

T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ BİLİM DALI

112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ AFET BİLİNÇ ALGI  
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ; BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zekiye GÖKTEKİN

ÇANAKKALE

Ağustos, 2018

**T.C.**  
**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı**  
**Afet Eğitimi ve Yönetimi Bilim Dalı**

**112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Bilinç Algı Düzeylerinin Belirlenmesi;**  
**Balıkesir İli Örneği**

**Zekiye GÖKTEKİN**  
**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Danışman**  
**Dr. Öğr. Üyesi Mesut TABUK**

**Çanakkale**  
**Ağustos, 2018**

## Taahhütname

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Bilinç Algı Düzeylerinin Belirlenmesi; Balıkesir İli Örneği” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve değerlere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

27/08/2018

Zekiye GÖKTEKİN



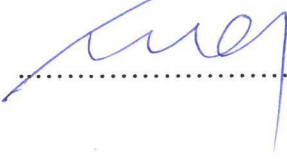
 İmza

**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Onay**

Zekiye GÖKTEKİN tarafından hazırlanan çalışma, 27/08/2018 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Referans No: 10208011

Akademik Unvan	Adı SOYADI	İmza	
Dr. Öğr. Üyesi	Mesut TABUK		Danışman
Prof. Dr.	Metehan UZUN		Üye
Dr. Öğr. Üyesi	Ruhan ALTUN ANAYURT		Üye

Tarih:

İmza:

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ

Enstitü Müdürü

## Önsöz

Bu çalışmada bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, bana yol gösteren, değerli katkılarıyla bana rehberlik eden değerli hocam ve tez danışmanım Sn. Dr. Öğr. Üyesi Mesut TABUK'a,

Araştırmamı gerçekleştirdiğim Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında görev yapmakta olan kıymetli arkadaşım Ansa PARS başta olmak üzere tüm personele,

Tezimin uygulama aşamasında büyük desteğini gördüğüm Esmâ SANCAR'a,

Kıymetli fikirlerini ve kendisini daima iyilikle anacağım öykü yazarı Bilâl ÖZKAN'a,

Maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bilhassa tez sürecinde beni daima hoş gören Hilal GÖKTEKİN ve Nuray GÖKTEKİN'e, küçük yaşlarımdan bu yana yolumu bulmamda, yönümü belirlememde ışık olan Maşallah Yavuz GÖKTEKİN'e, beni yetiştirip bugünlere gelmemi sağlayan, bu tezin temel motivasyonu olan değerli annem Kıymet GÖKTEKİN'e ve babam Yunus GÖKTEKİN'e, yine bu süreçte yoğun desteğini daima hissettiğim Muhammed Mübarek GÖKTEKİN ve Büşra GÖKTEKİN'e,

Son olarak 2014 yılından beri beni asla yalnız bırakmayan kıymetlim, ev arkadaşım hanım kedi Şebnem ve evimin kıymetli kedi beyi Müntekim'e

Sonsuz teşekkür ederim.

Çanakkale, 2018

Zekiye GÖKTEKİN

## Özet

### 112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Bilinç Algı Düzeylerinin

#### Belirlenmesi; Balıkesir İli Örneği

Bu araştırmanın amacı, 112 Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) çalışanlarının afet bilinç algı düzeylerini belirlemek, araştırmadan elde edilen bulgulardan yola çıkarak bu çalışanların afet bilinç algı düzeylerini geliştirmeye yönelik öneriler sunmaktır. Araştırmanın evrenini Balıkesir ilinde bulunan 39 adet 112 ASH istasyonunda çalışan 338 kişilik personel oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ancak % 71.59'una ulaşılabilmektedir. Veri toplama aracı olarak, literatür doğrultusunda hazırlanan 21 soruluk “Bireysel Özellikler Formu” ve “Afete Hazırlık Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler SPSS 21.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizlerde betimsel istatistik değerleri, yüzde, sayı ve ortalamalar ile sunulmuştur. Afete hazırlık algısını etkileyen bağımsız değişkenler ile ölçek puan ortalamaları arasındaki farkların değerlendirilmesinde “Kruskal Wallis H Testi” ve “Mann-Whitney U Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, afet eğitimi alan personel oranı yüksek; afet tatbikatına katılan, iş yerinde afet planı olan ve kendini afete hazır hissedenden personel oranı oldukça düşüktür. Afet eğitimi alan, afet tatbikatına katılan, afet deneyimi olan ve afet eğitimini teorik ve uygulamalı olarak alan personelin afete hazırlık algıları diğer personele göre daha yüksektir. Kadın personelin afet sonrası evresi algısı erkek personele göre daha yüksektir. Çalışma sonuçları doğrultusunda afet eğitimlerinin sunuş yöntemlerinin düzenlenmesi, geliştirilmesi, eğitim programları ile ilgili olarak her düzeyde eğitim müfredatına, mümkünse zorunlu ders olarak, en az bir “temel afet bilinci” veya “afet kültürü” dersi eklenmesi, eğitimler arasındaki periyodun uzun tutulmaması, afet planlarının hazırlanması aşamasında çalışanlarının katılımının sağlanması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet eğitimi, acil sağlık hizmetleri, afet bilinci.

## **Abstract**

### **Determination of Disaster Consciousness Perception Levels of 112 Emergency Medical Services Workers; Balıkesir Province Case**

The purpose of this research is to determine the levels of disaster consciousness perceptions of 112 Emergency Medical Services (EMS) workers and to offer suggestions for improvement levels of disaster consciousness perceptions of 112 EMS workers based on the findings obtained from the research. The population of the research consists of 338 personnel working in 39 EMS stations in Balıkesir province. It was targeted that the population would be reached, but 70.7% could be reached. As a data collection tool, "Individual Characteristics Form" consisting of 21 questions prepared in accordance with the literature reviewed and "The Scale of Perception of Disaster Preparedness" were used. The data were analyzed using SPSS 21.0 package program. In these analyzes, descriptive statistical values are presented in percent, number, and averages. "Kruskal Wallis H Test" and "Mann-Whitney U Test" were used to evaluate the differences between the scale point averages and the independent variables affecting the disaster preparation perception. According to the results of the research, the perception of disaster preparedness of personnel who receive disaster education, participate in disaster drills, have disaster experience, and who receive the disaster education as theoretical and practical is higher than those of other. The post-disaster phase perception of women personnel is high than men personnel. In line with the research results, it can be suggested reorganizing and improving presentation techniques of the disaster educations, the addition of at least one "basic disaster awareness" or "disaster culture" course to the educational curriculum at all levels in relation to educational programs, not keeping the period between the trainings long, and provision of the workers' participation during the preparation of disaster plans.

**Keywords:** Disaster education, emergency medical services, disaster awareness.

## İçindekiler

Onay .....	i
Önsöz.....	ii
Özet .....	iii
Abstract .....	iv
Tablolar Listesi.....	viii
Şekiller Listesi.....	x
Kısaltmalar Listesi.....	xi
Bölüm I: Giriş.....	1
Problem Durumu .....	1
Problem Cümlesi .....	2
Alt Problemler .....	2
Araştırmanın Amacı .....	3
Araştırmanın Önemi .....	4
Araştırmanın Sınırlılıkları .....	5
Varsayımlar .....	5
Tanımlar .....	5
Alanyazın.....	7
Afet kavramı.....	7
Acil durum, kriz, risk, tehlike.....	8
Afetlerin etkileri. ....	11



Afet türleri. ....	12
Afet yönetimi kavramı. ....	14
Türkiye'nin afet profili. ....	18
Balıkesir ilinin afet profili. ....	20
Afetlere hazırlık. ....	23
Afetlerde sağlık sisteminin yeri. ....	27
Türkiye'de acil sağlık hizmetleri yapılanması. ....	28
Afetlerde acil sağlık sisteminin yeri. ....	35
Bölüm II: Yöntem .....	40
Araştırmanın Modeli .....	40
Çalışma Grubu.....	40
Veri Toplama Araçları.....	42
Bireysel özellikler formu. ....	42
Acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afete hazırlık algısı ölçeği. ....	42
Veri Toplama Yöntemi.....	43
Verilerin Analizi.....	44
Bölüm III: Bulgular .....	45
Bireysel Özelliklere İlişkin Bulgular.....	45
Bağımsız Değişkenler ile Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Ölçeği Puan Ortalamaları Bulgularının Karşılaştırılması .....	48
Bölüm IV: Tartışma, Sonuç ve Öneriler .....	61
Tartışma.....	61

Sonuç .....	65
Öneriler.....	67
Kaynakça.....	69
Ekler .....	80



## Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa
1	Bireysel Özellikler (f=242).....	41
2	Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel Özellikleri (f= 242).....	45
3	Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel Özellikleri (devamı) (f= 242) .....	46
4	Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel Özellikleri (devamı) (f= 242) .....	47
5	Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel Özellikleri (devamı) (f= 242) .....	48
6	ASHÇAHO Puan Aralıkları .....	49
7	ASHÇAHO'nun Alt Boyut Puanlarının Minimum, Maksimum, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	49
8	Çalışanların Yaş Gruplarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f= 242).....	50
9	Çalışanların Cinsiyetlerinin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	50
10	Katılımcıların Eğitim Durumlarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242).....	51
11	Katılımcıların Mesleki Deneyim Sürelerinin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242).....	51
12	Katılımcıların Görev Yaptıkları İstasyon Tipinin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları	

(f=242).....	52
13 Katılımcıların Unvanlarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242).....	53
14 Katılımcıların Afet Eğitimi Alma Durumlarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	54
15 Afet Eğitimi Almış Çalışanların Aldıkları Eğitimin Türünün “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	55
16 Afet Eğitimi Almış Çalışanların Aldıkları Eğitimin Süresinin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242).....	56
17 Afet Deneyiminin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	57
18 Afetzedelere Bakım Verme Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	57
19 İş Yeri Afet Planı Varlığı Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	58
20 İş Yeri Afet Planının Okuma Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	59
21 Tatbikata Katılma Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242).....	59

## Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa
Şekil 1.	Tehlike sonuçlarının büyüklüğe ve müdahale ihtiyacına bağlı olarak sınıflandırılması.....	8
Şekil 2.	AFAD (2014b)'ye göre afetlerin sınıflandırılması.....	13
Şekil 3.	EM-DAT (2016)'a göre afetlerin sınıflandırılması.....	14
Şekil 4.	Afet Yönetim Döngüsü (DIMERSAR, 2018).....	16
Şekil 5.	Türkiye Afet Müdahale Planı ana çözüm ortakları.....	18
Şekil 6.	Balıkesir İli Deprem Risk Haritası (AFAD, 2017).....	20
Şekil 7.	Ülkemizde Sel-Taşkın-Şiddetli Yağış Afetlerinin 1940-2010 Yılları arasındaki gözlenme sayıları.....	22
Şekil 8.	112 ASH Yönetim ve Organizasyon Şeması.....	30
Şekil 9.	START (Simple Triage and Rapid Treatment) Triyaj Modeli (Critical Illness and Trauma Foundation, 2017).....	39

## Kısaltmalar Listesi

AABT	: Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri
ADPC	: Asian Disaster Preparedness Center
AFAD	: Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
ASH	: Acil Sağlık Hizmetleri
ASHÇAHAÖ	: Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Algısı Ölçeği
ATT	: Acil Tıp Teknisyeni
DIMERSAR	: Disaster Management, Emergency Response and Search and Rescue Academy
EM-DAT	: Emergency Events Database
f	: Frekans
FEMA	: Federal Emergency Management Agency
GFDRR	: Global Facility for Disaster Reduction and Recovery
HAP	: Hastane Afet Planı
IFRC	: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies
KKM	: Komuta Kontrol Merkezi
NRC	: National Research Council
PAHO	: Pan American Health Organization
SAKOM	: Sağlık Afet Koordinasyon Merkezi
Sd	: Serbestlik Derecesi
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
Ss	: Standart Sapma
UMKE	: Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
UNDP	: United Nations Development Programme
UNISDR	: United Nations International Strategy for Disaster Reduction
WHO	: World Health Organization

## Bölüm I: Giriş

### Problem Durumu

Afetler can kaybına sebep olmaları hasebiyle, öncelik her zaman insan yaşamını kurtarmadadır. Dolayısıyla insan yaşamına dokunacak olan sağlık hizmetinin ve bu hizmeti verecek personelin afet sonrası müdahalede yeri büyüktür. Ülkemizde olay mahallinde sağlık hizmeti, öncelikle 112 Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) eliyle verilir. Bu nedenle afetlerde görev alacak bir sağlık çalışanının afet öncesi hazırlık ve önlem çalışmaları ve afet sırasındaki doğru davranış şekilleri konusunda ve afet sonrası müdahalede sağlık alanında yeterli bilgi birikimine sahip olmalıdır. Bu da, bireyin mesleğe atılmadan önceki okul eğitimi (), hizmet içi eğitimler, iş dışında katıldığı eğitimler ve tatbikatlarla ilişkilidir (Adiyoso ve Kanegae, 2013; Espina ve Teng-Calleja, 2015; Hoffmann ve Muttarak, 2017; Tuladhar, Yatabe, Dahal ve Bhandary, 2014). Ülkemizde afet eğitimi çoğunlukla ilkokul hayat bilgisi ders kitaplarında verilen çevre eğitimi ile sınırlı kalmaktadır.

Coğrafyamızın birçok afete açık olması, toplumdaki tüm bireylerin afet konusunda bilinçli olmasını gerektirmektedir. Ancak bunun aksi yönünde bir hareketle, afet eğitimi çalışmaları az ve buna paralel bireylerin afet farkındalık düzeyi oldukça düşüktür (AFAD, 2013). Bunlarla birlikte, incelenen müfredatlara göre afetlerde etkin rol alacak sağlık, emniyet, itfaiye vb. personelinin mesleki eğitim yaşamlarında da bu eğitim oldukça kısıtlıdır. Oysa her bireyin olası bir yangın, deprem, sel vb. gibi olaylarla karşılaşma ihtimali vardır. Dolayısıyla bu çalışanlar halk için bir rol model niteliği taşımalı, herhangi bir afet durumunda başta kendilerini, daha sonra çevrelerini kurtaracak derecede bilgi ve beceriye sahip olmalıdırlar. Aksi takdirde afete müdahale sürecinde görev alacak personel de afetzede durumuna düşecek ve müdahalede görev alamayacaktır (Institute of Medicine, 2007). Ani gelişen olaylara doğru tepkiyi verebilmek ancak eğitimle mümkündür. Yılda en az 2 kez uygulanması gereken tatbikatlar (HAP, 2015), hizmet içi eğitimler, çalışanların meslek

hayatına atılmadan önce okul müfredatlarında bulunması gereken temel afet bilinci eğitimleri bireyin senaryoya alışkın olmasını, dolayısıyla afet anında doğru tepki vermesini sağlayacaktır.

### **Problem Cümlesi**

Bu araştırmanın problem cümlesini “112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afet bilinç algısı ne düzeydedir?” sorusu oluşturmaktadır.

### **Alt Problemler**

Araştırmanın alt problemleri:

1. Çalışanların afet kavramı tanımları ne şekildedir?
2. Çalışanların afet eğitimi alma durumu nedir?
3. Çalışanların afet deneyimi yaşama durumu nedir?
4. Çalışanların afetzedelere bakım verme durumu nedir?
5. Çalışanların çalıştıkları istasyonda afet planı varlığı durumu nedir?
6. Çalışanların afet tatbikatına katılma durumu nedir?
7. Çalışanların 112 acil sağlık hizmeti personelinin afet esnasındaki rollerine bakışı nedir?
8. Çalışanların afet anında öncelik verdikleri eylem nedir?
9. Çalışanların afete karşı daha hazır hissetmek adına alınması gereken eğitimler ile ilgili görüşleri nelerdir?
10. Çalışanların ASH personeli olarak afetlere hazırlıklı olma durumları hakkındaki görüşleri nedir?
11. Çalışanların ülkemizin afetlere hazırlıklı olma durumu hakkındaki görüşleri nedir?
12. Çalışanların afet bilinç algı düzeyleri;
  - a. Yaşa,
  - b. Cinsiyete,



- c. Eğitim durumuna,
  - d. Mesleki deneyim süresine,
  - e. Çalışılan istasyon tipine,
  - f. Unvana,
  - g. Afet eğitimi alma durumuna,
  - h. Afet eğitim türüne,
  - i. Afet eğitim süresine,
  - j. Afet deneyimi yaşama durumuna,
  - k. Afetzedelere bakım verme durumuna,
  - l. Çalışılan istasyonda afet planı varlığı durumuna,
  - m. Çalışılan istasyondaki afet planını okuma durumuna,
  - n. Afet tatbikatına katılma durumuna,
- göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

### **Araştırmanın Amacı**

Doğa ve insan kaynaklı afetleri içeren yıkıcı olaylar, genellikle mevcut sağlık sistemi kapasitesini aşacak düzeyde gereksinim yaratır. Bu kapasiteyi etkin bir şekilde karşılayabilmek dikkatli bir hazırlık gerektirir. Olağanüstü acil durumların engellenemeyeceği veya kontrol edilemeyeceği doğruysa da, olaya başarılı bir yanıt vermek için bireyler, aileler, sağlık çalışanları ve topluluk örgütleri de dahil olmak üzere bütün seviyelerde hazırlık, vatandaşlar için hayati önem taşımaktadır (Spain, Clements, DeRanieri ve Holt, 2012). Bu nedenle toplumdaki bilinç, bilgi, hazırlık düzeyinin tespit edilmesi, bu yönde gerekli eğitimlerin verilmesi, belirli aralıklarla ara değerlendirmelerin yapılması suretiyle tüm paydaşların katılımının sağlandığı bir hazırlık faaliyet sürecinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Literatür taraması sonucunda, durum tespiti ve hazırlık süreci ile ilgili olarak birçok kuruma yönelik çalışma ve araştırmalara rastlanmış, ancak afetlere müdahale

kapsamında birinci sırada görev alacak ve hayati görevler üstlenecek acil sağlık hizmetlerine yönelik yürütülmüş herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. ASH çalışanlarının yalnızca sağlık hizmeti üzerine eğitim aldıkları görülmüş, dolayısıyla afetlerde -dışarıdan eğitim almış çalışanlar hariç- görev alamadıkları görülmüştür. Bu çalışmanın sonucu ile 112 ASH çalışanlarının afet bilinç algı düzeylerinin belirlenmesi ve acil sağlık hizmetlerinde afet eğitimi ve bilinci ile ilgili yapılacak çalışmalara katkı sağlanması hedeflenmiştir.

Bu araştırmanın amacı, 112 ASH çalışanlarının afet bilinç algı düzeylerini belirlemek, araştırmadan elde edilen bulgulardan yola çıkarak bu çalışanların afet bilinç algı düzeylerini geliştirmeye yönelik öneriler sunmaktır.

### **Araştırmanın Önemi**

Ani gelişen olaylardan en az zararla çıkabilmenin tek yolu olası senaryolar oluşturup duruma önceden hazırlık yapmaktır. Afetler aniden gelişen ve çok yönden yıkıma sebep olan olaylardır. Sağlıklı bir afet yönetimi, afetleri iyi tanıyıp süreçte rol alacak bütün paydaşları disipline etmeye bağlıdır. Acil sağlık hizmetleri afet yönetim sürecinin müdahale aşamasının vazgeçilmez destek ekiplerindedir. Bu ekiplerin deprem gibi olaylarda çoğunlukla ambulans içerisinde bulunuyor olmaları onları avantajlı kılmaktadır. Ancak, afetlerin olağan dışı durumlar olmaları nedeniyle, yapılan işlerin normal seyrinde olmayacağı, dolayısıyla bireylerin bu süreci anlaması ve sürece hazır olmaları beklenecektir. Kurumsal bazda sürece dâhil olma çalışmaları planlansa da afetin ilk birkaç saatinde birey kendi başınadır. Dolayısıyla birey bu “altın saat”lerde ne yapması gerektiğini bilmek zorundadır.

Afetlerde etkin rol üstlenen 112 ASH çalışanının öncelikle kendisini kurtarabilmesi ve acil ambulans sağlık hizmetini mümkün olduğunca aktif ve verimli bir şekilde ulaştırması gerekir. Bu ise, bina güvenliği, 112 iletişim ağı gibi çevresel faktörlerin yanında öncelikle personelin bireysel hazırlığına bağlıdır.

112 ASH çalışanlarının afet bilinç algı düzeylerinin belirlenmesi; bu çalışanların afet

yönetim sürecine afetzede olarak değil, afet sırasında oldukça önemli bir rolü olan acil sağlık hizmetini aktif bir şekilde ulaştıracak kişi pozisyonunda katılması yönünde önem taşımaktadır.

Literatür tarandığında 112 ASH çalışanlarının afet bilinç algı düzeyleri ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma ile 112 ASH çalışanlarının afet bilinç algı düzeyleri belirlenerek bu alanda yapılacak çalışmalara veri sağlaması ve 112 ASH çalışanlarının eğitim müfredatının hazırlanması çalışmalarına ışık tutabileceği düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

- a) Araştırma Sağlık Bakanlığı'na bağlı, Balıkesir ilinde bulunan 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonları ile sınırlıdır.
- b) Araştırma, 2016-2017 yılları içerisinde Balıkesir 112 ASH istasyonlarında görev yapan 112 ASH çalışanları ile sınırlıdır.
- c) Araştırma, verileri toplamak amacıyla oluşturulan anket ile sınırlıdır.
- d) Araştırma, ulaşılabilen yazılı ve elektronik kaynaklar ile sınırlıdır.

### **Varsayımlar**

- a) Araştırmaya katılan çalışanların anket sorularına verdiği cevaplar, gerçeği yansıtmaktadır.
- b) Araştırmaya konu olan çalışanlar, araştırma evrenini yeterli düzeyde temsil etmektedir.
- c) Kullanılan istatistiksel teknikler amaca uygundur.

### **Tanımlar**

**Afet:** Herhangi bir toplum ya da topluluğun maruz kalma, zarar görebilirlik ve kapasite durumları ile ilgili olarak can ve mal kaybı, ekonomik ve çevresel kayıp ve/ya etkilere sebep olan tehlikeli olaylardan ötürü herhangi bir ölçekte işleyişinin ciddi şekilde bozulmasıdır (UNISDR, 2017).

**Acil Durum:** “Büyük, fakat genellikle yerel imkanlarla baş edilebilen çapta, ivedilik

gerektiren tüm durum ve hâllerdir” (AFAD, 2014a).

**Risk:** United Nations Development Programme (UNDP, 2010) riski, doğal veya insanın neden olduğu tehlikeler ve zarar görülebilirlik koşulları arasındaki etkileşimlerin sonucunda ortaya çıkan kayıplar, hasar görmüş mallar, geçim kaynaklarını kaybetme, ekonomik faaliyete son verme ve çevre hasarı gibi zararlı sonuçların olasılığı olarak tanımlanmaktadır.

**Tehlike:** Potansiyel olarak zarar verici olay olarak tanımlanabilir; tehlikenin ölçüsü, bir olayın belirli bir alanda belirli bir zaman dilimi içinde belli bir şiddet derecesinde meydana gelme olasılığıdır (ADPC, 2016).

**Risk Yönetimi:** “Kurum veya işletmelerin çalışmalarını gerçekleştirirken oluşabilecek risklerin önceden dikkatli ve ayrıntılı bir biçimde tanımlanıp değerlendirilmesi, riskleri ortadan kaldıracak veya en aza indirecek önlemlerin alınması sürecidir” (Türk Dil Kurumu, 2011).

**Afet Risk Yönetimi:** Afet risk yönetimi, tehlikelere bağlı tehditlerin belirlenmesini, bu tehditleri yönlendirme ve analiz etme; insanların zarar görülebilirliklerini anlama, toplulukların dayanıklılığını ve başa çıkma kapasitesini değerlendirme, gelecekteki risk azaltmalar için stratejiler geliştirme, önerilen tedbirleri uygulamak için kapasiteleri ve operasyonel becerileri geliştirmeyi içeren kapsamlı bir yaklaşımdır (Nirupama, 2013).

**Kriz:** Bir kişi, grup veya organizasyonun normal rutin prosedürleri kullanarak baş edemediği ve ani bir değişime bağlı olarak stres meydana getiren durumdur (Booth, 1993).

**Kriz Yönetimi:** “Kriz hâli şartları süresince uygulanan, durumu normale döndürmeyi amaçlayan geçici bir yönetim biçimidir” (AFAD, 2014a).

Kriz yönetimi risk yönetimiyle oldukça yakın ilişkilidir. İyi bir risk yönetimi krizi daha hızlı ve mümkün olduğu kadar az zararla atlatmayı sağlar.

**Afet Yönetimi:** Afet yönetimi, afet döngüsünün tamamına yönelik yapılan politika

geliştirme, stratejik planlama, idari, mali ve yasal müdahaleler ve karar verme dahil olmak üzere tüm girişimler ve eylemler anlamına gelir (FEMA, 2010).

**Afetlere Hazırlık:** “Afetlere zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edebilmek için afet öncesinde yapılması gereken planlama, eğitim, tatbikat, erken uyarı sistemlerinin kurulması, acil yardım malzeme stokları, halkın bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gibi faaliyetlerin sürekli ve sürdürülebilir olarak yürütüldüğü süreçtir” (AFAD, 2014a).

### **Alanyazın**

**Afet kavramı.** Arapça kökenli olan afet kelimesi, sözlükte “bela, felaket, salgın hastalık” anlamlarına gelmektedir (Özcan Gönülal, 2014). Afet kavramı ile ilgili yaygın bir tanım ise “normal enerji akışında meydana gelen kontrolsüz bozulma” şeklindedir (Anonim’den akt. Fennelly, 2014).

Afetler sıklıkla, bir tehlikeye maruz kalma, mevcut güvenlik açığı (zarar görebilirlik) koşulları ve potansiyel olumsuz sonuçları azaltmak veya baş etmek için yetersiz kapasite veya önlemlerin birleşiminin sonucu olarak tanımlanır (Caruso, 2017). Afet; etkiye karşı konulan tepki yetersizliği dinamiğidir (Eryılmaz, 2005).

Kadıoğlu (2011) afeti [Afet=İhtiyaç>Kaynaklar] şeklinde, IFRC (2017) [Afet=(Zarar Görebilirlik+Tehlike)/Kapasite] şeklinde formüle etmiştir.

Afetin tanımı değişkendir ve genellikle organizasyonu ya da onu tanımlayan kişilerin doğasını ve odağını yansıtır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) afeti, dış yardıma ihtiyaç duyulacak kadar büyük bir ani ekolojik olgu olarak tanımlamaktadır (Jennings-Sanders, Frisch ve Wing, 2005).

Acil tıp uzmanlığı tarafından genel olarak kabul edilen tanım ise, belirli bir zaman aralığında sunulan hasta sayısına karşılık olarak acil servisin yardım almadan onlara bakım sağlayamayacağı şeklindedir (Antosia, 2006).

Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Heyeti’nin ise afet için, “tıbbi bakım

hizmetlerinde ve medikal kaynakların topluluk içindeki yaralılara göre dağılımındaki dengesizlik” şeklinde farklı bir tanımı vardır (Guerdan, 2009).

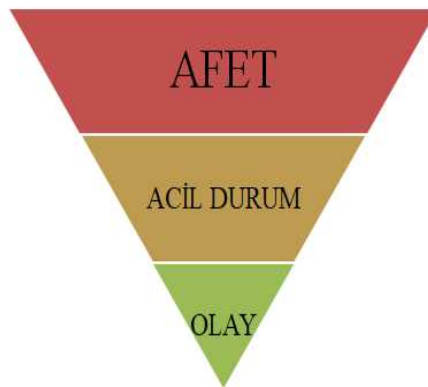
Elbette, afeti tanımlayan başka ifadeler de mevcuttur. Bir olayın afet olarak nitelendirilebileceği birçok yön olmasına rağmen, bu tanımlar afetin medikal yönüne odaklanmıştır.

### **Acil durum, kriz, risk, tehlike.**

**Acil durum.** “Toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz halidir” (5902 sayılı kanun, 2009).

AFAD (2014a)’da acil durum “büyük, fakat genellikle yerel imkânlarla baş edilebilen çapta, ivedilik gerektiren tüm durum ve hâller” şeklinde ifade edilmiştir.

Acil durum için, bölgenin lojistik kaynaklarının müdahalede yeterli olduğu, duruma karşı koyabildiği, acil müdahale gerektiren, kimi yerlerde normal yaşamı kısa süreli kesintiye uğratabilecek olaylardır diyebiliriz (Şekil 1). Acil durum ile afetin birbirinden farkı, kaynakların yeterli olması noktasındadır. Acil durumda bölge kapasitesi olayla baş edebilecek kapasitedeyken afette durum, eldeki kaynak kapasitesini aşmış, müdahalede yetersiz kalınmış, yaşantı normal seyirden çıkmış, dış yardım ihtiyacı ortaya çıkmıştır.



Şekil 1. Tehlike sonuçlarının büyüklük ve müdahale ihtiyacına göre sınıflandırılması.

**Kriz.** AFAD (2014a) krizi, “normal düzeni bozan, toplum için olumsuz sonuçlar

doğurma olasılığı bulunan fiziksel, sosyal, ekonomik ve politik olayların ortaya çıkması hâli” olarak tanımlamıştır.

Baran (2004)’a göre kriz, öngörülemeyen, ivedi karar ve müdahale gerektiren, örgüt mekanizmalarını olumsuz yönde etkileyen, örgütün amaç, hedef ve değerlerini tehdit eden durumdur. Kriz kavramı, herhangi bir yapının alışıldık seyrini bozan ve yaşantıyı kesintiye uğratan karmaşık ve çözümü için acil karar vermeyi gerektiren durum şeklinde tanımlanabilir.

**Risk.** Risk, yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır ve coğrafi veya sosyo-ekonomik sınırlardan bağımsız olarak istisnasız tüm insanları etkilemektedir (Coppola, 2007). Mükemmel bir dünyada, sıfır risk elde etmek arzu edilir ki bu imkansızdır; çünkü tüm aktiviteler bazı riskler içerir (Tansel, 1995). Riski anlayarak ve yöneterek afet kayıplarında ciddi azalmalara ulaşabiliriz (GFDRR, 2014). Bu bağlamda riski tanımlamamız gerekirse, risk en temel anlamıyla “zarara uğrama tehlikesi”dir (Türk Dil Kurumu, 2011).

AFAD Başkanlığı ile ilgili bazı düzenlemelerin yapıldığı 5902 sayılı kanunda “belirli bir alandaki tehlike olasılığına göre kaybedilecek değerlerin ölçüsü” olarak tanımlanırken, Kadioğlu (2011) riski, daha açık bir ifade ile afet yönetimi açısından “belirli bir tehlikenin, belirli bir mekânda gelecekte belirli bir zaman süresi içerisinde meydana gelmesi halinde, bunların insanlara, insan yerleşmelerine ve doğaya zarar veya hasar görebilirlikleri ile orantılı olarak ulaşılabilecek olası kayıplardır” şeklinde değerlendirmiştir.

Afet risk yönetimi afete hazırlık ve cevap çalışmalarını içerse de afetleri yönetmekten çok daha fazlasıdır (UNISDR, 2017).

Riski ve muhtemel kayıpları değerlendirirken genellikle üç bileşen dikkate alınır: maruziyet, tehlike ve zarar görebilirlik (GFDRR, 2014). Tehlikelerin, maruziyetin ve zarar görebilirliğin etkileşimini anlamak, etkili bir afet önleme için hayati önem taşımaktadır (UNDP, 2010).

**Maruziyet.** Tehlike bölgelerinde bulunan insanların, altyapıların, konutların, üretim

kapasitelerinin ve diğ er maddi varlıkların durumu olarak tanımlanmıştır (UNISDR, 2017).

**Zarar görebilirlik.** Bir bireyin veya grubun, doğ a veya insan kaynaklı bir tehlikenin etkisinden kurtulduğ u, baş ettiğ i, direndiğ i ve iyileştirdiğ i kapasitenin azalması olarak tanımlanabilir (IFRC, 2017).

**Tehlike.** İngilizcedeki “hazard” kelimesinin karşılığ ı olan tehlikeyi, Türk Dil Kurumu (2015) “büyük zarar veya yok olmaya yol açabilecek durum, muhatara” olarak tanımlamıştır.

Risk değerlendirmesi yönetmeliğ i (2012)’nde tehlike, “işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli” olarak tanımlanmıştır. Tehlike kelimesi, zaten var olan olumsuz durumlar için kullanılmaktadır.

Caruso (2017)’ya göre ise doğ al tehlike; yaşam kaybına, yaralanmaya veya diğ er sağ lık etkilerine, geçim ve hizmetlerin kaybına, mülk hasarına, sosyal, ekonomik ve çevre hasarına sebep olabilecek doğ al süreç veya olaydır. Doğ al tehlikeler tüm tehlikelerin bir alt kümesidir. Bu terim, fiili tehlike olaylarını ve gelecekteki olaylara neden olabilecek gizli tehlike koşullarını tanımlamak için kullanılır. Doğ al tehlike olayları, büyüklükleri veya yoğ unluğ u, başlangıç hızı, süresi ve kapsam alanı ile karakterize edilebilir. Örneğ in, depremler kısa süreli ve genellikle nispeten küçük bir bölgeyi etkilerken, kuraklıkların gelişmesi ve kaybolması yavaş, etkiledikleri alan büyüktür.

Risk kavramını, var olan tehlikelerin meydana getirebileceğ i olumsuz sonuçlar şeklinde ifade edebiliriz. Toplum dilinde tehlike ile risk aynı anlamda kullanılıyor olsa da esasında bu kavramlar farklıdır. Tehlike, olumsuz durumlardır, risk ise o tehlikelerden ötürü ortaya çıkabilecek sonuçlardır, yani olasılık üzerinedir. Bir bölgede fay hattının bulunuyor olması tehlikeyi, o bölgeye bina inşa etmemiz ise riski karşılar niteliktedir. Tehlikeler önlenemez değ ilken, risk önlenebilirdir. Dolayısıyla risk, bizim tercihlerimizden ileri gelir denilebilir.



**Afetlerin etkileri.** Afetler her yıl hemen hemen her ülkeyi etkilemektedir. Bu tür olaylar genellikle önceden tahmin edilemez durumlar olmakla beraber insan hayatını birçok farklı boyutta etkiler. Makroekonomik düzeyde, doğa kaynaklı afetler sanayi, büyüme ve istihdamı etkileyen altyapıyı yok edebilir. Mikroekonomik düzeyde ise varlıkları yok edebilir, beslenme, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişimi etkileyebilir. Buna ek olarak, hastalık salgınlarına neden olan su kesintilerine neden olabilir. Dahası, afetler yoğunluğuna bağlı olarak, etkilenen alanlardaki kayıpları doğrudan provoke edebilir (Caruso, 2017).

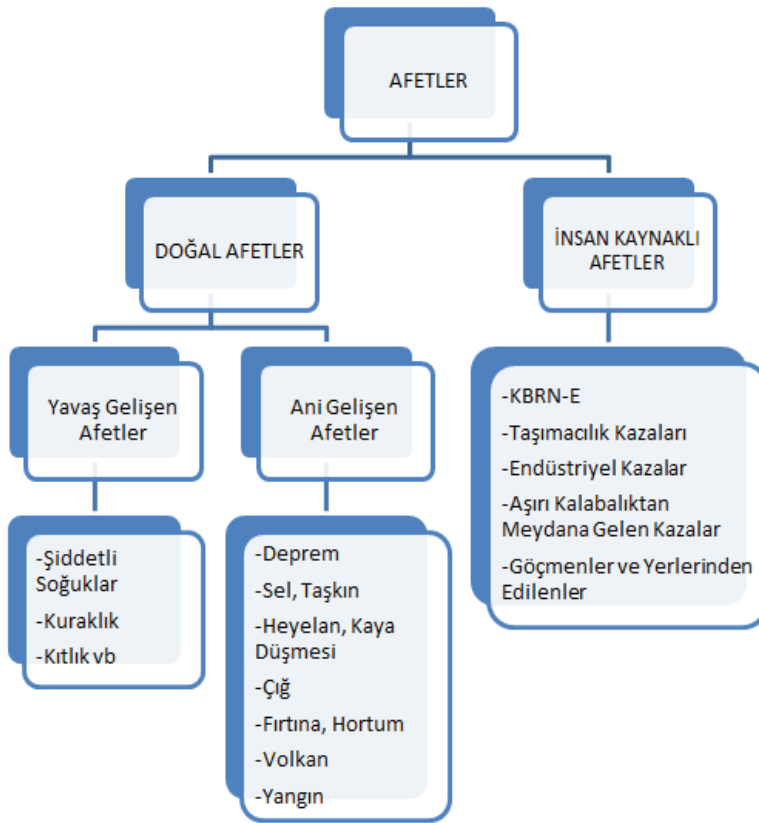
Afet etkileri, mülkiyetin zarar görmesi, varlıkların tahrip edilmesi, hizmetlerin kaybı, sosyal ve ekonomik ve çevresel bozulma ile birlikte insanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahı üzerindeki yaşam, yaralanma, hastalık ve diğer olumsuz etkileri de içerebilir. Afetler uzun süreli etkilere neden olabilir, ancak etkilerinin genişliği, çeşitliliği ve ömrünün anlaşılması zor olabilir (Caruso, 2017).

Afet etkileri, afetin türüne ve meydana geldiği yerin ekonomik koşullarına bağlı olarak değişiklik gösterir. Bu bağlamda afet türlerinin ölüm bilançosu ve hasar seviyeleri arasındaki ilişki ve afetlerin gelişmiş ve yoksul ülkeler üzerindeki etkisi arasındaki ilişki önem arz eder (McDonald, 2003). Bu etkiler ise birçok faktörle açıklanabilir (McDonald, 2003):

- Nüfus artışı,
- Çevresel erozyon nedeniyle uygun arazi yetersizliği ve maliyet sebeplerinden ötürü yerleşim alanı için minimum alan kullanımı,
- Yoksulluktan ötürü tehlikeli bölgelerde yaşamaya zorlanan bireyler,
- Ekonomik etkenler sonucu oluşan yeni tehlikeler (radyasyon, kimyasal madde sızıntısı vb.),
- Yüksek katlı bloklar veya büyük barajlar gibi teknik çözümler,
- Ucuz konut, yapı malzemeleri ve işçilik,
- Yetersiz sağlık hizmetleri ve altyapı nedeniyle nüfusun zarar görebilirliği.

Afetlerin etkileri zaman bazlı olarak “dolaylı ve doğrudan etkiler”, etki ettiği alana göre “insani, ekonomik ve ekolojik etkiler” şeklinde incelenebilir. Doğrudan etkiler, mağdur sayısında, kamu hizmetlerinin altyapısında ve kentsel alanlarda meydana gelen hasara, çevrenin bozulmasına, yani yerleşim alanının fiziksel olarak değişmesine bağlı olarak ortaya çıkan fiziksel hasarla ilgiliyken; dolaylı etkiler, kamu hizmetlerinin ve medyanın kesintiye uğraması, bir bölgenin diğer bölgelere karşı olumsuz bir imajının olması gibi sosyal etkiler ve üretimdeki düşüşün ve yeniden yapılanmanın giderlerinin bir sonucu olarak ticaret ve sanayinin bozulması gibi ekonomik etkiler ile ilgilidir (PAHO, 2000).

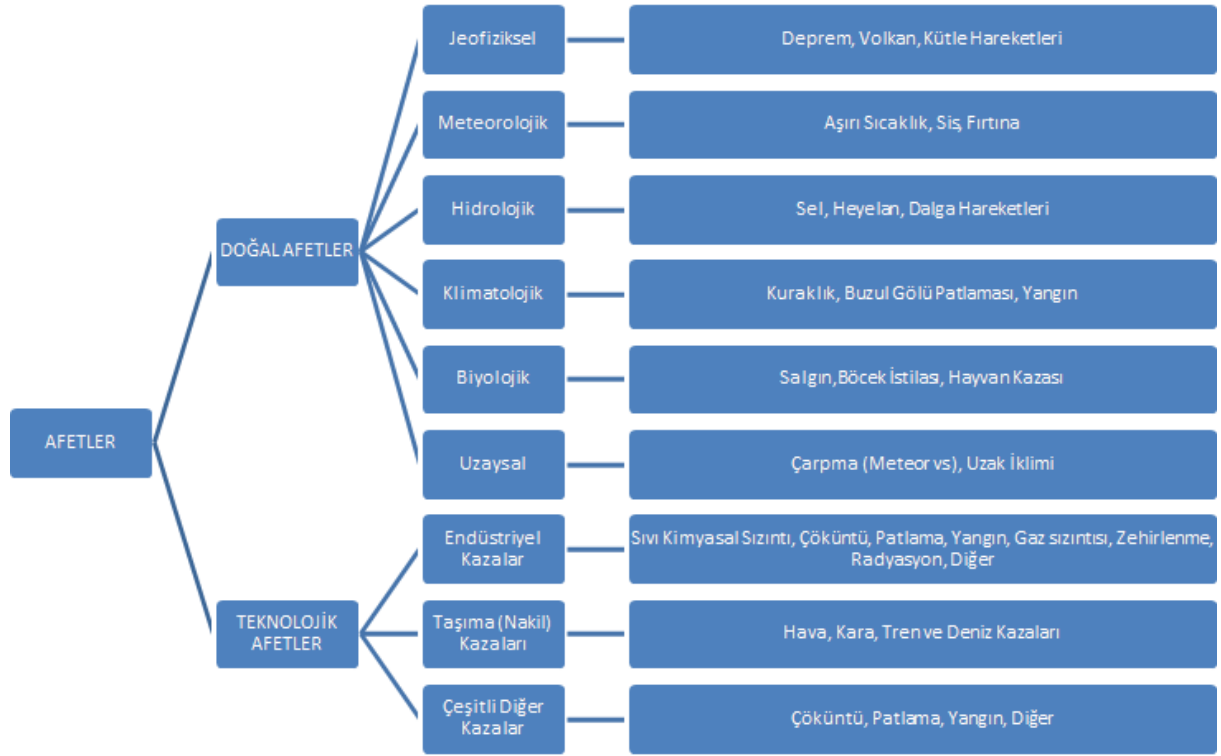
**Afet türleri.** Afetler çeşitli açılardan değerlendirilmek suretiyle farklı farklı sınıflandırılabilir. Ancak genel itibarıyla meydana çıkış şekillerine göre doğa ve insan kaynaklı afetler olmak üzere ikiye ayrılırlar. Meydana geldiği yer, meydana gelme sıklığı, coğrafyanın etkisi, ülkenin gelişmişlik seviyesi gibi etkiler bu afetlerin değerlerini ülkeden ülkeye değiştirir. Örneğin; ülkemizde teknolojik yollu kazalar pek gerçekleşmezken, en sık görülen doğa kaynaklı afetler meteorolojik yollu olanlardır.



Şekil 2. AFAD (2014b)'a göre afetlerin sınıflandırılması.

Afet verilerinin sınıflandırılması konusunda uluslararası ölçekte Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (EM-DAT), NatCatSERVICE (MunichRe) ve Sigma (SwissRe) gibi veri tabanları, ulusal ölçekte ise Türkiye Afet Bilgi Bankası, Teknolojik Kazalar Bilgi Sistemi gibi veri tabanları bulunmaktadır. Çalışmada afet türlerini, ulusal çapta kabul gördüğü için AFAD'dan; uluslararası çapta kabul gördüğü ve uluslararası formlara uygun olduğu için EM-DAT'tan alınan verilere göre sınıflandıracamız.

AFAD (2014b) afet türlerini temelde doğa ve insan kaynaklı afetler olarak 2, doğa kaynaklı afetleri de kendi içerisinde yavaş gelişen afetler ve ani gelişen afetler olmak üzere 2 kategoride incelemiştir (Şekil 2).



Şekil 3. EM-DAT (2016)'a göre afetlerin sınıflandırılması.

Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (EM-DAT) ise afet türlerini temelde doğal afetler ve teknolojik afetler olmak üzere 2 kategoride incelemektedir (Şekil 3). Doğa kaynaklı afetleri kendi içerisinde 6 gruba, teknolojik afetleri ise 3 gruba ayırmıştır. Bu afet türleri de doğa kaynaklı afetler kategorisinde bulunan 6 grubun altında 17, teknolojik afetler kategorisinde bulunan 3 grubun altında da 16 afet türü, totalde 33 afet türü olacak şekilde tasnif edilmiştir.

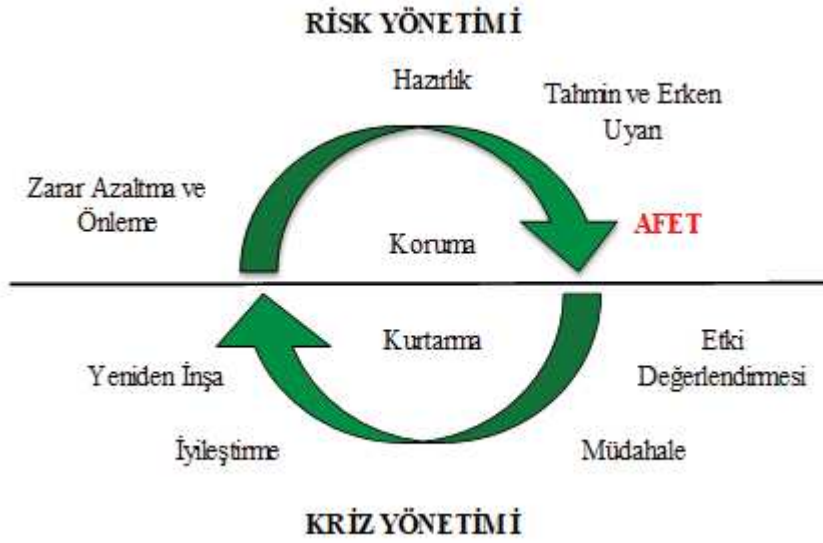
**Afet yönetimi kavramı.** Afetler, insanlığın varlığından beri toplumları olumsuz yönde etkilemektedir. Buna karşılık, bireyler ve toplumlar bu afetlerin sonuçlarına maruziyetlerini azaltmak, ilk etkilere yönelik tedbirler geliştirmek ve afet sonrası müdahale ve iyileştirme ihtiyaçlarını karşılamak için pek çok girişimde bulunmuştur. Benimsenen herhangi bir yaklaşımdan bağımsız olarak çabaların tümü aynı amaca sahiptir: afet yönetimi (Coppola, 2007).

Deprem, sel, heyelan vb. gibi afet meydana getirecek olaylar sonucunda yerleşim

birimlerinin etkilendiği, kamu kurum kuruluşlarının çalışmalarının aksadığı veya kesintiye uğradığı, dışarıdan yardıma ihtiyaç duyulduğu dönemde yapılması gereken, süreci iyi anlamak ve yönetebilmektir. Ancak bu, afet meydana geldikten sonra mümkün olmamaktadır. Afet yönetimi, afet meydana gelmeden önce, meydana geldiği an ve meydana geldikten sonra şeklinde ayırabileceğimiz hiç bitmeyecek ve entegrasyon gerektiren bir döngüdür. Ve bu döngü sadece bir kurumun ya da bir bireyin altından kalkacağı bir süreç değildir. Büyük ölçekli olayların sosyal ve fiziksel etkilerini en aza indirmeyi amaçlayan çok yönlü bir süreçtir (NRC, 2007). Dolayısıyla disiplinler arası çalışma gerektirir. Bu çalışmaların etkin bir şekilde yürütülmesi afet yönetim süreci kapsamındadır. Özetle afet yönetimi; “Her türlü tehlikeye karşı hazırlıklı olma, zarar azaltma, müdahale etme ve iyileştirme amacıyla mevcut kaynakları organize eden, analiz, planlama, karar alma ve değerlendirme süreçlerinin tümüdür” (Kadioğlu, 2008).

Afet öncesi, anı ve sonrası şeklinde bir döngü olduğu kabul edilirse afet yönetimi; bu evrelerin her aşamasında sürece hâkim olmayı, kriz yönetiminin yanında risk yönetimini de öngören proaktif bir yaklaşımdır denilebilir.

***Afet yönetim safhaları.*** Günümüzde afetlere afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası düşüncesiyle yaklaşılmasını öngören “afet yönetimi” konsepti geliştirilmiştir (Akdağ, 2002). Bu model çeşitli şekillerde sembolize edilmiş olsa da temelde Şekil 4’teki gibidir.



Şekil 4. Afet Yönetim Döngüsü (DIMERSAR, 2018).

Afet yönetimi birbirini tamamlayan bileşenlerden oluşan bir döngüdür. Sadece arama-kurtarma, yani müdahale çalışmaları yapmak afetin yönetildiği anlamına gelmemektedir. Bu bileşenler;

*Zarar azaltma evresi.* Bu evre, bir tehlikenin olasılığını ya da sonuçlarını azaltma ya da ortadan kaldırma veya her ikisini birden içerir. Zarar azaltma, tehlikeyi toplumu daha az derecede etkileyecek şekilde "tedavi" etmeye çalışmaktadır (Coppola, 2007). Zarar azaltma evresi için, afet yönetim sisteminin ilk ve en önemli evresi denilebilir.

*Hazırlık evresi.* Afete hazırlık faaliyetleri, müdahale personelinin ve halkı bilinçlendirme çalışmaları kapsamındaki eğitim programlarının hazırlanması, acil durum planlarının tatbikat ve uygulanması, tehlike tespit ve uyarı sistemlerinin geliştirilmesi, tahliye yollarının ve barınakların belirlenmesi, acil durum kaynaklarının ve iletişim sistemlerinin bakımlarının yapılması ve kilit personelin hareketi geçirilmesi gibi çalışmaları içerir (Freeman ve ark., 2003).

*Müdahale evresi.* Afet yönetiminin üçüncü aşaması olan müdahale evresi, afetin hemen öncesinde, afet sırasında ve afetin meydana gelmesini takiben hükümetin ve diğer

kuruluşların yaptıkları çalışmalar ile ilgilidir (Bumgarner, 2008).

*İyileştirme evresi.* Afet yönetim döngüsündeki son aşama, toplumun sistem ve faaliyetlerini normale döndürmeyi amaçlayan iyileştirme evresidir. Bazı iyileştirme çalışmaları müdahale evresi ile eşzamanlı olarak yürütülebilir (Fagel, 2011). Afet sonuçlarının etkisini takiben afetin meydana geldiği bölgede normal yaşama dönüş evresidir; afetzedelere yapılan yiyecek, giyecek, iskan yardımları, psikolojik destek çalışmaları, alt ve üst yapının onarılması, yeniden inşa etme gibi çalışmalar iyileştirme evresi içerisinde değerlendirilir. İyileştirme evresi genellikle acil müdahale evresi sona erdikten sonra başlar ve aylarca veya yıllarca devam edebilir (Coppola, 2007).

*Uluslararası afet yönetiminde paydaşlar.* Her yıl birkaç kez, afet olaylarının müdahale gereksinimleri tek bir ülkenin veya birkaç ülkenin afet yönetim kapasitesini aşmaktadır (Coppola, 2007). Bu durumlarda etkilenen ülke dış kaynaklara ihtiyaç duymakta, kendine paydaş aramaktadır. Bu işbirliğine dayalı uluslararası tepki, uluslararası afet yönetiminin tanımının gereğidir. Bu kapsamda uluslararası afet yönetiminde paydaşlar şu şekilde sıralanabilir (Coppola, 2007):

- Afetzedeler
- Yerel ilk müdahaleciler
- Etkilenen ülke/lerin hükümetleri
- Diğer ülkelerin hükümetleri
- Uluslararası organizasyonlar
- Uluslararası finansal kurumlar
- Bölgesel organizasyonlar ve dernekler
- Kar amacı gütmeyen kuruluşlar (STK)
- Özel kuruluşlar –iş dünyası ve sanayi
- Yerel ve bölgesel gönüllüler

**Afet yönetim grupları.** Afetin oldukça karmaşık bir durum olduğu düşünüldüğünde, meydana geldiğinde neredeyse tüm kamu hizmetlerinin aksadığı kabul edilebilir. Bu aksamalara yönelik çalışmaların yapılmaması veya hatalı yapılması ise süreci, atlatılması ve yönetilmesi zor bir hale sokacaktır. Afet yönetimi disiplinler arası çalışma gerektiren bir süreçtir. Afet yönetiminin her ülkede farklı, ülkemizde de bakanlıklar arası değişime sebep olması da bundan kaynaklıdır. Olağandışı bir durum olması bütün hizmetleri aynı anda aynı yöne disiplinli bir şekilde ulaştırmayı zorunlu kılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda 2013 yılında AFAD Başkanlığı tarafından ilgili ana paydaşların katılımı ile “Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) ” hazırlanmış olup planın amacı “afet ve acil durumlara ilişkin müdahale çalışmalarında görev alacak hizmet grupları ve koordinasyon birimlerine ait rolleri ve sorumlulukları tanımlamak, afet öncesi, sırası ve sonrasındaki müdahale planlamasının temel prensiplerini belirlemek” olarak belirlenmiştir (AFAD, 2013). Planda ana çözüm ortakları, merkezde Şekil 5’te ifade edilen 9 bakanlık, illerde ise İl Afet Müdahale Planı kapsamında Valilik İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri koordinasyonunda aynı kurumların taşra teşkilatları olarak belirlenmiştir.

<b>TAMP Ana Çözüm Ortakları</b>	
1	İçişleri Bakanlığı
2	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
3	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
4	Tarım ve Orman Bakanlığı
5	Hazine ve Maliye Bakanlığı
6	Sağlık Bakanlığı
7	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
8	Türk Kızılayı
9	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Şekil 5. Türkiye Afet Müdahale Planı ana çözüm ortakları.

**Türkiye’nin afet profili.** Türkiye jeolojik yapısı, iklimsel özellikleri vb. den dolayı can ve mal kaybına sebep olan birçok doğal afetle karşılaşmıştır. Doğa kaynaklı afetlerin yanı sıra, bugün dünyada neredeyse bütün toplumlar endüstrileşmenin getirdiği teknoloji kökenli



ve politik durumlardan kaynaklı savaş ve terörizm gibi insan kaynaklı diğer afetlerin riski ile karşı karşıyadır. Tehlikelerin varlığı ve gün geçtikçe artan risk faktörleri bu afetlerin çeşitliliğini ve sayısını da arttırmaktadır.

Gökçe, Özden ve Demir (2008)'in Türkiye'de Afetlerin Mekânsal ve İstatistiksel Dağılımı çalışması kapsamında Türkiye'de 1950'den bugüne meydana gelen afetleri kapsayan bir kaynak oluşturulmuştur. Bu çalışmaya göre; "Ülkemizde meydana gelen afet zararlarının % 55'i deprem, % 21'i heyelan, % 8'i su baskını, % 7'si kaya düşmesi ve % 2'si ise çığ kaynaklıdır ve bunlardan yaklaşık olarak 284.996 birey etkilenmiştir". Ülkemizde hemen hemen her iki yerleşim yerinden biri (% 43.75) en az bir kez afete maruz kalmıştır. Ekonomik açıdan değerlendirilecek olursa 1925'den bu yana, her yıl gayrisafi milli hasılanın yaklaşık % 1'i afetzedelere harcanmaktadır (Akdur, 2001).

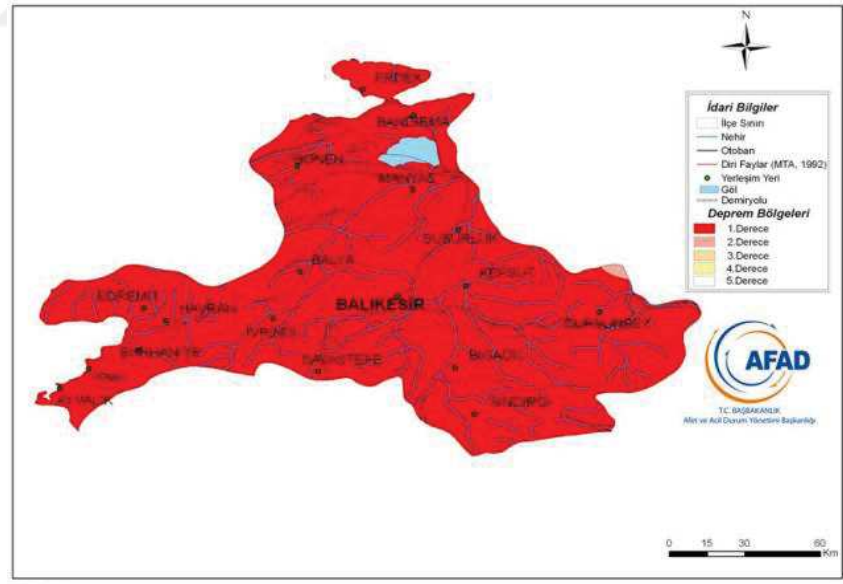
2014 yılı Dünya Risk Raporu 'nda ülkelerin afetlere karşı zarar görebilirlik ve savunmasızlıkları derecelendirilmiş, "Raporda Türkiye 5.34 Dünya Risk İndeks Puanı ile düşük riskli ülkeler sınıfında 107. sırada yerini almıştır" (Ersoy, 2015). Her ne kadar toplum olarak ülkemizin afetlere maruz kalma derecesini 'düşük' olarak derecelendirsek de kentleşmeyle birlikte, afete maruz kalacak şehir nüfusu değerlendirildiğinde, Türkiye'nin afet riskinin yüksek olduğu anlaşılabacaktır.

Afetler, meydana geldikleri bölgenin ekonomik kalkınma durumunu olumsuz yönde etkilemeleri nedeniyle özellikle, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkeleri ciddi derecede olumsuz yönde etkiler, yoksulluk seviyesini artırır. Bu nedenle afet etkilerinin, sıklık ve şiddetlerinin ülkesel bazda incelenmesi, tehlike ve risk haritalarının hazırlanması, erken uyarı sistemlerinin aktivasyonu ve önleyici çalışmaların yapılması afetleri minimum seviyede zararla atlatabilmeyi, kalkınma yönündeki engeli bir nebze olsun ortadan kaldırabilmeyi sağlar.

Afetler, öngörülmesi zor, -çoğunlukla- nadiren meydana gelen, önlem alınmadığı

takdirde oldukça yıkıcı etkilere sahip, can ve mal kaybına sebep olan, yerel kapasiteyi aşan, öncesinde risklerin azaltılması yönünde; meydana geldiğinde etkin müdahale çalışmaları gerektiren; sonrasında ise kriz yönetimine gerek duyulan disiplinler arası çalışma gerektiren olaylardır. Meydana geldiği toplumu sosyal, siyasi, ekonomik birçok açıdan etkiler. Önceki yıllarda sadece doğa kaynaklı afetler olarak ele alınmış olsa da küreselleşen dünyada insan kaynaklı birçok yeni afet türleri meydana gelmektedir. Nüfus artışıyla beraber çarpık kentleşmenin olması, teknolojiye kaydedilen ilerleme, kimyasal ve nükleer alandaki çalışmaların artması (sanayileşme) gibi insan kaynaklı çalışmalar afet türlerini arttırmış ve insanları afete daha çok maruz bırakmış durumdadır.

**Balıkesir ilinin afet profili.** “Yüzölçümü 14.299 km<sup>2</sup> olan, toprakları 39.20°- 40.30° kuzey paralelleri ve 26.30°- 28.30° doğu meridyenleri arasında yer alan Balıkesir ili, doğuda Bursa ve Kütahya illeri, güneyde Manisa ve İzmir illeri ve batıda Çanakkale ili ile komşudur” (Balıkesir Valiliği, 2015).



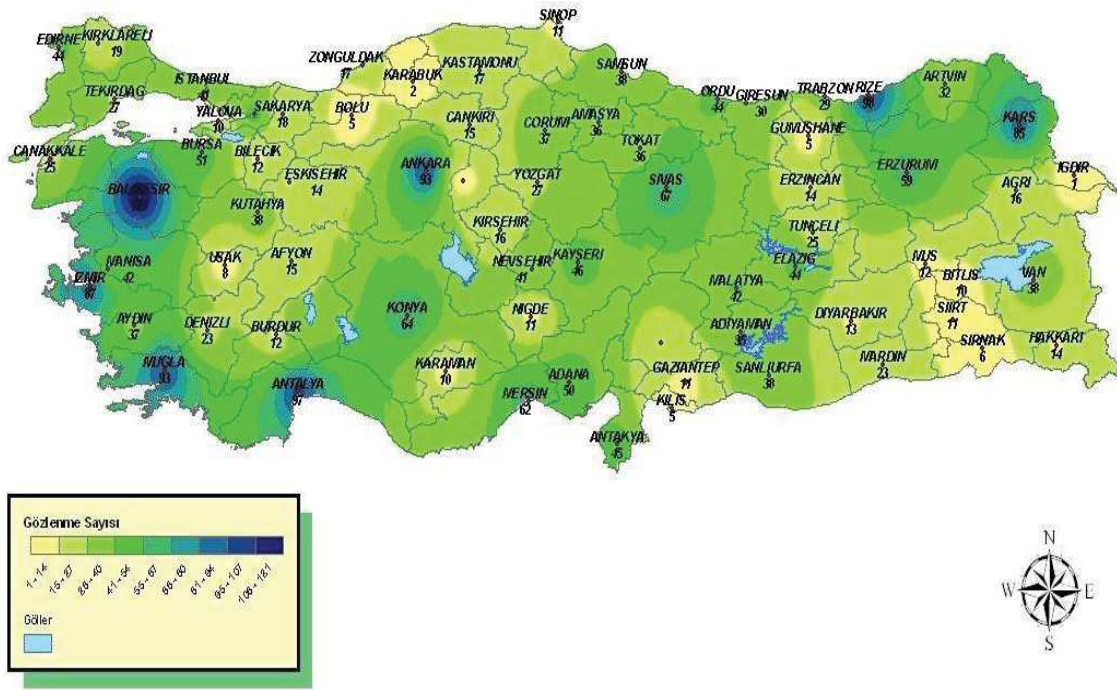
Şekil 6. Balıkesir İli Deprem Tehlike Haritası (AFAD, 2017).

İlin afete maruz kalma potansiyeli incelendiğinde; yerleşim yerine göre farklılık göstermekle beraber deprem (Şekil 6.), sel, heyelan ve büyük çapta yangınlara maruz kaldığı görülmektedir. “Balıkesir’in tarihine bakıldığında Kandilli Rasathanesi verilerine göre

1900'lerden bugüne 5 ve üzeri büyüklükte 50 deprem ve Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine göre 1940'lardan bugüne kadar 121 sel afeti meydana gelmiştir” (Erdem, 2013, s. 45). AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı Deprem Yıllığı (2010)'nda Balıkesir ilinin depremselliği “Balıkesir 1. derecede tehlikeli deprem bölgesinde olup birçok aktif fay zonunun etkisi altındadır ve tarihsel dönemde birçok yıkıcı depremin etkisinde kalmıştır. 1900'den günümüze il genelinde 8 adet hasar yapıcı deprem meydana gelmiştir (1901 M=5.9 Ayvalık, 1935 M=5.9 Marmara Adası, 1944 M=7.0, 1964 M=6.8 Manyas, 1969 M=5.7 Gönen, 1999 M=5.0 Marmara Adası, 2003-2006 M= 5.0 M=5.2 Bandırma).” şeklinde ifade edilmiştir.

Beliceli, Çona ve Çoban (2005) Balıkesir ili ve çevresini depremsellik açısından incelemiş ve şu sonuçlara varmıştır:

- Balıkesir ve çevresi yılda ortalama 4-5 kez 4 ve 4.5 büyüklüğünde depremlerle karşılaşmaktadır.
- “5 büyüklüğünde bir depremin 10 yıl içinde meydana gelme olasılığı % 99'dur”. 30 yıl içinde % 81 olasılıkla, 50 yıl içinde % 93 olasılıkla en az 6.5 büyüklüğündeki bir depremin; 75 yıl içinde ise % 65 olasılıkla 7.5 büyüklüğünde bir depremin meydana gelebileceği görülmektedir.
- Bölgenin aktif fay hattı haritasına bakıldığında Balıkesir'i etkileyebilecek bir depremin yaklaşık 50 km mesafede olma olasılığı yüksektir.



Sel - Taşkın - Şiddetli Yağış Afetleri 1940-2010 Yılları Arasındaki Gözlenme Sayıları

Şekil 7. Ülkemizde Sel-Taşkın-Şiddetli Yağış Afetlerinin 1940-2010 Yılları arasındaki gözlenme sayıları.

Şekil 7'ye bakıldığında Balıkesir ilinin sel-taşkın-şiddetli yağıştan kaynaklanan afetlere diğer illere nazaran daha sık, ortalama 108-181 arasında maruz kaldığı görülmektedir.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğünün ülkemizdeki afetlerin mekânsal ve istatistiksel dağılımını incelediği çalışmasında ise Balıkesir ilinin afetselliği ile ilgili şu ifadeye yer verilmiştir (Gökçe, Özden ve Demir, 2008, s. 74): “İvrindi, Sındırgı ve Susurluk ilçelerinde heyelan olayları gözlenmektedir. Kaya düşmesi olaylarının az yaşandığı illerimizden birisi olup İvrindi ve Dursunbey ilçelerinde gözlenmektedir.”

Erdem (2013, s. 55) sayısal yükseklik modeli kullanarak Balıkesir ilinin taşıdığı deprem, deniz taşkını ve sel afeti risklerini yorumlamış ve şu sonuçlara varmıştır: “Balıkesir ilinin Marmara denizi kıyılarında bulunan Erdek, Avşa adası, Ekinlik adası, Edremit ve Bandırma yerleşimleri deniz suyunun yükselmesinden kaynaklı, en fazla tehlike altında olan yerleşimlerdir. Gönen, Erdek, Edremit, Manyas ve Bandırma yerleşimleri en fazla deprem tehlikesi altında olan yerleşimlerdir. Burhaniye, Gömeç, Gönen, Ayvalık, Marmara adaları,

Susurluk ve Edremit yerleşimleri en fazla sel tehlikesine sahip yerleşimleridir.”

İlin % 31 gibi büyük bir kısmını kaplayan ormanlar ise ili yangın afetine açık hale getirmektedir. Özşahin (2013, s. 4), 1970-2012 yılları arasında ülkemizde yaşanmış afetleri incelemiş ve “İlgili yıllarda toplam 5434 doğal afetin yaşandığı Türkiye’de, 1978 olayla en fazla orman yangınları, en az ise 29 olayla sis afeti etkili olmuştur.” şeklinde bir ifadeye yer vermiştir.

Orman Genel Müdürlüğü (2018)’nden alınan verilere göre, Balıkesir ilinde 2013-2017 yılları arasında toplamda 293 orman yangın vakası kaydedilmiş, sonucunda il, 2630.97 hektar ormanlık alan kaybetmiştir. 2013 yılı istatistikleri incelendiğinde ise Balıkesir ilinin, 64 yangın vakası sonucu 1812.26 hektarlık bir alan kaybederek 2013 yılı içerisinde orman bölgesinde en fazla kayıp yaşayan il olması dikkatleri çekmektedir.

**Afetlere hazırlık.** Afete hazırlanmanın en iyi zamanı afet öncesidir (Tansel, 1995). Genel bir tanım ile afetlere hazırlık, afetlerin etkilerini azaltmak için alınan tedbirleri ifade eder. Afetlerden kaynaklanan maddi zararlar, dikkatli bir planlama ve hazırlık ile en aza indirgenebilir (Tansel, 1995). Maddi zararların yanı sıra, toplumun afet ile başa çıkma potansiyelini artırır, bireylerin olayı daha sağlıklı bir biçimde algılamalarını sağlar.

IFRC (2017) “afete hazırlık” kavramını, afetleri mümkün olduğunca ve öngörülebildiği düzeyde önlemek, afetlerin savunmasız nüfus üzerindeki etkilerini hafifletmek, sonuçlarına tepki vermek ve bunlarla etkili bir şekilde baş etmek şeklinde tanımlar.

Bir afet öncesinde alınan önlemlerle, afetin etkilerine karşı yeterli tepki vermeyi, sonuçlarının iyileştirilmesini ve yeniden yapılandırmayı ifade eden afetlere hazırlık, son dakika çalışmalarına olan ihtiyacı ortadan kaldırmak için yapılır (Coppola, 2007).

Afetlere hazırlık süreci topyekûn bir mücadeledir ve bu süreçte yetki, konum fark etmeksizin toplumdaki en sade vatandaştan en üst düzey vatandaşa kadar her bireyin görev ve

sorumluluğu bulunmaktadır (Kadıoğlu, 2011). Bu bağlamda gerek bireylerin gerekse kurumların önceden hazırlığı afet anındaki panik durumunu ortadan kaldıracak ve süreci olumlu yönde etkileyecektir.

Afet risk yönetimi sürdürülebilir kalkınmanın bir parçasıdır, bu nedenle toplum, hükümet, sivil toplum örgütleri, mesleki ve özel sektörün her kesimini içermelidir. Dolayısıyla çok merkezli ve çok sektörlü bir yaklaşımı gerektirir, birden fazla basamaklı ve etkileşim içindeki tehlikelere karşı direnç oluşturur ve afet önleme ve afete direniş kültürü yaratır. Özetle afet risk yönetimi, aşağıdaki tasarlanmış stratejileri içerir (UNISDR, 2017):

- Yeni risklerin oluşmasını önlemek,
- Önceden var olan riskleri ele almak,
- Afet zararlarını önlemek için diğer kalkınma çıktıları tarafından tolere edilen ve ek bir yoksulluk meydana getiren afet zararlarını önlemek için önlemek için riski paylaşmak ve yaymak.

Afet teriminin kullanımı, toplumun akut durum ile başa çıkma kabiliyetine göre belirlenir ve afete hazırlık için sistem geliştirme çabalarımız ve tepkimiz (afete cevabımız) toplumu akut durumla başa çıkabilecek düzeyde donanımlı hale getirmeyi amaçlar. Böylece, toplumu daha iyi organize ederek bazı afetlerle başa çıkabilir, acil durumların bir kısmını afet alanından çıkarabilir, afete dönüşmesini engelleyebiliriz (Noji, 1997).

Afet yönetim sürecinde planlama, yani hazırlık aşaması başarılı olabilmek için toplumun tümünün desteğine ihtiyaç duyar (Fagel, 2011). Bu nedenle hazırlık sürecinde atılması gereken önemli adımlardan biri toplumda “güvenli yaşam kültürü” geliştirmek olacaktır. Afete direniş kültürü geliştirmek, afet yönetim sürecine katılımcı bir yaklaşım ile hazırlanmak, toplumdaki her birimin (aile, kurum, kuruluş, köy, mahalle, apartman, kent vb.) bir afet planı olmasını gerekli kılar. Bu planların ise en önemli değişkeni insandır. Organizasyon ne kadar iyi planlanırsa planlansın insan faktörü, planı ciddi düzeyde

değiştirecektir. Dolayısıyla planlar hazırlanırken insan faktörü göz ardı edilmemeli, bireysel afet hazırlıklarına ayrıca önem verilmelidir.

***Afetlere bireysel hazırlık.*** Afetler için yapılan tüm tanımlamalarda “ani ve beklenmeyen olay” söz konusudur (Eryılmaz ve Tarcan, 2007, s. 239). Bu noktada, olayın meydana gelmesinden hemen sonraki vakit, afet yönetimindeki en önemli unsurlardan biri olan ‘yerel yanıt’a yönelmektedir; yerel yanıtın başarısı afet yönetiminin başarısını o ölçüde etkileyecektir. Afetlerde ilk 72 saatin “altın saatler” olduğu sıklıkla söylenmektedir. İlk 72 saat, müdahale çalışmalarının en aktif ve etkin olduğu saatlerdir. Ancak, dünyanın hiçbir yerinde medikal müdahale, itfaiye, arama-kurtarma ekipleri gibi ilk müdahale birimlerinin tüm bireylere olayın meydana geldiği an ulaşması mümkün değildir. Çünkü afet, eldeki imkânları aşan durumlardır. Bu, ilk saatlerde bireyin yalnız kalacağı anlamına gelmektedir, dolayısıyla her bireyin afete hazır olmasını gerekli kılar. Müdahale ekipleri olay yerine varana dek bu çalışmaları yerel halkın yaptığı düşünüldüğünde karşımıza afet öncesi hazırlık ve toplum afet eğitiminin önemi çıkmaktadır. Afetlere karşı güvenli toplum oluşturmak, toplumda afet kültürünü oluşturmak bunun öncelikli adımudur.

Bilinçli toplum, bireylerin afeti daha iyi anlamalarını ve afet yönetim sürecine katkıda bulunmalarını sağlar. Toplumun risk ve tehlike algıları, bunlara yönelik önlem ve tedbir çalışmaları afet yönetim sürecini önemli düzeyde etkileyecektir. Çünkü halkın afete hazırlık konusundaki bilinç düzeyinin düşük seviyede olması hazırlık sürecindeki çabaları, tam anlamıyla, hazırlanan afet planlarının uygulanabilirliğini azaltacaktır.

Afetlere hazırlık sürecinde bireysel güvenlik tutumlarının geliştiği ve devam ettiği, güvenlik davranışlarının teşvik edildiği ortamı oluşturan güvenlik kültürünün (Mearns, Whitaker ve Flin, 2003) geliştirilmesi önemlidir. “Güvenli yaşam kültürü”nün oluşabilmesi için ise afet ve acil durumlara hazırlık bilincinin bireylerin yaşam biçimi olması gerekmektedir (Koçak, Kaya, Çalışkan, Yavuz ve Altıntaş, 2012). Afet çantasının

hazırlanması, tatbikat ve eğitimlere katılım, aile içerisinde afet planının yapılması, ev içerisinde sabit olmayan eşyaların sabitlenmesi gibi çalışmalar bireylerin afet bilincini arttıracak ve afet anındaki davranışlarını daha kontrollü hale getirecektir.

Bilinç oluşturmada etkinliğin artırılması için, öğretmen, tıp çalışanı, din görevlileri gibi nicelik açısından daha çok kişiye hitap eden bireyler başta olmak üzere tüm kamu çalışanları, siyasilere, çocuklar, tüm meslek grupları gibi toplumun her kesimine ulaşılmalıdır. Bu çalışmaların kamu spotlarıyla, afişlerle, çeşitli kampanyalarla toplumun günlük sorunları içerisinde ele alınması, süreci daha başarılı kılacaktır.

Risk iletişimi, hazırlık eğitimi, sosyal pazarlama ve afet eğitimi de anlamına da gelen halk eğitimi etkin kamu hazırlık çabalarının belkemiğini oluşturur. Afet yönetimi açısından halk eğitiminin 3 temel hedefi vardır (Coppola, 2007):

- Tehlike riski farkındalığı,
- Davranış,
  - Afet öncesi risk azaltma ve hazırlık davranışı
  - Afet sonrası tepki/müdahale ve iyileştirme davranışı
- Uyarı.

***Afetlere kurumsal hazırlık.*** Afetler yönetim, eğitim, arama-kurtarma, politika, ekonomi, sağlık, mühendislik ve daha birçok alanı ilgilendiren olaylardır ve modern afet yönetimi sistemi afetlerin multidisipliner bir yaklaşım ile yönetilmesi gerektiğini savunur. Söz konusu alanlar, afet yönetiminin her safhasında iç veya dış paydaş olarak kabul edilmektedir. Bu amaçla Türkiye Afet Müdahale Planı (AFAD, 2013)'nda ana çözüm ortağı olarak belirlenmiş bakanlık ve bu bakanlıklara bağlı kurumların afet ile ilgili farklı düzeyde ve yoğunlukta görev ve sorumlulukları bulunmaktadır.

Risk azaltma önlemleri ile bütünleşik olan, afetlere hazırlık faaliyetleri, afet durumlarını önleyebilir ve herhangi bir afet durumunda insan yaşamını ve geçim kaynaklarını



maksimum düzeyde koruyarak etkilenen nüfusun kısa bir süre içinde normalleşmesini sağlayabilir (IFRC, 2017). Kurumların, afet yönetiminin bütün safhalarında varlığını sürdürebilmesi başta olmak üzere, diğer kurumlarla iş birliği içerisinde çalışabilmesi, yenilikleri takip etmesi, afet meydana geldikten sonra müdahale çalışmalarına direkt katkıda bulunabiliyor ise katkıda bulunması, bulunamıyor ise zarar azaltma ve iyileştirme çalışmalarında destekleyici bir rol üstlenmesi gerekmektedir. Çünkü son zamanlarda yaşanan büyük yıkımlardan elde edilen tecrübeler, afet yönetimi ve afete müdahalede en büyük başarıları hukuk, askeri güç kuvvetleri, arama-kurtarma ekibi, itfaiye ekibi, acil sağlık hizmetleri, toplum sağlığı ve diğer kamu kurumlarının koordinasyonu ile ulaşıldığını göstermektedir (Catlett, Jenkins ve Millin, 2011).

Afet yönetimi kapsamında paydaşlar içerisinde sağlık sektörünün büyük bir yeri vardır. Söz konusu sektöre koruyucu, önleyici, sağlık hizmeti sunucu, eğitici, gerekli durumlarda psikolojik destek sağlayıcı roller düşmektedir. Halka sunulan bu hizmetlerden önce ise, kurumun, varlığını sürdürebilmek için kurum afet planlarını hazırlaması, personelin afet bilinç ve bilgi düzeyini arttırmak amacıyla hizmet içi eğitimler düzenlemesi, tatbikat ve afet senaryoları ile bu eğitimleri pekiştirmesi gerekir.

**Afetlerde sağlık sisteminin yeri.** Tıbbi anlamda afet, toplumun genel sağlık düzeyinde ani veya kademeli düşüşe sebep olan, çok sayıda insanın sağlık durumunu, mevcut sağlık sisteminin kapasitesini aşacak derecede etkileyen olaydır. Afetin büyüklüğü, uluslararası boyuta kadar ulaşabilir. Dolayısıyla ortaya sayıca fazla afetzedeye karşılık olarak yetersiz miktarda medikal lojistik kaynak çıkar. Bunun sonucunda sağlık sisteminin olağan aktivitelerinde aksaklık meydana gelir. Bu durum, zaten iş birliğine dayalı olan sağlık sisteminin, daha kolektif bir sürece girmesini zorunlu kılar. Bu kapsamda sağlık birimlerinin;

- Tıbbi gereksinimlerin karşılanması,
- Halk sağlığı ve halkı bilinçlendirme,

- Sağlık personeli istihdamı,
- Hasta boşaltma,
- Hastane içi bakım,
- Gıda ve ilaçların güvenliğinin temini,
- Tıbbi malzeme, araç ve gereçler,
- Çalışanların sağlığı ve emniyetinin denetlenmesi,
- Radyasyondan korunma önlemlerinin alınması,
- Kimyasal ve tehlikeli maddeler ile mücadele,
- Ruhsal sorunların ele alınması,
- Enfeksiyonların kontrol edilmesi,
- Suların güvenliğinin sağlanması,
- Yaralı ve ölümlerin belirlenmesi, morg görevleri gibi çok çeşitli görevleri vardır (Demirhan, 2003, s. 66).

Temelde bir afet durumunda sağlık sektöründen beklenen görevler; acil tıbbi müdahale ve halk sağlığı hizmetleri olarak iki başlık ya da grup altında toplanabilir, acil tıbbi müdahale hizmetleri başlığı altında ise; arama-kurtarma sırasında tıbbi müdahale, triyaj, yaralıların bakımı/yaşam idamesi, hasta/yaralı tahliyesi akla ilk gelen işlerdendir (Akdur, 2007, s. 214).

**Türkiye’de acil sağlık hizmetleri yapılanması.** Literatür (Batı, 2012; Milli Eğitim Bakanlığı, 2011; Paksoy, 2016) tarandığında acil sağlık yapılanmasının çok eski olmadığı, ancak büyük oranda değişiklik yaşadığı görülmektedir.

Etkin ve verimli bir hizmetin sunulması ancak sistemli ve eğitimli bir örgüt oluşturmakla mümkündür. Bu amaçla ülkemizde acil sağlık hizmetlerinin tarihsel gelişimi şu şekildedir:

1961 yılında 224 sayılı “Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun” ile ülkedeki en ücra noktaya dahi sağlık hizmetinin ulaştırılmasını hedefleyen bir anlayış

getirilmiştir. İlk kez 1985 yılında Mobil acil müdahale ekipleri denenmiş, 1986 yılında “077 Hızır Acil Servis” olarak 3 büyükşehirde (İstanbul, Ankara, İzmir) hizmet vermiştir. Bu adım ile mevcut ASH’nin temelleri atılmıştır.

Ülkemizde acil tıbbın gelişim adımları Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ)’nin daveti üzerine DEÜ acil servisinde çalışmaya başlayan Dr. John Fowler ile atılmıştır. Fowler’ın çabaları ile 1993 yılında “Acil Tıp” bir uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş, akabinde DEÜ ve Fırat Üniversitesinde ilgili anabilim dalı ve “acil tıp teknikeri” programı kurulmuştur.

1994 yılı ile birlikte “077 Hızır Acil Servis”, “112 Acil Yardım ve Kurtarma”ya dönüştürülmüştür. 1994-1995 yıllarında 3 büyükşehirde (İstanbul, Ankara, İzmir) 112 acil yardım kurtarma ekipleri kurulmuş ve telefon santrali oluşturulmuştur. Bu süreçte yönetim organizasyon yapısında da değişiklikler olmuş; önceki dönemlerde müdürlük ve şube ile yürütülen yönetim hizmetleri için daire başkanlığı oluşturulmuştur. 1995-2005 yılları arasında bu hizmetler, il merkezlerinde “Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Şube Müdürlükleri”nce yürütülmüştür.

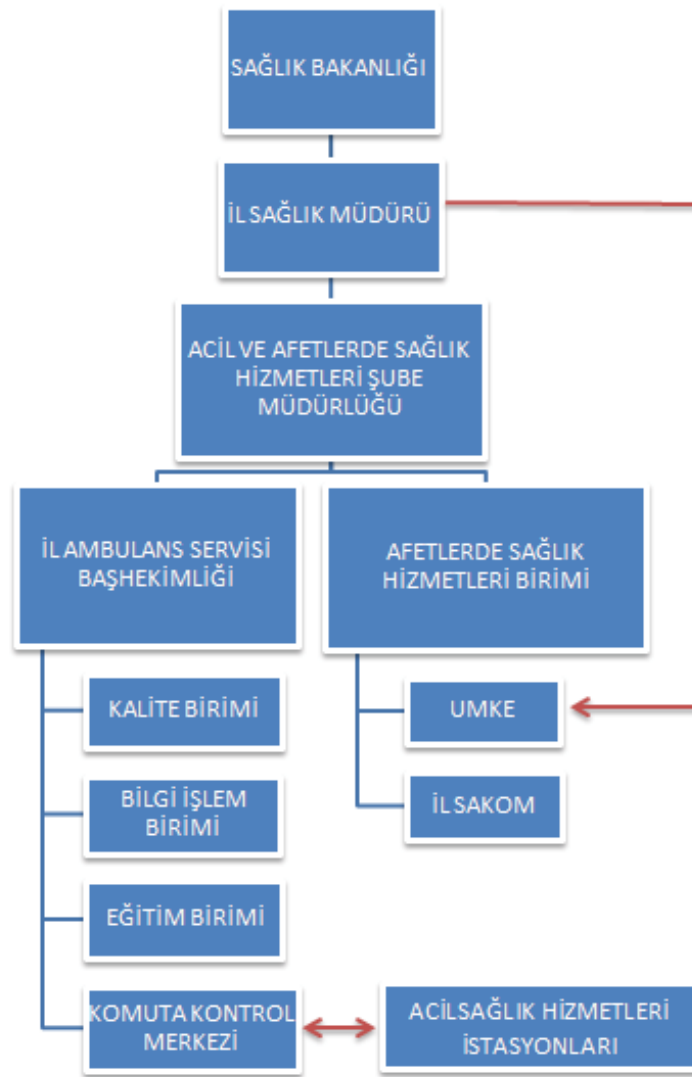
1996 yılında Sağlık Bakanlığı’na bağlı Sağlık Meslek Liselerinde “ilk yardım ve acil bakım teknisyenliği/acil tıp teknisyenliği” bölümü açılmıştır.

2000 yılında “Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği” hazırlanmış, 2004 yılında ilk defa 112 ASH istasyonlarına ve hastane acil servislerine AABT ve ATT’lerin atamaları yapılmıştır.

2007 yılında, “Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği”nin 28. maddesine AABT ve ATT’lerin görev, yetki ve sorumlulukları eklenmiştir.

2009 yılında “Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ” hazırlanarak “Yetişkin Uygulama ve Çocuk Uygulama Kılavuzu”nda AABT VE ATT’lerin görev, yetki ve sorumlulukları algoritma hâline getirilmiştir.

**112 ASH yönetim ve organizasyon şeması.** Sağlık Bakanlığı ASH Genel Müdürlüğüne bağlı olarak görev yapmakta olan 112 ASH, il düzeyinde sağlık müdürlüklerine bağlı olarak hizmet vermektedir. Acil sağlık hizmetleri, sorumlu şube müdürü, afetlerde sağlık hizmetleri birimi, il ambulans servisi başhekimliği ve bünyesindeki kalite yönetim birimi, eğitim birimi, bilgi işlem merkezi, komuta kontrol merkezi ve acil yardım istasyonlarından oluşmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. 112 ASH Yönetim ve Organizasyon Şeması.

**Acil ve afetlerde sağlık hizmetleri şube müdürlüğünün görevleri.** “Sağlık müdürlüğü adına ASH çalışmalarını planlayıp koordine eden, hastane acil servislerinin eşgüdümünü

sağlayan ve denetleyen, il düzeyindeki ilk yardım eğitimlerini organize eden, müdürlüğe bağlı ambulansların ve ilk yardım eğitim merkezlerinin ruhsatlandırma ve denetimlerini yapan, il sağlık afet planlarının hazırlanması ve uygulanması çalışmalarını koordine eden, acil sağlık hizmetleri ile ilgili tüm verileri toplayan ve değerlendiren birimdir” (Resmi Gazete, 2000).

Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğünün Görevleri şu şekilde ifade edilmiştir (Demirhan, 2003):

- Acil yardım kurtarma hizmetlerinin sevk ve idaresi,
- İl düzeyinde veri toplama ve değerlendirilmesi,
- Hizmeti sunan tüm kurumların koordinasyonu ve denetimi,
- Afet ve olağanüstü durumlarda planlama ve koordinasyon,
- Özel ambulansların ruhsatlandırılması ve denetimi,
- Acil sağlık önlemlerinin alınması,
- İlk yardım eğitimi ve personelin hizmet içi eğitimlerinin yapılması,
- Turizm sağlığı hizmetlerinin düzenlenmesi.

***İl ambulans servisi başhekimliğinin görevleri.*** İl ambulans servisi başhekimliği, KKM ve acil yardım istasyonları ile il ambulans servisinin tüm personelinin, birimlerinin sevk ve idaresini sağlar. Gerekli personel, malzeme, bina ve araçların temin edilmesi için gerekli mali kaynağı temin eder ve bu kaynakların planlamasını yapar. Bünyesinde ilin coğrafi özellikleri, nüfusu vb. ’ye göre gerekli araçlar bulunur (hava, kara, deniz ambulansı, kar paleti vb. gibi) (Resmi Gazete, 2000).

ASH Yönetmeliği (Resmi Gazete, 2000)’nde il ambulans servisi başhekimliği; “ambulans hizmetlerinin il düzeyinde organizasyonunu, yönlendirilmesini, uygulanmasını ve değerlendirilmesini, hizmete katılan kurum ve kuruluşlar arasında işbirliğini sağlayan, merkez ve istasyonlarda görev yapan personelin hizmet içi eğitimleri ile sevk ve idaresini yapan,

merkez ve istasyonlarda kullanılan tüm araç ve gereçlerin temin, kayıt, bakım ve onarımlarını sağlayan, hizmetle ilgili tüm kayıt ve istatistikleri tutan, merkezin de içinde olduğu, kendisine ait binası ve personeli olan birim” şeklinde açıklanmıştır.

**112 ASH komuta kontrol merkezinin görevleri.** 112 ASH Komuta Kontrol Merkezinin Görevleri şu şekilde sıralanabilir (Demirhan, 2003):

- 112 çağrılarının değerlendirilmesi,
- Olay yerine en yakın ve uygun olan ekibin olay yerine yönlendirilmesi,
- Çağrıda bulunan kişilerin, ilgili ekip olay yerine varıncaya kadar yapabilecekleri ilk yardım uygulamaları konusunda bilgilendirilmeleri,
- Hastane acil servisleriyle koordinasyonun sağlanması,
- İşlem kayıtlarının tutulması,
- Olağandışı durumlarda yetkililerle koordinasyonun sağlanması, olay yönetim raporlarının hazırlanması,
- Diğer kurumlarla koordinasyonun sağlanması (155 Polis, 110 İtfaiye, 156 Jandarma, Belediye, Özel Ambulanslar vb.)

**112 ASH istasyonları.** 112 Acil sağlık hizmeti, 3 aşamada verilir (Dışişleri Bakanlığı, 2015):

- Halkın 112 ASH telefon hattını arayarak komuta kontrol merkezine çağrıda bulunması,
- Çağrının komuta kontrol merkezi tarafından değerlendirilip olay yerine en yakın ve personel ve ekipman açısından en uygun ekibin olay yerine yönlendirilmesi,
- Hasta veya yaralının olay yerinde değerlendirilip gerekli müdahalenin yapılması ve yataklı kuruma nakil ihtiyacı durumunda naklinin sağlanması.

Ambulans ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Servisi Yönetmeliği'nin 7/a maddesinde acil yardım çalışanlarının çalışma prensipleri “Acil yardım ambulanslarında en az

üç personelden oluşan bir ekip görev yapar. Ekipte en az bir hekim veya bir paramedik veya Sağlık Bakanlığınca belirlenmiş modül eğitimlerini tamamlamış bir acil tıp teknisyeni ile diğer bir sağlık personeli ve bir şoför bulunur. Ambulansta sürücülük görevini öncelikle acil tıp teknisyeni veya zorunlu hallerde paramedik yürütebilir. Bu durumda şoför bulundurulmaz. Hekim bulundurulmayan acil yardım ambulanslarında hasta kabininde nakil esnasında hastaya müdahale etmek üzere görev yapan personelden en az biri paramedik olmalıdır. Hekim veya paramedik bulunmayan acil yardım ambulanslarında çalışacak acil tıp teknisyeni; temel modül, travma resüsitasyon, çocuklarda ileri yaşam desteği ve erişkin ileri yaşam desteği kurslarını başarı ile tamamlamış ve sertifika almış olmalıdır.” şeklinde ifade edilmiştir.

ASH, farklı düzeyde eğitim almış çalışanlardan oluşmakla beraber bu çalışanların görev, yetki ve sorumlulukları farklılık göstermektedir. 112 Acil Sağlık Hizmeti sunumunda, alanda çalışan personelin görev ve yetkileri Acil Sağlık Hizmetleri yönetmeliğinin 28. maddesinde belirtilmiştir. Buna göre AABT ve ATT’lerin medikal müdahalede görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır;

**Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri (AABT)**

- İntravenöz girişim yapmak
- Hastaneye ulaşıncaya kadar, kabul edilen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak
- Oksijen uygulaması yapmak
- Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak
- Kardiyo-pulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon yapmak
- Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak
- Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak
- Monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak
- Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak
- Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak
- Acil doğum durumunda doğum eylemine yardımcı olmak

Acil Tıp Teknisyeni (ATT)

- İntravenöz girişim yapmak
- Oksijen uygulaması yapmak
- Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak
- Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak
- Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak
- Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak
- Temel yaşam desteği protokollerini uygulamak
- Temel yaşam desteği uygulaması sırasında yan otomatik ve tam otomatik eksternal defibrilatörleri kullanmak
- Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak

Ortaöğretim düzeyinde eğitim veren acil tıp teknisyenliği eğitim programının müfredatı incelendiğinde “Temel Afet Bilinci”, “Afet Kültürü” veya bu derslere eşdeğer herhangi bir derse rastlanmamıştır (MEB, 2017). Ön lisans düzeyinde eğitim veren ambulans ve acil bakım teknikerliği programlarının eğitim müfredatlarını incelemek için, 2018 yılı itibariyle bünyesinde ambulans ve acil bakım teknikerliği programını barındıran 70 devlet, 36 vakıf üniversitesi olmak üzere toplam 106 üniversitenin eğitim müfredat çizelgesi taranmış, tarama sonucunda 8’i vakıf üniversitesi bünyesinde olmak üzere toplam 22 adet ambulans ve acil bakım teknikerliği program müfredatının “Afet Bilgisi”, “Afet Kültürü” veya “Afet Yönetimi” dersini içerdiği tespit edilmiştir.

***İl sağlık afet koordinasyon merkezi (İl-Sakom).*** İL-SAKOM, il ve çevresinde olası acil durum ve afetlere en kısa sürede müdahale etmek, ilin sağlık güçlerini harekete geçirmek ve birimler arasında eşgüdümü sağlamak için 24 saat çalışma esasına göre 112 KKM ile birlikte koordineli olarak çalışan bir yapıdır. İlan edilmiş afet durumlarında İl Sağlık Kriz Masasına dönüşür.

***Ulusal medikal kurtarma ekibi (UMKE).*** ASH Birimi ve UMKE’nin Görevleri ve Çalışma Esaslarına Dair Yönergede (Sağlık Bakanlığı, 2010) UMKE, “Afetlerde Sağlık Hizmetleri Birimi tarafından yönetimi, eğitimi ve lojistik desteği gerçekleştirilen Ulusal



Medikal Kurtarma Ekibi afetlerde ve olağanüstü durumlarda medikal kurtarma yapmak amacıyla tamamıyla gönüllülük esası üzerine kurulmuş bir ekip” olarak tanımlanmış ve şu bilgilere yer verilmiştir: “UMKE personeli timlere ayrılarak görev yapar. İllerin afet risk durumuna göre UMKE timleri; dağda kurtarma timi, suda kurtarma timi, KBRN timi, hava kurtarma ve/veya nakil timi olarak yapılandırılır ve bu yönde eğitim almaları sağlanır. Bu timlerin hangi illerde kurulacağı bakanlıkça belirlenir. UMKE’ye diğer resmi, özel kurum ve kuruluşlardan sağlık personeli katılabilir. Bu kişilerin kıyafet ve donanımları kendi imkânları ile karşılanır. Eğitimleri Bakanlıkça yapılır. UMKE’nin çalışmalarına destek olmak amacıyla sivil kişiler de UMKE gönüllüsü olarak UMKE üyesi olabilir.”

Ankara Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü’nün hazırladığı UMKE çalışma prosedürü (2013)’nde UMKE’nin görevleri şu şekilde sıralanmıştır:

- Afet ve acil durumlarda, kazazedelere olay yerinde, en kısa sürede medikal müdahalede bulunmak ve kurtarmak,
- Kurtarılan kazazedeleri, nakilleri 112 ASH ekipleri eliyle sağlanmak üzere uygun ekiplere teslim etmek,
- Afet ve acil durumlarda diğer sağlık ekiplerine, müdahalede yetersiz kaldıkları durumlarda kendi imkanları dahilinde destek vermek,
- Olay yeri yönetimini yapmak (Triyaj, medikal müdahale, nakil, haberleşme, kayıt),
- ASH Şube Müdürlüğü ve ilgili diğer birimler ile gerekli haberleşmeyi sağlamaktır.
- İlgili paydaşlarla iş birliği yapmak,
- İhtiyaç halinde, yurtdışında meydana gelen afet ve acil durumlarda görev almaktır.

**Afetlerde acil sağlık sisteminin yeri.** Afetlere yönelik acil sağlık hizmetleri planlamaları afet öncesi dönemde yapılmalıdır. Hali hazırda sunulan acil sağlık hizmeti afete müdahale aşamasında oldukça önemli bir görev üstlenecektir. Bu hizmetin sunulmasında görev alacak çalışanlar neyi, nerede, nasıl yapacağını iyi bilmelidir.

Halkın afetlere hazırlıklı olmasının yanı sıra afetlere birincil aşamada müdahalede bulunması gereken, hayati görevi olan çalışanların sürece dahil olabilmesi için öncelikle kendi hazırlıklarını yapabilmeleri gerekir. Müdahale kaynağında yaşanan problemler hem yardım bekleyenleri zor durumda bırakacak hem de var olan yardım kaynağını afetzede konumuna düşürerek yardıma muhtaç birey sayısını arttıracaktır. Dolayısıyla personelin, yardım edebilecek pozisyona gelebilmesi için kendi yaşamını devam ettirebilecek fiziksel ve ruhsal durumu sağlaması/koruması gerekir. Bu nedenle afet anında kimin ne yapacağı belirlenmeli ve bu yönde gerekli eğitimler verilmelidir. Personele telsiz kullanım, afet bilinci eğitimi verilmeli, personelin afet yönetim sürecine afetzede olarak değil aktif birey olarak katılması sağlanmalıdır. Olası senaryolar oluşturulmalı ve sık sık tatbikat yapılmalıdır. Hastanede çalışan tüm personelin triyaj ve afetlerde yapmaları gerekenler konusunda yapabilecekleri şeylerin neler olduğu konusunda ciddi bir eğitimden geçirilmesi gerekir (Eryılmaz, 2007).

Bir olayın afet olabilmesi için olaya müdahalede yetersiz kalma şartının olduğunu daha önce söylemiştik. Bundan yola çıkarak afetlerde oldukça fazla insanın olaydan etkilendiğini söyleyebiliriz. Bu da durumu haliyle karmaşık hale getireceğinden yapılması gereken iş, durum analizi, ihtiyaç belirleme, öncelik sırasını belirleme ve belirlenen algoritmalara göre müdahalede bulunmaktır.

Sağlık hizmetlerinin afetlerdeki esas rolü, olay mahallinde medikal müdahaleye ihtiyacı olanlara müdahalede bulunmak, daha ileri derecede tıbbi yardıma ihtiyacı olan yaralıların ise uygun sağlık merkezine transportunu sağlamak, yani yaralıların triyajıdır (Akdur, 2007).

Bir afet bölgesinde ilk müdahalenin etkinliğini arttırmak için afetin şiddetine ve sağlık kaynaklarının kullanılabilirliğine dayanan triyaj kriterlerinin oluşturulması hayati önemde taşımaktadır (Zhang ve ark., 2012).

***Triyaj kodlaması.*** Afetlerde ilk medikal yardımın yönetilmesi için medikal ekiplerin

attığı ilk adım triyajdır. Sağlık hizmeti sunumunda ihtiyaca göre en fazla yarar sağlanılacak şekilde öncelik sırası oluşturma ve müdahale etme işine triyaj denir. Başka bir deyişle müdahale önceliğinin hangi hastada olduğunun belirlenmesidir. Fransızca “seçmek, ayırmak, sınıflamak” anlamına gelen “trier” sözcüğünden türemiştir (Tarhan ve Akın, 2016). Napolyon’un ordusunda görevli cerrah Baron Dominique Jean Larrey tarafından geliştirilmiş ve uygulanmıştır (Şelimen, Özşahin, Gürkan ve Taviloğlu, 2008). Triyaj, yaralı ve hastaları o anki durumlarının ciddiyetine göre sınıflandırıp, tedavi, bakım ve tahliye konularında önceliklerini belirleme ve sıraya sokma sürecidir (Karaçay ve Sevinç, 2007). Bu süreç oldukça karmaşık olması sebebiyle özel eğitim ve deneyim gerektirir. Olay yeri yönetiminden tek bir kişinin sorumlu olması ve diğer çalışanların da olay yeri yöneticisinin komutlarına uyması süreci olumlu yönde etkileyecektir. Triyaj, sürekli ve devamlı bir işlemdir, yaralının ulaştırıldığı her tıbbi basamakta yenilenmelidir (Şelimen, Özşahin, Gürkan ve Taviloğlu, 2008).

Tıbbi triyaj için kullanılan birçok form olsa da afet triyajının amacı, acil sağlık hizmetinden yararlanması en muhtemel hastaların belirlenmesidir (Catlett, Jenkins ve Gillin, 2011). Daha anlaşılır bir ifade ile çok sayıda yaralıyı en kısa zamanda, kısıtlı olanaklarla kurtarmaktır.

Küçük farklılık ve yararlarıyla birçok triyaj modeli vardır. Ancak dünyada bugün en sık kullanılan model, START (Simple Triage and Rapid Treatment) modelidir (Şekil 9). START triyaj tekniği solunum, perfüzyon (dolaşım) ve bilinç değerlendirmesini içerir (Super, Groth ve Hook, 1994’ten akt. Gebhart ve Pence, 2007).

Müdahale personel sayısının afetzede sayısına eşit veya afetzede sayısından fazla olduğu durumlarda triyaj yapılmadan müdahale evresine geçilebilir. Olay yerine varan ilk kişi olay yeri yöneticisi yani triyaj sorumlusu kabul edilir. Triyaj sorumlusu kendisine en yakın yaralıdan başlayarak değerlendirmeye (triyaja) devam eder. Her bir yaralı için triyaj süresi

maksimum 1 dakikadır. Triyaj sorumlusu, her yaralıya yaralının önceliğini belirtecek bir renk verir. Bu bağlamda 4 ayrı renk kodu vardır (Birhekimoğlu, 2015; Cannon ve Heightman, 2015):

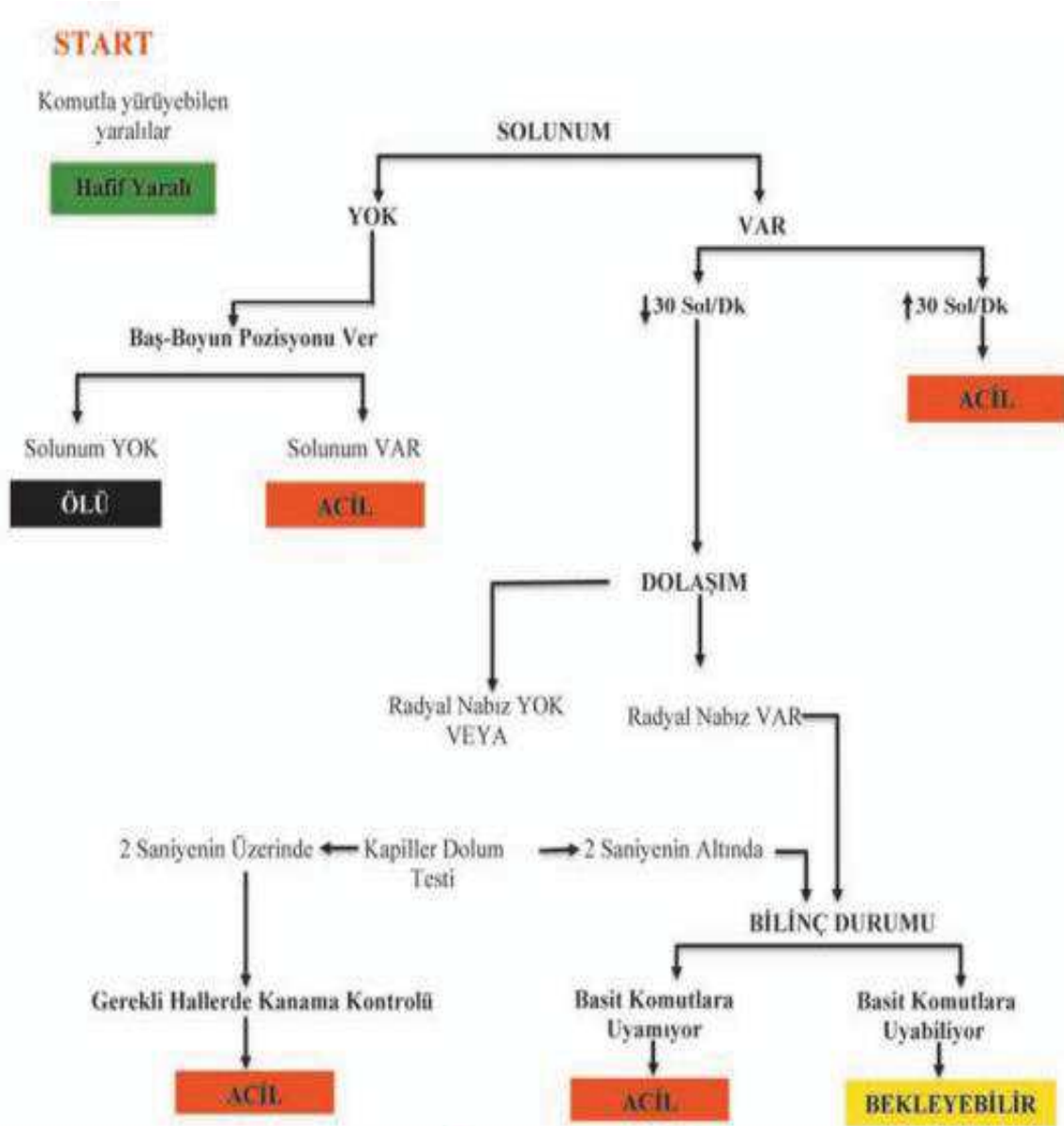
**Siyah Kod:** Ölü veya ölü olarak kabul edilen gruptur. Bu kategoriye girenlere herhangi bir sağlık hizmeti verilmez.

**Kırmızı Kod:** Acil gruptur. Öncelikli olarak sağlık hizmeti alması ya da nakledilmesi gerekenler bu kategoriye alınır.

**Sarı Kod:** Acil ancak bekleme süresi kırmızı kodlu kazazedelere göre daha fazla olan gruptur.

**Yeşil Kod:** Yürüeyebilen, hafif yaralı, bilinci açık kazazedelerdir. Bu gruba giren kişilerin bazıları kurtarıcılara yardım etme amacıyla değerlendirilebilir.

Afetzedeler bu şekilde kodlanırken, her vakanın kötüye gidebileceği unutulmamalıdır. Yani, “bir yaralı sarı koddan kırmızı koda dönebilir, ancak sarı koddan yeşil koda dönemez” şeklinde çalışılmalıdır. Bundan ötürü triyaj belli aralıklarla tekrar edilmelidir.



Şekil 9. START (Simple Triage and Rapid Treatment) Triyaj Modeli (Critical Illness and Trauma Foundation, 2017).

Acil sağlık hizmetleri ekiplerinin afet sonrası seyrinde en büyük etkisi triyajla olacaktır. Etkin bir triyaj çok sayıda kişiyi, kısa zamanda kurtarmayı sağlayacaktır. Bu nedenle, acil sağlık hizmetleri sistemi büyük çaptaki olaylarda çoğunlukla triyaj için talep edildiği için ASH yöneticileri ve hastane müdürleri triyaj becerilerinin ve tekniklerinin öğretilmesi ve değerlendirilmesi çalışmalarına odaklanmalıdır (Catlett, Jenkins ve Gillin, 2011).

## Bölüm II: Yöntem

Bu bölümde, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama yöntemi ve veri analizi açıklanmaktadır.

### Araştırmanın Modeli

Araştırma, 112 ASH çalışanlarının afete hazır olma durumları, hazırlık algıları ve bunları etkileyen faktörleri belirleme boyutu ile kesitsel türde yürütülmüştür.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Balıkesir ilinde bulunan istasyon olmak üzere toplamda 39 adet 112 ASH istasyonunda çalışan 338 kişilik personel oluşturmaktadır. İstasyonların dağılımı 24'ü A1 tip, 206'sı A2 tip, 7'si B1 tip, 4'ü B2 tip, 1'i C tip şeklindedir. A1 tip istasyon, 24 saat esaslı çalışan hekimli ekibi, A2 tip istasyon 24 saat esaslı çalışan hekimsiz ekibi, B1 tip istasyon 24 saat esaslı çalışan hastane acil servisi ile entegre ekibi, B2 tip 24 saat esaslı çalışan 1. basamak sağlık kuruluşları (aile sağlığı merkezleri vb.) ile entegre ekibi, C tip istasyon ise ihtiyaca göre belirlenen, günün belirli saatlerinde hizmet veren ekibi ifade etmektedir. Katılımcılardan B1, B2 ve C tip istasyonda görev yapan personel sayısı ve doktor (5), hemşire (2) ve sağlık memuru (3) olarak görev yapan personel sayısı az olduğundan bu gruplar "Diğer: B1, B2 ve C tip" ve "Diğer: Doktor, hemşire ve sağlık memuru" başlıkları altında incelenmiştir. Katılımcılar doktor, AABT (paramedik), ATT, sürücü, hemşire ve sağlık memuru olarak görev yapmaktadırlar. Personel sayısına Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü kayıtlarından ulaşılmıştır. Evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ancak % 71.59'una (242) ulaşılabilmiştir. Evreni oluşturan personelin istasyon sorumluları ile görüşülüp randevu alınmış, belirlenen tarihlerde istasyonlara gidilerek katılımcılarla görüşülmüş, katılımcıların gözetim altında anketi kendi kendilerine doldurmaları istenmiştir. Toplantılara katılamayan ya da toplantı esnasında ambulans ile vakada olması sebebi ile iş yerinde bulunamayan çalışanlar için elektronik posta yolu ile anket formu oluşturulmuş, her bir çalışan ile ayrıca

görülmüştür. Buna rağmen görüşülemeyen 96 kişi ulaşılamamış olarak kabul edilmiştir. Görüşülen çalışanlardan araştırmaya katılmayı reddeden olmamıştır.

İlk olarak çalışma grubuna ait demografik dağılımlar katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, görev süresi, istasyon tipi ve unvan özelliklerine göre verilmiştir. Tablo 1’de dağılıma ait frekans ve yüzde değerleri sunulmuştur.

Tablo 1

*Bireysel Özellikler (f=242)*

Değişkenler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Yaş	17-24	87	36
	25-34	128	52.9
	35 ve üstü	27	11.2
Cinsiyet	Kadın	156	64.5
	Erkek	86	35.5
Eğitim Durumu	Lise	48	19.8
	Ön lisans	111	45.9
	Lisans ve lisansüstü (Doktorlar dahil)	83	34.3
Deneyim Süresi	0-5 yıl	115	47.5
	6-10 yıl	101	41.7
	11 yıl ve üstü	26	10.7
İstasyon Tipi	A1 Tip	24	9.9
	A2 Tip	206	85.1
	Diğer (B1, B2 ve C tip)	12	5
Unvan	Acil Tıp Teknisyeni (ATT)	144	59.5
	Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri (AABT)	77	31.8
	Sürücü	11	4.5
	Diğer (Doktor, hemşire ve sağlık memuru)	10	4.1

Tablo 1’e göre; katılımcıların % 64.5 (156)’ini kadın bireyler, % 35.5 (86)’ini erkek bireyler oluşturmuştur. Bu bireylerin % 36 (87)’si 17-24 yaş grubunda, % 52.9 (128)’u 25-34 yaş grubunda ve % 11.2 (27)’si 35 yaş ve üstü grubundadır.

Katılımcıların % 19.8 (48)’inin lise, % 45.9 (111)’unun ön lisans, % 34.3 (83)’ünün lisans ve lisansüstü eğitim mezunu, % 47.5 (115)’inin 0-5 yıl, % 41.7 (101)’sinin 6-10 yıl, % 10.7 (26)’sinin 11 ve üstü yıl görev yaptığı; daha çok acil tıp teknisyeni olarak (% 59.5) görev

yapan çalışanların % 85.1 (206)'inin A2 (24 saat, hekimsiz) tip istasyonda görev yaptığı tespit edilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verileri, Bireysel Özellikler Formu ve Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarında Afete Hazırlık Algısı Ölçeği ile toplandı (Ek A). Kullanılan form ve ölçek için Etik Kurul Onayı (Ek B) , kurum izni (Ek C) ve yazar izni (Ek D) alınmıştır.

**Bireysel özellikler formu.** Bireysel özellikler formu, literatür doğrultusunda hazırlanan 21 sorudan oluşmaktadır. Bu formdaki soruların 13 tanesi çoktan seçmeli türünde, 6 tanesi 'evet/hayır' türünde, 2 tanesi 'açık uçlu' türündedir. Aynı zamanda bu formla acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afete hazırlık algılarını etkileyebilecek faktörler (afet eğitimi alma durumu, afetzedelere bakım verme durumu) de belirlenebilmektedir.

Araştırmanın tanımlayıcı boyutunun bağımlı değişkeni; Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Algısı Ölçeği'nden aldıkları puanlar, bağımsız değişkenleri ise; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, görev süresi, istasyon tipi, unvan gibi bireysel özellikler ve acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afet eğitimi alma, hastane afet planlarından haberdar olma durumu, afette gerekli olabilecek bilgilerden hangilerine ihtiyaç duydukları, afet anında acil sağlık hizmetleri çalışanlarının hangi rollere sahip oldukları ile ilgili çoktan seçmeli 21 sorudur.

**Acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afete hazırlık algısı ölçeği.** Araştırmada kullanılan ölçek, Özcan (2013) tarafından yapılan literatür taraması sonucunda ülkemizde hemşirelerin afete hazırlık durumlarını değerlendirmek için kullanılacak bir ölçüm aracının olmadığı tespit etmesi ve esasen hemşirelerin afete hazırlık düzeylerinin yüksek olması gerektiği, bu nedenle hangi düzeyde hazır hissettiklerinin belirlenmesi gerektiği düşünmesi üzerine Fung, Loke ve Lai (2008)'nin Hong Kong'taki hemşireler için geliştirdiği ölçekten yararlanılarak geliştirilmiştir. "Hemşirelerde Afete Hazırlık Algısı Ölçeği" taslak



olarak 35 maddeden oluşmakta iken, 10 hemşireden görüş ve öneri alınarak 20 maddeye düşürülmüş, yeni sorular dil uzmanlarına sunulmuş ve 24 maddeli bir taslak ölçek oluşturulmuştur. Taslak ölçek Kapsam Geçerliliği İndeksi için 6 uzmana sunulmuş, uzmanlar ölçeğin her maddesini “ilişki, basitlik, açıklık, anlaşılabilirlik” açısından 1-4 puan arasında değerlendirmiş, “(1=konu ile ilişkili değil, 4=konu ile ilişkili; 1= basit değil; 4=çok basit; 1= açık değil; 4=çok açık, 1=anlaşılır değil;4=oldukça anlaşılır)” ve görüşler doğrultusunda küçük düzeltmeler yapılarak son hali pilot çalışma amacıyla 20 hemşireye uygulanmıştır (Özcan, 2013). Sonuç olarak ölçek 20 maddeye düşürülmüştür.

Ölçek 3 başlık altında ele alınmaktadır:

- Hazırlık evresi (1-6. sorular)
- Müdahale evresi (7- 15. sorular)
- Afet sonrası evresi (16- 20. sorular)

Ölçeğin maddeleri beşli likert tipi “(1) Kesinlikle katılmıyorum - (2) Katılmıyorum - (3) Kısmen katılıyorum - (4) Katılıyorum - (5) Kesinlikle katılıyorum” şeklindedir. Ölçekten alınan puan arttıkça afet hazırlık algısı da artmaktadır.

Ölçek alt boyutlarına ait güvenirlik değerleri ise sırasıyla; “Afete Hazırlık Evresi” boyutunda  $\alpha=0.872$ , “Afete Müdahale Evresi” boyutunda  $\alpha=0.889$ , “Afet Sonrası Evresi” boyutunda  $\alpha=0.877$ ’dir.

### **Veri Toplama Yöntemi**

Araştırma verileri öz bildirim dayalı olarak 11.10.2016 ile 15.06.2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma evreninde yer alan 112 ASH istasyon sorumluları ile telefon ile görüşülerek tüm istasyon çalışanlarının toplanabileceği bir tarih için randevu alınmış ve sonra iş yerlerine gidilmiştir. Katılımcılara çalışma ile ilgili bilgi verilmiş ve onay verenlerden anket formunun doldurulması istenmiştir. Bu toplantılar sonucunda 80 katılımcıya ulaşılabilmiş, toplantılar aracılığıyla ulaşılamayan katılımcılara posta yolu ile ulaşılmaya

çalışılmıştır. Katılım sayısının düşük olması sebebiyle, İl Sağlık Müdürlüğü aracılığı ile çalışanlara hatırlatma mesajı gönderilmiştir. Katılımcılara tanınan 2 haftalık süreye rağmen katılımın yine düşük (190) olduğuna karar verilmiş ve bu sebeple elektronik posta yolu ile anket formu hazırlanmış, her bir katılımcı ile ayrıca görüşülmüştür. 15.06.2017 tarihinde sonuç olarak elde edilen anket toplamı 242, ulaşılamayan katılımcı sayısı ise 96'dır.

### **Verilerin Analizi**

Yapılan çalışmada "Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Algısı Ölçeği" ile elde edilen veriler "IBM SPSS Statistics 21.0" paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizlerde öncelikler betimsel istatistik değerleri, yüzde, sayı ve ortalamalar ile sunulmuştur.

Afete hazırlık algısını etkileyen bağımsız değişkenler ile ölçek puan ortalamaları arasındaki farkları değerlendirmek için, verilerin normalliği test edilmiş, verilerde normallik sağlanamadığı için nonparametrik testlerden "Kruskal Wallis" ve "Mann-Whitney U" testi kullanılmıştır. Olasılık değerini ifade eden p değeri, 0.05 olarak kabul edilmiş değerdir ve testin hata payının maksimum % 5 kabul edilmesi demektir (Can, 2017). Bu nedenle çalışmada veriler anlamlılık düzeyi için  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir. Çoklu istatistikler sonucunda gözlenen farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Bonferroni düzeltmesi, her bir test ile ilişkili p değerlerine, 0.05'te tüm testlerin üzerinde bir seviye sağlamak amacıyla (Armstrong, 2014), anlamlılık düzeyi/grup sayısı "formül sonucunun ikili kıyaslamalardaki anlamlılık sınır değeri olarak kullanılmalıdır" (Polat, 2014). Bundan hareketle, grup sayısı 4 ise, teste özgü önem düzeyi  $0.05/4=0.0125$  olacaktır.

### Bölüm III: Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular 2 başlık halinde ele alınmıştır:

- Bireysel özelliklere ilişkin bulgular
- Bağımsız değişkenler ile Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Ölçeği puan ortalamaları bulgularının karşılaştırılması

#### Bireysel Özelliklere İlişkin Bulgular

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilmiş bireysel özelliklere ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Tablolar araştırmada kullanılan alt problemlere göre sıralanmıştır.

Tablo 2

*Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel Özellikleri (f= 242)*

Değişkenler		Frekans (f)	Yüzde (%)	
Afetin tanımı	Deprem, Sel, Kasırga Gibi Doğal Felaketler	Evet	241	99.6
		Hayır	1	0.4
	Biyolojik, Kimyasal ya da Patlayıcı Ajanlarla Yapılan Terörist Eylemleri	Evet	205	84.7
		Hayır	37	15.3
	Elektrik ya da Nükleer Santrallerde Olabilecek Kazalar	Evet	204	84.3
		Hayır	38	15.7
	Kuş Gribi Gibi Bulaşma Oranı Çok Yüksek Olan Hastalıkların Salgını	Evet	195	80.6
		Hayır	47	19.4

Deprem, sel, kasırga gibi doğal felaketler, biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemleri, elektrik ya da nükleer santrallerde olabilecek kazalar ve kuş gribi gibi bulaşma oranı çok yüksek olan hastalıkların salgınlarının tümünü içeren afet kavramına katılımcıların % 19.4 (47)'ünün salgınları, % 15.7 (38)'sinin elektrik ya da nükleer santrallerde olabilecek kazaları ve % 15.3 (37)'ünün biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemlerini dahil etmediği görüldü (Tablo 2).

Tablo 3

*Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel**Özellikleri (devamı) (f= 242)*

<b>Değişkenler</b>		<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Afet Eğitimi Alma Durumu</b>	Evet	181	74.8
	Hayır	61	25.2
<b>Afet Eğitimi Türü</b>	Teorik	94	51.9
	Teorik + Uygulamalı	87	48.1
<b>Afet Eğitimi Süresi</b>	2-4 saat	57	31.5
	1-2 gün	45	24.9
	1 hafta	23	12.7
	1 haftadan fazla	56	30.9
<b>Afet Deneyimi</b>	Evet	112	46.3
	Hayır	130	53.7
<b>Afetzedelere Bakım Verme Durumu</b>	Evet	53	21.9
	Hayır	189	78.1
<b>İstasyonda Afet Planı Olma Durumu</b>	Evet	78	32.2
	Hayır	164	67.8
<b>Afet Planını Okuma Durumu</b>	Evet	64	82.1
	Hayır	14	17.9
<b>Afet Tatbikatına Katılma Durumu</b>	Evet	142	58.7
	Hayır	100	41.3

Katılımcıların yalnızca % 32.2 (78)'si iş yerine ait bir afet planının olduğunu ifade ederken, bunların % 82.1 (64)'i bu planı okuduğunu belirtmiştir (Tablo 3). Katılımcıların % 74.8 (181)'inin afet eğitimi aldığı ve bu çalışanların % 51.9 (94)'ünün söz konusu eğitimi 'teorik' olarak aldığı, % 31.5 (57)'inin aldığı eğitim süresinin 2-4 saat olduğu, % 58.7 (142)'sinin daha önce afet tatbikatına katıldığı belirlendi (Tablo 3).

Tablo 4

*Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel**Özellikleri (devamı) (f= 242)*

<b>Değişkenler</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>	
<b>Afet Anında ASH Personelinin Rollerini</b>	Olay Yeri Yöneticisi	135	55.8
	Arama Kurtarma Personeli	144	59.5
	Psikolojik Destek Personeli	70	28.9
	Danışman	42	17.4
	Eğitimci	38	15.7
	Diğer	23	9.5
	<b>Afet Anında Öncelik</b>	Mümkün olan en kısa sürede kaçmak	9
Mümkün olduğu kadar çok hastayı tahliye etmek		51	21.1
Bulduğum bölümdeki yetkili kişinin direktiflerini uygulamak		42	17.4
Afet yönetimi için hazırlanan iş yeri afet planı protokolünü izlemek		138	57
Diğer		2	0.8

Katılımcıların % 57 (138)'lik bir oranının afet anında iş yeri afet planı protokolünü izlemeyi tercih edeceği, % 3.7 (9)'sinin ise mümkün olan en kısa sürede kaçmayı tercih edeceği; afetteki rollerini ise % 59.5 (144) oranıyla 'arama-kurtarma personeli', % 55.8 (135) oranıyla 'olay yeri yöneticisi' olarak gördükleri tespit edildi (Tablo 4). Afete yönelik eğitimlerde çalışanların en çok ihtiyaç duyduğu konuların % 78.5 (190) ile 'arama-kurtarma eğitimi', % 74.4 (180) ile 'temel afet bilgisi eğitimi', % 69.4 (168) ile 'kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer, endüstriyel kazalar eğitimi' olduğu, bununla birlikte çalışanların % 58.3 (141)'ünün afete yönelik eğitimlerde 'sabotaj eğitimi'ni gerekli görmediği saptandı (Tablo 5).

Tablo 5

*Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerine Yönelik Bireysel**Özellikleri (devamı) (f= 242)*

Değişkenler		Frekans (f)	Yüzde (%)	
<b>ASH Çalışanı Olarak Afetlere Hazır Olma Derecesi</b>	Hiç hazır değil	58	24.0	
	Kısmen hazır	170	70.2	
	Tamamen hazır	14	5.8	
<b>Ülkenin Afetlere Hazır Olma Derecesi</b>	Hiç hazır değil	103	42.6	
	Kısmen hazır	135	55.8	
	Tamamen hazır	4	1.7	
<b>Eğitime İhtiyaç Duyulan Konular</b>	Yangın Eğitimi	Evet	142	58.7
		Hayır	100	41.3
	Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer, Endüstriyel Kazalar Eğitimi	Evet	168	69.4
		Hayır	74	30.6
	Arama-Kurtarma Eğitimi	Evet	190	78.5
		Hayır	52	21.5
	Temel Afet Bilgisi Eğitimi	Evet	180	74.4
		Hayır	62	25.6
	Sabotaj Eğitimi	Evet	101	41.7
		Hayır	141	58.3
	Enfeksiyon Kontrolü	Evet	106	43.8
		Hayır	136	56.2
	Post-Travmatik Durumlarda Bireylere Psikolojik Yaklaşım	Evet	133	55
		Hayır	109	45

Katılımcıların % 46.3 (112)'ünün afet deneyimi yaşadığı ve yalnızca % 21.9 (53)'ünün afet anında bakım vermek durumunda kaldığı saptandı (Tablo 3). Ayrıca % 70.2 (170)'sinin kendilerini afetlere karşı "Kısmen Hazır" olarak, % 55.8 (135)'inin ülkeyi afetlere karşı "Kısmen Hazır" olarak değerlendirdiği tespit edildi (Tablo 5).

**Bağımsız Değişkenler ile Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Ölçeği****Puan Ortalamaları Bulgularının Karşılaştırılması**

Katılımcıların "Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Algısı Ölçeği" puan aralıkları 5.00-1.00= 4.00 arasındadır. Bu aralık 5'e bölünerek ölçeğin kesim noktalarını

belirleyen düzeyler oluşturulmuş, ölçek ifadelerinin değerlendirilmesinde Tablo 6'daki kriterler esas alınmıştır.

Tablo 6

*ASHÇAHÖ Puan Aralıkları*

Seçenekler	Puanlar	Puan Aralığı	Ölçek Değerlendirme
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1.00-1.79	Çok Düşük
Katılmıyorum	2	1.80-2.59	Düşük
Kararsızım	3	2.60-3.39	Orta
Katılıyorum	4	3.40-4.19	Yüksek
Kesinlikle Katılıyorum	5	4.20-5.00	Çok Yüksek

Tablo 7

*ASHÇAHÖ'nün Alt Boyut Puanlarının Minimum, Maksimum, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

ASHPAHÖ Alt Boyutları	f	Ort ± Ss	Min.	Max.
Hazırlık Evresi		4.504 ± 0.823	1.00	5.00
Müdahale Evresi	242	3.716 ± 0.797	1.33	5.00
Afet Sonrası Evresi		3.895 ± 0.903	1.00	5.00

Araştırmaya katılan çalışanların ASHÇAHÖ puan ortalamaları 5 puan üzerinden “hazırlık evresi” için  $4.504 \pm 0.823$ ; “müdahale evresi” için  $3.716 \pm 0.797$ ; “afet sonrası evresi” için  $3.895 \pm 0.903$ 'tür. Afetlere müdahale ve afet sonrası evresinde çalışanların afete hazırlık algısı yüksek düzeyde iken, hazırlık evresinde algılarının çok yüksek olduğu görüldü (Tablo 7).

Tablo 8

*Çalışanların Yaş Gruplarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f= 242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	sd	H	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	17-24	87	111.18	2	4.005	0.135
	25-34	128	129.11			
	35 ve üstü	27	118.69			
<b>Müdahale Evresi</b>	17-24	87	131.76	2	3.020	0.221
	25-34	128	116.53			
	35 ve üstü	27	112			
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	17-24	87	135.59	2	5.816	0.055
	25-34	128	114.91			
	35 ve üstü	27	107.37			

Tablo 8’e göre katılımcıların hazırlık evresi ortalamaları(H=4.005, sd=2, p>0.05), müdahale evresi ortalamaları (H=3.020, sd=2, p>0.05) ve afet sonrası evresi puan ortalamaları (H=5.816, sd=2, p>0.05) yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 9

*Çalışanların Cinsiyetlerinin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Kadın	156	125.18	19527.50	6134.5	0.236
	Erkek	86	114.83	9875.50		
<b>Müdahale Evresi</b>	Kadın	156	122.49	19108.50	6553.5	0.767
	Erkek	86	119.70	10294.50		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Kadın	156	130.83	20409.50	5252.5	0.005
	Erkek	86	104.58	8993.50		

Tablo 9’a göre kadın ve erkeklerin hazırlık (U=6134.5, p>0.05) ve müdahale (U=6553.5, p>0.05) evresi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yok iken, afet sonrası (U=5252.5, p<0.05) evresi puan ortalamaları için kadın çalışanların



algısı erkek çalışanların algısından yüksektir.

Tablo 10

*Katılımcıların Eğitim Durumlarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	sd	H	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Lise	48	107.64	2	2.797	0.247
	Ön Lisans	111	125.99			
	Lisans ve üstü	83	123.52			
<b>Müdahale Evresi</b>	Lise	48	105.98	2	3.002	0.223
	Ön Lisans	111	124.35			
	Lisans ve üstü	83	126.66			
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Lise	48	113.86	2	0.921	0.631
	Ön Lisans	111	121.45			
	Lisans ve üstü	83	125.98			

Tablo 10’a göre katılımcıların hazırlık (H=2.797, sd=2, p>0.05), müdahale (H=3.002, sd=2, p>0.05) ve afet sonrası (H=0.0921, sd=2, p>0.05) evresi puan ortalamaları eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 11

*Katılımcıların Mesleki Deneyim Sürelerinin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	sd	H	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	0-5 yıl	115	114.30	2	2.891	0.236
	6-10 yıl	101	129.33			
	11 yıl ve üstü	26	122.92			
<b>Müdahale Evresi</b>	0-5 yıl	115	119.40	2	0.755	0.685
	6-10 yıl	101	125.75			
	11 yıl ve üstü	26	114.27			
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	0-5 yıl	115	119.97	2	2.638	0.267
	6-10 yıl	101	127.88			
	11 yıl ve üstü	26	103.50			

\*1: 0-5 yıl, 2: 6-10 yıl, 3: 11 yıl ve üstü

Tablo 11'e göre katılımcıların hazırlık ( $H=2.891$ ,  $sd=2$ ,  $p>0.05$ ), müdahale ( $H=0.755$ ,  $sd=2$ ,  $p>0.05$ ) ve afet sonrası ( $H=2.638$ ,  $sd=2$ ,  $p>0.05$ ) evresi puan ortalamaları mesleki deneyim sürelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 12

*Katılımcıların Görev Yaptıkları İstasyon Tipinin "Afet Evreleri Puan Ortalamaları"*

*Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	sd	H	p	U
<b>Hazırlık Evresi</b>	A1 Tip İstasyon	24	155.25				
	A2 Tip İstasyon	206	116.91	2	7.876	0.019	1-2
	Diğer	12	132.83				
<b>Müdahale Evresi</b>	A1 Tip İstasyon	24	109.38				
	A2 Tip İstasyon	206	123.41	2	1.050	0.592	
	Diğer	12	113.04				
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	A1 Tip İstasyon	24	129.54				
	A2 Tip İstasyon	206	121.17	2	0.595	0.743	
	Diğer	12	111.04				

\*1: A1 tipi istasyon, 2: A2 tipi istasyon, 3: Diğer (B1 Tip -24 saat, hastane acil servisi ile entegre ekip-, B2 Tip -24 saat, 1. Basamak sağlık kuruluşları ile entegre ekip-, C Tip -ihtiyaca göre belirlenen, günün belirli saatlerinde hizmet veren ekip-)

Tablo 12'ye göre katılımcıların hazırlık evresi puan ortalamaları istasyon tipine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $H=7.876$ ,  $sd=2$ ,  $p<0.05$ ). Farkın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını bulmak için Mann-Whitney  $U$  testleri yapıldı. Bonferroni düzeltmesi uygulanarak tüm etkiler için anlamlılık düzeyi 0.0167 olarak kabul edildi. A1 tip istasyonda çalışan personel ile A2 tip istasyonda çalışan personelin hazırlık evresi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görüldü ( $U=1695$ ,  $p<0.0167$ ,  $r=-0.179$ ). Afete hazırlık evresi için, A1 tip istasyonda çalışan personelin algısının A2 tip istasyonda çalışan personelin algısından yüksek olduğu saptandı.

Araştırmaya katılan çalışanların müdahale ( $H=1.050$ ,  $sd=3$ ,  $p>0.05$ ) ve afet sonrası ( $H=0.595$ ,  $sd=3$ ,  $p>0.05$ ) evresi puan ortalamalarının istasyon tipine göre anlamlı farklılık

gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 13

*Katılımcıların Unvanlarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	sd	H	p	U
<b>Hazırlık Evresi</b>	Acil Tıp Teknisyeni	144	122.36				
	Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri	77	121.10	3	10.041	0.018	3-4
	Şoför	11	74.50				
	Diğer	10	163.85				
	Acil Tıp Teknisyeni	144	118.58				1-3
<b>Müdahale Evresi</b>	Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri	77	133	3	13.339	0.004	2-3
	Şoför	11	55.95				3-4
	Diğer	10	147.10				
	Acil Tıp Teknisyeni	144	121.86				1-3
	Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri	77	127.56	3	11.469	0.009	2-3
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Şoför	11	55.18				3-4
	Diğer	10	142.50				

\*1: Acil Tıp Teknisyeni, 2: Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri, 3: Şoför, 4: Diğer

Tablo 13'e göre grupların hazırlık evresi ortalamaları (H=10.041, sd=3, p<0.05), müdahale evresi ortalamaları (H=13.339, sd=3, p<0.05), afet sonrası evresi ortalamaları (H=11.469, sd=3, p<0.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Farkların hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını bulmak için Mann-Whitney U testleri yapıldı. Bonferroni düzeltmesi uygulanarak tüm etkiler için anlamlılık düzeyi 0.0125 olarak kabul edildi.

Şoför grubu ile diğer grubunun hazırlık evresi puan ortalamaları (U=19.500 p<0.0125, r=-0.59) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görüldü. Doktor, hemşire ve sağlık memurlarının oluşturduğu diğer grubunun afete hazırlık evresi algısı şoför grubunun afete hazırlık evresi algısından yüksek olduğu saptandı.

ATT grubu ile şoför grubunun müdahale evresi puan ortalamaları ( $U=379$   $p<0.0125$ ,  $r=-0.23$ ) arasında, AABT grubu ile şoför grubunun müdahale evresi puan ortalamaları ( $U=156.50$   $p<0.0125$ ,  $r=-0.35$ ) arasında ve şoför grubu ile diğer grubunun müdahale evresi puan ortalamaları ( $U=14$   $p<0.0125$ ,  $r=-0.63$ ) arasında olduğu belirlendi. Müdahale evresi için, ATT grubunun, AABT grubunun ve diğer grubunun algısı şoför grubunun algısından yüksek olduğu görüldü.

ATT grubu ile şoför grubunun afet sonrası evresi puan ortalamaları ( $U=344.50$   $p<0.0125$ ,  $r=-0.25$ ) arasında, AABT grubu ile şoför grubunun afet sonrası evresi puan ortalamaları ( $U=184.50$   $p<0.0125$ ,  $r=-0.32$ ) arasında ve şoför grubu ile diğer grubunun müdahale afet sonrası evresi puan ortalamaları ( $U=12$   $p<0.0125$ ,  $r=-0.66$ ) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görüldü. Afet sonrası evresi için, acil tıp teknisyeni grubunun, AABT grubunun ve diğer grubunun algısı şoför grubunun algısından yüksek olduğu görüldü.

Tablo 14

*Katılımcıların Afet Eğitimi Alma Durumlarının “Afet Evreleri Puan Ortalamaları”*

*Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Evet	181	125.19	22658.50	4853.50	0.128
	Hayır	61	110.57	6744.50		
<b>Müdahale Evresi</b>	Evet	181	126.36	22872.50	4640	0.062
	Hayır	61	107.07	6531		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Evet	181	128.27	23217	4295	0.009
	Hayır	61	101.41	6186		

Tablo 14’e göre afet eğitimi alma durumunun hazırlık evresi puan ortalamalarına göre farklılığını test etmek için yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre, afet eğitimi almış çalışanlar ile afet eğitimi almamış çalışanların hazırlık ( $U=4853.50$ ,  $p>0.05$ ) evresi puan ortalamaları ve müdahale ( $U=4640$ ,  $p>0.05$ ) evresi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yok iken, afet sonrası ( $U=4295$ ,  $p<0.05$ ) evreleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark

olduğu görülmektedir. Afet eğitimi almış çalışanların afet sonrası evresi algısı afet eğitimi almamış çalışanlardan yüksektir.

Tablo 15

*Afet Eğitimi Almış Çalışanların Aldıkları Eğitimin Türünün “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
<b>Hazırlık Evresi</b>	Teorik	94	85.26	8014	3549	0.095
	Teorik-Uygulamalı	87	97.21	8457		
<b>Müdahale Evresi</b>	Teorik	94	82.19	7726	3261	0.019
	Teorik-Uygulamalı	87	100.52	8745		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Teorik	94	81.01	7615	3150	0.007
	Teorik-Uygulamalı	87	101.79	8856		

Tablo 15’e göre teorik eğitim almış çalışanlar ile hem teorik hem uygulamalı eğitim almış çalışanların hazırlık (U=3549,  $p>0.05$ ) evresi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yok iken, müdahale (U=3261,  $p<0.05$ ) ve afet sonrası (U=3150,  $p<0.05$ ) evreleri puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır. Hem teorik hem uygulamalı eğitim almış çalışanların müdahale ve afet sonrası evreleri algısı sadece teorik eğitim almış çalışanların algısından daha yüksektir.

Tablo 16

*Afet Eğitimi Almış Çalışanların Aldıkları Eğitimin Süresinin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	sd	H	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	2-4 saat	57	91.06	3	0.316	0.957
	1-2 gün	45	92.23			
	1 hafta	23	94.61			
	1 haftadan fazla	56	88.46			
<b>Müdahale Evresi</b>	2-4 saat	57	79.96	3	7.594	0.055
	1-2 gün	45	84.30			
	1 hafta	23	97.67			
	1 haftadan fazla	56	104.88			
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	2-4 saat	57	90.71	3	0.592	0.898
	1-2 gün	45	89.46			
	1 hafta	23	85.52			
	1 haftadan fazla	56	94.79			

Tablo 16'ya göre hazırlık (H=0.316, sd=3, p>0.05), müdahale (H=7.594, sd=3, p>0.05) ve afet sonrası (H=0.592, sd=3, p>0.05) evreleri puan ortalamaları ile alınan eğitimin süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 17

*Afet Deneyiminin “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Evet	112	124.88	13987	6901	0.452
	Hayır	130	118.58	15416		
<b>Müdahale Evresi</b>	Evet	112	141.18	15812	5076	0.000
	Hayır	130	104.55	13591		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Evet	112	134.74	15090.50	5797	0.006
	Hayır	130	110.10	14312.50		

Tablo 17’ye göre afet deneyimi yaşamış çalışanlar ile afet deneyimi yaşamamış çalışanların hazırlık (U=6901, p>0.05) evresi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yok iken, müdahale (U=5076, p<0.05) ve afet sonrası (U=5797, p<0.05) evreleri puan ortalamaları ile afet deneyimi yaşamış olma durumu arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Afet deneyimi olan çalışanların müdahale ve afet sonrası evresi algısı afet deneyimi olmayan çalışanlardan yüksektir.

Tablo 18

*Afetzedelere Bakım Verme Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Evet	53	127.79	6773	4675	0.425
	Hayır	189	119.74	22630		
<b>Müdahale Evresi</b>	Evet	53	141.28	7488	3960	0.020
	Hayır	189	115.95	21915		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Evet	53	130.95	6940.50	4507.50	0.264
	Hayır	189	118.85	22462.50		

Tablo 18’e göre afetzedelere bakım verme deneyimi olan ve afetzedelere bakım verme deneyimi olmayan çalışanların hazırlık evresi puan ortalamaları (U=4675, p>0.05) arasında ve

afet sonrası evresi puan ortalamaları ( $U=4507.50$ ,  $p>0.05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur; ancak müdahale evresi puan ortalamaları ( $U=3960$ ,  $p<0.05$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Afete müdahale evresi için, afetzedelere bakım verme deneyimi olan çalışanların algısı afetzedelere bakım verme deneyimi olmayan çalışanların algısından yüksektir.

Tablo 19

*İş Yeri Afet Planı Varlığı Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Evet	78	113.81	8877	5796	0.204
	Hayır	164	125.16	20526		
<b>Müdahale Evresi</b>	Evet	78	146.13	11398.50	4474.50	0.000
	Hayır	164	109.78	18004.50		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Evet	78	140.72	10976	4897	0.003
	Hayır	164	112.36	18427		

İş yerine ait afet planı bulunan çalışanlar ile iş yerine ait afet planı bulunmayan çalışanların hazırlık, müdahale ve afet sonrası evreleri puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, iki grubun hazırlık evresi puan ortalamaları ( $U=5796$ ,  $p>0.05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok iken, müdahale evresi puan ortalamaları ( $U=4474.50$ ,  $p<0.05$ ) ve afet sonrası evresi puan ortalamaları ( $U=4897$ ,  $p<0.05$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Afete müdahale ve afet sonrası evresi için, iş yerinde afet planı olan çalışanların algısı, diğer çalışanlardan daha yüksektir.



Tablo 20

*İş Yeri Afet Planını Okuma Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Evet	64	39.22	2510	430	0.806
	Hayır	14	40.79	571		
<b>Müdahale Evresi</b>	Evet	64	40.16	2570	406	0.584
	Hayır	14	36.50	511		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Evet	64	41.09	2630	346	0.178
	Hayır	14	32.21	451		

İş yerinde afet planı bulunan çalışanların afet planını okuma durumlarının hazırlık, müdahale ve afet sonrası evreleri puan ortalamalarına göre farklılığını test etmek için yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, iki grubun hazırlık evresi puan ortalamaları (U=430,  $p>0.05$ ) arasında, müdahale evresi puan ortalamaları (U=406,  $p>0.05$ ) arasında, afet sonrası evresi puan ortalamaları (U=346,  $p>0.05$ ) arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 21

*Tatbikata Katılma Durumunun “Afet Evreleri Puan Ortalamaları” Değişkenine Göre Farklılığını Test Etmek İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları (f=242)*

Ölçek Alt Boyutları	Grup	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>Hazırlık Evresi</b>	Evet	142	123.89	17593	6760	0.494
	Hayır	100	118.10	11810		
<b>Müdahale Evresi</b>	Evet	142	136.94	19446	4907	0.000
	Hayır	100	99.57	9957		
<b>Afet Sonrası Evresi</b>	Evet	142	135.55	19248	5105	0.000
	Hayır	100	101.55	10155		

Çalışanların hazırlık evresi puan ortalamalarının tatbikata katılım durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymak için yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre, tatbikata katılan ve katılmayan çalışanların hazırlık evresi puan

ortalamları ( $U=6760$ ,  $p>0.05$ ) arasında anlamlı bir fark yoktur; ancak müdahale evresi puan ortalamaları arasında ( $U=4907$ ,  $p<0.05$ ) ve afet sonrası evresi puan ortalamaları ( $U=5105$ ,  $p<0.05$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Tatbikata katılmış olan çalışanların afete müdahale ve afet sonrası evresi algısı tatbikata katılmamış çalışanlarından daha yüksektir.



## Bölüm IV: Tartışma, Sonuç ve Öneriler

### Tartışma

Katılımcıların büyük çoğunluğu olası bir afet durumuna karşı kendisini ve ülkeyi “kısmen hazır” şeklinde değerlendirmiştir, ülkenin olası bir afete hazırlık düzeyini “tamamen hazır” olarak ifade eden katılımcı sayısı yalnızca dördtür. Hemşireler üzerine (Al Khalaileh, Bond ve Alasad, 2012; Baack ve Alfred, 2013; Fung ve ark., 2008; Garbutt, Peltier ve Fitzpatrick, 2008; Özcan, 2013; Taşkiran ve Baykal, 2017), acil hemşireleri üzerine (Duong, 2009) ve Türk Kızılayı’nda görev yapan hemşireler üzerine (Çelik, 2010) yapılmış birçok çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğun kendisini “yetersiz”, “düşük” veya “orta seviyenin altında” değerlendirdiği, Fernandez ve ark. (2011)’in acil yardım servisi profesyonelleri üzerine yaptığı çalışmada katılımcıların kendilerini “afete hazır” şeklinde değerlendirdikleri görülmektedir. Bu bağlamda karşılaştırabileceğimiz gruplara bakıldığında Fernandez ve ark. (2011)’in çalışma grubu, çalışma grubumuza çalışma alanı açısından daha yakındır. Ancak iki çalışma grubunun kendini afete hazır hissetme durumları benzeşmemektedir. Eğitim alma, uygulamalı eğitim alma ve tatbikatlara katılma düzeyleri göz önüne alındığında bunun sebebinin çalışanların yeteri düzeyde eğitim almamalarından, eğitim alanların ise eğitimi çoğunlukla teorik düzeyde almalarından, tatbikatlarla kendilerini test edememelerinden kaynakladığı söylenebilir. Nitekim Fernandez ve ark. (2011)’in çalışmasında katılımcıların hazırlık düzeyleri ile aldıkları eğitim ve katıldıkları tatbikatlar arasında pozitif bir korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Garbutt ve ark. (2008)’in çalışmasında da, katılımcıların düşük seviyede bulunan yeterlilik algıları ile afet eğitimi almama oranları arasında pozitif bir korelasyon gözlenmiştir.

Çalışmamızda bazı çalışmalardaki (Al Khalaileh ve ark., 2012; Baack ve Alfred, 2013) sonuçlara benzer olarak eğitim durumu ile afete hazırlık algı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Acil sağlık hizmetleri çalışanlarının meslek hayatına atılmadan önce

eğitim gördükleri program müfredatları incelendiğinde bu sonucun Şaşırtıcı olmadığı görülecektir. Nitekim programların acil tıp teknisyenliği blmmn eğitim müfredatında “Temel Afet Bilinci, Afet Kültürü” gibi afetlere ilişkin herhangi bir ders bulunmazken, taranan 106 ambulans ve acil bakım teknikerliği bölümlü eğitim programından yalnızca 22’sinde ilgili derslere rastlanılmıŐtır. Müfredatında afetlere ilişkin ders bulunduran ender programların çoğunluğunda da bu dersler seçmeli olarak sunulmaktadır.

Mesleki deneyim süreleri ile afet bilinç algı düzeyleri arasındaki farklılık düzeyleri sonuçlarına bakıldığında ve Al Khalaileh ve ark. (2012), zcan (2013) ve Taşkıran ve Baykal (2017)’ın çalıŐmalarından farklı olarak, iki deđiŐken arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Katılımcıların mesleki deneyim süreleri artmasına rağmen bu süre boyunca (afet ile ilgili hizmet içi eğitimler dahil olmak üzere) afetsel boyuttaki vakalarda görev almamaları, sonucu anlaşılır kılmaktadır.

Afet sonrası evre için kadın personelin algısı erkek personelin algısından yüksek bulunmuştur. Türkiye’de yürütülen çalışmalarda afetlere hazırlık algısı açısından kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiŐtir. Ancak, nal, IŞık, Şahin ve Yeşil (2017) gönüllü bir kuruluş olan UMKE’de kadın personel sayısının fazla olmasının erkek personel sayısından fazla olmasını kadınların müdahaleci olarak aktif rol alma eğilimleri ile iliŐkilendirmiŐtir. Yine aynı çalışmada dikkate değer bir sonuç ise erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha hazırlıklı olma eğiliminde olmalarıdır. Çalışmamızda ise bunun kadının toplumdaki rolü ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Literatürde, risk alma veya risklere yaklaŐımda kadınların erkeklere göre daha temkinli olduğu yönünde olduğu çıkarımı sıkça karşımıza çıkmaktadır (Kundak, 2017). Kadınların ve küçük çocuğu olanların risklere karşı daha duyarlı olduğu ifade edilmektedir (Türkoğlu, Kundak, Korça Baran, Bölen ve Marans, 2008). Bundan hareketle özellikle afet sonrası evre için kadın personel algısının daha yüksek olması, afet sonrası evrenin psikolojik yardım ve bakım ağırlıklı olması ile

ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda afetzedelere bakım verme ve afet deneyimi olan personel sayısının, afetzedelere bakım verme ve afet deneyimi olmayan personel sayısından daha az ve afet deneyimi olan çalışanların müdahale ve afet sonrası evreleri algılarının; afetzedelere bakım verme deneyimi olan çalışanların müdahale evresi algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer çalışmalarda afet deneyimi (AFAD, 2014c; Becker, Paton ve Jonston, 2017; Espina ve Teng-Calleja, 2015; Muttarak ve Pothisiri, 2013; Özkazanç ve Duman Yüksel, 2015; Sarı;2017; Tanaka, 2005; Ünal ve ark., 2017) ve afetzedelere bakım verme durumlarının (Baack ve Alfred, 2013) araştırma sonuçlarına paralel olarak afet algı puanlarını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Afet deneyiminin ve afetlere müdahalede görev almış alma durumunun afetlere hazırlıkta önemli bir faktör olabileceği söylenebilir.

Afet eğitimi alan çalışanların afete hazırlık düzeyleri algılarının, literatüre paralel olarak, afet eğitimi almayan çalışanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Ahayalimudin ve Osman, 2016; Baytiyeh ve Öcal, 2016; Çelik, 2010; Fernandez ve ark., 2011; Fung ve ark., 2008; Garbutt ve ark., 2008; Hammad, Arbon ve Gebbie, 2011; Hsu EB ve ark., 2004; Özkazanç ve Duman Yüksel, 2015; Sarı, 2017; Tanaka, 2005; Williams, Nocera ve Casteel, 2008). Eğitimin alınma şekli incelendiğinde hem teorik hem uygulamalı eğitim alan çalışanların afete müdahale ve afet sonrası evreleri algılarının diğer çalışanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Özcan, 2013; Taşkiran ve Baykal, 2017). Afet tatbikatı deneyimi değişkeni incelendiğinde ise afet tatbikatı deneyimi olan çalışanların müdahale ve afet sonrası evresi algılarının, afet tatbikatı deneyimi olmayan çalışanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Özcan (2013), Fernandez ve ark. (2011) ve Hammad ve ark. (2011)'in çalışma sonuçlarında olduğu gibi, bireylerin olayı -yapay dahi olsa- deneyimlemesinin afete hazırlık algısını arttıracığı, herhangi bir olaya verilen tepkinin tekrarlarla davranışa dönüşeceği düşünüldüğünden bu durum pek de şaşırtıcı bir durum değildir.

Büyük bir oranının iş yerinde herhangi bir afet planı olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, 112 acil sağlık hizmetleri istasyonlarında afetlere hazırlık konusunda bireysel ve kurumsal düzeyde yeterli olunmadığını göstermektedir. İstasyonunda afet planı bulunan çalışanların müdahale ve afet sonrası evresi algı düzeyleri, istasyonunda afet planı bulunmayan çalışanlardan yüksek düzeydedir. İstasyonunda afet planı bulunanlar içinde planı okuyanlar ile okumayanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

A1 tip istasyonlarda görev yapan çalışanların hazırlık düzey ortalamalarının A2 tip istasyonlarda görev yapan çalışanlarınkinden daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun ise şundan kaynaklandığı düşünülmektedir: Acil sağlık hizmetleri işleyişinde olay yeri yöneticisi daima, olay yerine varan personel içerisindeki en üst düzey unvanlı kişi olmaktadır. ASH’de bu unvanı hekimler karşılamaktadır. Hekimlerin görev yaptığı ekipler ise A1 tipi istasyonlar olduğundan, bu istasyon çalışanlarının olay yerinde en uzun süre ve kesintisiz olarak çalışan ve büyük sorumluluk alan çalışanlar olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla A2 tip istasyonlarda görev yapan çalışanların afete hazırlık algılarının diğer tip istasyonlarda görev yapan çalışanların algılarından yüksek bulunması şaşırtıcı bir durum değildir.

Çalışanların “afet” kapsamında değerlendirdiği durumlara bakıldığında ise katılımcıların neredeyse tümünün deprem, sel, kasırga gibi doğa kaynaklı afetleri afet kapsamında değerlendirdiği; ancak azımsanmayacak seviyede bir oranın biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemleri, elektrik ya da nükleer santrallerde olabilecek kazaları ve kuş gribi gibi bulaşma oranı çok yüksek olan hastalıkların salgınlarını afet kapsamında değerlendirmedeği görülmüştür. Bunun sebebinin ülkemizin maruz kaldığı afetlerle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Nitekim ülkemizdeki ölüm ve yaralanmalar ile sonuçlanan KBRN olaylarının tarihçesine bakıldığında 1979 (43 ölü), 1986 (19 yaralı), 1997 (3 ölü, 16 yaralı) ve 2011 (20 ölü, 50 yaralı) şeklinde bir tablo ile karşılaşılmaktadır (Sağlık

Bilimleri Üniversitesi, 2017). Salgınlar ile ilgili olarak ise, 2016 verilerine bakıldığında yerli ve yabancı vaka sayısı toplam olmak üzere 9 kızamık, sadece yabancı ve hariçten gelenden türeyen vaka sayısı toplamı olmak üzere 209 sıtma vakası kaydedilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2017). Vaka sayılarının az olması, ölümlerle sonuçlanmaması ve medyada yeterince yer almaması toplumun salgınları afet kapsamında değerlendirme düzeylerine etkilemektedir. Terörist eylemleri ise ülkemizin son zamanlarda sıkça maruz kaldığı ancak toplum genelinde afet kapsamında değerlendirilmeyen konulardandır.

Çalışanların afetler açısından ihtiyaç duydukları eğitim konularına bakıldığında ilk sıralarda “arama-kurtarma eğitimi” ve “temel afet bilgisi eğitimi” gelmektedir. Sonuçtan hareketle, çalışanların kendilerini bu alanlarda yetersiz hissettikleri, bu alanlarda eğitimlerin yetersiz olduğu düşünülmektedir. Bunların yanı sıra “sabotaj eğitimi” ve enfeksiyon kontrol eğitimi” almak isteyen personel sayısının oldukça az olmasının yine bu vakalar ile az karşılaşılmasından ve çalışanların kendilerini bu alanlarla ilgili görmemesinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

## **Sonuç**

Çalışanların afet eğitimi alma durumlarına bakıldığında bu oranın yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu eğitimi teorik olarak alan çalışanların sayısı hem teorik hem uygulamalı eğitim alanlardan fazladır. Hem teorik hem uygulamalı eğitim alan çalışanların afete müdahale ve afet sonrası evreleri algıları diğer çalışanlardan daha yüksektir. Alınan afet eğitimlerinin sürelerinin çoğunlukla 2-4 saat arasında olduğu görülmüştür. Afet deneyimi olan çalışan sayısının daha az ve bu çalışanların müdahale ve afet sonrası evreleri puan ortalamalarının diğer çalışanların puan ortalamalarından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde, afetzedelere bakım verme deneyimi olan çalışan sayısı, bakım verme deneyimi olmayan çalışan sayısından daha az olmakla birlikte, bu durumun müdahale evresi ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığa sebep olduğu görülmüştür.

Çalışanların büyük çoğunluğunun deprem, sel, kasırga gibi doğa kaynaklı afetleri; biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemleri; elektrik ya da nükleer santrallerde olabilecek kazaları ve kuş gribi gibi bulaşma oranı çok yüksek olan hastalıkların salgınlarını afet kapsamında değerlendirmesinin yanında salgınları, elektrik ya da nükleer santrallerde olabilecek kazaları ve biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemleri afet kapsamında değerlendirmeyen çalışanların olduğu da görülmektedir.

İstasyonunda afet planı bulunan çalışan sayısının az olduğu tespit edilmiş, istasyonunda afet planı bulunan çalışanların çoğunun bu planı incelemiş olduğu görülmüştür. İş yerinde afet planı bulunan çalışanların müdahale ve afet sonrası evresi algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Afet tatbikatına katılan personel sayısı iyi düzeyde bir çoğunluktadır. Tatbikata katılmış personelin müdahale ve afet sonrası evre algısı daha yüksek düzeydedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afet anında “arama kurtarma personeli” rolü olduğunu, ikinci sırada ise “olay yeri yöneticisi” rolü olduğunu ifade etmiştir. ASH personelini “eğitimci” ve “danışman” olarak değerlendiren katılımcı sayısı ise oldukça azdır.

Katılımcıların eğitime ihtiyaç duyduğu konularla ilgili bulgulara bakıldığında, sırasıyla “arama kurtarma eğitimi”, “temel afet bilgisi”, “kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer, endüstriyel kazalar”, “yangın” ve “post-travmatik durumlarda bireylere psikolojik yaklaşım” eğitimlerine ihtiyaç duyduğunu belirten katılımcı sayısı çoğunlukta iken, “sabotaj” ve “enfeksiyon kontrolü” eğitimlerine ihtiyaç duyduğunu belirten katılımcı sayısı diğerlerine oranla daha azdır.

Bir ASH personeli olarak kendini afetlere “tamamen hazır” hisseden katılımcı sayısı oldukça düşük olduğu gibi, ülkenin afetlere hazır olma derecesini ise “tamamen hazır” şeklinde ifade eden katılımcılar da 4 gibi oldukça düşük bir sayıdadır. Katılımcıların



çoğunluğu her iki durumu da “kısmen hazır” olarak değerlendirmiştir.

Herhangi bir afet anında öncelik sorusunun bulgularına bakıldığında, katılımcıların çoğu, önceliğin “afet yönetimi için hazırlanan iş yeri afet planı protokolünü izlemeyi tercih etmek” olduğunu belirtmiştir.

Kadın çalışanların afet sonrası evre algısının erkek çalışanlara oranla daha yüksek olduğu görülmüş, afet algısı açısından mesleki deneyim süreleri ve eğitim durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

A1 tip istasyonda çalışan bireylerin hazırlık evresi algıları A2 tip istasyonda çalışan bireylerden daha yüksek düzeydedir. Afete hazırlık evresi için yalnızca “diğer” grubunun algısı şoför grubunun algısından yüksek iken, müdahale ve afet sonrası evre için hem ATT grubunun hem AABT grubunun hem de doktor, hemşire ve sağlık memurlarının oluşturduğu diğer grubunun algı düzeyi şoför grubunun algısından daha yüksek çıkmıştır.

## **Öneriler**

Acil sağlık hizmetleri çalışanlarının afet ve acil durumlara hazırlık konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi, bu kapsamda etkin afet ve acil durum hazırlık eğitim programlarının tasarlanması ve uygulanması, sürekli eğitim programlarının belirlenmesi, afet eğitimlerinin eğitim müfredatlarına entegre edilmesi için daha fazla araştırma yapılması düşünülebilir.

Afet eğitimlerinin sunuş yöntemleri düzenlenebilir, bu amaçla uygulamalı eğitim ve tatbikat sayıları arttırılabilir, bilgi ve hazırlık algısının taze kalmasını sağlamak amacıyla bu eğitimler arasındaki periyod uzun olmamalıdır. Yine benzer şekilde görsel olarak hitap eden, akılda kalıcılığı yüksek eğitimler tercih edilebilir, eğitimleri desteklemek amacıyla simülatör kullanımı ve vaka senaryo çalışmalarına başvurulabilir. Tatbikatların etkin olabilmesi adına planlayıcılar haricindeki katılımcılara tatbikat yapılacağı bilgisinin verilmemesi, ileri düzey için ise 2-3 günlük afet tatbikatları düşünülebilir.

Bireylerin farkındalık ve bilinç düzeylerini arttırmak amacıyla iş yerlerinde afet planları zorunlu tutulabilir, planın hazırlanması aşamasında ise iş yerinde görev yapan tüm çalışanların plana katılımı sağlanabilir.

Eğitim programları ile ilgili olarak, her düzeyde eğitim müfredatına -mümkünse zorunlu ders olarak- en az 1 “Temel Afet Bilinci” veya “Afet Kültürü” dersi eklenebilir. Bunlara ek olarak, çalışanların bilgi, hazırlık, bilinç düzeylerini arttırmak için afet ile ilgili hizmet içi eğitimler düzenlenebilir ve çalışanların bilgi ve algılarını canlı tutmak amacıyla bu eğitimlerin arasındaki periyodun uzun tutulmaması düşünülebilir.

Bireylerin kendilerini afetlere hazır hissetmeleri açısından afet risk yönetimi çatısı altındaki bina, altyapı çalışmaları, önlem vb. çalışmaların yanında bilmenin kişiyi güçlü hissettirdiği düşünüldüğünden toplumda ve bilhassa kurumda bir afet kültürü geliştirilmesi önerilmektedir.

### Kaynakça

- Adiyoso, W. & Kanegae, H. (2013). Effectiveness of disaster-based school program on students' earthquake-preparedness. *Journal of Disaster Research*, 8(5), 1009-1010.
- AFAD. (2013). Türkiye afet müdahale planı. Erişim <https://www.afad.gov.tr/tr/2419/Turkiye-Afet-Mudahale-Plani>
- AFAD. (2014a). Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü.
- AFAD. (2014b). Afete hazır Türkiye blogu. Erişim <https://www.afad.gov.tr/tr/23429/Afet-Turleri>
- AFAD. (2014c). Türkiye, afet farkındalığı ve afetlere hazırlık araştırması.
- AFAD. (2017). Balıkesir ili deprem risk haritası. Erişim <https://deprem.afad.gov.tr/deprem-bolgeleri-haritasi#>
- Ahayalimudin, N & Osman, N. N. S. (2016). Disaster management: Emergency nursing and medical personnel's knowledge, attitude and practices of the East Coast region hospitals of Malaysia. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 19, 203-209.
- Akdağ, S. E. (2002). Mali yapı ve denetim boyutlarıyla afet yönetimi. *Sayıştay Başkanlığı Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi*, 20. Erişim [https://www.sayistay.gov.tr/tr/Upload/95906369/files/yayinlar/Mali\\_Yapi\\_Denetim\\_Boyutlariyla\\_Afet\\_Yonetimi.pdf](https://www.sayistay.gov.tr/tr/Upload/95906369/files/yayinlar/Mali_Yapi_Denetim_Boyutlariyla_Afet_Yonetimi.pdf)
- Akdur, R. (2001). Afetlere hazırlık ve afet yönetimi. A. S. Esin, T. Oğuzhan, K. C. Kaya, T. Ergüder, A. T. Özkan ve İ. Yüksel (Ed.), *Afetlerde sağlık hizmetleri yönetimi* (ss:1-39). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü Yayınları.
- Akdur, R. (2007). Deprem Örneği. M. Eryılmaz ve U. Dizer (Ed.), *Afet Tıbbı-1* (ss: 210-215). Ankara: Ünsal.
- Al Khalaileh, M. A., Bond, E. A. ve Alasad, J. A. (2012). Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing*, 20, 14-

23.

- Ankara Sağlık Müdürlüğü. (2013). Ankara Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü'nün hazırladığı UMKE çalışma prosedürü. Erişim <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/340,aftpr03-umke-calisma--prosedurupdf.pdf?0>
- Antosia, R.E. (2006). Defining a disaster. R. E. Antosia & J. D. Cahill (Eds.), *Handbook of Bioterrorism and Disaster Medicine* (pp:3-5). United States, Springer.
- Armstrong, R. A. (2014). When to use the Bonferroni correction. *The Journal of the College of Optometrists*, 34, 502-508.
- Asian Disaster Preparedness Center. (2016). Concepts of hazards, disasters and hazard assessment. Erişim <http://www.adpc.net/casita/course-materials/Mod-2-Hazards.pdf>
- Baack, S. & Alfred, D. (2013). Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45(3), 281-287.
- Balıkesir Valiliği. (2015). Coğrafi Konum. Erişim <http://www.balikesir.gov.tr/cografik-konum>
- Baran, H. (2004). İşletmelerde kriz yönetimi. *İzmir Ticaret Odası Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Müdürlüğü Bülteni*. Erişim [http://www.izto.org.tr/Portals/0/IztoGenel/Dokumanlar/isletmelerde\\_kriz\\_yonetimi\\_I\\_h\\_baran\\_26.04.2012%2023-09-19.pdf](http://www.izto.org.tr/Portals/0/IztoGenel/Dokumanlar/isletmelerde_kriz_yonetimi_I_h_baran_26.04.2012%2023-09-19.pdf)
- Batı, S. (2012). *Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapan personelin hastalara müdahalelerinin hastane öncesi acil tıbbi bakım yetişkin ve çocuk uygulama kılavuzu akış şemalarına uygunluğunun değerlendirilmesi*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Baytiyeh, H. ve Öcal, A. (2016). High school students' perceptions of earthquake disaster: A comparative study of Lebanon and Turkey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 18, 56-63.
- Becker, J. S., Paton, D., Johnston, D. M., Ronan, K. R. ve McClure, J. (2017). The role of

- prior experience in informing and motivating earthquake preparedness. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 22, 179-193.
- Beliceli, A., Çona, A., Çoban, F. (2005). Balıkesir bölgesinin deprem riski ve depremsellik açısından incelenmesi. *Deprem Sempozyumu 2005* içinde (s. 1394-1402). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi.
- Birhekimoğlu, T. (2015). START triaj modeli. Erişim <http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/kriz/belge/triaj.pdf>
- Booth, S. A., (1993). *Crisis management strategy: competition and change in modern enterprises*. New York: Routledge.
- Bumgarner, J. B. (2008). *Emergency management, a reference handbook*. The United States of America: ABC-CLIO.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cannon, W. & Heightman, A. J. (2015). A scientific look at START and our ability to do it. *Journal of Emergency Medical Services*, 40(5). Erişim <https://www.jems.com/articles/print/volume-40/issue-5/features/a-scientific-look-at-start-and-our-ability-to-do-it.html?c=1>
- Caruso, G. D. (2017). The legacy of natural disasters: The intergenerational impact of 100 years of disasters in Latin America. *Journal of Development Economics*, 127, 209-233.
- Catlett, C. L., Jenkins, J. L., Millin, M. G. (2011). Role of emergency medical services in disaster response: Resource document for the National Association of EMS physicians position statement. *Prehospital Emergency Care*, 15(3), 420-425.
- Coppola, D. P. (2007). *Introduction to international disaster management*. The United States of America: Butterworth-Heinemann.

- Critical Illness and Travma Foundation (2017). Simple triage and rapid treatment. Erişim <http://citmt.org/Start/flowchart.htm>
- Çelik, F. (2010). *Türk Kızılayı' nda çalışan hemşirelerin afetlere hazıroluşluk durumları*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demirhan, N. (2003). *Türkiye'de 112/İlk ve acil yardım hizmetleri ve afetlerdeki rolü*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Dışişleri Bakanlığı. (2017). Ülkemizde acil sağlık hizmetleri. Erişim <http://www.mfa.gov.tr/ilk-yardim-ve-acil-saclik-hizmetleri.tr.mfa>
- Disaster Management, Emergency Response and Search and Rescue Academy (2016). Disaster management cycle. Erişim <https://sites.google.com/site/dimersarred/disaster-management-cycle>
- Duong, K., (2009). Disaster education and training of emergency nurses in South Australia. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 12, 86-92.
- EM-DAT. (2016). General classification. Erişim <https://www.emdat.be/classification>
- Erdem, U. (2013). Yerleşimlerin taşıdığı deniz taşkını, sel ve deprem afet tehlikelerinin CBS kullanılarak yorumlanması: Balıkesir örneği. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 40-57.  
Erişim <https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3495/xfiles/sozluk.pdf>
- Ersoy, Ş. (2015). *2014 Yılındaki doğa afetlerine küresel bir bakış* (Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi Yayın No:122). Ankara: Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları.
- Eryılmaz, M. (2005). Hastane acil servisleri ve sahadaki sağlık personeli arasında depremler sonrası yaşanan eşgüdüm sorunları ve çözüm önerileri. *III. Temel Sağlık Hizmetleri Sempozyumu* içinde (s. 61-65). Manisa: Celal Bayar Üniversitesi.
- Eryılmaz, M. (2007). Ülkemizde acil sağlık hizmetleri: İhtiyaca yönelik güncel çözüm

- önerileri. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 13(1), 1-12.
- Eryılmaz, M. ve Tarcan, E. (2007). Afetlerde yerel yanıt. M. Eryılmaz ve U. Dizer (Ed.), *Afet Tıbbı-1* (ss: 239-245). Ankara: Ünsal.
- Espina, E. & Teng-Calleja, M. (2015). A social cognitive approach to disaster preparedness. *Philippine Journal of Psychology*, 48(2), 161-174.
- Fagel, M. J. (2011). *Principles of emergency management and emergency operations centers (EOC)*. New York: CRC Press.
- FEMA. (2010). Developing and maintaining emergency operations plans comprehensive preparedness guide (CPG) 101. Erişim [https://www.fema.gov/media-library-data/20130726-1828-25045-0014/cpg\\_101\\_comprehensive\\_preparedness\\_guide\\_developing\\_and\\_maintaining\\_emergency\\_operations\\_plans\\_2010.pdf](https://www.fema.gov/media-library-data/20130726-1828-25045-0014/cpg_101_comprehensive_preparedness_guide_developing_and_maintaining_emergency_operations_plans_2010.pdf)
- Fennelly, L. J. (2014). *Museum, archive and library security*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Fernandez, A. R., Studnek, J. R., Margolis, G. S., Crawford, M., Bentley, M. A. & Marcozzi, D. (2011). Disaster preparedness of nationally certified emergency medical services professionals. *Academic Emergency Medicine*, 18(4), 403-412.
- Freeman, P. K., Martin, L. A., Linnerooth-Bayer, J., Mechler, R., Pflug, G. & Warner, K. (2003). *Disaster risk management-National systems for the comprehensive management of disaster risk and financial strategies for natural disaster reconstruction*. Washington: Inter-American Development Bank.
- Fung, O. W. M., Loke, A. Y. & Lai, C. K. Y. (2008). Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 62(6), 698-703.

- Garbutt, S. J., Peltier, J. W. & Fitzpatrick, J. J. (2008). Evaluation of an instrument to measure nurses' familiarity with emergency preparedness. *Military Medicine*, 173(11), 1073-1077.
- Gebhart, M. E. & Pence, R. (2007). START triage: Does it work? *Disaster Management&Response*, 5(3), 68-73.
- GFDRR. (2014). Understanding risk-review of open source and open access software packages available to quantify risk from natural hazards. Erişim <https://www.gfdrr.org/en/understanding-risk---review-of-open-source-and-open-access-software-packages-available-to-quantify-risk-from-natural-hazards>
- Gökçe, O., Özden, Ş. ve Demir, A. (2008). *Türkiye'de afetlerin mekansal ve istatistiksel dağılımı afet bilgileri envanteri*. Ankara: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı.
- Guerdan, B.R. (2009). Disaster preparedness and disaster management: The development and piloting of a self-assessment survey to judge the adequacy of community-based physician knowledge. *American Journal of Clinical Medicine*, 6(3), 32-40.
- Hammad, K. S., Arbon, P. & Gebbie, K. M. (2011). Emergency nurses and disaster response: An exploration of South Australian emergency nurses' knowledge and perceptions of their roles in disaster response. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 14(2), 87-94.
- Hsu, E. B., Jenckes, M. W., Catlett, C., Robinson, K. A., Feuerstein, C. J., Cosgrove, S. E. et al. (2004). Training of hospital staff to respond to a mass casualty incident: Summary-AHRQ evidence report summaries. *Agency for Healthcare Research and Quality (US)*, 95.
- IFRC. (2017). Disaster and crisis management. Erişim <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/what-is-a-disaster/what-is-vulnerability/>



- Jennings-Sanders, A., Frisch, N. ve Wing, S. (2005). Nursing students' perceptions about disaster nursing. *Disaster Management&Response*, 3(3), 80-85.
- Kadioğlu, M. (2008). Modern, bütünleşik afet yönetimin temel ilkeleri. M. Kadioğlu ve E. zdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* (ss: 1-34). Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayınları.
- Kadioğlu, M. (2011). *Afet yönetimi beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek*. İstanbul: T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını.
- Karaçay, P. ve Sevinç, S. (2007). Acil servislerde triyaj uygulaması. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 4(2), 9-15.
- Koçak, H., Kaya, E., Çalışkan, C., Yavuz, . ve Altıntaş, H. (2012). 112 Ambulans servisi personelinin afetlere bireysel hazırlık davranışlarının saptanması. *15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi* içinde (s. 870-873). Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Kundak, S. (2017). Deprem risk algısı. *Türkiye Toprak, Seramik, Çimento ve Cam Sanayii İşverenleri Sendikası Yayın Organı*, 115, 40-45.
- McDonald, R. (2003). *Introduction to natural and man-made disasters and their effects on buildings*. London: Architectural Press.
- Mearns, K., Whitaker, S. M. & Flin, R. (2003) Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, 41, 641-680.
- Meral, C. (2014). *Gümüşhane ilinin Köse ilçesinde halkın afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeylerinin tespiti*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). Acil sağlık hizmetlerinin yapısı. Erişim [http://megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller\\_pdf/Acil%20Sa%C4%9F1%C4%B1k%20Hizmetlerinin%20Yap%C4%B1s%C4%B1.pdf](http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Acil%20Sa%C4%9F1%C4%B1k%20Hizmetlerinin%20Yap%C4%B1s%C4%B1.pdf)
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). Mesleki ve teknik eğitim programlar ve ğretim materyalleri. Erişim <http://megep.meb.gov.tr/?page=ogretimProgramlari>

- Muttarak, R. & Pothisiri, W. (2013). The role of education on disaster preparedness: Case study of 2012 Indian Ocean earthquakes on Thailand's Andaman Coast. *Ecology and Society*, 18(4), 51-66.
- National Research Council. (2007). *Improving disaster management: The role of IT in mitigation, preparedness, response, and recovery*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Nirupama, N. (2013). Disaster risk management. P. T. Bobrowsky (Ed.), *Encyclopedia of Natural Hazard* (pp. 164-170). Springer, Dordrecht.
- Noji, E. K. (1997). *The public health consequences of disasters*. New York: Oxford University.
- Orman Genel Müdürlüğü. (2018). Ormancılık istatistikleri, T. C. Tarım ve Orman Bakanlığı. Erişim <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Sayfalar/Istatistikler.aspx>
- Özcan Gönülal, Y. (2014). Türkçede tabiat kaynaklı "yıkım"lar nasıl ifade edilir?. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 36, 169-190.
- Özcan, F. (2013). *Hemşirelerin afete hazır olma durumu ve hazırlık algısı*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özkazanç, S. ve Duman Yüksel, Ü. (2015). Evaluation of disaster awareness and sensitivity level of higher education students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 745-753.
- Özşahin, E. (2013). Türkiye'de yaşanmış (1970-2012) doğal afetler üzerine bir değerlendirme. 2. *Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı* içinde (s. 1-8). Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Paksoy, V. M. (2016). Acil sağlık hizmetlerinde uluslararası uygulama modellerinin karşılaştırılması: Anglo-Amerikan ve Franko-German modeli. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 4(1), 6-24.

Pan American Health Organization. (2000). Natural disasters protecting the public's health.

*Scientific Publication, 575.* Erişim

[https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=books&alias=10-natural-disasters-protecting-the-public-health&Itemid=1179&lang=en](https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=10-natural-disasters-protecting-the-public-health&Itemid=1179&lang=en)

Polat, M. (2014). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumları.

*Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18, 77-90.*

Resmi Gazete. (1988). *Afetlere ilişkin acil yardım teşkilatı ve planlama esaslarına dair yönetmelik.* Erişim <http://saglik.gov.tr/TR,10439/afetlere-iliskin-acil-yaritim-teskilati-ve-planlama-esaslarina-dair-yonetmelik.html>

Resmi Gazete. (1997). *Başbakanlık kriz yönetim merkezi yönetmeliği.* Erişim

<https://www.saglik.gov.tr/TR.../basbakanlik-kriz-yonetim-merkezi-yonetmeliği.html>

Resmi Gazete. (2000). Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. Erişim

<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=7.5.4798&MevzuatIliski=0&>

Resmi Gazete. (2006). *Ambulans ve acil sağlık araçları ile ambulans servisi yönetmeliği.*

Erişim <https://www.saglik.gov.tr/TR,10477/ambulans-hizmetleri-yonetmeliği.html>

Resmi Gazete. (2009). *5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kanun.* Erişim

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5902.pdf>

Resmi Gazete. (2009). *Ambulans ve acil bakım teknikerleri ile acil tıp teknisyenlerinin çalışma usul ve esaslarına dair tebliğ.* Erişim

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/03/20090326-4.htm>

Resmi Gazete. (2012). İş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirmesi yönetmeliği. Erişim

<http://www.csgb.gov.tr/csgbPortal/ShowDoc/WLP+Repository/per/dosyalar/duyurular>

/risk

- Sağlık Bakanlığı. (2010). Ulusal Medikal Kurtarma Ekiplerinin görevleri ve çalışma esaslarına dair yönerge. Erişim <http://saglik.gov.tr/TR,11268/ulusal-medikal-kurtarma-ekiplerinin-gorevleri-ve-calisma-esaslarina-dair-yonerge.html>
- Sağlık Bakanlığı. (2017). Sağlık istatistikleri yılı 2016. Erişim <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/13183,sy2016turkcepdf.pdf?0>
- Sağlık Bilimleri Üniversitesi. (2017). Acil sağlık hizmetleri II-Kimyasal biyolojik radyoaktif ve nükleer (KBRN) olayları. Erişim [http://www.stuncer.com/wp-content/uploads/2018/02/02\\_Kimyasal-Biyolojik-Radyoaktif-ve-N%C3%BCkleer-KBRN-Olaylar%C4%B1.pdf](http://www.stuncer.com/wp-content/uploads/2018/02/02_Kimyasal-Biyolojik-Radyoaktif-ve-N%C3%BCkleer-KBRN-Olaylar%C4%B1.pdf)
- Spain, K. M., Clements P. T., DeRanieri, J. T. Ve Holt, K. (2012). When disaster happens: Emergency preparedness for nurse practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 8(1), 38-44.
- Şelimen, D., Özşahin, A., Gürkan, A. ve Taviloğlu, K. (2008). *Hemşire, tekniker ve teknisyenleri yönelik travma ve resüsitasyon kursu*. İstanbul: Kuban.
- Tanaka, K. (2005). The impact of disaster education on public preparation and mitigation for earthquakes: A cross-country comparison between Fukui, Japan and the San Francisco Bay Area, California, USA. *Applied Geography*, 25, 201-225.
- Tansel, B. (1995). *Natural and manmade disasters: accepting and managing risks*. *Safety Science*, 20, 91-99.
- Tarhan, M. A. ve Akın, S. (2016). Triyaj uygulamalarında hemşirelerin rolleri. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 170-174.
- Taşkıran, G. ve Baykal, Ü. (2017). Hemşirelerin afetlere ilişkin görüşleri deneyimleri ve hazırlık algısı. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 10, 36-58.
- Tuladhar, G., Yatabe, R., Kumar Dahal, R. & Prakash Bhandary, N. (2014). Knowledge of

disaster risk reduction among school students in Nepal. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 5(3), 190-207.

Türk Dil Kurumu. (2011). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türkoğlu, H., Kundak, S., Korça Baran, P., Bölen, F. & Marans, R.W. (2008). A perceptual approach to environmental problems in Istanbul. *6th International Disaster Reduction Conference* içinde (s. 25-29). Davos, Switzerland: Global Risk Forum.

UNDP. (2010). Disaster risk assessment. Erişim <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/crisis%20prevention/disaster/2Disaster%20Risk%20Reduction%20-%20Risk%20Assessment.pdf>

United Nations International Strategy for Disaster Reduction. (2004). Terminology: Basic terms of disaster risk reduction. Erişim <http://www.unisdr.org/2004/wcdr-dialogue/terminology.htm>

United Nations International Strategy for Disaster Reduction. (2017). Terminology: Basic terms of disaster risk reduction. Erişim <http://www.unisdr.org/2004/wcdr-dialogue/terminology.htm>

Ünal, Y., Işık, E., Şahin, S. ve Yeşil, S. T. (2017). Sağlık afet çalışanlarının depremlere ilişkin bireysel hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) Derneği örneği. *Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Dergisi*, 31(2), 71-80.

Williams, J., Nocera, M. & Casteel, C. (2008). The effectiveness of disaster training for health care workers: A systematic review. *Disaster Medicine*, 52(3), 211-222.

Zhang, L., Liu, X., Li, Y., Liu, Y., Liu, Z., Lin, J. et al. (2012). Emergency medical rescue efforts after a major earthquake: lessons from the 2008 Wenchuan earthquake. *Lancet*, 379(9818), 853-861.

**Ekler**

Ek A: Anket Formu

Ek B: Etik Kurul Onay Formu

Ek C: Kurum İzni

Ek D: Yazar İzni



## Ek A: Anket Formu

### Katılımcı Onam Formu

Sayın katılımcı ‘112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Bilinç Algı Düzeylerinin Belirlenmesi’ isimli bir çalışma yapıyoruz. Sizlerin afete ne kadar hazır olduğunu belirleyecek bir ölçek geliştirilmesinin planlandığı bu çalışmaya katılmanız bizim için önemlidir. Bu araştırma, sizlerin afet hazırlığı konusundaki noksanlıklarınızı belirleyerek bilgilerinizin hizmet içi eğitim ve uygulamalı çalışmalarla desteklenmesi için bir rehber oluşturacaktır. Araştırmamız için isim belirtme zorunluluğunuz yoktur.

Verdiğiniz yanıtlar bilimsel amaçlı olarak kullanılacak, şahsınıza ve kurumunuza ait bilgiler resmi ya da gayriresmi hiçbir kuruluşa verilmeyecektir. Ayrıca sizden gelecek istek doğrultusunda, sonuçlar sizlerle paylaşılacaktır. Katılarınız için teşekkür ederiz.

**Zekiye GÖKTEKİN**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Afet Eğitimi ve Yönetimi ABD

### Bireysel Özellikler Formu

1. Yaşınız: .....

2. Cinsiyetiniz :

1. Kadın

2. Erkek

3. Eğitim Durumunuz :

1. Lise

2. Ön Lisans

3. Lisans

4. Yüksek Lisans

5. Doktora

4. Ne kadar süredir 112 acil sağlık hizmetlerinde görev yapmaktasınız?

1. 1 yıldan az

4. 11 - 15 yıl

2. 1 - 5 yıl

5. 16 – 20 yıl

3. 6 - 10 yıl

6. 20 yıldan fazla

5. Hangi tip istasyonda çalışıyorsunuz?

1. A1 Tip (24 saat, hekimli ekip).....

2. A2 Tip (24 saat, hekimsiz ekip).....

3. B1 Tip (24 saat, hastane acil servisi ile entegre ekip).....

4. B2 Tip (24 saat, 1. Basamak sağlık kuruluşları ile entegre ekip) .....

5. C Tip (ihtiyaca göre belirlenen, günün belirli saatlerinde hizmet veren ekip).....

6. Hangi unvanla çalışıyorsunuz?

1. Acil Tıp Teknisyeni

5. Hemşire

2. Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri

6. Ebe

3. Doktor

7. Şoför

4. Sağlık Memuru

8. Diğer : .....

7. Sizin için “afet” kavramı ne ifade etmektedir? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Deprem, sel, kasırga gibi doğal felaketler .....

2. Biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemleri...

3. Elektrik ya da nükleer santrallerde olabilecek kazalar.....

4. Kuş gribi gibi bulaşma oranı çok yüksek olan hastalıkların salgını.....

5. Hepsi .....

8. Eğitiminiz süresince afet ile ilgili eğitim aldınız mı? (Cevabınız hayır ise 9. ve 10. soruyu atlayınız)

1. Evet

(Cevabınız evet ise, eğitimi nerede aldınız? ..... )

2. Hayır

9. Aldığınız afet eğitimini tanımlayınız.
1. Teorik
  2. Teorik + Uygulamalı
10. Aldığınız afet eğitiminin süresi ne kadardır?
1. 2-4 saat
  2. 1-2 gün
  3. 1 hafta
  4. 1 haftadan fazla
11. Hiç afet deneyimi yaşadınız mı? (Tatbikat, simülasyon vb. dışında)
1. Evet
  2. Hayır
12. Daha önce afetzedelere bakım vermek durumunda kaldınız mı? (Tatbikat vb. dışında)  
(Cevabınız "Hayır" ise 13. soruyu atlayınız.)
1. Evet
  2. Hayır
13. Yaşadıysanız, bu deneyimin size ne kattığını düşünüyorsunuz?  
.....
14. Çalıştığınız istasyona ait bir afet planı var mı? (Cevabınız "Hayır" ise 15. Soruyu atlayınız.)
1. Evet
  2. Hayır
  3. Emin Değilim
15. Çalıştığınız yerin afet planını hiç okudunuz mu?
1. Evet
  2. Hayır
16. Daha önce hiç afet tatbikatına katıldınız mı?
1. Evet  (..... süre önce, ..... tatbikatı)
  2. Hayır
17. Sizce bir 112 acil sağlık hizmeti personeli afet esnasında hangi rollere sahiptir?  
(Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)
1. Olay Yeri Yöneticisi
  2. Arama-Kurtarma Personeli
  3. Psikolojik Destek Personeli
  4. Danışman
  5. Eğitimci
  6. Diğer : .....
18. Sizin için afet anında öncelikli olan nedir? (Sadece 1 seçenek işaretleyiniz)
1. Mümkün olan en kısa sürede kaçmak
  2. Mümkün olduğu kadar çok hastayı tahliye etmek
  3. Bulduğum bölümdeki yetkili kişinin direktiflerini uygulamak
  4. Afet yönetimi için hazırlanan iş yeri afet planı protokolünü izlemek
  5. Diğer : .....
19. 112 acil sağlık hizmetleri personeli olarak afete karşı kendinizi daha hazır hissetmeniz için aşağıdaki eğitimlerden hangilerini almak isterdiniz? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)
1. Yangın Eğitimi
  2. KBRN-E (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer, Endüstriyel Kazalar) Eğitimi
  3. Arama- Kurtarma Eğitimi
  4. Temel Afet Bilinci Eğitimi
  5. Sabotaj Eğitimi
  6. Enfeksiyon Kontrolü
  7. Post-Travmatik Durumlarda Bireylere Psikolojik Yaklaşım
  8. Hiçbirinin gerekli olduğunu düşünmüyorum
  9. Diğer (Belirtiniz) .....
20. 112 acil sağlık hizmetleri personeli olarak afetlere karşı hazırlıklı olma durumunuzu derecelendiriniz.
1. (Hiç hazır değil)
  2. (Kısmen hazır)
  3. (Tamamen hazır)
21. Sizce ülkenizin afetlere karşı hazırlıklı olma derecesi nedir?
1. (Hiç hazır değil)
  2. (Kısmen hazır)
  3. (Tamamen hazır)



	<b>Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afete Hazırlık Algısı Ölçeği</b> <b><u>Size uygun olan seçeneği işaretleyiniz.</u></b>	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
<b>HAZIRLIK EVRESİ</b>	Afetlere karşı daha hazır hissedebilmem için düzenli hizmet içi eğitimlerle bilgilerimi tazelemem gerekir.					
	Afetlere karşı daha hazır hissedebilmem için düzenli tatbikatlarla bildiklerimi pekiştirmeliyim.					
	Ülkemizde yaşanabilecek herhangi bir afet durumunda hangi birimlerden (afete müdahale, arama-kurtarma, lojistik destek, bölge haberleşme birimleri vs.) destek isteyeceğimi önceden bilmeliyim.					
	Afete hazırlık konusunda bilgilerimi sorgulamalı, bilmediklerimi öğrenmeliyim.					
	Afet esnasında kullanılacak iletişim zincirini bilmem önemlidir.					
	Afet esnasında yapılması gerekenleri öncelik sırasına göre bilmeliyim.					
<b>MÜDAHALE EVRESİ</b>	Aldığım eğitimlerin (lise, ön lisans, lisans, hizmet içi eğitim vb.) afete hazır olmam için yeterli olduğunu düşünüyorum.					
	Acil durum planı uygulama ve afet yerini boşaltma gibi prosedürleri yerine getirebilirim.					
	Sahada (afet bölgesinde) afetzedelere triyaj uygulayabilirim.					
	Afet durumunda afetzedelere ilk müdahaleyi yaparak tıbbi bakım hizmeti verebilirim.					
	Patlayıcılarla yapılan terör eylemlerine maruz kalan topluluklara tıbbi bakım hizmeti verebilirim.					
	Biyolojik ya da kimyasal saldırılara uğrayan topluluklara tıbbi bakım hizmeti verebilirim.					
	Bulaşma oranı yüksek olan salgın hastalık durumlarında bulunduğum ortamdaki kontaminasyonu önleyebilirim.					
	Afet durumlarında doktor denetimi olmaksızın hastalara ön müdahalede bulunabilecek kadar kendime güveniyorum.					
	Afetzedeleri kurtarma aşamasında sağlık ekibinin her bölümünde çalışabilirim.					
<b>AFET SONRASI EVRESİ</b>	Afet sonrasında üzerime düşen rollerin bilincindeyim.					
	Afet sonrasında afetzedelere psikolojik destek sağlayabilirim					
	Afetzedelerde görülebilecek Akut Stres Bozukluğu ve Post-Travmatik Stres Sendromunun belirti ve bulgularını fark edebilirim.					
	Afet sonrasında travmatik durum içerisinde olan bireylere, tedavi alana kadar kendilerine yetebilmeleri için gerekli eğitimi verebilirim.					
	Afet sonrasında afetzedelere sağlıklı yiyecek, içecek, barınak gibi ihtiyaçların temininde üzerime düşen görevleri yerine getirebilirim.					

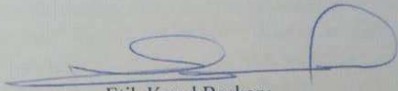
**Ek B: Etik Kurul Onay Formu**

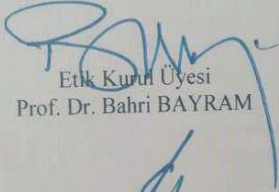
Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim elemanlarından Arş. Gör. Zekiye Göktekin'in "112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Bilinç Algı Düzeylerinin Belirlenmesi; Balıkesir İli Örneği" adlı projesi değerlendirilmiştir.

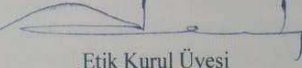
Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

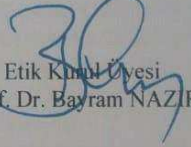
Projenin etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

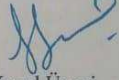
  
Etik Kurul Başkanı  
Prof. Dr. Günay ÇAKIR


  
Etik Kurul Üyesi  
Prof. Dr. Bahri BAYRAM

  
Etik Kurul Üyesi  
Prof. Dr. Hüseyin DEMİR

  
Etik Kurul Üyesi  
Prof. Dr. Bayram NAZIR

  
Etik Kurul Üyesi  
Prof. Dr. Ekrem CENGİZ

  
Etik Kurul Üyesi  
Prof. Dr. Saime ŞAHİNÖZ

  
Etik Kurul Üyesi  
Doç. Dr. Ferkan SİPAHİ

## Ek C: Kurum İzni



T.C.  
BALIKESİR VALİLİĞİ  
Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 60206642/774.99  
Konu : Anket Çalışması

## VALİLİK MAKAMINA

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Zekiye GÖKTEKİN'in, "112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Bilinç Algı Düzeylerinin Belirlenmesi" konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere yazımız ekinde yer alan anket çalışmasını Müdürlüğümüz Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğüne bağlı 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında çalışmakta olan personele uygulama talebi Müdürlüğümüzce değerlendirilmiş olup anket çalışmasının uygulanmasında bir sakınca görülmemiştir. Bilgilerinizi ve söz konusu anketin Müdürlüğümüz Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğüne bağlı 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında çalışmakta olan personele uygulanmasını olurlarınıza arz ederim.

Op.Dr. Servet KOCAÖZ  
İl Sağlık Müdürü

OLUR  
.../.../2016  
Nusret ŞAHİN  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Bahçeli Evler Mah 100 Yıl Cad 289 Sokak Altıyolü/BALIKESİR 0 266 243 03 66  
Araştırma, Bilgi Sistemleri ve Sağlık Geliştirilmesi Şube Müdürlüğü Arsa ÖZYAR/3104

Elektronik imzalı sureti için <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 0451 0710 020-4800 no'lu telefondan 17736 kodu ile sorgulanabilir.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanunu çerçevesinde elektronik imza ile imzalanmıştır.

## Ek D: Yazar İzni

Zekiye Öktekin <zakiyeoktekin@gmail.com> 21.12.2018  
 Alıcı: saimeerol <>

Merhaba Saime hocam, ben Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Afet Eğitimi ve Yönetimi bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Fung, Loke ve Lai (2008) tarafından geliştirilen ve 2012 yılında yüksek lisans öğrencimiz Feride Cozcan ile birlikte Türkiye'ye uyarlanmış olduğunuz "Hemşirelerin Afete Hazır Olma Durumu ve Hazırlık Algıları" örneğini "T12 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Birlik Algı Düzeylerinin Belirlenmesi" isimli tezimde benimz olarak kullanmak istiyorum.

Cevabınızı sabırsızlıkla bekliyorum (olumlu veya olumsuz).

Teşekkürleri iyi çalışmalar.

Ar. Gör. Zekiye Öktekin

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
 Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
 Afet Eğitimi ve Yönetimi YL öğrencisi

Gümüşhane Üniversitesi  
 Sağlık Bilimleri Fakültesi  
 Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü  
[zekiyeoktekin@gumushane.edu.tr](mailto:zekiyeoktekin@gumushane.edu.tr)

---

Saime Erol <saimeerol@hotmail.com> 21.12.2018  
 Alıcı: bana <>

Merhaba Zekiye hanım,

Biz yüksek lisans öğrencim Feride ile öççek uyarılama çalışması yapmadık ilgili literatürden yararlanarak kendimiz öççek geliştirdik.


Bu konuda yanlış anlaşılma olmasını lütfen.

Öççeği çalışmalarınızda Tezi kaynak göstererek kullanabilirsiniz.

İyi çalışmalar dilerim.

....  
 Doç. Dr. Saime Erol  
 Marmara Üniversitesi  
 Sağlık Bilimleri Fakültesi  
 Hemşirelik Bölümü  
 Halk Sağlığı Hemşireliği AD.

Windows'u Etkinleştir  
 Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.



## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı:** Zekiye GÖKTEKİN

**Doğum Yeri:** Midyat

**Doğum Tarihi:** 11/10/1993

### EĞİTİM DURUMU

**Lisans Öğrenimi:** Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü

**Yüksek Lisans Öğrenimi:** Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı

**Bildiği Yabancı Diller:** İngilizce, Arapça.

### BİLİMSEL FAALİYETLERİ

#### a) Bildiriler

A SWOT Analysis Example for Fighting Earthquake in a Region that Earthquake Risk Exists; The Example of Çanakkale Province (2017).

Rally of Emergency Aid and Disaster Management Student about Scene Management and Triage (2017).

KBRN Olaylarına Kurumların Hazırlık Düzeylerinin Tespiti: Gümüşhane İli Örneği (2017).

#### b) Katıldığı Projeler:

Afet Farkındalığı ve Tahliye Modellemesi: Gümüşhane Üniversitesi (2017).

### İŞ DENEYİMLERİ

2016 Şubat–Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü (Araştırma Görevlisi) (Devam ediyor)

2011 Şubat–2016 Şubat Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü (Acil Tıp Teknisyeni)

### İLETİŞİM

E-posta adresi: zekiye.goktekin@gumushane.edu.tr, zekiyegoktekin@gmail.com