibi bulaşma oranı yüksek olan hastalıkların salgını	154	21,4
	Toplam	349	100,0

Tablo 4.1. (devam) *Katılımcıların Demografik Bulguları*

Demografik Bilgiler	Kategoriler	Sayı (n)	Oran (%)
Unvan	Temizlikçi	5	1,2
	Hemşire	191	46,1
	Klinik Destek	1	0,2
	Bilgisayar Muhasebe	1	0,2
	Sekreter	1	0,2
	Tıbbi Sekreter	76	18,3
	Uzman Hemşire	1	0,2
	Bilgi İşlem	21	5,2
	Ortopedi Teknikeri	9	2,2
	Memur	27	6,5
	Ebe	8	1,9
	Veri Hazırlama	23	5,6
	Tekniker	8	1,9
	Diyaliz Teknikeri	1	0,2
	Güvenlik	36	8,7
	Genel Destek Personeli	1	0,2
	Sağlık Teknikeri	3	0,8
	Acil Tıp Teknisyeni	1	0,2
	Toplam	349	100,0
Afet ile ilgili eğitim alma	Evet	200	57,3
	Hayır	149	2,7
	Toplam	349	100,0
Afet Eğitimi Alınan Yer	Okul	95	47,5
	İşyeri	105	52,5
	Toplam	349	100,0
Afet Eğitiminin Türü	Teorik	108	54,0
	Teorik ve Uygulama	92	46,0
	Toplam	349	100,0
Afet Eğitiminin Süresi	2-4 Saat	94	47,0
	1-2 Gün	49	24,5
	1 Hafta	24	12,0
	1 Haftadan Fazla	33	16,5
	Toplam	349	100,0
Afet deneyimi yaşama	Evet	219	62,8
	Hayır	130	37,2
	Toplam	349	100,0
Afetzedelere bakım verme durumunda kalma	Evet	207	59,3
	Hayır	142	40,7
	Toplam	349	100,0
Çalışılan yerin afet planını okuma	Evet	138	39,5
	Hayır	211	60,5
	Toplam	349	100,0
Afet tatbikatına katılma	Evet	156	44,7
	Hayır	193	55,3
	Toplam	349	100,0

Tablo 4.1. (devam) *Katılımcıların Demografik Bulguları*

Demografik Bilgiler	**Kategoriler**	**Sayı (n)**	**Oran (%)**
Katılınan tatbikat	Yangın ve Deprem Tatbikatı	28	17,9
	Yangın Kaçırılma Tatbikatı	16	10,3
	Yangın Tatbikatı	39	25,0
	Deprem Tatbikatı	38	24,4
	Yangın, Deprem, Biyolojik Tehdit Tatbikat	18	11,5
	Tesis Tahliye	17	10,9
	Toplam	349	100,0
Afet öncesinde kendini görevli görme derecesi	Hazır değil	99	28,4
	Kısmen Hazır	179	51,3
	Tamamen Hazır	71	20,3
	Toplam	349	100,0
Afet karşısında kendini hazır hissetme derecesi	Hazır Değil	100	28,7
	Kısmen Hazır	179	51,3
	Tamamen Hazır	70	20,1
	Toplam	349	100,0
	min-maks.	ort	ss
Yaş	17-60	34,96	8,943
Çalışma Süresi	0-26(Ay)	8,02	7,55
Katılınan Afet Tatbikatı	0-21	3,84	4,67

Tablo 4.1'e göre; katılımcıların 212'si (%60,7) kadın, 137'si (%39,3) erkektir. Katılımcıların 136'sı (%39,0) lisans mezunu, 4'ü (%1,1) doktora mezunudur. Katılımcıların 189'u (%54,2) x Devlet Hastanesi'nde, 53'ü (%15,2) ise xx Hastanesi'nde çalışmaktadır.

Katılımcıların 244'ü (%33,8) afet kavramını deprem, sel ve kasırga gibi doğal felaketler olarak tanımlarken, 154'ü (%21,4) kuş gribi gibi bulaşıcı hastalık salgınları olarak ifade etmektedir.

Katılımcıların 200'ü (%57,3) afet ile ilgili eğitim aldığını, 149'u (%42,7) ise eğitim almadığını belirtmiştir. Eğitim alan katılımcıların 95'i (%47,5) eğitimi okuldan, 105'i (%52,5) ise işyerinden almıştır.

Eğitim alan katılımcıların 108'i (%54,0) eğitimin teorik olduğunu, 92'si (%46,0) ise teorik ve uygulamalı olduğunu ifade etmiştir. Aynı katılımcıların 94'ü (%47,0) eğitimin süresinin 2–4 saat olduğunu, 24'ü (%12,0) ise 1 hafta sürdüğünü belirtmiştir.

Katılımcıların 219'u (%62,8) afet deneyimi yaşadığını, 130'u (%37,2) ise afet deneyimi yaşamadığını ifade etmiştir. Ayrıca 207 katılımcı (%59,3) afetzedelere

bakım verme durumunda kaldığını, 142 katılımcı (%40,7) ise böyle bir deneyim yaşamadığını belirtmiştir.

Katılımcıların 138'i (%39,5) çalıştığı kurumun afet planını okuduğunu, 211'i (%60,5) ise okumadığını ifade etmiştir. Bununla birlikte 156 katılımcı (%44,7) afet tatbikatına katıldığını, 193 katılımcı (%55,3) ise katılmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların 179'u (%51,3) afet öncesinde kendini kısmen hazır hissettiğini, 71'i (%20,3) ise tamamen hazır hissettiğini ifade etmiştir. Buna karşılık 100 katılımcı (%28,7) afet karşısında kendini hazır hissetmediğini belirtirken, 179 katılımcı (%51,3) kısmen hazır hissettiğini ifade etmiştir.

Katılımcıların yaşlarının 17 ile 60 arasında değiştiği, yaş ortalamasının 34,96 ve standart sapmasının 8,943 olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların çalışma sürelerinin 0 ile 26 ay arasında değiştiği, ortalama çalışma süresinin 8,02 ay ve standart sapmasının 7,55 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1).

Afete Hazırlık Algısı ölçeği ve alt boyutlarına ait tanımlayıcı bulgular Tablo 4.2'de gösterilmektedir.

Tablo 4.2. *Afete Hazırlık Algısı Ölçeğine ait Tanımlayıcı İstatistikler*

Değişkenler	**Madde Sayısı**	**Ort±SS**	**(Min-Max)**
Afete Hazırlık Algısı	20	3,28±,825	(1,00-5,00)
Hazırlık Evresi	6	3,90±1,123	(1,00-5,00)
Müdahale Evresi	9	2,88±1,104	(1,00-5,00)
Afet Sonrası Evre	5	3,21±1,119	(1,00-5,00)

Tablo 4.2'ye göre; Afete Hazırlık Algısı ölçeği genel puanına ait ortalama puan 3,28 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların en yüksek ortalama puanlarla cevap verdiği alt boyut hazırlık evresi (3,90±1,123), en düşük ortalama puanlarla cevap verdiği alt boyut ise afet sonrası evre (3,21±1,119) olarak hesaplanmıştır.

Katılımcıların afete hazırlık algısı ölçeğine verdikleri yanıtların dağılımları Tablo 4.3.'de gösterilmektedir.

Tablo 4.3. *Katılımcıların Afete Hazırlık Algısı Ölçeğine Verdikleri Yanıtların Dağılımları*

Afet Hazırlık Algısı Ölçeği										
Sorular	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hazırlık Evresi										
Afete kendimi daha hazır hissetmem için düzenli hizmet içi eğitimlerle bilgilerimi tazelemem gerekir	47	13,5	49	14,0	80	22,9	58	16,6	115	33,0
Afete kendimi daha hazır hissetmem için düzenli tatbikatlarla bildiklerimi pekiştirmeliyim	44	12,6	52	14,9	75	21,5	70	20,1	108	30,9
Ülkemizde bir afet gelişmesi durumunda, hangi birimlerden (afete müdahale, arama kurtarma, lojistik destek, bölge haberleşme birimleri vs.) destek isteyeceğimi önceden bilmeliyim.	42	12,0	31	8,9	59	16,9	69	19,8	148	42,4
Afete hazırlık konusunda bilgilerimi sorgulamalı, bilmediklerimi öğrenmeliyim	37	10,6	36	10,3	52	14,9	83	23,8	141	40,4
Afet esnasında kullanılacak iletişim zincirini bilmem önemli	41	11,7	32	9,2	47	13,5	70	20,1	159	45,6
Afet esnasında yapılması gerekenleri öncelik sırasına göre bilmeliyim	43	12,3	33	9,5	44	12,6	65	18,6	164	47,0
Müdahale Evresi										
Aldığım eğitimlerin (lisans, hizmet içi eğitim vs.) afete hazır olmam için yeterli olduğunu düşünüyorum	74	21,2	75	21,5	85	24,4	55	15,8	60	17,2
Acil durum planı uygulama ve afet yerini boşaltma gibi prosedürleri yerine getirebilirim	57	16,3	71	20,3	82	23,5	59	16,9	80	22,9
Sahada (afet bölgesinde) afetzedelere triyaj uygulayabilirim	75	21,5	57	16,3	69	19,8	76	21,8	72	20,6
Afet durumunda afetzedelere ilk müdahaleyi yaparak bakım verebilirim	65	18,6	61	17,5	82	23,5	75	21,5	66	18,9
Patlayıcılarla yapılan terörist eylemlerine maruz kalan topluluklara bakım verebilirim	94	26,9	62	17,8	67	19,2	69	19,8	57	16,3

Tablo 4.3. (devam) *Katılımcıların Afete Hazırlık Algısı Ölçeğine Verdikleri Yanıtların Dağılımları*

Afet Hazırlık Algısı Ölçeği										
Sorular	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Biyolojik ya da kimyasal saldırılara uğrayan topluluklara bakım verebilirim	101	28,9	61	17,5	79	22,6	57	16,3	51	14,6
Bulaşma oranı yüksek olan salgın hastalık durumlarında bulunduğum ortamdaki kontaminasyonu önleyebilirim	83	23,8	52	14,9	76	21,8	72	20,6	66	18,9
Afet durumlarında doktor denetimi olmaksızın hastalara ön müdahale uygulayabilecek kadar kendime güveniyorum	89	25,5	62	17,8	73	20,9	65	18,6	60	17,2
Afetzedeleri kurtarma aşamasında sağlık ekibinin her bölümünde çalışabilirim	91	26,1	57	16,3	68	19,5	58	16,6	75	21,5
Afet Sonrası Evresi										
Afet sonrasında üzerime düşen rollerin bilincindeyim	54	15,5	52	14,9	79	22,6	75	21,5	89	25,5
Afet sonrasında afetzedelere psikolojik destek sağlayabilirim	68	19,5	61	17,5	77	22,1	66	18,9	77	22,1
Afetzedelerde görülebilecek Akut Stres Bozukluğu ve Post Travmatik Stres Sendromunun belirti ve bulgularını fark edebilirim	58	16,6	62	17,8	86	24,6	70	20,1	73	20,9
Afet sonrasında travmatik durum içerisinde olan bireylere tedavi alana kadar kendilerine yetebilmeleri için gerekecek eğitimi verebilirim	74	21,2	60	17,2	90	25,8	60	17,2	65	18,6
Afet sonrasında afetzedelere sağlıklı yiyecek, içecek, barınak gibi ihtiyaçların temininde üzerime düşen görevleri yerine getirebilirim	47	13,5	48	13,8	81	23,2	73	20,9	100	28,7

"Afete kendimi daha hazır hissetmem için düzenli hizmet içi eğitimlerle bilgilerimi tazelemem gerekir" ifadesine katılımcıların 115'i (%33,0) kesinlikle

katıldığını, 47'si (%13,5) ise kesinlikle katılmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde, "Afete kendimi daha hazır hissetmem için düzenli tatbikatlarla bildiklerimi pekiştirmeliyim" ifadesine 108 katılımcı (%30,9) kesinlikle katıldığını, 44 katılımcı (%12,6) ise kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

"Ülkemizde bir afet gelişmesi durumunda hangi birimlerden destek isteyeceğimi önceden bilmeliyim" ifadesine katılımcıların 148'i (%42,4) kesinlikle katıldığını, 42'si (%12,0) ise kesinlikle katılmadığını belirtmiştir. "Afete hazırlık konusunda bilgilerimi sorgulamalı, bilmediklerimi öğrenmeliyim" ifadesine ise 141 katılımcı (%40,4) kesinlikle katıldığını, 37 katılımcı (%10,6) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

"Afet esnasında kullanılacak iletişim zincirini bilmem önemli" ifadesine 159 katılımcı (%45,6) kesinlikle katıldığını, 41 katılımcı (%11,7) ise kesinlikle katılmadığını belirtmiştir. "Afet esnasında yapılması gerekenleri öncelik sırasına göre bilmeliyim" ifadesine ise 164 katılımcı (%47,0) kesinlikle katıldığını, 43 katılımcı (%12,3) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

"Aldığım eğitimlerin afete hazır olmam için yeterli olduğunu düşünüyorum" ifadesine katılımcıların 85'i (%24,4) kısmen katıldığını, 74'ü (%21,2) ise kesinlikle katılmadığını belirtmiştir. "Acil durum planı uygulama ve afet yerini boşaltma gibi prosedürleri yerine getirebilirim" ifadesine 82 katılımcı (%23,5) kısmen katıldığını, 57 katılımcı (%16,3) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

"Sahada afetzedelere triyaj uygulayabilirim" ifadesine 76 katılımcı (%21,8) katıldığını, 75 katılımcı (%21,5) ise kesinlikle katılmadığını belirtmiştir. "Afet durumunda afetzedelere ilk müdahaleyi yaparak bakım verebilirim" ifadesine 82 katılımcı (%23,5) kısmen katıldığını, 65 katılımcı (%18,6) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

"Patlayıcılarla yapılan terörist eylemlerine maruz kalan topluluklara bakım verebilirim" ifadesine 94 katılımcı (%26,9) kesinlikle katılmadığını, 57 katılımcı (%16,3) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. "Biyolojik ya da kimyasal saldırılara uğrayan topluluklara bakım verebilirim" ifadesine 101 katılımcı (%28,9) kesinlikle katılmadığını, 51 katılımcı (%14,6) kesinlikle katıldığını ifade etmiştir.

“Bulaşma oranı yüksek olan salgın hastalık durumlarında kontaminasyonu önleyebilirim” ifadesine 83 katılımcı (%23,8) kesinlikle katılmadığını, 66 katılımcı (%18,9) kesinlikle katıldığını belirtmiştir. “Afet durumlarında doktor denetimi olmaksızın hastalara ön müdahale uygulayabilecek kadar kendime güveniyorum” ifadesine 89 katılımcı (%25,5) kesinlikle katılmadığını, 60 katılımcı (%17,2) kesinlikle katıldığını ifade etmiştir.

“Afetzedeleri kurtarma aşamasında sağlık ekibinin her bölümünde çalışabilirim” ifadesine 91 katılımcı (%26,1) kesinlikle katılmadığını, 75 katılımcı (%21,5) kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

“Afet sonrasında üzerime düşen rollerin bilincindeyim” ifadesine 89 katılımcı (%25,5) kesinlikle katıldığını, 52 katılımcı (%14,9) katılmadığını ifade etmiştir. “Afet sonrasında afetzedelere psikolojik destek sağlayabilirim” ifadesine ise 77 katılımcı (%22,1) kesinlikle katıldığını, 61 katılımcı (%17,5) katılmadığını belirtmiştir.

“Afetzedelerde görülebilecek akut stres bozukluğu ve post travmatik stres belirtilerini fark edebilirim” ifadesine 86 katılımcı (%24,6) kısmen katıldığını, 58 katılımcı (%16,6) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir. “Afet sonrasında travmatik durumdaki bireylere gerekli eğitimi verebilirim” ifadesine 90 katılımcı (%25,8) kısmen katıldığını, 60 katılımcı (%17,2) katılmadığını belirtmiştir.

Son olarak, “Afet sonrasında afetzedelere temel ihtiyaçların temininde üzerime düşen görevleri yerine getirebilirim” ifadesine 100 katılımcı (%28,7) kesinlikle katıldığını, 47 katılımcı (%13,5) ise kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

Katılımcıların Afete Hazırlık Ölçeği ve alt boyutlarına verdikleri cevapların demografik bilgilerine göre farklılaşma durumları Tablo 4.4’te verilmiştir.

Tablo 4.4. *Afete Hazırlık Algısı Ölçeği ile Katılımcıların Demografik Bilgilerinin Karşılaştırılması*

Değişkenler	**Afete Hazırlık**	***Hazırlık***	***Müdahale***	***Afet Sonrası***
	Ort±SS	**Ort±SS**	**Ort±SS**	**Ort±SS**
Cinsiyet				
Kadın	3,31±,85	4,05±1,04	2,83±1,09	3,26±1,15
Erkek	3,21±,77	3,62±1,12	2,98±1,11	3,13±1,06
Testin Değeri	t=,955; p>.05	t=2,937; p<.05	t=-1,005; p>.05	t=,867; p<.05
Eğitim Durumu				
Lise	3,21±,91	3,60±1,24	2,94±1,16	3,19±1,20
Ön lisans	3,17±,65	3,87±1,13	2,73±1,07	3,14±,99
Lisans	3,32±,85	4,05±1,02	2,86±1,10	3,24±1,13
Testin Değeri	F=,746; p>.05	F=3,430; p<.05	F=,603; p>.05	F=,158; p>.05
Unvan				
Hemşire	3,53±,78	4,50±,91	3,00±,57	3,10±,87
Tıbbi Sekreter	3,45±,86	4,17±,82	2,78±,98	3,40±,79
Memur	3,65±,88	4,33±,87	3,22±,98	3,40±74
Güvenlik	3,22±,81	4,08±93	2,39±,87	3,20±,75
Testin Değeri	F=,796; p>.05	F=,386; p>.05	F=,783; p>.05	F=,295; p>.05
Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumu				
Evet	3,37±,83	3,81±1,16	3,05±1,08	3,38±1,08
Hayır	3,15±,79	4,01±1,06	2,68±1,10	2,97±1,13
Testin Değeri	t=1,940; p>05	t=-1,351; p>.05	t=2,555; p<.05	t=2,787; p<.05
Eğitim Alınan Yer				
Okul	3,56±,84	3,97±1,19	3,17±1,19	3,76±1,07
İşyeri	3,33±,76	3,85±1,02	2,98±,95	3,35±1,00
Testin Değeri	t=1,349; p>05	t=,543; p>.05	t=,863; p>.05	t=1,880; p>.05
Eğitim Türü				
Teorik	3,36±,71	3,88±,98	3,00±,97	3,35±,99
Teorik+Uygulama	3,33±,94	3,64±1,43	3,12±1,14	3,35±1,15
Testin Değeri	t=,181; p>05	t=1,239; p>.05	t=-,710; p>.05	t=,015; p>.05
Eğitimin Süresi				
2-4 saat	3,31±,75	3,96±,96	2,88±1,04	3,31±,98
1-2 gün	3,29±,81	3,52±1,36	3,21±,92	3,11±1,21
1 hafta ve fazlası	3,41±1,12	3,64±1,42	3,17±1,31	3,57±1,25
Testin Değeri	F=,189; p>.05	F=2,321; p>.05	F=1,612; p>.05	F=1,440; p>.05
Afet Deneyimi Yaşama				
Evet	3,30±,81	3,89±1,12	2,92±1,08	3,24±1,12
Hayır	3,16±,81	4,04±1,04	2,62±1,15	3,09±,94
Testin Değeri	t=,826; p>.05	t=-,643; p>.05	t=1,375; p>.05	t=,641; p>.05

Tablo 4.4. (devam) *Afete Hazırlık Algısı Ölçeği ile Katılımcıların Demografik Bilgilerinin Karşılaştırılması*

Değişkenler	**Afete Hazırlık**	***Hazırlık***	***Müdahale***	***Afet Sonrası***
	Ort±SS	**Ort±SS**	**Ort±SS**	**Ort±SS**
Afetzedelere Bakım Verme Durumu				
Evet	3,29±,84	3,74±1,19	2,98±1,07	3,32±1,15
Hayır	3,23±,78	4,18±,92	2,69±1,12	3,02±1,01
Testin Değeri	t=,566; p>.05	t=-3,035; p<.05	t=1,975; p<.05	t=2,041; p<.05
Çalışılan Yerin Afet Planını Okuma Durumu				
Evet	3,36±,92	3,71±1,29	3,09±1,14	3,38±1,22
Hayır	3,22±,76	3,99±1,01	2,76±1,08	3,11±1,04
Testin Değeri	t=1,249; p>.05	t=-1,854; p>.05	t=2,231; p<.05	t=1,799; p>.05
Önceden Afet Tatbikatına Katılma Durumu				
Evet	3,41±,86	3,85±1,21	3,13±1,06	3,37±1,14
Hayır	3,18±,78	3,93±1,09	2,17±1,07	3,11±1,09
Testin Değeri	t=2,046; p<.05	t=-,504; p>.05	t=2,824; p<.05	t=1,747; p>.05
Afet Öncesinde Kendini Görevli Görme Durumu				
Hazır Değil	2,95±,83	3,91±1,15	2,39±1,07	2,71±1,02
Kısmen Hazır	3,32±,80	3,81±1,15	2,98±1,06	3,32±1,07
Tamamen Hazır	3,64±,69	4,21±,91	3,28±1,05	3,63±1,15
Testin Değeri	F=9,747; p<.05	F=1,832; p>.05	F=10,023; p<.05	F=10,357; p<.05
Afetler Karşısında Kendini Hazır Hissetme Durumu				
Hazır Değil	2,82±,73	3,80±1,25	2,33±1,00	2,53±,97
Kısmen Hazır	3,40±,79	3,89±1,08	3,05±1,04	3,40±1,03
Tamamen Hazır	3,57±,80	4,12±1,05	3,16±1,16	3,64±1,16
Testin Değeri	F=15,689; p<.05	F=,968; p>.05	F=12,287; p<.05	F=19,666; p<.05

Tablo 4.4'e göre cinsiyet değişkenine ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, hazırlık evresi ve afet sonrası evre alt boyut puanlarının katılımcıların cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (p<.05). Söz konusu farklılıkların, kadın katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Eğitim durumu değişkenine ilişkin analizlerde, hazırlık evresi alt boyut puanlarının katılımcıların eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır (p<.05). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Post-Hoc Tukey analizi sonucunda tüm gruplar arasında anlamlı farklılık bulunduğu

belirlenmiştir. Bu farklılığın, lisans mezunu katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Afet ile ilgili eğitim alma durumuna göre yapılan analizlerde, müdahale evresi ve afet sonrası evre alt boyut puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<.05$). Bu farklılığın, afet eğitimi alan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Afetzedelere bakım verme durumuna göre yapılan analizlerde, hazırlık, müdahale ve afet sonrası evre alt boyut puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<.05$). Bu farklılığın, afetzedelere bakım veren katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmalarından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Afet tatbikatlarına katılma durumuna göre yapılan analizlerde, ölçek genel puanı ile müdahale evresi alt boyut puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<.05$). Bu farklılığın, tatbikatlara katılan katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmalarından kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Afet öncesinde kendini görevli görme durumuna göre yapılan analizlerde, ölçek genel puanı ile müdahale ve afet sonrası evre alt boyut puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<.05$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Post-Hoc Tukey analizi sonucunda tüm gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın, kendisini tamamen görevli gören katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Afetler karşısında kendini hazır hissetme durumuna göre yapılan analizlerde, ölçek genel puanı ile müdahale ve afet sonrası evre alt boyut puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<.05$). Post-Hoc Tukey analizi sonuçlarına göre tüm gruplar arasında anlamlı farklılık bulunduğu saptanmıştır. Bu farklılığın, kendisini tamamen hazır hisseden katılımcıların daha yüksek ortalama puanlara sahip olmasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Buna karşılık unvan, eğitim alınan yer, eğitimin türü, eğitim süresi ve afet deneyimi yaşama değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p\geq.05$).

Araştırmaya katılan bireylerin Afete Hazırlık Algısı Ölçeği puanları ile yaş, çalışma süresi ve afet tatbikatına katılma sayıları arasındaki ilişkiler Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. *Korelasyon Analizi Bulguları*

		1	2	3	4	5	6	7
1.Yaş	r	1	,778	-,038	-,079	-,023	-,109	-,025
2.Çalışma Süresi	r	,778**	1	-,182	-,096	-,053	-,119	-,060
3.Tatbikat Sayısı	r	-,038	-182	1	,095	,022	,159	-,015
4.Afete Hazırlık Algısı	r	-,079	-,096	,095	1	,554**	,805**	,846**
5.*Hazırlık*	r	-,023	-,053	,022	,554**	1	,020	,392**
6.Müdahale	r	-,109	-,119	,159	,805**	,020	1	,574**
7.*Afet Sonrası*	r	-,025	-,060	-,015	,846**	,392**	,574**	1

**.Korelasyon düzeyi p<.01 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 4.5'e göre göre katılımcıların yaş, çalışma süresi ve katıldıkları tatbikat sayısı değişkenleri ile Afete Hazırlık Algısı Ölçeği ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>.05).

Hazırlık evresi alt boyutu ile ölçek genel puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır (r=,554; p<.05). Bu bulgu, hazırlık evresi puanları arttıkça ölçek genel puanının da arttığını göstermektedir.

Müdahale evresi alt boyutu ile ölçek genel puanı arasında da istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir (r=,805; p<.05). Buna göre, müdahale evresi puanlarının artması, ölçek genel puanının artışı ile ilişkilidir.

Afet sonrası evresi alt boyutu ile ölçek genel puanı (r=,846; p<.05), hazırlık evresi alt boyutu (r=,392; p<.05) ve müdahale evresi alt boyutu (r=,574; p<.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur. Bu bulgular, afet sonrası evresi puanlarının artmasının hem ölçek genel puanı hem de diğer alt boyut puanları ile birlikte arttığını göstermektedir.

Araştırma hipotezlerinin kabul ve ret durumları Tablo 4.6'da gösterilmektedir.

Tablo 4.6. *Hipotez Değerlendirme Tablosu*

	Hipotez	Sonuç
H_1	**Katılımcıların afete hazırlık algısı puanları sosyodemografik özelliklerine göre farklılaşmaktadır.**	
$H_{1.1}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları cinsiyet gruplarına göre farklılaşmaktadır.	**Kabul**
$H_{1.2}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitim durumlarına göre farklılaşmaktadır.	**Kabul**
$H_{1.3}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları unvanlarına göre farklılaşmaktadır.	**Ret**
$H_{1.4}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları afet ile ilgili eğitim almalarına göre farklılaşmaktadır.	**Kabul**
$H_{1.5}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitimin yerine göre farklılaşmaktadır	**Kabul**
$H_{1.6}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitimin türüne göre farklılaşmaktadır	**Ret**
$H_{1.7}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları eğitimin süresine göre farklılaşmaktadır	**Ret**
$H_{1.8}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları afetzedelere bakım verme durumlarına göre farklılaşmaktadır	**Ret**
$H_{1.9}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları çalışılan yerin afet planını okuma durumlarına göre farklılaşmaktadır	**Kabul**
$H_{1.10}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları önceden afet tatbikatlarına katılma durumlarına göre farklılaşmaktadır	**Kabul**
$H_{1.11}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları afetler öncesinde kendini görevli hissetme durumlarına göre farklılaşmaktadır	**Kabul**
$H_{1.12}$	Katılımcıların afete hazırlık algıları afetler öncesinde kendini hazır hissetme durumlarına göre farklılaşmaktadır	**Kabul**
H_2	**Katılımcıların afete hazırlık algıları afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır**	**Ret**
$H_{2.1}$	Katılımcıların afete hazırlık evreleri afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır	**Ret**
$H_{2.2}$	Katılımcıların afete müdahale evreleri afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır	**Ret**
$H_{2.3}$	Katılımcıların afet sonrası evreleri afet deneyimi yaşamalarına göre farklılaşmaktadır	**Ret**
H_3	**Katılımcıların demografik özellikleri ile afete hazırlık algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.**	
$H_{3.1}$	Katılımcıların demografik özellikleri ile hazırlık evresi algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	**Ret**
$H_{3.2}$	Katılımcıların demografik özellikleri ile müdahale evresi algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	**Ret**
$H_{3.3}$	Katılımcıların demografik özellikleri ile afet sonrası evresi algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	**Ret**

Tablo 4.6'ya göre cinsiyet gruplarında, hazırlık evresi (Kadın=4,05/Erkek=3,62) ve afet sonrası evresi puanları (Kadın=3,26/Erkek=3,13) farklılaşmaktadır. Buna göre $H_{1.1}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Eğitim durumu gruplarında, hazırlık evresi (Lise=3,60/Ön lisans=3,87/Lisans=4,05) puanları farklılaşmaktadır. Buna göre $H_{1.2}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Unvan gruplarında, ölçek genel (Hemşire=3,53/Tıbbi Sekreter=3,45/Memur=3,65/Güvenlik=3,22) puanları farklılaşmamaktadır. Buna göre $H_{1.3}$ hipotezi reddedilmiştir.

Afet ile ilgili eğitim alma durumunda, müdahale evresi (Evet=3,05/Hayır=2,68) ve afet sonrası evre (Evet=3,38/Hayır=2,97) puanları farklılaşmaktadır. Buna göre $H_{1.4}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Afet eğitimin yeri gruplarında, ölçek genel puanları (Okul=3,56/İş yeri=3,33) farklılaşmamaktadır. Buna göre $H_{1.5}$ hipotezi reddedilmiştir.

Afet eğitimin türü gruplarında, ölçek genel puanları (Teorik=3,36/Teorik+Uygulama=3,33) farklılaşma göstermemektedir. Buna göre $H_{1.6}$ hipotezi reddedilmiştir.

Afet eğitimin süresi gruplarında, ölçek genel puanları (2-4 saat=3,31/1-2 gün=3,29/1 hafta ve fazlası=3,41) farklılaşma göstermemektedir. Buna göre $H_{1.7}$ hipotezi reddedilmiştir.

Afetzedelere bakım verme gruplarında, hazırlık evresi (Evet=3,74/Hayır=4,18), müdahale evresi (Evet=2,98/Hayır=2,69) ve afet sonrası evre (Evet=3,32/Hayır=3,02) puanları farklılaşma göstermektedir. Buna göre $H_{1.8}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışılan yerin afet planını okuma gruplarında, müdahale evresi (Evet=3,09/Hayır=2,76) puanları farklılaşma göstermektedir. Buna göre $H_{1.9}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Önceden afet tatbikatına katılma durumu gruplarında, ölçek genel puanları (Evet=3,41/Hayır=3,18) ve müdahale evresi puanları (Evet=3,13/Hayır=2,17) puanları farklılaşma göstermektedir. Buna göre $H_{1.10}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Afet öncesinde kendini görevli görme durumu gruplarında, ölçek genel puanı (Hazır Değil=2,95/Kısmen Hazır=3,32/Tamamen Hazır=3,64), müdahale evresi puanları (Hazır Değil=2,39/Kısmen Hazır=2,98/Tamamen Hazır=3,28) ve afet sonrası evre puanları (Hazır Değil=2,71/Kısmen Hazır=3,32/Tamamen Hazır=3,63) farklılaşma göstermektedir. Buna göre $H_{1.11}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Afetler karşısında kendini hazır hissetme durumu gruplarında, ölçek genel puanı (Hazır Değil=2,82/Kısmen Hazır=3,40/Tamamen Hazır=3,57), müdahale evresi puanları (Hazır Değil=2,33/Kısmen Hazır=3,05/Tamamen Hazır=3,16) ve afet sonrası evre puanları (Hazır Değil=2,53/Kısmen Hazır=3,40/Tamamen Hazır=3,64) farklılaşma göstermektedir. Buna göre $H_{1.12}$ hipotezi kabul edilmiştir.

Afet deneyimi yaşama durumları hem ölçek genel puanı hem de alt boyut puanlarına göre farklılaşma göstermemektedir. Buna göre H_2 ve alt hipotezleri reddedilmiştir. Katılımcıların hazırlık evresi, müdahale evresi ve afet sonrası evre puanları ile yaş, çalışma süresi ve katıldıkları tatbikat sayıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Buna göre H_3 ve alt hipotezleri reddedilmiştir.

5. TARTIŞMA

Araştırmada sağlık çalışanlarının afetlere yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların büyük bir bölümünün, afetlere hazırlık sürecinde eğitim ve tatbikatların önemini kabul ettiği; ancak mevcut eğitimlerin yeterliliğine ilişkin algılarının sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca elde edilen bulgular, sağlık çalışanlarının afetlere yönelik farkındalık düzeylerinin genel olarak olumlu olmasına karşın, özellikle yüksek riskli ve özel uzmanlık gerektiren afet türlerinde kendilerini yeterli hissetme düzeylerinin sınırlı kaldığını göstermektedir. Katılımcı yanıtları, afet türüne bağlı olarak değişen bir yeterlilik algısının varlığına işaret etmektedir. Healthmgttech (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da eğitim gereksinimlerinin belirlenmesinin, afet planlaması sürecinin öncelikli ve kritik aşamalarından biri olduğu vurgulanmış; bu sürecin etkili biçimde yürütülebilmesi için farkındalık artırıcı çalışmaların önemine dikkat çekilmiştir. Alan yazında, afet eğitimi alan sağlık çalışanlarının afete hazırlık algılarının, afet eğitimi almayanlara kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Ahayalimudin ve Osman, 2016; Baytiyeh ve Öcal, 2016; Çelebi ve Uçku, 2017; Dinçer ve Seda Kumru, 2021). Bu bulgu, bireylerin afete hazırlık düzeyleri ile aldıkları eğitimler arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koyan önceki çalışmalarla da örtüşmektedir (Fernandez vd., 2011; Garbutt vd., 2008; Tan ve Maydan Acımış, 2022). Alan yazında ayrıca, afet hazırlık eğitiminin sağlık personelinin afet ve acil durumlara ilişkin bilgi düzeyini artırdığı, öz yeterlilik algısını güçlendirdiği ve afetlere müdahale istekliliğini olumlu yönde etkilediği vurgulanmaktadır (Patel vd., 2017; Veenema vd., 2016). Bu bağlamda araştırma bulguları, alan yazındaki verilerle uyumlu olup sağlık çalışanlarına yönelik düzenli, sürdürülebilir ve uygulama temelli hizmet içi eğitim programlarının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Araştırmada sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık sürecine ilişkin bilişsel farkındalıklarının güçlü olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, katılımcıların afet yönetimini yalnızca bireysel müdahale becerileriyle sınırlı görmediklerini; kurumlar arası koordinasyon, etkili iletişim, sürekli öğrenme ve doğru önceliklendirme gibi sistem temelli unsurların afet müdahalesindeki kritik rolünün bilincinde olduklarını ortaya koymaktadır. Afetlerin karmaşık ve hızlı karar alınmasını gerektiren yapısı dikkate alındığında, iletişim zincirinin bilinmesi ve yapılacakların öncelik sırasına

göre planlanması, müdahalenin etkinliği ve can kayıplarının azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte, her bir maddede azımsanmayacak bir katılımcı grubunun bu ifadelere katılmaması ya da kısmen katılması, afetlere ilişkin bu temel bilgi ve farkındalık alanlarının tüm sağlık çalışanları tarafından eşit düzeyde içselleştirilmediğini düşündürmektedir. Bu durum, afet hazırlığına yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin standart, sürekli ve uygulamaya dayalı biçimde yürütülmesi gerektiğine işaret etmektedir. Nitekim Karakış (2018) tarafından yapılan çalışmada da aynı ifadelerin afet hazırlık algısı ölçeğinde en yüksek ortalamalara sahip maddeler arasında yer alması, mevcut araştırmanın bulgularını desteklemekte ve sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık algısında iletişim, koordinasyon, öğrenme ve önceliklendirme boyutlarının merkezi bir konuma sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada katılımcıların afetlerin yüksek riskli ve özel uzmanlık gerektiren türlerine yönelik bakım verme konusunda belirgin bir yetersizlik algısına sahip oldukları görülmüştür. Özellikle biyolojik ya da kimyasal saldırılara ilişkin ifadede olumsuz yanıt oranının %46,4 gibi yüksek bir düzeyde bulunması ve olumlu yanıtların %30,9 ile sınırlı kalması, CBRN kapsamındaki tehditlere yönelik bilgi ve beceri eksikliğinin katılımcılar tarafından açık biçimde hissedildiğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, patlayıcılarla yapılan terörist eylemlerine maruz kalan topluluklara bakım verebilme konusunda da olumsuz yanıtların (%44,7) olumlu yanıtlardan (%30,9) daha yüksek olması, çoklu yaralanma, travma ve kaotik ortam içeren olaylara müdahalede güven eksikliği yaşandığını düşündürmektedir. Bu yetersizlik algısı, katılımcıların "Aldığım eğitimlerin (lisans, hizmet içi eğitim vs.) afete hazır olmam için yeterli olduğunu düşünüyorum" ifadesine verdikleri yanıtlarla da desteklenmektedir. Söz konusu maddede olumlu görüş bildirenlerin oranının %34,0'da kalması, buna karşın %42,7'lik bir grubun olumsuz görüş belirtmesi, sağlık çalışanlarının afetlere ilişkin teorik farkındalıklarının görece yüksek olmasına rağmen, aldıkları eğitimleri uygulamaya dönük yeterlilik açısından yetersiz algıladıklarını göstermektedir. Nitekim Karakış (2018) tarafından yapılan çalışmada da aynı maddelerin afet hazırlık algısı ölçeğinde en düşük ortalamaya sahip ifadeler arasında yer alması, bu araştırmanın bulgularını desteklemekte ve özellikle CBRN olayları ile terör kaynaklı afetlere yönelik eğitimlerin sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, sağlık çalışanlarının bu tür yüksek riskli afet senaryolarında etkin bakım verebilmelerini sağlamak için mevcut eğitim programlarının içerik, süre ve uygulama

boyutları açısından güçlendirilmesi; simülasyon, senaryo temelli eğitimler ve düzenli tatbikatlarla desteklenmesi gerektiği söylenebilir.

Benzer şekilde araştırma katılımcılarının afet planlarının teorik düzeyde bilinmesine rağmen uygulama aşamasında güven ve yeterlilik eksikliği yaşandığını göstermektedir. Özellikle afetlere yönelik uygulamalı eğitim ve tatbikatların sınırlı olması, bu yetersizlik algısının temel nedenlerinden biri olarak değerlendirilebilir. Bu bulgu, ulusal ve uluslararası alan yazıda yer alan çalışmalarla önemli ölçüde paralellik göstermektedir. Nitekim Baack ve Alfred (2013) ile Grochtdreis ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmalarda, hemşirelerin afetlere hazırlık düzeylerinin genel olarak düşük ve yetersiz olduğu bildirilmiştir. Benzer biçimde, Fothergill ve arkadaşları (2005), Fung ve arkadaşları (2008), Al Khalaileh ve arkadaşları (2012), Diab ve Mabrouk (2015), Seyedin ve arkadaşları (2015), Labrague ve arkadaşları (2016) ve Chii Tzeng ve arkadaşları (2016), hemşirelerin afetlere müdahale etme konusunda kendilerini yeterince hazır hissetmediklerini ve mevcut bilgi ile becerilerinin afet koşullarında gerekli girişimleri gerçekleştirmek için yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, özellikle afet planlarının uygulanması, tahliye süreçleri ve saha organizasyonu gibi pratik beceri gerektiren alanlarda belirgin yetersizlik algılarına işaret etmektedir. Ulusal düzeyde yapılan araştırmalar da benzer sonuçlar sunmaktadır. Kadıoğlu ve ark. (2003) tarafından İstanbul'da akademisyen hemşirelerle gerçekleştirilen çalışmada, katılımcıların büyük çoğunluğunun olası bir depreme hem kişisel hem de mesleki açıdan hazır olmadığını ifade ettiği ve %88,8'inin çalıştıkları kurumların afet planlarından haberdar olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca Çelik (2010) tarafından Türk Kızılay'da görev yapan hemşirelerle yapılan çalışmada, afetlere hazırlık için gerekli temel yeterlilik alanlarının çoğunlukla "yardımla yapabilir" ve "yapabilir" düzeyinde değerlendirildiği saptanmıştır. Bu bulgular, hemşirelerin afetlere ilişkin algılanan ve gerçek hazırlık düzeylerinin özellikle uygulamaya dönük beceriler açısından geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, bu araştırmada elde edilen bulgular, alan yazıda bildirilen sonuçlarla uyumlu olup, hemşirelerin acil durum planlarını uygulama ve afet alanını güvenli biçimde boşaltma gibi kritik prosedürlerde kendilerini yeterli hissetmediklerini ortaya koymaktadır. Bu durum, afetlere yönelik eğitim programlarının teorik bilgi aktarımının ötesine geçerek, sistematik, sürekliliği olan ve uygulamaya dayalı bir yapı içerisinde planlanmasının gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

Araştırmada katılımcıların triyaj uygulamasına yönelik yeterlilik algılarında belirgin bir kararsızlık ve güven eksikliği bulunduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %42,4'ünün kendisini bu konuda yeterli görmesine karşın, %37,8'inin yetersizlik algısı bildirmesi, triyaj uygulamasının sağlık çalışanları açısından zorlayıcı ve yüksek sorumluluk gerektiren bir alan olarak algılandığını düşündürmektedir. Triyaj uygulamaları; hızlı karar verme, klinik bilgi, deneyim, etik farkındalık ve yoğun stres altında doğru değerlendirme yapabilme becerilerini gerektirdiğinden, bu alandaki yetersizlik algısı dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Bu sonuçlar, Demirkasımoğlu (2015) tarafından Ankara'daki hastanelerin afete hazırlık durumlarının incelendiği çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, afetlere hazırlık kapsamında özellikle triyaj konusunda eğitimlerin artırılması gerektiği ve bu eğitimlerin etkin bir haberleşme sistemiyle desteklenmesinin zorunlu olduğu vurgulanmıştır. Bu durum, triyaj bilgisinin tek başına yeterli olmadığını, sahadaki uygulamanın koordinasyon ve iletişimle bütünleşmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Benzer biçimde, Peker ve Gökçay (2025) afet ve deprem yönetiminde sağlık profesyonellerinin rolünü ele aldıkları çalışmalarında, triyajın sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamada temel bir unsur olduğunu ve bu sürecin yeterli eğitim almamış personel için ciddi etik ve klinik sorunlar doğurabileceğini belirtmişlerdir. Nitekim Bekircan ve Gündüz (2025) tarafından yapılan sistematik derlemede de afetlerde triyaj uygulamalarının yalnızca teknik bir süreç olmadığı, aynı zamanda önemli etik kararları içeren karmaşık bir müdahale alanı olduğu vurgulanmış; bu durumun sağlık çalışanlarının triyaj uygulamalarında kendilerini yetersiz hissetmelerine katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir. Öte yandan, Arslan ve ark. (2024) tarafından önerilen yeterlilik-bazlı modüler afet hemşireliği eğitim modeli, bu araştırmada ortaya çıkan yetersizlik algısını açıklayıcı niteliktedir. Söz konusu çalışmada, triyaj gibi uygulama ağırlıklı alanlarda teorik bilginin tek başına yeterli olmadığı; simülasyonlar, saha tatbikatları ve yeterlilik temelli uygulamaların sağlık çalışanlarının özgüvenini ve müdahale kapasitesini artırdığı belirtilmiştir. Bu bağlamda, mevcut araştırmada katılımcıların triyaj uygulamasına ilişkin kararsızlık ve yetersizlik algılarının, uygulamaya dayalı eğitim eksikliğinden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, bu bulgu alan yazı ile uyumlu biçimde, triyaj uygulamalarının sağlık çalışanları açısından yüksek riskli ve özel uzmanlık gerektiren bir alan olduğunu ortaya koymakta; triyaj eğitimlerinin yalnızca teorik düzeyde değil, simülasyon, saha uygulamaları ve

yeterlilik temelli eğitim modelleriyle desteklenmesinin gerekliliğini açıkça göstermektedir.

Araştırmada, katılımcıların yarıdan azının kendisini afet döneminde bakım verebilme konusunda yeterli gördüğü, buna karşılık önemli bir bölümünün bakım verme yeterliliği konusunda tereddüt yaşadığı belirlenmiştir. Bu bulgu, afet anında afetzedelere bakım verme sorumluluğunun taşıdığı yüksek risk ve stres düzeyi ile mevcut eğitimlerin bu sorumluluğu karşılamada yetersiz algılanmasıyla ilişkili olarak değerlendirilebilir. Afet ortamlarında bakım verme süreci; hızlı klinik değerlendirme, önceliklendirme, etik karar verme, ekip çalışması ve sınırlı kaynaklarla müdahale etme gibi çok boyutlu yeterlilikler gerektirdiğinden, sağlık çalışanlarının bu alanda kendilerini yetersiz hissetmeleri dikkat çekici bir durumdur. Bu bulgu, uluslararası alan yazıda yer alan bazı çalışmalarla kısmen farklılık göstermektedir. Nitekim Al Khalaileh ve arkadaşları (2010) tarafından yapılan bir çalışmada, hemşirelerin mevcut afet planlarını uygulama, afetzedelere ilk müdahaleyi yapma ve bakım verme ile yönetici ve koordinatör rolleri üstlenme konularında kendilerini daha yüksek düzeyde yeterli algıladıkları bildirilmiştir. Bu farklılığın, söz konusu ülkelerde afet eğitimlerinin daha sistematik, uygulamaya dayalı ve düzenli tatbikatlarla desteklenmiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ulusal düzeyde yapılan çalışmalar ise mevcut araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Özcan (2013) tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin afetlere hazırlık durumları “kısmen hazır” olarak nitelendirilmiş; özellikle afetzedelere ilk müdahale ve bakım verme gibi uygulama gerektiren alanlarda yeterlilik algısının sınırlı olduğu vurgulanmıştır. Bu durum, hemşirelerin afetlere ilişkin temel bilgiye sahip olmalarına karşın, bu bilgiyi sahada etkin biçimde uygulama konusunda kendilerine yeterince güvenmediklerini göstermektedir. Sonuç olarak, bu araştırmada elde edilen bulgular, afet durumunda afetzedelere ilk müdahale ve bakım verme konusunda sağlık çalışanlarının önemli bir bölümünün kendisini yeterli hissetmediğini ortaya koymakta; bu durumun mevcut afet eğitimlerinin uygulamaya dönük boyutunun güçlendirilmesi gerekliliğine işaret ettiği görülmektedir. Afetlere yönelik bakım verme yeterliliğinin artırılabilmesi için eğitim programlarının teorik bilginin ötesine geçerek simülasyon, saha uygulamaları ve yeterlilik temelli eğitim modelleriyle desteklenmesi gerektiği söylenebilir.

Araştırmada katılımcıların salgın hastalıklar gibi yüksek bulaşıcılığa sahip durumlarda kontaminasyonun önlenmesine yönelik bilgi ve beceriler konusunda net ve güçlü bir yeterlilik algısına sahip olmadıkları belirlenmiştir. Bu durum, hemşirelerin enfeksiyon kontrolü ve dekontaminasyon uygulamalarına ilişkin uygulamaya dayalı özgüvenlerinin sınırlı olduğunu ve özellikle olağan dışı, yüksek riskli durumlarda profesyonel yeterlilik algısının zayıfladığını düşündürmektedir. Elde edilen bu bulgu, uluslararası alan yazıda sağlık kurumlarının ve sağlık çalışanlarının biyolojik, kimyasal ve salgın tehditlere hazırlık düzeylerinin yetersiz olduğunu ortaya koyan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Nitekim Treat ve arkadaşlarının Amerika Birleşik Devletleri'nde 30 hastanede gerçekleştirdikleri çalışmada, hastanelerin yalnızca yedisinde yeterli eğitimli personelin bulunduğu; büyük bir bölümünün ise dekontaminasyon altyapısı ile nükleer ve/veya kimyasal olaylara hazırlık açısından yetersiz olduğu bildirilmiştir. Özellikle hastanelerin %73'ünün yalnızca bir dekontaminasyon odasına sahip olması ve yine %73'ünün nükleer ve kimyasal olaylara yeterince hazır olmaması, sağlık sistemlerinin kontaminasyonu önleme kapasitesinin ciddi biçimde sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu tür yapısal ve eğitsel eksikliklerin, sağlık çalışanlarının bireysel yeterlilik algılarını olumsuz yönde etkilemesi beklenen bir durumdur. Benzer şekilde, Kai ve arkadaşlarının (2010) Japonya'da yürüttükleri çalışmada da hastanelerin afetlere yönelik dış afet planları ile enerji, su ve gıda gibi temel altyapı destekleri açısından yeterli hazırlığa sahip olmadıkları belirlenmiştir. Bu bulgular, yalnızca bireysel bilgi ve beceri eksikliğine değil, aynı zamanda kurumsal hazırlık düzeyinin düşüklüğüne de işaret etmektedir. Ulusal alan yazı incelendiğinde de benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Hisar ve Yurdakul (2015) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin özellikle afetlerde triyaj, dekontaminasyon uygulamaları, afet sonrası kurulan sahra hastaneleri ve afet sonrası gereksinim duyulan malzemeler gibi kendilerinden aktif hizmet beklenen alanlarda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu durum, afet ve salgın yönetimine ilişkin yeterliliklerin eğitim sürecinde yeterince kazandırılamadığını ve mezuniyet sonrası dönemde de bu eksikliğin devam ettiğini göstermektedir. Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, salgın hastalıklar ve biyolojik tehditler gibi yüksek riskli durumlarda kontaminasyonun önlenmesine yönelik yeterlilik algısının düşük olmasının, bireysel bilgi eksikliğinin yanı sıra kurumsal altyapı yetersizlikleri ve uygulamaya dayalı eğitimlerin sınırlılığı ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Bu nedenle, hemşirelerin enfeksiyon kontrolü ve

dekontaminasyon konularındaki yeterliliklerinin artırılabilmesi için teorik bilginin yanı sıra simülasyon, tatbikat ve senaryo temelli uygulamalara dayalı eğitim programlarının yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, katılımcıların afet durumlarında üstlendikleri klinik, psikososyal ve organizasyonel rollere ilişkin yeterlilik algılarının farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Araştırmada, katılımcıların afet sonrası lojistik ve temel insani yardım faaliyetlerine ilişkin yeterlilik algılarının, klinik ve psikososyal müdahalelere kıyasla daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Bu bulgular, Karakış (2018) tarafından yapılan çalışma ile kısmen paralellik, kısmen farklılık göstermektedir. Karakış'ın çalışmasında hemşirelerin "afet durumlarında doktor denetimi olmaksızın ön müdahale uygulayabilme", "afetzedeleri kurtarma aşamasında sağlık ekibinin her bölümünde çalışabilme" ve "afet sonrası psikolojik destek sağlama" gibi maddelere ilişkin ortalama puanlarının orta düzeyin üzerinde olduğu bildirilmiştir. Ancak söz konusu çalışmada da standart sapma değerlerinin görece yüksek olması, hemşireler arasında bu alanlara yönelik yeterlilik algısının homojen olmadığını, başka bir ifadeyle bireysel deneyim ve eğitim farklılıklarının algıyı etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, Özcan (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışma sonuçlarıyla büyük ölçüde paralellik göstermektedir. Özcan'ın çalışmasında hemşirelerin afetlere hazırlık evresine ilişkin algılarının yüksek, buna karşın müdahale ve afet sonrası evrelere ilişkin algılarının orta düzeyde olduğu belirtilmiştir. Mevcut araştırmada da özellikle doğrudan klinik karar verme, psikososyal müdahale ve çok yönlü ekip çalışması gerektiren alanlarda yeterlilik algısının düşük ya da kararsız olması, bu evrelere ilişkin algıların sınırlı olduğunu desteklemektedir. Ayrıca Özcan (2013), hemşirelerin afetlerdeki rollerini daha çok bakım verici, koordinatör ve eğitimci olarak tanımladıklarını; çoklu travmalar ve sahada triyaj gibi yüksek uzmanlık gerektiren uygulamalı alanlarda ise ciddi eğitim ihtiyacı bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, mevcut araştırmada psikolojik destek sağlama, psikoeğitim verme ve ön müdahale gibi uygulama temelli rollerde saptanan yetersizlik algısıyla örtüşmektedir. Nitekim her iki çalışmada da hemşirelerin afetlere ilişkin teorik farkındalıklarının görece yüksek olmasına karşın, uygulamaya dayalı yeterlilik algılarının sınırlı kaldığı görülmektedir. Araştırmada bu konunda olumsuz ve kararsız yanıt oranlarının daha yüksek bulunması, afetlere yönelik uygulamaya dayalı deneyim ve eğitim eksikliğinin halen önemli bir sorun olduğunu düşündürmektedir. Özellikle

psikolojik destek sağlama, akut stres bozukluğu ve post travmatik stres sendromu belirtilerini ayırt etme ve psikoeğitim verme gibi psikososyal müdahalelerde kararsızlık oranlarının yüksek olması, teorik bilginin tek başına yeterli olmadığını; bu alanlarda yapılandırılmış ve uygulamaya dayalı eğitimlere ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada kadın katılımcıların erkek katılımcılara afet öncesi risk algısı ve önleyici davranışlara daha fazla yöneldiği belirlenmiştir. Nitekim Altay (2008), kadınların afet risk algısının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğunu ve bu durumun hazırlık davranışlarını artırdığını belirtirken, Öcal (2010) da afet farkındalığı çalışmalarında kadınların daha duyarlı ve önleyici davranışlara daha yatkın olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Türk ve arkadaşları (2012) ile Karakuş (2013) tarafından yürütülen çalışmalarda da kadınların afet bilinci ve hazırlık düzeylerinin erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu rapor edilmiştir.

Araştırmada katılımcıların eğitim düzeylerinin özellikle afet öncesi bilinç ve hazırlık davranışları üzerinde etkili olduğu ortaya konulmuştur. Lisans mezunlarının daha yüksek hazırlık puanlarına sahip olması, eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte risk algısının ve bilgi düzeyinin arttığını düşündürmektedir. Bu durum, Yıldız ve Yılmaz (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da benzer şekilde ortaya konulmuş ve eğitim düzeyinin afet hazırlık davranışlarını anlamlı biçimde etkilediği belirtilmiştir. Ergünay (2007) ise afet yönetimi bağlamında eğitimin bireylerin risk algısını artırarak hazırlık düzeylerini geliştirdiğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte eğitim düzeyinin müdahale ve afet sonrası boyutlarda anlamlı farklılık yaratmaması, bu becerilerin daha çok uygulamaya dayalı öğrenmeler ve deneyim yoluyla kazanıldığını düşündürmektedir. Nitekim alan yazıda, afet müdahale becerilerinin teorik bilgiden ziyade uygulamalı eğitimler ve saha deneyimleri ile geliştiği sıkça ifade edilmektedir (Kapucu, 2008; Alexander, 2000).

Araştırmada katılımcıların afet ile ilgili eğitim alma durumu ile müdahale ve afet sonrası boyutlarda anlamlı farklılıkların bulunması, eğitimin özellikle kriz anı yönetimi ve afet sonrası süreçlere yönelik becerileri geliştirdiğini göstermektedir. Eğitim alan bireylerin müdahale ve iyileştirme süreçlerinde daha yüksek puanlara sahip olması, afet eğitimlerinin pratik beceri kazandırma açısından önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Kapucu (2008) tarafından afet eğitiminin

müdahale kapasitesi üzerindeki etkisini vurgulayan çalışmalarla örtüşmektedir. Ayrıca AFAD (2018) tarafından yayımlanan raporlarda da afet eğitimi alan bireylerin kriz durumlarında daha etkin ve organize hareket ettikleri ifade edilmektedir. Bununla birlikte eğitim almanın genel hazırlık puanı üzerinde anlamlı bir fark oluşturmaması, bireylerin afetlere yönelik genel algılarının yalnızca eğitimle değil, kişisel deneyimler, sosyal çevre ve medya gibi diğer faktörlerle de şekillendiğini düşündürmektedir.

Araştırmada afet eğitiminin alındığı yer, türü ve süresine ilişkin bulguların istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemesi, afet eğitimlerinin niteliğinden çok bireylerin bu eğitime maruz kalıp kalmadıklarının daha belirleyici olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, Paton (2003) tarafından geliştirilen afet hazırlık modeli ile uyumludur. Paton'a göre bireylerin afetlere yönelik hazırlık davranışları, yalnızca bilgi düzeyi ile değil, aynı zamanda motivasyon, risk algısı ve öz yeterlilik gibi psikososyal faktörlerle şekillenmektedir. Dolayısıyla eğitimin süresi ya da türünden ziyade, bireyde farkındalık oluşturup oluşturmadığı daha kritik bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada katılımcıların afet deneyimi yaşama durumuna göre elde edilen bulgular incelendiğinde, her ne kadar deneyim yaşayan bireylerin puanlarının daha yüksek olduğu görülse de bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmaması dikkat çekicidir. Bu durum, afet deneyiminin tek başına yeterli bir öğrenme aracı olmadığını göstermektedir. Lindell ve Perry (2000), afet deneyiminin bireylerin risk algısını artırabileceğini ancak bu durumun her zaman hazırlık davranışlarına dönüşmeyebileceğini ifade etmektedir. Benzer şekilde bazı çalışmalarda da afet deneyiminin bireylerde travmatik etkiler yaratarak kaçınma davranışlarına yol açabileceği ve bu nedenle hazırlık düzeyini her zaman artırmadığı belirtilmektedir (Makwana, 2019; Kawawaki, 2020).

Araştırmada katılımcıların afetzedelere bakım verme durumu ile hazırlık, müdahale ve afet sonrası boyutlarında anlamlı farklılıkların bulunması, afet süreçlerinde aktif rol almanın bireylerin afet algısını ve hazırlık düzeylerini artırdığını göstermektedir. Bu bulgu, Dynes (1994) tarafından geliştirilen afet davranışı yaklaşımı ile örtüşmektedir. Dynes, afetlerde aktif görev alan bireylerin hem bilgi hem de beceri düzeylerinin arttığını ve bu durumun afetlere karşı daha yüksek hazırlık düzeyi ile

sonuçlandığını belirtmektedir. Ayrıca bu durum, deneyimsel öğrenmenin afet bilinci üzerindeki güçlü etkisini de ortaya koymaktadır.

Araştırmada katılımcıların çalıştıkları yerin afet planını okuma durumu ile yalnızca müdahale boyutunda anlamlı fark bulunması, kurumsal hazırlık planlarının özellikle kriz anındaki davranışları yönlendirdiğini göstermektedir. FEMA (2016) tarafından yayımlanan acil durum hazırlık kılavuzlarında da afet planlarının bireylerin müdahale kapasitesini artırmada kritik bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, kurumsal planların yalnızca var olmasının değil, çalışanlar tarafından okunması ve anlaşılmasının da önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmada katılımcıların afet tatbikatına katılma durumu ile genel puan ve müdahale boyutunda anlamlı farklılıkların bulunması, tatbikatların afet hazırlık sürecinde önemli bir öğrenme aracı olduğunu göstermektedir. Alexander (2000), afet tatbikatlarının teorik bilgiyi davranışa dönüştürmede en etkili yöntemlerden biri olduğunu ifade etmektedir. Tatbikatlar sayesinde bireylerin kriz anında nasıl davranacaklarını deneyimleyerek öğrenmeleri, müdahale becerilerini geliştirmekte ve afet anındaki belirsizliği azaltmaktadır.

Araştırmada katılımcıların afet öncesinde kendilerini görevli görme durumları ile genel puan, müdahale ve afet sonrası boyutlarında anlamlı farklılıkların bulunması, öz yeterlilik algısının afet hazırlığında önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Kendini görevli ve sorumlu hisseden bireylerin daha yüksek puanlara sahip olması, Bandura (1997) tarafından ortaya konulan öz yeterlilik kuramı ile açıklanabilir. Bandura'ya göre bireylerin bir davranışı gerçekleştirme konusundaki inançları, o davranışı sergileme olasılıklarını doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda afetlerde aktif rol alabileceğine inanan bireylerin daha hazırlıklı olmaları beklenen bir durumdur.

Araştırmada katılımcıların afetler karşısında kendilerini hazır hissetme durumlarına göre elde edilen bulgular, genel puan ile müdahale ve afet sonrası boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hazır hissetme düzeyi arttıkça tüm puanların artması, afet hazırlığının yalnızca bilgi ve beceri ile değil, aynı zamanda algısal ve psikolojik bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır. Paton (2003), afet hazırlık davranışlarının büyük ölçüde bireylerin risk algısı, kontrol inancı ve öz

yeterlilik düzeylerinden etkilendiğini belirtmektedir. Bu doğrultuda, bireylerin kendilerini hazır hissetmeleri, afetlere yönelik davranışlarını doğrudan etkileyen önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu araştırmadan elde edilen bulgular afet hazırlık algısının çok boyutlu bir yapı olduğunu ve bu yapının özellikle eğitim, deneyim, tatbikat ve öz yeterlilik gibi değişkenlerden güçlü biçimde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Demografik değişkenlerin etkisinin sınırlı kalması, afet hazırlığında bilişsel ve psikososyal faktörlerin daha belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, afet yönetimi politikalarında yalnızca bilgi aktarımına dayalı eğitimlerin yeterli olmadığını, uygulamalı eğitimler, tatbikatlar ve bireylerin öz yeterlilik algılarını güçlendirmeye yönelik müdahalelerin de önemli olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Katılımcıların afete hazırlık algısı ile hazırlık, müdahale ve afet sonrası alt boyutları arasında pozitif ve yüksek düzeyde anlamlı ilişkilerin bulunması, ölçeğin kuramsal yapısının tutarlı olduğunu göstermektedir. Özellikle afet sonrası boyutu ile genel ölçek puanı arasındaki ilişkinin çok yüksek düzeyde olması, bireylerin afet sonrası süreçlere yönelik algılarının genel hazırlık algısını güçlü biçimde etkilediğini düşündürmektedir. Bu durum, Federal Emergency Management Agency (2016) tarafından ortaya konulan bütünleşik afet yönetimi yaklaşımı ile uyumludur. Bu yaklaşıma göre afet yönetimi; hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarının birbirini tamamlayan bir bütün olarak ele alınmasını gerektirmektedir. Hazırlık ile afet sonrası ve müdahale ile afet sonrası arasında pozitif ve anlamlı ilişkilerin bulunması, bu süreçlerin birbirini destekleyen yapılar olduğunu göstermektedir. Buna karşın hazırlık ile müdahale arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması dikkat çekici bir bulgudur. Bu durum, bireylerin afet öncesi hazırlık düzeylerinin her zaman afet anındaki müdahale becerilerine doğrudan yansımayabileceğini göstermektedir. Alan yazıda benzer şekilde, bilgi ve farkındalığın her zaman davranışa dönüşmediği vurgulanmaktadır. Albert Bandura (1997) tarafından geliştirilen öz yeterlilik kuramına göre, bireylerin bir davranışı gerçekleştirebilmeleri için yalnızca bilgi sahibi olmaları yeterli değildir; aynı zamanda bu davranışı gerçekleştirebileceklerine dair inanca da sahip olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda hazırlık ile müdahale arasındaki ilişkinin anlamsız

olması, bireylerin teorik bilgiye sahip olmalarına rağmen uygulama konusunda yeterli öz yeterlilik geliştirememiş olabileceklerini düşündürmektedir.

Sonuç olarak elde edilen bulgular, yaş, çalışma süresi ve tatbikat sayısı gibi değişkenlerin afet hazırlık algısı üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olduğunu, buna karşın afet hazırlık algısının kendi alt boyutları arasında güçlü ve anlamlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, afet hazırlığının demografik özelliklerden ziyade bireylerin psikolojik algıları, öz yeterlilik düzeyleri ve eğitim deneyimleri ile daha yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca tatbikat ve deneyim gibi değişkenlerin niceliğinden çok niteliğinin önemli olduğu, bireylerin aktif katılım sağladığı ve deneyimlerini anlamlandırabildiği süreçlerin afet hazırlık düzeyini artırmada daha etkili olduğu söylenebilir. Bu bulgular, Dennis S. Mileti (1999) ve Douglas Paton (2003) tarafından geliştirilen afet hazırlık modelleri ile de kuramsal olarak desteklenmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamında sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ve afete hazırlık düzeyleri değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda afet bölgesinde görev yapan ve afet anında aktif rol üstlenen sağlık çalışanları ile bu süreçte görev almayan sağlık çalışanlarının afete hazırlık algıları karşılaştırılmış; ayrıca sosyodemografik özellikler, eğitim durumu, afet deneyimi, tatbikata katılım ve kurumsal afet planı bilgisi gibi değişkenlerin afete hazırlık algısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda sağlık çalışanlarının afet farkındalığı ve afete hazırlık düzeylerinin genel olarak orta düzeyin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu durum, katılımcıların afetlere ilişkin belirli bir bilinç düzeyine sahip olduklarını; ancak mevcut hazırlık düzeyinin istenilen yeterlilik seviyesine henüz ulaşmadığını göstermektedir.

Afete Hazırlık Algısı Ölçeği puanları incelendiğinde, katılımcıların genel afete hazırlık algılarının orta düzeyin üzerinde olduğu saptanmıştır. Alt boyutlar arasında en yüksek puanın hazırlık evresinden alınması, sağlık çalışanlarının afet öncesi süreçlerde daha yüksek farkındalık ve bilinç düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Katılımcıların düzenli hizmet içi eğitimlerin gerekli olduğunu düşünmeleri, tatbikatların önemini vurgulamaları, afet sırasında kullanılacak iletişim zincirinin bilinmesi gerektiğini belirtmeleri ve afet anında yapılması gerekenleri öncelik sırasına göre öğrenmenin önemli olduğunu ifade etmeleri bu bulguyu desteklemektedir.

Müdahale evresi alt boyut puanlarının diğer alt boyutlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Özellikle triyaj uygulama, afetzedelere ilk müdahaleyi yapabilme, biyolojik ya da kimyasal saldırılara maruz kalan bireylere bakım verebilme ve doktor denetimi olmaksızın müdahale uygulayabilme gibi konularda katılımcıların kendilerini yeterli hissetmedikleri görülmüştür. Bu durum, sağlık çalışanlarının afet anında sahada aktif görev alma konusunda yeterli özgüvene sahip olmadıklarını göstermektedir. Özellikle biyolojik, kimyasal ve terör kaynaklı afetlere ilişkin yeterlilik algısının düşük olması, bu alanlarda verilen eğitimlerin uygulama boyutunun yetersiz kaldığını düşündürmektedir.

Afet sonrası evre puanları incelendiğinde ise katılımcıların afet sonrasında üstlenecekleri roller konusunda belirli bir farkındalığa sahip oldukları görülmektedir. Bununla birlikte psikolojik destek sağlama, travmatik süreçleri yönetme ve akut stres belirtilerini fark edebilme gibi konularda katılımcıların çoğunlukla kendilerini "kısmen yeterli" olarak değerlendirmeleri dikkat çekmektedir. Bu durum, afet sonrası dönemin yalnızca fiziksel müdahalelerden ibaret olmadığını; psikososyal destek, ruh sağlığı hizmetleri ve toplumsal iyileşme süreçlerinin de afet yönetiminin önemli bileşenleri arasında yer aldığını göstermektedir. Özellikle afet sonrası psikolojik destek alanında sağlık çalışanlarının bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada katılımcıların önemli bir bölümünün çalıştıkları kurumun afet planını okumadığı ve afet tatbikatlarına katılmadığı belirlenmiştir. Bu durum, sağlık kurumlarında afet hazırlık kültürünün yeterince gelişmediğini ve çalışanların kurumsal afet yönetim süreçlerine daha aktif şekilde dahil edilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca çalışılan kurumun afet planını okuyan katılımcıların müdahale evresi puanlarının daha yüksek olması, kurumsal afet planlarının çalışanlar tarafından bilinmesinin afet yönetimi açısından önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Demografik değişkenlere göre yapılan analizlerde kadın katılımcıların hazırlık ve afet sonrası evre puanlarının erkek katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, kadın sağlık çalışanlarının afet süreçlerine ilişkin farkındalıklarının ve sorumluluk algılarının daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Eğitim düzeyi açısından lisans mezunlarının hazırlık evresi puanlarının daha yüksek olması ise eğitim düzeyi arttıkça afet hazırlığına ilişkin farkındalığın arttığını göstermektedir.

Araştırmanın diğer önemli bulgularından biri, afet eğitimi alan katılımcıların müdahale ve afet sonrası evre puanlarının daha yüksek olmasıdır. Bu sonuç, afet eğitimlerinin sağlık çalışanlarının kendilerini daha yeterli hissetmelerine katkı sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte katılımcıların önemli bir bölümünün mevcut eğitimleri yeterli görmemesi, verilen eğitimlerin içerik ve uygulama bakımından yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle yalnızca teorik bilgiye dayalı eğitimlerin yeterli olmadığı; uygulamalı eğitimler,

senaryo temelli çalışmalar ve gerçekçi tatbikatların daha etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada afet eğitiminin türü ve süresi açısından anlamlı farklılık bulunmaması dikkat çekici bir diğer bulgudur. Bu durum, afet eğitimlerinde yalnızca eğitim süresinin değil, eğitimin niteliğinin, uygulama yoğunluğunun ve gerçek yaşam senaryolarına dayalı olmasının daha önemli olduğunu düşündürmektedir.

Afetzedelere bakım verme deneyimi yaşayan katılımcıların hazırlık, müdahale ve afet sonrası evre puanlarının daha yüksek olması, doğrudan deneyimin afet hazırlığı açısından önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Benzer şekilde afet tatbikatlarına katılan bireylerin afete hazırlık algılarının daha yüksek olması, tatbikatların afet yönetiminde önemli bir öğrenme ve deneyim kazanma aracı olduğunu ortaya koymaktadır. Tatbikatlar sayesinde sağlık çalışanlarının kriz anında görev dağılımını öğrenebildiği, ekip çalışmasını deneyimlediği ve olası eksikliklerini fark edebildiği düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucu ise afet öncesinde kendisini görevli gören ve afetler karşısında kendisini hazır hisseden katılımcıların afete hazırlık algılarının anlamlı düzeyde daha yüksek olmasıdır. Bu durum, bireysel öz yeterlilik algısının afet hazırlık düzeyi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Kendisine güvenen ve afet durumunda aktif görev alabileceğini düşünen bireylerin hem müdahale hem de afet sonrası süreçlerde daha yüksek puanlara sahip olması, psikolojik hazırlığın afet yönetiminde önemli bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada unvan değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç, afet hazırlığının yalnızca belirli sağlık meslek gruplarına özgü olmadığını; tüm sağlık çalışanlarını kapsayan ortak ve kurumsal bir sorumluluk alanı olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın dikkat çekici bulgularından biri de afet deneyimi yaşamış olmanın tek başına afete hazırlık algısını artırmamasıdır. Afet deneyimi yaşayan katılımcılar ile yaşamayan katılımcılar arasında anlamlı farklılık bulunmaması, yalnızca afet yaşamış olmanın yeterli olmadığını; afet deneyiminin sistematik eğitim, uygulama ve kurumsal hazırlık süreçleri ile desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre yaş, çalışma süresi ve katılınan tatbikat sayısı ile afete hazırlık algısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum, afet hazırlığının yalnızca mesleki kıdem, yaş ya da deneyim ile açıklanamayacağını göstermektedir. Buna karşılık ölçeğin alt boyutları ile genel afete hazırlık algısı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Özellikle müdahale ve afet sonrası evre puanlarının ölçek genel puanı ile güçlü ilişki göstermesi, sağlık çalışanlarının afetlere yönelik genel yeterlilik algısında uygulama becerileri ve kriz yönetimi kapasitesinin belirleyici olduğunu düşündürmektedir.

Araştırma bulguları doğrultusunda sağlık çalışanlarının afet hazırlık düzeylerinin artırılması amacıyla sağlık kurumlarında düzenli, sürdürülebilir ve uygulama ağırlıklı eğitim programlarının planlanması önerilmektedir. Özellikle biyolojik, kimyasal ve kitlesel afet senaryolarına yönelik eğitimlerin artırılması, sağlık çalışanlarının müdahale becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca afet tatbikatlarının daha sık yapılması, çalışanların kurumsal afet planlarına aktif katılımının sağlanması ve afet yönetim süreçlerine ilişkin farkındalığın artırılması önem taşımaktadır. Afet tatbikatlarının yalnızca rutin uygulamalar şeklinde değil, farklı afet senaryolarını kapsayan disiplinler arası ve gerçek yaşam koşullarını yansıtan simülasyonlar biçiminde planlanması önerilmektedir.

Bunun yanında sağlık kurumlarında çalışanların kurumsal afet planlarını düzenli olarak incelemelerini sağlayacak farkındalık çalışmalarının yürütülmesi ve afet planlarının belirli aralıklarla güncellenmesi önem taşımaktadır. Afet yönetimi eğitimlerinin yalnızca teorik bilgi düzeyinde kalmaması; multidisipliner, uygulamalı ve gerçek yaşam senaryolarına dayalı biçimde yürütülmesi sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık düzeylerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Afet sonrası psikososyal destek süreçlerine yönelik eğitimlerin yaygınlaştırılması, sağlık çalışanlarının yalnızca fiziksel müdahalelerde değil, ruhsal destek süreçlerinde de daha etkin rol almalarını sağlayabilir. Sağlık çalışanlarının afet yönetiminde aktif ve etkili görev alabilmeleri için yalnızca bilgi düzeylerinin değil; özgüvenlerinin, kriz yönetimi becerilerinin ve ekip koordinasyon yetkinliklerinin de güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda üniversite eğitim programlarında afet

yönetimi içeriklerinin artırılması, hizmet içi eğitimlerin düzenli hale getirilmesi ve uygulamalı eğitim yöntemlerinin yaygınlaştırılması önemli katkılar sağlayacaktır.

Ayrıca gelecekte yapılacak araştırmalarda farklı sağlık kurumlarında ve farklı sağlık meslek gruplarında daha geniş örneklemlerle çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir. Bunun yanında afet hazırlık düzeyini etkileyen psikolojik, kurumsal ve yönetsel faktörlerin farklı değişkenler açısından incelenmesi, afet yönetimi alanındaki bilgi birikimine katkı sağlayabilir.

7. KAYNAKLAR

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2015). *Türkiye'de çığ olayları ve korunma yöntemleri*. AFAD Yayınları.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2018). *Türkiye afet eğitim raporu*. Ankara: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Yayınları.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2023). *Afet yönetimi terimleri açıklamalı sözlüğü*. https://www.afad.gov.tr

Ağahan, M. (2018). *Çanakkale 112 acil sağlık hizmetleri istasyonlarında görev yapan sağlık personellerinin afet farkındalığı ve afetlere hazırlık düzeyleri* [Yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ahayalimudin, N., & Osman, N. N. S. (2016). Disaster management: Emergency nursing and medical personnel's knowledge, attitude and practices of the East Coast region hospitals of Malaysia. *Australasian Emergency Nursing Journal, 19*(4), 203–209. https://doi.org/10.1016/j.aenj.2016.08.001

Akdeniz, M., Yıldırım, A., & Çelik, T. (2023). Hastanelerde afet yönetimi ve hazırlık süreçlerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 10*(2), 145–156.

Akduman, G. (2024). Türkiye afet müdahale planının güncel yapısı ve çalışma gruplarının değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi, 7*(1), 77–94.

Aktel, M. (2010). Türkiye'de afet yönetimi ve 1999 Marmara depremleri sonrası yeniden yapılanma süreci. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15*(3), 1–22.

Al Khalaileh, M. A., Bond, E., & Beckstrand, R. L. (2010). Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing, 18*(1), 14–23. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2009.07.001

Al Khalaileh, M. A., Bond, E., & Beckstrand, R. L. (2012). Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing, 20*(1), 14–23. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2011.01.001

Alexander, D. (2000). *Confronting catastrophe: New perspectives on natural disasters*. Oxford University Press.

Altay, N. (2008). Gender and disaster preparedness: A comparative study on risk perception and preparedness behaviors. *Disaster Prevention and Management, 17*(4), 531–541.

Altay, N. (2019). Afet hazırlık algısında cinsiyet farklılıklarının değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi, 2*(1), 55–67.

Arslan, S., Yılmaz, H., & Karataş, E. (2024). Yeterlilik-bazlı modüler afet hemşireliği eğitim modelinin geliştirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 21*(2), 118–129.

Aslantaş, H., & Tabuk, M. E. (2021). Sağlık çalışanlarının afetlere hazır olma algısı ve etkileyen faktörler. *Sağlık ve Toplum*, *31*(2), 95–104.

Atlı, A. (2006). Türkiye'de afet yönetimi ve yeniden yapılanma politikaları. *Sayıştay Dergisi, (63),* 45–62.

Avcı, İ. A., Kaplan, B., Ortabağ, T., & Arslan, S. (2022). Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeyleri. *Afet ve Risk Dergisi, 5*(1), 94–108. https://doi.org/10.35341/afet.1034678

Ay, F., & Sayan, H. (2025). Acil tıp hizmetleri çalışanlarının afet bilgi ve hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: İstanbul örneği. *Afet ve Risk Dergisi*, *8*(1), 101–115.

Baack, S., & Alfred, D. (2013). Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, *45*(3), 281–287. https://doi.org/10.1111/jnu.12029

Bal, M., & Altanlar, A. (2025). Afet farkındalığını etkileyen bireysel ve toplumsal faktörlerin değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi, 8*(1), 66–82.

Balkaner, H. (2023). Kurumsal afet hazırlığında kapasite geliştirme ve organizasyonel yeterlilikler. *Afet ve Risk Dergisi, 6*(1), 55–69.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.

Başçiftçi, F. (2021). Jeomanyetik fırtınaların teknoloji sistemleri üzerindeki etkileri. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, *9*(3), 845–854.

Baytiyeh, H., & Öcal, A. (2016). High school students' perceptions of earthquake disaster: A comparative study of Lebanon and Turkey. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 18,* 56–63. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2016.06.002

Becker, J. S., Paton, D., Johnston, D. M., & Ronan, K. R. (2012). A model of household preparedness for earthquakes: How individuals make meaning of earthquake information and how this influences preparedness. *Natural Hazards*, *64*(1), 107–137. https://doi.org/10.1007/s11069-012-0238-7

Bek Yağmur, Ö. (2024). Sağlık çalışanlarının deprem risk algısının bireysel olarak afete hazırbulunuşluk düzeyi üzerine etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27*(4), 593–618. https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1455849

Bekircan, E., & Gündüz, A. (2025). Afetlerde triyaj uygulamalarına ilişkin etik sorunlar: Sistematik derleme. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi, 33*(1), 45–58.

Beyramijam, M. (2019). Disaster preparedness and response roles of healthcare workers. *International Journal of Emergency Services*, *8*(3), 215–228. https://doi.org/10.1108/IJES-03-2019-0015

Bor, M. (2023). Afet farkındalığı ve bireysel hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, *6*(2), 245–258.

Cebeci, S. P., & Arberk, O. K. (2021). Sağlık çalışanlarının hastane afet ve acil durum planı bilgi düzeyi. The Journal of Academic Social Science, 9(120), 103–112. https://doi.org/10.29228/ASOS.52169

Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The health belief model. İçinde K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Ed.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (4th ed., ss. 45–65). Jossey-Bass.

Chii Tzeng, W., Feng, H. P., Cheng, W. T., Lin, C. H., Chiang, L. C., Pai, L., & Lee, C. L. (2016). Readiness of hospital nurses for disaster responses in Taiwan. *Nurse Education Today*, *47*, 37–42. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.025

Choudhry, R. M., Fang, D., & Mohamed, S. (2007). The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety Science*, *45*(10), 993–1012. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2006.09.003

Croke, K. (2019). Leadership and preparedness in disaster health management. *Prehospital and Disaster Medicine*, *34*(5), 529–535. https://doi.org/10.1017/S1049023X1900485X

Çakı, F., Yıldırım, A., & Özkan, E. (2019). Çağdaş afet yönetimi anlayışı ve yönetişim yaklaşımı. *Afet ve Risk Dergisi*, *2*(1), 1–15.

Çakır, S., & Aydoğmuş-Atalay, A. (2020). Afet yönetiminde erişilebilirlik ve toplumsal eşitlik yaklaşımı. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, *31*(4), 1567–1585.

Çelebi, İ., & Uçku, R. (2017). Sağlık çalışanlarının afet hazırlık durumlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, *15*(2), 89–98.

Çelik, F. (2010). *Türk Kızılay'da görev yapan hemşirelerin afet hazırlık yeterliliklerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Çevik, H. H. (1998). Afet sonrası geçici yerleşim alanları ve halk sağlığı sorunları. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, *7*(3), 61–74.

Demirkasımoğlu, N. (2015). *Ankara'daki hastanelerin afetlere hazırlık durumlarının değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Deniz, T. (2012). Afetlerin bireyler üzerindeki psikolojik etkileri ve baş etme yöntemleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *11*(41), 215–232.

Diab, G. M., & Mabrouk, S. M. (2015). The effect of guidance booklet on knowledge and attitudes regarding disaster preparedness among nurses. *Journal of Nursing Education and Practice, 5*(9), 17–31. https://doi.org/10.5430/jnep.v5n9p17

Dinçer, S., & Kumru, S. (2021). Sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, *8*(3), 210–218.

Doğdu, G., & Alkan, S. N. (2023). Deprem sonrası oluşan inşaat ve yıkıntı atıklarının değerlendirilmesi: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 1*(1), 38–50.

Donahue, A. K., & Joyce, P. G. (2001). A framework for analyzing emergency management with an application to federal budgeting. *Public Administration Review*, *61*(6), 728–740. https://doi.org/10.1111/0033-3352.00128

Dömbekci, H., Sağlam, M., & Kırlı, E. (2024). Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarında afet hazırlık algısı ile kaygı düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, *11*(1), 88–97.

Duncan, M., Edwards, J., & Twigg, J. (2003). *Building safer communities: Risk reduction strategies in Asia and the Pacific*. Intermediate Technology Publications.

Durmuş, A. (1996). Türkiye'de itfaiye hizmetlerinin yapısal sorunları ve afet yönetimindeki rolü. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, 5*(4), 45–58.

Dündar, S., Uslu, A., & Yılmaz, B. (2018). Afet sonrası altyapı sistemlerinin değerlendirilmesi ve iyileştirme stratejileri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, *4*(1), 45–58.

Dynes, R. R. (1994). Community emergency planning: False assumptions and inappropriate analogies. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, *12*(2), 141–158.

Eckhardt, M., Kaletka, C., Pelka, B., & Zirngiebl, M. (2022). Social media in disaster management and crisis communication: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 71,* 102809. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102809

Efeoğlu, İ. E., Yıldız, M., & Çetin, A. (2021). Bireysel afet hazırlığını etkileyen sosyodemografik ve psikolojik faktörler. *Afet ve Risk Dergisi, 4*(1), 55–70.

Ejeta, L. T., Ardalan, A., & Paton, D. (2015). Application of behavioral theories to disaster and emergency health preparedness: A systematic review. *PLoS Currents*, *7*. https://doi.org/10.1371/currents.dis.31a8995ced321301466db400f1357829

Ekinci, Y. L., Demirci, A., & Doğan, B. (2020). Uzay kaynaklı afetler ve jeomanyetik fırtınaların etkileri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, *6*(2), 315–326.

Erdem, N. (2024). *Afet sosyolojisi ve toplumsal dayanıklılık üzerine değerlendirmeler*.

Ergünay, O. (2007). *Türkiye'nin afet profili ve afet yönetimi*. Ankara: Kadıoğlu Matbaası.

Ergünay, O. (2012). *Afet yönetimi: Temel ilkeler ve Türkiye uygulamaları*. AFAD Yayınları.

Ergünay, O., & Özmen, B. (2013). *Afet yönetimi ve sağlık çalışanlarının rolü*. AFAD Yayınları.

Erkal, T., & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi, 14*(22), 147–164.

Erkin, Ö., Yılmaz, D., & Aydın Sayılan, A. (2023). Hemşirelerin genel afet hazırlık düzeyleri ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Journal of Education and Research in Nursing, 20*(3), 241–249. https://doi.org/10.5152/jern.2023.22191

Ertürkmen, C. (2006). Afet yönetimi ve koordinasyon esasları. *Sayıştay Dergisi, (63),* 35–52.

Esen, Ş. (2000). *Afet yönetimi ve kriz planlaması*. Türkiye Kızılay Derneği Yayınları.

Esin, M. N., & Yılmaz, A. (2024). Hastane afet yönetiminde kriz koordinasyonu ve triyaj uygulamaları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, *21*(1), 72–81.

European Commission. (2022). *European Union risk perception study*. Publications Office of the European Union.

Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2016). *Emergency preparedness guide for healthcare facilities*. Washington, DC: Federal Emergency Management Agency.

Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2023). *National preparedness goal*. U.S. Department of Homeland Security.

Fernandez, L. S., Barbera, J. A., & van Dorp, J. R. (2011). Strategies for managing volunteers during incident response: A systems approach. *Homeland Security Affairs, 7*(1), 1–15.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Psychology Press.

Fırat, M. (2022). Deprem ve toplumsal etkileri. Tezkire Dergisi, (80), 47–72.

Fothergill, A., Maestas, E. G. M., & Darlington, J. D. (2005). Race, ethnicity and disasters in the United States: A review of the literature. *Disasters*, *23*(2), 156–173.

Fung, O. W. M., Loke, A. Y., & Lai, C. K. Y. (2008). Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *Journal of Advanced Nursing, 62*(6), 698–703. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04655.x

Gaillard, J. C., & Texier, P. (2010). Religions, natural hazards, and disasters: An introduction. *Religion*, *40*(2), 81–84. https://doi.org/10.1016/j.religion.2009.12.001

Garbutt, S. J., Peltier, J. W., & Fitzpatrick, J. J. (2008). Evaluation of disaster preparedness training for healthcare workers. *Nursing Education Perspectives*, *29*(1), 9–13.

Geray, C. (1977). *Toplum kalkınması ve toplumsal değişme*. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

Gezgin, U. B. (2018). Afet anlarında iletişim ve kriz yönetimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *11*(61), 525–533.

Gökten, E., Aydın, A., & Demirci, M. (1999). Deprem sonrası yapı hasarlarının nedenleri ve mühendislik açısından değerlendirilmesi. *Teknik Dergi*, *10*(4), 215–228.

Gregory, G., Russell, L., & Phillips, M. (2006). Community resilience and disaster preparedness strategies. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, *14*(3), 145–156.

Grochtdreis, T., de Jong, N., & Görres, S. (2016). Disaster preparedness among nurses: A systematic review of literature. *International Journal of Nursing Studies*, *57*, 41–53. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.01.007

Guldenmund, F. W. (2010). *(Mis)understanding safety culture and its relationship to safety management*. Risk Analysis, *30*(10), 1466–1480. https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01452.x

Güven, H., Özdemir, M., & Karaman, Z. (2023). Doğal afet kaynaklı teknolojik kazalar (Natech) ve risk yönetimi. *Afet ve Risk Dergisi*, *6*(1), 95–110.

Habiba, U., & Shaw, R. (2012). Community-based disaster risk reduction approaches in developing countries. *Disaster Prevention and Management*, *21*(5), 571–586. https://doi.org/10.1108/09653561211278679

Han, Z., Wang, H., Du, Q., & Zhuang, J. (2021). Social vulnerability and resilience in disasters: Evidence from vulnerable populations affected by earthquakes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(6), 3037. https://doi.org/10.3390/ijerph18063037

Health Management Technology. (2013). Disaster preparedness planning and training needs in healthcare institutions. *Health Management Technology*, *34*(7), 22–27.

Hidalgo, J., & Baez, A. A. (2019). Natural disasters and their impact on health systems. *Current Opinion in Pediatrics*, *31*(1), 107–113. https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000716

Hisar, K. M., & Yurdakul, A. (2015). Bir üniversitenin hemşirelik öğrencilerinin afetlerde sağlık hizmetleri ile ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *3*(2), 54–65.

Hisar, K. M., & Yurdakul, A. (2015). Hemşirelerin afetlere hazırlık durumlarının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, *2*(2), 44–53.

Houston, J. B., Hawthorne, J., Perreault, M. F., Park, E. H., Goldstein Hode, M., Halliwell, M. R., Turner McGowen, S. E., Davis, R., Vaid, S., McElderry, J. A., & Griffith, S. A. (2015). Social media and disasters: A functional framework for social media use in disaster planning, response, and research. *Disasters*, *39*(1), 1–22. https://doi.org/10.1111/disa.12092

Huang, C. M., & Lien, Y. N. (2012). Challenges of emergency response and disaster management in catastrophic events. *Natural Hazards*, *62*(2), 597–610. https://doi.org/10.1007/s11069-012-0091-8

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2013). *World disaster report: Focus on technology and the future of humanitarian action*. IFRC.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2023). *Disaster preparedness and resilience framework*. IFRC.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2024). *World disasters report 2024*. IFRC.

Işık, Ö., Aydınoğlu, H. M., Koç, S., Gündoğdu, O., & Korkmaz, G. (2012). Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, *28*(2), 82–123.

Izquierdo-Condoy, J. S., Fernández-Niño, J. A., & Idrovo, Á. J. (2023). Disaster preparedness and healthcare workforce capacity: Lessons for resilient health systems. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *89*, 103617. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103617

İdemen, B. (2022). *Afet yönetimi ve insani yardım süreçlerinin değerlendirilmesi*.

İnal, E. (2015). Toplum temelli afet hazırlığında bireysel farkındalık ve eğitim süreçleri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, *1*(2), 83–92.

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ). (2023). *Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi değerlendirme raporu*. İTÜ Yayınları.

Kadıoğlu, M., Şen, Z., & Ergünay, O. (2003). İstanbul'daki hemşirelerin deprem hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türk Hemşireler Dergisi*, *54*(2), 34–42.

Kadıoğlu, M., & Özdamar, E. (2008). *Modern, bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri*. JICA Türkiye Ofisi Yayınları.

Kadıoğlu, M. (2011). *Afet yönetimi: Beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek*. Marmara Belediyeler Birliği Yayınları.

Kai, T., Ukai, T., Ohta, M., & Yoshimura, T. (2010). Hospital disaster preparedness in Japan: Current status and future challenges. *Prehospital and Disaster Medicine*, *25*(4), 312–318.

Kanlı, A. İ., & Ünal, A. (2011). Türkiye'nin deprem gerçeği ve sismik risk değerlendirmesi. *Jeofizik Bülteni, (65),* 35–44.

Kapucu, N. (2008). Collaborative emergency management and national emergency management network. *Disaster Prevention and Management*, *17*(4), 526–539.

Karabey, S. (2025). *Hemşireler için afet farkındalığı ve yeterlilik ölçeğinin geliştirilmesi ve afet müdahale eğitiminin etkisinin değerlendirilmesi* [Doktora tezi].

Karakuş, G. (2013). Afet bilinci ve hazırlık düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *12*(46), 145–160.

Karakış, S. (2018). *Kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluk durumları ve psikolojik sağlamlıkları* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Karancı, A. N., Akşit, B., & Sucuoğlu, H. (1996). *Dinar depremi: Sosyal, psikolojik ve ekonomik etkiler üzerine değerlendirmeler*. TÜBİTAK Yayınları.

Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X., & Ratick, S. (2003). The social amplification of risk: A conceptual framework. İçinde N. Pidgeon, R. E. Kasperson, & P. Slovic (Ed.), *The social amplification of risk* (ss. 13–46). Cambridge University Press.

Kawawaki, Y. (2020). Role of social networks in resisting disparities in post-disaster life recovery: Evidence from the 2011 Great East Japan earthquake. International Journal of Disaster Risk Reduction, 50, Article 101867. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101867

Keim, M. E., & Noji, E. (2011). Emergent use of social media: A new age of opportunity for disaster resilience. *American Journal of Disaster Medicine*, *6*(1), 47–54. https://doi.org/10.5055/ajdm.2011.0044

Keleş, R. (1990). *Kentleşme politikası*. İmge Kitabevi.

Khan, H. (2008). Disaster preparedness for sustainable development in developing countries. *Disaster Prevention and Management*, *17*(1), 123–130. https://doi.org/10.1108/09653560810855989

Kibar, B. (2019). *Hastane çalışanlarının bireysel deprem hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi örneği* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi].

Kiraz, B. (2021). Öğretmen adaylarının afet farkındalıklarının ve afet farkındalığı geliştirme içerikli etkinliklere yönelik görüşlerinin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü].

Koç, E. (2024). Türkiye afet müdahale planı kapsamında müdahale organizasyonunun değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, *7*(2), 133–149.

Krohne, H. W. (2003). Individual differences in emotional reactions and coping. İçinde R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Ed.), *Handbook of affective sciences* (ss. 698–725). Oxford University Press.

Kundak, S., & Kadıoğlu, M. (2011). Türkiye'de heyelan afetleri ve risk yönetimi. *İTÜ Dergisi/d*, *10*(1), 55–66.

Kusumasari, B., Alam, Q., & Siddiqui, K. (2010). Resource capability for local government in managing disaster. *Disaster Prevention and Management*, *19*(4), 438–451. https://doi.org/10.1108/09653561011070367

Labrague, L. J., Yboa, B. C., McEnroe-Petitte, D. M., Lobrino, L. R., & Brennan, M. G. B. (2016). Disaster preparedness in Philippine nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, *48*(1), 98–105. https://doi.org/10.1111/jnu.12186

Lamberti-Castronuovo, A., Trovato Battagliola, E., Bietolini, S., D'Andrea, V., & Villari, P. (2024). Disaster preparedness in healthcare systems: The importance of an interdisciplinary approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *21*(3), 312. https://doi.org/10.3390/ijerph21030312

Leblebici, Ö. (2014). Afetlerde kamu yönetiminin rolü ve toplum temelli afet yönetimine doğru. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7*(2), 457–477.

Lee, Y., Kim, S., & Kang, H. (2021). Attitudes and behavioral intentions toward disaster preparedness: A psychological perspective. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *58*, 102201. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102201

Li, X., Cao, Y., & Wang, Y. (2022). Risk perception and disaster preparedness intention: The mediating role of self-efficacy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *72*, 102857. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102857

Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2000). Household adjustment to earthquake hazard: A review of research. *Environment and Behavior*, *32*(4), 461–501. https://doi.org/10.1177/00139160021972621

Lin Moe, T., Gehbauer, F., Sentz, S., & Mueller, M. (2007). Balanced scorecard for natural disaster management projects. *Disaster Prevention and Management*, *16*(5), 785–806. https://doi.org/10.1108/09653560710837073

Maio, G. R., Haddock, G., & Verplanken, B. (2018). *The psychology of attitudes and attitude change* (3rd ed.). Sage Publications.

Makwana, N. (2019). Disaster and its impact on mental health: A narrative review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, *8*(10), 3090–3095. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_893_19

Marangoz, M., & İzci, Ç. (2023). Afetlerde lojistik yönetimi ve tedarik zinciri süreçlerinin değerlendirilmesi. *Lojistik Dergisi*, *10*(2), 145–160.

Mascarenhas, V. H. A., Dias, L. M., & Costa, R. (2023). Psychosocial determinants of disaster preparedness behaviors: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *91*, 103694. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103694

Mileti, D. S. (1999). *Disasters by design: A reassessment of natural hazards in the United States*. Joseph Henry Press.

Miri, S. A., Shahriarirad, R., Erfani, A., & Jafari, M. (2024). Post-disaster recovery in healthcare systems: Infrastructure, psychosocial support, and continuity of care. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *98*, 104112. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.104112

Mishra, S., & Suar, D. (2012). Effects of anxiety, disaster education, and resources on disaster preparedness behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, *42*(5), 1069–1087. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2011.00853.x

Myers, D. G., & Twenge, J. M. (2019). *Social psychology* (13th ed.). McGraw-Hill Education.

National Fire Protection Association (NFPA). (2004). *NFPA 1600: Standard on disaster/emergency management and business continuity programs*. NFPA.

Neumayer, E., Plümper, T., & Barthel, F. (2014). The political economy of natural disaster damage. *Global Environmental Change*, *24*, 8–19. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.03.011

Noboa-Ramos, C., Penta, S., Cubillos-Novella, A., & Rivera-Holguín, M. (2023). Disaster preparedness and community resilience: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *84*, 103463. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103463

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*(1–2), 127–150. https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6

Okan, İ., Porsuk, N., Yıldırım, N., Dursun, A., Toğuşlu, İ., & Yanık, A. (2023). Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afet hazırlık algılarının değerlendirilmesi. *Prehospital and Disaster Medicine, 38*(S1), s128–s129.

Oral, M., & Cengiz, S. (2021). Afetlere hazırlıklı olma düzeyinin müdahale kapasitesine etkisi. *Afet ve Risk Dergisi*, *4*(2), 178–192.

Öcal, A. (2010). Disaster awareness and preparedness among women in Turkey. *International Journal of Disaster Risk Sciences*, *1*(3), 45–52.

Özcan, F. (2013). *Hemşirelerde afete hazırlık algısı ölçeğinin geliştirilmesi* [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi].

Özdemir, S., & Şahinöz, T. (2022). Afet farkındalığında dijital medya ve iletişim teknolojilerinin rolü. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, *(55)*, 152–170.

Özden, A. T., & Açmaz Özden, S. (2023). Afet sonrası barınma politikaları ve sürdürülebilir yerleşim çözümleri. *Planlama Dergisi*, *33*(2), 145–160.

Özer, M. (2000). Kriz yönetiminde ulaşım ve lojistik altyapının önemi. *Kamu Yönetimi Dünyası Dergisi*, *1*(3), 55–69.

Özer, Ö. (2023). *Aile hekimlerinin afet tıbbı konusunda farkındalık, bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi* [Tıpta uzmanlık tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi.

Özmen, B. (2023). Acil durum ve afet yönetimi planlarının tarihsel gelişimi. *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, *47*(2), 165–181.

Özmen, B., & Tekeli Yeşil, S. (2023). Türkiye'de sağlık afet ve acil durum planlaması ile TAMP sağlık çalışma grubu yapısının değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, *6*(3), 421–438.

Özmen, B., Nurlu, M., & Güler, H. (2015). *Afet yönetimi ve afet planlama süreçleri*. AFAD Yayınları.

Pampal, S., & Özmen, B. (2009). Türkiye'nin tsunami tehlikesi ve risk değerlendirmesi. *Türkiye Jeoloji Bülteni*, *52*(3), 1–12.

Partigöç, N. S., & Tarhan, A. (2019). Afet farkındalığı oluşturmada sosyal medya kullanımının değerlendirilmesi. *Erciyes İletişim Dergisi*, *6*(1), 441–454.

Patel, R. B., Amlôt, R., Rubin, G. J., & Greenberg, N. (2017). What do we mean by "preparedness" for public health emergencies? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, *11*(6), 737–739. https://doi.org/10.1017/dmp.2017.24

Paton, D. (2003). Disaster preparedness: A social-cognitive perspective. *Disaster Prevention and Management*, *12*(3), 210–216. https://doi.org/10.1108/09653560310480686

Paton, D., & Johnston, D. (2017). *Disaster resilience: An integrated approach* (2nd ed.). Charles C Thomas Publisher.

Peker, E., & Gökçay, D. (2025). Afet ve deprem yönetiminde sağlık profesyonellerinin rolü ve triyaj uygulamaları. *Afet ve Risk Dergisi*, *8*(1), 55–70.

Peker, M., & Gökçay, K. (2025). Meteor çarpmalarının çevresel ve ekolojik etkileri üzerine bir değerlendirme. *Doğa Bilimleri Dergisi*, *14*(1), 55–68.

Pelit, E. (2023). Kahramanmaraş depremleri sonrası lojistik süreçlerin değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, *6*(2), 211–228.

Perry, R. W., & Lindell, M. K. (2003). Preparedness for emergency response: Guidelines for the emergency planning process. *Disasters*, *27*(4), 336–350. https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2003.00237.x

Petal, M. (2003). *Community-based construction for disaster-resistant housing*. Appropriate Technology Asia.

Reiman, T., & Rollenhagen, C. (2014). Does the concept of safety culture help or hinder systems thinking in safety? *Accident Analysis & Prevention*, *68*, 5–15. https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.10.033

Ryan, B. J., Franklin, R. C., Burkle, F. M., Smith, E. C., Aitken, P., Leggat, P. A., & Watt, K. (2024). Disaster risk reduction and healthcare systems: A comprehensive approach to preparedness and resilience. *Prehospital and Disaster Medicine*, *39*(1), 85–92. https://doi.org/10.1017/S1049023X23006789

Sande, H. A. (2017). Cognitive dimensions of disaster preparedness and response behaviors. *Journal of Risk Research*, *20*(9), 1184–1198. https://doi.org/10.1080/13669877.2016.1147481

Seyedin, H., Dolatabadi, Z. A., Rajabifard, F., & Rahmani, A. (2015). Emergency nurses' requirements for disaster preparedness. *Trauma Monthly*, *20*(4), e29033. https://doi.org/10.5812/traumamon.29033

Sever, M. S., Vanholder, R., & Lameire, N. (2018). Management of crush-related injuries after disasters. *New England Journal of Medicine*, *379*(8), 765–774. https://doi.org/10.1056/NEJMra1800768

Sevinç, Ö., Güner, P., & Til, A. (2017). Sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık düzeylerinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *6*(4), 122–130.

Sevinç, Ö., Güner, Y., & Til, A. (2017). Çanakkale ili 112 acil sağlık hizmetleri istasyonlarında çalışan personelin afet tıbbı konusundaki bilgi düzeyleri. *Pamukkale Tıp Dergisi*, *11*(2), 119–125.

Shankar, R., & Tewari, H. R. (2021). Emotional intelligence and psychological resilience in disaster preparedness. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *61*, 102365. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102365

Shoaf, K. I. (2014). Health and disaster preparedness. *Prehospital and Disaster Medicine*, *29*(2), 120–123. https://doi.org/10.1017/S1049023X14000115

Shin, H., Shaw, R., & Takeuchi, Y. (2022). Healthcare workers in disasters: Challenges, preparedness, and continuity of care. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *73*, 102874. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102874

Smith, E. R., & Mackie, D. M. (2018). *Social psychology* (4th ed.). Psychology Press.

Songwathana, P., & Timalsina, R. (2021). Community resilience and disaster preparedness: A dynamic approach to disaster risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *58*, 102213. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102213

Srinivas, H., & Nakagawa, Y. (2008). Environmental implications for disaster preparedness and awareness. *Journal of Environmental Management*, *87*(3), 483–495. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.01.012

Sutton, J., & Tierney, K. (2006). *Disaster preparedness: Concepts, guidance, and research*. University of Colorado.

Şahin, C. (2011). Afet yönetimi ve acil durum organizasyonu. *Türk İdare Dergisi*, *(470)*, 203–220.

Şahin, D., & Beydağ, K. D. (2026). Hemşirelerin afetlere hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: İstanbul örneği. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, *9*(1), 55–68.

Şahin, Ş. (2019). Türkiye'de afet yönetimi ve 2023 hedefleri. *Türk Deprem Araştırma Dergisi*, *1*(2), 180–196.

Şahin, C., & Üçgül, İ. (2019). Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *8*(2), 188–195.

Şen, G., & Ersoy, G. (2017). Hastane afet ekibinin afete hazırlık konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *6*(4), 122–130.

Şengün, M. T. (1998). Türkiye'de afet yönetimi uygulamaları ve koordinasyon sorunları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, *3*(1), 95–110.

Şengün, M. T. (2007). Meteorolojik afetler ve Türkiye'deki etkileri. *Doğu Coğrafya Dergisi*, *12*(17), 257–272.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2021). *Hastane afet ve acil durum planı (HAP) hazırlama kılavuzu* (2. bs.). Sağlık Bakanlığı Yayınları.

T.C. Resmî Gazete. (2013, 18 Haziran). *İşyerlerinde acil durumlar hakkında yönetmelik* (Sayı: 28681).

T.C. Resmî Gazete. (2021, 1 Ekim). *İşyerlerinde acil durumlar hakkında yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmelik* (Sayı: 31615).

T.C. Resmî Gazete. (2015, 20 Mart). *Hastane afet ve acil durum planları (HAP) uygulama yönetmeliği* (Sayı: 29301).

T.C. Resmî Gazete. (2014, 4 Şubat). *Sağlık Bakanlığı sertifikalı eğitim yönetmeliği* (Sayı: 28903).

T.C. Resmî Gazete. (2021, 25 Mayıs). *Afetlerde ve acil durumlarda sağlık hizmetleri yönetmeliği* (Sayı: 31491).

Tan, M. (2020). Afetlerde ilk 72 saat ve bireysel hazırlığın önemi. *Sağlık ve Toplum, 30*(3), 112–118.

Tan, M., & Mayda Acımış, N. (2022). Sağlık çalışanlarında afet eğitiminin afet hazırlık düzeyine etkisi. *Afet ve Risk Dergisi, 5*(2), 144–156.

Taşkıran, G. (2015). *Hemşirelerin afet hazırlığına ilişkin algıları ve temel yetkinlik düzeylerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Tekel, A., & Atımtay, E. (1996). Afetlere dayanıklı yapı tasarımı ve mühendislik eğitiminin önemi. *Mühendislik Mimarlık Dergisi, 35*(1), 52–60.

Tekeli Yeşil, S. (2017). Sağlık afet ve acil durum planlarında genel yaklaşımlar ve ülkemizde kullanılan planlar. *Turkish Journal of Public Health, 15*(3).

Tekeli Yeşil, S. (2018). İl sağlık afet planlarının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler ve kontrol listeleri. *Turkish Journal of Public Health, 16*(2), 95–108.

Tekeli Yeşil, S., & Kıran, S. (2020). COVID-19 pandemisi ışığında sağlık afet planlarının yeniden değerlendirilmesi. *Toplum ve Hekim, 35*(6), 412–420.

Tezcan, S. S., & İpek, M. (1996). Türkiye'de yapı denetimi ve deprem güvenliği sorunları. *İnşaat Mühendisliği Dergisi, 7*(2), 33–41.

Tierney, K. J. (2003). Conceptualizing and measuring organizational and community resilience: Lessons from the emergency response following the September 11, 2001 attack on the World Trade Center. *Prehospital and Disaster Medicine, 18*(4), 296–302. https://doi.org/10.1017/S1049023X00001310

Timur, S. (2025). Doğal afetlerin sosyal yaşama, bütçeye ve ekonomiye etkileri. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR), 12*(118), 650–662.

Tiryakioğlu, M. (2016). Depremlerin sosyal ve ekonomik etkileri üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 9*(43), 2150–2158.

Tonak, H. A., & Kitiş, A. (2020). Afet risk azaltma çalışmalarında hazırlık ve planlamanın önemi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 6*(1), 120–132.

Toprak, S., Çetin, B., Balcık, Ç., Aydoğan, B., Görmüş, T., & Dal, O. (2025). Afetlerin oluşumu ve etkileri. İçinde *[Kitap adı belirtilmemiş]* (Bölüm 1). [Yayınevi bilgisi belirtilmemiş].

Tosun, M., & Otlamaz, A. (2025). Acil tıp personelinin Sağlık Afet Koordinasyon Merkezi (SAKOM) hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Afet ve Risk Dergisi, 8*(2), 233–247.

Treat, K. N., Williams, J. M., Furbee, P. M., Manley, W. G., Russell, F. K., & Stamper, C. D. (2001). Hospital preparedness for weapons of mass destruction incidents: An initial assessment. *Annals of Emergency Medicine*, *38*(5), 562–565. https://doi.org/10.1067/mem.2001.118999

Tuncay, E. (2025). *Aile hekimliği asistanlarının afet hazırlık düzeyleri ile deprem ve iklim değişikliği kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Uzmanlık tezi].

Turan, M. (1999). Afet dönemlerinde kamu düzeni ve güvenlik sorunları. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, *8*(2), 73–85.

Twigg, J. (2015). *Disaster risk reduction*. Overseas Development Institute.

Türk, M., Korkmaz, A., & Aydoğdu, S. (2012). Üniversite öğrencilerinin afet farkındalığı ve hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, *12*(3), 123–130.

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB). (1996). *Deprem raporu*. TMMOB Yayınları.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). *2023 Kahramanmaraş ve Hatay depremleri raporu*. https://www.sbb.gov.tr

Türkoğlu, M. C. (2024). Doğal afetlerde sunulan sağlık hizmetlerinin sağlık iletişimi perspektifinden değerlendirilmesi. *TOGÜ Erbaa Sağlık ve Yönetim Dergisi*, *1*(1), 53–69.

Ulusal Deprem Konseyi. (2002). *Deprem zararlarını azaltma ulusal stratejisi*. Ulusal Deprem Konseyi Yayınları.

United Nations Development Programme (UNDP). (2024). *Disaster risk reduction and resilience building strategies*. UNDP.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2024). *Climate adaptation and disaster risk reduction report*. United Nations.

United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). (2009). *UNISDR terminology on disaster risk reduction*. United Nations.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2023). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. United Nations.

Veenema, T. G., Griffin, A., Gable, A. R., MacIntyre, L., Simons, R. N., Couig, M. P., & Walsh, J. J. (2016). Nurses as leaders in disaster preparedness and response: A call to action. Journal of Nursing Scholarship, 48(2), 187–200. https://doi.org/10.1111/jnu.12198

Wang, X., & Au, C. (2009). Infrastructure recovery after disasters: A systems perspective. *Disaster Prevention and Management*, *18*(5), 531–544.

World Health Organization (WHO). (2002). *Disaster preparedness and response*. WHO Publications.

Yahşi, A. S. (2007). *Afet yönetimi ve Bandırma örneği* [Yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yalçın, N. (1999). Afet sonrası ulaşım ve trafik yönetimi sorunları. *Türk İdare Dergisi, (425)*, 87–102.

Yalçın Balçık, P. (2014). Hastanelerde afet ve acil durum planlaması. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 7*(1), 45–58.

Yazıcıoğlu, Y. (1996). Afet yönetiminde güvenlik hizmetlerinin organizasyonu. *Türk İdare Dergisi*, *(412)*, 115–128.

Yıldız, E., & Yılmaz, A. (2020). Sağlık çalışanlarında eğitim düzeyinin afet hazırlık davranışlarına etkisi. *Afet ve Risk Dergisi*, *3*(2), 101–112.

Yılmaz, A. (2012). Afet yönetiminde risk azaltma politikaları ve Türkiye uygulamaları. *Akademik Bakış Dergisi*, *(28)*, 1–15.

Yılmaz, G., & Gaye, F. (2021). Doğal afetler, toplumsal değişme ve dirençlilik ilişkisi: Toplumsalın yeniden inşası üzerine bir değerlendirme. *Sosyolojik Bağlam*, *2*(2), 119–132.

Yılmaz, S. (2025). Afet öncesi risk azaltma politikaları ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi. *Afet Yönetimi Dergisi, 3*(1), 25–39.

Yorio, P. L., Willmer, D. R., & Moore, S. M. (2015). Health and safety management systems through a multilevel and strategic management perspective: Theoretical and empirical considerations. *Safety Science*, *72*, 221–228. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.09.011

Yüksel, E. (2023). Afetlere yönelik duygusal tepkiler, psikolojik dayanıklılık ve duygusal zekâ ilişkisi. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi, 43*(2), 215–232.

Zakour, M. J. (1996). Disaster research in social work. *Journal of Social Service Research*, *22*(1–2), 7–25. https://doi.org/10.1300/J079v22n01_02

Zhang, Y., Wang, Z., & Chen, X. (2022). Risk perception and disaster preparedness behaviors: Evidence from earthquake-prone regions. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *67*, 102658. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102658