



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**HASTANEDE ÇALIŞAN SAĞLIK
ÇALIŞANLARININ BİREYSEL VE AİLE
YAŞAMLARINDA AFETE HAZIRLIK
DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Büşra TANRIVERDİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Dr. Öğr. Üyesi Serdar KARAKULLUKÇU

TRABZON-2025

BEYAN

Bu tez çalışmasının Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Hazırlama ve Yazım Kılavuzu standartlarına uygun olarak yapıldığını ve yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kullanılan kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

14/11/2025

Büşra TANRIVERDİ

İthaf

Her zaman yanımda olan, beni benden önce gören eşime, anneme ve babama ithaf edilmiştir.

TEŞEKKÜR

Tez sürecimde tecrübesiyle bana yol gösteren, sabırla dinleyen, her adımında yardımcı olan öğrencisi olmaktan her zaman onur duyacağım tez danışmanım, kıymetli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Serdar KARAKULLUKÇU'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgileriyle yoluma ışık tutan hocalarım Sayın Prof. Dr. Murat TOPBAŞ'a, Sayın Prof. Dr. Nazım Ercüment BEYHUN'a, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sevil TURHAN'a,

Birlikte çalışma fırsatı bulduğum Dr. İslam ÖZEL'e, Dr. Bartu GANNEMOĞLU'na, Dr. Zeynep CÖMERT'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen, moral ve motivasyon sağlayan arkadaşım Meliha ŞEN'e

Bu süreçte yalnız bırakmayan ve bu yolda ilerlememe destekçi olan arkadaşlarım Dilanur KALFA'ya, Gülsüm ERDOĞAN'a, Özge TOPSAKAL'a, Nida EYÜBOĞLU'na, Gülsüm YILDIZ'a ve diğer tüm kıymetli arkadaşlarıma,

Sevginin en dolaysız, en güzel halini sunan canım babam Fikret USTA, canım annem Selma USTA, canım kardeşlerim Tuğçe USTA, Kaan USTA ve Cem Sefa USTA'ya,

Şansım ve ışığım olan sevgili eşim Berka TANRIVERDİ'ye,

Zorlandığım zamanlarda pes etmediğim için kendime

Sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

Büşra TANRIVERDİ

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇ KAPAK SAYFASI

ONAY

BEYAN

İthaf

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER

vi

TABLolar DİZİNİ

ix

ŞEKİLLER DİZİNİ

xi

KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

xii

ÖZET

xiii

ABSTRACT

xiv

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1

2. GENEL BİLGİLER

4

2.1. Afet

4

2.1.1. Afet İle İlgili Ana Terimler

5

2.1.1.1. Acil Durum

5

2.1.1.2. Risk

5

2.1.1.3. Tehlike

5

2.1.1.4. Maruz Kalabilirlik

5

2.1.1.5. Zarar Görebilirlik

5

2.1.1.6. Dirençlilik

6

2.1.1.7. Kriz

6

2.1.1.8. Tahliye

6

2.1.1.9. Toplanma Alanı

6

2.1.1.10. Afet ve Acil Durum Çantası

6

2.1.2. Afet Türleri

7

2.1.2.1. Doğa Kaynaklı Afetler

7

2.1.2.2. Teknolojik ve İnsan Kaynaklı Afetler

9

2.1.3. Afet Yönetimi

9

2.1.3.1. Zarar Azaltma

10

2.1.3.2. Hazırlık

11

2.1.3.3. Müdahale	12
2.1.3.4. İyileştirme	12
2.1.4. Afetlere Bireysel Hazırlığın Önemi	12
2.1.5. Sağlık Çalışanlarının Afetlere Bireysel Hazırlıklarının Önemi	13
2.2. Trabzon İli Afet Riskleri	14
2.2.1. Trabzon İli Afetselliği ve Afet Geçmişi	14
2.2.2. Kütle Hareketleri	15
2.2.2.1. Heyelan	15
2.2.2.2. Kaya Düşmesi	17
2.2.2.3. Çığ	18
2.2.3. Sel/Su Baskını/Taşkın	19
2.2.4. Deprem	21
2.2.5. Meteorolojik ve İklim Değişikliği Kaynaklı Afetler	22
2.2.5.1. Yağış, Sıcaklık ve Kuraklık	22
2.2.6. Büyük Endüstriyel Tesisler ve Olası Kaza Riskleri	24
3. GEREÇ ve YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Tipi	25
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	25
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	25
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	25
3.5. Veri Toplama Yöntemi	26
3.6. Veri Toplama Formu	27
3.7. Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri	27
3.8. Veri Toplama Araçları	27
3.8.1. Sosyodemografik ve Kişisel Özellikler	27
3.8.2. Oturulan Eve Ait Bilgiler	27
3.8.3. Afet ve Acil Durum Bilgi ve Deneyi Değerlendirmesi	28
3.8.4. Afete Hazırlık Kontrol Listesi	28
3.8.5. Genel Afet Hazırlık İnanç Ölçeği	28
3.8.6. Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği	28
3.9. Verilerin Kategorizasyonu	29
3.10. İstatistiksel Analiz	30
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	30

3.12. Araştırmanın Etik Yönü	31
4. BULGULAR	32
5. TARTIŞMA	55
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	65
7. KAYNAKLAR	66
EKLER	78
Ek 1. Kurum İzni	79
Ek 2. Ölçek Kullanım İzinleri	81
Ek 3. Anket Formu Örneği	83
Ek 4. Etik Kurul İzni	90
ÖZGEÇMİŞ	91

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa
Tablo 1. Doğa kaynaklı afetlerin sınıflandırılması	8
Tablo 2. 2020-2023 doğa kaynaklı olay istatistikleri	8
Tablo 3. Trabzon İli heyelan afeti ve etkileri	16
Tablo 4. Trabzon İli kaya düşmesi afeti ve etkileri	18
Tablo 5. Trabzon İli sel/taşkın/su baskını afeti ve etkileri	21
Tablo 6. Meteoroloji Genel Müdürlüğü bölge tahmin ve erken uyarı merkezi, meteorolojik uyarı sayıları (2019-2024)	23
Tablo 7. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özellikleri	32
Tablo 8. Sağlık çalışanlarının mesleklere göre dağılımı	33
Tablo 9. Sağlık çalışanlarının yaşadıkları afet türleri	34
Tablo 10. Sağlık çalışanlarının afet bilgi ve deneyimleri	37
Tablo 11. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özelliklerine göre genel afete hazırlık inanç ölçeği puanlarının karşılaştırılması	38
Tablo 12. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının oturdukları eve ait bilgilere göre genel afete hazırlık inanç ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	39
Tablo 13. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre genel afete hazırlık inanç ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	40
Tablo 14. Genel afet hazırlık inanç ölçeği toplam puanı ve alt boyutları, ortalama, standart sapma, meydan ve çeyrekler arası değerleri	41
Tablo 15. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özelliklerine göre afet hazırbulunuşluk ölçeği puanlarının karşılaştırılması	42
Tablo 16. Sağlık çalışanlarının oturdukları eve ait bilgilere göre afet hazırbulunuşluk ölçeği puanlarının karşılaştırılması	43
Tablo 17. Sağlık çalışanlarının afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre afet hazırbulunuşluk ölçeği puanlarının karşılaştırılması	44
Tablo 18. Afet hazırbulunuşluk ölçeği toplam puanı, alt boyutları, afete hazırlık listesi ortalama, standart sapma, meydan ve çeyrekler arası değerleri	44
Tablo 19. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel bilgilere göre afete hazırlık kontrol listesinden aldıkları puanların karşılaştırılması	45

Tablo 20. Sağlık çalışanlarının oturdukları eve ait bilgilere göre afete hazırlık kontrol listesinden aldıkları puanların karşılaştırılması	46
Tablo 21. Sağlık çalışanlarının afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre afete hazırlık kontrol listesinden aldıkları puanların karşılaştırılması	47
Tablo 22. Afete hazırlık kontrol listesi puanı, ortalama, standart sapma, meydan ve çeyrekler arası değerleri	47
Tablo 23. Sağlık çalışanlarının afete hazırlık kontrol listesi “ailemiz için aile afet planı kontrol listesi” ve “ailemizin afete hazırlıklı olması için aile afet hazırlık planımız” bölümüne verdikleri yanıtlar	48
Tablo 24. Genel afet hazırlık inanç ölçeği toplam puanı, afete hazırbulunuşluk ölçeği toplam puanı ve afete hazırlık kontrol listesi toplam puanı arasındaki spearman korelasyon analizi	50
Tablo 25. Sağlık çalışanı ve komşuların cinsiyet gruplarının karşılaştırılması	50
Tablo 26. Sağlık çalışanı ve komşuların yaş gruplarının karşılaştırılması	51
Tablo 27. Sağlık çalışanı ve komşuların afet çantası bulundurma durumlarının karşılaştırılması	51
Tablo 28. Sağlık çalışanı ve komşuların yaş gruplarına göre afet deneyimlerinin karşılaştırılması	52
Tablo 29. Sağlık çalışanları ve komşularının ölçek toplam puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	53
Tablo 30. Sağlık çalışanları ve komşu grubunun yaş kovaryansı kontrol edilerek yapılan ANCOVA testi sonuçları	54

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa
Şekil 1. Trabzon İli heyelan tehlike haritası	16
Şekil 2. Trabzon İli kaya düşmesi tehlike haritası	17
Şekil 3. Trabzon İli çığ duyarlılık haritası	19
Şekil 4. Trabzon İlinde meydana gelmiş taşkın olayı lokasyonları	20
Şekil 5. (a) Karadeniz'in aktif tektonik yapısını meydana getiren fay sisteminin sismo-tektonik haritası, (b) Doğu Karadeniz'de yapılan sismik incelemeler sonucunda elde edilen jeofizik kesit ve (c) Bölgenin tektonik yapısını açıklayıcı blok diyagramı	22
Şekil 6. Sağlık çalışanlarının oturdukları eve ait bilgileri	33
Şekil 7. Sağlık çalışanlarının afetlerden etkilenme durumları	35
Şekil 8. Sağlık çalışanlarının aldıkları afet eğitiminin içerikleri	36

KISALTMALAR, SİMGELER VE FORMÜLLER DİZİNİ

Kısaltmalar

AC	Algılanan Ciddiyet
AD	Algılanan Duyarlılık
AE	Algılanan Engeller
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AFK	Afet Fiziksel Koruma
AHKL	Afete Hazırlık Kontrol Listesi
AHÖ	Afete Hazırbulunuluk Ölçeği
AKUT	Arama ve Kurtarma Derneği
AP	Afet Planlama
AUS	Afet Uyarı ve Sinyaller
AY	Afet Yardım
AYDES	Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi
BEKRA	Büyük Endüstriyel Kaza Risklerinin Azaltılması
BM	Birleşmiş Milletler
BTUM	Bölge Tahmin ve Erken Uyarı Merkezleri
CRED	Afet Araştırma ve Epidemiyoloji Merkezi
GAHİÖ	Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği
İRAP	İl Afet Risk Azaltma Planı
KAF	Kuzey Anadolu Fayı
KBRN	Kimyasal Biyolojik Radyolojik ve Nükleer Tehditler
MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
SPI	Standart Yağış İndeksi
UMKE	Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
UNDRR	Birleşmiş Milletler Afet Risk Azaltma Ofisi
vb.	Ve benzeri

Simgeler

$Ort \pm SS$	Ortalama $\pm$ Standart sapma
Q1-Q3	Çeyrekler Arası Değer

ÖZET

Hastanede Çalışan Sağlık Çalışanlarının Bireysel ve Aile Yaşamlarında Afete Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Bu tanımlayıcı araştırma, sağlık çalışanlarının bireysel ve aile yaşamlarındaki afete hazırlık durumlarını değerlendirilmek ve ikamet ettikleri adreste yaşayan komşularının afete hazırlık durumlarını karşılaştırarak toplumdaki diğer bireylere göre farklılaşma gösterip göstermediğini de ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi sağlık çalışanı ile bu çalışanların komşularından olmak üzere 618 kişi oluşturmuştur. Veriler, “Sosyodemografik ve Kişisel Özellikler”, “Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği”, “Genel Afet Hazırlık İnanç Ölçeği” ve “Afete Hazırlık Kontrol Listesi” kullanılarak toplanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ise ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maksimum, çeyrekler arası (Q1-Q3) değerler şeklinde verilmiştir. Bağımsız iki grup arasında sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında; normal dağılım koşulunun sağlandığı durumlarda Student-t Test, sağlanmadığında ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bağımsız üç ve üzeri grup arasında sayısal değişken karşılaştırmaları; normal dağılım koşulu sağlandığında One Way ANOVA, sağlanmadığında Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir. Bağımsız kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Sayısal veriler arasındaki ilişkide Spearman korelasyon testinden faydalanılmıştır. Sağlık çalışanı ve komşusu arasındaki sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında yaş değişkeninin etkisinin kaldırılması için ANCOVA testi kullanılmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik seviyesi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Afet ile ilgili eğitim alan, afet ile ilgili tatbikata katılan ve ilimize yönelik afet risklerini bilen sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeylerinde istatistiksel olarak önemli farklılık saptanmıştır. Çalışmamızın diğer önemli sonucu sağlık çalışanlarının bireysel ve aile yaşamlarındaki hazırlık düzeylerinin, komşularına kıyasla istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksek olduğudur. Sağlık çalışanlarının afetlere yönelik eğitim ve tatbikatlara katılımlarının afetlere hazırlık düzeylerine etkisi göz önünde bulundurulduğunda, eğitim ve tatbikatların sürekliliğinin sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afete Hazırlık, Komşu, Sağlık Çalışanı

ABSTRACT

Evaluation of Disaster Preparedness in the Individual and Family Lives of Hospital Healthcare Workers

This descriptive study was conducted to evaluate the disaster preparedness of healthcare workers in their personal and family lives, and to compare it with the preparedness of their neighbors living at the same address, in order to determine whether it differs from other individuals in the community. The study sample consisted of 618 participants, including healthcare workers from Karadeniz Technical University Farabi Hospital and their neighbors. Data were collected using the “Sociodemographic and Personal Characteristics Form,” the “Disaster Preparedness Scale,” the “General Disaster Preparedness Belief Scale,” and the “Disaster Preparedness Checklist.”

Descriptive statistics were presented as frequencies and percentages for categorical variables, and as mean, standard deviation, median, minimum, maximum, and interquartile range (Q1–Q3) for numerical variables. For comparisons of numerical variables between two independent groups, the Student’s t-test was used when the assumption of normality was met, and the Mann–Whitney U test was applied when this assumption was not satisfied. For comparisons among three or more independent groups, One-Way ANOVA was used when normality assumptions were met, or the Kruskal-Wallis test otherwise. Chi-square test was used for comparisons of categorical variables. Spearman correlation analysis was used to examine relationships between numerical variables. Analysis of Covariance (ANCOVA) was applied to compare numerical variables between healthcare workers and their neighbors, controlling for the effect of age. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

The results showed statistically significant differences in disaster preparedness levels among healthcare workers who had received disaster-related training, participated in disaster drills, and were aware of the disaster risks in the region. Another important finding was that the preparedness levels of healthcare workers in their personal and family lives were significantly higher compared to their neighbors. Considering the effect of disaster-related training and drills on preparedness levels, it is recommended that such educational activities be conducted continuously.

Keywords: Disaster, Disaster Preparedness, Healthcare Worker, Neighbor

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Afetlere hazırlık kavramı, olası afet ya da tehlikelere karşı etkili bir yanıt verilmesini sağlamak için afet olmadan önce planlanan çeşitli faaliyetler ve önlemleri ifade etmektedir (1). Afetlere hazırlıklı olmak, insanların afetle başa çıkma, uyum sağlama, tepki verme ve toparlanma kapasitesini artırmaktadır ve afet riskinin azaltılmasında önemli bir rol üstlenmektedir (2). Ayrıca, literatür bireylerin bir afetin ardından en az 72 saat boyunca kendine yetebilme kapasitesine sahip olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, her hanenin acil durum çantası ve acil durum yiyecek stoğu ile donatılması ayrıca aile acil durum planlarının bir kriz anında diğer aile üyeleriyle nasıl iletişim kurulacağını ve nerede buluşulacağını özetlemesi gerekmektedir. Evde yapısal olmayan risklere karşı alınacak önlemler, afet anında neler yapılacağına dair toplantı ve planlamalar gibi afetlere karşı bireysel hazırlık faaliyetleri hem kayıpların azaltılmasına hem de afet sonrası sürecin etkin yürütülmesine katkı sağlar. Kısaca etkili afet hazırlığı, afete zamanında ve etkin müdahale sağlayarak, afet sonrası toparlanma sürecinin hızlanmasına ve topluluk direncinin artmasına katkı sağlar (3-5). Dolayısıyla hazırlık, afet durumunda kayıp ve yıkımın en aza indirilmesinde belirleyici rol oynayan kritik bir faktördür (6).

Sağlık çalışanlarının afetlere yönelik hazırlık çalışmalarının önemli bir kısmı, onların “afete müdahale, afet yönetimi, afet sırasında uyum sağlama ve yönetme konusunda yeterli bilgi, yeterlilik ve becerilere sahip olmaları” konularında bir afet durumunda mesleki anlamda hazırlıklı olma düzeylerinin belirlenmesine yöneliktir (7, 8, 9-16). Yapılan bir çalışmada, sağlık çalışanlarının bir afet durumunda sağlık hizmetlerinin devamlılığını sağlayacak mesleki hazırlık düzeylerinin, kendi bireysel güvenliklerini sağlamaa yönelik hazırlık düzeylerinden yüksek olduğu saptanmıştır (17).

Literatürde sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık durumlarını inceleyen çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Sağlık çalışanlarının deprem risk algısının afete hazırbulunuşluk üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, katılımcıların depreme yönelik risk algısı ve afete hazırbulunuşluğunun yüksek olduğu saptanmıştır, çalışmanın diğer önemli sonucu olarak deprem risk algısı ile afete hazırbulunuşluk arasında önemli ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur (18). Hemşirelerin afetlere hazırlık durumları ve hazırlıklarına etki eden faktörlerin değerlendirildiği başka bir çalışmada, genel afete hazırlıkları orta düzeye yakın bulunmuştur. Hemşirelerin afete hazırlıkları ile medeni durumu, eğitim düzeyi, hastane afet planında görevli alma durumu, hastane afet planı görevini ve pozisyonunu bilme

durumu, hastane afet planının hangi sıklıkla gelen güncellemelere uygun olarak tekrar gözden geçirilip, düzeltildiğini bilme, afet ile ilgili eğitim alma durumu ve afet deneyimi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır (19). 112 acil sağlık hizmetleri personelinin afet hazırlığının genel öz yeterlilik inancı ile ilişkisi incelendiği çalışmada afetlerde görev alması gereken konumu bilme, görevde zarar görmesi halinde tazminat hakkını bilme ve afet tatbikatı ile Genel Öz-Yeterlilik İnancı puanı ortalaması arasında önemli bir fark saptanmıştır (20). Kaya (2020)'nin çalışmasında İstanbul'da beklenen büyük depremle ilgili olarak, İstanbul'daki Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) çalışanlarının afete yönelik bireysel hazırlıkları ve bireysel hazırlıklarının iş sürekliliğine etkisi ele alınmıştır (21).

Köse (2022)'nin çalışmasında ise afetlerde görev alan sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık düzeyleri ve psikolojik iyi oluş düzeyleri ve bu ikisi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Katılımcıların bireysel afet hazırlığı ile psikolojik iyi oluşları arasında anlamlı ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (22). Tan ve Acımuş (2021)'in sağlık çalışanlarının afete hazırlık durumlarını, hazırlıklarına etki eden bazı faktörleri ortaya koymayı amaçladığı çalışmada genel afete hazırlıkları orta düzeyin üzerinde bulunmuştur. Ölçeğin toplam puanını etkileyen etmenler incelendiğinde; mesleği doktor olanların, afet ile ilgili kitap veya broşür okuyanların, UMKE temel eğitimini alanların afetlere hazırlık durumları daha yüksek saptanmıştır (23). Balkaner (2023), İzmir ili Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ameliyathane çalışanlarının Genel Afet Hazırlık İnancı Ölçeği (GAHİÖ) göre afete hazırlık durumlarını incelemiş ve ameliyathane çalışanlarının afete hazırlık inancı puanlarına göre afetlere orta düzeyde hazırlıklı oldukları sonucuna ulaşmıştır (24). Erkek katılımcıların; ameliyathane teknikerleri ve anestezi teknikerlerinin; çocuğu olanların, hastane afet planını bilen katılımcıların afete hazırlık durumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarının depremlere ilişkin bireysel ve aile yaşamlarındaki hazırlık düzeylerinin değerlendirildiği bir diğer çalışmada ise, erkek katılımcıların, afet yaşamış olanların, afette çalışma deneyimi olanların, üye olduğu kuruluşun eğitimleri dışında başka bir afet eğitimi alanların ve 33-48 yaş aralığındaki katılımcıların hazırlık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada sağlık çalışanlarının bireysel ve aile yaşamlarındaki afete hazırlıklarının genel popülasyondan sınırlı düzeyde farklılaştığı ifade edilmektedir (25). Ancak çalışmada yalnızca afet çalışanları değerlendirilmiş, genel popülasyonla karşılaştırma yapılmamıştır.

Bu doğrultuda bireysel ve aile yaşamlarında afete hazırlık düzeylerinin, toplumla nasıl bir farklılık gösterdiği konusu belirsizliğini korumaktadır.

Afetler, toplumun normal işleyişinde ciddi bir bozulmaya yol açarak, etkilenen toplulukların kendi başa çıkma kapasitelerini yetersiz bırakır; bu durum, can ve mal kayıplarına, yaralanma veya çevresel kayıplara neden olur (26). Afetlerin sıklığı ve şiddeti giderek artmakta, kimi zaman birbirini tetikleyerek zincirleme etkiler yaratmaktadır. Afetlere hazırlık, bu etkileri azaltmada ve afet sonrası toparlanma sürecini hızlandırmada kritik bir öneme sahiptir (27). Bununla birlikte afete müdahale ve hazırlık eğitimlerine katılım konusunda istekli, afet bilgisine, farkındalığına sahip; afete yönelik müdahale uygulamalarının yapıldığı, düzenli eğitimlere dahil edilen toplumun birer ferdi olan sağlık çalışanlarının bireysel ve aile yaşamlarında afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi büyük bir boşluğu temsil etmektedir. Bu çalışma ile toplumun bir ferdi olan sağlık çalışanlarının bireysel ve aile yaşamlarındaki afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmakla birlikte afet konusunda düzenli eğitim ve tatbikatlara dahil edilen sağlık çalışanlarının afete bireysel hazırlık düzeylerinin toplumdaki diğer bireylere kıyasla farklılaşma gösterip göstermediği de ortaya konulacaktır. Böylece ulusal ve uluslararası literatürde sağlık çalışanlarının ve toplumun bireysel ve aile yaşantısındaki afete hazırlık düzeyleri ilk kez bir arada ele alınacak olup, afet riski yüksek olan ilimizde afete hazırlık durumunun değerlendirildiği ilk çalışma olacaktır.

Bu çalışma sonucunda konuya ilişkin literatürdeki boşluk doldurulurken elde edilen bulguların ileride ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilecek çalışmalara da yol gösterici nitelikte veri sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilecek verilerin sağlık çalışanlarının afetlere yönelik bireysel hazırlık durumlarındaki eksikliklerin tespit edilmesi, daha verimli ve etkin bir afet yönetimi için kurum politikalarına yol gösterici olması, afetlerde oluşabilecek kayıplarının ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi gibi kamu yararına pek çok katkı sağlayacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Afet

Afet; “Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun kendi baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay” olarak tanımlanmaktadır (28). Birleşmiş Milletler (BM) afetleri; “İnsan hayatını beklenmedik bir anda kesintiye uğratan doğa, insan veya teknoloji kaynaklı olaylar” şeklinde tanımlanmaktadır (29). Kadioğlu (2008)’da benzer şekilde yaparak afeti; “İnsanlar, doğal ve kültürel kaynaklar için fiziksel, ekonomik ve sosyal veya çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve topluluğun yerel imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği doğa ve insan kaynaklı bir olayın sonucu” olarak ifade etmektedir (30). Cui ve arkadaşları (2021) da benzer bir yaklaşımla afetleri; “Aniden ortaya çıkan, yıkıcı etkilere sahip, fiziksel ve sosyoekonomik kayıplara yol açan ve küresel çapta sıklıkla görülen insan kaynaklı, teknolojik veya doğal olaylar” şeklinde tanımlamıştır (31).

Tanımlardan da anlaşılacağı gibi birçok kaynağın afet tanımı birbiriyle örtüşmekte ve odak noktasını “bir olayın afete neden olabilmesi için toplumun tamamı veya bir kesimi üzerinde maddi, fiziksel, sosyal hayatı aksatarak kayıplar meydana getirmesi, normal hayatı ve faaliyetleri kesintiye uğratması, afete maruz kalan toplumun müdahalede kendi imkân ve kaynağının yetersiz kalması ve başa çıkma kapasitesini aşması” oluşturmaktadır.

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de afetlerin oluş sıklıkları ve yol açtığı zararlar giderek artış göstermeye devam etmektedir (32). Afetler, her yıl yaklaşık 190 milyon insanı etkilemektedir (33). “Afetlerin insani maliyeti: Son 20 yıla genel bakış” rapora göre, 2000-2019 yılları arasında 7.348 afet bildirilmiş, 4.03 milyar insan afetlerden etkilenmiş, 1.2 milyon kişi hayatını kaybetmiş ve ekonomik kayıplar ise yaklaşık 2.97 trilyon dolara ulaşmıştır. Bu rakamlar, kaydedilen afet olaylarının sayısında önceki yirmi yıla kıyasla keskin bir artışı temsil etmektedir (34). Coğrafi ve jeopolitik konumu nedeniyle Türkiye, afetlere sıkça maruz kalmakta ve küresel ölçekte doğal afetlerden en fazla etkilenen ülkelerden biri olarak öne çıkmaktadır (1). Afetlere hazırlık bireysel, toplumsal ve kurumsal düzeylerde afet risklerini azaltarak, etkilerini iyileştirir. Hem Türkiye hem de diğer ülkelerde afetlere karşı savunmasızlığı ve zarar görme riskini azaltmak, tehlikelerle başa çıkma becerilerini arttırmak için etkili bir afet hazırlığı son derece önemlidir (3).

2.1.1. Afet ile İlgili Ana Terimler

Afet ile ilgili ana terimler bölümünde, afet döngüsü içerisinde yer alan terimlerin tanımları yer almaktadır. Bu terimler “acil durum, risk, tehlike, maruz kalabilirlik, zarar görebilirlik, dirençlilik, kriz, tahliye, toplanma alanı, afet ve acil durum çantası” dır.

2.1.1.1. Acil Durum

Acil durumlar “büyük ölçekli olmakla birlikte genellikle yerel kaynaklarla yönetilebilen ve ivedi müdahale gerektiren tüm durum ve haller” olarak tanımlanmaktadır (28). Başka bir ifade ile acil durumlar “yerleşim yerlerinin, kurum ve kuruluşların işleyişinde aksamalara sebep olan ancak yerel imkanlarla baş edilebilecek; hızlı müdahale ve yardım faaliyetlerinin yürütülmesini gerekli kılan, durum, hal ve olayların bir sonucudur” şeklinde ifade edilmektedir (35).

2.1.1.2. Risk

Risk “bir olayın belirli koşul ve ortamlar altında doğurabileceği can, mal, ekonomik ve çevresel değerlerde yol açabileceği zarar görme ihtimali” olarak tanımlanmaktadır (28).

2.1.1.3. Tehlike

Tehlike, afetler açısından bakıldığında “Belirli bir zamanda veya yerde ortaya çıkarak yaşamı tehdit eden, toplumun sosyoekonomik işleyişi ve düzenine, doğal çevreye, kültürel kaynaklar üzerinde zarar verme potansiyeli taşıyan doğa, teknoloji ya da insan kaynaklı fiziki olaylar” olarak tanımlanmaktadır (28).

2.1.1.4. Maruz Kalabilirlik

Afet bölgelerinde ve riskli alanlarda bulunan insanların, yapıların ve sistemlerin, potansiyel kayıp tehdidi altında bulunmasıdır (28). Benzer şekilde maruz kalabilirlik kavramı “tehlikeye açık alanlarda bulunan insanların, altyapının, barınmanın, üretim kapasitelerinin ve diğer somut insan varlıklarının durumu” olarak tanımlamıştır (36). Dolayısıyla bu kavram, bir tehlikenin varlığı ile bu tehlikenin etkisi altındaki insanların ve değerlerin durumuna göre değerlendirilmektedir (37).

2.1.1.5. Zarar Görebilirlik

Farklı tür ve büyüklükteki tehlikelere karşı, insanların ve yaşam çevrelerinin uğrayabileceği fiziksel, toplumsal, ekonomik veya çevresel zarar ve kayıpların ölçüsüdür.

(28). Bir başka ifade ile toplumun baş edebilme kapasitesinin yetersizliğini ifade etmektedir (37).

2.1.1.6. Dirençlilik

“Bir birey veya topluluğun tehlikeli bir oluşumun etkilerini, zamanında ve etkili bir şekilde tahmin etme, öngörme, önleme, azaltma ve iyileştirme kapasitesi” dirençlilik olarak tanımlanmaktadır (28).

2.1.1.7. Kriz

Kriz, toplumun olağan işleyişini bozan, fiziksel, sosyal, ekonomik ve politik boyutlarda olumsuz sonuçlar doğurma potansiyeline sahip durumlar olarak tanımlanır. Böyle durumlarda, mevcut sistem ve toplumsal değerler önemli ölçüde tehdit altındadır ve zaman baskısı ile stres altında kritik kararların alınmasını gerektirir (28).

2.1.1.8. Tahliye

Doğa, insan veya teknolojiye kaynaklanan bir tehlikenin risk oluşturmada durumunda, etkilenen veya etkilenme ihtimali olan kişilerin tehlikeli bölgelerden uzaklaştırılarak daha emniyetli bir yere taşınmasına “tahliye” denir (38).

2.1.1.9. Toplanma Alanı

Toplanma alanları, afet anında ve sonrasında insanların hızlıca ulaşıp, güvenli bir şekilde bir araya geleceği , afet açısından risk taşımayan güvenli alanlardır (39).

2.1.1.10. Afet ve Acil Durum Çantası

Afet ve acil durum çantası “Afet anı ve sonrası ilk 72 saatte, yardım ekipleri ulaşana kadar acil ihtiyaçlarınızı ve değerli evraklarınızı saklayacağınız üzere bazı acil ihtiyaç maddeleri ve belgelerin hazır bulundurulduğu çanta” olarak tanımlanmaktadır. Bu çantanın içerisinde kimlik kartı, tapu, sigorta, diploma gibi önemli evrakların kopyaları, telefon listesi, para, kıyafet, radyo, yüksek kalorili, vitamin ve karbonhidrat içeren kuru gıda, her bir aile üyesi için yeterli olacak şekilde su, ilk yardım çantası, hijyen malzemeleri, uyku tulumu, düdük gibi gerekli ihtiyaç malzemeleri bulunmalıdır (28).

2.1.2. Afet Türleri

Afet türlerini sınıflamada farklı yaklaşımlar söz konusudur. Ülkemizde afetler konusunda yetkili kurum afetleri doğa kaynaklı, teknolojik ve insan kaynaklı olmak üzere iki grupta incelemektedir (28).

2.1.2.1. Doğa Kaynaklı Afetler

Doğa kaynaklı afetler; “Oluşumu engellenemeyen jeolojik, meteorolojik, hidrolojik, klimatolojik, biyolojik ve kaynağı dünya dışında olan tehlikelerden kaynaklanan afetler olarak” tanımlanmaktadır (40). Deprem, kuraklık, heyelan, çığ, sel, tsunami, kuraklık, fırtına, dolu, kuraklık doğa kaynaklı afetlere örnektir. Suyun yer katmanları arasındaki döngüsü sırasında, bazen, ani ve büyük miktarda kütleli su hareketleri meydana gelir; bunlar hidrolojik afetleri oluşturur. Meteorolojik afetler ise, atmosferdeki doğa olayları sonucu meydana gelen sıcaklık, basınç, yağış ve rüzgar gibi olayların sınırı aşmasıyla meydana gelir. İklim koşulları ve hava olaylarının aşırı etkilerine bağlı olarak aşırı sıcaklıklar, sıcak ve soğuk hava dalgaları gibi ise iklimik afetlerin oluşmasına yol açmaktadır. Jeolojik afetler, kaynağını doğrudan yer kabuğundan ya da yerin derinliklerinden alır. Biyolojik afetler, salgınlar, öldürücü mikroorganizmaların farkında olmadan, yanlışlıkla salınması, kasıtlı olarak kullanılmasıyla ya da böcek istilasıyla oluşmaktadır (46). Dünya dışı afetler ise etki (havada infilak) ve uzay kaynaklı (elektromanyetik fırtına, enerji yüklü parçacıklar, şok dalgası) olarak ikiye ayrılmaktadır (47).

Doğal afetler birçok insanın karşılaştığı ya da karşılaşma olasılığının olduğu olaylardır. 2022 yılında dünya genelinde yaşana 387 doğa kaynaklı afet, 185 milyon kişiyi etkilerken, 30.704 can kaybına neden olmuştur (41). Doğa kaynaklı afetler, ülkemizin de görmezden gelinemez gerçeklerindendir ve iklimi, jeolojik konumu ve jeomorfolojik yapısı nedeniyle deprem, orman yangınları, çığ, fırtına, heyelan, sel ve taşkın gibi doğa kaynaklı afetlerle karşı karşıya kalmaya oldukça yatkındır (42, 43) . Yıkıcı etkileri açısından değerlendirildiğinde ülkemizde sık yaşanan afet türü depremdir; bunu heyelan, taşkın, kaya düşmesi ve çığ gibi afetler izlemektedir (44). Uluslararası ölçekte afet veri tabanı bulunan Afet Araştırma ve Epidemiyoloji Merkezi (CRED) ve Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi (UNDRR) doğa kaynaklı afetleri; jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik, klimatolojik, biyolojik ve uzay kaynaklı olmak üzere altı grupta sınıflandırılmaktadır (45). Doğa kaynaklı afetlerin sınıflandırılması Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Doğa kaynaklı afetlerin sınıflandırılması (45)

Doğa Kaynaklı Afetler					
Jeofiziksel	Hidrolojik	Klimatolojik	Meteorolojik	Biyolojik	Dünya dışı
Deprem	Sel	Kuraklık	Fırtına	Pandemi	Uzay kaynaklı
Kütle hareketleri (kuru)	Heyelan	Yangınlar	Aşırı sıcaklar	Epidemi	Jeomanyetik fırtına, şok dalgaları
Volkanik faaliyetler	Dalga hareketi	Buzul gölü patlamaları	Sis	Hayvan kazaları	Etki (Havada İnfilak)

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından derlenen, Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi (AYDES) ve Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM) alınan verilere göre 2020-2023 yılları arasında ülkemizde toplam 29.890 doğa kaynaklı olay meydana gelmiştir (48, 49-51). Bu olayların dağılımına bakıldığında 2022 yılında özellikle şiddeti 4.0'ın üzerindeki depremlerin, heyelanların; 2023 yılında ise orman yangınları ve sel/su baskınlarının sayısındaki artış dikkat çekmektedir. Söz konusu olayların afet türlerine göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. 2020-2023 doğa kaynaklı olay istatistikleri

	2020	2021	2022	2023
Çığ/Aşırı Kar Tipi Yağışı	11	70	18	93
Deprem*	321	-	21.050	830
Heyelan	107	24	859	564
Orman Yangını	-	-	-	1711
Maden Kazası	-	-	-	7
Sel/Su Baskını	177	283	450	2028
Kaya Düşmesi	17	-	137	-
Obruk	2	-	13	-
Diğer**	270	393	451	342
Toplam	905	770	22.982	5.233

AFAD ve MGM verilerinden derlenmiştir.

*Deprem: Büyüklüğü 4.0'ın üzerinde olan ve AYDES'ten alınan verilere göre oluşturulmuştur.

**Diğer: AYDES' ten elde edilen Fırtına, Dolu, Aşırı Kış Koşulları, v.b. verilerinden oluşturulmuştur.

Doğa kaynaklı afetler ani etkili, kısa zaman içerisinde meydana gelen olağan dışı durumlar (deprem, tsunami, su baskını, heyelan, çığ, su ve besinlerle, vektörlerle ya da insandan insana bulaşan hastalıklar) ve yavaş, başlangıcı ile sonu arasında belirli bir zaman

olan olağan dışı durumlar (kuraklık, açlık, toksik maddelere maruz kalma, çölleşme, ormanların yok olması gibi) olarak ikiye ayrılmaktadır (52). Ani gelişen afetler öngörülse dahi ne zaman gerçekleşeceği kesin olarak belirlenememektedir. Depremler, volkanik patlamalar, çığ ve kaya düşmeleri, sel ve su baskını, heyelanlar bu tür afetlere örnek olarak gösterilebilir. Yavaş gelişen afetler ise, ani şekilde ortaya çıkmaktan ziyade uzun bir sürecin sonunda meydana gelmektedir. Oluşum süreci yavaş ilerleyen afetlerde düzenlemeye ve korumaya yönelik tedbirlerin alınması ani gelişen afetlere kıyasla daha kolaydır. Kuraklık, çölleşme, çevre kirliliği, ormanların tahribatı, iklim değişikliği, göllerde ve deniz sularının yükselmesi gibi olaylar yavaş başlangıçlı afetlere örnektir (53).

2.1.2.2. Teknolojik ve İnsan Kaynaklı Afetler

Teknolojik ve insan kaynaklı afetler, teknolojik kökenli, suni ve suni olmayan afetler olarak belirtilmiş olmasına rağmen afete sebep olan nedenlerin insan ya da insan faaliyetlerinin ortaya çıkardığı teknoloji kaynaklı olması nedeniyle bu tür afetlere hem teknolojik hem de insan kaynaklı afetler olarak belirtilmiştir (54). İnsan faaliyetlerinin ortaya çıkardığı afetler; endüstriyel ve teknolojik (kimyasal, biyolojik, radyoaktif, nükleer sızıntılar, kazalar, patlamalar, yangınlar), çevre kirliliği, çölleşme, ormanların yok olması, insan yerleşim alanlarında ortaya çıkan felaketler, savaş, iç çatışmalar, silahlı saldırılar, etnik ayrımcılık veya göçe zorlanma gibi olayları kapsamaktadır (52).

Teknolojik afetler ise, doğal olaylarla doğrudan ilişkilendirilemeyen, insanın faydalı yönde üretim yaptığı ve kullandığı teknolojinin yanlış, dikkatsiz veya kasıtlı olarak kullanımından kaynaklanan afetler olarak nitelendirilmektedir (55). Savaşlar, terör saldırıları, kimyasal silah kullanımı ve saldırıları, tehlikeli madde taşıyan araçlardan kaynaklanan kazalar vb. olaylar teknolojik afetlere örnek olarak gösterilebilir (56, 57).

2.1.3. Afet Yönetimi

Afet yönetimi “Afetlerin ortaya çıkmasını önlenmek, zararlarını azaltmak ve meydana gelmesi halinde etkilerini en aza indirmek amacıyla; afet öncesi, sırası ve sonrasında alınacak önlemlerin ve yürütülecek çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordinasyonu ve destek faaliyetlerini kapsar. Ayrıca, toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla, imkân ve kaynaklarının belirlenen hedefler doğrultusunda kullanıldığını çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü, dinamik ve karmaşık bir yönetim süreci olarak tanımlamaktadır. Türkiye’nin afet yönetimindeki en önemli dönemeçlerden biri 17 Ağustos 1999 Marmara Depremidir. Büyük can kaybına, sosyal ve ekonomik olarak geniş çaplı

hasara neden olan bu deprem, Türkiye’de afet yönetimi konusunun tekrar gözden geçirilme zorunluluğunu acı bir şekilde ortaya koymuş, eksikliklerin giderilmesi, afet ve acil durumlarda yetki ve koordinasyonun tek bir elde toplanması için 2009 yılında çıkarılan yasa ile Başbakanlık’a bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurularak yetki ve sorumluluklar tek bir elde toplanmıştır. Afetlerin gerçekleşmesinin kaçınılmaz olduğu gerçeğinden yola çıkan AFAD, afetlerin olası zararlarını ve etkilerini azaltmayı, gerekli önlemleri almayı hedeflemekte ve misyonunu afetlere dirençli toplum oluşturmak olarak tanımlamaktadır (58). Afetlere dirençli toplum oluşturma yaklaşımıyla birlikte, meydana gelebilecek olağanüstü durumların etkilerinin azaltılması, sosyal zararları en aza indirerek iyileşme faaliyetlerinin yürütülmesi, afet olduğunda etkilerin sınırlandırılması ve tehlikelerin doğurabileceği sonuçların minimize edilmesi mümkün olacaktır (59). Bu çerçevede geçmiş afet yönetimindeki kriz odaklı dayalı yaklaşımın hakim olduğu afet yönetiminden farklı olarak dirençliliği arttırmayı ve afetlerin etkilerini en aza indirmeyi hedefleyen yeni bir afet yönetim modeli uygulamaya konulmuş olup, öncelik kriz yönetiminden risk yönetimine verilmiştir (60, 58). Bundan dolayı son yıllarda afetlere müdahale aşamasına odaklanmaktan daha çok önleme, zarar azaltma ve hazırlık kavramı vurgulanmakta ve teşvik edilmektedir (61).

“Günümüzde ‘Bütünleşik Afet Yönetimi Sistemi’ olarak adlandırılan bu model, afet ve acil durumların sebep olduğu zararların önlenmesi için tehlike ve risklerin önceden tespitini, afet olmadan önce meydana gelebilecek zararları önleyecek veya en aza indirecek önlemlerin alınmasını, etkin müdahale ve koordinasyonun sağlanmasını ve afet sonrasında iyileştirme çalışmalarının bir bütünlük içerisinde yürütülmesini sağlamaktadır” (58). Bu model; zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme olmak üzere dört temel evreden meydana gelmektedir (30). Afet öncesinde yürütülen kayıp ve zarar azaltma, hazırlık, tahmin ve erken uyarı, etki analizi gibi koruyucu çalışmalar risk yönetimi kapsamında tanımlanırken; afet sonrası yürütülen müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılandırma gibi faaliyetler ise kriz yönetimi olarak adlandırılmaktadır (62). Etkili bir afet yönetimi anlayışı, afet öncesi, sırası ve sonrasında yer alan bütün çalışmaları kapsamaktadır (63).

2.1.3.1. Zarar Azaltma

Zarar azaltma afetlerde risk yönetiminin ilk evresidir ve risk öncesi hazırlığı ifade eder. Bir felaket meydana gelmeden önce afeti tetikleyici faktörleri ortadan kaldıran veya bastıran faaliyetler olarak tanımlanır (64). Bu evrede doğa, teknolojik ve insan kaynaklı

tehlikeler ile çevresel bozulmaların afet oluşturmasını önlemek veya afetlerin etkilerini azaltmak amacıyla, afet öncesi, sırası ve sonrasında alınması gereken önlem ve faaliyetler ikiye ayrılır. Bunlar yapının sağlamlığını etkileyen, yapıya ait elemanlar olan yapısal önlemler ve yapının kullanımını ve estetiğini etkileyen, yapıya ait olmayan önlemlerdir. Alınacak önlemlerin tümü zarar azaltma faaliyetlerini kapsar (58). Kısacası bu evre, gelecekteki afetlerin etkilerini önlemek veya en aza indirmek için yeni önlemlerin alındığı aşamadır (65). Bu nedenle afet riskinin azaltılmasına yönelik küresel politikalar, zarar azaltmada ve başa çıkma kapasitesini geliştirmede bireysel ve toplumsal sorumluluk ve rollerin önemini de vurgulamaktadır (66).

2.1.3.2. Hazırlık

Afetlerde risk yönetiminin ikinci evresi hazırlıktır. Hazırlık kısaca “İnsani ve maddi kaynaklar, topluluklar ve kuruluşlar tarafından önceden alınan önlemler sonucunda afete karşı etkili bir şekilde hızlı müdahale edebilme kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır (28). UNDRR (2021) ise daha geniş tanımlama yaparak “hükümetler, müdahale ve kurtarma kuruluşları, topluluklar ve bireyler tarafından olası, gerçekteşmiş veya henüz meydana gelmemiş afetlerin etkilerini etkili bir şekilde tahmin etmek, bunlara müdahale etmek ve bunlardan kurtulmak için geliştirilen bilgi ve kapasitelerdir” şeklinde tanımlamıştır (36). Kısaca hazırlık bir kriz durumunda müdahale faaliyetleri için önceden müdahale kabiliyetleri geliştirme becerisini ifade eder (67). Bu aşamada yürütölen çalışmaların temel amacı, tehlikenin insanlar üzerinde yaratabileceği olumsuz etkilere karşı önlemler alarak, zamanında, en uygun şekilde ve etkin yöntemler ile bireyleri müdahale edebilmeye hazırlamaktır (30).

Afetlere hazırlık, gerçekteşmesi öngörölemeyen afetlerin yol açabileceği fiziksel, sosyal, ekonomik ve psikolojik etkilerinden bireyleri ve toplumları korumaya yönelik önemli bir zarar azaltma stratejisidir (68). Hazırlığın güçlendirilmesi, afetlere yönelik etkili müdahale ve afet sonrası iyileştirme sürecinin temel bir unsuru olarak görölmektedir (66). Böylece topluluklar afetlere karşı daha dirençli hale getirilerek olası bir afet sonrasında etkili bir müdahale ve iyileşme sağlanabilir. Ayrıca hazırlık etkili müdahale ve kurtarma planları geliştirerek, toplulukları ve kuruluşları bir afet meydana geldiğinde planları uygulama konusunda eğiterek afetlerin şiddetini azaltır. Erken uyarı, ikaz sistemleri ve iletişim süreçlerinin oluşturulup sürdürölmesi, hazırlığı önemli bir unsuru olarak görölmektedir. Hazırlık için uyarı sistemleri olmazsa olmazdır. Bu, insanların tahliye

olmaları ve güvenli bir yere gitmeleri için zaman kazandırmanın yanı sıra ve acil durum yöneticilerinin plan yapmalarına da yardımcı olur. (69). Kısaca afetlerin oluşturacağı hasarın, önleyici afet hazırlığıyla en aza indirilebileceğinin farkına varılması zorunludur (70).

2.1.3.3. Müdahale

Müdahale, afet sonrası, afetin şiddeti ile orantılı olarak ilk saatlerden özellikle altın saatler olan adlandırılan ilk 72 saatten ve afet bölgesindeki hayat normale dönenene kadar yoğun şekilde devam eden faaliyetleri kapsayan bir süreçtir (71). Olay sırasında ve hemen sonrasında, ihtiyaç sahiplerine etkili tıbbi müdahale, arama ve kurtarma çalışmaları, acil durum malzemeleri ve diğer gerekli ekipmanları sağlama ve hazırlıklı olmak için alınan tedbirleri ve eylemleri içerir (69). Sağlık, beslenme, barındırma, güvenlik, çevreyi koruma, sosyal ve psikolojik destek hizmetlerinin verilmesine yönelik faaliyetler müdahale aşamasında yer almaktadır (72). Görev alacak çalışanların belirlenmesi, halkın uyarılması, başka yere tahliye edilip barındırılması, halkın sürekli bilgilendirilmesi, hasar tespiti, bölge dışından talep edilecek yardımlar da bu evre kapsamındaki çalışmalar içerisinde yer almaktadır (30).

2.1.3.4. İyileştirme

İyileştirme aşaması, müdahale sürecinin tamamlanmasının hemen ardından başlayan ve yıllarca sürebilen bir süreçtir (73). Bu aşama, afetlerden etkilenen toplumun, aynı zamanda toplumun geçim kaynakları, sağlık, ekonomik, fiziksel, sosyal, kültürel ve çevresel varlıklarının işlevselliğini yeniden sağlamak için yürütülen çalışmalar olarak tanımlanmaktadır (36). Bir afetin ardından yeniden kalkınmayı teşvik etmek için uygulanacak eylemler tanımlanmaktadır (69).

Bu evrede yürütülen çalışmaların hedefi kısaca afete uğramış toplulukların haberleşme, ulaşım, su, beslenme elektrik, kanalizasyon, eğitim, uzun süreli barınma, ekonomik ve sosyal faaliyetlerinin devamlılığının sağlanmasıdır (30). Bu süreç, afetten etkilenen toplumun afet öncesindeki yaşam düzeyine ulaşmasını veya mümkünse daha ileri bir seviyeye taşınmasını hedefler (73).

2.1.4. Afetlere Bireysel Hazırlığın Önemi

Afetlere bireysel hazırlık, acil durumlarda hem hayatta kalmayı hem de sonrasındaki toparlanmayı etkileyen temel bir stratejidir. Afet hazırlığı, öncelikle tehlike ve

risklerin belirlenmesi ile başlayıp, belirlenen riskler doğrultusunda gerekli önlemler alınarak, toplumun afet riski konusunda bilgilendirilmesi ve baş edebilme kapasitelerinin artırılması ile devam eden dinamik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (74).

Dünyanın hiçbir ülkesinde sağlık, itfaiye, arama kurtarma ekipleri gibi ilk müdahale ekiplerinin tüm bireylere anında ulaşması mümkün değildir. Bu yüzden afet sonrası altın saatler olarak adlandırılan ilk 72 saat için toplumdaki her bireyin hazır olması kritik bir öneme sahiptir. Çünkü afetlerin ilk saatlerinde herkes kendi başınadır; bireyleri yalnızca kendi hazırlıkları ve bilgileri koruyacaktır (75). Ayrıca, yerel hükümetin ve afet yardım kuruluşlarının etkilenen bir bölgeye kaynak seferber etmesinin zaman almaktadır. Diğer yandan, afetlere hazırlığın temel amacı, afetlerde bireylerin can güvenliğinin sağlanmasıdır. Hazırlık eksikliği, bir afeti meydana getirmez; ancak afetlerin oluşturacağı hasarı artırabilir. Ayrıca etkili afet hazırlığı; yiyecek ve su stoklamak, evde ilk yardım çantası bulundurmak veya aile tahliye planı yapmak gibi bireysel hazırlık önlemleri, afetlere uygun bir müdahaleyi garanti altına alabilir (76). Kanıtlar, yeterli düzeyde ev içi hazırlığın acil durumların olumsuz etkilerini azaltabileceğini göstermektedir (66). Bu tür hazırlıklar savunmasızlığı azaltarak zarar hafifletme düzeyini yükseltir, afetlere karşı zamanında ve etkili müdahale sağlar. Böylece afet sonrası toparlanma süresini kısalır ve topluluk direncini artırır. Afetlerden tamamen kaçınılamaz ancak hazırlıklı olmak afet etkilerini hafifletmede etkili bir araç olabilir (77).

2.1.5. Sağlık Çalışanlarının Afetlere Bireysel Hazırlıklarının Önemi

Hazırlıklı olmak, sağlık hizmetleri için hayati bir öneme sahiptir. Her sağlık çalışanı potansiyel afet çalışanıdır (1) ve afet ve acil durumlarda, “eklenen klinik aktivite ve iş gücü ile mevcut kaynaklar üzerindeki artan talepler” karşısında vazgeçilmez bir iş başarmaktadır (78). Afet ve acil durumlarda sağlık çalışanlarının hastalarının, toplumlarının kendilerinin ve ailelerinin sağlığını, güvenliğini ve emniyetini koruma ve sürdürme yükümlülüğü vardır. Sağlık çalışanlarının da afetlerde etkilenebileceği, afetzede olabileceği ve önceliğin kendisi ve sevdiklerinin can güvenliği olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Kendilerini veya ailelerini bir afet öncesi hazırlamak için uygun adımları atmayan sağlık çalışanları, afet meydana geldiğinde görevlerini yerine getiremeyecek olup kişisel ve aile güvenliğine odaklanacaktır. Bu durum bir afet durumunda sağlık çalışanlarının işe gelme istekliliğinin önünde engel olarak bulunmaktadır (79, 80). Çalışmalar evde hazırlıklı olmayan sağlık çalışanlarının afet ve

acil durumlarda dikkatlerinin dağılma olasılığının yüksek olduğunu göstermiştir (79, 80-83). Afetlerde ön saflarda çalışanların göreve başlama sırasında akıllarında bireysel ve aile hayatlarındaki hazırlık konularının ön planda olduğu anlaşılmaktadır (80). Araştırmalar, sağlık çalışanları gibi profesyonellerin afetlerde örgütsel hazırlığı ve mesleki yeterliliklerine odaklanmaktadır (83, 85). Bu nedenle, afetlerde ön saflardaki personelin mesleki olarak hazırlıklı olmanın yanı sıra herhangi bir acil durum öncesinde bireysel olarak da hazırlanmış olmaları beklenmektedir (82). Bireysel ve ev ile ilgili hazırlık konusu inceleyen az sayıdaki çalışma, afetlerde ön saflardaki personelin ev ile ilgili hazırlığının düşük kaldığını tutarlı bir şekilde göstermektedir (83, 85). Türkiye'de afetlerde ön sahalarda olan sağlık çalışanları ve toplumun büyük çoğunluğu afetlere ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadıkları için afete hazırlık düzeyleri düşüktür (19). Sağlık çalışanlarının kişisel hazırlığının önemini vurgulayan diğer çalışmalar da bireysel ve aile yaşamlarındaki hazırlığın örnek teşkil ederek toplumun diğer üyeleri için rol model olabileceğini vurgulamaktadır (83). Özellikle sağlık çalışanları gibi afet ve acil durumlarla sık karşılaşan mesleklerde, afetlere ilişkin hazırlık düzeyinin belirlenmesi ve bu alanda eğitim verilmesi toplumun afet ve acil durum yönetimine katkı sağlayabilir. Böylece sağlık çalışanları, afetlere hazırlıklı olma, doğru müdahale yöntemlerini uygulama ve toplumu bilinçlendirme konusunda daha etkin rol oynayabilir (19).

2.2. Trabzon İli Afet Riskleri

2.2.1. Trabzon İli Afetselliği ve Afet Geçmişi

Trabzon İlinin topografik, jeolojik ve iklim koşulları, ilin farklı türde afetlere sıklıkla maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu durumla birlikte, meydana gelen afetler maddi ve manevi kayıplara neden olmakta ve ilin afetsellik düzeyini yükseltmektedir. İlimizde en sık yaşanan afet türleri arasında sel/su baskını/taşkın, heyelan, kaya düşmesi, çığ, fırtına ve yangın yer almaktadır. Ülkemizde yaşanan olay sırasına göre en fazla heyelan olayının meydana geldiği iller arasında ilk sırada Rize, ikinci sırada Trabzon yer almaktadır. Ancak konut nakil sırasına göre Trabzon birinci sıradadır. İlin bütün ilçelerinde heyelan olayları gözlenmektedir. Özellikle Çaykara, Düzköy, Merkez (Ortahisar) ve Akçaabat ilçelerinde yoğunluk daha fazladır. İlde meydana gelen heyelan olayları mevsimsel yağışlara bağlı olarak tek bir yerleşim yerinden ziyade büyük çaplı ve bölgesel olarak meydana gelmektedir. İlin morfolojik yapısı, akarsuların aşındırmaları, yağış değerlerinin yüksekliği ve yağış tipleri ile bölgenin jeolojik özellikleri heyelanların

oluşumundaki temel etmenlerdendir. Bu faktörler, heyelanların, yerleşim birimlerini etkileyerek bazı alanların yapı ve ikamete yasaklı hale gelmesine, ekonomik zararlara ve can kaybına neden olmaktadır. Ayrıca heyelanlar; arazilerde büyük çaplı deformasyonlara yol açarak, bölgedeki tarım alanlarında, yollarda ve yerleşim birimlerinde sık sık hasara neden olmaktadır. İlde yaşanan bu afetlere bağlı olarak ikincil afetlerde sıklıkla yaşanmaktadır. Örneğin; Maçka İlçesi, Çatak Mahallesi'nde 23 Haziran 1988 tarihinde meydana heyelan afeti, aşırı yağışlar sonucu küçük ölçekli bir toprak kayması ile başlamış, bu ilk kayma sonucunda Trabzon-Gümüşhane karayolu trafiğe kapanmıştır. Yolu ulaşım açılması için çalışmalar devam ederken sabah saatlerinde devasa malzeme kütlesi köyün üzerine kayarak karayolunun ulaşım açılmasını bekleyen araçları, çok sayıda yolcunun bulunduğu bir köy kahvesini, köydeki çok sayıda ev ve iş yerini, bölgede yer alan ilkokulu, ortaokulu ve sağlık ocağı binalarını altına almıştır. Meydana gelen bu olayda 64 kişi hayatını kaybetmiştir. Sel, heyelan, kaya düşmesi ve taşkın gibi afetler, meydana gelme sıklıkları, buna bağlı olarak yol açtıkları can kaybı ve ekonomik kayıp dikkate alındığında, ilin günlük yaşamını ve ekonomisini oldukça yüksek düzeyde etkilemektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında, afetlerin neden olacağı maddi ve manevi kayıplarla karşı karşıya kalmaya devam edeceğimiz söylenebilir (86).

2.2.2. Kütle Hareketleri (Heyelan, Kaya Düşmesi ve Çığ)

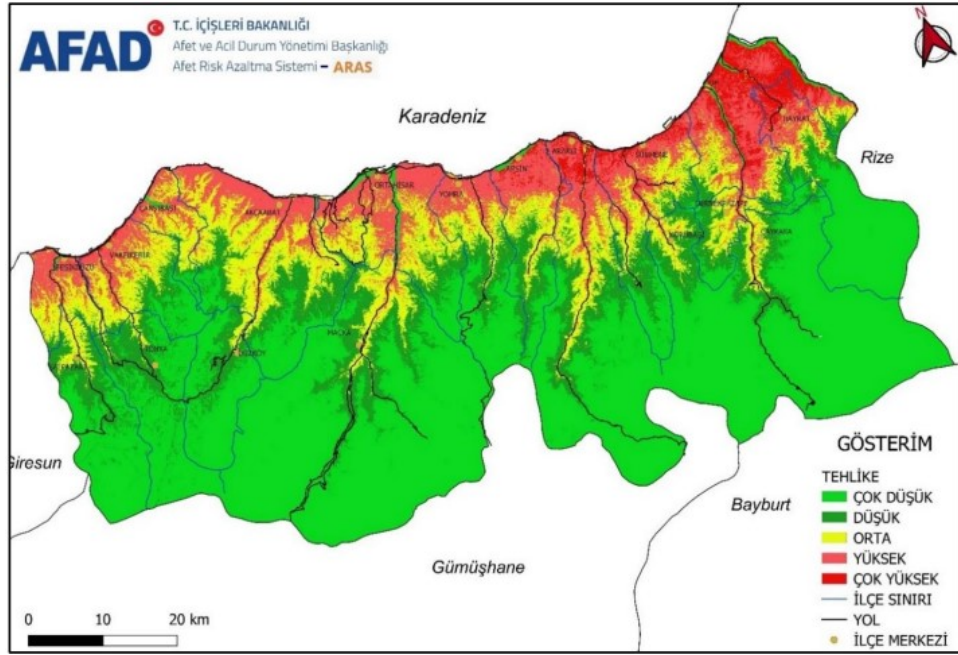
Kütle hareketleri; “Zemin veya kaya kütlelerinin yer çekiminin etkisiyle yamaçlardan aşağıya doğru yavaş veya hızlı bir şekilde kütleli olarak yer değiştirme olayı” olarak tanımlanmaktadır (28). Trabzon ilindeki, topografik ve jeolojik yapı ile iklim koşulları ve yağışlar, kütle hareketlerinin hem birlikte hem de ayrı ayrı meydana gelmesine neden olabilecek uygun koşullar yaratmaktadır. Bu nedenle, ilimiz mevcut ve potansiyel heyelan olayları bakımından riskli illerin başında yer almaktadır (86).

2.2.2.1. Heyelan

Heyelan, zemini kaya veya yapay dolgu malzemelerinden oluşan yamaçların; yerçekimi, eğim, su ve benzeri diğer kuvvetlerin etkisiyle aşağıya ve dışa doğru hareket etmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle kayalardan, döküntü malzemesi veya topraktan oluşmuş kütlelerin, yer çekiminin etkisiyle bulundukları yerden koparak yer değiştirmesi olayıdır (28).

Türkiye'de heyelanların en sık görüldüğü yerler Karadeniz Bölgesi'ndedir. Özellikle Doğu Karadeniz şeridi heyelan afeti açısından yüksek risk taşımaktadır. Heyelan

olaylarının en çok etkilendiği illerden biri Trabzon'dur. İlin yüz ölçümünün yaklaşık %16'sı heyelan afeti açısından yüksek ve çok yüksek tehlike grubunda yer alan alanda kalmakla birlikte Trabzon ilinin en önemli afet risklerinden biri de heyelan olarak kabul edilmektedir (86).



Şekil 1. Trabzon İli heyelan tehlike haritası (86)

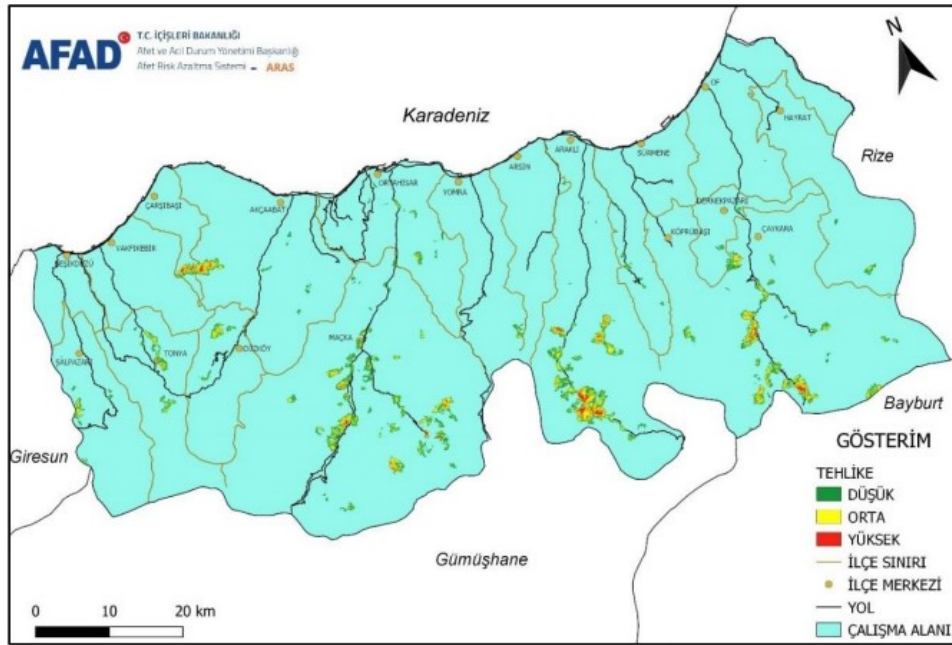
Tablo 3. Trabzon İli heyelan afeti ve etkileri (86).

İlçe	Tarih	Yaralanma	Can Kaybı	Etkilenen konut ve bölgenin büyüklüğü
Of	8 Kasım 2005/	-	9	11.32 (Ha).
Çaykara	2 Ağustos 2005	-		
Vakfikebir	13 Şubat 2007	-	2	5.77 (Ha).
Sürmene	18 Mart 2011	-	1	26.3 (Ha).
Yomra	19 Ağustos 2013	-	2	3.3 (Ha).
Şalpazarı	8 Temmuz 2016	-	1	0.21 (Ha).
Beşikdüzü ve Vakfikebir	21 Eylül 2016	8	4	3.98 (Ha).
Of	14 Ağustos 2020	-	1	23.72 (Ha).

2.2.2.2. Kaya Düşmesi

Kaya düşmesi, “fiziksel veya kimyasal süreçlerle bozulmuş ve parçalanmış, değişik boy ve türdeki kaya ve zemin parçalarının, kendiliğinden ya da depremler, aşırı yağışlar gibi dış etkilerle yamaçtan hızlı bir hareket etmesi olayı” olarak tanımlanmaktadır (28).

Trabzon ili afetselliğine göre kaya düşmesi afeti en önemli afet risklerinden biridir. Meydana gelen kaya düşmesi, heyelan ve çığ gibi kütle hareketlerinin meydana getirdiği afetlerden dolayı ilimizde çok sayıda bina kullanılamaz duruma gelmiş, yol ve altyapılarda ciddi tahribatlara sebep olmuştur (86).



Şekil 2. Trabzon İli kaya düşmesi tehlike haritası (86)

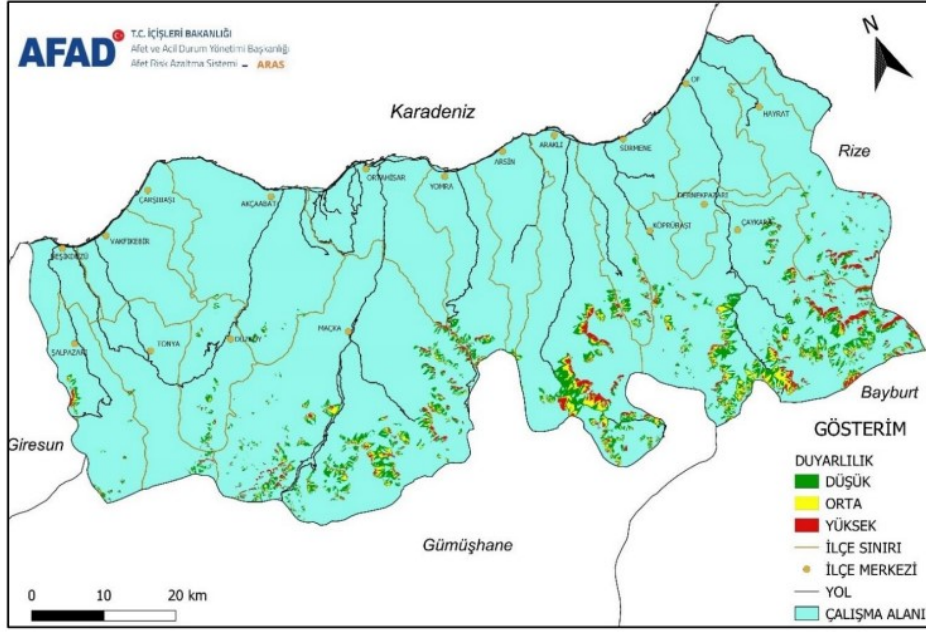
Tablo 4. Trabzon’da yaşanan kaya düşmesi afetinin 2009 yılından itibaren can kaybı, yaralanma ve etkilenen bölgenin büyüklüğünü göstermektedir. Tabloya göre 2009 ve 2012 yılları arasında dört can kaybı meydana gelmiştir. 2016 yılında bir yaralanma olayı kaydedilmiş, 2017’de ise bir can kaybı meydana gelmiştir. Bu veriler, ilimizdeki kaya düşmesi riskini ve meydana gelen zararları ortaya koymakta ve önleyici tedbirlerin önemini vurgulamaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Trabzon İli kaya düşmesi afeti ve etkileri (86).

İlçe	Tarih	Yaralanma	Can Kaybı	Etkilenen konut ve bölgenin büyüklüğü
Ortahisar	25 Kasım 2009	-	2	2.7 (Ha).
Araklı	8 Haziran 2012	-	2	23 (Ha).
Ortahisar	23 Kasım 2016	1	-	2 ev ve 1 iş yeri zarar gördü.
Dernekpazarı	23 Nisan 2017	-	1	14.13 (Ha).

2.2.2.3. Çığ

Çığ, “dağ yamaçları gibi eğimli yüzeylerde biriken büyük kar kütlelerinin kendiliğinden veya tetikleyici bir etki sonucunda dengenin bozulması nedeniyle aniden ve yüksek hızla geçerek yamaç eğimi yönünde akma hareketi göstermesi olarak” tanımlanmaktadır (28). Çığ afeti, yalnızca ilimizde değil ülkemizde de sıklıkla karşılaşılan doğal afet türlerindendir. Trabzon iline ait potansiyel çığ başlangıç bölgeleri; yazılım ile üretilerek saha çalışmalarıyla doğrulanmıştır. Çığ oluşturma potansiyeline sahip alan ile çalışmalar sırasında belirlenen potansiyel çığ alanları olmak üzere; toplam 361 adet çığ patikası tespit edilmiştir. İlçelere göre dağılımı incelendiğinde, en fazla çığ patikasına sahip olan ilçelerin Çaykara, Maçka, Hayrat ve Araklı olduğu gözlemlenmiştir. Bu bölgelerin, kar yağışının fazla olması, orman yetişme sınırının üzerinde olması ve morfolojik yapının uygunluğu nedeniyle çığ açısından oldukça yüksek duyarlılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 2015 yılında Trabzon’un Çaykara ilçesinde meydana gelen çığ felaketinde 5 kişi yaşamını yitirmiş olup bölgenin çığ açısından taşıdığı tehlikeyi ve can kaybı ile sonuçlanabilecek olan afet riskini ortaya koymaktadır (86).



Şekil 3. Trabzon İli çığ duyarlılık haritası (86)

2.2.3. Sel, Su Baskını ve Taşkın

Suların bulundukları alanda yükselerek veya başka bir kaynaktan gelerek, genellikle kuru olan yüzeyleri kaplaması olayı sel olarak adlandırılır. Akarsuların, çeşitli nedenlerle yatağından taşarak çevresindeki arazilere, yerleşim alanlarına, altyapılara ve canlılara zarar verecek ölçüde etki ettiği bölgede normal hayatı kesintiye uğratabacak şekilde bir akış büyüklüğü oluşturması olayına ise taşkın olarak tanımlanmaktadır (28). Başta Beşikdüzü, Maçka, Ortahisar, Yomra, Araklı ve Sürmene ilçeleri olmak üzere il genelinde aşırı yağışlar sonucunda meydana gelen sel, su baskını ve taşkın nedeniyle çok sayıda tarım arazileri, mahsuller, konut, işyeri, yollar ve alt yapı heyelan ve su baskınlarından etkilenmiştir. İl genelinde su baskını nedeni ile yaralanmalar ve can kayıpları yaşanmıştır. Son yıllarda küresel ölçekte taşkınların hem şiddetinde hem sayısında gözlenen artış ile paralel olarak ülkemizde özellikle Doğu ve Orta Karadeniz kıyı kesimlerinde iklim değişikliğinin de etkisiyle taşkın olayları daha sık yaşanmakla birlikte etkisinin daha yıkıcı hale geldiği görülmektedir. Yağışlara bağlı suların artış göstereceği öngörüsü, sel yönetimini bölgemiz için çok daha önemli hale getirmektedir (86).



Şekil 4. Trabzon İlinde meydana gelmiş taşkın olayı lokasyonları (86)

Tablo 5. Trabzon'daki sel, taşkın, su baskını afetlerinin son 20 yıl içerisindeki can kaybı, yaralanma ve etkilenen bölgenin büyüklüğünü göstermektedir. Veriler ilimize yönelik afet risk azaltma planından derlenmiştir. Tabloya göre; Sürmene ve Of ilçelerinde 2005 yılında 9 can kaybı, 2006 yılında aynı ilçelerde 3 can kaybı, Yomra'da 2013 yılında 3 can kaybı, Şalpazarı'nda 2016 yılında can kaybı 1. Beşikdüzü'nde 2016 yılında 8 yaralı, 3 can kaybı, 2019 yılında Araklı'daki sel afetinde 10 can kaybı yaşanmıştır. 2020 ve 2024 yıllarında 1'er can kaybı olmuştur. Etkilenen konut ve bölgenin büyüklüğü detaylı olarak sunulmuştur (Tablo 5).

Tablo 5. Trabzon İli sel/taşkın/su baskını afeti ve etkileri (86)

İlçe	Tarih	Yaralanma	Can kaybı	Etkilenen konut ve bölgenin büyüklüğü
Sürmene ve Of	2 Ağustos 2005	-	9	Yol tahribatı ve kıyı şeridi boyunca yer alan tarım arazileri tahribata uğramıştır.
Sürmene ve Of	2 Temmuz 2006	-	3	Birçok ev ve işyeri su baskını ve rüsubat dolması şeklinde taşkının zararlarına maruz kalmıştır.
Sürmene	9 Eylül 2009	-	-	Taşkın koruma amaçlı inşa edilen tesislerde kısmi hasarlar meydana gelmiştir
Yomra	19 Ağustos 2013	-	3	Yerleşim yerleri ve yolları etkilemiştir. 3.3 (Ha.)
Şalpazarı	8 Temmuz 2016	-	1	23.72 (Ha.)
Beşikdüzü	21 Eylül 2016	8	3	550 işyeri, 73 araç, 46 konut hasar görmüş, 6 konut kullanılamaz hale gelmiştir. Yaklaşık 3500 dekar tarım arazisi zarar görmüştür. 38 (Ha.)
Araklı	18 Haziran 2019	-	10	19 konut, 1 iş yeri, 1 ahır. 10.7 (Ha.)
Of ve Hayrat	14 Ağustos 2020	-	1	23.72 (Ha.)

2.2.4. Deprem

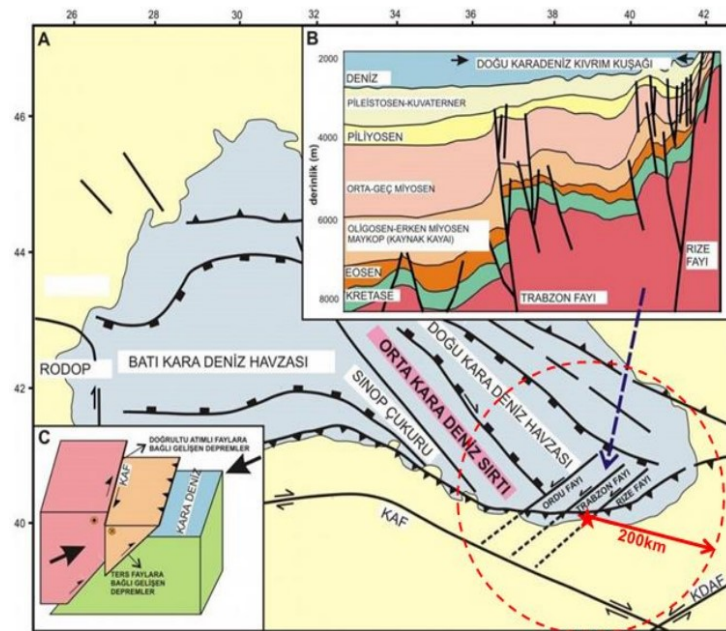
Deprem, “yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü şiddetle sarsması olayına” denir (28). Karadeniz sahili doğudan batıya doğru uzanan Kuzey Anadolu Fayı (KAF) ve kuzeyden de sahile paralel Karadeniz Fayı ile olmak üzere iki sismik hat arasında kalmaktadır. Güneyde bulunan KAF çok aktif, Karadeniz fayı ise yavaş hareket eden bir faydır (86).

Karadeniz bölgesindeki depremlerin güncel tektonik hareketlerle ilişkilerinin açıklanmasında çeşitli güçlüklerle karşılaşmaktadır; bunlar bölgenin levha sınırlarından uzak olması, depremselliğin genel olarak düşük olması, meydana gelen önemli depremlerin az sayıda olması ve bu depremlerin odak mekanizmalarının ayrıntılı şekilde ortaya konulamaması, çevredeki sismik istasyon sayısının yakın zamana kadar yetersiz olmasıyla açıklanmaktadır (86).

Son 10 yıl içerisinde Doğu Karadeniz Bölgesinde Trabzon il ve ilçelerinin sahil kesimlerinde önemli derecede hissedilen, deniz içinde ve çoğunlukla büyüklükleri 5.0'den

küçük depremler meydana gelmiştir. Trabzon’u da içine alan bölgenin sismo-tektonik yapısı ve depremsellik çalışmaları uzun yıllardır incelenmekte olup, yapılan araştırmalar bölgede önemli fay hatlarının bulunduğu ve deprem üretme potansiyellerinin olabileceğine işaret etmektedirler. Bu depremler, Şekil 1.5’te görüldüğü üzere Karadeniz’de hidrokarbon arama çalışmaları sırasında sismik çalışmalarla belirlenmiş olan Güney Batı Kuzey Doğu uzanımlı kırıklarla (faylarda) (doğudan batıya doğru, Rize, Trabzon ve Ordu kırıkları veya fayları) ilişkilidirler (86).

Trabzon İlimizin sahil kesimde bulunan dolgu ve alüvyon alanlarının deprem etkilerini büyütebileceği göz önünde bulundurularak mevcut yapı stoklarının güvenlikleri sorgulanmalı ve bu durum deprem tehlike ve risk değerlendirmesinde dikkate alınmalıdır (86).



Şekil 5. (a) Karadeniz’in aktif tektonik yapısını meydana getiren fay sisteminin sismo-tektonik haritası, (b) Doğu Karadeniz’de yapılan sismik incelemeler sonucunda elde edilen jeofizik kesit ve (c) Bölgenin tektonik yapısını açıklayıcı blok diyagramı (86)

2.2.5. Meteoroloji ve İklim Değişikliği Kaynaklı Afetler

2.2.5.1. Yağış, Sıcaklık ve Kuraklık

Trabzon, Doğu Karadeniz Bölgesinde bulunan, meteorolojik ve jeomorfolojik özellikleri nedeniyle ülkemizde en fazla yağış alan illerden biridir. Uzun süreli ve bol

yağışın etkili olduğu bu bölgede, heyelanlar sık meydana gelmekte, buna bağlı olarak sosyal ve ekonomik kayıplar da önemli boyutlara ulaşmaktadır. 1950-2008 yılları arasında, ülkemizde en çok heyelan olayı gözlenen iller arasında Trabzon ilk sırada yer almaktadır. Heyelan riskinin yüksek olmasında, bölgenin topografik ve jeomorfolojik yapısı kadar, heyelanı tetikleyici en önemli faktör yağıştır (86).

Standart Yağış İndeksi (SPI) yöntemi ile yapılan çalışmalar sonucunda, 12 aylık ve 24 aylık periyotlarda şehir merkezi ve çevresinde normal ve civarı, doğu ve batı ilçelerinde hafif ve orta derecede meteorolojik kuraklık gözlemlenmiştir. İklim değişikliğinin etkisiyle birlikte Trabzon'da sıcaklıkların genel olarak artması, ani ve şiddetli yağış olaylarının gerçekleşmesi ve ekstrem hadiselerin daha sık görülmesi beklenmektedir (86). İlimizdeki 2019-2024 yılları içerisinde Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM) Bölge Müdürlükleri bünyesinde bulunan Meteoroloji 11. Bölge Tahmin ve Erken Uyarı Merkezleri (BTUM) tarafından yayınlanan meteorolojik değerlendirme ve uyarılara ilişkin bilgiler Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Meteoroloji Genel Müdürlüğü bölge tahmin ve erken uyarı merkezi, meteorolojik uyarı sayıları (2019-2025) (87-92)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Genel Meteorolojik Değerlendirme	3	3	8	14	5	7
Kuvvetli Yağış	37	35	50	48	54	56
Kuvvetli Rüzgar/Fırtına	14	18	37	36	35	25
Kar Yağışı	5	5	6	13	7	5
Kar Erimesi ve Çığ Tehlikesi	1	3	11	9	8	9
Kuvvetli Soğuk/Sıcak Hava	-	-	-	-	-	1
Zirai Don	1	2	7	3	1	-
Toz Taşınımı	-	-	-	-	-	1
Sis	-	-	-	-	-	-
Buzlanma ve Don	1	1	1	-	-	-
Diğer	2	2	-	3	-	-
Toplam	64	69	120	126	110	116

Meteoroloji 11. Bölge Tahmin ve Erken Uyarı Merkezleri tarafından yayınlanan meteorolojik uyarı sayıları (Tablo 6) her yıl değişiklik göstermekle birlikte, en yüksek uyarı sayısı 126 uyarı ile 2022 yılında kaydedilmiştir. 2019-2024 yılları arasında yapılan

uyarılarla ilişkilendirecek olursak en sık uyarı yapılan meteorolojik olaylar sırasıyla; kuvvetli yağış, kuvvetli rüzgar/fırtına, kar yağışı, kar erimesi ve çığ tehlikesi, zirai don olarak ön plana çıkmaktadır (87, 88-92).

2.2.6. Büyük Endüstriyel Tesisler ve Olası Kaza Tehlikesi

Kimyasal maddeler, yalnızca tüketici ürünlerinde değil; tarım, imalat, inşaat ve hizmet sektörlerinin de temel üretim elemanları arasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu maddelerin depolanması, kullanımı, üretimi, taşınması veya bertaraf edilmesi süreçlerinde oluşacak herhangi bir aksaklık; patlama, yangın veya yayılım gibi ciddi tahribatlara yol açabilmektedir (86). Büyük endüstriyel kazalar, tehlikeli madde içeren ve çok sayıda insanın sağlığını tehlikeye atan, çevrenin kalıcı olarak veya uzun süreli kirlenmesine ve zarar görmesine neden olan; yüksek düzeyde maddi kayıplara yol açan, geniş çaplı acil durum müdahalesi gerektiren yangın, patlama ve toksik yayılım olaylar olarak tanımlanmaktadır (28). İlimizde bugüne kadar büyük çaplı endüstriyel bir kaza yaşanmamıştır. Ancak tehlikeli madde bulunduran, kullanan ve depolayan üst kuruluşlar mevcuttur. Bu kuruluşlar; Arsin, Ortahisar, Akçaabat, Vakfıkebir ilçelerinde yer almaktadır. Büyük Endüstriyel Kaza Risklerinin Azaltılması (BEKRA) bünyesinde yer alan bulunan kuruluşların değerlendirme kapsamında mevcut riskleri düşük seviyededir (86).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, Ortahisar ilçesinde yer alan Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi sağlık çalışanlarının kendi ve aile yaşamlarındaki afete hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı türde bir araştırmadır. Ayrıca sağlık çalışanlarının afetlere bireysel ve aile yaşamlarındaki hazırlık düzeylerinin, ikamet ettikleri adreslerdeki komşularının bireysel ve aile yaşamlarındaki hazırlık düzeyleri ile karşılaştırılarak toplumdaki diğer bireylere kıyasla farklılaşma gösterip göstermediği de ortaya konulacaktır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın verileri Trabzon ili Ortahisar ilçesinde bulunan Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesinde çalışan sağlık çalışanları ve sağlık çalışanlarının ikamet ettikleri adreslerdeki komşularından 10-30 Temmuz 2025 tarihleri arasında anket formları aracılığıyla toplanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi 775 hemşire, 700 doktor ve 1.407 (ebe, acil tıp teknisyeni/paramedik, kimyager, eczacı, veri kayıt elemanı, hasta bakıcı, temizlik destek personeli, tekniker/teknisyen vb.) diğer sağlık personeli ile birlikte toplam 2.882 kişi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.9.4 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Örnek çalışmadaki (93) toplumun afete hazırbulunuşluk ölçeği puanı baz alınarak, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile $\pm\%5$ 'lik fark, $\%95$ güç, $\%5$ hata payı seçildiğinde her gruba en az 247 kişi alınması planlanmıştır. Cevaplanmama yüzdesi $\%25$ alındığında 309 sağlık çalışanı, 309 sağlık çalışanlarının ikamet ettiği adresteki komşuları toplam 618 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri: Katılımcıların, cinsiyet (kadın ve erkek), yaş (katılımcılara ucu açık şekilde sorulmuştur), medeni durum (bekar ve evli), çocuğunuz var mı? (evet ve hayır), evde yaşadığınız kişi sayısı (katılımcılara ucu açık şekilde sorulmuştur), eğitim düzeyi (ilkokul, ortaokul, lise, önlisans, lisans, yüksek lisans, doktora ve tıpta uzmanlık seçenekleri ile belirtilmiş ve katılımcıların en son mezun oldukları eğitim

düzeyi dikkate alınarak cevaplanması istenmiştir), katılımcıların meslek bilgisi (31 farklı sağlık çalışanı ve diğer sağlık personeli meslek grubunu içeren seçenekler arasından işaretlenmesi için belirlenmiş listede yer almayan meslekler için “Diğer” seçeneği de eklenmiş ve katılımcıların bu şekilde belirtmeleri istenmiştir), meslekteki çalışma yılı (katılımcılara ucu açık şekilde sorulmuştur), aylık gelir (katılımcılara ucu açık şekilde yöneltilmiştir), kronik hastalığa sahip olma durumu (hayır ve evet seçenekleri sunulmuştur). Oturulan eve ait bilgiler bölümünde; oturduğunuz evin mülkiyet durumu (kira, kendimizin, lojman ve diğer), oturduğunuz evde kaç yıldır ikamet etmektesiniz (katılımcılara ucu açık şekilde sorulmuştur), oturduğunuz evin türü (apartman ve müstakil), Afet ve Acil Durum Bilgi ve Deneyim Değerlendirmesi bölümünde; daha önce herhangi bir afete maruz kalma durumu (evet ve hayır şeklinde cevaplaması istenmiş, cevap evet ise maruz kaldığı afet türü, zamanı ve yeri ucu açık şekilde sorulmuştur), afete maruz kalmış katılımcıların yaşadıkları afetten nasıl etkilendikleri (afetten nasıl etkilendiklerini belirlemek amacıyla 13 farklı ifade sunulmuş, birden fazla seçeneğin işaretlenmesine olanak tanınmıştır), afet ile ilgili herhangi bir eğitim alma durumu (evet ve hayır şeklinde cevaplanması istenmiş, cevap evet ise aldıkları eğitim içeriğine yönelik 9 farklı ifade sunulmuş, birden fazla seçeneğin işaretlenmesine olanak tanınmıştır), afet ile ilgili herhangi bir tatbikata katılma durumu (evet ve hayır şeklinde cevaplanması istenmiş, cevap evet ise aldıkları eğitim içeriğine yönelik 8 farklı ifade sunulmuş, birden fazla seçeneğin işaretlenmesine olanak tanınmıştır), afetle ilgili herhangi bir kuruluşa üye olma durumu (evet ve hayır şeklinde cevaplanması istenmiş, cevap evet ise üye olduğu kuruluşun adını (AFAD, Arama Kurtarma Derneği (AKUT), UMKE, Kızılay, diğer) işaretlemesi istenmiştir), ilimize yönelik olası afet risklerini bilme durumu (sorulmuş evet ve hayır şeklinde cevaplanması istenmiş, cevap evet ise ilimize yönelik olası 7 afet riskinden bildiklerini işaretlemesi istenmiştir)’dur

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: Katılımcıların, Genel Afet Hazırlık İnanç Ölçeği, AFAD’ın eğitim içerikleri ve sunumlarından literatür taranarak oluşturulmuş “Afete Hazırlık Kontrol Listesi”, Afet Hazırbulunuşluk Ölçeğidir.

3.5. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın verileri literatürden yararlanılarak oluşturulan anket formu ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır.

3.6. Veri Toplama Formu

Veri toplanmasında sosyodemografik ve kişisel özellikler, oturulan eve ait bilgiler, afet ve acil durum bilgi ve deneyim değerlendirmesine yönelik sorular, AFAD tarafından yürütülen “Afet ve Acil Durum Kontrol Listesi” ile “Bireyler ve Aileler İçin Afet Bilinci Eğitimi” içerik, broşür ve sunumlarından, yararlanılarak hazırlanan “Afete Hazırlık Kontrol Listesi”, “Genel Afet Hazırlık İnanç Ölçeği” ve “Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği” kullanılmıştır.

3.7. Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri:

Araştırmaya dahil edilme kriterleri, Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanı olması ve araştırma tarihleri içerisinde çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmesi, sağlık çalışanlarının ikamet ettiği yerdeki en yakın haneden başlanarak birbirine yakın yerlerde oturan, ulaşılan adreslerde çalışmaya katılmayı kabul eden komşuların araştırmaya katılmaya gönüllü olmasıdır. Komşular, sağlık çalışanlarının ikamet ettiği adresteki “en yakın haneden” başlanarak ardışık biçimde belirlenmiştir. Önce en yakın hane ziyaret edilmiş olup, hane sakinleri evde değilse veya çalışmaya katılmayı kabul etmiyorsa, aynı binada bir sonraki en yakın haneye ulaşılmıştır. Bu süreç, çalışmaya katılmaya gönüllü bir komşu buluncaya kadar devam ettirilmiştir.

Gebelik izni, askerlik durumu, sağlık raporu gibi nedenlerle araştırmaya katılamayan, araştırmayı kabul etmeyen sağlık çalışanları ve sağlık çalışanlarının ikamet ettiği yerdeki en yakın haneden başlanarak birbirine yakın yerlerde oturan fakat araştırmayı kabul etmeyen komşuları araştırma kapsamında yer almamaktadır.

3.8. Veri Toplama Araçları

3.8.1. Bölüm Sosyo-Demografik ve Kişisel Özellikler:

Bu bölümde, yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, evde yaşadığınız kişi sayısı, eğitim düzeyi, meslek, meslekteki çalışma yılı, toplam aylık gelir, doktor tarafından tanısı konulmuş uzun süreli kronik bir hastalık durumuna yönelik olmaz üzere 10 soru yer almaktadır.

3.8.2. Bölüm Oturulan Eve Ait Bilgiler:

Oturulan evin mülkiyet durumu, oturulan evin türü, oturulan evdeki ikamet süresi soruları yer almaktadır.

3.8.3. Bölüm Afet ve Acil Durum Bilgi ve Deneyim Değerlendirmesi:

Bu bölüm, daha önce herhangi bir afete maruz kalma durumu, maruz kalınan afetin türü, afetten etkilenme durumu , afet ve acil durumlar ile ilgili eğitim alma durumu, alınan eğitimin içeriği, afet ile ilgili herhangi bir kurum/kuruluşa üye olma durumu, afet ve acil durumlar ile ilgili tatbikata katılma durumu, katılınan tatbikatın içeriği, ilimize yönelik olası afet riskleri ile ilgili soruları içermektedir.

3.8.4. Afete Hazırlık Kontrol Listesi:

Bu çalışma kapsamında hazırlanan “Afete Hazırlık Kontrol Listesi”, AFAD tarafından yürütülen “Afet ve Acil Durum Kontrol Listesi” ile “Bireyler ve Aileler İçin Afet Bilinci Eğitimi” içerik, broşür ve sunumlarından yararlanılarak oluşturulmuştur (94, 95, 96). Bu liste “Aile Acil Durum Çantamızda Bulunanlar”, “Ailemiz İçin Aile Afet Planı Kontrol Listesi” ve “Ailemizin Afete Hazırlıklı Olması İçin Afet Hazırlık Planımız” olmak üzere 3 bölüm ve 56 ifadeden oluşmaktadır. Bu ifadeler evet-hayır şeklinde cevaplandırılıp afetlere yönelik alınması gereken önlemlerin alınıp alınmadığını sorgulanmıştır. Listede yer alan tüm maddeler “Evet=1 / Hayır=0” şeklinde puanlanmış olup, bireylerin afete hazırlık düzeylerinin nicel olarak değerlendirilebilmesini sağlamaktadır. Analiz sürecinde “Ailemiz İçin Aile Afet Planı Kontrol Listesi” ve “Ailemizin Afete Hazırlıklı Olması İçin Afet Hazırlık Planımız” bölümlerinde yer alan toplam 41 ifade değerlendirilmeye alınmıştır. “Aile Acil Durum Çantamızda Bulunanlar” ile ilgili 15 madde afet hazırlık kontrol listesi analizine dahil edilmemiştir. 41 maddelik olan puanlama ile katılımcıların afet öncesi hazırlıklı olma durumları belirlenmiş elde edilen toplam puan üzerinden bireysel ve aile yaşamlarındaki afete hazırlık durumları değerlendirilmiştir. Afete Hazırlık Kontrol Listesi bu yönüyle; bireylerin afet öncesi hazırlıklı olmaları hakkında bilgi sahibi olmak, hazırlıklı olmalarını kolaylaştırmak ve bu konuda farkındalık sağlamak için kullanılan bir formdur.

3.8.5. Genel Afet Hazırlık İnanç Ölçeği

İnal ve ark. tarafından (2018) geliştirilen Sağlık İnanç Modeline Dayalı Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeğidir. Ölçek geliştirme çalışması Yalova ilindeki bir üniversitede görev yapan 286 akademik ve idari personelden oluşan bir çalışma grubu ile gerçekleştirilmiştir. Ölçek 31 maddeden oluşmakta ve 6 alt boyut içermektedir. Alt boyutlar; algılanan duyarlılık (AD), algılanan engeller (AE), algılanan yarar (AY), algılanan ciddiyet (AC), öz yeterlilik (ÖY) ve eyleme geçiricilerdir (EG). Beşli likert tipi ölçeklemedir. Puanlaması

olumlu ifadeler için “1” Kesinlikle katılmıyorum, “2” Katılmıyorum, “3” Kararsızım, “4” Katılıyorum, “5” Kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlanırken, olumsuz ifadeler ters kodlama yöntemi ile “5” Kesinlikle katılmıyorum, “4” Katılmıyorum, “3” Kararsızım, “2” Katılıyorum, “1” Kesinlikle katılıyorum şeklinde değerlendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek toplam puanlar 31 ile 155 arası değişmektedir. Ölçekte yer alan ters maddeler: 4, 6, 8, 13-18 (13 ve 18 dâhil), 19, 23, 25, 26, 30'dur. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.93'tür (5).

3.8.6. Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği

Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği, Şentuna ve Çakı tarafından 2020 yılında geliştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Balıkesir ili oluşturmuştur. Örneklem grubu hane sayıları esas alınarak oluşturulmuştur. Çalışmada toplamda 1134 kişiden veri toplanmıştır. Ölçek 13 maddeden oluşmakta ve 4 alt boyut içermektedir. Alt boyutlar; Afet fiziksel koruma (AFK) , afet planlama (AP), afet yardım (AY), afet uyarı ve sinyallerden (AUS) oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler Kesinlikle Hayır (1), Hayır (2), Evet (3), Kesinlikle Evet (4) biçiminde 4'lü Likert formatındadır. Ölçekten alınabilecek puanları 13 ile 52 arası değişmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.82'dir (6).

3.9. Verilerin Kategorizasyonu

Katılımcıların yaşı “35 yaş ve altı” ve “36 yaş ve üzeri” olarak gruplandırılmıştır. Eğitim durumu “Lise ve altı” ve “Ön lisans ve üzeri” şeklinde gruplandırılmıştır. Buna göre ilkokul, ortaokul ve lise olanlar; “Lise ve altı”; ön lisans, üniversite, yüksek lisans doktora ve tıpta uzmanlık olanlar “Ön lisans ve üzeri” grubuna dahil edilmiştir. Evde yaşayan kişi sayısı “3 ve altı (1, 2, 3)” ve “4 ve üzeri (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)” olarak gruplandırılmıştır. Meslek değerlendirilirken “Hemşire”, “Doktor”, “Temizlik personeli”, “Tıbbi sekreter”, “Sağlık teknikeri”, “Laboratuvar teknikeri/teknisyeni”, “Röntgen teknikeri/teknisyeni”, “Acil Tıp Teknisyeni (ATT)/Paramedik” ve “Diğer” olmak üzere gruplandırılmış olup “Diğer” grubunda fizyoterapist, ebe, eczacı, hasta bakıcı, veri hazırlama ve kontrol işletmeni, veri kayıt personeli, biyolog, kimyager, cerrahi tekniker, eczane teknikeri, sağlık memuru, ambulans şoförü, klinik destek elemanı, hizmetli yer almaktadır. Meslek yılı “9 yıl ve altı” ile “10 yıl ve üzeri” olarak gruplandırılmıştır. Kişisel aylık gelir “58.000 altı” ile “58.000 ve üzeri” olarak gruplandırılmıştır.

Oturulan evin mülkiyeti değerlendirilirken “Kira” ve “Kendimizin/Lojman/Diğer” olarak gruplandırılmıştır. İkamet süresi “0-9 yıl” ile “10 yıl ve üzeri” olarak gruplandırılmıştır.

Afet deneyimiyle ilgili olarak afetin yaşandığı yıl “2000 yılı öncesi”, 2000-2019 yılları” ile “2020 ve sonrası” şeklinde gruplandırılmıştır.

“Yaşanılan afetten nasıl etkilendiniz?” sorusuna verilen yanıtlar “zarar yaşadım” ile “zarar yaşamadım” şeklinde gruplandırılmıştır. “Evim yıkıldı”, “evim hasar aldı”, “arabam hasar aldı”, “geçici olarak başka yere taşınmak zorunda kaldım”, “ev eşyalarım hasar aldı”, “eşyalarımı kaybettim”, “işimi kaybettim”, “iş hayatım aksadı”, “eğitim hayatım aksadı”, “yaralandım”, “yakınımı kaybettim”, “diğer” seçenekleri “afetten zarar yaşadım” kategorisine dahil edilmiştir. “Afetten hiçbir zarar yaşamadım” yanıtı ise “afetten zarar yaşamadım” kategorisinde değerlendirilmiştir.

3.10. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler, veri değerlendirme aşamasında SPSS 27.0 istatistik paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ise ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maksimum, çeyrekler arası (Q1-Q3) değerler şeklinde verilmiştir. Bağımsız iki grup arasında sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında; normal dağılım koşulunun sağlandığı durumlarda Student-t Test, sağlanmadığında ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bağımsız üç ve üzeri grup arasında sayısal değişken karşılaştırmaları; normal dağılım koşulu sağlandığında One Way ANOVA, sağlamadığında Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir. Bağımsız kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Sayısal veriler arasındaki ilişkide Spearman korelasyon testinden faydalanılmıştır. Sağlık çalışanı ve komşu arasındaki sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında yaş değişkeninin etkisinin kaldırılması için ANCOVA testi kullanılmıştır. İstatistiksel önemlilik seviyesi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Veriler, 10-30 Temmuz 2025 tarihleri arasında Trabzon ili Ortahisar ilçesinde, Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi’nde araştırmanın gerçekleştirildiği tarihlerde kurumda bulunan kişilerle sınırlıdır, tüm sağlık çalışanları için genellenemez. Araştırmada komşulara ulaşımında en yakın haneden başlanması esas alınmakla birlikte, komşuların hepsinin en yakın haneden başlanarak seçilememiş olması da araştırmanın sınırlılıkları içerisinde yer almaktadır.

3.12. Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma için, Karadeniz Teknik Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurulmuş ve kurul onayı alınmıştır. Kullanılan “Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği” ve “Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği” için yazarlardan elektronik posta yoluyla izin alınmıştır. Çalışmanın uygulanabilmesi için ise Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesinden başhekimlik ve dekanlık izni alınmıştır. Ayrıca katılımcı onam formları anketin giriş kısmına eklenerek “Katılımcı Onam Formu ve Tanıtıcı Bilgi Formu” oluşturulmuştur.

4. BULGULAR

Araştırmaya Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesinde çalışan 309 sağlık çalışanı ve sağlık çalışanlarının ikamet ettikleri adreslerdeki 309 komşuları olmak üzere 618 kişi dahil edilmiştir. Sağlık çalışanlarının 186'sı (%60.2) kadın , 187'si (%60.5) evli ve 155'inin (%50.2) çocuğu vardır. Ortalama yaş 34.9 ± 8.9 'dur. Sağlık çalışanlarının 137'si (%44.3) üniversite mezunu, 75'i (%24.3) lise mezunu, 69'u (%22.3) ön lisans mezunu, 12'si (%3.9) yüksek lisans mezunudur. Ortalama meslek yılı 10.9 ± 8.6 'dır. Ortama aylık gelir 57.5 ± 24.1 'dir. Sağlık çalışanlarının 63'ünün (%20.4) kronik hastalığı vardır. Katılımcıların sosyodemografik ve kişisel özellikleri Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	186	60.2
	Erkek	123	39.8
Medeni Durum	Evli	187	60.5
	Bekar	123	39.8
Çocuk Varlığı	Var	155	50.2
	Yok	154	49.8
Evde Yaşayan Kişi Sayısı	3 ve altı	177	57.3
	4 ve üzeri	132	42.7
Eğitim Düzeyi	Lise ve altı	83	26.9
	Ön lisans ve üzeri	226	73.1
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	63	20.4
	Hayır	246	79.6
		Ortalama $\pm$ SS	Min.-Maks.
Yaş		34.9 ± 8.9	21-61
Meslek yılı		10.9 ± 8.6	1-44
Kişisel aylık gelir		57.7 ± 27.1	22.000-200.000 TL

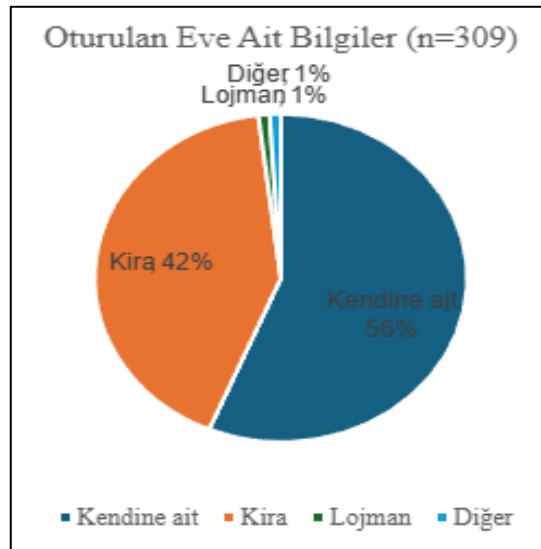
Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının 101'i (%32.7) hemşire, 38'si (%12.3) doktor, 46'sı (%14.9) temizlik destek personeli, 22'si (%7.1) tıbbi sekreter, 21'i (%6.8) sağlık teknikeri, 13'ü (%4.2) laboratuvar teknisyeni/teknikeri, 9'u (%2.9) röntgen teknisyeni/teknikeri, 9'u (%2.9) ATT/paramedik ve diğer sağlık meslek gruplarında olanlardan (%16.2) oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının mesleklere göre dağılımı Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Sağlık çalışanlarının mesleklere göre dağılımı

	n	%
Hemşire	101	32.7
Temizlik Destek Personeli	46	14.9
Doktor	38	12.3
Tıbbi Sekreter	22	7.1
Sağlık Teknikeri	21	6.8
Laboratuvar Teknikeri/Teknisyeni	13	4.2
Röntgen Tekniker/Teknisyeni	9	2.9
ATT/Paramedik	9	2.9
Diğer*	50	16.2

n: Sayı, %: Yüzde

Sağlık çalışanlarının 174'ü (%56.3) kendilerine ait evde yaşarken, 129'u (%41.7) kirada, 3'ü (%1) lojmanda, diğer 3'ü (%1) aile apartmanında yaşamaktadır. 293'ü (%94.8)'i apartmanda, 16'sı (%5.2) müstakil evde oturmaktadır. Katılımcıların oturulan eve ait bilgileri Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Sağlık çalışanlarının oturulan eve ait bilgileri

Sağlık çalışanlarının 72'si (%23.3) afet yaşadıklarını belirtmiştir. Afet yaşayan 72 sağlık çalışanının 28'i (%39) sel/taşkın, 39'u (%54.2) deprem, 5'i (%6.9) yangın, 1'i (%1.3) kaya düşmesi, 1'i (%1.3) heyelan afeti yaşadığını ifade etmiştir. Afet yaşayanların 22'si 2000 yılından önce, 11'i 2000-2020 arasında, 39'u 2020 yılından sonra afet

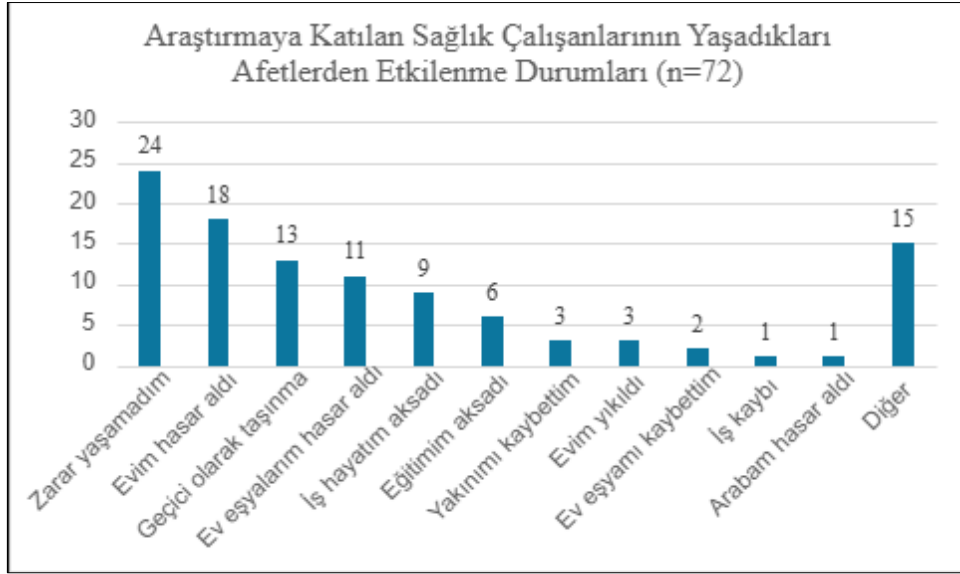
yaşadığını belirtmiştir. Afet yaşayan sağlık çalışanının 59'u (%81.9) afet anında evde, 3'ü (%4.2) iş yerinde, 6'sı (%8.3) ve 4'ü (%5.6) başka bir yerde (köy/başka bir şehir/okul) bulunduklarını belirtmiştir. Sağlık çalışanlarının yaşadıkları afet türleri Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Sağlık çalışanlarının yaşadıkları afet türleri (n=72*)

	n	%
Deprem	39	54.2
Sel/Taşkın	28	39.0
Yangın	5	6.9
Kaya Düşmesi	1	1.3
Heyelan	1	1.3

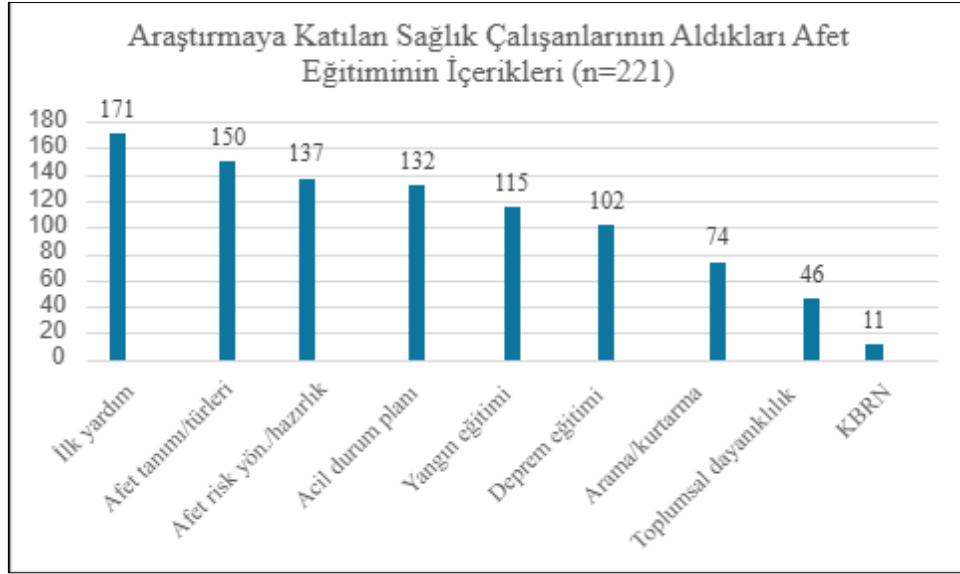
*Birden fazla seçenek işaretlenebilir. n: Sayı, %: Yüzde

Sağlık çalışanlarının yaşadığınız afetten nasıl etkilendiniz sorusuna verilen cevaplarından 24'ü (%33.3) “Hiçbir zarar yaşamadım”, 18'i (%25) “evim hasar aldı”, 13'ü (%18) “Geçici olarak başka bir yere taşınmak zorunda kaldım”, 11'i (%15.2) “Ev eşyalarım hasar aldı”, 9'u (%9.7) “İş hayatım aksadı”, 6'sı (%8.3) “Eğitim hayatım aksadı”, 3'ü (%4.1) “Yakınımı kaybettim”, 3'ü (%4.1) “Evim yıkıldı”, 2'si (%2.7) “Ev eşyalarımı kaybettim”, 1'i (%1.3) “İşimi kaybettim”, 1'i (%1.3) “Arabam hasar aldı”, 15'i (%20.8) seçeneklerde yer alan ifadelerin dışında bir etkilenme biçimi belirterek “Diğer” seçeneğini işaretlemiştir. Bu ifadeler arasında en sık belirtilen durumlar “Mahsulümüz zarar gördü, korktum, psikolojik olarak etkilendim, tarım arazimiz zarar gördü, üzüldüm” olmuştur. Katılımcıların afetlerden nasıl etkilendikleri Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Sağlık çalışanlarının afetlerden etkilenme durumları

Sağlık çalışanlarının 221'i (%71.5) afet ile ilgili eğitim almıştır. Eğitimin konusu 150'si (%48.5) "Afet tanımı ve türleri", 137'si (%44.3) "Afet risk yönetimi ve hazırlık", 132'si (42.7) "Acil durum ve eylem planları", 171'i (%55.3) "İlk yardım eğitimi", 115'i (%37.) "Yangın güvenliği ve müdahale yöntemleri", 102'si (%33) "Deprem anında ve sonrasında yapılması gerekenler", 74'ü (%22.9) "Afet sonrası kurtarma ve yardım çalışmaları", 46'sı (%14.9) "Toplumsal dayanıklılık ve psikososyal destek", ve 11'i (%3.6) seçeneklerde yer alan ifadelerin dışında başka bir eğitim aldığını belirterek "Diğer" seçeneğini işaretlemiştir. Bu ifadeler arasında en sık belirtilen durumlar "KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif ve Nükleer Tehditler) eğitimi, hastane afet planı," olmuştur. Afet eğitiminin konu içerikleri Şekil 8'da sunulmuştur.



Şekil 8. Sağlık çalışanlarının aldıkları afet eğitiminin içerikleri

Sağlık çalışanlarının 14’ü (%4.5) afet ile ilgili herhangi bir kuruluşa üyedir. 14 kişiden 7’si (%50) AFAD, 6’sı (%42), UMKE, 4’ü (%28.5) Kızılay’a, 1’i (%7.1) ise seçeneklerde yer alan kuruluşların dışında başka bir kuruluşa üye olduğunu belirterek “Diğer” seçeneğini işaretlemiştir ve üye olduğu kuruluş adını “Yeryüzü Doktorları” olarak belirtmiştir.

Sağlık çalışanlarının 161’i (%52.1) afet ile ilgili tatbikata katılmıştır. 113’ü (%36.6) “Hastane afet ve acil durum planı”, 21’i (%6.8), “Afet triyajı tatbikatı”, 41’i (%13.3) “KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif ve Nükleer) tehditlerde müdahale”, 58’i (%18.8) “Afetlerde tahliye tatbikatı”, 17’si (%5.5) “Afetlerde arama ve kurtarma”, 34’ü (%11) “Temel yaşam desteği tatbikatı”, 26’sı (%8.4) “Olay yeri yönetimi” ve 9’u (%2.9) seçeneklerde yer alan ifadelerin dışında başka bir tatbikata katıldığını belirterek “Diğer” seçeneğini işaretlemiştir. Diğer seçeneğini işaretleyenler katıldıkları tatbikatı “Yangın tatbikatı” olarak belirtmiştir.

İlimize yönelik afet risklerini biliyor musunuz? sorusuna 271 (%87), sağlık çalışanı “Evet” cevabını vermiştir. Sağlık çalışanlarının 261’i (%85.4) “Sel/Taşkın”, 70’i (%22.7) “Çığ”, 82’si (26.5) “Deprem”, 161’i (%52.1) “Meteoroloji ve İklim Değişikliği Kaynaklı Afetler (Kuvvetli yağışlar, kuvvetli rüzgar/fırtına, kuraklık, don vb.)”, 208’ (%67.3) “Heyelan”, 153’ü (%49.5), 19’u (%6.1) “Endüstriyel tesisler ve olası kaza tehlikesi” seçeneğini işaretlemiştir.

Evinizde afet ve acil durumlarda kullanılmak üzere hazırlanmış bir çantanız bulunuyor mu? sorusuna 45 (%14.8) sağlık çalışanı “Evet” cevabını vermiştir. Sağlık çalışanlarının afet deneyimi, afet eğitimi, afet tatbikatı, afet çantası, kurum/kuruluş üyeliği, il afet riskini bilme durumu Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Sağlık çalışanlarının afet bilgi ve deneyimleri

	Evet	
	n	%
Afet Deneyimi Yaşama	72	23.3
Afet Eğitimine Katılma	221	71.5
Afet Tatbikatına Katılma	161	51.1
Afet Çantası Bulundurma	45	14.6
Kurum/Kuruluş Üyeliği	14	4.5
İl Afet Risklerini Bilme	271	87

n: Sayı, %: Yüzde

Tablo 11’de sunulan cinsiyet ($p=0.108$), yaş ($p=0.157$), medeni durum ($p=0.492$), çocuk varlığı (0.737), evde yaşayan kişi sayısı ($p=0.155$), meslek (0.440), meslek yılı ($p=0.108$), kişisel aylık gelir ($p=0.211$) ile Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Eğitim durumu ön lisans ve üstü olanlarda Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması, eğitim durumu lise ve altı olanlara göre daha yüksektir; aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p=0.003$). Kronik hastalığı olmayanların Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması, kronik hastalığı olanlara göre daha yüksektir; aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p=0.043$).

Tablo 11. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özelliklerine göre genel afete hazırlık inanç ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	P
Cinsiyet				
Kadın	114.2±12.9	81.0-149.0	116.0 (106.0-121.0)	0.108
Erkek	111.9±12.2	73.0-143.0	113.0 (104.0-119.0)	
Yaş				
35 yaş ve altı	114.1±13.0	73.0-149.0	115.0 (106.0-121.0)	0.157
35 yaş üzeri	112.1±12.1	78.0-143.0	112.0 (104.0-120.0)	
Medeni durum				
Evli	113.7±13.6	78.0-149.0	115.0 (106.0-121.0)	0.492
Bekar	112.6±12.8	73.0-148.0	114.0 (104.0-120.0)	
Çocuk varlığı				
Evet	112.9±12.4	78.0-143.0	113.0 (106.0-121.0)	0.737
Hayır	113.7±13.0	73.0-149.0	114.0 (105.0-121.0)	
Evde yaşayan kişi sayısı				
1-3 kişi	114.3±12.6	73.0-149.0	116.0 (106.0-121.0)	0.155
4 ve üzeri kişi	111.9±12.6	78.0-143.0	111.5 (105.0-120.7)	
Eğitim düzeyi				
Lise ve altı	109.6±13.0	78.0-141.0	110.0 (102.0-119.0)	0.003
Ön lisans ve üzeri	114.6±12.3	73.0-149.0	116.0 (106.7-121.0)	
Meslek				
Hemşire	114.8±13.2	73.0-148.0	115.0 (107.5-122.0)	0.440
Doktor	112.7±11.5	86.0-135.0	115.0 (104.5-121.2)	
Temizlik Per.	110.8±13.6	84.0-141.0	110.0 (102.7-118.0)	
Tıbbi Sekreter	112.5±10.4	89.0-134.0	114.5 (105.7-118.5)	
Sağlık Tek.	113.2±10.0	95.0-131.0	113.0 (105.0-121.0)	
Diğer*	113.3±13.2	78.0-149.0	116.0 (105.0-121.0)	
Meslek yılı				
9 yıl ve altı	114.5±13.0	73.0-149.0	116.0 (107.0-121.2)	0.108
10 yıl ve üzeri	112.2±12.2	78.0-143.0	112.0 (104.0-120.0)	
Kişisel aylık gelir				
58.000 altı	112.5±13.1	81.0-149.0	112.0 (104.0-120.0)	0.211
58.000 ve üzeri	114.0±12.3	73.0-146.0	116.0 (105.0-121.0)	
Kronik hastalık varlığı				
Evet	110.4±12.2	81.0-136.0	112.0 (112.0-121.0)	0.043
Hayır	114.0±12.7	73.0-149.0	115.0 (115.0-121.0)	

Tablo 12’de sağlık çalışanlarının Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeğinden aldıkları puanların oturdukları eve bilgilerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek

amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre oturdukları evin mülkiyeti ($p=0.340$), ikamet yılı ($p=0.128$) ve evin türü ($p=0.085$) ile Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (Tablo 12).

Tablo 12. Sağlık çalışanlarının oturdukları eve ait bilgilere göre genel afete hazırlık inanç ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

	Ort. $\pm$ SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	P
Evin mülkiyeti				
Kira	112.5 $\pm$ 12.0	78.0-143.0	112.0 (105.7-121.0)	0.340
Diğer	114.3 $\pm$ 13.4	73.0-149.0	116.0 (106.0-121.0)	
İkamet yılı				
0-9 yıl	114.1 $\pm$ 13.1	73.0-149.0	115.0 (106.0-121.0)	0.128
10 yıl ve üzeri	111.81 $\pm$ 1.1	78.0-143.0	112.0 (104.0-120.0)	
Evin türü				
Apartman	113.0 $\pm$ 12.8	73.0-149.0	114.0 (105.0-120.5)	0.085
Müstakil	117.7 $\pm$ 9.5	96.0-135.0	119.5 (110.0-124.0)	

Sağlık çalışanlarının Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeğinden aldıkları puanların afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla afet yaşanan yıl değişkeninde Kruskal Wallis, diğer değişkenlerde Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre afet deneyimi ($p=0.377$), afet yaşamış olanların afeti yaşadığı yıl ($p=0.254$), afeti yaşamış olanların afetten zarar görme durumu ($p=0.724$) ve afet ile ilgili herhangi bir kurum/kuruluşa üye olma durumu ile Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Afet ile ilgili eğitim alanların; almayanlara ($p=0.007$), afet ile ilgili tatbikata katılanların; katılmayanlara ($p=0.002$) ve ilimize yönelik afet risklerini bilenlerin; bilmeyenlere göre ($p=0.001$) Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması daha yüksektir; aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo 13).

Tablo 13. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre genel afete hazırlık inanç ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	p
Afet deneyimi (n=72)				
Evet	114.5±10.2	73.0-136.0	117.0 (109.2-121.0)	0.203
Hayır	112.9±13.3	78.0-149.0	114.0 (105.0-121.0)	
Afet yaşanan yıl (n=72)				
2000 öncesi	117.0±8.8	101.0-134.0	118.0 (109.5-122.0)	0.255
2000-2019	114.4±15.6	73.0-130.0	117.5 (106.5-126.2)	
2020 ve sonrası	113.2±8.8	96.0-136.0	114.0 (109.0-120.0)	
Afetten zarar görme (n=72)				
Evet	113.9±10.3	73.0-134.0	117.0 (108.7-120)	0.562
Hayır	115.6±10.1	96.0-136.0	115.5 (115.5-122.5)	
Eğitimi alma				
Evet	114.4±12.5	73.0-148.0	116.0 (106.0-122.0)	0.007
Hayır	110.4±12.8	81.0-149.0	111.5 (101.0-118.0)	
Kurum/kuruluşa üyelik				
Evet	112.7±10.2	95.0-130.0	113.0 (106.0-121.0)	0.863
Hayır	113.3±12.8	73.0-149.0	114.0 (106.0-121.0)	
Tatbikata katılma				
Evet	115.2±12.5	78.0-149.0	117.0 (108.0-123.0)	0.002
Hayır	111.2±12.5	73.0-141.0	111.0 (103.0-119.0)	
İlimize yönelik afet risklerini bilme				
Evet	114.2±12.5	78.0-149.0	116.0 (106.0-121.0)	0.001
Hayır	106.7±11.6	73.0-134.0	108.0 (96.7-115.2)	

Katılımcıların Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği ve altı alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; Ölçek alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde sırasıyla; algılanan duyarlılık (AD) alt boyut puan ortalaması 22.8±3.2. algılanan ciddiyet (AC) alt boyut puan ortalaması 11.1±2.4. algılanan yarar (AY) alt boyut puan ortalaması 12.1 ±2.4. algılanan engeller (AE) alt boyut puan ortalaması 20.4±4. eyleme geçiriciler alt boyut puan ortalaması 17.5 ±3.5. öz yeterlilik (ÖY) alt boyutu puan ortalaması 29.1±4.4 , ölçek puan ortalaması; 113.3±12.7 tespit edilmiştir.

Tablo 14. Genel afete hazırlık inanç ölçeği toplam puanı ve alt boyutları, standart sapma, meydan ve çeyrekler arası değerleri

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca	Q1-Q3
Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği	113.3±12.7	73.0-149.0	114.0	106.0-121.0
Algılanan duyarlılık	22.8±3.2	13.0-30.0	23.0	21.0-25.0
Algılanan ciddiyyet	11.1±2.4	4.0-15.0	12.0	9.0-13.0
Algılanan yarar	12.1±2.4	3.0-15.0	12.0	11.0-14.0
Algılanan engeller	20.4±4.1	6.0-30.0	21.0	18.0-23.0
Eyleme geçiriciler	17.5±3.5	5.0-25.0	18.0	15.0-20.0
Öz yeterlilik	29.1±4.4	14.0-40.4	29.0	26.0-32.0

Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özelliklerine göre Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği puanlarının karşılaştırılması Tablo 15'te yer almaktadır. Cinsiyet ($p=0.608$), yaş ($p=0.153$), medeni durum ($p=0.102$), çocuk varlığı (0.340), evde yaşayan kişi sayısı ($p=0.645$), eğitim düzeyi (0.808), meslek (0.089), meslek yılı ($p=0.165$), kişisel aylık gelir ($p=0.684$), kronik hastalık varlığı (0.842) ile Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (Tablo 15).

Tablo 15. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özelliklerine göre afet hazırbulunuşluk ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	p
Cinsiyet				
Kadın	31.1±4.8	13.0-48.0	31.0 (28.0-34.0)	0.608
Erkek	31.0±5.2	15.0-50.0	30.0 (28.0-34.0)	
Yaş				
35 yaş ve altı	30.7±5.2	13.0-49.0	30.0 (28.0-34.0)	0.153
35 yaş üzeri	31.5±4.5	18.0-50.0	31.0 (28.0-34.0)	
Medeni durum				
Evli	31.4±5.0	13.0-50.0	31.0 (28.0-34.0)	0.102
Bekar	30.5±4.8	15.0-49.0	30.0 (28.0-33.0)	
Çocuk varlığı				
Evet	31.4±4.7	18.0-48.0	31.0 (28.0-34.0)	0.340
Hayır	30.8±5.2	13.0-50.0	30.0 (28.0-34.0)	
Evde yaşayan kişi sayısı				
1-3 kişi	31.3±5.4	13.0-50.0	31.0 (28.0-34.0)	0.645
4 ve üzeri kişi	30.8±4.2	18.0-44.0	31.0 (28.0-33.0)	
Eğitim düzeyi				
Lise ve altı	31.3±6.3	13.0-50.0	31.0 (27.0-35.0)	0.808
Ön lisans ve üzeri	31.0±4.4	16.0-49.0	31.0 (28.0-34.0)	
Meslek				
Hemşire	31.9±5.1	13.0-49.0	32.0 (29.0-35.0)	0.089
Doktor	29.6±5.4	15.0-44.0	30.0 (27.0-33.0)	
Temizlik Per.	31.8±5.9	23.0-50.0	31.0 (27.0-36.0)	
Tıbbi Sekreter	31.0±4.8	26.0-45.0	30.0 (27.7-33.2)	
Sağlık Tek.	29.3±4.1	18.0-39.0	30.0 (27.5-32.0)	
Diğer*	30.7±3.9	21.0-43.0	31.0 (28.0-33.5)	
Meslek yılı				
9 yıl ve altı	30.6±5.2	13.0-50.0	30.0 (27.0-34.0)	0.165
10 yıl ve üzeri	31.5±4.7	18.0-49.0	31.0 (28.0-34.0)	
Kişisel aylık gelir				
58.000 altı	31.2±4.9	13.0-50.0	31.0 (28.0-34.0)	0.684
58.000 ve üzeri	30.9±5.0	15.0-49.0	30.0 (27.0-33.0)	
Kronik hastalık varlığı				
Evet	31.2±4.5	21.0-49.0	31.0 (28.0-34.0)	0.842
Hayır	31.0±5.1	13.0-50.0	31.0 (27.0-33.0)	

Sağlık çalışanlarının Afet Hazırbulunuşluk Ölçeğinden aldıkları puanların oturdukları eve bilgilerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 16’da sunulan analiz sonuçlarına göre oturdukları evin mülkiyeti (p=0.181), ikamet yılı (p=0.914) ve evin türü (p=0.113) ile

Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır.

Tablo 16. Sağlık çalışanlarının oturdukları eve ait bilgilerine göre afete hazırbulunuşluk ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	p
Evin mülkiyeti				
Kira	31.2±4.5	16.0-50.0	31.0 (28.0-34.0)	0.181
Diğer	30.9±5.5	13.0-49.0	30.0 (27.0-34.0)	
İkamet yılı				
0-9 yıl	31.2±5.3	13.0-50.0	30.0 (28.0-34.0)	0.914
10 yıl ve üzeri	30.8±4.2	16.0-39.0	31.0 (28.0-34.0)	
Evin türü				
Apartman	31.0±4.9	13.0-50.0	31.0 (28.0-34.0)	0.113
Müstakil	32.6±5.1	21.0-44.0	32.5 (29.5-35.0)	

Sağlık çalışanlarının Afete Hazırbulunuşluk Ölçeğinden aldıkları puanların afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla; Afet yaşayan kişilerin afet yaşadığı yıl için Kruskal Wallis Testi, diğer değişkenler için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre afet deneyimi ($p=0.377$), afet yaşamış olanların afeti yaşadığı yıl ($p=0.254$), afeti yaşamış olanların afetten zarar görme durumu ($p=0.724$) ve afet ile ilgili herhangi bir kurum/kuruluşa üye olma durumu ($p=0.170$) ile Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Afet ile ilgili eğitim alanların; almayanlara ($p=0.005$), afet ile ilgili tatbikata katılanların; katılmayanlara ($p=0.002$) ve ilimize yönelik afet risklerini bilenlerin; bilmeyenlere göre ($p<0.001$) Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması daha yüksektir; aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo 17).

Tablo 17. Sağlık çalışanlarının afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre afet hazırbulunuşluk ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	p
Afet deneyimi (n=72)				
Evet	31.5±4.6	21.0-49.0	31.5 (28.0-34.0)	0.377
Hayır	30.9±5.0	13.0-50.0	30.0 (28.0-34.0)	
Afet yaşanan yıl (n=72)				
2000 öncesi	32.3±5.2	25.0-49.0	32.0 (29.0-35.0)	0.254
2000-2019	32.0±4.8	21.0-37.0	34.0 (28.0-35.0)	
2020 ve sonrası	30.9±4.3	25.0-45.0	31.0 (27.0-33.0)	
Afetten zarar görme (n=72)				
Evet	31.5±4.6	21.0-45.0	31.5 (28.0-35.0)	0.724
Hayır	31.5±4.7	26.0-49.0	31.5 (29.0-33.0)	
Eğitimi alma				
Evet	31.5±4.7	15.0-49.0	31.0 (28.0-34.0)	0.005
Hayır	30.0±5.5	13.0-50.0	29.0 (26.0-33.0)	
Kurum/kuruluşa üyelik				
Evet	33.2±5.3	26.0-44.0	31.0 (29.5-37.2)	0.170
Hayır	31.0±4.9	13.0-50.0	31.0 (28.0-34.0)	
Tatbikata katılma				
Evet	31.7±4.7	13.0-49.0	32.0 (29.0-35.0)	0.002
Hayır	30.3±5.1	15.0-50.0	30.0 (27.0-33.0)	
İlimize yönelik afet risklerini bilme				
Evet	31.4±4.6	13.0-49.0	31.0 (28.0-34.0)	<0.001
Hayır	28.6±6.2	15.0-50.0	27.0 (26.0-30.2)	

Katılımcıların Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği ve altı alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; Ölçek alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde sırasıyla; afet fiziksel koruma (AFK) alt boyut puan ortalaması 9.6±1.8. afet planlama (AP) alt boyut puan ortalaması 6.5±1.4. afet yardım (AY) alt boyut puan ortalaması 7.6±1.4. afet uyarı ve sinyaller (AUS) alt boyut puan ortalaması 7.3±1.4. ölçek puan ortalaması; 31.1±4.9 tespit edilmiştir.

Tablo 18. Afet hazırbulunuşluk ölçeği toplam puanı, alt boyutları, standart sapma, meydan ve çeyrekler arası değerleri

	Ort.±SS	Min.-Maks	Ortanca	Q1-Q3
Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği	31.1±4.9	13.0-50.0	31.0	28.0-34.0
Afet Fiziksel Koruma	9.6±1.8	3.0-12.0	9.0	8.0-11.0
Afet Planlama	6.5±1.4	3.0-12.0	6.0	6.0-7.0
Afet Yardım	7.6±1.4	3.0-12.0	8.0	6.0-9.0
Afet Uyarı Ve Sinyaller	7.3±1.4	3.0-12.0	7.0	6.0-8.0

Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özelliklerine göre Afete Hazırlık Kontrol Listesi puanlarının karşılaştırılması Tablo 19’da sunulmuştur. Cinsiyet ($p=0.190$), yaş ($p=0.652$), medeni durum ($p=0.708$), çocuk varlığı (0.946), evde yaşayan kişi sayısı ($p=0.806$), eğitim düzeyi (0.277), meslek (0.140), meslek yılı ($p=0.924$), kişisel aylık gelir ($p=0.805$), kronik hastalık varlığı (0.376) ile Afete Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (Tablo 19).

Tablo 19. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel bilgilere göre afete hazırlık kontrol listesinden aldıkları puanların karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	P
Cinsiyet				
Kadın	17.9±10.7	0.0-41.0	17.0 (9.0-26.0)	0.190
Erkek	16.2±11.0	0.0-41.0	17.0 (8.0-24.0)	
Yaş				
35 yaş ve altı	17.4±10.5	0.0-41.0	17.0 (9.0-24.0)	0.652
35 yaş üzeri	17.0±11.3	0.0-41.0	17.0 (8.0-25.0)	
Medeni durum				
Evli	17.5±11.1	0.0-41.0	17.0 (9.0-26.0)	0.708
Bekar	16.8±10.5	0.0-41.0	17.0 (8.0-22.0)	
Çocuk varlığı				
Evet	17.5±11.3	0.0-41.0	17.0 (8.0-26.0)	0.946
Hayır	17.0±10.4	0.0-41.0	17.0 (9.0-23.0)	
Evde yaşayan kişi sayısı				
1-3 kişi	17.4±11.0	0.0-41.0	17.0 (8.0-26.0)	0.806
4 ve üzeri kişi	17.1±10.6	0.0-41.0	17.0 (8.0-24.0)	
Eğitim düzeyi				
Lise ve altı	16.5±12.3	0.0-41.0	15.0 (7.0-27.0)	0.277
Ön lisans ve üzeri	17.5±10.3	0.0-41.0	17.0 (10.0-24.2)	
Meslek				
Hemşire	19.3±10.9	0.0-41.0	17.0 (11.0-27.0)	0.140
Doktor	15.4±10.5	0.0-41.0	17.0 (6.0-21.2)	
Temizlik Per.	19.2±11.8	0.0-41.0	19.0 (8.7-27.5)	
Tıbbi Sekreter	15.4±9.3	0.0-35.0	17.5 (9.2-20.2)	
Sağlık Tek.	14.7±10.0	0.0-31.0	11.0 (7.0-25.5)	
Diğer*	15.6±10.5	0.0-39.0	16.0 (6.0-25.0)	
Meslek yılı				
9 yıl ve altı	17.1±10.7	0.0-41.0	17.5 (8.0-25.2)	0.924
10 yıl ve üzeri	17.4±11.0	0.0-41.0	17.0 (8.0-25.0)	
Kişisel aylık gelir				
58.000 altı	17.2±11.3	0.0-41.0	17.5 (8.0-24.0)	0.805
58.000 ve üzeri	17.3±10.3	0.0-41.0	17.0 (8.0-23.0)	
Kronik hastalık varlığı				
Evet	18.3±10.5	0.0-41.0	18.0 (9.0-27.0)	0.376
Hayır	17.0±10.4	0.0-41.0	17.0 (8.0-24.2)	

Sağlık çalışanlarının Afete Hazırlık Kontrol Listesinden aldıkları puanların oturdukları eve bilgilerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 20’de sunulan analiz sonuçlarına göre oturdukları evin mülkiyeti ($p=0.578$), ikamet yılı ($p=0.606$) ve evin türü ($p=0.096$) ile Afete Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır.

Tablo 20. Sağlık Çalışanlarının Oturdukları Eve Ait Bilgilere Göre Afete Hazırlık Kontrol Listesinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	P
Evin mülkiyeti				
Kira	17.0±11.0	0.0-41.0	17.0 (8.0-24.0)	0.578
Diğer	17.6±10.6	0.0-41.0	17.0 (9.0-27.0)	
İkamet yılı				
0-9 yıl	17.5±10.7	0.0-41.0	17.0 (9.0-26.0)	0.606
10 yıl ve üzeri	16.8±11.0	0.0-41.0	17.0 (8.0-25.0)	
Evin türü				
Apartman	17.0±10.8	0.0-41.0	17.0 (8.0-24.5)	0.096
Müstakil	21.3±10.5	3.0-41.0	20.5 (10.5-30.5)	

Sağlık çalışanlarının Afete Hazırlık Kontrol Listesinden aldıkları puanların afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla; Afet yaşayan kişilerin afet yaşadığı yıl için ANOVA Testi, afetten zarar görme değişkeni için Student T testi, diğer değişkenler için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre afet deneyimi ($p=0.574$), afet yaşamış olanların afeti yaşadığı yıl ($p=0.574$), afeti yaşamış olanların afetten zarar görme durumu ($p=0.130$) ve afet ile ilgili herhangi bir kurum/kuruluşa üye olma durumu ($p=0.492$) ile Afete Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Afet ile ilgili eğitim alanların; almayanlara ($p<0.001$), afet ile ilgili tatbikata katılanların; katılmayanlara ($p=0.001$) ve ilimize yönelik afet risklerini bilenlerin; bilmeyenlere göre ($p<0.001$) Afete Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması daha yüksektir; aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo 21).

Tablo 21. Sağlık çalışanlarının afete yönelik bilgi ve deneyimlerine göre afete hazırlık kontrol listesinden aldıkları puanların karşılaştırılması

	Ort.±SS	Min.-Maks.	Ortanca(Q1-Q3)	P
Afet deneyimi (n=72)				
Evet	17.7±10.1	1.0-41.0	17.0 (10.0-24.0)	0.574
Hayır	17.1±11.1	0.0-41.0	17.0 (8.0-26.0)	
Afet yaşanan yıl (n=72)				
2000 öncesi	19.7±9.8	4.0-41.0	18.0 (13.5-27.0)	0.574
2000-2019	17.0±9.8	4.0-32.0	17.0 (8.2-25.5)	
2020 ve sonrası	16.9±10.5	1.0-41.0	17.0 (6.0-23.0)	
Afetten zarar görme (n=72)				
Evet	19.0±10.8	1.0-41.0	18.0 (10.5-26.7)	0.130
Hayır	15.2±8.3	2.0-35.0	15.5 (9.2-21.7)	
Eğitimi alma				
Evet	18.2±10.6	0.0-41.0	18.0 (10.-27.0)	<0.001
Hayır	13.7±10.7	0.0-41.0	12.0 (4.0-20.0)	
Kurum/kuruluşa üyelik				
Evet	19.7±12.6	0.0-41.0	17.5 (11.2-31.2)	0.492
Hayır	17.1±10.8	0.0-41.0	17.0 (8.0-25.0)	
Tatbikata katılma				
Evet	19.2±10.8	0.0-41.0	18.0 (11.0-27.0)	0.001
Hayır	14.9±10.5	0.0-41.0	16.5 (6.0-21.0)	
İlimize yönelik afet risklerini bilme				
Evet	18.4±10.5	0.0-41.0	18.0 (10.0-26.0)	<0.001
Hayır	9.1±9.4	0.0-41.0	6.5 (2.0-14.2)	

Katılımcılar 41 sorudan 17.3'üne ± 10.8 "evet" yanıtını vermiştir. Listedeki en düşük puan 0. en yüksek puan ise 41'dir. Ortanca değer 17.0. birinci çeyrek 8.0 ve üçüncü çeyrek 25.0'tir (Tablo 22).

Tablo 22. Afete hazırlık kontrol listesi puanı, ortalama, standart sapma, meydan ve çeyrekler arası değerleri

	Ort.±SS	Min.-Maks	Ortanca	Q1-Q3
Afete Hazırlık Kontrol Listesi	17.3±10.8	0.0-41.0	17.0	8.0-25.0

Katılımcılara yöneltilen Afete Hazırlık Kontrol Listesine verilen yanıtlar Tablo 23' de sunulmuştur. Listenin "Ailemiz İçin Afet Planı Kontrol Listesi" bölümünde en sık

“evet” yanıtı verilen 5 madde sırasıyla; Çevremizde afet ve acil durumlara yol açabilecek durumları biliyoruz (n=263. %85.1); Mahalle ve oturduğumuz yapı ölçeğinde ailemize risk yaratabilecek durumları biliyoruz (n=220. %71.2); Acil telefon numarasını ne zaman ve nasıl kullanacağımızı öğrendik (n=215. %69.4); Afet ve acil durum sırasında yapmamız gereken doğru davranış şekillerini öğrendik (n=201. %65); Evimiz içerisinde risk yaratabilecek eşyalarımızı belirledik (n=172. %55.7) şeklindedir.

Listenin “Ailemizin Afete Hazırlıklı Olması İçin Aile Afet Hazırlık Planımız” bölümünde ise en sık “evet” yanıtı verilen 5 madde sırasıyla; Kibrit ve çakmaklar çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ediyoruz (n=233. %74.5); Elektrikle aletlerin fişleri kullanılmadığı zamanlar prizden çıkartıyoruz (n=215. %69.6); Sarsıntı anında sağlam eşyalarında yanında ya da altına çök-kapan-tutun pozisyonunu uygulamayı öğrendik (n=212. %68.6); Davlumbazı düzenli aralıklarla temizleyip, yağdan arındırıyoruz (n=211. %68.3); Yanıcı ve zehirli maddeleri (temizlik malzemeleri, boya materyaller ve diğer ürünler, böcek ilaçları vb.) düşüp kırılmayacak/saçılmayacak yerde muhafaza ediyoruz (n=184. %59.5) şeklindedir.

Tablo 23. Sağlık çalışanlarının afete hazırlık kontrol listesi “ailemiz için aile afet planı kontrol listesi” ve “ailemizin afete hazırlıklı olması için aile afet hazırlık planımız” bölümüne verdikleri yanıtlar

	Afete Hazırlık Kontrol Listesi “Ailemiz İçin Aile Afet Planı Kontrol Listesi”			
	Evet		Hayı	
	n	%	n	%
Çevremizde afet ve acil durumlara yol açabilecek durumları biliyoruz.	263	85.1	46	14.9
Mahalle ve oturduğumuz yapı ölçeğinde ailemize risk yaratabilecek durumları biliyoruz.	220	71.2	89	28.8
Aile bireylerimizin eğitim gördüğü okulların afete hazırlık amaçlı çalışmalarını öğrendik.	121	39.2	188	60.8
Aile bireylerimizin çalıştığı işyerlerinin afete hazırlık amaçlı çalışmalarını öğrendik.	156	50.5	153	49.5
Evimiz içerisinde risk yaratabilecek eşyalarımızı belirledik.	172	55.7	137	44.3
Afet ve Acil Durum Çantalarımızı hazırladık.	53	17.2	256	82.8
Önemli evraklarımızın, adreslerin ve telefon numaralarının birer kopyasını hazırladık, acil durum çantamızda bulunduruyoruz.	45	14.6	264	85.4
Afet ve acil durum sırasında yapmamız gereken doğru davranış şekillerini öğrendik.	201	65.0	108	35.0
Acil telefon numarasını ne zaman ve nasıl kullanacağımızı öğrendik.	215	69.4	94	30.4
Afet halinde ailemiz bir arada değilse ve buluşamazsak, temas kurmamıza yardımcı olmak üzere, biri yaşadığımız yerde, diğeri bölge dışında güvenilir kişinin adres ve telefon bilgilerini ailece belirledik ve öğrendik.	84	27.2	225	72.8
Afet öncesi veya sonrası çıkabilecek yangınlara karşı gerekli önlemleri aldık.	89	28.8	220	72.1

Tablo 23. (Devam)

Aile üyeleri olarak yangın sırasında neler yapmamız gerektiğini öğrendik.	125	40.5	184	59.5
Sel/Taşkın öncesinde neler yapmamız gerektiğini öğrendik.	152	49.2	157	50.8
Sel/Taşkın sırasında neler yapmamız gerektiğini öğrendik.	162	52.4	147	47.6
Sel/Taşkın sonrasında neler yapmamız gerektiğini öğrendik.	154	49.8	155	50.2
Tahliye konusunda yeterli bilgiye sahibiz.	132	42.7	177	57.3
Tahliye öncesinde dikkat etmemiz gereken konuları biliyoruz.	143	46.3	166	53.7
Tahliye sırasında ne yapmamız gerektiğini biliyoruz.	135	43.7	174	56.3
Afet sonrasındaki üç gün (ilk 72 saat) için su, barınma ve tuvalet ihtiyacımızı nasıl karşılayacağımızı planladık.	61	19.7	248	80.3
Yaşadığımız bölgede meydana gelebilecek afetler öncesi, sırası ve sonrasında yapmamız gerekenleri göz önüne alarak Afet ve Acil Durum Aile Planımızı yaptık.	60	19.4	249	80.6
Afet ve Acil Durum Aile Planımızı bitirdik.	52	16.8	257	83.2
Olası tehlikelerin önlemlerini aldık.	102	33.0	207	67.0
Her 6 ayda bir veya gerektiğinde planımızı gözden geçireceğimizi biliyoruz.	52	16.8	257	83.2
Afete Hazırlık Kontrol Listesi “Ailemizin Afete Hazırlıklı Olması İçin Ailemiz İçin Afet Hazırlık Planımız”				
	Evet		Hayı	
	n	%	n	%
Evimize en yakın toplanma alanlarını öğrendik.	139	45.0		55.0
Aile bireylerimizden bir ya da birkaçının afet sonrası göreve çağırılması durumunda, ailemizin geride kalan bireylerinin yapması gerekenleri planladık.	88	28.5		71.5
Ailemizin özel ihtiyaç sahibi bireyleri (bebek, hamile, engelli, kronik hasta, yaşlı) için, afet halinde yardım isteyebileceğimiz kamu kurumlarını önceden öğrendik.	101	32.7	208	67.3
Sarsıntı anında sağlam eşyalarında yanında ya da altına çök-kapan-tutun pozisyonunu uygulamayı öğrendik.	212	68.6	97	31.4
Acil bir durumda yolumuzu kapatabilecek ve üzerimize devrilebilecek eşyaları sabitledik.	120	38.8	189	61.2
Ağır ve yüksek mobilyaları duvara sabitledik.	104	33.7	205	66.3
Oturma grubunu camdan uzak bir yere yerleştirdik.	108	35.0	201	65.0
Dolap üzerindeki devrilebilecek eşyaları kaldırdık.	152	49.2	157	50.8
Dolap, masa, raflardaki eşyalarında altına kaydırmaz örtüler yerleştirdik.	102	33.0	207	67.0
Yanıcı ve zehirli maddeleri (temizlik malzemeleri, boya materyaller ve diğer ürünler, böcek ilaçları vb.) düşüp kırılmayacak/saçılmayacak yerde muhafaza ediyoruz.	184	59.5	125	40.5
Televizyonu bulunduğu üniteye/duvara sabitledik.	158	51.1	151	48.9
Evimize Yangın Söndürme Cihazı (ABC tipi) aldık.	47	15.2	262	84.4
Evimize aldığımız yangın söndürücüyü kullanmayı biliyoruz.	76	24.6	233	75.4
Yangın söndürme cihazı kolayca ulaşılabilir yere yerleştirdik.	59	19.1	250	80.9
Davlumbazı düzenli aralıklarla temizleyip, yağdan arındırıyoruz.	211	68.3	98	31.7
Evimizde duman algılama dedektörü bulunur.	88	28.5	221	71.5
Elektrikle aletlerin fişleri kullanılmadığı zamanlar prizden çıkartıyoruz.	215	69.6	94	30.4
Kibrit ve çakmaklar çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ediyoruz.	233	74.5	76	24.6

Sağlık çalışanlarında Genel Afet Hazırlık İnancı Ölçeği ile Afet Hazırbulunuşluk, Afete Hazırlık Kontrol Listesi arasındaki Spearman korelasyon analizi sonuçları Tablo 24'te gösterilmiştir. Sağlık çalışanlarında genel afet hazırlık inancı ile afet hazırbulunuşluğu ($r: .312$; $p < 0.001$); afet hazırlık inancı ile afete hazırlık kontrol listesi ($r: .346$; $p < 0.001$) arasında önemli ve pozitif yönlü orta kuvvette bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Afet hazırbulunuşluk ile afete hazırlık kontrol listesi ($r: .687$; $p < 0.001$) arasında önemli ve pozitif yönlü orta kuvvette bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Tablo 24. Genel afet hazırlık inancı ölçeği toplam puanı, afete hazırbulunuşluk ölçeği toplam puanı ve afete hazırlık kontrol listesi toplam puanı arasındaki korelasyon analizi

	GAHiÖ	AHÖ	AHKL
GAHiÖ	1.000	.312**	.346**
AHÖ	.312**	1.000	.687**
AHKL	.346**	.687**	1.000

Sağlık çalışanlarının 186'sı (%60.2) kadın, 123'ü (%39.8) erkektir. Komşuların 184'ü (%59.5) kadın, 125'i (%40.5) erkektir. Gruplar arası cinsiyet dağılımında istatistiksel anlamda önemli bir fark yoktur ($p=0.870$). Gruplar arası cinsiyet dağılımı Tablo 25'de yer almaktadır.

Tablo 25. Sağlık çalışanı ve komşuların cinsiyet gruplarının karşılaştırılması

	Kadın		Erkek		P değeri
	n	%	n	%	
Sağlık çalışanı	186	60.2	123	39.8	0.870
Komşu	184	59.5	125	40.5	
Total	370	59.9	248	40.1	

t: Ki-kare testi

Sağlık çalışanları 180'i (%58.3) 35 yaş ve altı, 129'u (%41.7) 35 yaş üzeridir. Komşuların 120'si (%38.8) 35 yaş ve altı, 189'u (%61.2) 35 yaş ve üzeridir. Gruplar arası yaş dağılımında istatistiksel anlamda önemli bir fark vardır ($p < 0.001$). Sağlık çalışanlarının

180'i (%53.3) 35 yaş ve altındayken, komşuların 189'u (%61.2) 35 yaş üzeridir. Gruplar arası yaş dağılımı Tablo 26'de verilmiştir.

Tablo 26. Sağlık çalışanı ve komşuların yaş gruplarının karşılaştırılması

	35 yaş ve altı		35 yaş üzeri		P değeri
	n	%	n	%	
Sağlık çalışanı	180	58.3	129	41.7	<0.001
Komşu	120	38.8	189	61.2	
Total	300	48.5	318	51.5	

t: Ki-kare testi

Sağlık çalışanlarının 45'i (%14.6), komşuların 35'i (%11.3) afet çantası bulundurduğu ifade etmiştir. Gruplar arası afet çantası bulundurma durumunda istatistiksel anlamda önemli bir fark yoktur ($p=0.870$). Gruplar arası afet çantası bulundurma durumu Tablo 27'da verilmiştir.

Tablo 27. Sağlık çalışanı ve komşuların afet çantası bulundurma durumlarının karşılaştırılması

	Afet Çantası				P değeri
	Evet		Hayır		
	n	%	n	%	
Sağlık çalışanı	45	14.6	264	85.4	0.231
Komşu	35	11.3	274	88.7	
Total	80	12.9	538	87.1	

t: Ki-kare testi

35 yaş ve altındakilerde sağlık çalışanı ile komşular arasında afet deneyimi açısından istatistiksel olarak önemli bir fark yoktur ($p=0.198$). 35 yaş üzeridekilerde ise sağlık çalışanlarının afet deneyimi yaşama oranı komşulardan istatistiksel olarak önemli derecede yüksektir ($p=0.004$). Genel toplam değerlendirildiğinde, sağlık çalışanlarının %23.3'ünün afet deneyimi yaşadığı, komşularda ise bu oranın %13.2 olduğu görülmüştür. Bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmuş ($p=0.002$) ve afet yaşama oranları sağlık çalışanlarında, komşulara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık

çalışanı ve komşuların yaş gruplarına göre afet deneyimlerinin istatistiksel değerlendirme sonuçları Tablo 28’da sunulmuştur.

Tablo 28. Sağlık çalışanı ve komşuların yaş gruplarına göre afet deneyimlerinin karşılaştırılması

Afet Deneyimi							
	Evet		Hayır		Total		p değeri
	n	%	n	%	n	%	
35 yaş ve altı							0.198
Sağlık çalışanı	41	22.8 %	139	77.2 %	180	100 %	
Komşu	20	16.7 %	100	83.3 %	120	100 %	
35 yaş üzeri	n	%	n	%	n	%	0.004
Sağlık çalışanı	31	24 %	98	76 %	129	100 %	
Komşu	22	11.6 %	167	88.4 %	189	100 %	
Total	n	%	n	%	n	%	0.002
Sağlık çalışanı	72	23.3 %	237	76.7 %	309	100 %	
Komşu	42	13.6 %	267	86.4 %	309	100 %	

t:Ki-kare testi

Katılımcıların Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği ve dört alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; Ölçek puan ortalaması; sağlık çalışanlarında 31.1 ± 4.9 komşularda 29.6 ± 4.8 olup, aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p=0.001$). Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında sırasıyla; sağlık çalışanlarının afet fiziksel koruma alt boyut puan ortalaması ile komşuların afet fiziksel koruma alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p=0.513$). Sağlık çalışanlarının afet planlama ($p=0.032$), afet yardım ($p=0.001$), afet uyarı ve sinyaller ($p=0.001$)) alt boyut puan ortalamaları, komşuların aynı alt boyut puan ortalamalarından daha yüksektir ve aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo 29).

Tablo 29. Sağlık çalışanları ve komşularının ölçek toplam puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

	Sağlık Çalışanı		Komşu		p
	Ort ±SS	Ortanca (Q1-Q3)	Ort ±SS	Ortanca (Q1-Q3)	
AHÖ toplam puan*	31.1±4.9	31.0 (28.0-34.0)	29.6±4.8	30.0 (26.5-32.0)	0.001
Afet fiziksel koruma	11.6±2.1	12.0 (10.5-13.0)	11.7±2.0	12.0 (10.0-13.0)	0.513
Afet planlama	6.6±1.5	6.0 (6.0-8.0)	6.4±1.3	6.0 (6.0-7.0)	0.032
Afet yardım	8.2±1.5	9.0 (7.0-9.0)	7.3±1.5	8.0 (6.0-8.0)	0.001
Afet uyarı ve sinyaller	4.1±1.1	4.0 (4.0-5.0)	4.1±0.8	4.0 (4.0-4.0)	0.001
GAHİÖ toplam puan**	113.3±13.7	114.0 (106.0-121.0)	105.2±13.0	104.0 (93.0-114.0)	0.001
Algılanan duyarlılık	22.8±3.2	23.0 (21.0-25.0)	21.1±3.1	21.0 (19.0-23.0)	0.001
Algılanan ciddiyet	11.1±2.4	12.0 (9.0-13.0)	10.5±2.0	11.0 (9.0-12.0)	0.001
Algılanan yarar	12.1±2.4	12.0 (11.0-14.0)	11.8±2.2	12.0 (10.0-13.5)	0.007
Algılanan engeller	20.4±4.1	21.0 (18.0-23.0)	19.1±3.6	18.0 (18.0-22.0)	0.001
Eyleme geçiriciler	17.5±3.5	18.0 (15.0-20.0)	16.2±2.9	15.0 (15.0-18.0)	0.001
Özyeterlilik	29.1±4.4	29.0 (26.0-32.0)	26.1±4.0	25.0 (24.0-29.0)	0.001
Afete Hazırlık Listesi Puanı	17.3±10.8	17.0 (8.0-25.0)	12.3±8.5	12.0 (6.0-17.0)	0.001

Katılımcıların Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği ve altı alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; Ölçek puan ortalaması; sağlık çalışanlarında 113.3±13.7 komşularda 105.2±13.0 olup, aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p=0.001). Ölçeğin alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; sağlık çalışanlarının algılanan duyarlılık (p=0.001), algılanan ciddiyet (p=0.001), algılanan yarar (p=0.007), algılanan engeller (p=0.001), eyleme geçiriciler (p=0.001), özyeterlilik (p=0.001) alt boyut puan ortalamaları, komşuların alt boyut puan ortalamalarından istatistiksel olarak önemli düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 29).

Katılımcıların Afete Hazırlık Kontrol Listesinden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; sağlık çalışanlarının puan ortalaması 17.3±10.8. komşuların puan ortalaması 12.3±8.5 bulunmuştur ve aradaki fark istatistiksel olarak önemlidir (p=0.001). Sağlık çalışanları ile komşuların ölçek toplam puanı ve alt boyut puanlarının istatistiksel değerlendirme sonuçları Tablo 29’da sunulmuştur.

Tablo 30. Sağlık çalışanları ve komşu grubunun yaş kovaryansı kontrol edilerek yapılan ANCOVA testi sonuçları

	Mean Square	f	Sig.	Partial Eta Squared
GAHİÖ Toplam	8304.031	50.539	<0.001	0.076
Algılanan duyarlılık	305.822	29.439	<0.001	0.046
Algılanan ciddiyet	29.990	5.943	0.015	0.010
Algılanan yarar	15.469	2.720	0.100	0.004
Algılanan engeller	208.841	13.670	<0.001	0.022
Eyleme geçiriciler	248.277	23.896	<0.001	0.037
Özyeterlilik	1157.444	65.036	<0.001	0.096
AHÖ Toplam	293.971	12.110	0.001	0.019
Afet fiziksel koruma	0.016	0.004	0.952	0.000
Afet planlama	8.653	4.063	0.044	0.007
Afet yardım	91.472	39.039	<0.001	0.060
Afet uyarı ve sinyaller	22.706	22.839	<0.001	0.036
Afete Hazırlık Listesi	3150.477	33.145	<0.001	0.051

Yaş kovaryansı kontrol edildiğinde, sağlık çalışanları ve komşular arasında Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği toplam puanı açısından istatistiksel anlamda önemli bir fark bulunmuştur ($f=50.539$, $p< 0.001$, $\eta^2p= 0.076$). Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği “algılanan duyarlılık” “algılanan duyarlılık”, “algılanan ciddiyet”, “algılanan engeller”, “eyleme geçiriciler”, “öz yeterlilik” alt boyutlarında sağlık çalışanları ve komşular arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. “Algılanan yarar” alt boyutunda sağlık çalışanları ve komşular arasındaki istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır (Tablo 30).

Yaş kovaryansı kontrol edildiğinde, sağlık çalışanları ve komşular arasında Afete Hazırbulunuşluk toplam puanı açısından istatistiksel anlamda önemli bir fark bulunmuştur ($f=12.110$, $p=0.001$, $\eta^2p= 0.019$). Afete Hazırbulunuşluk “afet yardım” ve “afet planlama” alt boyutlarında sağlık çalışanları ve komşular arasındaki istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur. “Afet uyarı ve sinyaller” ve “afet fiziksel koruma” alt boyutlarında sağlık çalışanları ve komşular arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 30).

Yaş kovaryansı kontrol edildiğinde, sağlık çalışanları ve komşular arasında Afete Hazırlık Listesi toplam puanı açısından istatistiksel anlamda önemli bir fark bulunmuştur ($f=33.145$, $p<0.001$, $\eta^2p= 0.051$). Sağlık çalışanları ve Komşu Grubunun Yaş Kovaryansı Kontrol Edilerek Yapılan ANCOVA Testi Sonuçları Tablo 30’de yer verilmiştir.

5. TARTIŞMA

Afetlerde meydana gelen kayıplar, yerleşim yerine ait özellikler, nüfus yoğunluğu, yerleşim yerindeki yapıların dayanıklılığı gibi çeşitli faktör ile bireylerin ve toplumun afetlere karşı hazırlığıyla yakından ilişkilidir (74). Sağlık çalışanları bu konuda hem örnek teşkil eden ve hem de hazırlıklı olması gereken gruplar arasında yer almaktadır (25). Bu çalışma ile toplumun bir ferdi olan sağlık çalışanlarının bireysel ve aile yaşamlarındaki afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca afet konusunda düzenli eğitim ve tatbikatlara dahil edilen sağlık çalışanlarının afete bireysel hazırlık düzeylerinin toplumdaki diğer bireylere kıyasla farklılaşma gösterip göstermediği de ortaya konulmuştur.

Literatürde sosyodemografik ve kişisel özellikler ile afete hazırlık durumları arasındaki ilişki farklılıklar görülmektedir. Araştırmamızın örneklemini oluşturan sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özelliklerin büyük bölümüyle genel afete hazırlık inancı arasında da istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Yalnızca eğitim düzeyi ve kronik hastalık varlığı değişkenleri ile Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur. Eğitim düzeyi ön lisans ve üzeri olanlar, lise ve altı eğitim düzeyi olanlara göre; kronik hastalığı olmayanlar, kronik hastalığı olanlara göre genel afete hazırlıkları daha yüksektir. Bu bulgu, bireylerin eğitim düzeylerinin ve kronik hastalık varlığının afete hazırlık durumlarını etkileyebileceğini göstermektedir. Literatürde elde ettiğimiz sonuçlara benzer bulgular bildiren çalışmalar mevcuttur. Erkin ve ark., (2023) çalışmasında, hemşirelerin; Balkaner (2023)'in çalışmasında, ameliyathanede çalışanlarının; Arslanoğlu ve ark., (2022)'nin çalışmasında Gölcük ilçesinde yaşayan bireylerin; eğitim düzeyi arttıkça afete hazırlık inanç düzeyinin arttığı belirlenmiştir (19, 24, 97). Bethel ve ark., (2011), çalışmasında kronik hastalığı olmayan bireylerin, kronik hastalığı olanlara göre daha hazırlıklı olduğunu belirtmiştir (98). Çalışmamızın sonucuna göre eğitim düzeyi arttıkça ve kronik hastalığı olmayanların afete hazırlık inancı düzeyinde ortaya çıkan farklılıklar, bu bireylerin bireysel farklılıklarının daha yüksek olmasıyla açıklanabilir.

Sağlık çalışanlarının sosyodemografik ve kişisel özellikler ile afete hazırbulunuşluğu ve afete hazırlık kontrol listesi arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızın sonuçlarının aksine, sosyodemografik ve kişisel özellikler ile afete hazırlıklı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın

olduğunu ortaya koyan çalışmalar da vardır. Yağmur (2024)'un çalışmasında kadınların erkeklere; 51 yaş ve üzerindeki katılımcıların daha genç yaş gruplarına göre afete hazırbulunuşluk düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bekâr katılımcılar evlilere göre ve ekonomik durumunu gelir giderden az şeklinde ifade eden katılımcılar gelir giderden fazla şeklinde ifade edenlere göre afetlere daha hazırlıklıdır (18). Ünal ve ark., (2017) çalışmasında erkeklerin kadınlara göre, 33-48 yaş arasındaki katılımcıların ise 20-32 yaş arasındaki katılımcılara göre afetlere hazırlık düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (25). Bor (2024)'un yaptığı çalışmada kadınların Genel Afet Hazırlık İnancı Ölçeği puan ortalamasının erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (99). Hoffman ve arkadaşları (2017)'nin yaptıkları çalışmada katılımcıların afetlere bireysel hazırlıkları ile sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişki incelemiştir. Araştırma sonucunda, orta yaş grubunda olan, evli ve evde yaşayan, çocukları olan, engelli ya da kronik sağlık problemi olan bireylerde hazırlık seviyelerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (76). Tercan (2022)'in çalışmasında katılımcılardan 18 ile 24 yaş aralığında olan bireylerin afet hazırbulunuşluk düzeyi, diğer yaş aralıklarında bulunan bireylere; bekarların afete hazırbulunuşluk düzeyi ise evlilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (93). Kim ve Kim (2022)'in yapmış oldukları çalışmada katılımcılardan 60-69 yaş aralığında olanlar diğer yaş gruplarına; evli kişiler bekarlara; en az bir çocuğu olan aileler, hiç çocuğu olmayanlara göre bireysel ve aile yaşamlarında afete daha hazırlıklıdır (4). Literatürdeki çalışmalar sosyodemografik ve kişisel özelliklerin afet hazırlık düzeyi ile ilişkisini vurgulasa da bu çalışmada benzer bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda sosyodemografik ve kişisel özelliklerin büyük bölümüyle afete hazırlıkta önemli bir farklılık bulunmamış olmasının nedeni katılımcıların aynı kurumda çalışıyor olmaları nedeniyle benzer eğitim ve tatbikatlara katılmaları, afet hazırlığına ilişkin bilgiye erişim olanaklarının büyük ölçüde eşit olması olabilir.

İkamet edilen evin özelliklerinin (mülkiyeti, türü, ikamet süresi vb.) bireylerin afete hazırbulunuşluğunu etkileyebileceği düşünülmektedir (6). Çalışmamızda, sağlık çalışanlarının 174'ü (%56.3) kendilerine ait evde yaşarken, 129'u (%41.7) kirada, 3'ü (%1) lojmanda, diğer 3'ü (%1) aile apartmanında yaşamaktadır. 293'ü (%94.8)'i apartmanda, 16'sı (%5.2) müstakil evde oturmaktadır. İkamet edilen evin özellikleri ile Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması, Genel Afete Hazırlık İnancı Ölçeği puan ortalaması, Afet Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Başka bir çalışmada yaşanılan evin kişiye ait olup

olmaması, Afet Uyarı ve Sinyaller alt boyutu ortalamalarında anlamlı bir farklılık gösterdi, ancak diğer boyutlarda fark gözlenmediği saptanmıştır . Aynı çalışmada yaşanan evin müstakil veya apartman dairesi olmasının, ölçek puanları üzerine etkisinin olmadığı görüldü (100). Sonuçlar çalışmamızla benzer niteliktedir. Çalışmamızda yaşanan evin kişiye ait olup olmaması, evin müstakil veya apartman dairesi olması ve ikamet yılının ölçek puanları üzerine etkisinin olmaması sosyoekonomik veya fiziki yaşam koşullarından ziyade afete yönelik mesleki bilgi ve eğitim süreçlerinden etkilenmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Bu araştırmada sağlık çalışanlarının %23.3'ü afet yaşadığı belirlenmiştir. Literatürdeki çalışmalarda sonuçlar farklılık göstermektedir. Yağmur (2024) çalışmasında sağlık çalışanlarının %48'i daha önce afet yaşadığını belirtirken; Bor (2024)'un çalışmasında katılımcıların %36'sı; Ünal ve ark., (2017)'nin çalışmasında UMKE çalışanlarının %32'si; Doğru ve Coşkun (2023)'un çalışmasında öğrencilerin %45'i; Oral ve Cengiz (2020)'in çalışmasında, katılımcıların %49.1'i; Aker ve ark., (2024)'nin çalışmasında ebellek öğrencilerinin %51.7'si; Yiğit ve ark., (2020), katılımcıların %54.8'i; Tercan (2022) çalışmasında ise katılımcıların %64'ü afet yaşadığını belirtmiştir (18, 25, 99,101-104). Ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında; katılımcıların afet yaşama durumu %18.60 ile %89.50 arasında iller arasında değişen oranlarda gözlenmektedir (104). Çalışmamız ve literatürdeki sonuçların farklılığı, katılımcıların yaşadıkları illerin farklı oranlarda afet riski taşımasından kaynaklanabilir.

Afete maruz kalan sağlık çalışanlarının yarısından fazlasının deprem (%54.2) yaşadığı saptanmıştır. Yiğit ve ark., (2020) katılımcıların %46.2'sinin; Gökçay ve Çevirme (2023)'nin çalışmasında da afete maruz kalan katılımcıların büyük çoğunluğunun deprem (%89.4) yaşadığı belirlenmiştir. Ülkemizdeki afet hakkında yapılan bir diğer çalışmada da katılımcıların en çok deprem afetine maruz kaldığı görülmüştür (İnal vd., 2012). Alan yazınının konu ile ilgili yapılan çalışmalarına bakıldığında bu sonucu destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Çalışmamızda bulunan sonuç Türkiye'nin jeofiziksel özelliklerinden kaynaklanabilir (104, 105, 106).

Önceki afet deneyimleri hazırlık davranışını belirleyen önemli bir faktördür (76). Çalışmamızda afet deneyimi değerlendirildiğinde; afete maruz kalma ile Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması, Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması, Afet Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak

önemli bir fark bulunmamıştır. Kaya (2020), Tercan (2022), Doğru ve Coşkun (2023), Aker ve ark., (2024), Aktaş ve Akın (2024), Demirci (2023) ve Ertuğrul ve Ünal (2020)'ın, çalışmalarından elde edilen sonuçlar araştırmamızı destekler niteliktedir (21, 93, 101, 103, 107, 108, 111). Yağmur (2024), Erkin ve ark., (2023), Ünal ve ark., (2017), Kalaça ve ark., (2007) 'nın çalışma bulguları ise çalışmamızdan farklı olarak daha önce “afet yaşamış” olan katılımcıların daha yüksek düzeyde hazırlıklı olduklarını ortaya koymuştur (18, 19, 25, 110). Ancak afetin doğrudan deneyimlenmesi, her zaman daha iyi hazırlık anlamına gelmeyebilir (111). Çalışmamızda da gerek afet deneyimi gerekse afetten zarar göre durumunun afete hazırlık durumuna önemli bir etkisinin bulunmaması bu görüşü destekler niteliktedir

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının yalnızca 45'inin (%14.6) evinde afet çantası bulunmaktadır. Avcı ve ark., (2020), çalışmasında hemşirelerin %4'ünün; Yiğit ve ark., (2020) çalışmasında öğrencilerin 18'inin (%5.7); İnal ve ark., (2012), çalışmasında öğrencilerin 30'unun (%11); Bor (2024), çalışmasında katılımcıların 63'ünün (%11.1); Ertuğrul ve Ünal (2020), çalışmasında katılımcıların 95'inin (%23.8); Gökçay ve Çevirme (2023), çalışmasında katılımcıların 162'sinin (%28.8) evinde afetlere karşı çanta bulundurduğunu belirtmiştir (112, 104, 106, 99, 109, 105). Yiğit vd. (2020) ile Şahin vd. (2018), çalışmalarından elde edilen sonuçlarda araştırmamızla benzerlik göstermektedir (104, 113). Çalışmamızda, afet çantası bulundurma oranının düşük olması öneminin yeterince kavranamadığını göstermektedir.

Bu araştırmada sağlık çalışanlarının %71.5'i afet ile ilgili herhangi bir eğitim aldığı, %52.1'inin tatbikata katıldığı, %87'sinin il afet risklerini bildiği saptanmıştır. Afet ile ilgili eğitim alanlar ile Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması, Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması, Afet Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur. Yani afetlerle ilgili eğitim almış bireyler afetlere daha fazla hazırlıklıdır. Literatürde afet eğitimi alma değişkeniyle ilgili benzer sonuçlar bulunmaktadır. Kocaman (2019), afet eğitimi alan sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyinin afet eğitimi almayanlardan; Erkin ve ark., (2023), afet eğitimi alan hemşirelerin afete hazırlık düzeyinin afet eğitimi almayanlardan; Bor (2024)'un çalışmasında afet ile ilgili eğitim alan katılımcıların afete hazırlık düzeyi eğitim almayanlardan; Aktaş ve Akın (2024), afet ile ilgili eğitim alan hemşirelik öğrencilerinin afete hazırlık düzeyinin eğitim almayanlardan önemli düzeyde yüksek olduğu bildirilmiştir

(16, 19, 99, 107). Ertuğrul ve Ünal (2020)'ın çalışmasında sağlık hizmetleri meslek yüksek okulunda öğrenim gören öğrencilerden Afetlerle ilgili eğitim alan öğrencilerin afete hazırlıklı olma inancının afet eğitimi almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (109). Tercan (2022)'ın çalışmasında da afetlerle ilgili eğitim alanlar ile afet hazırbulunuşluk düzeyi arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve önemli bir farkın olduğu saptanmıştır (93). Bulgular araştırma sonucumuza benzerdir. Afetlerle ilgili eğitim almanın bireylerin afete hazırlık sürecini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Afet ile ilgili tatbikata katılanlar ve ilimize yönelik afet risklerini bilenler ile Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması, Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması, Afet Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur. Bu bağlamda araştırma literatürle benzerdir (103, 104, 108). Afet ile ilgili eğitim alan, afet ile ilgili tatbikata katılan ve ilimize yönelik afet risklerini bilen bireyler afetlere daha hazırlıklıdır. Bunların, kişinin hem bireysel hem de aile yaşamlarında afete hazırlanmasında önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar, sağlık çalışanlarının mesleki görev ve sorumlulukları kapsamında afetlerle ilgili bilgi sahibi olmaları, afetlerde aktif rol almalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Sağlık çalışanlarının %4.5'inin afet ile ilgili kurum/kuruluşa üye olduğu belirlenmiştir. Avcı ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında %3.5'inin; Aker ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında katılımcıların %9.7'si Doğru ve Coşkun (2023)'un çalışmasında katılımcıların %31'i afet ile ilgili herhangi bir kurum/kuruluşa üye olduğunu bildirilmiştir (103, 101). Afet ile ilgili herhangi bir kurum/kuruluşa üye olma ve Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması, Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması, Afet Hazırlık Kontrol Listesi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Bu bağlamda araştırma literatürü desteklemektedir (101, 114). Sağlık çalışanlarının iş yükü, çalışma saatleri, nöbet düzenleri nedeniyle afetlere yönelik bir kurum ya da kuruluşa üye olmaya gönüllü katılım için zaman ayıramamaları, düşük üyelik oranının sebebi olabilir.

Çalışmamızda, sağlık çalışanlarının Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması 113.3 ± 12.7 'dür. Erkin ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında hemşirelerin Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması 90.6 ± 7.2 olarak saptanmıştır (19). Ertuğrul ve Ünal (2020)'ın çalışmasında öğrencilerin Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği

toplam puan ortalaması 111.5 ± 12.3 bulunmuştur (109). İnal ve arkadaşlarının (2018) bir üniversitenin idari ve akademik personeli ile yürütülen bir çalışmada Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği toplam puan ortalaması 107.0 ± 14.0 bulunmuştur. Bor (2024), Hakkari ilinde yaşayan bireyleri ile yürütülen çalışmasında Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması; 109.4 ± 19.7 tespit edilmiştir (99). Balkaner (2023)'in çalışmasında ameliyathane çalışanlarının Afete Hazırlık İnanç Ölçeği puan ortalaması; 117.98 ± 10.98 olarak bulunmuştur (24). Çalışmamızın bulguları farklı örneklemelerde yapılmış olan birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir. Çalışmamızdan elde edilen sonucun, sağlık çalışanlarının afet ve acil durumlarda aktif rol üstlenmelerinden, son yıllarda yaşanan afetlere bağlı olarak afete hazırlık konusundaki farkındalık çalışmalarının arttırılmasından ve çalışanların düzenli olarak gerçekleştirilen eğitim ve tatbikatlara dahil edilmesinden kaynaklanabileceği düşünülmekle birlikte sağlık çalışanlarının toplumdaki diğer bireylere kıyasla afetlere hazırlık inancının daha yüksek olması beklenmektedir.

Çalışmamızda, sağlık çalışanlarının, Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması 31.1 ± 4.9 bulunmuştur. Tercan (2022)'nin Erzincan ilinde yaşayan bireylerin afetlere karşı hazırlık düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalaması 31.8 ± 4.8 olduğu; Aker ve ark., (2024) çalışmasında ebeler öğrencilerinin Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalamasının 28.8 ± 5.4 olduğu; Ağahan ve Demirbilek (2023)'in çalışmasında öğretmenlerin Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği puan ortalamasının 30.1 ± 4.3 olduğu belirlenmiştir (93. 103. 115). Öte yandan Adın (2024)'in 6 Şubat 2023 depremleri sonrasında İstanbul ili muhtarlarının afete hazırbulunuşluklarının çalışmalarına etkisini anlamayı amaçlayan çalışmasında Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği toplam puan ortalaması 35.1 ± 4.0 bulunmuş olup ölçek puan ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür (100). Çalışmamızdan elde edilen ölçek puanı, farklı örneklemelerde yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Sağlık çalışanlarının afetlerde kritik rol oynadığı düşünüldüğünde, bu grubun toplumdaki diğer bireylere kıyasla afetlere hazırlık düzeyinin daha yüksek olması beklenmektedir. Ancak elde edilen sonuç, toplumsal ve kurumsal düzeyde yürütülen afet eğitim ve farkındalık çalışmalarının bireylerin afete hazırlık düzeylerini benzer biçimde etkilemiş olabileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda, sağlık çalışanlarının AFAD tarafından yürütülen Afet ve Acil Durum Kontrol Listesi ile Bireyler ve Aileler İçin Afet Bilinci Eğitimi içeriklerinden ve sunumlarından yararlanılarak oluşturulan Afete Hazırlık Kontrol Listesinden elde ettikleri

puan ortalaması 17.3 ± 10.8 'dür. Sağlık çalışanlarının Ailemiz İçin Afet Planı Kontrol Listesine verdikleri yanıtlarda ise büyük çoğunluğu; çevresinde afet ve acil durumlara yol açabilecek durumlar hakkında bilgi sahibi olduklarını, mahallesinde ve oturduğu yapı ölçeğinde ailesine risk yaratabilecek durumlar hakkında bilgi sahibi olduklarını, aile bireylerinin çalıştığı iş yerlerinin afete hazırlık amaçlı çalışmalarını öğrendiklerini, ev içerisinde risk yaratabilecek eşyalarını belirlediklerini, afet ve acil durum sırasında yapmaları gereken doğru davranış şekillerini öğrendiklerini, acil çağrı merkezi telefon numarasını ne zaman ve nasıl kullanacağını öğrendiklerini belirtmişlerdir. Acil çağrı merkezi telefon numarasını ne zaman ve nasıl kullanacağını bilmeleri Ünal ve ark. (2017) ve Köse (2022)'nin çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir (25, 22).

Ailemiz İçin Afete Hazırlık Planımız kapsamında sağlık çalışanlarının yarından fazlası “Çök-Kapan-Tutun” pozisyonunu uygulamayı bildikleri, yanıcı/zehirli maddeleri (temizlik malzemeleri, boyalar, böcek ilaçları vb.) düşüp kırılmayacak/saçılmayacak yerde muhafaza ettiklerini, televizyonu bulunduğu üniteye/duvara sabitlediklerini, davlumbazı düzenli aralıklarla temizleyip, yağdan arındırdıklarını, elektrikli aletlerin fişlerini kullanılmadığı zaman prizden çıkardıklarını, kibrit ve çakmakları çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ettiklerini belirtmişlerdir. Sağlık çalışanlarının %55'i eve en yakın toplanma alanlarını bilmediğini ifade etmiştir. UMKE çalışanlarının depremlere ilişkin bireysel hazırlık düzeyinin değerlendirildiği çalışmada katılımcıların %51.4'ü evinin yakınlarında güvenli bir buluşma noktası belirlediklerini ifade etmişlerdir (25). Başka bir çalışmada ise öğrencilerin %72.5'i afet durumunda toplanma yerini bilmediği bildirilmiştir (109). Bulgular, farklı gruplar üzerinde yapılan çalışmalarda toplanma alanı bilgisi açısından benzer eksikliklerin bulunduğunu ve bu konuda toplumsal farkındalık çalışmalarının artırılması gerektiğine işaret etmektedir. Bireysel ve aile yaşamında hazırlıklı olmaya yönelik elde ettiğimiz bu sonuçlar, sağlık çalışanlarının afet ve acil durumlara yönelik bilincinin yalnızca mesleki düzeyde kalmadığını, aynı zamanda günlük yaşam ve aile ortamındaki davranışlarına da yansıdığını göstermektedir.

Sağlık çalışanlarının Afete Hazırlık Kontrol Listesindeki diğer ifadelere verdikleri hayır cevabı evet cevabından daha fazladır. Başka bir çalışmada elde edilen sonuçlar farklılık göstererek katılımcıların Aile Afete Hazırlık Kontrol Listesi'nin ifadelerine verdikleri evet cevabının hayır cevabından yüksek olduğu saptanmış ve bilinmesi ve

yapılması gereken davranışlar toplamında hazırlıklı oldukları söylenebileceği şeklinde yorumlanmıştır. Aynı çalışmada katılımcıların Aile Afete Hazırlık Planımız alt başlığında ise hayır cevabının evet cevabından yüksek olduğu, bilinmesi ve yapılması gereken davranışlar toplamında hazırlıksız durumda oldukları söylenebileceği şeklinde yorumlanmıştır (22). Bu sonuç çalışmamızda yer alan “Ailemiz İçin Afete Hazırlık Planımız” bölümündeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Ayrıca sağlık çalışanları “Afete Hazırlık Kontrol Listesi”nde yer alan maddelerin yarısından fazlasına “hayır” yanıtı vermiştir. Bu sonuç, sağlık çalışanlarının aile ve ev ortamında gerekli hazırlıklarının tam olarak hayata geçmediğini düşündürmektedir. Bu durum, sağlık çalışanlarının meslek hayatlarında afet ile ilgili eğitim, tatbikat, müdahale çalışmalarına yüksek motivasyon göstermelerine rağmen, aile ve ev içi afet hazırlığı konusunda bilgi, farkındalık ve planlama eksikliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sağlık çalışanlarının genel afete hazırlık inancı, afet hazırbulunuşluğu ve afete hazırlık kontrol listesi arasında pozitif yönlü önemli bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Bununla birlikte, Afete Hazırlık İnanç Ölçeği’nin “Algılanan ciddiyet” ve “Algılanan yarar” alt boyutlarında Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği ile Afete Hazırlık Kontrol Listesi arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır. Bulgularımız, sağlık çalışanlarının afete hazırlık inancının, afet hazırbulunuşluğunun ve aile yaşamındaki afetlere yönelik alınması gereken önlemlerin birbirleriyle karşılıklı etkileşim içinde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, afetin ciddiyetine yönelik algı veya hazırlığın yararlı olduğuna inanmanın tek başına bireyleri eyleme geçirmede yeterli olmadığı söylenebilir.

Literatür, bir bölge afete iyi hazırlanmışsa, halk ile profesyoneller arasında hazırlık açısından önemli bir fark olmaması gerektiğini düşündürse de, dünya genelindeki afet bölgelerinin deneyimlerinden yola çıkarak, profesyoneller toplumdan daha hazırlıklıdır. (116). Sağlık çalışanlarının da bireysel düzeyde afete hazırlıklarının genel popülasyondan sınırlı düzeyde farklılaştığı düşünülmektedir (25). Bununla birlikte çalışmalar, oranlar hala düşük olsa da sağlık çalışanlarının genel nüfusa kıyasla daha iyi ev afet hazırlığına sahip olma eğiliminde olduğunu bulmuştur (Balut ve ark., 2021). Sağlık çalışanlarının Afete Hazırbulunuşluk Ölçeği toplam puanı ile afet planlama, afet yardım, afet uyarı ve sinyaller alt boyutlarından aldıkları puanlar komşularına kıyasla istatistiksel olarak önemli düzeyde yüksek bulunmuştur. Ancak afet fiziksel koruma alt boyutunda iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ek olarak sağlık çalışanlarının Genel Afet Hazırlık İnanç Ölçeği

toplam puanı ve tüm alt boyutları ile Afete Hazırlık Kontrol Listesi puanları komşularına kıyasla istatistiksel olarak önemli düzeyde yüksek bulunmuştur. Çin'in Sichuan eyaletinde yapılan çalışmada devlet kurumları tarafından eğitilmiş, afet işaretlerini izleyip halka aktarmakla görevli “Profesyoneller” olarak adlandırılan kişiler ile toplumun afet hazırlığı karşılaştırılmış ve profesyonellerin afete daha hazırlıklı oldukları saptanmıştır (116). Araştırma sonucumuz literatürdeki çalışmaya benzer niteliktedir. Sağlık çalışanlarının afete daha hazırlıklı olduklarını söyleyebiliriz. Sağlık çalışanlarının komşularına kıyasla afetlere daha hazırlıklı olmasının sebebi, afetlerde aktif rol almaları, afete müdahale ve afete hazırlık eğitimlerine katılma konusunda yüksek motivasyona sahip olması, düzenli eğitimlere ve tatbikatlara dahil edilmeleri ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan hem sağlık çalışanlarının hem de komşularının aile ve ev içi afet hazırlığı konusunda eksiklikler bulunmaktadır. Bu sonuç, sağlık çalışanlarının afet konusunda aldıkları eğitim, bilgi ve tatbikatların afet hazırlığına kısmen yansıdığını ancak aile yaşamlarındaki hazırlık konusunda komşularıyla benzer eksiklikler taşıdıklarını ortaya koymaktadır.

Sağlık çalışanları ve komşularının yaş dağılımı karşılaştırıldığında, 35 yaş ve altı ile 35 yaş üzeri gruplarda istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur. Bu durum gruplar arasındaki yaş farklılıklarının afete hazırlık inancı, afete hazırbulunuşluğu ve afete hazırlık kontrol listesi puanlarını etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle ANCOVA testi uygulanarak yaş varyansı kontrol edilmiştir. Kontrol sonrası yapılan analizler, sağlık çalışanları ile komşular arasında Genel Afet Hazırlık İnanc Ölçeği toplam puanı, ölçeğin “algılanan yarar” alt boyutu dışında tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır. Diğer yandan Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği toplam puanı, ölçeği “afet yardım” ve “afet uyarı ve sinyaller” alt boyutlarında, Afete Hazırlık Kontrol Listesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının Buna karşın Afet Hazırbulunuşluk Ölçeğinin “afet fiziksel koruma” ve “afet planlama” alt boyutlarında önemli bir fark gözlemlenmemiştir. Sonuç olarak sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyinin yaş farklarından bağımsız olarak komşulara göre daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Literatürde yaş ile ilgili değişkenlikler farklılık gösterebilmektedir. Yağmur (2024)'ün çalışma sonuçlarında yaş değişkenine göre sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyi değişmekte, 51 yaş ve üzeri olanların diğer yaş gruplarına göre afete hazırlığı önemli düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) Derneği üyeleri üzerinde yapılan bir çalışmada 33-48 yaşları arasındaki

katılımcıların diğer yaş gruplarındaki katılımcılara oranla daha yüksek düzeyde afete hazırlıklı oldukları tespit edilmiştir (25). Balkaner (2023)'in çalışmasında, 51-65 yaş grubunda yer alan katılımcıların 20-35 yaş grubundaki katılımcılardan, 36-50 yaş grubunda yer alan katılımcıların ise 51-65 yaş grubundan daha hazırlıklı olduğu saptanmıştır (24). Bir vakıf üniversitesi öğrencilerinin yaş grupları ile genel afete hazırlık inancı arasındaki ilişki değerlendirilmiş olup anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (109). Literatürde yaş ile ilgili bulgular farklılık gösterebilmektedir. Çalışmamızda yaşa göre afete hazırlık düzeyinin değişmemesi, hastane içi eğitim ve tatbikat çalışmalarına katılımın tüm yaş gruplarının benzer şekilde katılım göstermesinden kaynaklanıyor olabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sağlık çalışanlarının bireysel ve aile yaşamlarında afete hazır olma düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığımız bu çalışma sonucunda, sağlık çalışanlarının aile ve ev içi afet hazırlığı konusunda eksiklikler bulunduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyinin artması ve bireyin kronik hastalığının olmaması afete hazırlık inanç düzeyini arttırdığı saptanmıştır. Aynı zamanda afet ile ilgili eğitim alanların, tatbikata katılanların ve il afet risklerini bilenlerin afete hazırlıklı olma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bir diğer bulgu ise, sağlık çalışanlarının afete hazırlıklı olma düzeyleri, komşularının afete hazırlıklı olma düzeylerinden yüksektir. Bununla birlikte iki grubun da aile ve ev içi hazırlık konularında eksiklikler bulunmaktadır.

Sağlık çalışanlarının afet çantası bulundurma ve afet ile ilgili kurum veya kuruluşa üye olma oranları düşüktür.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar doğrultusunda;

Afet eğitimi ve tatbikatlar afete hazırlığa yönelik bir itici gücü gibi görülmekte, bu da eğitim ve tatbikatların afete hazırlık konusunda etkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla afetlere hazırlıklı olma konusunda bireysel ve aile yaşamlarına yönelik eğitim ve tatbikatların artırılmasına yönelik çalışmaların yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Afet çantası hazırlamanın afet sonrası ilk 72 saatte temel ihtiyaçların karşılanması açısından kritik öneme sahip olduğu düşünüldüğünde, katılımcılara afet çantası hazırlamanın önemi ve gerekliliği öğretilmeli bu konuda teşvik edilmelidir.

Afet ile ilgili kurum veya kuruluşa üye olmak, yalnızca eğitim ve tatbikatlara katılmayı, afet anında organize hareket edebilmeyi sağlamamakta aynı zamanda bireysel hazırlık ve farkındalığı da artırabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, afet ile ilgili kurum veya kuruluş üyeliğine teşvik edici uygulamalar geliştirilmelidir.

İkamet edilen evin özelliklerinin afete hazırlığa etkisinin olabileceği göz önünde bulundurularak buna yönelik bilgilerin gelecekte yürütülecek çalışmalarda söz konusu hazırlık düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi faydalı olacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. Kaya E (2024). Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere bireysel hazırlık düzeyi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 13(4): 1942 – 1955.
2. Ng SL (2022). Effects of risk perception on disaster preparedness toward typhoons: an application of the extended theory of planned behavior. International Journal of Disaster Risk Science 13(1): 100-113.
3. Ejeta LT, Ardalan, A, Paton D (2015). Application of behavioral theories to disaster and emergency health preparedness. A systematic review. PLOS Currents Disasters 1: 7.
4. Kim Y, Kim MY (2022) Factors affecting household disaster preparedness in South Korea. PLoS ONE 17(10): e0275540.
5. İnal E, Altıntaş KH, Doğan N (2018). The development of a general disaster preparedness belief scale using the health belief model as a theoretical framework. International Journal of Assessment Tools in Education 5(1): 146-158.
6. Şentuna B, Çakı, F. (2020). Balıkesir örnekleminde bir ölçek geliştirme çalışması: Afet hazırbulunuşluk ölçeği. İdealkent 11(31): 1959-1983.
7. Chegini Z, Arab-Zozani M, Kakemam E, Lotfi M, Nobakht A, Aziz KH (2022). Disaster preparedness and core competencies among emergency nurses: A cross-sectional study. Nurs Open 9(2): 1294-1302.
8. Su Z, McDonnell D, Ahmad J, Cheshmehzangi A (2023). Disaster preparedness in healthcare professionals amid COVID-19 and beyond: A systematic review of randomized controlled trials. Nurse Educ Pract 69: 103583.
9. Ayvazoğlu G, Gümüş Şekerci Y, Çekiç M (2023). Ulusal medikal kurtarma ekibi birimi personellerinin afetlere hazırlık algılarının belirlenmesi. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi 5(3): 361-374.
10. Okan F, Kavici Porsuk S, Yıldırım M, Dursun B, Toğuşlu İ, Yanık F (2023). 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afetlere hazırlık algısı. Afet ve Risk Dergisi 6(2): 562-574.
11. Dinçer S, Kumru S (2021). Afet ve acil durumlar için sağlık personelinin hazırlıklı olma durumu. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 10(1): 32-43.

12. Alzahrani F, Kyratsis Y (2017). Emergency nurse disaster preparedness during mass gatherings: a cross-sectional survey of emergency nurses' perceptions in hospitals in Mecca, Saudi Arabia. *BMJ Open* 7(4): e013563.
13. Nofal A, Alfayyad I, Khan A, Al Aseri Z, Abu-Shaheen A (2018). Knowledge, attitudes, and practices of emergency department staff towards disaster and emergency preparedness at tertiary health care hospital in central Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal* 39(11): 1123-1129.
14. Naser WN, Saleem HB (2018). Emergency and disaster management training; knowledge and attitude of Yemeni health professionals- a cross-sectional study. *BMC Emerg Medicine* 18 (23): 1-12.
15. Goniewicz K, Goniewicz M, Burkle FM, Khorram-Manesh A. Cohort research analysis of disaster experience, preparedness, and competency-based training among nurses. *PLoS One* 16(1): 1-12.
16. Kocaman Y (2019). 112’de çalışan personelin afete hazırlık düzeyinin incelenmesi: Gümüşhane İli örneği. Yüksek lisans tezi, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afet Yönetimi Ana Bilim Dalı, Gümüşhane.
17. Lim GH, Lim BL, Vasu A (2013). Survey of factors affecting health care workers’ perception towards institutional and individual disaster preparedness. *Prehospital and Disaster Medicine* 28(4): 353-358.
18. Yağmur ÖB (2024). Sağlık çalışanlarının deprem risk algısının bireysel olarak afete hazırbulunuşluk düzeyi üzerine etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi* 27(4): 593-618.
19. Erkin Ö, Aslan G, Öztürk M, Çam B, Ödek Ş. Nurses general disaster preparedness status and affecting factors. *Forbes J Med* 4(3): 305-314.
20. Tekin Z (2018). Muş 112 acil sağlık hizmetleri personelinin afet hazırlığının genel öz yeterlilik inancı ile ilişkisi. Yüksek lisans tezi, Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Disiplinlerarası Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Muş.
21. Kaya E (2020). Medikal kurtarma ekibi üyelerinin acil durum/afetlere yönelik bireysel hazırlıkları ve afet sonrası iş sürekliliği değerlendirmesi: İstanbul Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi örneği. Yüksek lisans tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Yönetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul.

22. Köse M (2022). Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi personelinin afetlere bireysel hazırlık düzeyleri ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelenmesi: Kütahya ili örneği. Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı, Çanakkale.
23. Tan YF, Meydan Acımuş N (2022). Denizli 112’de çalışan sağlık personelinin afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi. Pam Med Journal 15(1): 107-115.
24. Balkaner Ş (2023). Ameliyathane çalışanlarının genel afete hazırlık inanç ölçeği modeline göre afete hazırlık durumları: Bir üniversite hastanesi örneği. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Tıbbi Ana Bilim Dalı, İzmir.
25. Ünal Y, Işık E, Şahin S, Sıdika TY (2017). Sağlık afet çalışanlarının depremlere ilişkin bireysel hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) Derneği örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 31(2): 71-80.
26. United Nations Office of Outer Space Affairs (2025). Risks and Disasters [online]. Available from: <https://www.un-spider.org/risks-and-disasters>. [Accessed 01 May 2025].
27. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (2023). Afet yönetimi, risk yönetimi ve iş sürekliliği [internet]. Erişim Adresi: <https://www.undp.org/tr/turkiye/publications/afet-yonetimi-risk-yonetimi-ve-surekliligi-raporu>. [Erişim Tarihi: 04 Mayıs 2025].
28. AFAD (2014). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü [internet]. Erişim Adresi: https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/163233/mod_resource/content/1/AFET%20Y%C3%96NET%C4%B0M%C4%B0%20TER%C4%B0MLER%C4%B0%20S%C3%96ZL%C3%9C%C4%9E%C3%9C.pdf. [Erişim Tarihi: 01 Ocak 2025].
29. Macit İ (2019). Bütünleşik afet yönetiminde Sendai Çerçeve eylem planının beklenen etkisi. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi 5(1): 175-186.
30. Kadioğlu M (2008). Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri. Kadioğlu M, Özdamar E (Ed.), Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri. Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Türkiye Ofisi, Ankara, Sayfa: 1-35.

31. Cui P, Peng J, Shi P, Tang H, Ouyang C, Zou Q, Liu L, Li C, Lei L (2021). Scientific challenges of research on natural hazards and disaster risk. *Geography and Sustainability* 2(3): 216-233.
32. AFAD (2015). Türkiye Afet Risk Azaltma Planı [internet]. Erişim Adresi: https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/sivilsavunma_1bfae.pdf. [Erişim Tarihi: 01 Mart 2025].
33. World Health Organization (2019). Global Status Report On Road Safety 2018 [online]. Available from: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=uHOyDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=World+Health+Organization.+Global+status+report+on+road+safety+2015:+World+Health+Organization%3B+2015.&ots=2T3nVwqgX_&sig=eYb7LCdvDYzEtGjKK3Uh8f13KdA&redir_esc=y#v=onepage&q=World%20Health%20Organization.%20Global%20status%20report%20on%20road%20safety%202015%3A%20World%20Health%20Organization%3B%202015.&f=false. [Accessed 06 May 2025].
34. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) & United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), (2020). The human cost of disasters: An overview of the last 20 years (2000-2019) [online]. Available from: https://www.preventionweb.net/files/74124_humancostofdisasters20002019reportu.pdf?startDownload=true. [Accessed 12 March 2025].
35. Kadioğlu M (2011). Afet yönetimi: Beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek. Müslüm Yılmaz (Ed.) T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını, İstanbul, Sayfa 11-57.
36. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2021). Terminology [online]. Available from: <https://www.undrr.org/terminology>. [Accessed 09 February 2025].
37. Medikal Arama Kurtarma Derneği (2013). Temel Kavramlar [internet]. Erişim Adresi: <https://www.medak.org.tr/faydali-bilgiler/temel-kavramlar/#:~:text=Zarar%20g%C3%B6rebilirlik%2C%20%E2%80%9CPotansiyel%20bir%20olay%20C4%B1n,toplumun%20ba%C5%9F%20edebilme%20kapasitesinin%20tersidir>. [Erişim Tarihi: 08 Ağustos 2025].
38. AFAD (2011). Depremlerde Davranış Şekilleri. Mikdat Kadioğlu (Ed.), Olağan Dışı Durumlarda Yaşamı Sürdürme, Sayfa:1-39. Erişim Adresi: <https://kp.k12.tr/wp-content/uploads/AADY/04-Olagandisi-durumlarda-yasami-surdurme.pdf>.

39. Çınar AK, Akgün Y, Maral H (2018). Afet sonrası acil toplanma ve geçici barınma alanlarının planlanmasındaki faktörlerin incelenmesi: İzmir-Karşıyaka örneği. *Journal Agent* 28(2): 179-200.
40. Çebi E, Çöl M (2023). Acil durumlar ve afetlerle ilgili genel bilgiler. *Acil Durumlar ve Afetlerde Halk Sağlığı Hizmetleri*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 7. Erişim Adresi: <http://www.medicine.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/121/2023/08/Acil-Durumlar-ve-Afetlerde-Halk-Sagligi-Hizmetleri.pdf>. [Erişim Tarihi: 20 Ağustos 24].
41. Kadioğlu M (2012). Türkiye’de İklim Değişikliği Risk Yönetimi. Türkiye’nin İklim Değişikliği II. Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi Yayını, Sayfa 1-86.
42. Güzel A, Akdur R (2018). Jeolojik kaynaklı afetler ve halk sağlığına etkileri [internet]. Erişim Adresi: <https://www.recepakdur.com/media/1718/jeolojik-kaynakli-afetler.pdf>. [Erişim Tarihi: 05 Haziran 2025].
43. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (2023). 2022 Disasters in Numbers [online]. Available from: https://files.emdat.be/reports/2023_EMDAT_report.pdf. [Accessed 6 August 2025].
44. Şahan C (2024). Türkiye özelinde doğa kaynaklı afetlere yönelik bir araştırma. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 14(2): 414-428.
45. Özşahin E (2013). Türkiye’de yaşanmış (1970-2012) doğal afetler üzerine bir değerlendirme [Konferans oturumu]. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, 25-27 Temmuz 2013, 1-7.
46. Gökçe O, Özden G, Demir A (2008). Türkiye’de Afetlerin Mekansal ve İstatistiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri.T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1-50.
47. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2015). The Human Cost of Weather Related Disasters 1990-2015 [online]. Available from: https://www.unisdr.org/files/46796_cop21weatherdisastersreport2015.pdf. [Accessed 10 February 2025].
48. AFAD (2020). 2020 yılı doğa kaynaklı afet istatistikleri. Erişim Adresi: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2020yilidogakaynakliolayistatistikleri.pdf. [Erişim Tarihi: 03.03.2025].

49. T.C Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2022). 2021 yılı meteorolojik afetler değerlendirmesi [internet]. Erişim Adresi: <https://www.mgm.gov.tr/files/genel/raporlar/afetlerraporu2021.pdf>. [Erişim Tarihi: 03.03.2025].
50. AFAD (2022). 2022 Yılı Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri [internet]. Erişim Adresi: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2022-Yili-Doga-Kaynakli-Olay-Istatistikleri.pdf. [Erişim Tarihi: 03.03.2025].
51. AFAD (2023). 2023 Yılı Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri [internet]. Erişim Adresi: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2023yilidogakaynakliolayistatistikleri-_1_.pdf. [Erişim Tarihi: 03.03.2025].
52. Saçaklıoğlu ,Sarıkaya Ö (2002). Olağan Dışı Durumlarla İlgili Temel Kavramlar. Karababa AO (Ed.), Olağan Dışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı, 11-12. Erişim Adresi: https://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf.
53. Gökçe O, Tetik Ç (2012). Afet Nedir?. AFAD (Ed.). Afet Sonrası İyileştirme Çalışmaları, 1-4. Erişim Adresi: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/3479/xfiles/afet_sonrasi_iyilestirme_calismalari-1.pdf.
54. Çelik İH, Usta G, Yılmaz G, Yakupoğlu M (2020). Türkiye’de yaşanan teknolojik afetler (2000-2020) üzerine bir değerlendirme. AÇÜ Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi 6(2): 49-57.
55. Ege R (1986). Health Aspects of Disasters and Accidents. Emel Matbaacılık, Ankara; Sayfa 1-64.
56. Akdağ SE (2002). Mali yapı ve denetim boyutlarıyla afet yönetimi. Sayıştay Dergisi 44-45: 35-65.
57. Boduroğlu MH (2017). Doğal afet yönetiminde etkinlik, Özel İhtisas Komisyonu Raporu [internet]. Erişim Adresi: <http://www.trakya2023.com/uploads/docs/280620133V20YA.pdf>. [Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2025].
58. AFAD (2018). Türkiye'de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri [internet]. Erişim Adresi: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/Turkiye_de_Afetler.pdf. [Erişim Tarihi: 20 Mart 2025].

59. Renschler CS, Frazier AE, Cimellaro GP, Arendt L (2010). Developing the peoples resilience framework for defining and measuring disaster resilience at the community scale. doi: 10.13140/RG.2.1.1563.4323.
60. Yılmaz TE, Yılmaz T, Örnek Büken N, Özkara A, Altıntaş KH (2020). Awareness of family physician residents of their roles in disaster health management: A cross-sectional study in Turkey. *Primary Health Care Research Development* 21(47): 1-9.
61. Varol N, Kırıkkaya EB (2017). Afetler karşısında toplum dirençliliği. *Dirençlilik Dergisi* 1(1): 1-9.
62. T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (2009). Kentleşme Şurası 2009 [internet]. Erişim Adresi: https://www.academia.edu/24179065/Kentle%C5%9Fme_%C5%9Euras%C4%B1_2009_AFETLERE_HAZIRLIK_VE_KENTSEL_R%C4%B0SK_Y%C3%96NET%C4%B0M%C4%B0_KOM%C4%B0SYONU_RAPORU. [Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2025].
63. Demirci A, Karakuyu M (2004), Afet yönetiminde coğrafi bilgi teknolojilerinin rolü. *Doğu Coğrafya Dergisi* 9(12): 67-101.
64. McLoughlin DA (1985). Framework for integrated emergency management. *Public Administration Review* 45: 165–172.
65. Klein TA, Williams J, Irizarry L (2023). EMS disaster response [online]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560710/>. [Accessed 29 August 2025].
66. Levac J, Toal-Sullivan D, OSullivan TL (2012). Household emergency preparedness: a literature review. *Journal of Community Health* 37(3): 725-733.
67. Petak WJ (1985). Emergency management: A challenge for public administration. *Public Administration Review* 45: 3-7.
68. Chan E, Kim HJ, Lin CCheung LYE, Lee PP (2014). Is previous disaster experience a good predictor for disaster preparedness in extreme poverty households in remote muslim minority based community in China? *J Immigrant Minority Health* 16: 466-472.
69. Rovins JE, Wilson TM, Hayes J, Jensen SJ, Dohaney J, Mitchell J, Johnston DM, Davies A (2015). Risk assessment handbook [online]. Available from: <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/risk-assessment-handbook>. [Accessed 13 May 2025].

70. Kim J, Ashihara K (2020). National Disaster Management System: COVID-19 Case in Korea. *Int J Environ Res Public Health* 17(18): 6691.
71. Küpelioglu E (2022). Bütünleşik afet yönetim sisteminin önemi ve kazanımları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı, Osmaniye.
72. Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği. T.C Resmi Gazete, 31760. 24 Şubat 2022.
73. Çoban H (2019). Afet sonrası iyileştirme planı hazırlanması. *Dirençlilik Dergisi* 3(2): 239-246.
74. Şahin N (2009). Afet yönetimi ve acil yardım planları [internet].Erişim adresi: <http://www.tmmobizmir.org/wp-content/uploads/2014/05/200810.pdf>. [Erişim tarihi: 30 Haziran 2025].
75. Anadolu Üniversitesi (2017). Afetlere Karşı Engelleri Birlikte Aşalım Projesi [internet]. Erişim adresi: https://disaster.anadolu.edu.tr/pluginfile.php/299/mod_resource/content/4/Afetlere-Hazirlik-Genel-%28altmetin%29.pdf. [Erişim tarihi: 25 Mayıs 2025].
76. Hoffman R, Mutarrak R (2017). Learn from the past prepare for the future: Impacts of education and experience on disaster preparedness in the Philippines and Thailand. *World Development* 96: 32-52.
77. Yin X, Yu Y, Kang Y, Hu D, Wu Y (2025). A cross-sectional study on household disaster preparedness in China and analysis of its influencing factors. *BMC Public Health* 25(1): 2118.
78. McMullan C, Brown GD, O'Sullivan D. Preparing to respond: Irish nurses' perceptions of preparedness for an influenza pandemic. *International Emergency Nursing* 26: 3-7.
79. Ogedegbe C, Nyirenda T, Delmoro G, Yamin E, Feldman J (2012). Health care workers and disaster preparedness: Barriers to and facilitators of willingness to respond. *International Journal of Emergency Medicine* 5(1): 29.
80. Landahl M, Cox C (2009). Beyond the plan: individual responder and family preparedness in the resilient organization. *Homeland Security Affairs* 5(3): 1-22.

81. Blessman J, Skupski J, Jamil M, Jamil H, Bassett D, Wabeke R, Arnetz B (2007). Barriers to at home preparedness in public health employees: Implications for disaster preparedness training. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 49(3): 316-326.
82. Brown GD, McMullan C, Largey A, Leon D (2024). An assessment of nurses' perceived and actual household emergency preparedness. *PLoS One* 19(4): e0300536.
83. Federal Emergency Management Agency (2007). Emergency planning for first responders and their families [online]. Available from: <https://www.ready.gov/sites/default/files/documents/files/RRToolkit.pdf>. [Accessed 15 July 2025].
84. Balut MD, Der-Martirosian C, Dobalian A (2021). Determinants of workforce preparedness during pandemics among healthcare workers at the U.S. Department of Veterans Affairs. *Journal of Primary Care & Community Health* 12: 1-8.
85. Parker CL, Barnett DJ, Fewes AL, Blodgett D, Links JM (2005). The road map to preparedness: A competency-based approach to all hazards emergency readiness training for the public health workforce. *Public Health Reports* 120(5): 504-514.
86. AFAD (2021). Trabzon İl Afet Risk Azaltma Planı [internet]. Erişim Adresi: <https://trabzon.afad.gov.tr/kurumlar/trabzon.afad/Duyurular/2023/IRAP-PLANI/Trabzon-IRAP-guncellenmis-26-12-2023.pdf>. [Erişim tarihi: 20 Şubat 2025].
87. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2019). 2019 yılı idari faaliyet raporu [internet]. Erişim Adresi: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/kurumsal/yatirimfaaliyet/2019-idari-faaliyet.pdf>. [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2025].
88. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2020). 2020 yılı idari faaliyet raporu [internet]. Erişim Adresi: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/kurumsal/yatirimfaaliyet/2020-faaliyet-raporu.pdf>. [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2025].
89. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2021). 2021 yılı idari faaliyet raporu [internet]. Erişim Adresi: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/kurumsal/yatirimfaaliyet/2021-faaliyet-raporu.pdf>. [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2025].
90. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2022). 2022 yılı idari faaliyet raporu [internet]. Erişim Adresi: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/kurumsal/yatirimfaaliyet/2022-faaliyet-raporu.pdf>. [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2025].

91. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2023). 2023 yılı idari faaliyet raporu [internet]. Erişim Adresi: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/kurumsal/yatirimfaaliyet/2023-faaliyet-raporu.pdf>. [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2025].
92. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2024). 2024 yılı idari faaliyet raporu [internet]. Erişim Adresi: <https://mgm.gov.tr/FILES/kurumsal/yatirimfaaliyet/2024-idare-faaliyet-raporu.pdf>. [Erişim tarihi: 15 Mayıs 2025].
93. Tercan B (2022). Afete dirençlilikte bireylerin afetlere hazırlığının incelenmesi: Erzincan ili örneği. Afet ve Risk Dergisi 5(1): 261-269.
94. T.C. Bakırköy Belediyesi (2025). Afet ve acil durum aile planı [internet]. Erişim Adresi: <https://www.bakirkoy.bel.tr/storage/app/media/yayinlar/afet-ve-acil-durum-eylem-planı.pdf>. [Erişim tarihi: 12 Şubat 2025].
95. AFAD (2022). Afet Farkındalık Eğitimi [internet]. Erişim Adresi: <https://samsun.afad.gov.tr/kurumlar/samsun.afad/E-Kutuphane/Afet-Farkindalik-Egitimi/Afet-Farkindalik-Egitimi-Sunumu.pdf>. [Erişim tarihi: 12 Şubat 2025].
96. AFAD (2022). Bireyler ve Aile İçin Temel Afet Bilinci Eğitimi [internet]. Erişim Adresi :https://yuksekkemalbehzetoglu.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/31/01/964216/dosyalar/2022_03/03134930_afet-hazirlik-egitimi.pdf. [Erişim tarihi: 12 Şubat 2025].
97. Arslanoğlu A, Erdoğan M, Dündükcü Y, Keçeli S (2023). Sağlık inanç modeline dayalı acil durum afetlere bireysel hazırlık ve bunları etkileyen faktörler. Afet ve Risk Dergisi 6(2): 367-390.
98. Bethel JW, Foreman AN, Burke SC (2011). Disaster preparedness among medically vulnerable populations. American Journal of Preventive Medicine 40(2): 139-143.
99. Bor NA (2024). Hakkari ilinde yaşayan bireylerin genel afete hazırlıklı olma inanç durumlarının belirlenmesi. Dirençlilik Dergisi 8(1): 45-55.
100. Adın S (2024). Afetlerde muhtarların hazır bulunuşluklarının çalışmalarına etkisinin değerlendirilmesi, 6 Şubat 2023 depremleri: İstanbul ili örneği. Yüksek lisans tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

101. Doğru S, Coşkun Z (2023). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin afet risk algısı ve afete hazırlıklı olma inanç durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Afet ve Risk Dergisi 6(4) : 1299-1311.
102. Oral V, Cengiz E (2021). Afete hazırlık davranışlarına etki eden faktörlerin incelenmesi: Bir yapısal eşitlik modellemesi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 12(3): 1252-1269.
103. Aker S, Aydın KY, Bulut A, Hızlıol B, Ateş Z (2024). Ebelik öğrencilerinin afete hazır bulunuşluk düzeyleri ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Research Studies Anatolia Journal 7(4): 408-426.
104. Yiğit E, Boz G, Gökçe A, Özer A (2020). İnönü üniversitesi tıp ve mühendislik fakültesi öğrencilerinin afet konusundaki bilgi, tutum ve davranışları. Sakarya Tıp Dergisi 10(4): 580-586.
105. Gökçay G, Çevirme AS (2023). Bireylerin afet hazırlık inançlarının, demografik veriler, umutsuzluk ve kadercilik eğilimleri bağlamında incelenmesi. Journal of Awareness 8(4): 449-464.
106. İnal E, Kocagöz S, Turan M (2012). Temel afet bilinç ve hazırlık düzeyinin saptanmasına yönelik bir araştırma. Türkiye Acil Tıp Dergisi 12(1): 15-19.
107. Akın H, Aktaş B (2024). Hemşirelik öğrencilerinin afet risk algıları ve genel afete hazırlıklı olma inanç durumlarının incelenmesi. Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi 5(3): 50-69.
108. Demirci C (2023). İlk yardım eğitimi alan bireylerin ilk yardım becerileri ve afet hazırbulunuşluk düzeyleri. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 1(2): 92-101.
109. Ertuğrul B, Ünal SD (2020). Bir vakıf üniversitesi sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin genel afete hazırlıklı olma inanç durumlarının belirlenmesi. Afet ve Risk Dergisi 3(1): 31-45.
110. Kalaça S, Aytekin BA, Çalı Ş (2007) İstanbul'da depreme karşı bireysel düzeyde önlem almayı belirleyen faktörler. 11. Uluslararası Halk Sağlığı Kongresi, Denizli, Ekim 2007, 23-26.

111. Paton D (2000). Emergency planning: Integrating community development, community resilience and hazard mitigation. *Journal of The American Society of Professional Emergency Managers* 7(1): 109-118.
112. Avcı S, Kaplan B, Ortabağ T (2020). Hemşirelik bölümündeki öğrencilerin afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeyleri. *Dirençlilik Dergisi* 4(1): 89-101.
113. Şahin Y, Lamba M, Öztop S (2018). Üniversite öğrencilerinin afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerinin belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi* 3(6): 149-159.
114. Koçak H, Çalışkan C, Kaya E, Yavuz Ö, Altıntaş KH (2015). Determination of individual preparation behaviors of emergency health services personnel towards disaster. *Journal of Acute Disease* 4(3): 180-185.
115. Ağahan M, Demirbilek Ö (2023). Öğretmenlerin afet hazırbulunuşluklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 20(3): 735-744.
116. Yong Z, Zhuang L, Liu Y, Deng X, Xu D (2020). Differences in the disaster-preparedness behaviors of the general public and professionals: Evidence from Sichuan province China. *Int J Environ Res Public Health* 17(14):5254.

EKLER

Ek 3. (Devam)

10. Doktor tarafından tanısı konulmuş uzun süreli bir hastalığınız var mı?

() Evet () Hayır

BÖLÜM 2: OTURULAN EVE AİT BİLGİLER

11. Oturduğunuz evin mülkiyet durumu:

() Kira () Kendimizin () Lojman () Diğer

12. Oturduğunuz evde kaç senedir ikamet etmektesiniz? (Sayı ile belirtiniz.)

13. Oturduğunuz evin türü: () Apartman () Müstakil

BÖLÜM 3: AFET VE ACİL DURUM BİLGİ VE DENEYİM DEĞERLENDİRMESİ

14. Daha önce herhangi bir afete maruz kaldınız mı? (Cevabınız evet ise ve 15. Soruyu cevaplandırınız.)

() Evet () Hayır

15.	Bu afeti ne zaman yaşadınız? (Tarih belirtiniz.)	O anda neredeydiniz? (Evde, iş yerinde, yolda vb.)
Sel/Taşkın		
Deprem		
Heyelan		
Kaya düşmesi		
Yangın		
Çığ		
Diğer		

16. Yaşadığınız afetten nasıl etkilendiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

() Evim yıkıldı () Eşyalarımı kaybettim () Eğitim hayatım aksadı
() Evim hasar aldı () İşimi kaybettim () Yaralandım
() Arabam hasar aldı () İş hayatım aksadı () Yakınımı kaybettim
() Geçici olarak başka bir yere taşınmak zorunda kaldım () Hiçbir zarar yaşamadım
() Ev eşyalarım hasar aldı () Diğer

BÖLÜM 3: AFET BİLGİ VE DENEYİM DEĞERLENDİRMESİ

17. Afet ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı? (Cevabınız evet ise afet ile ilgili eğitim içerisinde hangi konular ele alındı? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

() Evet () Hayır
() Afetlerin tanımı ve türleri () Yangın güvenliği ve müdahale yöntemleri
() Afet risk yönetimi ve hazırlık () Deprem anında ve sonrasında yapılması gerekenler
() Acil durum eylem planları () Afet sonrası kurtarma ve yardım çalışmaları
() İlk yardım eğitimi () Toplumsal dayanıklılık ve psikososyal destek
() Diğer.....

18. Afet ile ilgili herhangi bir kuruluşa üye misiniz? (Cevabınız evet ise üye olduğunuz kuruluşun adını işaretleyiniz.)

Ek 3. (Devam)

- () Evet () Hayır
 () AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı)
 () AKUT (Arama Kurtarma Derneği)
 () UMKE (Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi)
 () Kızılay
 () Diğer

19. Afet ve acil durumlar ile ilgili herhangi bir tatbikata katıldınız mı? (Cevabınız evet ise afet ile ilgili tatbikatta hangi konular ele alındı? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- () Evet () Hayır
 () Hastane afet ve acil durum planı () Afetlerde arama ve kurtarma
 () Afet triyajı tatbikatı () Temel yaşam desteği tatbikatı
 () KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif ve Nükleer) tehditlerde müdahale
 () Afetlerde tahliye tatbikatı () Olay yeri yönetimi
 () Diğer

20. İlimize yönelik olası afet risklerini biliyor musunuz? Cevabınız evet ise bildiğiniz olası afet risklerini işaretleyiniz.

- () Evet () Hayır
 () Sel/Taşkın () Heyelan
 () Çığ () Kaya düşmesi
 () Deprem () Endüstriyel tesisler ve olası kaza tehlikesi
 () Meteoroloji ve İklim Değişikliği Kaynaklı Afetler (Kuvvetli yağışlar, kuvvetli rüzgar/fırtına, kuraklık, don vb.)

BÖLÜM 4: GENEL AFETE HAZIRLIK İNANÇ ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1.Önümüzdeki birkaç yıl içinde acil durum/afet yaşama ihtimalim çok yüksektir.					
2.Yaşamımın herhangi bir döneminde acil durum/afet yaşayacağımı göz önünde bulundururum.					
3.Acil durumlara/afetlere hazırlıkta bina dayanıklılığını artırmak benim için önemlidir.					
4.Acil durumlara/afetlere hazırlıkta acil durum/afet çantası hazırlamayı önemsemem.					
5.Yakın çevrem ile acil durumlarda/afetlerde gerekli iletişim numaraları hakkında konuşurum.					
6.Evde sabitlenebilecek eşyaları sabitlemeyi gereksiz buluyorum.					
7.Acil durum/afet yaşama ihtimalini düşünmek beni korkutur.					
8.Acil durum/afet yaşarsam hayatımda hiçbir şey değişmeyecek.					
9.Acil durumlar/afetler sonucunda ölmekten korkarım.					
10.Acil durumlara/afetlere bireysel hazırlık yapmak acil durumlar/afetler sonrası ölüm riskini azaltabilir.					
11.Acil durumlara/afetlere bireysel hazırlık yapmam aile bireylerimi de koruyacaktır.					
12.Acil durumlara/afetlere bireysel hazırlık yapmak acil durumlarda/afetlerde ihtiyaçlarıma karşılık verecektir.					
13. Acil durumlara/afetlere hazırlık yapmaktan çok daha önemli sorumluluklarım var.					
14. Acil durumlara/afetlere hazırlık yapmak için yeterli param yok.					
15. Acil durumlara/afetlere bireysel hazırlık yapmak çok fazla zamanımı					

Ek 3. (Devam)

alır.					
16. Acil durumlara/afetlere bireysel hazırlık yapmak için yeterli bilgim yok.					
17.Kaderimde acil durumlarda/afetlerde ölmek varsa ölürüm.					
18.Aile için afet planının anlaşılması zordur.					
BÖLÜM 4: GENEL AFETE HAZIRLIK İNANÇ ÖLÇEĞİ					
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
19.Aile üyelerim acil durumlara/afetlere bireysel hazırlık yapmanın gerekliliği konusunda beni bilgilendirmezler.					
20.Arkaşlarım acil durumlara/afetlere bireysel hazırlık yapmanın gerekliliği konusunda beni aydınlatırlar.					
21.Fikirlerine önem verdiğim insanlar acil durumlara/afetlere hazırlıklı olma konusunda beni yönlendirirler.					
22.Acil durum/afet konusundaki politikalar beni acil durumlar/afetler konusunda hazırlıklı olmaya teşvik ederler.					
23.Kitapçıklar, gazeteler, broşürler beni yeterince bilgilendirmezler.					
24.Temel ilk yardım uygulayabilirim.					
25.Yangın söndürme cihazını kullanamam.					
26.Mahalleimde yaşayanlarla birlikte acil durumlar/afetlerle ilgili tahliye planı oluşturamam.					
27.Acil durum/afet sonrası ihtiyacım olursa psikolojik destek almak için gerekli hizmetlere erişebilirim.					
28.Yangın çıkmasına neden olacak tehlikeleri belirleyebilirim.					
29.Evde sabitlenmesi gereken eşyaları sabitleyebilirim.					
30.Basit düzeyde olsa dahi arama-kurtarma yapamam.					
31.Depremden korunmak için yaşadığım evde/binada güvenli yer belirleyebilirim.					

BÖLÜM 5: AFETE HAZIRLIK KONTROL LİSTESİ:

Bu bölümde afete hazırlık kontrol listesi yer almaktadır. Bu sorular ile bireysel hazırlık için alınması gereken önlemlerin alınıp alınmadığını sorgulanmaktadır.

1.Evde afet ve acil durumda kullanılmak üzere hazırlanmış bir çantanız bulunuyor mu?
(Cevabınız evet ise Afete Hazırlık Kontrol Listesi “Aile Acil Durum Çantanızda Bulunanlar” bölümünü cevaplandırınız.)

() Evet () Hayır

Bölüm 5.1. Afete Hazırlık Kontrol Listesi “Aile Acil Durum Çantanızda Bulunanlar”		
	Evett	Hayır
Bebeğimiz için ilaç, tıbbi belge/reçete, bakım ve malzeme destekleri (mama, çocuk bezi vb.)		
Engelli, yaşlı, kronik hasta aile bireylerimizin ilaç, tıbbi belge/reçete, bakım ve malzeme desteklerini (baston, işitme cihazı pili vb.)		
İlk yardım çantası		
Fener, ışıldak vb. gece kullanımı amaçlı aydınlatma desteği		

Ek 3. (Devam)

Düdük		
Çadır		
Yedek telefon şarj cihazı		
Temizlik ve hijyen paketi (ıslak mendil, hijyenik ped, sabun, tuvalet kağıdı vb.)		
Mevsime göre, ilk anda gerekecek koruyucu giyecekler		
Çocuğumuz için oyuncak, boyama kitabı, ihtiyaç ve alışkanlıklarına uygun biberon, emzik, mama vb.		
Termal örtü		
Uyku tulumu		
Her bir aile üyesi için içme suyu		
Çok amaçlı çakı		
Acil durum çantamızın içinde kolay hazırlanabilir, vitamin ve karbohidrat içeren, dayanıklı (çabuk bozulmayan) gıda malzemeleri (konserve, kuruyemiş, meyve suyu vb.)		

Bölüm 5.2. Afete Hazırlık Kontrol Listesi “Ailemiz İçin Aile Afet Planı Kontrol Listesi”		
	Evet	Hayır
Çevremizde afet ve acil durumlara yol açabilecek durumları biliyoruz.		
Mahalle ve oturduğumuz yapı ölçeğinde ailemize risk yaratabilecek durumları biliyoruz.		
Aile bireylerimizin eğitim gördüğü okulların afete hazırlık amaçlı çalışmalarını öğrendik.		
Aile bireylerimizin çalıştığı işyerlerinin afete hazırlık amaçlı çalışmalarını öğrendik.		
Evimiz içerisinde risk yaratabilecek eşyalarımızı belirledik.		
Afetlerde ihtiyaç duyabileceğimiz ve hayatımızı sürdürebileceğimiz ihtiyaçlar için gerekli malzemeleri toparlayıp Afet ve Acil Durum Çantalarımızı hazırladık.		
Önemli evraklarımızın, adreslerin ve telefon numaralarının birer kopyasını hazırladık, acil durum çantamızda bulunduruyoruz.		
Afet ve acil durum sırasında yapmamız gereken doğru davranış şekillerini öğrendik.		
Acil telefon numarasını ne zaman ve nasıl kullanacağımızı öğrendik.		
Afet halinde ailemiz bir arada değilse ve buluşamazsak, temas kurmamıza yardımcı olmak üzere, biri yaşadığımız yerde, diğeri bölge dışında güvenilir kişinin adres ve telefon bilgilerini ailece belirledik ve öğrendik.		
Afet öncesi veya sonrası çıkabilecek yangınlara karşı gerekli önlemleri aldık.		
Aile üyeleri olarak yangın sırasında neler yapmamız gerektiğini öğrendik.		
Bölüm 5.2. Afete Hazırlık Kontrol Listesi “Ailemiz İçin Aile Afet Planı Kontrol Listesi”	Evet	Hayır
Sel/Taşkın öncesinde neler yapmamız gerektiğini öğrendik.		
Sel/Taşkın sırasında neler yapmamız gerektiğini öğrendik.		
Sel/Taşkın sonrasında neler yapmamız gerektiğini öğrendik.		
Tahliye konusunda yeterli bilgiye sahibiz.		
Tahliye öncesinde dikkat etmemiz gereken konuları biliyoruz.		
Tahliye sırasında ne yapmamız gerektiğini biliyoruz.		
Afet sonrasındaki üç gün (ilk 72 saat) için su, barınma ve tuvalet ihtiyacımızı nasıl karşılayacağımızı planladık.		
Yaşadığımız bölgede meydana gelebilecek sel/taşkın, heyelan, kaya düşmesi, deprem, çığ vb. afetler öncesi, sırası ve sonrasında yapmamız gerekenleri göz önüne alarak Afet ve Acil Durum Aile Planımızı yaptık.		
Afet ve Acil Durum Aile Planımızı bitirdik.		
Olası tehlikelerin önlemlerini aldık.		
Her 6 ayda bir veya gerektiğinde planımızı gözden geçireceğimizi biliyoruz.		

Ek 3. (Devam)

BÖLÜM 5.3. Afete Hazırlık Kontrol Listesi “Ailemizin Afete Hazırlıklı Olması İçin Aile Afet Hazırlık Planımız”		
	Evet	Hayır
Evimize en yakın toplanma alanlarını öğrendik.		
Aile bireylerimizden bir ya da birkaçının afet sonrası göreve çağırılması halinde, ailemizin geride kalan bireylerinin yapması gerekenleri konuştuk, planladık.		
Ailemizin özel ihtiyaç sahibi bireyleri (bebek, hamile, engelli, kronik hasta, yaşlı) için, afet halinde yardım isteyebileceğimiz kamu kurumlarını önceden öğrendik.		
Sarsıntı anında sağlam eşyalarında yanında ya da altına çök-kapan-tutun pozisyonunu uygulamayı öğrendik.		
Acil bir durumda yolumuzu kapatabilecek ve üzerimize devrilebilecek eşyaları sabitledik.		
Ağır ve yüksek mobilyaları duvara sabitledik.		
Oturma grubunu camdan uzak bir yere yerleştirdik.		
Dolap üzerindeki devrilebilecek eşyaları kaldırdık.		
Dolap, masa, raflardaki eşyalarında altına kaydırmaz örtüler yerleştirdik.		
Yanıcı ve zehirli maddeleri (temizlik malzemeleri, boya materyaller ve diğer ürünler, böcek ilaçları vb.) düşüp kırılmayacak/saçılmayacak yerde muhafaza ediyoruz.		
Televizyonu bulunduğu üniteye/duvara sabitledik.		
Evimize Yangın Söndürme Cihazı (ABC tipi) aldık.		
Evimize aldığımız yangın söndürücüyü kullanmayı biliyoruz.		
Yangın söndürme cihazı kolayca ulaşılabilir yere yerleştirdik.		
Davlumbazı düzenli aralıklarla temizleyip, yağdan arındırıyoruz.		
Evimizde duman algılama dedektörü bulunur.		
Elektrikle aletlerin fişleri kullanılmadığı zamanlar prizden çıkartıyoruz.		
Kibrit ve çakmaklar çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ediyoruz.		

BÖLÜM 6: AFETE HAZIRBULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ				
	Kesinlikle hayır	Hayır	Evet	Kesinlikle evet
1.Afet durumunda ihtiyaç duyacağınız malzemeleri içeren afet çantanız mevcut mu?				
2.Evinizde devrilebilecek eşyalara karşı tedbir aldınız mı?				
3.Evinizde ilkyardım malzemeleri ve ilaçları içeren bir çanta ya da dolap mevcut mu?				
4.Evinizi doğal afetlere karşı sigortalattınız mı?				
5.Yaşadığınız semtin sakinleri ile muhtemel bir afet durumunda yapılabilir işler hususunda herhangi bir toplantıya/egitime katıldınız mı?				
6.Afet durumunda aile üyesinin birbirinden kopma ihtimaline karşı ortak bir buluşma yeri belirlediniz mi?				
7.Afet durumu için aile içinde herhangi bir planlama yaptınız mı?				
8.Yaşadığınız bölgede önemli bir doğal afet yaşanması durumunda nerede toplanılacağını ailenizde herkes biliyor mu?				
9.Doğal afet durumunda yardım talep edebileceğiniz acil durum numaralarını ailenizde herkes biliyor mu?				
10.15 yaş ve üzeri tüm aile üyeleriniz evinizdeki elektrik, su ve doğalgaz servislerini nasıl kapatacaklarını biliyor mu?				

Ek 3. (Devam)

11.Aile üyeleriniz içinde ilk yardım bilgilerine sahip herhangi bir kimse var mı?				
12.Yaşadığınız semtte doğal afetlere karşı herhangi bir uyarı sistemi olup olmadığını biliyor musunuz?				
13.Doğal afet uyarı sinyallerinden hangilerinin ne anlama geldiğini ailenizde herkes biliyor mu?				

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Büşra TANRIVERDİ
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti
Doğum Tarihi :
Telefon (İş) :
E-Posta :
Yazışma Adresi (İş) :

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2018
Lise	Atatürk Sağlık Meslek Lisesi	2011

AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
1. Hemşire	Araklı Bayram Halil Devlet Hastanesi	2020-
2. Hemşire	Kuzey Göz Hastanesi	2019-2020

YABANCI DİL

İngilizce