



Kapadokya Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

**HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ  
ÇALIŞANLARININ AFETLERE HAZIRLIK ALGISININ  
DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE GÖRE İNCELENMESİ**

Belkız ASLAN ALTIOK

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2024



HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ AFETLERE  
HAZIRLIK ALGISININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE GÖRE İNCELENMESİ

Belkız ASLAN ALTIOK

Kapadokya Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2024

## TEŞEKKÜR

Tez olarak sunduğum bu çalışmanın her aşamasında her türlü desteğiyle yardımını esirgemeyen danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gözde SUNMAN'a saygı ve sevgilerimle emeklerinden dolayı çok teşekkür ederim. Desteklerini esirgemeyen Beykent Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Şükran ORUÇ'a ayrıca teşekkürü bir borç bilirim.

Eğitimim boyunca karşılaştığım tüm zorluklarda elimden tutan, motivasyonumun her zaman yüksek kalmasını sağlayan ve sevgisinden güç aldığım canım eşim Ali ALTIOK'a, zamanından çaldığım, desteğini her zaman hissettiğim canım kızım İklîma Ezgi ŞENER'e sabırla anlayışla yanımda olduğu için çok teşekkür ederim. Bu çalışmanın yapılabilmesini sağlayan ve çalışmaya katılarak duyarlılıklarını gösteren tüm sağlık çalışanlarına ve yanımda olarak manevi desteklerini esirgemeyen tüm dost ve arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi ve minnetlerimi sunarım.

**Belkız ASLAN ALTIOK**

Nevşehir, 2024

## ÖZET

ASLAN ALTIOK, Belkız *Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afetlere Hazırlık Algısının Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2024.

Ülkemizde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, alanda eğitim almış sağlık profesyonelleri tarafından yürütülmektedir. Bu hizmet Doktor, Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri (AABT), Acil Tıp Teknisyeni (ATT) ve Şoför tarafından tıbbi açıdan tam donanımlı kırmızı şerit ambulanslar ile sağlanmaktadır. Afetler meydana geliş zamanı belli olmayan olgular olduğundan afete hazırlıklı olma konusunda hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısına etki edecek demografik özelliklerin incelenmesi afete karşı gerçekte ne kadar hazırlıklı olduklarının tespiti oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık algı düzeylerini belirlemek ve demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırmanın evrenini Adana ilinde görev yapan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanları oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yoluyla 384 sağlık personeline ulaşmak hedeflenmiştir. Nicel araştırma deseninde yürütülen çalışmada genel tarama tekniği kullanılmıştır. Çalışma verileri yüz yüze ve dijital ortamda toplanmıştır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personellerinin afete hazırlık algısında demografik yapının etkilediği yönleri güçlü ve eksik yönlerinin desteklenerek olası afet durumunda etkin müdahale konusunda katkıda bulunarak bilimsel temellere dayalı politika ve uygulamaların geliştirilmesinde katkıda bulunmak hedeflenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Afet, Acil sağlık hizmetleri, Hastane öncesi acil sağlık, Afet hazırlığı, Sağlık çalışanları

## ABSTRACT

ASLAN ALTIOK, Belkız, *Examining the Disaster Preparedness Perception of Prehospital Emergency Health Services Employees According to Demographic Characteristics*, Master's Thesis, Nevşehir, 2024.

In our country, pre-hospital emergency health services are carried out by health professionals trained in the field. This service is provided by Doctor, Ambulance and Emergency Care Technician (AABT), Emergency Medical Technician (ATT), and Driver in medically fully equipped red strip ambulances. Since disasters are events whose time of occurrence is uncertain, it is very important to examine the demographic characteristics that will affect the perception of disaster preparedness of pre-hospital emergency healthcare professionals and to determine how prepared they actually are against disasters. The aim of this study is to determine the disaster preparedness perception levels of pre-hospital emergency healthcare professionals and to examine whether they differ according to demographic characteristics. The population of the research consists of pre-hospital emergency healthcare workers working in Adana. It was aimed to reach 384 healthcare personnel through convenience sampling. The general survey technique used in the study, which is carried out with a quantitative research design. Study data collected face to face and digitally. It is aimed to contribute to the development of scientifically based policies and practices by supporting the strengths and shortcomings of healthcare personnel working in pre-hospital emergency health services, affected by the demographic structure in their perception of disaster preparedness, and contributing to effective intervention in case of a possible disaster.

**Keywords:** Disaster, Emergency health services, Pre-hospital emergency health, Disaster preparedness, Health workers

## İÇİNDEKİLER

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| KABUL VE ONAY .....                                                        | i   |
| YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....                            | ii  |
| ETİK BEYAN.....                                                            | iii |
| TEŞEKKÜR .....                                                             | iv  |
| ÖZET.....                                                                  | v   |
| ABSTRACT .....                                                             | vi  |
| İÇİNDEKİLER .....                                                          | vii |
| KISALTMALAR DİZİNİ.....                                                    | ix  |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....                                                      | x   |
| TABLolar DİZİNİ .....                                                      | xi  |
| GİRİŞ .....                                                                | 1   |
| 1. BÖLÜM.....                                                              | 3   |
| AFET TANIMI VE TARİHİ .....                                                | 3   |
| 1.1. AFET KAVRAMI VE TÜRLEİ.....                                           | 3   |
| 1.1.2. Afet Türleri .....                                                  | 5   |
| 1.1.3. Dünyada ve Ülkemizde Afet tarihi .....                              | 8   |
| 1.1.4. Afet Mevzuatı .....                                                 | 11  |
| 1.1.5. AFAD'ın Kuruluşu .....                                              | 19  |
| 2. BÖLÜM.....                                                              | 21  |
| ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ.....                                                | 21  |
| 2.1. ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ KAVRAMLAR .....                                | 21  |
| 2.2. ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ TARİHSEL GELİŞİMİ .....                        | 22  |
| 2.3. TÜRKİYE'DE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ SİSTEMİ .....                       | 24  |
| 2.3.1. Türkiye'de Acil Çağrı Sistemi.....                                  | 24  |
| 2.3.2. Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetleri İstasyon ve Ambulans Sistemi..... | 29  |
| 2.4. AFET ALGISI VE AFET YÖNETİMİ.....                                     | 34  |
| 2.4.1. Afet Planı ve Evreleri .....                                        | 36  |
| 2.4.2. Afetlere Hazırlık .....                                             | 37  |
| 2.4.3. Risk Analizi ve Zarar Azaltma .....                                 | 38  |
| 2.4.4. Hazırlıklı Olma .....                                               | 40  |
| 2.4.5. Zararı Azaltma .....                                                | 41  |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 2.4.6. Değerlendirme ve yeniden inşa.....       | 46 |
| 2.5. 2023 Afet Yönetimi Hedefleri.....          | 47 |
| 3. BÖLÜM.....                                   | 50 |
| ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....                      | 50 |
| 3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI .....                   | 50 |
| 3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....                   | 50 |
| 3.3. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ .....        | 51 |
| 3.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ .....             | 51 |
| 3.5. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖLÇÜM ARAÇLARI..... | 52 |
| 4. BÖLÜM.....                                   | 53 |
| BULGULAR .....                                  | 53 |
| SONUÇ.....                                      | 64 |
| KAYNAKÇA .....                                  | 70 |
| ORJİNALLİK RAPORU FORMU .....                   | 80 |
| ETİK KURUL İZİN FORMU .....                     | 81 |
| EKLER.....                                      | 82 |



## KISALTMALAR DİZİNİ

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| <b>AFAD</b>   | : Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı    |
| <b>ATT</b>    | : Acil Tıbbi Teknisyen                      |
| <b>AABT</b>   | : Acil Ambulans Bakım Teknikeri             |
| <b>ABD</b>    | : Amerika Birleşik Devletleri               |
| <b>AÇM</b>    | : Acil Çağrı Merkezi                        |
| <b>CBS</b>    | : Coğrafi Bilgi Sistemi                     |
| <b>DASK</b>   | : Doğal Afet Sigortaları Kurumu             |
| <b>İBİİDB</b> | : İçişleri Bakanlığı İşlem Daire Başkanlığı |
| <b>İBİİGM</b> | : İçişleri Bakanlığı İşlem Genel Müdürlüğü  |
| <b>İAYT</b>   | : İlk ve acil Yardım Teknikeri              |
| <b>HME</b>    | : Hızlı Müdahale Ekipleri                   |
| <b>TDK</b>    | : Türk Dil Kurumu                           |
| <b>KBRN</b>   | : Kimyasal Biyolojik Radyasyon Ve Nükleer   |
| <b>KHK</b>    | : Kanun Hükmünde Kararname                  |
| <b>SSK</b>    | : Sağlık ve Sosyal Hizmet Kurumu            |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Tarihte ilk ambulans görseli olduğu sanılan Fotoğraf .....                                                                                        | 24 |
| Şekil 2. Amublans Türleri (Paramedikteam). ....                                                                                                            | 30 |
| Şekil 3. Acil Sağlık Hizmetleri Organizsyon Şeması .....                                                                                                   | 34 |
| Şekil 4. Afet Yönetim Döngüsü (Tezer, 2001) .....                                                                                                          | 37 |
| Şekil 5. Havuç Diyagramına göre farklı 3 risk seviyesi (S1, S2, S3) ve bu seviyelere göre olay, acil durum ve afet yönetimi aşamaları (Kadioğlu 2017)..... | 39 |
| Şekil 6. Afet riski tehlike, maruziyet ve savunmasızlığın bir kesişimidir. (Kadioğlu, 2017) .....                                                          | 40 |

## TABLOLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1. insan ölümü en çok gerçekleşen doğal afetler (Hough, 2008).....                                                       | 9  |
| Tablo 2. Ambulans Türlerine Göre Araç Sağlık Bakanlığı, 2022 (Sağlık Bakanlığı, 2022) .....                                    | 29 |
| Tablo 3. Ambulans Ekipmanları (Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı) .....                                                        | 31 |
| Tablo 4. Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özellikleri .....                                                 | 53 |
| Tablo 5. Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin güvenirlik analizi sonucu.....                                                  | 54 |
| Tablo 6. Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin geçerlilik analizi sonucu .....                                                 | 54 |
| Tablo 7. Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin normallik analizi sonuçları .....                                               | 56 |
| Tablo 8. Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin tanımlayıcı istatistikler .....                                                 | 56 |
| Tablo 9. Katılımcıların cinsiyetlerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması .....                                 | 56 |
| Tablo 10. Katılımcıların medeni durumlarına göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması .....                            | 57 |
| Tablo 11. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması .....                            | 58 |
| Tablo 12. Katılımcıların mesleklerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması .....                                  | 59 |
| Tablo 13. Katılımcıların sağlık çalışanı olarak görev yapma sürelerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması ..... | 60 |
| Tablo 14. Katılımcıların kurumda çalışma sürelerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması .....                    | 61 |

## GİRİŞ

Türkiye’de afete müdahale noktasında Acil Durum ve Afet Yönetimi (AFAD) Başkanlığının paydaşlarından biri de Sağlık Bakanlığıdır. Afet müdahale süreçlerinde özellikle afet sonrası ilk yardım ve acil tıbbi müdahale hizmetlerini sağlayan hastane öncesi acil sağlık ekiplerinin hazırlık düzeyleri ve algıları kritik öneme sahiptir (Tercan ve Şahinöz, 2021). Sağlık Bakanlığının Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde Doktor, Acil Tıp Teknikeri, Acil Tıp Teknisyeni Hemşire ve Şoför çalışmaktadır. Afetlerin meydana geliş zamanı belli olmayan olgular olduğundan her daim hazırlıklı olunmayı gerektirmektedir. Afetin oluş anında ve akabinde ivedi müdahale insan hayatını kurtarmak konusunda oldukça önemli bir durumdur.

Türkiye’de 1959 yılında yürürlüğe giren 7269 sayılı kanunun 1. maddesinde, afetler olarak sadece deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ gibi doğa olayları tanımlanmaktadır (Aksoy, 1995; Kemaloğlu, 2015). Genellikle insan dikkatsizliği veya tedbirsizliği nedeniyle ortaya çıkmakta olan ve ciddi zararlar doğurabilen çamur selleri, çekirge gibi haşerelerin istilaları, ormanlarımızda ve doğada çölleşme, denizlerimiz ve göllerimizin su seviyelerindeki değişimler, ceviz büyüklüğünde dolu yağışlarının artması, don olayları, fırtınalarda, hortumlarda ve kasırgalarda artış, toprak kaymaları, aşırı ve kontrolsüz su tüketimi nedeniyle kuraklıkların artması, ormanların yangınları, salgınların ve bulaşıcı hastalıkların artışı, seller (taşkın, vadi, kıyı şehir ve baraj selleri), su baskınları, sıcak ve soğuk hava dalgaları, tarımsal ürünlerin zararlıları, toz, kum, yağmur, fırtınaları, tsunamiler, yanardağ patlamaları, lav akıntısı ve küller, süper nova hava hareketleri, zeminlerde çökmeler gibi doğal olayların yanı sıra insan kaynaklı teknolojik olaylar da afet boyutunda yaşanabilecek potansiyel tehlikeler arasında yer almaktadır. Bu olaylar akabinde (Şengün, 1996; Öztekin, 2001; Ataoğlu, 1998; Temiz, 1998). Bu yüzyıl “afetler yüzyılı” olarak adlandırılmakta ve bu dönemde meydana gelen felaketler, insanlık için büyük trajedilere neden olmuştur (Alexander, 2006). Ülkemizde 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan ve 11 (Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Malatya, Diyarbakır, Kilis, Şanlıurfa, Adıyaman, Osmaniye, Adana ve Elâzığ) ili kapsayan deprem felaketi de bu duruma örnek olarak verilebilir. Afetler dünya genelinde yaygın olarak görülebilir ve oluştuğu bölgeyi etkileyebileceği gibi bağlantılı

diğer bölgeleri de etkileyebilir (Uğur ve Işık, 2020). Afetlere hazırlık döneminde Hastane Öncesi Acil Sağlık hizmetleri çalışanlarının afete hazırlık algıları sosyo- demografik özellik bakımından etkilenebilir.

Bu çalışmanın amacı hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afetlere hazırlık algısının sosyo-demografik özelliklere göre incelenmesi yapılarak afete hazırlık düzeyinin belirlenmesidir. Bu bağlamda, “Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afete hazırlık algısının demografik özelliklere göre incelenmesi” başlıklı bu çalışma hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afete hazırlık stratejisi geliştirmek ve bu alanda bilimsel temelli politika ve uygulamaları geliştirmek için önemli bir adım olacağı düşünülmektedir.

## 1. BÖLÜM

### AFET TANIMI VE TARİHİ

#### 1.1. AFET KAVRAMI VE TÜRLEİ

##### 1.1.1. Afet Tanımı

AFAD başkanlığının açıklamalı afet terimleri sözlüğünde afet kavramı şu şekilde tanımlanmıştır: Afet, toplumun belirli kesimleri veya tamamı için ekonomik, fiziksel ve sosyal kayıplara yol açan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğa, teknoloji veya insan kaynaklı bir olaydır. Afet, olayın kendisi değil, bu olayın neden olduğu sonuçlarla ölçülür; etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yetersiz kaldığı durumlar afet olarak kabul edilir (AFAD,2014:23).

Güney Amerika kıtası Şili’de 22 Mayıs 1960 yılında gerçekleşmiş olan 9,5 büyüklüğündeki deprem, günümüze kadar ölçülmüş en büyük deprem unvanına sahip, Şili depreminin ardından oluşan tsunami, Pasifik Okyanusu’nda hızlı bir şekilde ilerleyerek, ciddi can ve mal kayıplarına neden olduğu görülmektedir (<https://www.haberturk.com/>). Yine aynı bölgede 26 Mart 2012 yılında Güney Amerika ülkesi Şili’de gerçekleşen 7,2 büyüklüğündeki depremde can kaybı yaşanmadığı ve depremin az hasarla atlatıldığı bilinmektedir (<http://www.ntvmsnbc.com>).

Bu bağlamda, farklı tarihlerde yaşanan Şili’deki depremler incelendiğinde, afetin can ve mal kaybı üzerindeki etkilerini belirleyen faktörler açıkça görülmektedir. Bu faktörler arasında, fiziksel büyüklük ve yerleşim alanlarına uzaklık gibi doğal etkenlerin yanı sıra insan kaynaklı faktörler de bulunmaktadır. İnsan faaliyetleri, afetlerin büyüklüğü ve etkileri üzerinde önemli bir rol oynayabilir (Ceber, 2005). Afetlerin büyüklüğünü yaralanmalar, can kayıpları, yapısal hasarlar ve ekonomik ile sosyal kayıplar belirler. Afetlerin büyüklüğüne ve yıkıcılığına etki eden ana faktörler şu şekilde sıralanabilir (Akyel, 2007):

- Afetin yoğun yerleşme alanlarına olan uzaklığı,
- Afetin fiziksel büyüklüğü,
- Fakirlik ve az gelişmişlik düzeyi
- Nüfusun hızlı artışı,

- Tehlikeli bölgelerdeki denetimsiz ve hızlı yapılan kentleşme ve endüstrileşme,
- Çevrenin ve ormanların yanlış kullanımı veya tahribi,
- Bilgisizlik ve Eğitim eksikliği
- Afetlere karşı toplumun önceden alabildiği koruyucu ve önleyici tedbirlerin ulaşabildiği düzey (Erkal ve Değerliyurt, 2008)

Afetler, dünya genelinde yaşayan her bireyin karşılaşılabileceği gerçek bir durumdur ve afetsiz bir yaşam mümkün değildir. Bu yüzden toplumların, afetlere karşı hazırlıklı olma ve her zaman müdahale kapasitelerini artırma gerekliliği vardır (Güzel, 2013).

Bu bağlamda Afetlerle ilgili bazı kavramlar incelenecek olunursa literatürde en çok karşımıza çıkan ve Birleşmiş Milletlerin güncel tanımlarında;

**Tehlike;** çevre ve toplum üzerinde olumsuz durumlar ve etkiler oluşturabilecek, doğal, teknolojik ya da insan kaynaklı bir fiziksel durumdur (Alexander, 2002).

**Risk;** sosyal, ekonomik, kültürel, fiziksel ve siyasi sebeplere bağlı olarak bir tehlikenin afete dönüşme olasılığı ve yol açması beklenen olumsuz sonuçlar, kayıplardır. Afetlerin oluşumunda etkili olan risk faktörleri, afetlerin gerçekleşme olasılığı, insan yapı unsurlarının afete maruz kalma seviyesi ve bu unsurların afetten ne kadar zarara uğrayabileceğini belirleyen hassasiyet düzeyidir. (Uzunbıçuk, 2005).

**Zarar görülebilirlik,** toplumların, kurumların, ülkelerin veya bireylerin tehlike durumlarına maruz kalma ve bu tehlikelerle başa çıkma yeteneklerindeki eksikliklerdir. Bu eksiklikler, gerekli kaynaklara (kapasiteye) ve özellikler olmama durumunu ifade eder (Birkmann, 2006).

**Kapasite,** toplulukların, bireylerin, kurumların veya ulusların bir tehlikenin tesirlerini önceden tahmin edebilme, bu tesirlerle başa çıkabilme ve en az kayıpla veya zarar görmeden başa çıkabilme konusunda sahip oldukları kaynaklar ve yeteneklerdir (UNISDR, 2009).

**Acil durum,** toplumun tamamını veya belirli bir kısmını etkileyerek günlük yaşam etkinliklerini aksatan veya durduran, acil müdahale gerektiren durumlar ve bu durumlar sonucunda ortaya çıkan kriz sürecini ifade eder (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014).

**Afet ve acil durum hizmetleri,** potansiyel bir afet durumu sırasında sağlanan güvenlik, sağlık hizmetleri, arama-kurtarma operasyonları, barınma ve beslenme

desteği, altyapı yeniden inşası, enkaz kaldırma, hasar tespiti, uluslararası destek ve iş birliği, tehlikeli maddelerin dekontaminasyonu ve psiko-sosyal destek gibi hizmetlerin tümünü kapsar (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014).

### **1.1.2. Afet Türleri**

Afetler tanımdan da anlaşılacağı gibi oluş biçimine göre, nedenlerine göre değişiklik gösterir. Afetler, doğal ve yapay afetler olmak üzere iki ana gruba ayrılırlar. Doğal afetler, doğal süreçlerden kaynaklanan olaylar iken yapay afetler insan etkinliklerinden kaynaklanan olayları kapsar. Ayrıca ortaya çıkış biçimlerine göre sürekli afetler (örneğin kuraklık) ve ani gelişen afetler (örneğin deprem) olarak da sınıflandırılabilirler. Başka bir sınıflandırmaya göre ise afetler doğal afetler ve insan kaynaklı (teknolojik) afetler olarak ayrılabilirler (Özel, 2013).

#### **1.1.2.1. Doğal Afetler**

Doğal afetler, yer kabuğunun kırılmaları ve olumsuz iklim şartları gibi doğal süreçler sonucunda ortaya çıkan ve topluma ciddi can ve mal kayıpları yaşatan doğa olaylarıdır. Bu tür olaylar, dünya üzerinde devam eden doğal süreçlerin insan yaşamını önemli ölçüde etkilemesiyle doğal afet olarak adlandırılır (Kadıoğlu, 2008). Doğal afetler, insanlığın yaşadığı yerlerdeki coğrafi ve iklimsel koşulların etkisiyle meydana gelen önemli olaylardır. Bu olaylar, insanların hayatlarını ve çevrelerini ciddi şekilde etkileyebilir. Bu nedenle doğal afetlerin etkilerini azaltmak için sürekli olarak hazırlıklı olmak ve uygun önlemleri almak önemlidir. Doğal afetler başladığında insanlar tarafından engellenmesi pek mümkün değildir.

Doğadan kaynaklanan, insanlar ve diğer canlılar için yaşamsal tehlike oluşturan gelişmeler topluluğuna "afet" denir. Türkçe'de bu kavram, "felaket" veya "doğal afet" terimleriyle ifade edilirken, İngilizce'de ise "disaster", "natural hazard", "natural disaster", ve "catastrophe" gibi terimlerle karşılaşılır (Gündüz, 2008). Bu terimler, doğal afetlerin yarattığı çeşitli etkileri ve toplumsal tepkileri ifade etmek için kullanılır. Örneğin, bir depremin ardından meydana gelen yıkım ve insan kayıpları bir "catastrophe" olarak adlandırılabilir. Bu terimler, olayın ciddiyetine ve etkisine göre değişkenlik gösterebilir ve afet yönetimi süreçlerinde önemli rol oynar. Ancak unutulmamalıdır ki bu doğa



olayları farklı zamanlarda teker teker meydana gelmeyebilir. Örneğin depremler beraberinde toprak kayması, su baskınları ve tsunamiye neden olabilir. Bu nedenle günümüzde doğal afetler çoklu tehlike analizleriyle incelenmektedir.

Doğal afetler, genellikle atmosferik, hidrolojik, jeolojik ve biyolojik olmak üzere dört ana gruba ayrılabilir. Atmosferik afetler arasında fırtına, don, kuraklık gibi olaylar yer alırken; hidrolojik afetler arasında sel, buzulların erimesi gibi su kaynaklı felaketler bulunur. Jeolojik afetler deprem, toprak kayması, volkanik patlama gibi yer kabuğu hareketlerinden kaynaklanan olayları kapsar. Biyolojik afetler ise salgın hastalıklar, biyolojik çeşitlilik kaybı gibi canlıların etkilendiği felaketlerdir. Bu sınıflandırmalar, doğal afetlerin çeşitliliğini ve etkilerini anlamak için kullanılır.

Her yıl dünya genelinde yüz binlerce doğal olay meydana gelir ve bu olaylar genellikle doğal afetler olarak adlandırılır. Bu afetler sonucunda yaklaşık 130 bin kişi hayatını kaybederken, yaklaşık 138 milyon insan barınma, yiyecek, giyecek ve tıbbi yardım gibi temel ihtiyaçlar konusunda destek arayışında olmaktadır (Şahin ve Sipahioğlu, 2003). Bu istatistikler, doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkilerini ve küresel ölçekteki acil yardım ihtiyaçlarını göstermektedir. Ülkemiz, coğrafi ve jeolojik konumu gereği doğal afetlere oldukça yatkın bir bölgede bulunmaktadır. Bu durum, Türkiye'nin geçmişten bugüne birçok doğal afet yaşamış olmasına ve halen etkilenmeye devam etmesine neden olmuştur. Son 70 yılda ülkemizde yaklaşık 600.000 konut doğal afetler nedeniyle zarar gördüğü bilinmektedir. Bu hasarların yaklaşık %66'sı deprem kaynaklı, %15'i su baskınları kaynaklı, %10'u yer kaymaları kaynaklı, %7'si kaya düşmelerin kaynaklı ve %2'si olumsuz hava koşulları ve çığ düşmelerinden kaynaklandığı bilinmektedir. (Barış ve Erkan, 2007).

Doğal afetler, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri bakımından farklı sonuçlar doğurmaktadır. Örneğin, 2 Mayıs 2014 yılında Afganistan bölgesinde gerçekleşen toprak kaymasının ardından 300 evin toprak altında kalması, 400 can kaybı ve 2000 insanın kaybolmasıyla sonuçlanmıştır (<http://www.aksam.com.tr>).

24 Mart 2014 yılında ABD'de gerçekleşen toprak kayması olayında 18 kişi kaybolmuş, 7 kişi yaralanmış ve 4 kişi hayatını kaybetmiştir (<http://www.ntvmsnbc.com>).

Bu bağlamda, toplumun yerleşim yerine yakınlığı ve afetin büyüklüğü gibi faktörlerin değişkenliği, yaşanan kayıplar arasında önemli bir farka yol açmaktadır.

ABD'nin Afganistan'dan daha fazla arama kurtarma ekibi ve ekipmanına sahip olması teknolojik açıdan daha gelişmiş bir ülke olması ve daha dayanıklı yerleşim alanları ve yapılarına sahip olması nedeniyle yaşanan doğal afet sonrasında can ve mal kaybının Afganistan'a nispetle daha az olduğu görülmüştür (Coppola, 2011).

Ülkeler teknolojinin gelişmesiyle birlikte doğal afetlerin önceden tahmin edilmesi için çalışmalar yapmakta erken uyarı sistemleriyle doğa olaylarını önceden tahmin ederek yaşanabilecek can ve mal kaybını, maddi zararları en aza indirmeyi hedeflemektedirler (UNISDR, 2015).

### **1.1.2.2 Teknolojik veya İnsan Kaynaklı Afetler**

Bilimin gelişmesiyle birlikte dünyada ve ülkemizde teknoloji insan hayatına hızla girmektedir. Bu durum insanların yaşamını kolaylaştırdığı gibi insanlık bir başka sorunla karşı karşıya kalmaktadır. İnsan kaynaklı ve teknolojik kaynaklı afet nedeniyle can ve mal kaybının artırmakta olduğu görülmektedir. İnsan veya teknolojik kaynaklı afetler, doğrudan insan etkinlikleri veya teknolojiyle ilişkilendirilen ve doğa olaylarıyla doğrudan bağlantılı olmayan afetlerdir (Yılmaz, 2003: 28). Bu tür afetler, genellikle insanların veya teknolojik sistemlerin yanlış kullanımı, kazalar, sanayi kazaları gibi nedenlerle ortaya çıkar. Bu afetler, insanların veya teknolojinin doğrudan etkisiyle meydana gelen geniş çaplı olumsuz olaylar olarak tanımlanabilir. Örneğin, tehlikeli madde taşıyan gemi, tren ve karayolu araçlarının kazaları ile uçak kazaları gibi olaylar, toksik, patlayıcı, yanıcı ve tehlikeli kimyasal maddeler üreten fabrika ve depolarda gerçekleşen yangın ve kazalar, nükleer santral kazaları gibi durumlar insan veya teknolojik kaynaklı afetlere örnek olarak gösterilebilir (Ergünay, vd., 2008). Bu tür afetler, genellikle insan hatası, teknik arıza veya güvenlik önlemlerinin yetersizliği gibi faktörlere dayanmaktadır (Pelling, 2011).

İnsan ve teknolojiden kaynaklanan afetlerin bir diğer özelliği de meydana geldiği bölge veya ülke dışındaki diğer yakın bölgeleri ve ülkeleri etkileyebilmesidir. Gelişmiş teknolojiye sahip ülkelerin ürettiği kirlilik ve aşırı su gibi faktörler, denizler ve topraklar aracılığıyla diğer ülkeleri etkileyebilmektedir. Nükleer teknolojiden faydalanan ülkelerde meydana gelebilecek kazalar ise pek çok farklı ülkeyi potansiyel risk altında bırakabilir (Gündüz, 2008). Örneğin 1986'da Ukrayna'da bulunan Çernobil nükleer santralinden radyoaktif maddenin sızması sonucunda ülkemize ve Karadeniz'e sınırı olan birçok bölge etkilenmiştir (Zaridze ve Shpak, 2006).

İnsan kaynaklı ve teknolojik afetlerin bir başka özelliği de yaşanan afetin etkilerinin doğal afete nazaran daha uzun zaman içinde sürmesi ve göstermesidir. Çernobil nükleer santralinden sızan radyoaktif maddenin kaç insanı etkisi altına aldığı hala bilinmemektedir. Karadeniz'e kıyısı bulunan ülkemizin ve ülkelerin hala radyoaktif madde etkisi altında olduğu görülmektedir (UNSCEAR, 2008).

Ülkemizde, insan kaynaklı veya teknolojik afetler arasında trafik kazaları en büyük sorunlardan biridir. Trafik kazalarında yaşanan can kayıpları, terörle mücadelede kaydedilen can kaybından çok daha fazladır. Ülkemizde neredeyse her gün ölümlü trafik kazaları meydana gelmektedir. Örneğin, 2012 yılında 3.750 ölümlü trafik kazası rapor edilmişken, 2013 yılında bu sayı 2.555'e düşmüştür (Türkiye İstatistik Kurumu, 2014).

### **1.1.3. Dünyada ve Ülkemizde Afet tarihi**

Dünyamızın oluşumundan bu yana 4.6 milyar yıl süresince birçok doğal olay meydana gelmiştir; bu olaylar arasında depremler, su baskınları, heyelanlar, hortumlar, kasırgalar ve volkanik patlamalar bulunmaktadır. Bu doğal afetler, dünyanın yüzeyini ve yaşamı şekillendiren önemli olaylardır. Afetler bazen küresel ölçekte etkili olabilir ve canlı türlerinin neslinin tamamen yok olmasına neden olabilir. Dünya afet tarihi, bu tür yok oluşlarla doludur ve jeolojik tarihimizde bu olaylar insanoğlundan çok öncesine dayanmaktadır. Dünya tarihinde 4.6 milyar yıllık süreçte birçok afet yaşanmış olup, bunların arasında beş küresel yok oluş olayı da bulunmaktadır (Ersoy, 2017).

Dünyamız, çeşitli doğal afetlerin potansiyel tehdidi altındadır. Bu afetlerin büyük bir kısmı, deprem ve volkan patlamaları dışında kalan meteorolojik afetler veya meteoroloji karakterli doğal olaylardan oluşmaktadır (MMO, 1999). Dünya tarihi boyunca gerçekleşen afetlere örnek olarak; Doğal afetlerden biri olan sel felaketi tarihteki en büyük ve en çok insan ölümüne sebep olan "18 Ağustos 1931'de Çin'de meydana gelen büyük sel felaketi, insanlık tarihindeki en büyük sel afetlerinden biri olduğu düşünülmektedir. Bu felaket, Yangtze Nehri'nin taşması sonucu Çin'in batısından doğusundaki Çin Denizi'ne kadar yayılmıştır. Ayrıca, Yellow River ve Huai River nehirlerinin de taşması selin şiddetini artırmıştır. 1931 Çin seli, doğrudan ve dolaylı yollarla yaklaşık 3 milyon 700 bin kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur (Yoshimoto ve Yin, 2005).

Ülkemizde meteorolojik kökenli afetler, belirli tarihlerde meydana gelen sel ve fırtınalar aracılığıyla büyük zararlara yol açmıştır. Bu afetler arasında Trabzon'da 8-20 Haziran 1990 tarihlerinde, Doğu Anadolu Bölgesi'nde 16-17 Mayıs 1991 tarihlerinde, Ankara ve çevresinde 25-26 Ağustos 1982 tarihlerinde, Marmaris'te 1994 yılında, Senirkent'te 13 Temmuz 1995 tarihinde, İzmir'de 3-4 Kasım 1995 tarihlerinde, Batı Karadeniz'de 19-22 Mayıs 1998 tarihlerinde ve Trabzon Sürmene-Köprübaşı-Beşkøy'de 14-15 Ağustos 1998 tarihlerinde yaşanan olaylar öne çıkmaktadır. Bu afetlerde, hatalı yerleşim ve altyapı eksiklikleri nedeniyle ülkemizde modern anlamda etkili sel ve fırtına uyarı sistemleri kurulamadığından, bu durum birçok can ve mal kaybına sebep olmuştur (MMO, 1998).

Dünya tarihinde etkili olan ve en çok insan ölümüne sebep olan doğal afetler Tablo'1 de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** insan ölümü en çok gerçekleşen doğal afetler (Hough, 2008)

| Sıra No | Ölü Sayısı (tahmini) | Olay                                  | Yer                                        | Tarih              |
|---------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 1       | 1.000.000–2,500,000  | 1931 Çin Seli                         | Çin                                        | Haziran-Kasım 1931 |
| 2       | 900.000–2,000,000    | 1887 Sarınehir Seli                   | Çin                                        | Eylül-Ekim 1887    |
| 3       | 830.000              | 1556Şensi Depremi                     | Shaanxi, çin                               | 12 ocak 2010       |
| 4       | 500.000              | 1970 Bhola kasırgası                  | Doğu Pakistan                              | 13 Kasım 1839      |
| 5       | 316.000              | 2010 Haiti depremi                    | Port-au-Prince Haiti                       | 12 Ocak 2010       |
| 6       | 300.000              | 1839 india cyclone                    | Hindistan                                  | 25 Kasım 1938      |
| 7       | 230.210 - 310.000    | 2004 hint okyanusu depremi ve tsunami | Sumatra, Endonezya, Sri Lanka ve Maldivler | 26 Aralık 2004     |
| 8       | 250.000–300,000      | 526 antakya depremi                   | Antioch, Türkiye                           | 526                |
| 9       | 242.419              | 1976 Tangshan depremi                 | Tangshan, Hebei,Çin                        | 28 Temmuz 1976     |
| 10      | 234.117              | 1920 Haiyuan depremi                  | Haiyuan, Ningxia-Gansu, Çin                | 6 Aralık 1920      |

Türkiye tarihinde afetler ile alakalı yapılan araştırmalara ve istatistiklere baktığımızda ilk sırayı deprem almaktadır. 1900 yılından bu yana Türkiye, dünyada büyük depremler açısından 77 depremle dördüncü sırada yer almaktadır (Benli vd., 2018). Bu depremlerden bazılarının günümüze yakın tarihte gerçekleşen örnek verilecek olunursa; 13 Mart 1992 yılında gerçekleşen Erzincan depreminde 653 can kaybı 3850 yaralanma, 27 Haziran 1998 Adana (Ceyhan) depreminde 145 can kaybı 1600 yaralanma, 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi depreminde 17480 can kaybı 43953 yaralanma, 12 Kasım 1999 Düzce depreminde 763 can kaybı 4948 yaralanma, 23 Ekim 2011 Van (Erciş ve Edremit) depreminde 644 can kaybı 1966 yaralanma meydana gelmiştir (Benli, vd 2018). Kuşkusuz en büyük afet 6 Şubat 2023 tarihinde saat 04:17’de gerçekleşen ve 11 ili (Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Malatya, Diyarbakır, Kilis, Şanlıurfa, Adıyaman, Osmaniye, Adana ve Elâzığ) etkileyen Kahraman Maraş Pazarcık depremi olmuştur. Bu depremler sonucunda elli binden fazla insan hayatını kaybetmiş, yüz binden fazla kişi yaralanmış ve ekonomik kayıplar 100 milyar doların üzerine çıkmıştır (T.C. Cumhurbaşkanlığı, 2023). Deprem olayı haricinde yaşanan doğa ve teknolojik kaynaklı afetlerin çok sık meydana geldiği görülmektedir.

Ülkemizde son yıllarda çok sayıda önemli doğal afet yaşanmıştır; orman yangınları, sel felaketleri ve depremler gibi çok sayıda afet meydana geldiği bilinmektedir. Örneğin 28 Temmuz- 10 Ağustos 2021 tarihleri arasında meydana gelen orman yangını, Cumhuriyet tarihinin en büyük orman yangını olarak kaydedilmiştir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021). 1990-2017 yılları arasında gerçekleşen önemli doğal afetler sıralandığında 1992 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 14 çığ düşmesi gerçekleşmiş toplamda 463 can kaybı 46 yaralanma yaşanmıştır (Aydın, 2017). 13 Temmuz 1995 yılında Isparta Senirkent'te gerçekleşen çamur akmasında ise 74 can kaybı ve 46 yaralanma yaşanmıştır (Gürbüz, 1995). Sel ve su baskınları ülkemizde 4 Kasım 1995 yılında İzmir, 21 Mayıs 1998 yılında Batı Karadeniz, 26 Ağustos 2010 yılında Rize ve 3 Temmuz 2012 yılında Samsun'da gerçekleşmiş 100 can kaybı ve 185 yaralanma gerçekleşmiştir (Kara, 2012). Sıralanan olaylar önemli derecede can ve mal kaybı yaşanan doğa olaylarıdır. Ülkemizde bu olaylar haricinde daha birçok irili ufaklı doğa olayları yaşanmıştır (Yılmaz, 2020).

Dünya afet 2020 raporuna göre hava ve iklim ile ilgili afetlerin genel görünümü;

Son on yılda meydana gelen doğal afetlerin %83'ü, fırtına, sel ve sıcak hava dalgalarından kaynaklanan iklim ve hava olaylardan gerçekleştiği görülmektedir. Bu tür afetler, 1960'lardan bu yana sürekli olarak artış göstermektedir. Bu artış 1990'lı yıllardan bu yana ise neredeyse %35 artış göstermektedir. 2000'li yıllarda bu tür afetlerin oranı tüm afetlerin içerisinde %76 iken bu oran 2010'larda %83'e yükselmiştir. İklim ve hava bağlantılı kuvvetli afetler son yıllarda 410.000'den fazla insan hayatına sebep olmuştur. En çok can kaybı yaşanan afetler fırtınalar ve sıcak hava dalgalarıdır. Son on yılda 1,7 milyar kişi dünya çapında iklim ve hava bağlantılı doğa olaylarından etkilendiği görülmektedir (Dünya afet raporu, 2020).

#### **1.1.4. Afet Mevzuatı**

Ülkemizde afet mevzuatı, her doğal afet sonrasında özel yasalar çıkarılarak geliştirilmiş ve doğal olaylardan etkilenen insanlara hızlı yardım sağlama, yaraları iyileştirme ve yeniden inşa çalışmalarına odaklanma amacı taşımaktadır. Bu düzenlemeler, zaman içinde çeşitli kurumlar tarafından koordineli bir şekilde yürütülmeye çalışılan bir yapı oluşturmuştur (Benli vd, 2018). 1900'lerden itibaren gerçekleşen doğal olaylar ve bu olayların ardından yapılan kurumsal ve sosyal düzenlemeler, bu dönemin belirgin bir göstergesidir (Benli vd, 2018).

Türkiye'de doğal afetlerin sebep olduğu zararların azaltılması ve afetlerin önlenmesi konusunda mevzuat, kanun, uygulama ve önemli politika değişikliklerinin tarihsel gelişimi, 1999 yılında gerçekleşen depremlere kadar üç dönem olarak değerlendirilmektedir. 1999 sonrası ise dördüncü dönem olarak incelenmektedir (Benli, vd2018). Birinci dönem, 1944 yılı öncesi kurumsal yapılaşma ve mevzuatın gelişimini kapsar; bu dönem 1509 Büyük İstanbul Depremi (Küçük Kıyamet) olarak da adlandırılabilir (tr.wikipedia.org, 2024). 10 Eylül 1509 tarihinde Osmanlı İmparatorluğu sınırları içerisindeki Marmara Denizi'nin Kuzeydoğusunda, başkent Konstantinopolis'e 29 km uzaklıktaki adaların güney kısmında meydana gelmiştir (tr.wikipedia.org, 2024). Deprem, 50 saniye süren ve büyüklüğü 7.2 Ms ile 8.0 Ms arasında tahmin edilen bir sarsıntıya yol açmıştır (Benli, vd. 2018). Ardından gelen tsunami dalgaları, özellikle İstanbul'un Galata bölgesinde büyük hasara neden olmuştur (Benli, vd. 2018). İstanbul ve Galata'da yaşayan toplam nüfusun 160.-200 bin kişi olduğu tahmin edilmektedir. Kayıtlara göre, en az 4.000, bazı kaynaklara göre ise 13.000'den fazla insanın hayatını

kaybettiği ve 10.000'den fazla kişinin yaralandığı belirtilmektedir (Benli, vd 2018). Deprem etkisiyle nüfusun yaklaşık %10'u zarar görmüş veya kayıp vermiştir (Benli, vd. 2018). Sultan II. Bayezid, Divan-ı Hümayunu toplayarak deprem sonrası afetin etkilerini azaltmak amacıyla kararlar almış ve bir ferman çıkarmıştır. Deprem sonrasında II. Bayezid'in çıkardığı fermanla, dolgu zeminler üzerine inşa edilen yapılar yasaklanmıştır (Benli, vd. 2018).

Yeni yapıların tamamının ahşap karkas malzemeden olması gerektiği belirtilmiştir. Bu ferman, Türkiye'de yapı tipleri ve yapı malzemeleri üzerine getirilen ilk resmi düzenleme olarak kabul edilmiştir (Kara, 2004).

Yine birinci dönemde 1882 yılında Belediye ve altyapı şartnamesi Ebniye kanunu ile yürürlüğe girmiştir. En önemli yasal düzenlemelerden biri olan kent arazilerinin düzenlenmesine yönelik 1930 yılında kabul edilen 1580 sayılı Belediye Kanunu, imar planları oluşturma, yerleşim alanlarının düzenlenmesi, yapılaşma denetimi ve konut ihtiyacı olan vatandaşlara destek sağlama gibi görev ve yetkileri içermektedir. Görevi 1940 yılında 3773 sayılı kanun, 1940 yılında 3980 sayılı kanun, 1943 yılında ise 4373 sayılı kanun çıkarılmıştır (Benli, vd. 2018). 1939 yılında gerçekleşen ve en büyük afetlerden biri olarak kabul gören Erzincan depreminde, çok büyük mal ve can kayıplarıyla mevcut mevzuatın yetersiz kaldığı ortaya çıkmıştır. Bu depremin ardından “yapı ve imar reisliği” kurulmuş Ayrıca, 1940 tarihinde Erzincan’da ve Erzincan depreminden etkilenen çevrelerinde zarar görenlere verilecek yardımlar hakkında kanun çıkarılarak ilk defa deprem bölgesindeki vergi mükelleflerinin tüm vergi borçlarının silinmesi, evleri hasar gören veya yıkılan kişilere arsa ve yapı malzemesi verilmesi, mahkûmların cezalarının af edilmesi, memurlar ve diğer çalışan kişilere üç aylık maaş ikramiyesi verilmiştir, yapılacak olan her tür taşımalarda ücret indirimi ve Yurtdışından gelecek olan her türlü yardım malzemelerinin gümrük vergisi ve diğer harçların muafiyeti sağlanmıştır. Ek olarak aynı senede çıkan kanunlarla Erzincan Belediye’sine depremin zararlarının giderilmesi adına ödenek tahsis edilmiş ve kentin yeniden inşası için yeni yerleşim alanlarını kamulaştırma yetkisi verilmiştir (Benli, vd. 2018)

Birinci dönemde kurumsal yapılaşma ise 1855 yılında İstanbul’da ilk Belediye teşkilatı kuruldu 1868 yılında Osmanlı İmparatorluğu'nda yaralı ve hasta askerlere yardım sağlamak amacıyla bir cemiyet kurulmuştur. Bu cemiyet günümüze kadar faaliyetlerini

sürdürmektedir. 11 Haziran 1868 tarihinde Dr. Abdullah Bey, Marko Paşa, Kırımlı Aziz Bey ve Serdar-ı Ekrem Ömer Paşa'nın çabalarıyla resmen kurulmuştur. Kurucu üyeler arasında Ömer Rüştü Paşa, Serdar-ı Ekrem Ethem Paşa, Mr. Curtis ve Ömer Lütfi Paşa bulunmaktadır ve toplam 66 kişiyle kurulmuştur. Cemiyetin adı, 14 Nisan 1877 tarihinde "Osmanlı Hilal-i Ahmer Cemiyeti" olarak değiştirilmiştir. 1923'te Türkiye Hilal-i Ahmer Cemiyeti, 1935'te Türk Kızılay Cemiyeti ve 1947'de Türkiye Kızılay Derneği adını almıştır (Akgün, vd., 2001).

Cumhuriyetin ilanı ile birlikte 1923 yılında Mübadele, İmar İskân Bakanlığı kurulmuş yerleşme ve yapılaşmanın kurallara bağlanarak göçmen mübadelesiyle göç edenlerin iskân sorunlarının çözülmesi hedeflenmiştir. Bu bakanlık bir yıl faaliyet göstermiş ve bir yılın sonunda kapatılmıştır. İkinci dönem 1944-1958 yılları arasında kapsamaktadır. Bu kanun çerçevesinde Türkiye, ilk kez deprem tehlike haritasının oluşturulmasını, depremler sırasında yöneticilerin ve halkın görev ve sorumluluklarının belirlenmesini, deprem bölgelerinde yapılacak bina ve yapılar için kuralların yönetmelikle belirlenmesini içeren afet risklerini azaltma ve afete hazırlık faaliyetlerini içermiştir (Benli, vd. 2018).

1953 yılında, Türkiye'de yapı ve imar işleri reisliği bünyesinde kurulan Deprem Bürosu, 1955 'te doğal afetlerin neden olduğu zararların azaltılması amacıyla DE-SE-YA (Deprem-Sel-Yangın) şubesi olarak yapılandırılmış ve bu doğrultuda çalışmalarına devam etmiştir (Yılmaz, 2003). Bu büro, Türkiye'nin doğal afetlere karşı hazırlık ve müdahale kapasitesini artırmak için kurulan önemli bir birim olarak öne çıkmıştır (Yılmaz, 2003). Aynı yıl, 1953'te kurulan Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, yer üstü ve yer altı sularının yönetimi, zararlarının önlenmesi ve su kaynaklarından çeşitli yollarla yararlanılması amacıyla faaliyet göstermeye başlamıştır. Bu kuruluş, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve ülke genelinde suyun etkin kullanımı için önemli bir rol oynamaktadır (Aydın, 2015). Ayrıca, 1953 yılında Belediyelere ucuz, toplu ve basit evlerin inşası ile yapıların gecekondü sahiplerine dağıtılması ve kaçak yapıların teşvik edilmesi yetkisi, bina yapımı teşvik ve izinsiz yapılar kanunu ile verilmiştir (Kara, 2018).

Üçüncü dönem, 1958-1999 yılları arasında düzenlenen mevzuatları kapsar. Bu dönem, 1958 yılında ve sonrasında dünyada ve Türkiye'de meydana gelen doğal ve yapay afetlerin yol açtığı zarar ve yıkımların azaltılmasına yönelik çok önemli politikaların



değiştirildiği ve üretildiği bir dönem olarak değerlendirilmektedir (Benli, 2018).

1958 yılında çıkarılan 7126 sayılı Sivil Müdafaa Kanunu, afet sonrası arama-kurtarma ve ilkyardım esaslarının yanı sıra düşman saldırıları ve büyük çaplı yangınlarla mücadele gibi acil durumlarda sivil savunma organizasyonunu düzenlemiş ve görevleri belirlemiştir. Aynı dönemde, 1954 yılında kabul edilen 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun ise uluslararası standartlara uygun, kapsamlı bir afet yasası olarak öne çıkmıştır. Bu yasa, doğal afetlerin yol açabileceği can ve mal kayıplarını en aza indirme amacı gütmüş ve afet sonrası etkin bir yardım örgütünün kurulmasını öngörmüştür. Ayrıca, her yeni afet sonrası ayrı bir yardım kanunu çıkarılmasının önüne geçilerek genel bütçe dışında afetler fonu oluşturulması öngörülmüştür (Benli, vd. 2018).

Afet İşleri Genel Müdürlüğü, 1965 yılında kurulmuştur (Yılmaz, 2010). 1968 yılında çıkarılan 1051 sayılı yasa ile afetlerle ilgili acil yardım teşkilatı ve planlama esaslarına dair yönetmelik kabul edilmiştir. Bu yönetmelik, afetlere hazırlık ve müdahale çalışmalarının nasıl düzenleneceğini belirlemiş ve bu alandaki faaliyetlerin yöntemini yeniden şekillendirmiştir (Kara, 2012). 1983 yılında, Bayındırlık Bakanlığı ile İmar İskân Bakanlığı birleştirilerek Bayındırlık ve İskân Bakanlığı kurulmuştur (Aydın, 2015). 1985 yılında yürürlüğe giren 3194 sayılı İmar Kanunu, imar mevzuatını yeniden düzenlemiştir. Bu kanun, özellikle imar planlarının hazırlanması ve uygulanması konusunda mahalli idarelere yetki veren önemli bir adım olarak dikkat çekmektedir. Bu düzenleme, Türkiye'de kentsel dönüşüm projelerinin yönetimini ve planlamasını da etkileyerek şehirlerin planlı ve sürdürülebilir gelişimine katkı sağlamaktadır (Yılmaz, 2018).

1992 yılında Erzincan'da meydana gelen deprem felaketi, 3838 sayılı kanunla Erzincan, Tunceli ve Gümüşhane illerinde yaşanan zararların giderilmesi amacıyla çeşitli hizmetler ve desteklerin sunulmasını sağlamıştır. Bu süreçte Çukurca ve Şırnak'ta meydana gelen hasarlar da dikkate alınarak önlemler alınmıştır. Aynı dönemde, 1997 yılında yürürlüğe giren Başbakanlık Kriz Yönetimi Merkezi Yönetmeliği ise doğal afetler, büyük yangınlar, tehlikeli salgın hastalıklar, hava kirliliği ve radyasyon gibi kriz durumlarında Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin organizasyonunu, çalışma prensiplerini ve sorumluluklarını belirlemiştir (Benli, vd. 2018).

1998’da gerçekleşen Adana-Ceyhan ve 1999 Marmara depremleri sonrasında oluşan zararları hızla telafi etmek amacıyla çeşitli mevzuat düzenlemeleri yapılmıştır (Benli, 2018). Özellikle 27 Ağustos 1999 tarihinde yürürlüğe giren 4452 sayılı Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu, afetlerin olumsuz etkilerini minimize etmek ve gerekli önlemleri alabilmek için önemli bir adım olmuştur (Aydın, 2020). Bu kanundan önce, 1999 yılında 4434 sayılı Kanunla başlayan süreç, daha sonra 2000 yılında 4540 sayılı Kanunla desteklenmiştir (Kara, 2019). Bu düzenlemeler kapsamında, Bakanlar Kuruluna afetlerle mücadelede kurumlar arası koordinasyon ve eşgüdüm sağlama yetkisi verilmiş, yeni bir sigorta sistemi kurulması, afet bölgelerinde yeni il ve ilçeler ile büyükşehir belediyelerinin oluşturulması, güvenli yeni yerleşim alanlarının planlanması gibi konularda hükümetin kararname çıkartma yetkisi verilerek güçlendirilmiştir (Yılmaz, 2021).

Bu düzenlemeler, Türkiye'nin afetlere karşı hazırlıklı olmasını sağlamak ve afet sonrası zararları minimize etmek amacıyla hayata geçirilmiş önemli adımlardır (Benli, 2018; Aydın, 2020).

31 Ağustos 1999 tarihinde yürürlüğe giren 574 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK), afet sonrası hak sahipliği işlemlerinin düzenlenmesi için önemli düzenlemeler getirmiştir. Bu düzenlemelerle birlikte, hasar tespit çalışmalarının hızlandırılması, prefabrik veya kalıcı konutların yapımı için gerekli süreçlerin yönetilmesi, geçici ve kalıcı iskân eylemleri için yeni yerleşim alanlarının belirlenmesi ve koordinasyonun sağlanması gibi konularda Bayındırlık ve İskân Bakanlığı yetkilendirilmiştir (Resmi Gazete, 31 Ağustos 1999, Sayı: 23845).

Bu kanun hükümleri, afetzedelerin yaşam şartlarını hızlı bir şekilde düzeltmek ve yeniden yapılanma süreçlerini etkin bir şekilde yönetmek amacıyla hayata geçirilmiştir (Resmi Gazete, 31 Ağustos 1999, Sayı: 23845).

11 Eylül 1999 tarihinde Resmi Gazete'nin 23813 Mükerrer sayısında yayımlanan 575 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK), deprem bölgelerindeki hukuki sorunların çözümüne odaklanarak, afet sonrası işlemlerin kolaylaştırılması için çeşitli düzenlemeler getirmiştir. Bu düzenlemeler, depremzedelerin yaşadığı zorlukların en aza

indirilmesini amaçlamaktadır (Resmi Gazete, 11 Eylül 1999, Sayı: 23813 Mükerrer).

23 Eylül 1999 tarihinde Resmî Gazete'nin 23825 sayısında yayımlanan 576 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile depremzedelerin sürekli iskan ve ihtiyaçlarının karşılanması için Kocaeli merkezli Afet Bölge Koordinatörlüğü ve il koordinatörlükleri kurulmuştur. Bu düzenlemeler çerçevesinde, deprem sonrası toplanan yardımların etkin bir şekilde yönetilmesi ve afetzedelere hızlı bir şekilde ulaştırılması sağlanmıştır (Resmî Gazete, 23 Eylül 1999, Sayı: 23825).

T.C. Ziraat Bankası'nda oluşturulan merkezi hesapta toplanan paralar, öncelikle afetzedelerin acil ihtiyaçlarını karşılamak üzere ilgili kuruluşlara aktarılmıştır. Ayrıca, aynı bağışların Kızılay'a yönlendirilmesi için Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin izni gerekmektedir; bu da yardımların yönetim ve dağıtım sürecini düzenleyen önemli bir adımdır (Resmî Gazete, 11 Eylül 1999, Sayı: 23813 Mükerrer).

30 Eylül 1999 tarihinde yayımlanan 578 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile afetzedelerin Bağ-Kur ve SSK prim borçlarının ertelenmesi öngörülmüştür. Ayrıca, 13 Ekim 1999 tarihinde yürürlüğe giren 580 sayılı KHK, afetzedelere yönelik çeşitli destekler sağlamıştır. Bu kapsamda, gerçek ve tüzel kişilere hazine arazisi ve arsaları üzerinde konut yapabilme izni verilmiş, kamu personelinin başka bölgelere nakledilmesi durumunda geçici barınma yardımı yapılmıştır (Resmi Gazete, 30 Eylül 1999, Sayı: 23825; 13 Ekim 1999, Sayı: 23839).

Ayrıca, Dünya Bankası'ndan sağlanacak dış kredi ve hibelerle finanse edilecek geçici ve kalıcı iskân projeleri için vergi, resim, harç, fon ve diğer mali yükümlülüklerden muafiyet sağlanması da öngörülmüştür. Bu düzenlemelerle afet sonrası iyileştirme çalışmalarının hızlandırılması ve afetzedelerin yaşam koşullarının iyileştirilmesi amaçlanmıştır (Resmî Gazete, 13 Ekim 1999, Sayı: 23845 Mükerrer).

1999 yılında, Düzce ilçesi il statüsüne yükseltilmiş ve Kaynaşlı Bucağı ile Derince Kasabası da ilçe yapılmıştır (Resmî Gazete, 09 Aralık 1999, Sayı: 23852). Aynı yılın 27 Aralık'ında ise, 586 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile ilçelerde sivil savunma müdürlükleri kurulması, illerdeki sivil savunma arama ve kurtarma ekiplerinin yanı sıra on bir ilde merkeze bağlı sivil savunma arama ve kurtarma birlik müdürlüklerinin

oluşturulması kararlaştırılmıştır (Resmî Gazete, 27 Aralık 1999, Sayı: 23859). Ayrıca, afet sonrasında devlet bütçesinden bağımsız olarak mevcut yapıların zararlarının telafi edilmesi için dünya genelindeki uygulamalara paralel olarak 587 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Kamu Tüzel Kişiliğine sahip Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) kurulmuştur (Resmi Gazete, 27 Aralık 1999, Sayı: 23859). Sakarya ilinde de büyükşehir belediyesi kurulması ise 06 Mart 2000 tarihinde yürürlüğe giren 593 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile gerçekleştirilmiştir (Resmi Gazete, 06 Mart 2000, Sayı: 23923).

10 Nisan 2000 tarihinde yayımlanan 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile yapı denetiminin önemi vurgulanmış ve doğal afetlerin neden olabileceği hasarların azaltılması, yapı güvenliğinin artırılması amacıyla etkin bir yapı denetim sistemi oluşturulması hedeflenmiştir. Bu kapsamda, 27 pilot ilde deneyimli, bağımsız ve yetkin mühendisler ve mimarlar aracılığıyla yapı denetimi uygulanmıştır. Denetim hizmetlerini yerine getirecek kişilerin uzmanlık ve yetkinliklerinin belirlenmesi meslek odaları tarafından sağlanmış ve yapı denetim kuruluşlarının olası kusur ve hatalarından doğan zararları karşılayabilmeleri için mali sorumluluk sigortası zorunlu hale getirilmiştir (Resmi Gazete, 10 Nisan 2000, Sayı: 23949).

Anayasa Mahkemesi'nin 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'yi 26 Mayıs 2001 tarihinde iptal etmesinin ardından, yapı denetimi konusunda önemli bir düzenleme yapılmıştır. 13 Temmuz 2001 tarihinde Resmî Gazete' de yayımlanan 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun, 19 pilot ilde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir (Resmî Gazete, 13 Temmuz 2001, Sayı: 24514). Bu kanunun amacı, can ve mal güvenliğini sağlamak için fen, sanat ve sağlık kurallarına, imar planına ve standartlara uygun, kaliteli yapıların yapılmasını sağlamak ve proje ile yapı denetimini düzenlemektir (Resmî Gazete, 13 Temmuz 2001, Sayı: 24514).

595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin iptali ile 4708 sayılı Kanun'un yürürlüğe giriş tarihi arasındaki sürede, belediyelerin üç yıl içinde verdiği ruhsat sayısının azaldığı belirtilmektedir (Yener, 2003:56).

Yapı denetimi konusunda pilot uygulama devam etmiş olup pilot il sayısı 19'a düşürülmüştür. Yapı denetim kuruluşları, denetçi mühendisleri ve mimar laboratuvar

görevlileri ile yapı müteahhitlerine kusurları oranında sorumluluk getirilmiş ve yapıların taşıyıcı sistemleri için sorumluluk süresi 15 yıla çıkarılmıştır. Mali sorumluluk sigortası uygulaması kaldırılmış, denetim sistemi tamamen Bayındırlık ve İskân Bakanlığı denetimine alınmıştır. Meslek odalarının yetkileri tamamen kaldırılmış, denetçi mimar ve mühendislerin belge verme yetkisi bakanlıkça tekelleştirilmiştir. Yapı müteahhitlerinin şantiye şefi olarak mühendis ya da mimar çalıştırma zorunluluğu da kaldırılmıştır (Ergünay, 2006).

Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlikleri ve Ekiplerinin Kuruluşu, Çalışma Usul ve Esasları ve Görevlerine Dair Yönetmelik, 2001 yılında çıkarılmış olup, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'ne bağlı arama kurtarma ekiplerinin kuruluş, haberleşme, görev, koordinasyon ve donanım ile ilgili usul ve esasları belirlemiştir (Resmî Gazete, 23 Ekim 2001, Sayı: 24555). Ayrıca, 29 Mayıs 2003 tarihinde yayımlanan 4837 sayılı Kanuna eklenen madde ile Bingöl ilinde 1 Mayıs 2003 tarihinde meydana gelen deprem nedeniyle ikamet edenlerin motorlu taşıtlar vergisi ile bina, arsa ve araziler için ek emlak vergisinden muaf tutulmasına karar verilmiştir (Resmî Gazete, 29 Mayıs 2003, Sayı: 25112).

06 Haziran 2006 tarihinde çıkarılan 5511 sayılı Kanun, 7269 sayılı Kanuna göre afetzedelere verilen kredilerin işlemlerinin hızlandırılmasını teşvik etmiş ve bu kapsamda borçların defaten kapatılması durumunda indirim yapılmasını sağlamıştır. Ayrıca, yatırım programında ev yapma desteğinden yararlanıp da iki yıl içinde konut inşaatına başlamayan veya devam etmeyen ailelerin hak sahipliklerinin iptali amaçlanmıştır. Kanun, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı ile Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'na konut yaptırma veya Başkanlığın yapacağı konutları satın alma yetkisi de vermiştir (Resmî Gazete, 06 Haziran 2006, Sayı: 26256).

26 Nisan 2006 tarihinde yayımlanan 5491 sayılı Çevre Kanunu, olası teknolojik kazaların çevre üzerindeki etkilerini kontrol altına almak ve azaltmak amacıyla, çevreye olumsuz etkileri olabilecek kurum, kuruluş ve işletmelerin acil durum planları hazırlamasını zorunlu hale getirmiştir (Resmî Gazete, 26 Nisan 2006, Sayı: 26117).

2007 yılında çıkarılan 5711 sayılı Kanun ile Kat Mülkiyeti Kanunu'nda değişiklik yapılmış ve özellikle deprem gibi muhtemel afetlere karşı yapının güçlendirilmesi için

yapılacak harcamaların, ana gayrimenkulün genel giderlerine ilave edilmesi öngörülmüştür (Resmî Gazete, 13 Şubat 2007, Sayı: 26440).

### **1.1.5. AFAD'ın Kuruluşu**

17 Ağustos 1999' ta gerçekleşen Marmara Depremi, ülkemizde afet yönetimi ve koordinasyonu dalında bir dönüm noktası olduğu görülmektedir. Bu büyük çaplı deprem, can kaybı, mal kaybı ve geniş alanlı hasarlarla beraber ülkenin afet yönetim sisteminin gözden geçirilmesi ve güçlendirilmesi gerektiğini acı bir şekilde ortaya koymuştur. Doğal afetlerle ilgili sorumlulukların ve yetkilerin yeniden düzenlenmesi, afet ve acil durumlar sırasında kurumlar arası koordinasyonun sağlanması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda, afet yönetimindeki sorumlulukların ve yetkilerin tek bir otorite altında toplanması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. İçişleri Bakanlığı'na bağlı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'na bağlı Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Başbakanlık'a bağlı Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2009 yılında çıkarılan 5902 sayılı yasa ile kapatılarak yetki ve sorumlulukları tek çatı altında toplanan Başbakanlık'a bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından yerini almıştır (Resmî Gazete, 10 Mart 2009, Sayı: 27153). Bu değişiklikle, afet ve acil durum yönetimi konularında planlama, destekleme, yönlendirme, koordinasyon ve etkin uygulama faaliyetleri Başkanlık tarafından gerçekleştirilmektedir. Başkanlık, 15 Temmuz 2018'de yayımlanan 4 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile İçişleri Bakanlığı'na bağlanmıştır (Resmî Gazete, 15 Temmuz 2018, Sayı: 30474). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, ülkenin tüm kurum ve kuruluşları arasında iş birliğini sağlayarak afetlerin önlenmesi, zararlarının azaltılması, müdahale edilmesi ve afet sonrası iyileştirme çalışmalarının hızlı bir şekilde tamamlanması için esnek ve dinamik bir yapıda teşkilatlanmıştır. AFAD'ın vizyonu, risk yönetimine odaklanarak hizmetlerinin etkinliğini ve güvenilirliğini uluslararası düzeyde güçlü bir şekilde koordine eden bir kurum olmayı öngörmektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın önemini vurgulayan AFAD, doğal afetlerin kaçınılmaz olduğu gerçeğiyle hareket ederek afet zararlarını azaltmayı ve önlem almaya odaklanmaktadır. Bu doğrultuda, AFAD'ın misyonunu "Afetlere dirençli toplum oluşturmak" olarak belirlendiği görülmektedir (AFAD, 2024). Deprem, sel, fırtınalar, heyelanlar, kaya düşmeleri, tsunamiler, kuraklıklar gibi birçok afet türü insanlar, ekonomi ve çevre üzerinde yıkıcı etkilere sahiptir. Ancak insanların ve

yapılaşmaların bu durumlara karşı direnç gösterme ve hızla toparlanma kapasitesini artırmak mümkündür. Bu direncin artırılması, afetlerin zararını minimuma indirgeyecek ve toplumun afet sonrasında toparlanma sürecini hızlandıracaktır. AFAD, bu perspektifle misyonunu belirlemiştir (AFAD, 2024).

Türkiye'de uygulanan yeni afet yönetim modeli, kriz yönetiminden ziyade risk yönetimine odaklanarak bu hedefleri desteklemektedir. "Bütünleşik Afet Yönetimi Sistemi" olarak bilinen bu model, afet ve acil olayların sebep olduğu zararların engellenmesi adına tehlikelerin ve risklerin önceden belirlenmesini, afet öncesinde alınacak önlemlerin belirlenmesini, etkin müdahale ve koordinasyonun sağlanmasını, afet sonrası iyileştirme çalışmalarının bütüncül bir yaklaşımla yürütülmesini amaçlamaktadır (AFAD, 2024). Afet ve acil durum çalışmalarında görevlendirilecek hizmet gruplarını, paydaşları ve koordinasyon birimlerinin sorumluluklarını ve rollerini, afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılacak müdahale planlamalarının temel kurallarını belirlemek bu sistemin öncelikli hedeflerinden olduğu görülmektedir (AFAD, 2024).

AFAD teşkilatı, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın teşkilat yapısı ve görevlerine ilişkin bilgileri içeren kanunun ikinci bölümünde düzenlenmiştir.

Başkanlık merkez teşkilatı; (AFAD, 2024).

Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı: Afet ve acil durumlarla ilgili stratejik planlamaları yapar ve koordinasyonu sağlar.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Dairesi Başkanlığı: Afet ve acil durum müdahale planlarını hazırlar ve bu süreçlerin yönetimini üstlenir.

Deprem ve Risk Azaltma Dairesi Başkanlığı: Deprem riski olan bölgelerde risk azaltma çalışmalarını planlar ve uygular.

Eğitim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dairesi Başkanlığı: Personelin eğitim ihtiyaçlarını belirler, bilgi yönetimi ve iletişim teknolojilerini yönetir.

Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı: Lojistik, malzeme temini, bakım-onarım gibi destek hizmetlerini sağlar.

Bu hizmet birimleri, Başkanlık merkez teşkilatında afet ve acil durum yönetimiyle ilgili faaliyetleri planlamak, koordine etmek ve yürütmek için görev yaparlar (AFAD, 2024).

## 2. BÖLÜM

### ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

#### 2.1. ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ KAVRAMLAR

Sağlık dönüşümü, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri alanında kapsamlı değişikliklere neden olmuştur. Günümüzde, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin çalışma düzeni, acil çağrının alındığı andan itibaren başlayarak, kesin tedavinin sağlandığı ana kadar geçen süreci üç aşamada yürütülmektedir: ilkyardım, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ve acil servis hizmetleri (Sağlık Bakanlığı, 2024).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, afetler, kazalar veya hastalıklar sonucunda acil müdahaleye ihtiyaç duyan kişilere hastane öncesinde acil bakım sağlanmasını ve güvenli bir şekilde en yakın hastaneye nakledilmesini amaçlar (Ekşi, 2016). Modern sağlık sisteminin önemli bir bileşeni olan bu hizmetin temel amacı özellikle kronik hastalıklara bağlı ani komplikasyonlar, büyük travmalar ve aniden meydana gelen sağlık problemlerine bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılmasıdır (Şişman vd., 2010).

Dünya çapında geçmişte, mortalite ve morbidite sebepleri arasında bulaşıcı hastalıklar ilk sırada olduğu görülmektedir. Ancak günümüzde, toplumların yaşam tarzındaki değişimler ve gelişmekte olan ülkelerde süre gelen erişkin ölüm sebepleri travma, kazalar, afetler, kardiyovasküler sistem hastalıkları, kanserler gibi kronik hastalıklar, intiharlar ve yüksek dozda madde kullanımı şeklinde değişiklik göstermiştir (Johnson vd., 2014). Bu durum, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin, aniden meydana gelen kronik hastalıklar ve travmalara bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltmadaki etkisini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu nedenle Türkiye ve dünya genelinde bu hizmetlerin önemi giderek daha da vurgulanmaktadır (Roudsari vd., 2007).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin sistemli bir şekilde kurulması ve işlemesi için dört temel kural belirlenmiştir (Acar ve Yılmaz, 2024).

Bu kurallar şunlardır:

- **Sistem dizaynı**
- **Operasyonel politika ve kurallar**
- **Hasta bakım protokolleri**



• **Tıbbi yönetim** (Acar ve Yılmaz, 2024).

Acil sağlık hizmetleri ülkemizde fonksiyonel ve koordinasyona dayalı bir çalışma sistemine dayalıdır. Acil sağlık hizmetlerinin temelini oluşturan bazı kavramlar bu hizmetlerin etkin bir şekilde sunulabilmesi için önemlidir. Her biri, hasta ve yaralıların etkin ve hızlı bir şekilde tedavi edilmesini sağlamak amacıyla belirli prosedürler ve standartlarla yönlendirilir.

**Acil Durum:** Ani başlayan ve hızlı müdahale gerektiren, hastanın hayatını tehdit edebilecek durumlar.

**Triyaj:** Acil servise gelen hastaların öncelik sırasını belirlemek için yapılan değerlendirme süreci. Bu süreçte hastaların aciliyet dereceleri belirlenir.

**Acil Servis:** Acil durumları değerlendiren, acil müdahale sağlayan ve ilk tedaviyi uygulayan sağlık kurumu birimi.

**İlkyardım:** Acil sağlık hizmetlerinin ilk aşaması olarak, olay yerinde veya hastanın ilk başvurduğu yerde yapılan temel müdahaleler.

**Hasta Nakli:** Acil durumda olan hastaların, gerektiğinde uygun sağlık kurumuna transfer edilmesi işlemi.

**Protokoller ve Standartlar:** Acil sağlık hizmetlerinde uygulanan belirli prosedürler ve yönergeler.

**Hızlı Müdahale Ekipleri (HME):** Acil durumlarda olay yerine hızla ulaşarak müdahale eden ekipler.

**Acil Tıbbi Teknolojiler:** Acil sağlık hizmetlerinde kullanılan ileri teknolojik cihazlar ve ekipmanlar.

**Tele-ACİL:** Uzaktan sağlık hizmetleriyle acil durum müdahale ve destek sağlama yöntemi

## 2.2. ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ TARİHSEL GELİŞİMİ

Ambulanslar tarihte ilk kez Savaş meydanlarında yaralı askerlerin taşınması amacıyla kullanılmaya başlandığı görülmektedir. 1487'de Magola kentinde savaştan İspanyollar tarafından kullanılan ambulansların, tarihsel gelişiminde savaşların önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Yaman, 2015). Savaş meydanında 1792'de Napolyon'un ordusunda savaşta yaralanmış askerlere ilk müdahaleyi yaparak el arabasıyla hastanelere nakletmekle görevli birlikler kurduğu görülmektedir. Yaralı

askerler genellikle bu uygulama öncesinde savaş meydanlarında ölüme terk edildiği bilinmektedir (Aydın, 2014). Cenevre Sözleşmesi, 1864 yılında imzalanarak savaş alanlarında ambulanslara yönelik saldırıları yasaklandığı görülmektedir. Bu sözleşme, savaş sırasında tıbbi yardımların korunmasını hedeflendiği görülmektedir (Cenevre Sözleşmesi, 1864). İngiltere'de acil yardım teşkilatının kurulması 1877 yılına dayanmaktadır ve bu teşkilat, 1884 yılında sertifikasyon süreçlerine başlamıştır. İlk sivil ambulans örgütü de bu dönemde İngiltere'de kurulmuş olup, yaralı ve cenaze taşıyan geleneksel ambulansların yerini daha iyi dizayn edilmiş ve donanımlı araçlar alındığı bilinmektedir (Yardım, 2005).

1906 yılında alman ordusunda ilk motorlu ambulanslar kullanılmaya başladığı bilinmektedir. Sadece hasta taşımak amacıyla kullanılan ambulanslar zaman içinde kabin bölümünde yapılan değişikliklerle, ambulansların içerisinde hastalara müdahale ve tedavi edilebilir duruma getirilmiştir. Standartlar 1934 yılından sonra belirlenmeye başlanmıştır. 1939-1945 yıllarında yapılan ikinci dünya savaşında ambulans organizasyonunda çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Günümüz modern acil tıp hizmetlerinin temelleri 1960'ların sonlarına doğru Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) atılmıştır. 1966 yılında yaralı hastalara acil bakım hizmetlerinin verildiğini ortaya koyan "National Academy of Sciences National Research Council, Travma ve şok Komitesi", Kazalara bağlı öm ve sakatlıkları modernihmal edilmiş hastalığı" başlıklı rapor yayınlamıştır (Bos, 2015).

Ülkemizdeki gelişmelerde ise 1871 yılında ilk kez Osmanlı döneminde hekimler taşraya görevlendirilmiştir. Acil sağlık sorunları olan ve bu hekimlere başvuran kişilerin ödeme gücüne bakılmaksızın gerektiğinde evlerine gidilerek tedavi edilmişlerdir (Aydın, 2014). Hilal-i Ahmer (Kızılay), yaralı askerlere acil müdahale ve taşıma için atlı ambulanslar kullanmıştır (Coşkun, 2014).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinden Türk halkının tamamının faydalanabilmesi, Cumhuriyet'in kurulmasından sonra, mümkün hale geldiği görülmektedir. 1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile belediyelere "Tıbbi imdat ve yardım teşkilatı" kurma sorumluluğu verilmiştir (Ekşi, 2016). 1985 yılında, Ankara Numune Hastanesi bünyesinde kurulan ilk hastane öncesi acil sağlık hizmetleri yapılanmasında, doktorlar, sağlık memurları, hemşireler ve şoförler modern bir ambulans sisteminde görev almıştır. Bu yapı, acil durumlarda sağlık görevlilerinin

ambulansla birlikte olay yerine gitmesini sağlamış ve "077 Hızır Acil Servis" olarak adlandırılmıştır. 1994 yılında ise, Türkiye'de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin geniş çapta yaygınlaşması Sağlık Bakanlığı tarafından 112 Acil Yardım ve Kurtarma merkezlerinin kurulmasıyla gerçekleştirildiği görülmektedir (Ekşi, 2016).



**Şekil 1.** Tarihte ilk ambulans görseli olduğu sanılan Fotoğraf

(<https://www.malumatfurus.org/tarihteki-ilk-ambulans/>)

## 2.3. TÜRKİYE’DE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ SİSTEMİ

Tüm dünya ülkelerinde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri İngiliz-Amerika (Anglo-Amerika) ya da Fransız-Alman (Franko-German) modellerine göre yapılandırılmıştır. İngiliz-Amerikan modelinde kap götür Fransız -Alman modelinde ise kal ve tedavi et prensibi uygulanmıştır (Paksoy, 2016). Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri Fransız-Alman modeli yani kal ve tedavi et prensibi hayata geçirilmek istense de genel olarak İngiliz- Amerikan modeline daha yatkındır (Paksoy, 2016). Avrupa ülkeleri ve Kuzey Amerika’da ambulans hizmetleri genellikle yerel yönetimlerin denetiminde, sıklıkla itfaiye ve polis ekipleriyle entegre bir şekilde sunulurken, Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri Sağlık Bakanlığı bünyesinde merkezi bir yapıyla, polis ve itfaiye hizmetlerinden bağımsız olarak sağlanmaktadır (Yaman, 2015). Acil vakanın nevine göre, itfaiye ve polis ekipleri ambulans ekipleriyle birlikte ya da ambulans ekiplerinin gerekli görmesi durumunda sonradan olay yerine veya vakaya görevlendirilmektedirler (Yardım, 2005)

### 2.3.1. Türkiye’de Acil Çağrı Sistemi

Ülkemizde acil çağrı sistemi daha önceleri çok merkezli ve numaralıydı; itfaiye, polis ve ambulans gibi acil durum hizmetlerinin çağrı merkezleri ve numaraları ayrıdır. Ambulans hizmetlerine “112” ile ulaşılmaktaydı (Gülsün, 2015). Avrupa Birliği uyumu çalışmaları çerçevesinde "Avrupa 112 Tek Acil Çağrı Numarası" sistemine geçiş için ilk adım 2005 yılında Antalya'da atılmıştır. Antalya'da, 112 acil çağrı merkezi binasının inşaatına başlanmış, çağrıların tek çatı altında toplanması için altyapı ve sistemlerin kurulması çalışmalarına başlanmıştır. Ayrıca, merkezde görev yapacak personel ve diğer ihtiyaçların karşılanması sağlanmıştır. Proje 2009 yılında hizmete sunularak faaliyetine başlanmıştır. Daha sonra birçok ilde pilot uygulama çalışması yapılmıştır (Gülsün, vd., 2015).

Türkiye'nin 81 ilinde 2021 Haziran ayı itibarı ile 112 tek acil çağrı merkezi numarası uygulamasına geçmiştir. Faaliyete geçirilen bu yeni projenin sunduğu en mühim olanaklardan biri, numara ezberleme ve kafa karışıklığı gibi sorunları ortadan kaldırmış olmasıdır. İnşa edilen ve tüm acil durum ekiplerinin çağrı alıcı personellerini bünyesinde barındıran 112 AÇM'ler, ortak bir numara, “112” ile ihbarların alması sağlanmıştır. Bu doğrultuda, 112 Acil Sağlık Hizmeti, 110 Yangın İhbar, 156 Jandarma İmdat, 122 AFAD, 155 Polis İmdat, 177 Orman Yangın İhbar, 158 Sahil Güvenlik gibi farklı acil durum numaralarının yerine tek bir acil çağrı numarası olan 112'nin kullanımına geçilmiş ve tüm acil ihbarların artık 112 numarası üzerinden alınmasına karar verilmiştir (İçişleri Bakanlığı, 2022). Bu sayede müdahale kapasitesinin arttırıldığı, kamu gizliliği, güvenliğinin ve bağımsızlığı korunmaya çalışıldığı, acil yardım hizmet organizasyonunun yeniden ele alındığı önemli bir teşkilatlanma çalışması başlatılmıştır. Bu denli önemli bir hizmette yapılan sistemsel ve altyapısal değişikliğin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi ve sonlandırılması hayati bir öneme taşımaktadır.

İnsan hayatının ve güvenliğinin devamlılığı, tabiata yönelik tehditler ve tedbirler, toplumun emniyeti ve mala gelebilecek zararların korunması ve önlenmesi için her türlü olay karşısında ihbarların alındığı, değerlendirilmenin yapıldığı, koordinasyonun sağlandığı ve müdahale için ekiplerinin yönlendirildiği 112 Acil Çağrı Merkezinde; işlerin yürütülmesi adına yeni bir organizasyon ağı ve şeması oluşturmuş, 7/24 esasına göre aksamayan bir hizmet akışı ve koordinasyon sağlanmaya çalışılmaktadır. Türkiye'nin bütün noktalarından 112 Acil Çağrı Merkezine fonksiyonel ve engelsiz bir

şekilde ulaşım sağlanabilmekte hava, kara ve deniz yolu olmak üzere tüm imkanlar ile acil durumlarda yurttaşlara hizmet sunmaya çalışılmaktadır. Bu nedenle yurttaşların telefon deneme, arayıp kapatma ve adres sorma gibi işlemlerle 112 Acil Çağrı Merkezini gereksiz meşgul etmemeleri, tüm acil yardım araçlarına yol vermeleri ve sistemin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için duyarlı olmaları önem arz etmektedir. Bu gibi olumsuz durumlar yaşandığında hizmette aksamaların olduğu, çalışan personellerin verimliliğini düşürdüğü ve bununla beraber kamu kaynaklarının da boşa harcanmasına sebep olduğu düşünülmektedir (Bahadır, 2020).

112 Acil Çağrı Merkezi Projesi, TC. İçişleri Bakanlığı bünyesinde İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü (İBİİGM) ve İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (İBBİDB) tarafından ortaklaşa yürütülen ve 2021 yılı itibari ile tamamlanan bir projedir. Acil Çağrı Merkezi Projesi kapsamınca inşa edilen binaların işleyişinde farklı model kullanılmaktadır. Mevcut modeller, genel itibariyle çağrıyı karşılayan ve yönlendiren personelin görev farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Bu modeller Klasik Model, Entegre Model ve Karma Model (Co-location) şeklinde sıralanabilir. (Sönmez, 2016). Türkiye’de kullanılan Gateway Karma Modelinde tüm paydaşlar, emniyet, AFAD, sağlık, itfaiye, orman yangın ve sahil güvenlik Valiliklerce gerekli görülüp oluşturulmasına karar verilen ve diğer birimlerin aynı mekânda konuşlandırılarak koordinasyon içinde çalışmaları üzerine kurulmuş modeldir. Ülkemizde kullanılan karma modelde çağrıyı alan personeller ön çağrı biriminde görev yapmakta, vakaya ekip ve personel sevk edip müdahaleyi gerçekleştirecek ilgili birim ve birimlerin personelleri ise çağrı yönlendirici olarak ön çağrı temsilcileri ile aynı mekânda birimlerine ayrılan ünitelerde hizmet vermektedirler (Ekşi, 2010: 109)

Yapılan ihbarlar tüm paydaşların ve ekiplerin bulunduğu, adına da çağrı merkezi denilen geniş bir salondaki çağrı sistemine düşmektedir. Bu salondaki sisteme düşen ihbarlar ilk ön çağrı karşılayıcı personelin hattına gelmektedir. Vakaya ilişkin ilk bilgilerin alındığı, değerlendirilerek adres bilgisinin bilgisayar ortamına aktarılma işleminin gerçekleştiği ve ihtiyaç duyulan ekibi belirleyen ön çağrı personeli sonra, çağrının ilgili birimin telefonuna ve bilgisayar ekranına yönlendirmektedir (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2024).

AFAD, emniyet, sağlık, itfaiye, jandarma, sahil güvenlik ve Orman İşletme

Müdürlüklerinin belirlediği konusunda uzman personeller; bu merkezdeki adlarıyla 'çağrı yönlendiriciler' ihbarı almakta, vakaya yönlendirecekleri ekiplerin ihtiyacı olan bilgileri olayın büyüklüğü, adresi, olaydan kaç kişinin etkilendiği, olayın nevi gibi önemli bilgileri ihbarı veren kişiden temin edip aynı zamanda da olay mahalline en yakın ekibe gerekli bilgi paylaşımını yapıp müdahale edecek ekiplerin sevk ve idare işlemini yürütmektedir (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2024).

Ülkemizin bütün ilerinde hizmete giren Yeni Nesil 112 Acil Çağrı Merkezinin gelişmiş teknolojik imkânları kullanarak ve mevcut ihtiyaçların karşılanması için entegrasyonlara açık olması, en önemli özelliklerinden birini oluşturmaktadır. Trafik kazalarında olay yerine en kısa sürede erişim sağlamak üzere geliştirilen E-Çağrı uygulaması Acil Otomatik Arama anlamına eklenen Emergency Call kelimelerinin kısaltılmasıyla oluşturulmuştur. Elektronik güvenlik sistemine sahip olan ve Kaza sonrasında araçlardaki sensörlerin aktif hale gelmesi ile aracın bilgisi ve aracın bulunduğu konum bilgisi otomatik olarak veya araçta bulunan acil çağrı butonuna manuel olarak basılarak 112 Acil Çağrı Merkezine doğrudan gönderilmektedir (Sönmez, 2016; İBİİGM, 2022). Bu uygulamayla, meydana gelen kazanın olduğu yerin تنها olması, kazada araç sürücüsünün ve yolcuların bilinçlerinin kapalı olması gibi sebeplerden ötürü ihbarın gecikmesinin önüne geçilmek istenmektedir. Bu sayede vakaya müdahale süresi kısaltılarak, yaralıların hayatta kalma ihtimal yüzdelерinin artırılması planlanmaktadır. Araçlardaki e-call cihazı, önemli bir darbe alındığını fark ettiği anda kazanın bulunduğu konuma en yakın 112 Acil Çağrı Merkezini arayıp kazanın meydana geldiği yerin coğrafi koordinat bilgisini acil çağrı merkezine aktarmaktadır. Başka bir aracın kazaya karıştığının şahit olunması veya farklı bir herhangi bir acil durumun karşısında manuel olarak e-call cihazı ile acil çağrı merkezine iletilebilmesi sayesinde iletişimin hızlanması ve müdahalenin zamanında yapılmasına olanak sağlar (Yardım, 2005).

Gelişen teknolojiler ve alt yapı sayesinde Acil Çağrı Merkezlerinde Yabancı dil desteği de verilmektedir. Ülkemizde bulunan yabancı uyruklu misafir ve turistlerin yaşadıkları mağduriyetler, geçirdiği ve tanıklık ettikleri acil durumlar ve sağlık ile ilgili sorunları daha kolay anlatabilmeleri ve Acil Çağrı Merkezi sisteminden kolaylıkla faydalanabilmeleri için oluşturulmuş ve geliştirilmiş tercümanlık hizmeti uygulamaktadır. Bulundukları ilin 112 Acil Çağrı Merkezine yaptıkları arama sonucu

farklı dillerde gelen çağrılar birim fark etmeksizin, Acil Çağrı Merkezinden Ankara merkezde oluşturulan yabancı dil havuzuna aktarılmaktadır. İhbarlar burada konferans ile olay, tercümanlık hizmeti sağlayan personel ve çağrı yönlendirici personel tarafından çözüme kavuşturulmaktadır. Çağrı yönlendirici personelin istediği bilgileri vakadan alınmasını sağlayan yabancı dil havuzu tercüman personeli; Almanca, İngilizce, Rusça, Arapça olarak 4 dilde hizmet vermektedir (İçişleri Bakanlığı 112 AÇMP, 2022).

Bir diğer yeni nesil acil çağrı merkezi hizmetlerinden olan Engelsiz 112 projesiyle, ülkemizdeki işitme ve konuşma engelli bireylerin etkili ve hızlı bir şekilde acil yardım hizmetlerinden yararlanmalarını sağlamak üzere oluşturulmuş ve geliştirilmiş bir projedir. İspanya'nın Santiago De Compostela şehrinde 'Reach 112 Projesi' işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik geliştirilen uygulamalar, ülkemizde 22-28 Nisan 2012 tarihleri arasında incelenmiş olup ülkemizde de uygulanabilirliğine ilişkin rapor hazırlanmıştır (Engin, 2013).

Bu Proje kapsamında işitme ve konuşma engelli bireylerin akıllı telefonlarına yükleyecekleri uygulama sayesinde çağrı alıcı personel ile görüntülü işaret dili ile iletişim kurma yazışma ve dudak okuma yöntemleri kullanılarak 112 Acil Çağrı Merkezi sisteminden kolaylıkla ve engelsiz yararlanmaları sağlanmaktadır. Bu Uygulamanın yazılım geliştirme çalışmaları tamamlanarak mobil marketlerde 08.04.2019 tarihinde kullanıma sunulmuştur (Bahadır, 2020).

Uygulama üzerinden çağrı başlatıldıktan sonra yukarıda bahsedilen yabancı dil havuzu gibi Ankara merkezde oluşturulan Engelsiz 112 lokasyonuna bağlanan vatandaşların acil ihtiyacı belirlendikten sonra, ilgili ilin acil çağrı merkezine gerekli tüm bilgilerin aktarımı sağlanmakta ve müdahale ekiplerinin hızlıca olay yerine sevk edilmesi sağlanmaktadır. Ayrıca uygulamayı kullanan engelli vatandaşlar yakınlarının bilgilerini, sağlık ile ilgili sorunlarını ve adreslerini uygulamaya kaydederek işaret dili bilen uzman acil çağrı alıcıların ve acil çağrı yönlendiricilerin birey hakkında detaylı bilgiyi hızlı bir şekilde edinmesi olanağını sağlayarak ilgili acil müdahale ekiplerinin olay yerine daha kısa sürede ulaşmalarını kolaylaştırmaktadır (İBİİGM, 2022).

### 2.3.2. Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri İstasyon ve Ambulans Sistemi

Acil tıbbi müdahale gerektiren ve ani gelişen yaralanma, travma veya hastalık anında olayın gerçekleştiği yere en yakın acil sağlık hizmetleri istasyonundan ambulans sevki sağlanmaktadır. (112 Acil Çağrı Merkezleri Projesi. 2017).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sağlık hizmetleri çalışanlarının görevleri arasında hastaya acil müdahale, ilkyardım eğitimi programlarının düzenlenmesi, Tıbbi eğitim modüllerinin düzenlenmesi ve bu eğitimlerin hizmet içi eğitimi olarak modellenmiş olarak dizayn edilmiştir. Bu eğitimlerin haricinde KBRN eğitimi, hastane öncesi obstetrik aciller eğitimi, adli vakalarda maddi delillere yaklaşım eğitimi, iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri gibi bir dizi hizmet içi eğitim kapsamında eğitimlerle personellerin güncel kalması ve mesleki gelişimlere katkı sağladığı görülmektedir. Çağrı karşılama değerlendirme ve kayıtların tutulması, koordinasyonun sağlanması, kitlesel yaralanma ve afet gibi özel zamanlarda afetle ilgili bütün kurum, kuruluş ve paydaşların iş birliği sağlanması ve dokümantasyonların sağlanması görevleri arasında sayılabilir (Zenginol vd., 2011).

Ülkemizde acil sağlık hizmetleri istasyon sayısı 2002 yılında 481 iken bu sayı 2022 yılında kırsal bölgelerde dahil olmak üzere 3.290A ulaşmış durumdadır. Buna istinaden ülke genelinde ambulans sayısı 2002 yılında toplamda 618 iken 2022 yılında 5.735’e ulaşmıştır. (Yılmaz vd., 2022). Ülkemizde bulunan ambulansların türüne göre sayıları tablo halinde aşağıda belirtilmiştir.

**Tablo 2.** Ambulans Türlerine Göre Araç Sağlık Bakanlığı, 2022 (Sağlık Bakanlığı, 2022)

| Ambulans türü                | Araç sayısı |
|------------------------------|-------------|
| Kar Paletli Ambulans         | 235         |
| Yoğun bakım ve Obez Ambulans | 92          |
| 4 Sedyeli Ambulans           | 62          |
| Motosiklet Ambulans          | 59          |
| Yenidoğan Ambulans           | 49          |
| Snow Track Ambulans          | 21          |
| Helikopter Ambulans          | 7           |
| Uçak Ambulans                | 3           |
| Deniz Ambulans               | 6           |





**Şekil 2.** Amublans Türleri (Paramedikteam).

Türkiye’de acil sağlık hizmetleri istasyonları, üç ana kategoriye ayrılır. A tipi istasyonlar, il ambulans servisi başhekimliğine bağlıdır ve kadrolarında ATT, AABT, doktor ve şoför bulunur. Doktorlu istasyonlar A1 olarak tanımlanırken, doktor bulunmayan istasyonlar A2 olarak sınıflandırılır. B tipi istasyonlar ise bir resmi kurum/kuruluş bünyesinde bulunur ve hastane acil servislerine bağlı istasyonlar B2 olarak tanımlanır. C tipi istasyonlar, günün belirli saatlerinde gerekli durumlarda ambulans hizmeti sunar. Acil sağlık hizmetleri ambulansları, hastaların ve yaralıların vaka yerindeki ilk müdahaleleri ve hasta nakli süresince gerekli tıbbi müdahale ve tedaviyi sağlayacak şekilde ekipmanlarla donatılmıştır" (Kara, 2021).

Acil sağlık hizmetleri ambulanslarında, bir doktor veya paramedik ile birlikte bir ATT ve şoför görev yapmaktadır. Doktor bulunmayan ambulanslarda ise görevlendirme sırasında hasta/yaralıya gerekli girişimi yapabilecek bir paramedik veya dört modül eğitimini tamamlamış bir sağlık personeli bulunmalıdır. Bu tür ambulanslar genellikle

kırmızı şeritli olarak tanımlanmaktadır (Resmî Gazete, 2006).

Mavi şeritli hasta nakil ambulansları, acil tedavi ihtiyacı olmayan yaralıların veya hastaların sağlık kuruluşları arasında veya evlerine transfer edilmeleri için özel olarak tasarlanmış ambulanslardır. Bu ambulanslarda iki çalışan bulunur ve en az biri sağlık personeli olmak zorundadır. Nakil sırasında hastaya kabin içinde sürekli refakat edilir (Resmî gazete, 2006).

Özel donanımlı ambulanslar, hizmet alacak hastanın veya yaralının yaşına, fiziksel durumuna ve tıbbi ihtiyacına göre tasarlanmış ve hizmet verilecek bölgenin coğrafi özelliklerine uygun ekipman ve ekipmanlarla donatılmış ambulanslardır. Yoğunbakım koşullarında hasta naklini sağlayan yoğunbakım ambulansları, obez hastalar için donatılmış ambulanslar ve yenidoğanların nakli için tasarlanmış ambulanslar bu kategoriye dahildir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011).

**Tablo 3.** Ambulans Ekipmanları (Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı)

| <b>sedyeler</b>   | <b>Güvenlik ekipmanları</b>  | <b>Hijyen ekipmanları</b> | <b>Tıbbi malzeme ve cihazlar</b>   |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Ana sedye         | kask                         | Sedye örtüsü              | Boyunluk seti                      |
| Kombinasyon sedye | gözlük                       | Atık kapları              | Sabit oksijen tüpü ve prizi        |
| Vakum sedye       | eldiven                      | Dezenfeksiyon malzemeleri | Aspiratör                          |
| Kaşık sedye       | maske                        |                           | Defibrilatör (Monitörlü)           |
| Omurga tahtası    | giyisi                       | X                         | Glukometre                         |
| Branda sedye      | ayakkabı                     |                           | İlaçlar ve serumlar                |
| Sepet sedye       | El feneri, çakı, makas       | X                         | Şişme/vakum atel (en az 6 parçalı) |
| X                 | Emniyet kemeri kesicisi      | X                         | Diğer Tıbbi Ekipmanlar             |
| X                 | Demir manivela, imdat çekici | X                         | X                                  |

Hava ambulansları, jet motorlu tam donanımlı ambulans uçaklar ve helikopter ambulanslar olarak tanımlanmaktadır. Bu hava ambulanslarında genellikle bir doktor ve bir sağlık personeli (ATT, AABT) ekibi görev yapmaktadır. Türkiye'de hava ambulansı hizmetleri, organ harabiyeti ve yaşamsal tehdit riski bulunan hasta ve/veya yaralıların kara yoluyla uzun saatler alacak mesafelerdeki yurt içi ve yurt dışındaki hastalara ulaşılmasında ve hastaları bir sağlık kurumundan diğerine nakil işleminde kullanılmaktadır. Hava ambulansı hizmetleri, Türkiye’de 2008 yılında hayata geçirilmiş ve böylece acil müdahalenin uzak mesafelere hızlı bir şekilde ulaştırılması sağlanmıştır. 2008 yılından 2017 yılına kadar ambulans helikopterleri, 183 organ nakli ve 26,164 hasta/yaralı vakası taşımıştır. Ambulans helikopterler, yoğun bakım donanımına sahiptirler (Rehn vd., 2017).

Ambulans helikopter hizmeti, başkent Ankara’da iki helikopter ile yürütülmektedir ve nüfus yoğunluğu, coğrafi şartlar, ulaşım şartları, stratejik ve meteorolojik özellikler dikkate alınarak onay verilen 15 ilde birer helikopter ambulans ile toplamda 17 helikopter ambulans kullanılmaktadır. Uçak ambulanslar 2010’da Türkiye’de hizmet vermeye başlamış ve 2017 yılına kadar 601 organ nakli ve 10,499 hasta/yaralı taşımıştır (Rehn vd., 2017).

Ülkemizde yoğun bakım hizmetleri sunabilecek cihazlar ve donanımı olan hasta veya yaralı taşıma potansiyeline sahip sekiz ambulans uçağı bulunmaktadır. Yurt içi ve yurt dışında yaşayan vatandaşlarımıza Ambulans uçaklar hizmet vermektedir. Ülkemizde uçak ve helikopter ambulanslar dahil olmak üzere bütün ambulans sistemi hizmetlerinin ücretsiz olduğu bilinmektedir. Sosyal güvencesi olup olmadığına bakılmaksızın, yerli veya yabancı tüm hastaların ve yaralıların acil yardım ambulansı hizmetinden ücretsiz olarak yararlanabildiği bilinmektedir (Rehn vd., 2017).

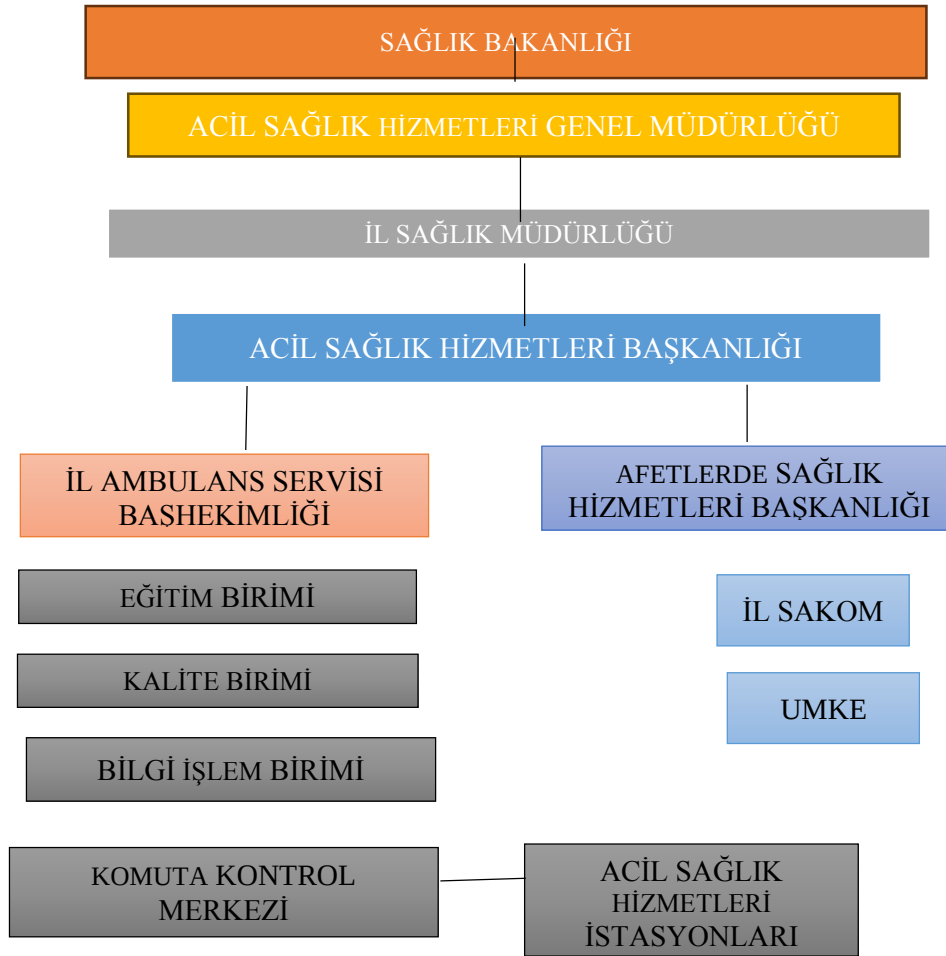
Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin sunumu ve işleyişi şu şekilde gerçekleşir; 112 telefon hattı üzerinden gelen acil sağlık sorunu çağrıları, öncelikle Komuta Kontrol Merkezi'ne iletilir. Burada çağrıların değerlendirilmesi ve aciliyet derecelerinin belirlenmesi sağlanır. Ardından, ilgili sağlık ekipleri çağrıya en yakın istasyondan yönlendirilir. Ekipler, hızlı bir şekilde olay yerine ulaşarak hasta veya yaralının müdahalesi yapılır ve gerektiğinde hastaneye naklini gerçekleştirir (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Komuta kontrol merkezinde çağrıyı alan personel vakayı değerlendirir ve vaka yerine en yakın ambulansı sevk eder. Vakaya ulaşan acil sağlık hizmetleri personelleri, hasta/yaralıya ilk ve acil tıbbi müdahale protokolünü uygular, hastayı ambulansa alır. Ambulansta da gerekli acil tıbbi müdahaleyi sürdürür ve hasta/yaralıyı hastaneye güvenli bir şekilde teslim eder; ardından istasyonuna dönüş sağlar (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Ambulans hizmetlerinin etkinliğini değerlendirmede en kritik gösterge, "hastaya ulaşım ve müdahale süresi" şeklinde tanımlanan zamandır. Bu süre, acil yardım çağrılarının alındığı andan itibaren ambulans ekiplerinin olay yerine ulaşarak gerekli acil müdahaleyi başlatana kadar geçen zamanı ifade eder (Smith, vd., 2020).

Türkiye'de acil sağlık hizmetleri istasyon ağı genişletilerek, kırsal bölgelerden gelen acil çağrılara ilk 30 dakika içinde, merkez ilçelerden yapılan çağrılara ise ilk 10 dakika içinde ulaşma oranları %95'e ulaşmıştır. Bu sayede, gelişmiş ülkelerdeki acil müdahale sürelerine yaklaşılmıştır (Bos vd., 2007).

Acil sağlık hizmetlerinin organizasyonu belirli bir şemaya göre faaliyet gösterdiği bilinmektedir. Bu şema illerde acil sağlık hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonu için Sağlık Müdürlükleri bünyesinde Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı kurulmuştur. Ambulans hizmetlerinin illerde uygulama ve koordinasyonunu sağlamak amacıyla İl Ambulans Servisi başhekimlikleri oluşturulmuştur. Bu çerçevede acil sağlık hizmetleri eğitimleri, ilkyardım eğitimleri ve sağlık personelinin eğitimleri düzenlenmektedir. Ayrıca, Acil Sağlık Hizmetleri Danışma Kurulu, Araştırma ve Uygulama Merkezleri ile İl Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonları oluşturulmuş ve bu kurumlar; mevzuat çalışmaları yapmak, afet durumlarında koordinasyon sağlamak ve ildeki acil servislerle ambulanslar arasında etkin iş birliği sağlamak gibi görevleri üstlenmiştir. Acil sağlık hizmetlerinde, hastane öncesi müdahaleleri gerçekleştiren personeller; doktorlar, Acil Tıp Teknisyenleri (ATT), Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri (AABT), İlk ve Acil Yardım Teknisyenleri (İAYT) gibi meslek gruplarından oluşmaktadır. Bu hizmetlerin yönetimi ve düzenlenmesi için Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mayıs 2000 tarihli "Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği" çıkarıldığı bilinmektedir. Bu yönetmelik, ülkemizin genelinde acil sağlık hizmetlerinin planlanması, sevk ve idaresini kapsamaktadır. Bu hizmetlerin kesintisiz, koordineli ve hızlı erişilebilir olmasını sağlamak amacıyla çeşitli düzenlemeler içermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2000).



**Şekil 3.** Acil Sağlık Hizmetleri Organizsyon Şeması

(Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı)

#### 2.4. AFET ALGISI VE AFET YÖNETİMİ

Afetler, insan toplumunun normal işleyişini ciddi şekilde bozan olaylardır ve genellikle büyük ölçekli zararlar ve acil durumlar yaratır. Bu olaylar, yaralanma, hastalık, ölüm, maddi hasar, ekolojik istikrarsızlık gibi sonuçlara yol açabilir ve bazen dış yardımın gerektiği kadar karmaşık ve yönetilmesi zor olabilir (Coppola, 2011; Telford vd., 2006).

İklim değişikliği, Küresel ısınma, deniz seviyesi yükselmesi, jeolojik hareketliliklerin artması ve bunlara toplumsal faktörlerin (tehlikeli atıklar, teknolojinin yanlış kullanımı, biyoterörizm, bulaşıcı hastalıklar) dahil olması ile gelecek zamanlarda büyük afetlerin meydana geleceğinin öncüsü olarak görüldüğü düşünülmektedir

(Veenema, 2007; Powers, 2010). Afetlerin büyük çapta erken ölümlere neden olması, kalıcı sağlık sorunlarına yol açması ve sağlık sistemlerinde büyük değişikliklere zorlaması, afetlere hazırlığın son derece önemli olduğunu göstermektedir (Berke, vd., 2010; Pfefferbaum, vd., 2008).

Afet yönetimi, toplumun tüm kesimlerini içerecek şekilde planlanan, yönlendirilen, desteklenen, koordine edilen, gerekli mevzuatın ve kurumsal yapılanma gerçekleştirilmesi veya tekrardan düzenlenmesinin sağlandığı, doğal veya insan kaynaklı olayların önlenmesi veya kayıplarının azaltılmasını amaçlayan bir süreçtir (Ergünay, 2008).

Afet yönetimi, afetlerin meydana gelmesinin önlenmesi ve olası zararların ve kayıpların en aza indirilmesi için gerekli teknik, yönetsel ve yasal düzenlemeleri belirleyen ve bu düzenlemelerin uygulanmasını gerçekleştiren bir süreçtir. Bu yaklaşım, afet öncesi, sırasında ve sonrasında etkili bir şekilde hareket etme kapasitesini içerir ve her afet olayından edinilen deneyimler doğrultusunda mevcut sistemlerin sürekli olarak iyileştirilmesini gerektirmektedir (Özel, 2013)

Afet yönetimi, sürekli olarak değişen ve dinamik bir yönetim biçimidir. Afetin büyüklüğü ve türüne bağlı olarak afet yönetimi kavramı da olayın kendisine göre şekillenmektedir (Akyel, 2007).

Afet yönetimi, farklı disiplinler açısından çeşitli şekillerde tanımlanabilir. Yönetim bilimleri perspektifinden, afet yönetimi, yönetim bilgi sistemleri, kaynak yönetimi yöntemleri, operasyon araştırmaları, proje yönetimi ve planlama gibi unsurlarla tanımlanır ve bu unsurlar afet yönetiminin ayrılmaz parçaları olarak kabul edilir (Smith, 2013). Yer bilimleri perspektifinde ise, bölgesel planlama, meteoroloji, coğrafi bilgi sistemleri, uzay teknolojileri ve topografi gibi konular afet yönetimini etkileyen önemli unsurlardır (White, 2010). İnşaat mühendisliği, fiziksel ortamın afet etkilerine karşı rasyonel tasarımını yaparak zararları en aza indirmeyi amaçlar; bu bağlamda, geleneksel alanların yanı sıra diğer disiplinlerle iş birliği yaparak uyum sağlamak zorundadır (Kumar ve Ramesh, 2015).

Afet yönetiminin temel hedefi, afetlerin can ve mal kaybını en aza indirmek ve

afete maruz kalan canlıları kurtarmaktır. Ayrıca, doğal yaşamı, kültürel ve doğal varlıkları korumak, sosyal yaşantının mümkün olduğunca en kısa zamanda normal hayata tekrardan dönülmesini sağlamak ve hatta daha iyi seviyeye taşımak, toplumun ihtiyacı olan kamu ve özel sektör hizmetlerinin devamlılığını sağlamak da afet yönetiminin hedefleri arasındadır. Bu bağlamda, afet yönetimi yalnızca afet anında ve sonrasında yapılan çalışmalarla sınırlı kalmaz; aksine, afet öncesinde yapılan planlama ve hazırlıkların da afet zararlarını azaltmada büyük bir etkisi olduğu kabul edilir (Geray, 1997; Ergünay, 1998; Ertürkmen, 2006; Kadioğlu, 2008a, 2017b).

#### **2.4.1. Afet Planı ve Evreleri**

Afet planı genellikle üç evrede değerlendirilir: afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası. Bu evreler genellikle risk ve zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme olarak açıklanır (Geray, 1978). Risk yönetimi ilk aşamada risk analizi ve zarar azaltma üzerinde odaklanırken, ikinci aşama hazırlık faaliyetlerini içerir. Bu süreçte, afet olmadan önce tahminler ve erken uyarı sistemleri kullanılmalıdır. Kriz yönetimi ise ilk aşamada ilk yardım ve müdahale, ikinci aşamada ise yeniden yapılandırma ve iyileştirme faaliyetlerini içerir. Afet sonrası müdahalede etki analizi uygulanması gereklidir. Afet planı çerçevesinde yapılan uygulamaların birbirini tamamlaması önemli olduğundan, bütün evreler birbirini takip etmelidir (Türkoğlu, 2014).

Dünya genelindeki mevcut koşullar göz önüne alındığında, afetlerin tamamen önlenmesi veya engellenmesi mümkün değildir. Bu bağlamda, afetlerin etkilerini ve zararlarını en aza indirmek öncelikli hedef olarak belirlenir ve afet yönetimi planları bu hedef doğrultusunda hazırlanır. Bu hedefe ulaşmak için, ülkemizde doğal ve teknolojik afetlerin evrimini dikkate alarak bütüncül ve çağdaş standartlara uygun afet yönetim planlarının oluşturulması gerekmektedir. (Geray, 1978). Bu tür bütüncül afet yönetimi evreleri Şekil 5'te gösterilmiştir.



**Şekil 4.** Afet Yönetim Döngüsü (Tezer, 2001)

#### 2.4.2. Afetlere Hazırlık

Afet hazırlığı afetin etkisindeki hasarının azaltılması ve afet gerçekleşmeden önce kaynaklanabilecek fonksiyonel arızaları ve etkileri en aza indireyen tedbir ve politikalar bütünüdür (Veenema TG., 2007). Gelişmiş toplumlarda afetlerin yaşattığı zararlarını etkilerini ve yıkımını daha iyi anladığı gözlemlenmektedir. Bu toplumlarda afet farkındalığı ve hazırlık seviyesi yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum, afetlerin yaşattığı zararları ve yıkımı önlemek için örgütsel ve sistematik çözümler üretmeyi daha kolay hale getirdiği bilinmektedir (Veenema TG., 2007).

AFAD'ın 2014'te gerçekleştirdiği kapsamlı çalışmaya göre, Türkiye'deki bireylerin yalnızca %1'i afetlere hazırlıklı olduğunu düşünmektedir. Erkeklerin %49'u ve kadınların %45'i yaşadıkları bölgede afet riski bulunduğunu belirtmektedir. Aynı çalışmada, sadece %46,8'inin afetlere ilişkin eğitim almak istediği belirtilmiştir. Bu rapor, toplumda afetlere karşı bir uyanış olduğunu ancak yeterli farkındalığın henüz oluşmadığını ortaya koyduğu görülmektedir (AFAD, 2014).

Afetlerin meydana getirdiği felaket durumları, hastalanmaya ve yaralanmaya ek olarak birincil sağlık hizmetlerine ve önleyici sağlık hizmetlerine erişimi de aksatmaktadır. Bu durum, yerel sağlık sistemlerinin potansiyelini aşabilir ve erken ölümlere, hastalıklara ve travmalara neden olabilir. Acil durumlarda sağlık hizmetlerinin yetersiz kalması, sağlık hizmetlerinin tamamen ortadan kalkmasına neden olabilir. Bu aksama, sağlık hizmetlerinin sektöre uğramasına yol açarak morbidite (hastalıkların sıklığı) ve mortalite (ölüm oranı) oranlarının artmasına ve beklenen sağlık sonuçlarının



elde edilememesine neden olabilir (Şahin, 2020).

Afetler, sadece fiziksel sağlığı etkilemez, aynı zamanda psikolojik durumu, duygusal durumu ve sosyal sağlık üzerinde de çok ciddi etkiler oluşturabilir. Kaygı, depresyon Korku, gibi duygusal tepkilerin yanı sıra yaygın panik bozukluklarına ve hatta terör olaylarına neden olabilir. Gıda yetersizliği ve beslenme sorunları da afetlerin bir sonucu olarak ortaya çıkabilir. Büyük nüfus hareketlerine yol açabilir; örneğin mültecilerin sayısında artışa sebep olur ve bu durum sağlık sistemleri ve toplumlar üzerinde ek bir yük oluşturabilir. Ev sahibi toplumlar, bulaşıcı hastalıkların yayılması ve kalabalık ortamda yaşam şartlarının olumsuz etkileri gibi risklerle karşı karşıya kalabilir, bu da toplumda kargaşa ve belirsizlik ortamının yaygınlaşmasına yol açabilir (Smith ve Jones, 2019).

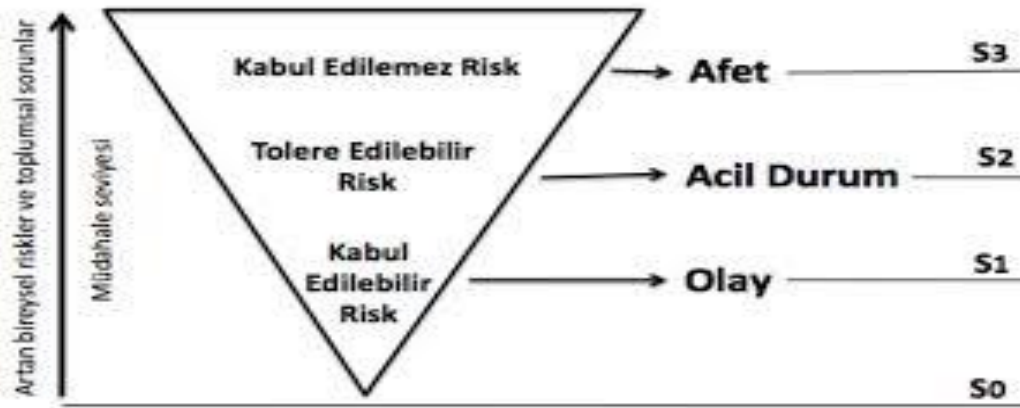
#### **2.4.3. Risk Analizi ve Zarar Azaltma**

Risk yönetimi, belirli bir zaman dilimi veya mekânda mevcut olan potansiyel tehlikelerin, olası zarar veya kayıplar oluşturma olasılığını değerlendiren bir süreçtir. Riskin büyüklüğü, tehlikenin doğası, maruz kalma durumu ve savunma kapasitesi gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Şekil 6). Etkili risk yönetimi, afetlerin neden olabileceği zararları azaltmada kritik bir rol oynar. Bu süreç, zarar azaltma ve hazırlık aşamalarını içerir; bu aşamalar Şekil 5'te ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Temel hedef, afetlerin yol açabileceği zararları minimize etmektir. Bu hedefe ulaşmak için, afetlerden önce gerekli yasal düzenlemelerin ve teknik önlemlerin alınması, ayrıca organizasyon planlarının hazırlanması gereklidir. Hazırlık aşamasında, öngörüler ve erken uyarı sistemlerinin etkin bir şekilde kullanılması büyük önem taşır (Yılmaz ve Kaya, 2020).

Afet yönetim planının başlangıç aşamasını risk analizi ve zarar azaltma oluşturur ve afet yönetimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmalar genellikle ülke veya bölge ölçeğinde yapıldığından geniş alanı, çok sayıda yerleşim bölgesini ve nüfusu etkilediği bilinmektedir (Ergünay, 1999). Risk analizi ve zarar azaltma evresi, afetle ilgili yasal düzenlemelerin ülkenin ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi, yapıların afete dayanıklılığının artırılması ve afetlerle ilgili yönetmeliklerin güncellenmesi gibi adımları içerir (Ergünay, 1996). Ayrıca, afet oluşma riskinin yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde yeniden değerlendirilmesi ve tehlike haritalarının hazırlanması bu evrenin önemli

bileşenleridir.

Afet riskini azaltıcı ve afet zararlarını minimize etmesi açısından mühendislik çözümlerinin uygulanması ve devam edilebilir kılınması da risk analizi ve zarar azaltma evresinde sürdürülmesi gereken temel uygulamalar arasında yer alır. Bu nedenle, afet yönetimi sisteminde olaylar genellikle "olay, acil durum ve afet" şeklinde sınıflandırılabilir



**Şekil 5.** Havuç Diyagramına göre farklı 3 risk seviyesi (S1, S2, S3) ve bu seviyelere göre olay, acil durum ve afet yönetimi aşamaları (Kadioğlu 2017)

Bir afetin genel döngüsü, afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası olmak üzere üç döngüden oluşur. Afet yönetim planlaması ise bu üç döngüyü kapsayan, beş temel aşamada ele alır: hazırlık, zarar azaltma, afete yanıt, iyileştirme ve değerlendirme.

Afetin neden olduğu risk, savunmasızlık, tehlike ve maruziyetin kesişiminden kaynaklanır. Tehlikelerin tamamen ortadan kaldırılamayacağı düşünüldüğünde, afet zararlarını azaltmak için toplumun maruziyet seviyesini minimuma indirmek ve savunma kapasitesini artırmak gerekmektedir (Kadioğlu, 2017).



**Şekil 6.** Afet riski tehlike, maruziyet ve savunmasızlığın bir kesişimidir. (Kadioğlu, 2017)

#### 2.4.4. Hazırlıklı Olma

Afet risklerini değerlendirme ve afete karşı hazırlık yapmayı içerir. Bu aşamada temel eylemler şunları içerir:

- Afet planlaması, yerel tepkiler ve olası sonuçlara yönelik en iyi tahminlere dayanmalıdır.
- Saha araştırmalarına dayanarak afet planlaması yapılmalıdır.
- Temel hazırlık faaliyetleri, sıradan işlerin ötesine geçmelidir, çünkü pek çok afet, yalnızca artan ekipman, personel ve malzeme ile yönetilemez.
- Halkı zorunlu deprem sigortası yaptırmaya teşvik edilmesi önemlidir. Bu yaklaşım, konu ve yapı sahiplerini ve özel sektörü afet harcamalarına destek vermeye teşvik ederek devletin üzerindeki yükü azaltmayı hedefler. Türkiye'de bu yönde önemli bir adım, 27 Aralık 1999 tarihli ve 587 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile atılmıştır. Bu kararnameyle, deprem zararlarının karşılanmasında sadece kamu kaynaklarının kullanılması politikasından vazgeçilerek, belediye sınırları ve mücavir alan içindeki konut ve yapı maliklerinin deprem yıkımına karşı konutlarını ve yapılarını sigorta ettirmeleri zorunlu hale getirilmiştir.
- Toplum ihtiyaçlarını doğru bir şekilde değerlendirilmeli. Önceden yaşanan afetlerin epidemiyolojik istatistik verileri kullanılarak, olası bir afet durumunda

tahliye gerektiğinde nakledilmesi gereken yüksek riskli hastaları tespit etmek için ilgili toplumun ihtiyaçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir.

- Afet sonrası ilk 24-48 saat içinde, yerel yetkililerin personel, tesisler ve ekipmanları hızla harekete geçirmesini sağlayacak bir afet müdahale planı gereklidir. Yerel müdahalelerin etkinliği, ölüm ve sakatlıkların önlenmesinde kritik rol oynar. Çoğu afette hastanelere erişim genellikle bir saatten sonra mümkün olabilir, bu nedenle ilk günlerde sınırlı sayıda kazazedeye ulaşılabilir.
- Savunmasız nüfuslar tanımlanmalı ve barınmaları sağlanmalıdır. Bir afet planında, hastanelerde, bakım evlerinde, yaşlılar evlerinde, psikiyatrik bakım ve rehabilitasyon merkezlerinde ikamet eden afetzedelerin ve bu tür yerlerde hayatlarını sürdüren sakinlerin ihtiyaçlarını karşılamalı ve olası kaosu engellemelidir.
- Zehir danışma ve intihar telefon hatları korunmaya alınmalı, evde bakım hizmetlerinin devamlılığını sağlayıp hizmetin aksamaması sağlanmalıdır. İlçe okulları, günlük bakım merkezleri ve işverenler, toplumun felaket planlarıyla ilgili bilgilendirilmeli ve düzenli bilgi güncellemeleri yapmalıdır. Gerektiğinde topluluklar arası ve ulusal düzeyde yardımlaşma ağı devreye girmelidir.
- Eğitim için gerekli kaynaklar belirlenmeli ve geçmiş dönem epidemiyolojik afet çalışmalarının istatistik verilerinden yararlanılmalıdır. Nüfusa dayalı niceliksel değerlendirmeler yapılmalı, ölümlerin nedenleri belirlenmeli ve gelecekteki hazırlık için tıbbi ekiplerin tepkisi geliştirilmelidir. Bu bağlamda epidemiyolojik çalışmalar büyük önem taşır.
- Hasar tespiti erken yapılmalı ve erken dönem afet değerlendirmesi, yöneticilere felaketin toplum üzerindeki etkileri konusunda objektif bilgi verir. Bu bilgiler, mevcut kaynakların nüfusun ihtiyaçlarıyla eşleştirilmesi ve en fazla ihtiyaç duyulan alanlara yönlendirilmesi için kullanılabilir. Böylece kaynakların etkili bir şekilde dağıtılması, bir doğal afetin olumsuz etkilerini önemli ölçüde azaltabilir.

#### **2.4.5. Zararı Azaltma**

Afet risklerini ve etkilerini azaltmayı hedefler. Bu aşamada yapısal ve yapısal

olmayan önlemler alınarak zararın minimum düzeye indirilmesi amaçlanır. Genellikle, afet öncesinde öngörüyle tedbirlerin alınarak planlanması ve uygulanması gerekmektedir. Örneğin, jeneratörlerin su baskını oluşabilecek olan bölgelerden taşınması güvenli alanlara yerleştirilmesi, yüksek ve rüzgâr alan alanlarda büyük cam pencerelerin kullanılmaması için salonlar inşa edilmesi ve sismik yapı kodlarına uygun hastanelerin inşası gibi önlemler alınabilir.

Afetlere karşı zarar azaltmada, halkın yaşam alanının bilinmesi ve yaşam alanlarının bu duruma göre düzenlemesi önemlidir. Türkiye'de yaşayanların sadece %23'ünün kentte, %19'unun ise kırsalda yaşadıkları bölgelerin kaçınıcı derece deprem bölgesi olduğunu bildiği gözlemlenmiştir (AFAD 2014).

Afetlerde zararı azaltmada bireysel çabaların yanı sıra ülke ve bölge genelinde atılması gereken önemli adımlar bulunmaktadır:

- Afet bölgesinde hayata geçirilecek yasal mevzuatın, bölgenin kullanımı, yapı ve deprem yönetmeliklerinin incelenmesi ve gerektiğinde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bu, afetlerin etkilerini minimize etmek için önemli bir adımdır.
- Afet tehlikesinin ve riskinin makro ölçekte ve mikro ölçekte tekrardan değerlendirilmesi ve geliştirilmesi, tehlike haritalarının belirlenmesi büyük önem taşır. Bu şekilde potansiyel riskler önceden tanımlanabilir ve uygun önlemler alınabilir.
- Gerek olan bilimsel ve teknik araştırma-geliştirme faaliyetlerinin planlanması ve hayata geçirilmesi, afet öncesindeki hazırlıkların kalitesini artırabilir. Ülke genelinde deprem kayıt şebekelerinin ve afet erken uyarı sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi, hızlı bir müdahalenin sağlanması için kritik önem taşır.
- Afet zararlarını azaltma amacıyla geniş kapsamlı eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi, toplumun afetlere karşı bilinçlenmesini ve hazırlıklı olmasını sağlar.
- Afet zararlarının azaltılması kavramının, ülkenin kalkınma süreçlerine entegre edilmesi ve uygulanması gerekmektedir. Bu, sürdürülebilir bir afet yönetimi politikasının oluşturulmasını sağlar.
- Yerleşim düzeyinde afet tehlikesinin ve riskinin belirlenmesi ve mümkünse

önlenmesi, toplumun afetlere karşı bilinçlendirilmesi ve afetlerle baş etme kapasitesinin artırılması gerekmektedir.

- Afet öncesinde ve sonrasında uygulanan mevzuatın ve kurumsal yapılanmanın geliştirilmesi, etkili bir afet yönetimi için kritik önem taşır.

Bu evrede öncelik, ivedi bir şekilde çok sayıda insanın yaşamını kurtarmak, yaralıların tedavilerini yapmak, barınması, beslenmesi, tahliyesi, korunması, ısınması, güvenliği ve psikolojik destek gibi temel hayati ihtiyaçları karşılamaktır. Yanıt evresi faaliyetleri, devletin tüm gücünü ve kaynaklarını afet bölgesinde en hızlı ve etkili şekilde kullanmasını gerektirir. Bu nedenle, olağanüstü hazırlık, yetki, deneyim, hızlı bilgi akışıyla yönetim ve disiplin bu evrede zorunludur. Afetler genellikle yerel olaylar olduğundan, acil ekipler genellikle yerel otoriteler tarafından mahalli kaynaklardan oluşturulur (Sayın, Y. vd. 2018). Ancak, afet durumunda bu yerel kaynakların zarar görmesi durumunda komşu veya üst düzeydeki benzer ekiplerden yardım alınması gereken bir hiyerarşi olması evrensel bir ilkedir.

Kapsamlı bir felaket planı, etkili bir triyaj yapılmasını sağlar ve hastaneler arasında dağılımı düzenler, böylece yoğunluklar önlenir. Ancak günümüzde, afet mağdurları genellikle yeterli düzeyde triyaj yapılmadan transportu sağlanmakta ve mevcut sağlık kurum kuruluşlarında koordinasyonsuzluk ve yoğunluklar yaşanmaktadır. Sağlık çalışanları, afetlerde triyaj yapabilmeli ve hazırlıklı olmalıdır. Örneğin, sağlık çalışanlarının bir afet acil eylem planında yer alması ve afet durumunda hızlı ve etkili yanıt verebilmesi için gerekli bilgiye ve minimum beceriye sahip olmaları gerekmektedir. (Veenema, 2007, Alexander, 2012, Gökçe, 2012)

Lin ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışma, hastanelerde yenidoğan ve pediatrik popülasyonun tahliyesi için bir afet triyaj çalışması yapmıştır. Bu çalışma, bir eyalet genelindeki hastanelerde 1382 hasta üzerinde yapılan 10 gözlem verisine dayanarak, bir hemşirenin bir saatten kısa sürede triyajı tamamlayabildiğini göstermiştir. Bu sonuç, sağlık çalışanlarının bu konuda sürekli eğitim alması gerekliliğini vurgulamaktadır.

**İyileştirme:** Afetin neden olduğu zararların onarılması ve etkilenen toplulukların normal yaşamlarına dönmeleri sağlanır. Afetin acil durumu sonrasında genellikle yerel olarak başlatılan ve tekrarlanabilir afet risklerine karşı daha güçlü bir hazırlık ve üstün

standartları yakalama hedefleyen çok yönlü uygulamalar söz konusudur. Bu aşama, afete maruz kalanların normal yaşamlarına geri dönmelerini ve istikrarın yeniden sağlanmasını amaçlar. Olayın büyüklüğüne bağlı olarak iyileştirme evresi uzun sürebilir.

İyileştirme evresi, afetzedelerin haberleşme, ulaşım, su, elektrik, kanalizasyon, eğitim, sosyal aktiviteler gibi hayati alanlarda minimum düzeyde ihtiyaçlarını karşılayarak zamanla bu hizmetleri geliştirip, etkilenen insanlar için afet öncesi yaşam standartlarını iyileştirmeyi amaçlar. Sonuç olarak, afetin etkilediği insanlar için güvenli ve geliştirilmiş bir yaşam alanı oluşturulması hedeflenir.

Türkiye'de, 7269 sayılı yasa gereği iyileştirme işleri oldukça geniş kapsamda yürütülmektedir. Bu süreç, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında önemli farklılıklar göstermektedir (Gökçe, 2012). İyileştirme işlerinin genel hatlarıyla şunları içerdiği görülmektedir:

**Hasar tespiti:** Türkiye'de yapılan uygulamada, sadece yapıların gördüğü hasarın resmi olarak tespiti için tutanaklar ve özel formlar kullanılmaktadır.

**Kamu eliyle konut sunumu süreci:** Bu süreç içinde, jeolojik araştırmalar ve arazi seçimi, imar planlarının oluşturulması, vaziyet planlarının hazırlanması, kamulaştırma süreçleri, işlerin ihale edilmesi, finansman ve konut dağıtımı gibi adımlar bulunmaktadır. Türkiye'de kamu tarafından doğrudan konut sağlama yöntemi, diğer ülkelerde benzer şekilde uygulanmayan bir yaklaşımdır.

Bu düzenlemeler Türkiye'deki afetler sonrası iyileştirme ve yeniden yapılanma süreçlerini belirlemekte ve uygulamaktadır, bu da ülkenin afetlere karşı hazırlıklı olma ve etkilerini azaltma stratejilerinin bir parçasıdır.

**Yardımların ve hak edişlerin belirlenmesi:** Türkiye'de, kamu tarafından afetzedelere ev yapımı ve teslimi, ev yapımı yardımları, kiralama desteği, tadilat ve tamir yardımları, ölüm ve sakatlık gibi durumları içine alan çeşitli yardımlar sağlanmaktadır. Bu tür yardımların merkezi yönetim tarafından sağlandığı görülmektedir. Diğer ülkelerde ise, bu tür yardımların yönetimi genellikle aşağıdan yukarıya doğru kademeli olarak dağıtılmaktadır, yani yerel yönetimlerden başlayarak üst düzey yönetimlere kadar sorumluluk paylaşımı söz konusudur.

**Yerel ekonominin iyileştirilmesi:** Düzeltme çalışmaları, acil durum arama kurtarma gibi önceden hazırlık gerektiren konularla birlikte ele alınmalıdır.

**Sosyal iyileştirmenin sağlanması:** Büyük çaplı afetler sonrasında toplumlarda ortaya çıkan uzun vadeli sosyal sorunlar, özel uzmanlık ve dikkat gerektiren konulardır. Bu süreçte, sosyal hizmetler, psikososyal destek, eğitim ve istihdam gibi alanlarda yapılan çalışmalar önem arz eder.

Gerçekleşen tüm afetlerin ortak özellikleri vardır ve bu özellikler önceden tahmin edilerek ulusal eylem planları oluşturulmalıdır. Bu planların genelden ziyade yerel düzeyde olması, sorunların ve zorlukların daha etkili bir şekilde çözülmesini sağlayabilir (Benjamin, 2011). Afet hazırlığı ve iyileştirme süreçlerinde sıkça karşılaşılan sorunlar ve zorluklar şunlardır:

- Liderlik eksiklikleri
- İletişim ve medya yönetimi sorunları
- Triyaj, taşıma ve tahliye problemleri
- Arama kurtarma çabalarının koordinasyonu
- Hastaların etkin bir şekilde triyaj edilmesi, tanımlanması ve takibi
- Hastaların adil bir şekilde hastanelere dağılımı
- Sağlık altyapısının hasar görmesi veya tahrip olması (aydınlatma, kanalizasyon, ulaşım, su şebekesi vb.)
- Afet bölgesindeki kaynakların yönetimi, güvenliği ve dağıtımı (örneğin, afet konutlarının teknik standartlara uygun olmaması, kalıcı konutların tasarım sorunları, devlet yardımından sadece ev sahiplerinin faydalanması gibi)
- İleri uyarı sistemlerinin ve uyarı mesajlarının etkinliği
- Yeni yerleşim alanlarının tarım arazilerini etkilemesi
- Gönüllülerin, bağışların ve diğer kaynakların yönetimi
- Afet sonrası iyileştirme çalışmalarını yapacak tecrübeli ve eğitilmiş teknik personel eksikliği
- Afet planlama çabalarında karşılaşılan motivasyon eksiklikleri

Bu sorunlar, afet yönetimi süreçlerinin planlanması ve uygulanması sırasında dikkate alınmalı ve etkili çözümler için stratejiler geliştirilmelidir.



Afete karşı iyileştirmeyi etkin kılmak için, paydaşların algısını yönetmek ve bir afet durumunda etkilenebilecek tüm mekanizmaları dahil etmek önemlidir. Bunun yanı sıra, otoriteyi sağlamak, siyasi iradeyi kullanmak, yeterli finansman sağlamak ve öncelikleri belirleyerek yararlı sonuçları artırmak da kritik unsurlardır. Bu süreçte hem kurumsal düzeyde hem de karar vericilerle bireysel olarak vizyon sağlamak gereklidir. Bu şekilde afet yönetimi süreçleri daha etkili ve verimli bir şekilde yönetilebilir, toplumun iyileştirme sürecine güçlü bir şekilde katılımı sağlanabilir (Gökçe, 2012).

#### **2.4.6. Değerlendirme ve yeniden inşa**

Afet sonrası sürecin değerlendirilmesi ve öğrenilen derslerin çıkarılması bu aşamada gerçekleştirilir. Afetten sonra, çalışan ve işe yaramayan unsurların değerlendirilmesi ve sorunların tanımlanması önemlidir. Bu aşamada, afetin nasıl yönetildiği, hangi önlemlerin etkili olduğu veya yetersiz kaldığı belirlenir. Ayrıca ortaya çıkan zorluklar ve sorunlar da analiz edilir. Bu değerlendirmeler, gelecekteki afetlere karşı daha sağlam hazırlık yapılmasını sağlayacak derslerin çıkarılmasına yardımcı olur (Powers, 2010, Karabakkal, 2018).

Restorasyon düzenlemeleri için öncelik belirleme, hasar analizi ve afet bölgesinin arındırılması gibi adımlar önemlidir. Aynı zamanda afetin ekolojik, fizyolojik ve psikolojik etkilerinin analiz edilmesi ve afet sırasındaki deneyimlerin ışığında yeni planların geliştirilmesi gereklidir (Powers, 2010, Karabakkal, 2018).

Yamanouchi ve arkadaşlarının (2018) yaptığı bir çalışmada, Japonya'daki son büyük depremden sonra geçen üç yıl içinde insanların geçim kaynaklarını yeniden yapılandırmaya yönelik motivasyonlarının arttığı, ancak belirsizliklerin, hayatta amaç kaybının ve sosyal ağların bozulmasının insanların zihinsel sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yarattığı belirtilmiştir (Yamanouchi, 2018). Bu durum, afetlerin insanlar üzerinde uzun süreli etkilerinin olabileceğini göstermektedir.

Afetlerin büyük yıkım ve kayıplarının yaşandığı bölgeler ve olası afet riski taşıyan alanlar dışında daha güvenli bölgelerde kentleşme çalışmaları yapılması,

- Afet riski olan bölgelerin özellikleri göz önünde bulundurularak yerleşim planlarının geliştirilmesi,

- Sanayi tesislerinin yeniden inşası için uygun yerlerin belirlenmesi ve bu bölgelerde afet risk analizlerinin hızlı bir şekilde yapılması yeniden inşa sürecinin daha iyi bir şekilde yürütülmesini sağlayacaktır (Özel, 2013),.

Yeniden inşa sürecinde özellikle üzerinde durulması gereken konulardan biri yeniden yapılanma sorunudur. Bu noktada en önemli konulardan biri, özel ve kamuya ait yapıların hasarlarının belirlenmesidir. Hasar tespit çalışmaları, afetin neden olduğu zararın tespit edilmesi ve zararın giderilmesi için gerekenlerin belirlenmesi açısından büyük önem taşır.

Afet sonrası yapı hasarı belirlenirken, kullanılan ölçütlere bakılmaksızın hasar gören yapılar genellikle iki gruba ayrılır: Onarılabilir yapılar ve onarılamaz yapılar. Onarılabilir yapılar, ekonomik açıdan makul seviyede onarım maliyetine sahip ve onarıldıktan sonra yeni bir afete dayanıklı hale getirilebilen yapılar olarak tanımlanabilir (Ceber, 2005).

Afete maruz kalmış bölgelerde yapılması gereken diğer önemli bir faaliyet ise anket çalışmalarıdır. Anket çalışmaları, afete maruz kalmış insanların sosyo-ekonomik yapısını anlamak için önemlidir. Bu çalışmalar hem hasar tespiti sürecinde hem de planlama ve yeniden yapılandırma aşamalarında değerli veriler sağlar (Özel, 2013).

## **2.5. 2023 Afet Yönetimi Hedefleri**

Ülkemizde afet zararlarının minimuma indirilmeye yönelik çalışmalar, On Birinci Kalkınma Planı'nda "Politika ve Tedbirler" başlığı altında detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu kapsamda, bölgelerin sosyo-ekonomik ve fiziksel durumları göz önünde bulundurularak farklı afet türleri için özelleştirilmiş planlamalar yapılmakta ve ülke çapında afet riski ve zarar azaltma faaliyetleri önceliklendirilmektedir (On Birinci Kalkınma Planı, 2019). 2019-2023 yıllarını çevreleyen bu planda, Türkiye Afet Risk Azaltma Planının hazırlanması öngörülmüş ve afet tehlike ve risklerinin belirlenmesi ile iller genelinde afet risk azaltma planlarının yapılması planlanmıştır. Ayrıca, gerçekleşmiş veya gerçekleşebilecek afetler için yerel düzeyde afet önleme projelerinin hazırlanması ve uygulanması hedeflenmektedir.

Doğal afet sigortası konusunda da önemli adımlar atılmış olup, sigorta kapsamının genişletilmesi ve zorunlu deprem sigortası ibrazı ve ödemesinin etkili olacak şekilde uygulanması planlandığı görülmektedir. 2018 yılında 8.9 milyon konut ve işyerinin zorunlu deprem sigortası kapsamına alındığı belirtilirken, bu sayının 2023 yılına kadar 12.1 milyona çıkarılması hedeflenmektedir (On Birinci Kalkınma Planı, 2019).

Öncelikle, uluslararası iş birliği faaliyetlerinin artırılmasıyla risk azaltma ve afetlere hazırlık amaçlanmaktadır. Türkiye genelinde küresel iklim değişikliğinin etkilerinin değerlendirilmesi ve bu doğrultuda senaryoların geliştirilmesi, afet tehlike ve risk haritalarının oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu çalışmalar, iklim değişikliğinin ülkemiz üzerindeki olası etkilerini belirlemeyi ve uygun önlemlerin alınmasını sağlamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda tüm afet türlerini içerecek şekilde planlamalar yapılmaktadır. Afet tehlikesi yüksek bölgelerde öncelikle afet türüne göre risk haritaları oluşturulacaktır.

İstanbul'da olası depremlerin potansiyel can ve mal kayıplarını en aza indirmek için sürekli olarak risk azaltma ve yapı güçlendirme çalışmaları sürdürülecektir. Bu kapsamda, İstanbul'daki kritik altyapı tesislerinin afetlere karşı direnci artırılacak ve gerekli tedbirler alınacaktır. Acil durumlarda kullanılacak geçici barınma alanlarının kapasiteleri ihtiyaca göre artırılacaktır. Ayrıca, İstanbul'daki doğal ve kültürel varlıklar da afetlere karşı dayanıklı hale getirilecektir.

Afet öncesi hazırlık ve afet sonrası müdahalede kritik öneme sahip olan hastane, okul, yurt gibi ortak kullanım alanları ile ulaşım, su, enerji ve iletişim gibi kritik altyapı tesislerinin öncelikle güçlendirilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda, bu tesisler afetlere karşı daha dirençli hale getirilecek ve sürekli olarak güçlendirme çalışmaları izlenecektir.

On Birinci Kalkınma Planı'na göre, kamu hizmet binalarının envanterinin belirlenmesi ve afetlere karşı güçlendirmenin devamlılığının sağlanması hedeflenmektedir. Afet sonrasında düzenleme ve iyileştirme faaliyetlerinin etkinliğini artırmak amacıyla kapasite artışı sağlanacak ve ulusal düzeyde iyileştirme planlarının oluşturulması için usul ve esaslar belirlenerek Afet yönetiminin daha etkili bir şekilde yürütülebilmesi için kurumlar arasında devamlılığı olan iletişim altyapısı geliştirileceği ve afet yönetim bilgi ve karar destek sistemleri iyileştirileceği bildirilmektedir.

Afete daha etkili müdahale edebilmek için kesintisiz ve güvenli haberleşme altyapısının kurulması için çalışmaların tamamlanması hedeflenmektedir. Coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) kullanımı afet anında ve sonrasında tüm kaynakların daha etkin ve verimli kullanılabilmesi için planlanmaktadır. Ayrıca, afet ve acil durumlar için toplumsal farkındalığın artırılması, yerel afet yönetim birimlerinin kapasitelerinin güçlendirilmesi ve Türkiye genelinde afet risk azaltma planlarının hazırlanması ve uygulanması öngörülmektedir.

Bu çerçevede, On Birinci Kalkınma Planı'nda zarar azaltma risk önleme çalışmalarına öncelik verilerek bütünsel bir afet yönetimi yaklaşımının benimsendiği ve kriz yönetimi ile birlikte risk yönetimi evrelerinin birleştirildiği görülmektedir.

### **3. BÖLÜM**

#### **ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Bu araştırmada nicel araştırmaya yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Bu bölümde araştırmanın amacı, önemi, araştırma hipotezleri ile araştırmada kullanılan ölçüm aracına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

##### **3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu çalışmada afet, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ve afet yönetimi kavramlarına odaklanarak alan yazını taranmış ve bu kavramların daha derinlemesine anlaşılmasına ve akademik alana katkı sağlanmasına çalışılmıştır. Bu çerçevede araştırmanın ana amacı hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afetlere hazırlık algısının demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Araştırmanın amaçları arasında, ulaşılan bulgular ve sonuçların kurumların insan kaynakları politikalarının iyileştirilmesine katkı sağlaması da bulunmaktadır.

##### **3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ**

Geçmiş yüzyıllar boyunca ve bu yüzyılda meydana gelen afetlerin etkisiyle "Afetler Yüzyılı" olarak adlandırılması, afetle ilgili tüm kavramların önemini artırmaktadır. Dolayısıyla, araştırmanın odaklandığı kavramlar afetlerle yakından ilişkilendirildiği için büyük önem taşımaktadır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, afet öncesinde ve sonrasında önemli bir rol oynadığından bu konu büyük bir hassasiyetle ele alınmaktadır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının demografik açıdan değerlendirilmesi geçerli ve güvenilir şekilde afetleri etkileyen faktörlerin belirlenmesi olası afet durumunun etkili ve erimli bir şekilde değerlendirilmesi ve müdahalesi açısından hangi ölçüde ve nasıl etkilendiğini ortaya çıkarılması önem arz etmektedir. Ayrıca yapılan bu araştırma ve çalışmada güncel konuların ele alınması sebebi ile önemli bir çalışma niteliğindedir. Çalışmanın yaklaşımı ve elde edilen verilerin analizi, sağlık hizmetleri yönetimi, acil durum hazırlığı ve kriz yönetimi gibi alanlarda ileriye dönük stratejiler geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

### 3.3. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeğin daha önceki araştırmalarda geçerli ve güvenilir olduğunun kabul edilmesi doğrultusunda mevcut araştırmada da ölçeklerde yer alan tüm ifadeler, geçerlilik ile güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur. Bu kapsamda ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi için açımlayıcı faktör analizi ardından güvenilirlik (iç tutarlılığı) düzeyinin değerlendirilebilmesi için ise ölçeğin ve alt boyutlarının Cronbach  $\alpha$  değerleri hesaplanmıştır. Ardından araştırma kapsamındaki verilerin dağılımının normal olup olmadığının test edilmiş ve verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Normal dağılıma sahip olmayan verilerde niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark için Mann Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testi uygulanmış ve fark bulunduğu durumda fark yaratan grubu bulmak için düzeltilmiş Bonferroni kullanılmıştır.

### 3.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Mevcut araştırmada hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık algısının demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Bu kapsamda araştırmanın amacına uygun olarak test edilmek üzere geliştirilen hipotezler şu şekildedir;

**H<sub>1</sub>:** Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısı demografik özelliklere göre farklılaşmaktadır.

**H<sub>1a</sub>:** Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısı cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

**H<sub>1b</sub>:** Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısı medeni duruma göre farklılaşmaktadır.

**H<sub>1c</sub>:** Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısı eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır.

**H<sub>1d</sub>:** Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısı mesleğe göre farklılaşmaktadır.

**H<sub>1e</sub>:** Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısı görev süresine göre farklılaşmaktadır.

**H1r:** Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının afete hazırlık algısı mevcut kurumda çalışma süresine göre farklılaşmaktadır.

### **3.5. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖLÇÜM ARAÇLARI**

Araştırma verileri anket ile elde edilmiştir. Anket formunun ilk bölümünü katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini belirlemek için sorulmuş sorular oluşturmaktadır. İkinci bölümde ise çalışanların hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afetlere hazırlık algısının ölçülmesi amacıyla Tercan ve Şahinöz (2021) tarafından geliştirilen HASPAHA ölçeği, kullanılmıştır. HASPAHA ölçeği 28 maddeden ve beş alt boyuttan (İstek, önem, öz-yeterlilik, müdahale becerisi, yarar ) oluşmaktadır. Her madde 1 puan (1-Hiç Katılmıyorum), 2 puan (2- Katılmıyorum), 3 puan (3-Kararsızım), 4 puan (4-Katılıyorum) ve 5 puan (5-Kesinlikle Katılıyorum) şeklinde puanlandırılmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten elde edilen puanlar artıkça katılımcının afetlere hazırlık düzeyi artmaktadır. Verilerin analiz edilmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır.

## 4. BÖLÜM

### BULGULAR

Araştırmadan elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir;

İlk olarak katılımcıların, demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4.** Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özellikleri

| Değişkenler                               |                        | n          | %            |
|-------------------------------------------|------------------------|------------|--------------|
| Cinsiyet                                  | Kadın                  | 220        | 57,0         |
|                                           | Erkek                  | 166        | 43,0         |
| Medeni hal                                | Bekâr                  | 80         | 20,7         |
|                                           | Evli                   | 262        | 67,9         |
|                                           | Boşanmış               | 44         | 11,4         |
| Eğitim düzeyi                             | Lise/Ön Lisans         | 110        | 28,5         |
|                                           | Lisans                 | 236        | 61,1         |
|                                           | Yüksek Lisans/Doktora  | 40         | 10,4         |
| Meslek                                    | ATT                    | 186        | 48,2         |
|                                           | AABT                   | 147        | 38,1         |
|                                           | Diğer Sağlık Personeli | 53         | 13,7         |
| Sağlık çalışanı olarak görev yapma süresi | 1-5 yıl                | 39         | 10,1         |
|                                           | 6-10 yıl               | 52         | 13,5         |
|                                           | 11-15 yıl              | 81         | 21,0         |
|                                           | 16-20 yıl              | 181        | 46,9         |
|                                           | 21 yıl ve üzeri        | 33         | 8,5          |
| Kurumda çalışma süresi                    | 1-3 yıl                | 48         | 12,4         |
|                                           | 4-6 yıl                | 39         | 10,1         |
|                                           | 7-9 yıl                | 63         | 16,3         |
|                                           | 10-12 yıl              | 35         | 9,1          |
|                                           | 13 yıl ve üzeri        | 201        | 52,1         |
| <b>Toplam</b>                             |                        | <b>386</b> | <b>100,0</b> |

Katılımcıların %57’sinin kadın, %43’ünün erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların medeni halleri incelendiğinde, %20,7’sinin bekâr, %67,9’unun evli, %11,4’ünün boşanmış olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde, %28,5’inin lise/ön lisans, %61,1’inin lisans, %10,4’ünün yüksek lisans/doktora olduğu görülmektedir. Katılımcıların meslekleri incelendiğinde, %48,2’sinin ATT, %38,1’inin AABT, %13,7’sinin diğer sağlık personeli olduğu



görülmektedir. Katılımcıların sağlık çalışanı olarak görev yapma süreleri incelendiğinde, %10,1'inin 1-5 yıl, %13,5'inin 6-10 yıl, %21'inin 11-15 yıl, %46,9'unun 16-20 yıl, %8,5'inin 21 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Katılımcıların kurumda çalışma süreleri incelendiğinde, %12,4'ünün 1-3 yıl, %10,1'inin 4-6 yıl, %16,3'ünün 7-9 yıl, %9,1'inin 10-12 yıl, %52,1'inin 13 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir.

Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenirlik analizi sonuçları Tabloda verilmiştir. Cronbach Alfa değerlerinin 0.60'tan büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Sonuçlar incelendiğinde, çalışmada kullanılan ölçeğin içsel tutarlılığının iyi olduğunu görülmektedir. İlgili değerler Tablo 5'de gösterilmektedir.

**Tablo 5.** Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin güvenirlik analizi sonucu

| Ölçek ve Boyutları | Cronbach's Alpha |
|--------------------|------------------|
| HASPAHA            | 0,965            |
| İstek              | 0,854            |
| Önem               | 0,889            |
| Öz-Yeterlilik      | 0,948            |
| Müdahale           | 0,965            |
| Yarar              | 0,912            |

HASPAHA ölçeğinin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla faktör analizi yapılarak KMO katsayısı 0,947 ve Barlett değeri 0,000 bulunmuştur. Varimax rotasyon sonucu maddeler beş faktörde toplanmış ve toplam varyans %77,75 olarak bulunmuştur. İlgili değerler Tablo 6' da gösterilmektedir.

**Tablo 6.** Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin geçerlilik analizi sonucu

| Ölçek Maddeleri                                                                                          | Faktör Yükleri |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                          | 1. Alt         | 2. Alt | 3. Alt | 4. Alt | 5. Alt |
|                                                                                                          | Boyut          | Boyut  | Boyut  | Boyut  | Boyut  |
|                                                                                                          | 15,068         | 2,365  | 2,132  | 1,28   | 0,927  |
| 1. Afetlere hazırlıkla ilgili düzenlenen hizmet içi eğitimlere katılıyorum.                              | 0,773          |        |        |        |        |
| 2. Afet hazırlığı ve yönetimi konusunda yapılan bilimsel etkinliklere (seminer, kongre vb.) katılıyorum. | 0,803          |        |        |        |        |
| 3. Afetlere hazır olmak için tatbikatlara katılıyorum.                                                   | 0,738          |        |        |        |        |
| 4. Afetlere hazırlık konusunda afet/acil durum planlarının önemli olduğunu düşünüyorum.                  |                | 0,787  |        |        |        |
| 5. Afet öncesinde yapılan zarar azaltma çalışmalarının önemli olduğunu düşünüyorum.                      |                | 0,864  |        |        |        |

|                                                                                                                                                   |              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| 6. Afetler sırasında etkili olarak kullanılacak iletişim ağının önemli olduğunu düşünüyorum.                                                      | 0,82         |  |
| 7. Afetlere müdahale sırasında diğer ekiplerle (AFAD, itfaiye vs.) koordineli olarak çalışırım.                                                   | 0,679        |  |
| 8. Afet bölgesinde olay yerinin güvenli hale getirilmesinin önemli olduğunu düşünüyorum.                                                          | 0,714        |  |
| 9. Afetlere müdahale konusunda hazırlanan acil müdahale sistemini biliyorum.                                                                      | 0,691        |  |
| 10. Afetlere müdahale sırasındaki görev ve sorumluluklarımı biliyorum.                                                                            | 0,71         |  |
| 11. Afet anında yapılması gerekenleri öncelik sırasına göre biliyorum.                                                                            | 0,797        |  |
| 12. Afetlere müdahale sırasında kurum ve kuruluşlar arasındaki görev dağılımı ve sorumlulukları biliyorum.                                        | 0,783        |  |
| 13. KBRN tehditlerinin etki mekanizmalarıyla ilgili farklılıkları biliyorum.                                                                      | 0,674        |  |
| 14. KBRN tehditlerinde izolasyon prosedürlerini biliyorum.                                                                                        | 0,672        |  |
| 15. KBRN tehditlerinde dekontaminasyon (arındırma) yöntemlerinin nasıl uygulanacağını biliyorum.                                                  | 0,633        |  |
| 16. Afetlere müdahale konusunda hazırlıklı olduğumu düşünüyorum.                                                                                  | 0,726        |  |
| 17. Afet bölgesinde (sahada) afetten etkilenen insanlara triyaj uygulayabilirim.                                                                  | 0,665        |  |
| 18. Afetler sırasında afetlere özgü gelişebilecek tıbbi sorunları (ezilme yaralanmaları, yanıklar vs.) tahmin edebilirim.                         | 0,743        |  |
| 19. Afetlere müdahale sırasında tıbbi etkileri olan tehlikeleri (ezilme yaralanması, kanama vb.) tanımlayabilirim.                                | 0,762        |  |
| 20. Enkaz altında kalmış afetzedede <u>kısa dönemde</u> gelişebilecek sorunları (kanama vb.) biliyorum.                                           | 0,776        |  |
| 21. Enkaz altında kalmış afetzedede <u>uzun dönemde</u> gelişebilecek sorunları (ezilme yaralanmaları vb.) biliyorum.                             | 0,773        |  |
| 22. Afetlere müdahale ederken, travmatik yaralanmanın semptomlarını tanımlayabilirim.                                                             | 0,792        |  |
| 23. Afet sırasında afetzedelere acil tıbbi bakımı verebilirim.                                                                                    | 0,792        |  |
| 24. Afetzedelerin hastanelere transportunu etkin bir şekilde gerçekleştiririm.                                                                    | 0,764        |  |
| 25. Afetzedelerde görülebilecek Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) semptomlarını biliyorum.                                                    | 0,719        |  |
| 26. Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) semptomları olan afetzedenin nasıl değerlendirilmesi gerektiğini biliyorum.                             | 0,774        |  |
| 27. Afet anında afetzedelerin gösterdiği tepkileri (fiziksel, duygusal vb.) yönetebilirim.                                                        | 0,775        |  |
| 28. Afet sonrasında afetzedelere psikolojik destek sağlayabilirim.                                                                                | 0,861        |  |
| <b>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</b>                                                                                                                   | <b>0,947</b> |  |
| <b>Barlett's Test (Sig.)</b>                                                                                                                      | <b>0,000</b> |  |
| <b>Toplam Açıklanan Varyans</b>                                                                                                                   | <b>77,75</b> |  |
| <b>1. Alt boyut istek; 2. Alt boyut önem; 3. Alt boyut yeterlilik ve 4. Alt boyut müdahale becerisi ve 5. Alt boyut yararı temsil etmektedir.</b> |              |  |

Ayrıca verilerin normal dağılıma sahip olması, analiz yönteminin belirlenmesi açısından önem arz etmektedir. Bu anlamda da mevcut araştırmada verilerin dağılımının normal olup olmadığının test edilmiş ve hesaplamalar yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, ölçek ve alt boyut puanlarının normal dağılıma sahip olmadığı görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Araştırmada kullanılan ölçeklerin normallik analizi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin normallik analizi sonuçları

| Ölçek ve Boyutları | Kolmogorov-Smirnov | p     | Durum        |
|--------------------|--------------------|-------|--------------|
| HASPAHA            | 0,140              | 0,000 | Normal Değil |
| İstek              | 0,178              | 0,000 | Normal Değil |
| Önem               | 0,277              | 0,000 | Normal Değil |
| Öz-Yeterlilik      | 0,169              | 0,000 | Normal Değil |
| Müdahale           | 0,212              | 0,000 | Normal Değil |
| Yarar              | 0,152              | 0,000 | Normal Değil |

Araştırmada kullanılan ölçeklerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin tanımlayıcı istatistikler

| Ölçek ve Boyutları | Min   | Maks   | Medyan | $\bar{X}$ | SS    |
|--------------------|-------|--------|--------|-----------|-------|
| HASPAHA            | 28,00 | 140,00 | 125,50 | 122,33    | 16,37 |
| İstek              | 3,00  | 15,00  | 13,00  | 12,64     | 2,55  |
| Önem               | 5,00  | 25,00  | 25,00  | 23,40     | 2,48  |
| Öz-Yeterlilik      | 8,00  | 40,00  | 35,00  | 33,99     | 6,28  |
| Müdahale           | 8,00  | 40,00  | 38,00  | 35,89     | 5,13  |
| Yarar              | 4,00  | 20,00  | 16,00  | 16,40     | 3,20  |

**Tablo 9.** Katılımcıların cinsiyetlerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

|                | Cinsiyet | M      | $\bar{X}$ | SS    | Mann Whitney U testi | p      |
|----------------|----------|--------|-----------|-------|----------------------|--------|
| <b>HASPAHA</b> | Kadın    | 126,00 | 123,52    | 14,86 | 16993,000            | 0,243  |
|                | Erkek    | 124,50 | 120,75    | 18,11 |                      |        |
| <b>İstek</b>   | Kadın    | 13,00  | 12,71     | 2,51  | 17598,500            | 0,530  |
|                | Erkek    | 13,00  | 12,54     | 2,60  |                      |        |
| <b>Önem</b>    | Kadın    | 25,00  | 23,63     | 2,27  | 16019,500            | 0,024* |
|                | Erkek    | 24,00  | 23,09     | 2,71  |                      |        |

|                      |       |       |       |      |           |       |
|----------------------|-------|-------|-------|------|-----------|-------|
| <b>Öz-Yeterlilik</b> | Kadın | 36,00 | 34,36 | 5,99 | 17075,000 | 0,267 |
|                      | Erkek | 34,00 | 33,51 | 6,63 |           |       |
| <b>Müdahale</b>      | Kadın | 37,50 | 36,13 | 4,62 | 17942,000 | 0,760 |
|                      | Erkek | 38,00 | 35,58 | 5,73 |           |       |
| <b>Yarar</b>         | Kadın | 17,00 | 16,70 | 2,88 | 16599,500 | 0,122 |
|                      | Erkek | 16,00 | 16,02 | 3,55 |           |       |

\*p<0,05

Katılımcıların cinsiyetlerine göre HASPAHA Ölçeği, İstek boyutu, Öz-Yeterlilik boyutu, Müdahale boyutu, Yarar boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Katılımcıların cinsiyetlerine göre Önem boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0,05). Kadın katılımcıların önem boyutu puanlarının erkek katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 10.** Katılımcıların medeni durumlarına göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

|                      | Medeni hal            | M      | $\bar{X}$ | SS    | Kruskal Wallis H testi | P      | Post Hoc |
|----------------------|-----------------------|--------|-----------|-------|------------------------|--------|----------|
| <b>HASPAHA</b>       | Bekâr <sup>1</sup>    | 121,50 | 119,73    | 14,80 | 6,985                  | 0,030* | 3>1      |
|                      | Evli <sup>2</sup>     | 125,50 | 122,38    | 17,19 |                        |        |          |
|                      | Boşanmış <sup>3</sup> | 128,50 | 126,75    | 13,09 |                        |        |          |
| <b>İstek</b>         | Bekâr                 | 12,00  | 12,68     | 2,29  | 1,345                  | 0,511  | -        |
|                      | Evli                  | 13,00  | 12,56     | 2,67  |                        |        |          |
|                      | Boşanmış              | 13,50  | 13,05     | 2,28  |                        |        |          |
| <b>Önem</b>          | Bekâr                 | 24,00  | 23,40     | 2,16  | 0,555                  | 0,758  | -        |
|                      | Evli                  | 25,00  | 23,39     | 2,63  |                        |        |          |
|                      | Boşanmış              | 25,00  | 23,45     | 2,14  |                        |        |          |
| <b>Öz-Yeterlilik</b> | Bekâr <sup>1</sup>    | 33,50  | 33,03     | 6,03  | 10,249                 | 0,006* | 3>1,2    |
|                      | Evli <sup>2</sup>     | 35,00  | 33,85     | 6,54  |                        |        |          |
|                      | Boşanmış <sup>3</sup> | 39,00  | 36,59     | 4,23  |                        |        |          |
| <b>Müdahale</b>      | Bekâr                 | 36,00  | 35,03     | 5,35  | 5,542                  | 0,063  | -        |
|                      | Evli                  | 38,00  | 35,99     | 5,16  |                        |        |          |
|                      | Boşanmış              | 39,50  | 36,91     | 4,37  |                        |        |          |
| <b>Yarar</b>         | Bekâr <sup>1</sup>    | 16,00  | 15,60     | 3,15  | 8,921                  | 0,012* | 2>1      |
|                      | Evli <sup>2</sup>     | 17,00  | 16,59     | 3,24  |                        |        |          |
|                      | Boşanmış <sup>3</sup> | 17,00  | 16,75     | 2,88  |                        |        |          |

\*p<0,05

Katılımcıların medeni hallerine göre, İstek boyutu, Önem boyutu, Müdahale boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ).

Katılımcıların medeni hallerine göre HASPAHA Ölçeği, Öz-Yeterlilik boyutu, Yarar boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan düzeltilmiş Bonferroni testi sonucunda; boşanmış katılımcıların HASPAHA Ölçeği puanlarının bekar katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Boşanmış katılımcıların Öz-Yeterlilik boyutu puanlarının bekar ve evli katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Evli katılımcıların Yarar boyutu puanlarının bekar katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 11.** Katılımcıların eğitim düzeylerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

|                      | Eğitim düzeyi                      | M      | $\bar{X}$ | SS    | Kruskal Wallis H testi | p      | Post Hoc |
|----------------------|------------------------------------|--------|-----------|-------|------------------------|--------|----------|
| <b>HASPAHA</b>       | Lise/Ön Lisans <sup>1</sup>        | 117,50 | 116,65    | 16,17 | 25,989                 | 0,000* | 3>1      |
|                      | Lisans <sup>2</sup>                | 129,00 | 124,63    | 16,24 |                        |        |          |
|                      | Yüksek Lisans/Doktora <sup>3</sup> | 126,00 | 124,38    | 14,12 |                        |        |          |
| <b>İstek</b>         | Lise/Ön Lisans <sup>1</sup>        | 12,00  | 11,91     | 2,70  | 14,131                 | 0,001* | 2>1      |
|                      | Lisans <sup>2</sup>                | 14,00  | 12,90     | 2,53  |                        |        |          |
|                      | Yüksek Lisans/Doktora <sup>3</sup> | 13,50  | 13,08     | 1,75  |                        |        |          |
| <b>Önem</b>          | Lise/Ön Lisans <sup>1</sup>        | 23,00  | 22,55     | 2,86  | 25,783                 | 0,000* | 2>1      |
|                      | Lisans <sup>2</sup>                | 25,00  | 23,78     | 2,27  |                        |        |          |
|                      | Yüksek Lisans/Doktora <sup>3</sup> | 25,00  | 23,48     | 2,01  |                        |        |          |
| <b>Öz-Yeterlilik</b> | Lise/Ön Lisans <sup>1</sup>        | 32,00  | 32,21     | 6,07  | 18,963                 | 0,000* | 2>1      |
|                      | Lisans <sup>2</sup>                | 36,50  | 34,68     | 6,39  |                        |        |          |
|                      | Yüksek Lisans/Doktora <sup>3</sup> | 36,50  | 34,85     | 5,27  |                        |        |          |
| <b>Müdahale</b>      | Lise/Ön Lisans <sup>1</sup>        | 34,00  | 34,33     | 5,17  | 21,919                 | 0,000* | 2>1      |
|                      | Lisans <sup>2</sup>                | 39,00  | 36,55     | 5,11  |                        |        |          |
|                      | Yüksek Lisans/Doktora <sup>3</sup> | 39,00  | 36,33     | 4,26  |                        |        |          |
| <b>Yarar</b>         | Lise/Ön Lisans <sup>1</sup>        | 16,00  | 15,65     | 3,21  | 10,973                 | 0,004* | 2>1      |

|  |                                    |       |       |      |  |  |  |
|--|------------------------------------|-------|-------|------|--|--|--|
|  | Lisans <sup>2</sup>                | 17,00 | 16,72 | 3,09 |  |  |  |
|  | Yüksek Lisans/Doktora <sup>3</sup> | 17,00 | 16,65 | 3,54 |  |  |  |

\*p<0,05

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre HASPAHA Ölçeği, İstek boyutu, Önem boyutu, Öz-Yeterlilik boyutu, Müdahale boyutu, Yarar boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan düzeltilmiş Bonferroni testi sonucunda; eğitimi Yüksek Lisans/Doktora olan katılımcıların HASPAHA Ölçeği puanlarının eğitimi Lise/Ön Lisans olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Eğitimi lisans olan katılımcıların İstek boyutu, Önem boyutu, Öz-Yeterlilik boyutu, Müdahale boyutu, Yarar boyutu puanlarının eğitimi Lise/Ön Lisans olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 12.** Katılımcıların mesleklerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

|                      | Meslek                              | M      | $\bar{X}$ | SS    | Kruskal Wallis H testi | p      | Post Hoc     |
|----------------------|-------------------------------------|--------|-----------|-------|------------------------|--------|--------------|
| <b>HASPAHA</b>       | ATT <sup>1</sup>                    | 130,50 | 126,55    | 14,03 | 33,376                 | 0,000* | 1,2>3<br>1>2 |
|                      | AABT <sup>2</sup>                   | 123,00 | 120,73    | 15,76 |                        |        |              |
|                      | Diğer Sağlık Personeli <sup>3</sup> | 118,00 | 111,92    | 20,17 |                        |        |              |
| <b>İstek</b>         | ATT <sup>1</sup>                    | 14,00  | 13,18     | 2,29  | 19,545                 | 0,000* | 1>2,3        |
|                      | AABT <sup>2</sup>                   | 12,00  | 12,18     | 2,71  |                        |        |              |
|                      | Diğer Sağlık Personeli <sup>3</sup> | 12,00  | 12,00     | 2,59  |                        |        |              |
| <b>Önem</b>          | ATT <sup>1</sup>                    | 25,00  | 23,66     | 2,31  | 10,140                 | 0,006* | 1>2          |
|                      | AABT <sup>2</sup>                   | 25,00  | 23,29     | 2,68  |                        |        |              |
|                      | Diğer Sağlık Personeli <sup>3</sup> | 23,00  | 22,77     | 2,39  |                        |        |              |
| <b>Öz-Yeterlilik</b> | ATT <sup>1</sup>                    | 37,00  | 35,70     | 5,16  | 34,190                 | 0,000* | 1,2>3<br>1>2 |
|                      | AABT <sup>2</sup>                   | 34,00  | 33,20     | 6,31  |                        |        |              |
|                      | Diğer Sağlık Personeli <sup>3</sup> | 31,00  | 30,21     | 7,67  |                        |        |              |
| <b>Müdahale</b>      | ATT <sup>1</sup>                    | 39,00  | 36,75     | 4,19  | 23,575                 | 0,000* | 1,2>3        |
|                      | AABT <sup>2</sup>                   | 38,00  | 36,18     | 4,55  |                        |        |              |
|                      | Diğer Sağlık                        | 33,00  | 32,09     | 7,54  |                        |        |              |

|              |                                     |       |       |      |        |        |       |
|--------------|-------------------------------------|-------|-------|------|--------|--------|-------|
|              | Personeli <sup>3</sup>              |       |       |      |        |        |       |
| <b>Yarar</b> | ATT <sup>1</sup>                    | 18,00 | 17,26 | 2,46 | 21,953 | 0,000* | 1>2,3 |
|              | AABT <sup>2</sup>                   | 16,00 | 15,88 | 3,39 |        |        |       |
|              | Diğer Sağlık Personeli <sup>3</sup> | 16,00 | 14,85 | 4,02 |        |        |       |

\*p<0,05

Katılımcıların mesleklerine göre HASPAHA Ölçeği, İstek boyutu, Önem boyutu, Öz-Yeterlilik boyutu, müdahale boyutu, Yarar boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0,05). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan düzeltilmiş Bonferroni testi sonucunda; mesleği ATT ve AABT olan katılımcıların HASPAHA Ölçeği puanlarının mesleği diğer sağlık personeli olan katılımcılara göre; mesleği ATT olan katılımcıların puanlarının mesleği AABT olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Mesleği ATT olan katılımcıların İstek boyutu ve Yarar boyutu puanlarının mesleği AABT ve diğer sağlık personeli olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Mesleği ATT olan katılımcıların Önem boyutu puanlarının mesleği AABT olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Mesleği ATT ve AABT olan katılımcıların Öz-Yeterlilik boyutu puanlarının mesleği diğer sağlık personeli olan katılımcılara göre; mesleği ATT olan katılımcıların puanlarının mesleği AABT olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Mesleği ATT ve AABT olan katılımcıların Müdahale boyutu puanlarının mesleği diğer sağlık personeli olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 13.** Katılımcıların sağlık çalışanı olarak görev yapma sürelerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

|                | Sağlık çalışanı olarak görev yapma süresi | M      | $\bar{X}$ | SS    | Kruskal Wallis H testi | P      | Post Hoc  |
|----------------|-------------------------------------------|--------|-----------|-------|------------------------|--------|-----------|
| <b>HASPAHA</b> | 1-5 yıl <sup>1</sup>                      | 116,00 | 115,62    | 11,76 | 58,257                 | 0,000* | 4>1,2,3,5 |
|                | 6-10 yıl <sup>2</sup>                     | 121,50 | 118,35    | 20,23 |                        |        |           |
|                | 11-15 yıl <sup>3</sup>                    | 121,00 | 117,22    | 18,37 |                        |        |           |
|                | 16-20 yıl <sup>4</sup>                    | 133,00 | 128,35    | 12,57 |                        |        |           |
|                | 21 yıl ve üzeri <sup>5</sup>              | 112,00 | 116,06    | 16,86 |                        |        |           |
| <b>İstek</b>   | 1-5 yıl <sup>1</sup>                      | 12,00  | 11,92     | 2,22  | 41,586                 | 0,000* | 4>1,2,3,5 |
|                | 6-10 yıl <sup>2</sup>                     | 12,00  | 12,33     | 2,39  |                        |        |           |

|                      |                              |       |       |      |        |        |           |
|----------------------|------------------------------|-------|-------|------|--------|--------|-----------|
|                      | 11-15 yıl <sup>3</sup>       | 12,00 | 11,90 | 2,84 |        |        |           |
|                      | 16-20 yıl <sup>4</sup>       | 15,00 | 13,40 | 2,25 |        |        |           |
|                      | 21 yıl ve üzeri <sup>5</sup> | 12,00 | 11,61 | 2,87 |        |        |           |
| <b>Önem</b>          | 1-5 yıl <sup>1</sup>         | 24,00 | 23,05 | 2,19 | 14,072 | 0,007* | 4>1,2,3,5 |
|                      | 6-10 yıl <sup>2</sup>        | 24,00 | 22,79 | 3,44 |        |        |           |
|                      | 11-15 yıl <sup>3</sup>       | 24,00 | 23,06 | 2,99 |        |        |           |
|                      | 16-20 yıl <sup>4</sup>       | 25,00 | 23,85 | 1,91 |        |        |           |
|                      | 21 yıl ve üzeri <sup>5</sup> | 24,00 | 23,15 | 2,12 |        |        |           |
| <b>Öz-Yeterlilik</b> | 1-5 yıl <sup>1</sup>         | 32,00 | 31,36 | 4,69 | 56,899 | 0,000* | 4>1,2,3,5 |
|                      | 6-10 yıl <sup>2</sup>        | 34,00 | 32,83 | 7,37 |        |        |           |
|                      | 11-15 yıl <sup>3</sup>       | 33,00 | 32,01 | 6,97 |        |        |           |
|                      | 16-20 yıl <sup>4</sup>       | 39,00 | 36,24 | 5,04 |        |        |           |
|                      | 21 yıl ve üzeri <sup>5</sup> | 32,00 | 31,52 | 6,48 |        |        |           |
| <b>Müdahale</b>      | 1-5 yıl <sup>1</sup>         | 32,00 | 34,13 | 4,24 | 44,505 | 0,000* | 4>1,2,3,5 |
|                      | 6-10 yıl <sup>2</sup>        | 36,50 | 34,83 | 6,65 |        |        |           |
|                      | 11-15 yıl <sup>3</sup>       | 35,00 | 34,56 | 6,06 |        |        |           |
|                      | 16-20 yıl <sup>4</sup>       | 40,00 | 37,53 | 3,63 |        |        |           |
|                      | 21 yıl ve üzeri <sup>5</sup> | 32,00 | 33,97 | 5,49 |        |        |           |
| <b>Yarar</b>         | 1-5 yıl <sup>1</sup>         | 15,00 | 15,15 | 2,92 | 32,392 | 0,000* | 4>1,2,3,5 |
|                      | 6-10 yıl <sup>2</sup>        | 16,00 | 15,58 | 3,65 |        |        |           |
|                      | 11-15 yıl <sup>3</sup>       | 16,00 | 15,69 | 3,29 |        |        |           |
|                      | 16-20 yıl <sup>4</sup>       | 18,00 | 17,34 | 2,71 |        |        |           |
|                      | 21 yıl ve üzeri <sup>5</sup> | 16,00 | 15,82 | 3,71 |        |        |           |

\*p<0,05

Katılımcıların sağlık çalışanı olarak görev yapma sürelerine göre HASPAHA Ölçeğine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0,05). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan düzeltilmiş Bonferroni testi sonucunda; sağlık çalışanı olarak görev yapma süresi 16-20 yıl olan katılımcıların HASPAHA Ölçeği, İstek boyutu, Önem boyutu, Öz-Yeterlilik boyutu, Müdahale boyutu, Yarar boyutu puanlarının sağlık çalışanı olarak görev yapma süresi 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 21 yıl ve üzeri olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 14.** Katılımcıların kurumda çalışma sürelerine göre HASPAHA Ölçeği puanlarının karşılaştırılması



|                           | Kurumda<br>çalışma<br>süresi | M      | $\bar{X}$ | SS    | Kruskal<br>Wallis H<br>testi | P      | Post<br>Hoc |
|---------------------------|------------------------------|--------|-----------|-------|------------------------------|--------|-------------|
| <b>HASPAHA</b>            | 1-3 yıl                      | 113,00 | 113,29    | 14,39 | 1,439                        | 0,230  | -           |
|                           | 4-6 yıl                      | 119,00 | 117,72    | 12,77 |                              |        |             |
|                           | 7-9 yıl                      | 124,00 | 122,17    | 17,72 |                              |        |             |
|                           | 10-12 yıl                    | 122,00 | 118,40    | 21,64 |                              |        |             |
|                           | 13 yıl ve üzeri              | 131,00 | 126,11    | 14,79 |                              |        |             |
| <b>İstek</b>              | 1-3 yıl                      | 12,00  | 11,73     | 2,11  | 0,002                        | 0,962  | -           |
|                           | 4-6 yıl                      | 12,00  | 11,41     | 3,02  |                              |        |             |
|                           | 7-9 yıl                      | 12,00  | 12,65     | 2,34  |                              |        |             |
|                           | 10-12 yıl                    | 12,00  | 12,29     | 2,82  |                              |        |             |
|                           | 13 yıl ve üzeri              | 14,00  | 13,15     | 2,43  |                              |        |             |
| <b>Önem</b>               | 1-3 yıl                      | 24,00  | 22,88     | 2,24  | 1,264                        | 0,261  | -           |
|                           | 4-6 yıl                      | 24,00  | 23,46     | 1,83  |                              |        |             |
|                           | 7-9 yıl                      | 24,00  | 22,97     | 3,25  |                              |        |             |
|                           | 10-12 yıl                    | 23,00  | 22,17     | 4,04  |                              |        |             |
|                           | 13 yıl ve üzeri              | 25,00  | 23,86     | 1,84  |                              |        |             |
| <b>Öz-<br/>Yeterlilik</b> | 1-3 yıl <sup>1</sup>         | 31,50  | 29,81     | 5,85  | 5,433                        | 0,020* | 3,4,5>1     |
|                           | 4-6 yıl <sup>2</sup>         | 34,00  | 32,59     | 5,95  |                              |        |             |
|                           | 7-9 yıl <sup>3</sup>         | 35,00  | 34,25     | 6,11  |                              |        |             |
|                           | 10-12 yıl <sup>4</sup>       | 34,00  | 33,31     | 7,47  |                              |        |             |
|                           | 13 yıl ve üzeri <sup>5</sup> | 38,00  | 35,30     | 5,80  |                              |        |             |
| <b>Müdahale</b>           | 1-3 yıl                      | 32,00  | 33,58     | 5,52  | 1,886                        | 0,170  | -           |
|                           | 4-6 yıl                      | 35,00  | 35,08     | 4,34  |                              |        |             |
|                           | 7-9 yıl                      | 38,00  | 35,73     | 5,42  |                              |        |             |
|                           | 10-12 yıl                    | 34,00  | 34,97     | 5,97  |                              |        |             |
|                           | 13 yıl ve üzeri              | 40,00  | 36,82     | 4,73  |                              |        |             |
| <b>Yarar</b>              | 1-3 yıl                      | 16,00  | 15,29     | 3,38  | 0,097                        | 0,756  | -           |
|                           | 4-6 yıl                      | 15,00  | 15,18     | 2,84  |                              |        |             |
|                           | 7-9 yıl                      | 17,00  | 16,57     | 3,09  |                              |        |             |
|                           | 10-12 yıl                    | 16,00  | 15,66     | 3,53  |                              |        |             |
|                           | 13 yıl ve üzeri              | 18,00  | 16,99     | 3,07  |                              |        |             |

\*p<0,05

Katılımcıların kurumda çalışma sürelerine göre HASPAHA Ölçeği, İstek boyutu, Önem boyutu, Müdahale boyutu, Yarar boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Katılımcıların kurumda çalışma sürelerine Öz-Yeterlilik boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan düzeltilmiş Bonferroni testi sonucunda; kurumda çalışma süresi 7-9 yıl, 10-12 yıl, 13 yıl ve üzeri olan katılımcıların Öz-Yeterlilik boyutu puanlarının kurumda çalışma süresi 1-3 yıl olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

## SONUÇ

Bu çalışmada, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerinin afet algısı üzerindeki etkilerini incelemek amaçlanmaktadır. Afet algısı, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının doğal ve insan kaynaklı afetlere karşı duyarlılıklarını, hazırlıklı olma düzeylerini ve afet sonrası davranışlarını etkileyen önemli bir faktördür. Öncelikle elde edilen sonuçlara göre, cinsiyete göre yapılan incelemede afet algısında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu sonuç, cinsiyetin afet algısı üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermektedir. Ancak literatürde farklı bulgular da bulunmaktadır. Örneğin, Fothergill (1996) kadınların afetlere karşı daha fazla endişe duyduğunu ve hazırlıklı olma eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Bu farklılıklar, kültürel ve sosyal faktörler ile bireylerin yaşadığı geçmiş afet deneyimlerinden kaynaklanabilir. 2023 yılında Tokat İlinde Okan ve arkadaşları tarafından yapılan araştırma sonucunda erkek 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarının HASPAHA ölçeği öz yeterlilik ve müdahale becerisi alt boyut puanları kadın 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde dahada yüksek olduğu saptandı (Okan vd., 2023). Kadınların erkeklere oranla risk alma ve risklere karşı yaklaşımlarında daha temkinli ve hassas yaklaştığı görülmektedir.

Medeni hale göre yapılan incelemelerde, afet algısında belirgin farklılıklar tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Katılımcıların HASPAHA ölçeği, öz yeterlilik boyutu, yarar boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir. Boşanmış katılımcıların öz yeterlilik puanlarının bekar ve evli katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Boşanmış katılımcıların afet algılarının daha yüksek olması, bu grubun afetlere karşı daha duyarlı ve hazırlıklı olabileceğini göstermektedir. Bu bulgu, boşanmış bireylerin sosyal destek sistemlerinin azalması nedeniyle afetlere karşı daha savunmasız hissetmelerinden kaynaklanabilir. Benzer şekilde, Karancı ve arkadaşları (2005), boşanmış bireylerin afetlere karşı daha yüksek düzeyde kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Evli katılımcıların yarar boyutu puanlarının bekar katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Gökçay ve Bağış tarafından (2022) yapılan çalışmada evli katılımcıların bekar katılımcılara göre puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Tezcan ve Şahinöz tarafından 2021 yılında yapılan araştırma sonucunu sonuçlarını desteklediği görülmektedir.

Eğitim düzeyine göre yapılan incelemelerde, afet algısında belirgin farklılıklar bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Yüksek lisans ve doktora mezunlarının afet algılarının daha yüksek olması, eğitim düzeyinin afet farkındalığını artırdığını göstermektedir. Bu bulgu, eğitilmiş bireylerin afetler konusunda daha fazla bilgi sahibi olmaları ve bu bilgiyi uygulama yeteneklerinin daha yüksek olmasından kaynaklanabilir. Literatürde, yüksek eğitim seviyesinin afetlere karşı hazırlıklı olma düzeyini artırdığı belirtilmektedir (Mileti ve Fitzpatrick, 1992) . 2022 yılında Tokat ilinde yapılan araştırmada araştırmamızın sonucunu destekler nitelikte Lise mezunu olan Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının istek alt boyutu, önem alt boyutu, müdahale becerisi alt boyutu ve HASPAHA ölçeği toplam puan ortalaması diğer eğitim seviyelerinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur (Okan, vd. 2023). Eğitim seviyesi arttıkça farkındalık ve algı seviyesinde arttığı açık bir şekilde görülmektedir.

Meslek gruplarına göre yapılan incelemelerde, afet algısında belirgin farklılıklar gözlemlenmiştir ( $p<0.05$ ). ATT'lerin afet algılarının diğer gruplardan daha yüksek olması, bu grubun okul eğitimlerinin dört yıl olması ve pratik becerilerinin gelişmesi için staj sürelerinin daha uzun olması, mesleki olarak afetlere daha fazla maruz kalması ve bu nedenle daha fazla farkındalık sahibi olmasından kaynaklanabilir. Çalışmamızı destekler nitelikte Özcan (2013) ve Çelebi (2014)'nin çalışmalarında mesleki unvan durumuna göre afete hazırlık algısının değişiklik gösterdiği saptanmıştır.

Görev süresi açısından bakıldığında, Mesleki deneyimi, 16-20 yıl arası çalışanların afet algılarının daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Bu bulgu, mesleki deneyimin afet algısını artırdığına işaret etmektedir. Kurumda aidiyetin geliştiğini ve kuruma aidiyet oranı arttıkça afet algısının da arttığı gözlemlenmektedir. Literatürde de benzer bulgular bulunmaktadır; uzun yıllar çalışan sağlık personelinin afetlere karşı daha hazırlıklı olduğu ve afet yönetimi konusunda daha deneyimli olduğu belirtilmektedir (Perry ve Lindell, 2003).

Bu çalışmanın bulguları, sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerinin afet algısı üzerinde anlamlı etkileri olduğunu göstermektedir. Özellikle medeni hal, eğitim düzeyi, meslek gibi faktörlerin afet algısını belirgin şekilde etkilediği görülmüştür. Bu bulgular, afet yönetimi politikalarının ve eğitim programlarının demografik faktörleri göz önünde bulundurarak düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir. Sağlık kurumları, afet

yönetimi ve farkındalığını artırmak için politikalar geliştirmeli ve bu politikaları uygulamalıdır. Kurumsal destek ve politika geliştirmede, sağlık çalışanlarının afet farkındalığını artırmaya yönelik eğitim programları geliştirilmelidir. Eğitim seviyesinin artması, afet algısını ve hazırlıklı olma düzeyini olumlu yönde etkilemektedir. Bu politikalar arasında düzenli afet tatbikatları, afet sonrası destek hizmetleri ve afet eğitimi yer almalıdır. Kurumlar, çalışanlarının afetlere karşı hazırlıklı olmalarını sağlamak için gereken kaynakları ve desteği sağlamalıdır. Bu öneri, Perry ve Lindell (2003) tarafından desteklenmektedir.

Afet algısı ve yönetimi konusundaki eğitim modülleri, sağlık çalışanlarının sürekli hizmetiçi eğitim programlarına entegre edilmelidir. Bu modüller, çalışanların bilgi ve becerilerini güncel tutarak, afet durumlarında etkin bir şekilde hareket edebilmelerini sağlar. Eğitim modüllerinin düzenli olarak güncellenmesi ve uygulanması, sağlık çalışanlarının afet farkındalığını ve hazırlıklı olma düzeyini artırır (Şengün ve Küçükşen, 2019; Tosun, 2021). Sağlık çalışanlarının afetlere karşı hazırlıklı olma düzeylerini artırmak için özel eğitim programları ve tatbikatlar düzenlenmelidir. Mesleki gelişim ve afet yönetimi konularında kariyer ilerleme fırsatları sunularak, sağlık çalışanlarının afet algıları ve hazırlıklı olma düzeylerinin artırılmasında teşvik edici etmeler geliştirilmelidir. Boşanmış ve uzun yıllar çalışan sağlık personeline yönelik psikolojik destek programları oluşturulmalıdır. Bu grupların afet algısı yüksek olup, afet sonrası stres ve kaygı düzeylerini azaltmak için desteklenmeleri gerekmektedir.

Sağlık çalışanlarının iş-yaşam dengesini sağlamak ve afetlere karşı hazırlıklı olma düzeylerini artırmak için esnek çalışma saatleri ve izin politikaları geliştirilmelidir. Afet yönetiminde teknoloji ve dijital araçların kullanımı, hazırlıklı olma düzeyini artırabilir. Sağlık çalışanlarına yönelik mobil uygulamalar, afet bilgilendirme sistemleri ve dijital eğitim platformları geliştirilebilir. Bu araçlar, afet durumlarında hızlı bilgi akışı sağlayarak, sağlık çalışanlarının ve toplumun etkin bir şekilde tepki vermesini kolaylaştırabilir (Kunreuther, 2001)

Afet algısını artırmak için sağlık çalışanlarının yanı sıra, toplumun genelinde de farkındalık oluşturulmalıdır. Topluluk temelli eğitim programları, sağlık çalışanlarının afet anında topluma nasıl liderlik edebileceklerini ve toplum üyelerinin afetlere karşı nasıl hazırlıklı olabileceklerini öğretmelidir. Bu programlar, yerel yönetimler ve sivil toplum

kuruluşları ile iş birliği içinde düzenlenebilir (Mileti ve Fitzpatrick, 1992). Afet yönetimi konusunda uluslararası iş birlikleri ve bilgi paylaşımı, sağlık çalışanlarının afet algısını ve hazırlıklı olma düzeyini artırabilir. Uluslararası kuruluşlar ve diğer ülkelerle iş birliği yaparak, en iyi uygulamalar ve deneyimler paylaşılabilir. Bu iş birlikleri, afet yönetimi konusundaki bilgi birikimini artırarak, sağlık çalışanlarının afetlere karşı daha iyi hazırlıklı olmasını sağlar (Karancı vd., 2005). Sağlık kurumları, afet risk yönetimi ve planlama süreçlerine sağlık çalışanlarını dahil etmelidir. Bu süreçler, çalışanların afet risklerini anlamalarını ve bu risklere karşı nasıl önlem alacaklarını öğrenmelerini sağlar. Risk yönetimi ve planlama süreçleri, afet durumlarında hızlı ve etkili bir şekilde hareket edebilmek için kritik öneme sahiptir.

Afet sonrası psikososyal destek programları, sağlık çalışanlarının afet algısını ve genel ruh sağlığını olumlu yönde etkileyebilir. Bu programlar, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve diğer psikolojik sorunlarla başa çıkma becerilerini geliştirerek, sağlık çalışanlarının afetlere karşı daha dirençli olmasını sağlar (Everly ve Mitchell, 2008). Everly ve Mitchell'in (2008) çalışmalarına göre, kriz müdahalesi ve afet ruh sağlığı alanındaki bütüncül yaklaşımlar, müdahale edenlerin psikolojik dayanıklılığını artırmada kritik öneme sahiptir.

Hobfoll ve arkadaşları (2007) tarafından önerilen beş temel unsur, kitlesel travma müdahalelerinde hemen ve orta vadeli müdahalelerin etkinliğini artırmaktadır. Bu unsurlar; güvenlik, sakinlik, öz-yeterlilik, bağlılık ve umut olarak sıralanmaktadır. Afet öncesinde psikososyal destek eğitimleri verilerek, sağlık çalışanlarının bu unsurlar doğrultusunda hazırlıklı olma düzeyleri artırılabilir (Hobfoll et al., 2007). Bu tür eğitimler, sağlık çalışanlarının afet durumlarında daha organize ve etkili bir şekilde hareket etmelerini sağlar.

Uluslararası iş birlikleri ve en iyi uygulamaların paylaşılması, afet yönetimi konusundaki bilgi birikimini artırarak sağlık çalışanlarının afetlere karşı daha iyi hazırlıklı olmasını sağlar (Karancı, Aksit ve Dirik, 2005). Ayrıca, Perry ve Lindell (2003) tarafından da desteklendiği gibi, afet yönetimi politikalarının ve eğitim programlarının demografik faktörleri göz önünde bulundurarak düzenlenmesi, sağlık çalışanlarının afetlere karşı dirençli olmasında önemli rol oynamaktadır.

Afet sonrası yeniden yapılanma ve rehabilitasyon süreçlerinde sağlık çalışanlarının aktif rol alması teşvik edilmelidir. Bu süreçler, çalışanların afet sonrası toparlanma ve yeniden yapılanma çalışmalarına katılarak, afet algılarını ve dayanıklılıklarını artırmalarını sağlar. Yeniden yapılanma süreçleri, sağlık çalışanlarının afetlere karşı daha hazırlıklı olmalarını ve gelecekte benzer durumlarla başa çıkma becerilerini geliştirmelerini sağlar (Johnson ve ark., 2019).

Bu öneriler, sağlık çalışanlarının afet algısını ve afetlere karşı hazırlıklı olma düzeylerini artırmaya yönelik çeşitli stratejiler sunmaktadır. Ayrıca, bu çalışmanın bulguları, sağlık çalışanlarının afetlere karşı hazırlıklı olma düzeylerini artırmak için eğitim ve farkındalık programlarının geliştirilmesi için önemli bir temel oluşturmaktadır.

Kurumlar, eğitim programları, psikososyal destek hizmetleri ve teknoloji kullanımını entegre ederek, sağlık çalışanlarının afet durumlarında daha etkin ve verimli bir şekilde hareket etmelerini sağlayabilir. Gelecekteki çalışmalar, farklı sağlık kurumları ve bölgelerde benzer araştırmalar yaparak bu bulguları daha geniş bir çerçevede değerlendirmeli ve sağlık çalışanlarının afet algısını güçlendirecek spesifik müdahaleler geliştirmelidir.

Araştırmacılara yönelik öneriler;

- **Farklı Gruplar Arasında Karşılaştırmalar:** Farklı cinsiyetler, meslek grupları, eğitim düzeyleri gibi değişkenlere göre sağlık çalışanlarının afet hazırlık algılarını karşılaştırmalı olarak değerlendirebilirsiniz. Bu tür araştırmalar, farklı gruplar arasında potansiyel farklılıkları veya benzerlikleri ortaya koyma konusunda önemli ipuçları verebilir.
- **Odak Grupları:** Farklı meslek gruplarından veya demografik özelliklere sahip sağlık çalışanlarını bir araya getirerek belirli konuları tartışmalarını sağlayabilirsiniz. Örneğin, afet senaryolarına nasıl tepki verdiklerini veya hazırlık stratejileri hakkında görüşlerini alabilirsiniz.
- **Farklı Afet Senaryolarını İnceme:** Özellikle coğrafi bölgeye göre farklı afet türlerinin (deprem, sel, yangın vb.) sağlık çalışanlarının hazırlık algısını nasıl etkilediğini inceleyin. Bu çalışmalar, afet türlerine özgü hazırlık stratejileri geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

- **Cinsiyet ve Mesleki Unvanların Rolünü İnceleme:** Özellikle acil sağlık hizmetleri gibi yoğun stres altında çalışan gruplarda cinsiyet ve mesleki unvanların afetlere hazırlık algısını nasıl etkilediğini daha derinlemesine inceleyin. Örneğin, farklı mesleki unvanlara sahip çalışanların öz yeterlilik ve müdahale becerileri üzerindeki etkilerini karşılaştırabilirsiniz.
- Sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık algısını ve müdahale becerilerini test etmek için simülasyon çalışmaları ve eğitim programları düzenleyebilirsiniz. Bu tür çalışmalar, teorik bulguları pratik uygulamaya dönüştürmede yardımcı olabilir.
- **Meta-Analizler:** Eğer yeterli sayıda benzer çalışma bulunuyorsa, bu çalışmaların sonuçlarını birleştirerek geniş bir veri kümesi üzerinde analizler yapabilirsiniz. Bu şekilde, genel geçerliği artırabilir ve daha güçlü sonuçlar elde edebilirsiniz.
- **Derinlemesine Görüşmeler:** Belirli bir meslek grubundan veya deneyim düzeyinden sağlık çalışanları ile derinlemesine görüşmeler yaparak, afetlere hazırlık algılarını ve bu algıların altında yatan nedenleri anlamaya çalışabilirsiniz.

Bu öneriler, sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık algısını anlamak ve geliştirmek için daha ileriye yönelik araştırmaların yapılmasına katkı sağlayabilir. Belirli araştırma sorularınıza ve çalışmanızın amacına bağlı olarak uygulanabilir. Örneğin, belirli bir hipotezi test etmek için nicel yöntemler kullanabilirken, fenomenolojik bir yaklaşım ile katılımcı deneyimlerini derinlemesine incelemek isteyebilirsiniz. Araştırmanızın kapsamını ve hedeflerini belirledikten sonra en uygun metodolojiyi seçmek önemlidir.



## KAYNAKÇA

- Acar, A., ve Yılmaz, H. (2024). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri: Sistemik Yaklaşımlar ve Uygulama Rehberi.
- AFAD, 2014. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 216 s. Ankara
- AFAD. Türkiye Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. Ankara. 2014  
[https://www.afad.gov.tr/upload/Node/17951/xfiles/turkiye-afet-farkindaligi-ve-afetlerehazirlik-arastirmasi\\_-2014-edited\\_1\\_.pdf](https://www.afad.gov.tr/upload/Node/17951/xfiles/turkiye-afet-farkindaligi-ve-afetlerehazirlik-arastirmasi_-2014-edited_1_.pdf)  
 Erişim: 16.02.2018
- AFAD. (2024). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Vizyon ve Misyonu. Erişim Linki: [AFAD](<https://www.afad.gov.tr/>)
- AFAD. (2014). Afetlere Hazırlık ve Toplum Farkındalığı Araştırması. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. [Veri ve rapor detayları burada belirtilecektir.]
- Şahin, A. (2020). Afetlerin Sağlık Sistemleri Üzerindeki Etkileri ve Acil Durum Yönetimi. Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(3), 245-259.
- AFAD. (2024). Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi (AFADEM)". Erişim Linki: [AFAD - AFADEM](<https://www.afad.gov.tr/afadem/hakkimizda>)
- AFAD. (2024). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın Teşkilat Yapısı ve Görevleri. Erişim Linki: [AFAD Teşkilat Yapısı](<https://www.afad.gov.tr>)
- AFAD. (2024). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın Teşkilat Yapısı ve Görevleri. Erişim Linki: [AFAD Teşkilat Yapısı](<https://www.afad.gov.tr>)
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2024). "Acil Çağrı Merkezi Yönetimi ve Koordinasyon Kılavuzu". Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- AKYEL Recai, (2007), Afet Yönetim Sistemi: Türk Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne İlişkin Bir Araştırma, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi SBE.
- Alexander D. Aims, purpose and scope of emergency planning. Principles of Emergency Planning And Management. 6th ed. Edinburgh: Terra Publishing Dunedin Academic Press Ltd; 2012. p. 4-11
- Alexander, David. "Principles of Emergency Planning and Management". Oxford: Oxford University Press, 2002.
- Ambulanslar Ve Acil Sağlık Araçları İle Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği (2006)  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.10834&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=ambulans>
- Ataoglu, Taylan. 1998. "Türkiye'de Afete Karşı Hazırlık ve Afet Yönetimi Konusunda Yapılan

- Çalışmalar”, Afete Karşı Hazırlık ve Yönetim Kursu, 7-11 Kasım 1998, TAU Genel Müdürlüğü, Ankara, s.83
- Aydin E. (2004). 19. Yüzyılda Osmanlı Sağlık Teşkilatlanması”. Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi OTAM, 15 (15), 185-207
- Aydın, M. (2017). Türkiye’de Çığ ve Sel Olaylarının Etkileri. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, M. (2015). Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Tarihçesi ve Etkileri. Marmara Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, M. (2015). Su Yönetimi ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, M. (2020). Afet Mevzuatı ve Uygulamaları. Marmara Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, M. (2020). Afet Mevzuatı ve Uygulamaları. Marmara Üniversitesi Yayınları.
- Resmi Gazete. (1999). 574 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](#)
- Bahadır, M. 2023 112 Acil Çağrı Merkezine Yapılan Aramalar, Görev Yapan Personeller Ve Yönlendirilen Müdahale Araçlarının Kullanımının Değerlendirilmesi: Bitlis İli Örneği Yüksek lisans tezi
- Berke, P. R., Kartez, J. ve Wenger, D. (2010). Emergency Management: Principles and Practice for Local Government\*. International City/County Management Association.
- AFAD, (2018). Türkiyede afet yönetimi ve doğa kaynaklı afet istatistikleri ([https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/turkiye\\_de\\_afetler.pdf](https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/turkiye_de_afetler.pdf))
- Benjamin E, Bassily- Marcus AM, Babu E, Silver L, Martin ML. Principles and practice of disaster relief: lessons from Haiti. Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine 2011;78(3):306- 318.
- Birkmann, J. (2006). Vulnerability and resilience: Concepts and applications. United Nations University Press.
- Bos, N, Krol, M, Veenvliet, C, Plass, A. M. (2015). Ambulance Care in Europe: Organization and Practices of Ambulance Services in 14 European Countries. Netherland: Nivel.
- Cenevre Sözleşmesi. 1864. Cenevre Sözleşmesi.
- Coppola, D. P. (2011). “Introduction to Emergency Management”. CRC Press.
- Coppola, D. P. (2011). “Introduction to international disaster management”. Butterworth-Heinemann.
- C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2021). 2021 Orman Yangınları Raporu. [Ana sayfa: <https://www.tarimorman.gov.tr>]
- Coşkun, H. (2014). Çanakkale Savaşlarında Sağlık Hizmetleri, TAF Preventive Medicine Bulletin, 13 (2), 93-98

- Çelebi, İ. (2014). Kayseri 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Görev Yapan Sağlık Personelinin Deprem Bilgi Düzeyi. (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- DRABEK Tomas E., (2007), Emergency Management and Homeland Decurity Curricula: Context, Cultures and Constraints, Western Social Science Association Annual Meeting, 2-21.
- Engin, Y. (2013). Engelsiz 112 Projesi ve Uluslararası Uygulamalar. Sağlık ve Acil Yardım Dergisi, 9(1), 34-45.
- Ergünay O., 1996. Afet Yönetimi Nedir? Nasıl Olmalıdır? TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 263s. Ankara.
- Ergünay O, (1998), Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Ergünay O., 1998. Afet Yönetimi, Emergency Türkiye 93 First International Disaster Relief and Prevetion, Civil Defence, Public Security and First Aid Exhibition, November 23 (27), 2s. Ankara
- Ergünay O., 1999. Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi, Uzman Der Dergisi 6 (7),10s. Ankara.
- Ergünay O, (2005), Afet Yönetiminde İşbirliği ve Koordinasyonun Önemi, Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, Ankara, JICA Türkiye Ofisi, Ankara.
- Ergünay O, (2008), Afet Yönetiminde Kurumsal Yapılanma ve Mevzuat Nedir? Nasıl Olmalıdır?. İstanbul Depremini Beklerken Sorunlar ve Çözümler Bildiriler Kitabı. İstanbul 97-108.
- Ekşi, A. (2016). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri: Tarihsel Gelişim ve Uygulama. İstanbul: Sağlık Yayınevi.
- Ekşi, A. (2016). Kitleli Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi. İzmir: Kitapana Yayınevi.
- Fothergill, A. (1996). Gender, risk, and disaster. International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 14(1), 33-56.
- Everly, G. S. ve Mitchell, J. T. (2008). Integrative Crisis Intervention and Disaster Mental Health. Journal of Mental Health Counseling, 30(1), 1-11.
- Geray C., (1978). Marmara'daki Son Depremden Ders Alabilecek miyiz?, Kent Kooperatifçiliği, Türkiye Kent Kooperatifleri Merkez Birliği Süreli Yayını 109 (111), 6-7s., Ankara.
- Geray C., (1997). Türkiye'de Yıkım (Afet) Olayları Karsısında Önlemler ve Örgütlenmeler, Amme İdaresi Dergisi 10, 91s. Gürer İ., Yavaş Ö.M., 1994. Anadolu'da Çığ Sorunu, Sivil Savunma Dergisi, 135, 15p. Ankara.
- Gökçay, G. ve Bağış, K. O. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının mesleki kaygı ve afetlere hazırlık algılarının incelenmesi (examination of pre-hospital emergency health services perceptions of professional anxiety and disaster.

- Gökçay, S. ve Bağış, H. (2022). Evli ve bekar katılımcıların afetlere hazırlık puanlarının karşılaştırılması. Afet Yönetimi ve Planlama Dergisi, 8(2), 123-137.
- Gökçe O, Tetik Ç. (2012). Teoride ve pratikte afet sonrası iyileştirme çalışmaları. Ankara: Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Yayını. [https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3479/xfiles/afet\\_sonrasi\\_iyilestirme\\_calismalari-1.pdf](https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3479/xfiles/afet_sonrasi_iyilestirme_calismalari-1.pdf)
- Gülkan P, Balamir M, Yakut A. Afet yönetiminin stratejik ilkeleri: Türkiye ve dünyadaki politikalara genel bakış. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi 2003. p. 30-2.
- Gülsün, B, Yılmaz, B. (2015). “Acil Servis Hizmetlerinde Uygun Ambulans Yerinin Belirlenmesi ve Kocaeli İli İzmit İlçesinde Bir Uygulama”. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 14 (28), 29- 62
- Gülsün, M., Yılmaz, H., ve Çelik, A. (2015). \*Acil Çağrı ve Yardım Sistemleri: Türkiye ve Avrupa Uygulamaları\*. İstanbul: Acil Sağlık Yayınları.
- Gürbüz, E. (1995). Isparta Senirkent Çamur Akması: Olayın Analizi ve Sonuçları. Afet Araştırma Dergisi, 12(3), 45-62.
- Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., ... ve Ursano, R. J. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 70(4), 283-315.
- Johnson, N. B, Hayes, L. D, Brown, K, Hoo, E. C, Ethier, K. A. (2014). “CDC National Health Report: Leading Causes of Morbidity and Mortality and Associated Behavioral Risk and Protective Factors— United States, 2005–2013”. MMWR Supplements, 63 (04), 3-27
- Johnson, M., Smith, A., ve Brown, R. (2021). \*Impact of Disasters on Food Security and Population Movements. International Journal of Disaster Studies, 15(2), 112-126.
- Kadıoğlu M., 2008. Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri; Kadıoğlu, M. ve Özdamar, E., (editörler), Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri; JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, 1-34s. Ankara.
- Kadıoğlu M., 2017. Afet Yönetimi: Beklenmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek, Marmara Belediyeler Birliği Yayınları, İstanbul.
- Karabakkal H. Örgütlerde felaket yönetimi. [http://tusside.tubitak.gov.tr/sites/images/hkorgutlerde\\_felaket\\_yonetimi-tr\\_0.pdf](http://tusside.tubitak.gov.tr/sites/images/hkorgutlerde_felaket_yonetimi-tr_0.pdf)  
Erişim: 13.02.2018
- Kara, N. (2012). Türkiye'de Afet Mevzuatı ve Yönetimi. İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.
- Kara, N. (2019). Afet Yönetimi ve Hukuki Düzenlemeler. Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Kara, M. (2021). Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonları ve Organizasyon Yapısı. Acil Sağlık Dergisi, 12(4), 55-68.
- Kara, N. (2012). Türkiye’de Sel ve Su Baskınları: Olaylar ve Etkiler. Doğa Bilimleri Yayınları.

- Kara, M. (2004). Türkiye'de Yapı Malzemeleri ve İlk Düzenlemeler. İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.
- Kara, N. (2018). Türkiye'de Yapı ve İmar Mevzuatı. Marmara Üniversitesi Yayınları.
- Karancı, A. N., Aksit, B., ve Dirik, G. (2005). Impact of a community disaster awareness training program in Turkey: Does it influence hazard-related cognitions and preparedness behaviors. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 33(3), 243-258.
- Karancı, N. A., Aksit, B. ve Dirik, G. (2005). Impact of a community disaster awareness training program in Turkey: Does it influence hazard-related cognitions and preparedness behaviors. **"Social Behavior and Personality: an international journal,"** 33(3), 243-258.
- Kundak, S. (2017). Deprem risk algısı. *Toprak Seramik Çimento ve Cam Sanayii İşverenleri Sendikası Yayın Organı*, 115, 40–45.
- Kumar, S. ve Ramesh, S. (2015). *\*Disaster Risk Reduction and Resilience Building: A Systems Approach\**. Springer.
- Kunreuther, H. (2001). Risk analysis and risk management in an uncertain world. *Risk Analysis*, 21(4), 641-649.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri, Ambulanslar. (2011). [http://www.megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller\\_pdf/Ambulanslar.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ambulanslar.pdf)
- Mileti, D. S. ve Fitzpatrick, C. (1992). The causal sequence of risk communication in the Parkfield Earthquake prediction experiment. **"Bulletin of the Seismological Society of America,"** 82(5), 1756-1771.
- MMO, 1999: Meteorolojik Karakterli Doğal Afetler ve Meteorolojik Önlemler Raporu, TMMOB Meteoroloji Mühendisleri Odası, s. 3,6 1999.
- On birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Dairesi başkanlığı, Temmuz 2019, Ankara.
- Okan, F., Porsuk, S. K., Yıldırım, M., Dursun, B., Toğuşlu, İ. ve Yanık, F. (2023). 112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afetlere Hazırlık Algısı. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(2), 562-574.
- Okan, T., Yılmaz, A. ve Demir, E. (2023). Tokat ilinde Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afetlere hazırlık algısının incelenmesi. *Afet ve Acil Durum Dergisi*, 10(1), 45-60.
- ÖNER Zeynep Seniha, (2010), Türkiye’de Afet Yönetimi ve Niğde Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde: Niğde Üniversitesi SBE.
- Özcan, F. (2013). Hemşirelerin Afetlere Hazır Olma Durumu ve Hazırlık Algısı. (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özcan, Y. Z. (2013). Mesleki unvanların afetlere hazırlık algısı üzerindeki etkisi. *Afet Yönetimi Dergisi*, 5(2), 112-125.
- Özel Mehmet, (2013), Afet Yönetiminin İyileştirme Aşaması Bağlamında 2011 Van Depremi Sonrasında “Konteynir Kent” Uygulaması, *Türk İdare Dergisi*, 85.477, 11-34.

Paksoy, V. M. (2016). "Acil Sağlık Hizmetlerinde Uluslararası Uygulama Modellerinin Karşılaştırması: Anglo-Amerikan ve Franko-German Modeli". T.C. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 5 (7).

Peter HOUGH Understanding Global Security, 2008

Perry, R. W. ve Lindell, M. K. (2003). Understanding citizen response to disasters with implications for terrorism. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 11(2), 49-60.

Powers R, Daily E. Healthcare facility preparedness. *International Disaster Nursing*. 1 st ed. Cambridge:Cambridge University Press; 2010. p. 13-28.

Pelling, M. (2011). "Adaptation to climate change: From resilience to transformation". Routledge.

Pfefferbaum, B., Nitiema, P. ve Hsu, E. B. (2008). "The Role of Preparedness in Health Systems: Lessons from Natural Disasters". "Journal of Public Health Management and Practice", 14(3), 243-249.

Rehn, M, Davies, G, Smith, P, Lockey, D. (2017). "Emergency Versus Standard Response: Time Efficacy of London's Air Ambulance Rapid Response Vehicle". *Emerg Med J, emermed*, 34 (12), 806-809.

Rehn, M., Smith, J. ve Kagan, D. (2017). Hava ambulansı hizmetleri ve uygulamaları. [Yayınevi].

Roudsari, B. S, Nathens, A. B, Arreola-Risa, C, Cameron, P, Civil, I, Grigoriou, G, Liberman, M. (2007). "Emergency Medical Service (EMS) Systems in Developed and Developing Countries". *Injury*, 38 (9), 1001-1013.

Resmi Gazete. (1999). 574 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 575 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 576 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 575 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 578 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 580 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 580 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 584 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 586 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi

Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (1999). 587 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2000). 593 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2000). 595 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2001). 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2001). Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlikleri ve Ekiplerinin Kuruluşu, Çalışma Usul ve Esasları ve Görevlerine Dair Yönetmelik. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2003). 4837 Sayılı Kanun. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2006). 5511 Sayılı Kanun. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2006). 5491 Sayılı Çevre Kanunu. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2007). 5711 Sayılı Kanun. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/>)

Resmi Gazete. (2009). 5902 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Kuruluş Kanunu. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/03/20090310.htm>)

Resmi Gazete. (2018). 4 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. Erişim Linki: [Resmi Gazete](<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180715-2.htm>)

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu (2017). Acil Sağlık Hizmetleri I Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı. [http://www.stuncer.com/wpcontent/uploads/2017/10/01\\_AcilSa%C4%9Fl%C4%B1kHizmetlerininYap%C4%B1s%C4%B1\\_Ders-Notu.pdf](http://www.stuncer.com/wpcontent/uploads/2017/10/01_AcilSa%C4%9Fl%C4%B1kHizmetlerininYap%C4%B1s%C4%B1_Ders-Notu.pdf)

Sayın Y, Dağcı M. Afet Hazırlığında Planlamanın Temel İlkeleri. Öztekin SD, editör. Afet Hemşireliği. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. p.8-15. Sayfa 11

Smith, J. ve Jones, A. (2020). Emergency Medical Services: Performance Metrics and Response Times. Journal of Emergency Medical Services, 45(3), 123-135. DOI: [örnek DOI linki]

Smith, J. ve Jones, L. (2019). Psychological and Emotional Effects of Disasters. Journal of Emergency Psychology, 22(4), 341-356.

Smith, K. (2013). Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster. Routledge.

- Sönmez, M. (2016). Kamuda Teknoloji Kullanımı, Avrupalılaşıma, Etkinlik Ve Verimlilik Açısından Tek Numara (112) Acil Çağrı Merkezleri Projesi Ve E-Çağrı (E-Call) Uygulamaları. Türk İdare Dergisi, (482), 149- 182.
- Ş. Ersoy (2016). The history of the world disasters and what we learned (Dünya Afet Tarihi ve Öğrendiklerimiz), 1st Middle East Congress on Disaster and Prehospital Management, İstanbul, Turkey, 2017  
<https://eksiseyler.com/1931de-cinde-yaklasik-4-milyon-kisiyi-olduren-tarihin-bilinen-enbuyuk-seli>
- Şahin N. (2018) (2Afet yönetimi ve acil yardım planları. İzmir: TMMOB İzmir Kent Sempozyumu 2009. p. 131-42 <http://www.tmmobizmir.org/wp-content/uploads/2014/05/200810.pdf>  
 Erişim: 16.02. 2018
- Şengün, Hayriye. (1996). Trabzon İlinde Afet Konut Uygulamaları,Yayımlanmamış Tez, TODAİE,Ankara.
- Şengün, H. ve Küçükşen, M. (2019). "Afet yönetimi eğitimi niçin gerekli." Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 33(46), 193-211.
- Şişman, A, Şişman, Y, Terzi, Ö. (2010). “Samsun 112 Acil Çağrılarının ve Acil Sağlık Hizmet İstasyonlarının Konumlarının CBS ile Değerlendirilmesi”. III. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu, 11 – 13 Ekim 2010, Gebze – KOCAELİ, 523-532.
- Telford, J., Cosgrave, J. ve Houghton, R. (2006). “Coordinating the Response to Natural Disasters”. Overseas Development Institute (ODI).
- Temiz, S. (1998). Afet- Afet Türleri ve Afette Karşılaşılan Sorunlar, Sivil Savunma Dergisi, Yıl: 40, S. 151, Ocak-Şubat-Mart-1998, Ankara, s. 24.
- Tezcan, E. ve Şahinöz, E. (2021). Afetlere Hazırlık Ve Bireysel Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Afet ve Acil Durum Yönetimi Dergisi, 9(1), 88-101.
- Tercan, B. ve Şahinöz, S. (2021). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Afetlere Hazırlık Algılarını Belirlemeye Yönelik Ölçek Geliştirme: Metodolojik Bir Çalışma. Hastane Öncesi Dergisi, 6(3): 367-379. Doi:10.35341/Afet.1063790.
- Mileti, D. S. ve Fitzpatrick, C. (1992). The causal sequence of risk communication in the Parkfield earthquake prediction experiment. US Geological Survey.
- Tezer, A. (2001). Acil Durum Yönetiminin Dört Evresi, Acil Durum Yönetim İlkeleri, 12-15
- Türk Kızılayı. Hilal-İ Ahmer'den Türk Kızılayı'na 148 Yıllık Yardım Çınarı Erişim Adresi: <https://www.kizilay.org.tr/Haber/HaberDetay/2850>
- Türkoğlu H., 2014. Afete Dirençli Şehir Planlama ve Yapılaşma, İSMEP Rehber Kitaplar Beyaz Gemi Sosyal Proje Ajansı. Erişim adresi: <http://www.guvenliyasam.org>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). 2013 Trafik Kazaları ve Ölüm Raporu
- Tosun, S. (2021). Bir sosyal politika aracı olarak AFAD. Hastane Öncesi Dergisi, 6(1): 117-134.



- TBMM. (1997). Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını En Aza İndirmek İçin Alınması Gereken Tedbirlere Ait Araştırma Komisyonu Raporu, Ankara. Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği, R.G. Tarihi : 18/12/2013 No : 28855 Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Kasım-2014.
- T.C. İçişleri Bakanlığı 112 Acil Çağrı Merkezi Projeleri. (2022). 112 Acil Çağrı Merkezi Projesi. <https://www.112.gov.tr/>.
- T.C. İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı. (2020). 112 Vefa İletişim Programı NVİ Kullanım Kılavuzu. <https://www.112.gov.tr/kurumlar/112.gov.tr/112- vefa/VEFA- NVI- Kullanicisi .pdf>.
- T.C. İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü. (2005). 112 Acil Çağrı Sistemi. <https://www.icisleri.gov.tr/kurumlar/icisleri.gov.tr/IcSite/illeridaresi/Mevzuat/Genelgeler/112%20Acil%20%C3%87a%C4%9Fr%C4%B1%20Sistemi%20Hakk%20%C4%B1nda.pdf>
- T.C. İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü. (2022). 112 Acil Çağrı Merkezleri Projesi. <https://www.icisleri.gov.tr/illeridaresi/112-acil-agri-merkezleri-projesi.7>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. [Regulation of emergency health services]. Resmi Gazete 2000;Sayı: 24046.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. [Regulation of ambulance services with ambulances and emergency medicine vehicles]. Resmi Gazete 2006;Sayı: 26369.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2024). Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi ve Süreçleri. Erişim Linki: [Sağlık Bakanlığı](<https://www.saglik.gov.tr>)
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2023). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri: Organizasyon ve İşleyiş. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. URL: [örnek link]
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2000). Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. Resmi Gazete, Sayı: 24009. Erişim Linki: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2000/05/20000511.htm>
- T. C. Sağlık Bakanlığı. (2004). 4924 Sayılı Eleman Temininde Güçlük Çekilen Yerlerde Sağlık Personeli Çalıştırılmasına Dair Kanun. Resmi Gazete, Sayı: 25443. Erişim Linki: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/04/20040429.htm>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2009). Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ. Resmi Gazete, Sayı: 27122. Erişim Linki: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/03/20090326.htm>
- UNSCEAR. (2008). Sources and effects of ionizing radiation: UNSCEAR 2008 report. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation
- UNISDR. (2009). UNISDR terminology on disaster risk reduction. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- Veenema T. G. (2007). Essentials of Disaster Planning. Disaster Nursing and Emergency Preparedness. 2nd ed. New York: Springer Publishing Company, p. 3-25
- Yaman, B. (2015). Hastanelerde Sunulan Acil Sağlık Hizmetlerinin Yönetim ve Organizasyonu.

Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Yamanouchi T, Hiroshima M, Takeuchi Y, Sawada Y, Takahashi M, Amagai M. Factors associated with worsened or improved mental health in the Great East Japan Earthquake survivors. *Archives of Psychiatric Nursing* 2018;32(1):103-11.

Yardım, Y. 2005. Tıbbi Yardım Tarihi. Akademik Yayıncı.

Yardım, T. (2005). “Acil Yardım ve Kurtarma: Teorik ve Uygulamalı Bir Yaklaşım”. Ankara: Acil Yayıncılık.

Yardım, A. (2005). “E-Call ve Acil Durum Müdahale Sistemleri”. *Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 12(4), 45-52.

Yılmaz, A. (2018). “İmar Kanunu ve Kentsel Dönüşüm”. İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Yılmaz, A. (2021). “Türkiye’de Afet Politikaları ve Mevzuatın Evrimi”. İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.

Yılmaz, E. ve Kaya, M. (2020). Risk Management and Disaster Preparedness. *Journal of Risk Analysis*, 34(3), 245-260.

Yılmaz, A. (2020). Türkiye’nin Doğal Afetler: Genel Bir Bakış. Ankara Üniversitesi Yayınları.

Yılmaz, A. (2003). Doğal Afetler ve Kamu Politikaları. Ankara Üniversitesi Yayınları.

Yoshimoto, M. ve Yin, S. (2005). The 1931 Yangtze-Huai River flood: Historical context and impact. *Asian Studies Review*, 29(3), 305-326.

Zenginol, M, Al, B, Genç, S, Deveci, İ, Yarbil, P, Yılmaz, D. A, ve ark. (2011). Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları/3 Yearly Study Results of 112 Emergency Ambulances in the City of Gaziantep. *Journal of Academic Emergency Medicine*, 10 (1), 27-32

Zaridze, D. ve Shpak, A. (2006). The Chernobyl disaster and its effects on the environment. Springer.

White, G. F. (2010). Natural Hazards and the Human Environment. University of Chicago Press.

Williams, H. (2018). Public Health Challenges in Disaster Settings. *Health and Society Review*, 10(3), 213-229.

Wikipedia (2024). 1509 İstanbul Depremi. [https://tr.wikipedia.org/wiki/1509\_%C4%B0stanbul\_depremi](https://tr.wikipedia.org/wiki/1509\_%C4%B0stanbul\_depremi)

112 Acil Çağrı Merkezleri Projesi. (2017). <http://www.illeridaresi.gov.tr/112-acil-agri-merkezleriprojesi> adresinden 3 Nisan 2018 tarihinde alınmıştır.

**EKLER****EK 1 : ONAM FORMU****BİLGİLENDİRME****Sayın gönüllü;**

Bu çalışma **Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afetlere Hazırlık Algısının Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi** amacıyla planlanmıştır. Araştırmaya katılımınız isteğe bağlıdır ve istediğiniz zaman, bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Kimliğinizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır; kamuoyuna açıklanamaz; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

Araştırma Süresince 24 saat ulaşılabilir kişi

**GÖNÜLLÜ OLURU**

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen sorumlu araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

## EK:2 ANKET FORMU

### Değerli Katılımcı;

Bu form, bilimsel bir amaçla yürütülen bir araştırmanın veri toplama aracıdır. Araştırma sonuçlarının sağlıklı olması vereceğiniz samimi yanıtlara bağlıdır. Yaklaşık 5-7 dakikanızı ayırarak, vereceğiniz samimi bilgiler araştırmamıza önemli katkılar sağlayacaktır. Araştırmada kişilere değil, genele odaklanılacaktır ve **gerçek kimliğiniz kesinlikle saklı tutulacaktır**. Yardımlarınız için şimdiden çok teşekkürler.

Belkız ASLAN ALTIOK

**I.** Lütfen, aşağıdaki tabloda yer alan kişisel bilgilerinizi **eksiksiz olarak doldurunuz.**

1. Cinsiyetiniz

- ☐ Kadın  
☐ Erkek

2. Medeni hâliniz:

- ☐ Bekâr  
☐ Evli  
☐ Boşanmış

3. Eğitim Düzeyiniz:

- ☐ Lise  
☐ Ön Lisans  
☐ Lisans  
☐ Yüksek Lisans  
☐ Doktora

3. Mesleğiniz:

- ☐ Doktor  
☐ Hemşire  
☐ Ebe  
☐ Sağlık Teknisyeni  
☐ Diğer.....

4. Kaç yıldır sağlık çalışanı olarak görev yapıyorsunuz:

- ☐ 1-5 yıl  
☐ 6-10 yıl  
☐ 11-15 yıl  
☐ 16-20 yıl  
☐ 21 yıl ve üzeri

5. Bulunduğunuz kurumda kaç yıldır çalışmaktasınız:

- ☐ 1-3 yıl  
☐ 4-6 yıl  
☐ 7-9 yıl  
☐ 10-12 yıl  
☐ 13 yıl ve üzeri

**II.** Lütfen, aşağıda düzenlenmiş ifadelere yönelik mümkün olduğunca hiçbirini atlamadan **kendinizi en iyi temsil edeceğini düşündüğünüz seçeneği** işaretleyiniz.

| HASPAHA Ölçek Soruları                   |                                                                                                         | Kesinlikle<br>Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle<br>Katılıyorum |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|------------|-------------|---------------------------|
| (Size uygun olan seçeneği işaretleyiniz) |                                                                                                         |                            |              |            |             |                           |
| İstek                                    | 1.Afetlere hazırlıkla ilgili düzenlenen hizmet içi eğitimlere katılıyorum.                              | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
|                                          | 2.Afet hazırlığı ve yönetimi konusunda yapılan bilimsel etkinliklere (seminer, kongre vb.) katılıyorum. | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
|                                          | 3.Afetlere hazır olmak için tatbikatlara katılıyorum.                                                   | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
|                                          | 4.Afetlere hazırlık konusunda afet/acil durum planlarının önemli olduğunu düşünüyorum.                  | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
|                                          | 5.Afet öncesinde yapılan zarar azaltma çalışmalarının önemli olduğunu düşünüyorum.                      | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
|                                          | 6.Afetler sırasında etkili olarak kullanılacak iletişim ağının önemli olduğunu düşünüyorum.             | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
| Önem                                     | 7.Afetlere müdahale sırasında diğer ekiplerle (AFAD, itfaiye vs.) koordineli olarak çalışırım.          | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
|                                          | 8.Afet bölgesinde olay yerinin güvenli hale getirilmesinin önemli olduğunu düşünüyorum.                 | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |
|                                          | 9.Afetlere müdahale konusunda hazırlanan acil müdahale                                                  | ①                          | ②            | ③          | ④           | ⑤                         |

|  |                                                                                                                          |   |   |   |   |   |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|--|
|  | sistemini biliyorum.                                                                                                     |   |   |   |   |   |  |  |  |
|  | 10.Afetlere müdahale sırasındaki görev ve sorumluluklarımı biliyorum.                                                    | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 11.Afet anında yapılması gerekenleri öncelik sırasına göre biliyorum.                                                    | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 12.Afetlere müdahale sırasında kurum ve kuruluşlar arasındaki görev dağılımı ve sorumlulukları biliyorum.                | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 13.KBRN tehditlerinin etki mekanizmalarıyla ilgili farklılıkları biliyorum.                                              | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 14.KBRN tehditlerinde izolasyon prosedürlerini biliyorum.                                                                | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 15.KBRN tehditlerinde dekontaminasyon (arındırma) yöntemlerinin nasıl uygulanacağını biliyorum.                          | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 16.Afetlere müdahale konusunda hazırlıklı olduğumu düşünüyorum.                                                          | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 17.Afet bölgesinde (sahada) afetten etkilenen insanlara triyaj uygulayabilirim.                                          | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 18.Afetler sırasında afetlere özgü gelişebilecek tıbbi sorunları (ezilme yaralanmaları, yanıklar vs.) tahmin edebilirim. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 19.Afetlere müdahale sırasında tıbbi etkileri olan tehlikeleri (ezilme yaralanması, kanama vb.) tanımlayabilirim.        | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 20.Enkaz altında kalmış afetzedede <u>kısa dönemde</u> gelişebilecek sorunları (kanama vb.) biliyorum.                   | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 21.Enkaz altında kalmış afetzedede <u>uzun dönemde</u> gelişebilecek sorunları (ezilme yaralanmaları vb.) biliyorum.     | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 22.Afetlere müdahale ederken, travmatik yaralanmanın semptomlarını tanımlayabilirim.                                     | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 23.Afet sırasında afetzedelere acil tıbbi bakımı verebilirim.                                                            | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 24.Afetzedelerin hastanelere transportunu etkin bir şekilde gerçekleştirim.                                              | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 25.Afetzedelerde görülebilecek Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) semptomlarını biliyorum.                            | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 26.Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) semptomları olan afetzedenin nasıl değerlendirilmesi gerektiğini biliyorum.     | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 27.Afet anında afetzedelerin gösterdiği tepkileri (fiziksel, duygusal vb.) yönetebilirim.                                | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |
|  | 28.Afet sonrasında afetzedelere psikolojik destek sağlayabilirim.                                                        | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |  |  |

Müdahale Becerisi

Yarar