

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

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL AFET BİLİNCİ BİLGİ DÜZEYLERİ**  
**(ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hüseyin ŞAHİN**

**ÇANAKKALE**  
**Ocak, 2019**

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

**Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeyleri**  
**(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği)**

**Hüseyin ŞAHİN**  
**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Danışman**  
**Dr. Öğr. Üyesi Murat TEKİNER**

**Çanakkale**  
**Ocak, 2019**

## Taahhütname

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeyleri (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği)**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve değerlere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçadaki eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

18/01/2019

Hüseyin ŞAHİN




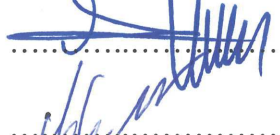
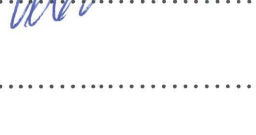
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Onay

Hüseyin ŞAHİN tarafından hazırlanan çalışma, 18/01/2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Referans No : 10137975.....

Akademik Unvan	Adı SOYADI	İmza	
Dr. Öğr. Üyesi	Murat TEKİNER		Danışman
Dr. Öğr. Üyesi	Fehmi Volkan AKYÖN		Üye
Dr. Öğr. Üyesi	Ali GÜREL		Üye
.....	.....	.....	Üye
.....	.....	.....	Üye

Tarih: 11.02.2019.....

İmza: 

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ

## Önsöz

Afet bilincinin önemini ve üniversite düzeyinde eğitim ile geliştirilmesinin önemini vurgulayan ve bu alandaki diğer araştırmalara katkı sağlayacağını düşündüğüm bu çalışmamın planlanmasında ve gerçekleştirilmesinde desteklerini esirgemeyen Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Murat TEKİNER'e,

Birimler arası yazışmalar ve izinlerin alınması konusunda katkı veren Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Anket formlarının başarıyla ve titizle doldurulması için katkı veren birim Öğretim Üyelerine, anket formlarını sabırla ve titizlikle doldurarak araştırmaya katkı veren üniversite öğrencilerine,

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmamın başlangıcından itibaren sabrı ve olumlu katkılarıyla destekleyen eşim Doç. Dr. Gülşah ŞAHİN'e teşekkür ederim.

Çanakkale, 2019

Hüseyin ŞAHİN

## Özet

### Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeyleri (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği)

Bu araştırmanın amacı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğrencilerinin temel afet bilinci bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonucunda üniversite bünyesinde verilecek temel afet bilinci konulu eğitim faaliyetlerine katkıda bulunmaktır. Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırma olup Şubat-2017 / Temmuz-2017 tarihleri arasında yüz yüze anket yapılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma evrenini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde bulunan fakülte öğrencileri, örnekleme ise bu fakültelerde aktif olarak öğrenim gören ve anketi yanıtlayan öğrenciler oluşturmuştur. Literatür taraması yapılarak hazırlanan anket formu, 5 temel bölümden ve toplam 54 sorudan oluşmaktadır.

Araştırma sonucunda; yaşı büyük olan öğrencilerin yaşı küçük olan öğrencilere göre ve üst sınıftaki öğrencilerin yeni öğrencilere göre temel afet bilinçleri (TAB) %1 önem düzeyine göre yüksek bulunmuştur. Gelir düzeyi ile TAB puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış ( $p>0,05$ ), ancak cinsiyet ile TAB puanı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Daha önce afet yaşayan bireylerin TAB puanının afet yaşamayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Afet eğitimi alan öğrenciler ile almayan öğrenciler arasındaki TAB puanı farkı %5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Benzer şekilde farklı fakültelerdeki öğrencilerin TAB puanları arasında anlamlı farklılıklar vardır ( $p<0,05$ ). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğrencilerinin ortalama TAB puanının orta seviyenin biraz üzerinde olduğu önemli sonuçlardan birisidir. Kampüs içerisinde verilen temel afet eğitimlerinin yeterli olmadığı, öğrencilerin afet eğitimi alma konusunda istekli oldukları ve bu eğitimin de afete hazırlıklı olma üzerine öneminin farkında oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Fakülte öğrencileri, temel afet eğitimi, afetlere hazırlıklı olma.

## Abstract

### Basic Disaster Awareness Levels of University Students (Çanakkale Onsekiz Mart University Case)

The aim of this study is to evaluate the basic disaster awareness levels of Çanakkale Onsekiz Mart University students and to contribute to the basic disaster awareness training activities within the university as a result of this evaluation. This is a descriptive study. Between February-2017 / July-2017, face to face survey was conducted. The research population was included in the faculties at Çanakkale Onsekiz Mart University and the sample was composed of students who were actively studying in these faculties. A questionnaire was prepared by a literature review. The questionnaire consists of 5 basic parts and a total of 54 questions.

As a result of the research; according to 1% the importance level, basic disaster consciousness (BDC) score was found higher in older age students than younger students and students in the upper class than the new students. There was no significant relation between income level and BDC score ( $p>0.05$ ), but there was a significant relationship between sex and BDC score ( $p<0.05$ ). The scores of individuals who had previously experienced disasters was higher than those who did not experience disasters ( $p<0.05$ ). The difference in the BDC score between the students who received disaster education and those who did not take place was found to be significant at 5% significance level. Similarly, there were significant differences between the BDC scores of the students in Faculties ( $p<0.05$ ). Çanakkale Onsekiz Mart University students' basic disaster awareness level is slightly above the average level of knowledge. It has been determined that the basic disaster training given in the campus is not enough, the students are willing to receive disaster training and they are aware of the importance of this training on preparedness for disaster.

**Keywords:** Faculty students, basic disaster education, be prepared for disasters.

## İçindekiler

Önsöz.....	ii
Özet.....	iii
Abstract.....	iv
İçindekiler.....	v
Kısaltmalar Listesi.....	viii
Tablolar Listesi.....	ix
Şekiller Listesi.....	xi
Bölüm I: Giriş.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı.....	2
Araştırmanın Önemi.....	2
Araştırmanın Sınırlılıkları.....	2
Araştırmanın Varsayımları.....	3
Tanımlar.....	3
Bölüm II: Kavramsal Çerçeve.....	4
Afet Kavramı.....	4
Afet Tanımı.....	4
Afet Türleri.....	5
Doğal afetler.....	7
Teknolojik ve insan kaynaklı afetler.....	7
Türkiye’de Görülen Afet Türleri.....	7
Depremler.....	9
Sel ve Su Baskınları.....	10
Heyelan.....	11
Orman Yangınları.....	12
Çığ, Tipi, Don.....	13
Afet Yönetimi.....	13
Afet Yönetiminin Aşamaları.....	14
Zarar Azaltma Safhası.....	14
Hazırlık Safhası.....	16
Müdahale Safhası.....	16
İyileştirme Safhası.....	17



Bütünleşik Afet Yönetimi.....	17
Kriz ve Risk.....	19
Kriz.....	19
Krizlerin Genel Yapısı.....	20
Kriz Yönetimi.....	20
Kriz Yönetimi Unsurları.....	22
Risk.....	22
Risk Yönetimi.....	23
Tehlike analizi.....	23
Risk analizi.....	23
Risk azaltma.....	24
Türkiye’deki Afet Yönetim Sistemleri.....	25
Türkiye’deki Temel Afet Eğitimleri.....	32
Bölüm III: Yöntem.....	38
Araştırmanın Modeli.....	38
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	38
Veri Toplama Araçları.....	38
Verilerin Toplanması.....	38
Verilerin Analizi.....	39
Bölüm IV: Bulgular ve Yorumlar.....	40
Öğrencilerin Demografik Bilgileri.....	40
Öğrencilerin Temel Afet Bilgi Düzeyleri.....	43
Öğrencilerin Deprem Bilgi Düzeyleri.....	48
Öğrencilerin Fakültelere Göre Afet Bilgi Düzeyleri.....	50
Öğrencilerin Yangın Bilgi Düzeyleri.....	51
Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeyi Puanı ile Değişkenler Arasındaki Farklılık ve İlişkiler.....	54
Bölüm V: Tartışma, Sonuç ve Öneriler.....	57
Tartışma.....	57
Sonuç.....	67
Öneriler.....	67
Uygulayıcılar için öneriler .....	68
Araştırmacılar için öneriler .....	68
Kaynakça.....	69

Ekler.....	77
Ek A. Anket Formu .....	77
Ek B. Etik Kurul Onayı.....	84
Ek C. Anket Onayı.....	85
Özgeçmiş.....	86



## Kısaltmalar Listesi

<b>AFAD</b>	:	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
<b>AKUT</b>	:	Arama Kurtarma Derneği
<b>AHDER</b>	:	Afete Hazırlık ve Deprem Eğitimi Derneği
<b>AYAY</b>	:	Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü
<b>STK</b>	:	Sivil Toplum Kuruluşları
<b>MEB</b>	:	Milli Eğitim Bakanlığı
<b>UNISDR</b>	:	Birleşmiş Milletler Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi
<b>FEMA</b>	:	Federal Acil Durum Yönetimi Kurumu
<b>KHK</b>	:	Kanun Hükmünde Kararname
<b>MEER</b>	:	Marmara Depremi Acil Yeniden Yapılandırma Projesi
<b>AFDEM</b>	:	Afet Acil Durum Eğitim Merkezi
<b>EUR-OPA</b>	:	Avrupa ve Akdeniz Büyük Afetler Antlaşması
<b>YOTA</b>	:	Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması
<b>AHEB</b>	:	Afetlere Hazırlık Eğitim Birimi
<b>MAG</b>	:	Mahalle Afet Gönüllüleri
<b>MADP</b>	:	Mahalle Afet Destek Projesi
<b>AFEM</b>	:	Avrupa Doğal Afet Eğitimi Merkezi
<b>MTA</b>	:	Maden Tetkik Arama
<b>BM</b>	:	Birleşmiş Milletler
<b>ÇOMÜ</b>	:	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

## Tablolar Listesi

	Sayfa
1 Türkiye’de Afet Yönetimi ve Afetlerle Mücadele Yaklaşım ve Politikalarının Gelişimi .....	26
2 Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı.....	40
3 Öğrencilerin Yaşları ve Öğrenim Süreleri .....	40
4 Öğrencilerin Yaş Dağılımı ve Yüzdeleri.....	41
5 Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı.....	41
6 Öğrencilerin İkamet Biçimlerine Göre Dağılımı.....	42
7 Öğrencilerin Çalışma Durumlarına Göre Dağılımı.....	42
8 Öğrencilerin Aylık Gelir Düzeyi Dağılımı.....	42
9 Öğrenci Kulüplerine ve STK’lara Üyelik Durumu.....	43
10 Temel Afet Bilgi Düzeyleri.....	43
11 Afet Eğitimi ile İlgili Bilgileri.....	44
12 Ülkemizde Afet Eğitimi ve Sorumlu Kuruluşlar ile İlgili Bilgiler.....	46
13 Çanakkale’ye Özgü Temel Afet Bilgi Düzeyi.....	47
14 Deprem Bilgileri.....	48
15 Deprem Olduğunda Yapılacak Eylemler.....	49
16 Fakültelere Göre Afet Bilgi Düzeyleri .....	50
17 Genel Yangın Bilgisi.....	51
18 Yangın Durumunda Yapılması Gerekenlere İlişkin Bilgiler.....	52
19 Fakülteye Ait Yangın Bilgi Düzeyleri.....	53
20 Yaş ile TAB Arasındaki İlişki .....	54
21 Fakülte’deki Geçirdiği Yıl ile TAB Arasındaki İlişki.....	54

22	Gelir Düzeyi ile TAB Puanı Arasındaki İlişki.....	54
23	Cinsiyete Göre TAB Puanı Farkı.....	54
24	Daha Önce Afet Yaşayan Öğrenciler ile Yaşamayan Öğrencilerin TAB Puanı Farkı .....	55
25	Afet Eğitimi Alan ve Almayan Öğrenciler Arasındaki TAB Puanı Farkı.....	55
26	Fakülteler Arasındaki TAB Puanı Ortalamaları ve Farkı.....	55



## Şekiller Listesi

Şekil numarası		Sayfa
1	Afet Türleri .....	6
2	Diri Fay Haritası.....	9
3	Türkiye’de Afet Yönetim Modelinin Temel Yapısı.....	32



## Bölüm I

### Giriş

#### Problem Durumu

Afet yönetiminin birden fazla boyutu bulunmakta ve etkili bir afet yönetimi sistemi içerisinde bu boyutların hepsinin birlikte düşünüldüğü bir model çizilmelidir (Kadıoğlu, 2008a). Bu boyutlardan zarar azaltma ve önceden hazırlıklı olma, afet öncesi acil müdahale, iyileştirme, yeniden inşa ve afet sonrası süreleri kapsamaktadır (Mushkatel ve Weschler, 1985). Afet öncesi zarar azaltma, uzun ve de insan yaşamını ve mal güvenliğini tehdit eden etmenlere karşı alınan kapsamlı önlemlerdir (Yavaş, 2005). Zarar azaltma sürecinde alınan tedbirlerin, afetin yıkıcı etkilerini tamamen önlemediği düşüncesi, afetlere karşı hazırlıklı olma sürecinin gelişiminde etkili olmuştur (Yılmaz, 2003).

Üniversite öğrencilerinin temel afet bilinci özellikle afetlere hazırlıklı olma ve zarar azaltma konularındaki bilgi düzeylerini ve mevcut temel afet bilinci eğitimlerinin varsa eksikliklerini belirlemek ve bu eksikliklerin belirlenmesi için önerilerde bulunmak tezin önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda özellikle doğal oluşumlu afetlerin ne zaman ve nerede olacağı ciddi bir belirsizlik taşımaktadır. Afetlerden meydana gelen zararları minimuma indirgeyebilmek için, afet bilinci ilerlemiş ülkelerdeki gibi afetlere önceden hazırlanmak icap eder (Uluğ, 2009). Yeni afet yöntemlerine bakıldığında, afet öncesi bölümü zarar azaltma ve hazırlıklı olma konusunda afet döngüsünün en önemli aşaması olarak belirlenmiştir. Fakat ülkemizde halen operasyonel acil durum yönetimi yaklaşımlarına ve yarasama politikalarına önem verilmesi zarar azaltma ve korunma politikalarını minimize etmiştir.

Bu araştırma ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerinin temel afet bilinci bilgi düzeyleri hangi seviyededir? Kampüs içerisinde verilen temel afet eğitimleri var mıdır, varsa yeterli midir? Öğrencilerin temel afet bilinci bilgi

düzeylei okudukları fakültelele göre farklılık göstermekte midir? Öğrencilerin temel afet bilinci bilgi düzeylei cinsiyete göre farklılık göstermekte midir? Öğrencilerin temel afet bilinci bilgi düzeylei daha önce afet yaşamış olma durumuna göre farklılık göstermekte midir? sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesindeki öğrencilerin afetler konusunda ne kadar bilgili olduklarını, afetlere karşı ne kadar hazır olduklarını ve üniversite kampüslerinde verilen afet eğitimlerinin yeterli olup olmadığının belirlenmesi ve yeterli değil ise bazı önerilerde bulunulması amaçlanmıştır.

### **Araştırmanın Önemi**

Modern afet yönetimi, tüm felaketleri dikkate alarak topyekûn bir zarar azaltma ve hazırlıklı olma sürecine girmektedir (Caymaz ve ark., 2013). İnsanların afet konusunda eğitiminin geciktirilmesi deprem, yangın ve sel gibi hadiselerin afet, felaket olmadan önce öngörülmesi, insanların afetler gibi tahmin edilemeyen hadiselerle başa çıkabilme tutumları, bu oluşumlara hazırlıklı olma, bilgi ve bilinç düzeylei ile belirlenmektedir (İnal ve ark., 2012).

Özellikle üniversite eğitimi alan gençlerde afetlere ilişkin bilgi düzeylelerinin belirlenmesi, zarar azaltma ve hazırlıklı olma konusunda toplumsal acil yönetim için ilave destek sağlayacağından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca çalışmadan elde edilen sonuçların, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ve ülkemizdeki diğer üniversitelerin yerleşkelerinde verilecek afetler konusunda verilecek eğitim stratejilerinin belirlenmesinde önemli bir veri kaynağı olma potansiyeli olacaktır.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

1. Araştırma Çanakkale ve 2017 yılı ile sınırlandırılmıştır.
2. Araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesindeki öğrencileri kapsamaktadır.



3. Örneklem grubu üniversitenin 12 fakültesindeki 1200 öğrenciyi kapsamaktadır.
4. Araştırma verileri, temel afet bilinci düzeyini ölçmek kullanılan anket formundaki sorular ile sınırlandırılmıştır.

### **Araştırmanın Varsayımları**

1. Araştırmada kullanılan anket formundaki soruların temel afet bilincini ölçmek için yeterli olduğu varsayılmaktadır.
2. Araştırmaya katılan fakülte öğrencilerinin verilen anket formunu dikkatlice okuyarak yanıtladıkları varsayılmaktadır.
3. Araştırmaya katılan fakülte öğrencilerinin verilen anket formundaki açık uçlu soruları yanıtlarken gerçekçi cümleler yazdıkları varsayılmaktadır.
4. Seçilmiş olan örneklem grubunun üniversiteyi temsil ettiği varsayılmaktadır.

### **Tanımlar**

**Afet.** Toplumun tamamı ya da bazı bölümleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar meydana getiren, insan faaliyet ve yaşamını durduran ya da kesintiye uğratan, zarar gören bireylerin mücadele kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji ve insan kaynaklı olaylardır (AFAD, 2018).

**Temel afet bilinci.** Bireylerin yaşadıkları ortam ve çevrelerindeki tehlikelerin ve buna bağlı risklerin farkına varmalarını sağlayarak, afetlere karşı aile afet hazırlık planı yapmak gibi deprem öncesi yapılması gereken hazırlıklar konusunda bilgilenmeleri ve afet anında doğru davranış modellerini benimsemeleridir (AHDER, 2018).

**Afet eğitimi.** Herhangi bir afet oluşmadan önce başlayan, afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılması gerekenleri çok disiplinli bir yapı içerisinde ele alan eğitimlerdir (Maya ve Sarı, 2016).

## Bölüm II

### Kavramsal Çerçeve

#### Afet Kavramı

Afetleri meydana getiren ister doğal sebepli olsun ister insan kaynaklı olsun, tehlikelerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün görünmemektedir. Sonuç olarak; afetlerden korunmak, etkilerini azaltmak için gösterilen mücadeleye çok önem verilmektedir. Ancak ülkemizde afet önlemi almaktan ziyade, afete müdahale ve iyileştirme çalışmalarına daha çok önem verilmektedir. Afet hasarlarının hafifletilmesi için faaliyetlerin tamamının, var olan tehlikenin bir afet durumuna gelmesinden önce yapılması gerekliliği unutulmamalıdır (Güler, 2008).

Modern afet eğitiminin amacı, ileride meydana gelebilecek afet ve acil durumları önlemeye ve zararlarını hafifletmeye özgü, duyarlılık seviyesini yükseltmek ve gerekli çalışmaların doğru bir planda yapılmasına katkıda bulunmaktır. Toplum için eğitimler, yol gösterici ve korunmayı öğretecek şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu eğitimler, afet bilincini vermeye ve acil durumlarda doğru davranış şeklini öğretmeye yönelik olmalı, aynı zamanda yaşama özgü ve yaşayarak öğrenmeye de uygun olmalıdır (Kadıoğlu, 2008a).

#### Afet Tanımı

Afet kavramına dair farklı tarifler yapılmakla beraber, akademik ve çeşitli iş kollarının afet kavramına kendi çalıştıkları iş kolları ile sınırlı bir halde tarif etmeye çalıştıkları için, genel bir afet kavramı tam olarak yapılamamaktadır (Karaman ve Altay, 2016). Afet kavramı arapça menşe olup “Büyük yıkım, felaket bela” manasına gelmektedir. İngilizcede “disaster” kelimesi olarak kullanılmaktadır (Yavuz, 2014).

“Dis” (negatif eki) ve “astro” (yıldızlar) kökünden oluşmuş “disaster” latince’den türemiş, afetin tehlikeli yıldızların sebep olduğu bir hadise oluşturduğuna itikat eden antik çağ toplumunun bu görüşü kabul ettiği söylenmektedir (Yılmaz, 2003). AFAD’ın oluşturduğu

Afet yönetimi terimleri sözlüğünde ise, “toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar” olarak tarif edilmiştir (AFAD, 2018). Redcross ve Red Crescent Societies’in sunduğu Dünya Afet Raporunda ise, on kişiden daha yüksek ölümlerin ve yüz kişiden daha fazla bireyin etkilenmesine veya yardım istemek için resmi kurumlara müracaat etmesine sebep olan savaş haricindeki hadiseler olarak tarif edilmektedir (Akyel, 2007). Genel olarak bakıldığında, afetlerin afet olmasına etki eden etmenler ise, yaşanan hadisenin önemi, hadisenin yoğun yaşam alanlarından uzaklığı, fakirlik, az gelişmişlik, hızlı nüfus artışı, riskli yerlerde de süratli ve kontrolsüz kentleşme ve sosyalleşme, yeşil alanların tahribatı, hatalı kullanım, cahillik, bilgisizlik, eğitim eksikliğidir. Yukarıda sayılan faktörler, bireylerin afetlere karşı, kollayıcı ve önleyici önlemlerden etkilenebileceği, sadece yaşanan hadisenin önemi ve yoğun yaşam alanlarından uzaklığıdır. Bunların dışında diğerleri doğal değil insan etkinliğine dayalıdır (Polat, 2014). Anlaşılacağı üzere afetler tepeden tırnağa insanın kendisiyle alakalıdır. Afet, insan hayatını kaybettiği gibi, bireylerin insana dair imkanlarının oluşması ve devamlılığını yok eden veya azaltan hadiselerdir. Böyle bakıldığında deprem, sel, yangın gibi olayların afet özelliği kazanması, yalnızca can ve mal yitimine sebep olmasıyla değil, afetten etkilenenlerin emniyet, sağlıklı yaşam ve koruma gibi insan onuruna yakışır bir yaşam sağlayan birtakım imkanları yitirmesiyle alakalıdır (Yaman ve Düger, 2017).

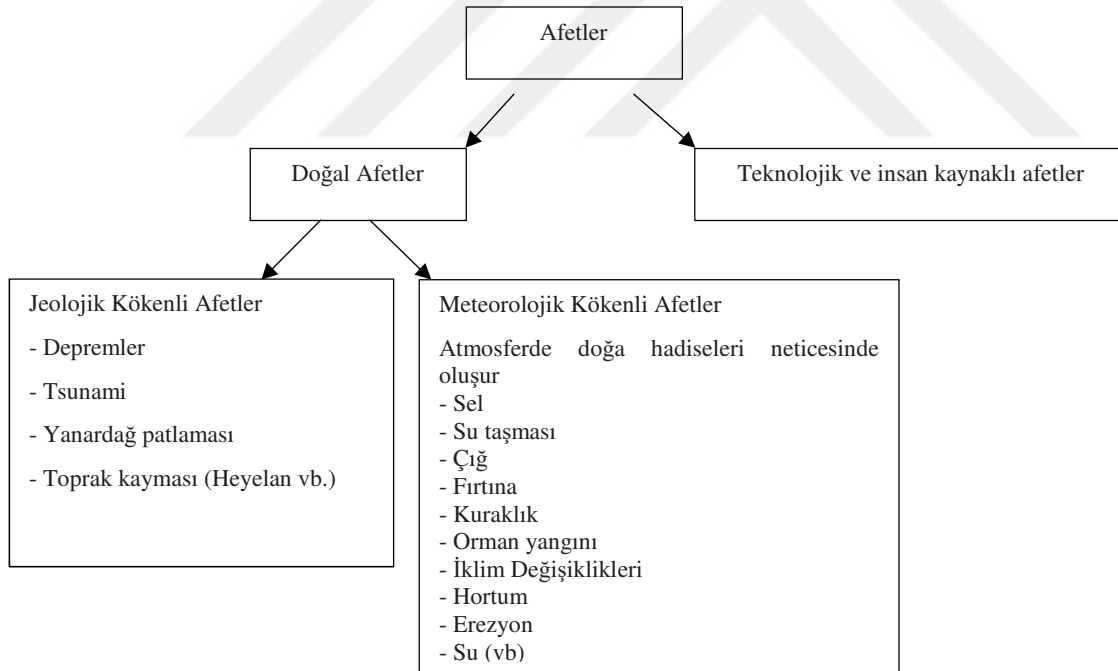
### **Afet Türleri**

Afet türlerinin ayrımı mevzusunda değişik fikirler olmasıyla beraber, kaynaklarda afetler umumi olarak “doğal afetler” ve “teknolojik-insan kaynaklı afetler” olarak ikiye ayrılmıştır (Akyel, 2007).

European Atlantic Disaster Response Coordination Center (Avrupa Atlantik Afet Müdahale Koordinasyon Merkezi) yönergeleri ekinde afetleri, doğal afetler ve teknolojik

afetler şeklinde ikiye ayırmaktadır. Afet çeşitlerine dayalı olarak Türkiye’de afet ile ilgili gerek yasal tertiplerde gerekse akademik örgütlerde afet çeşitleri sınırlı tariflerden kurtulmaya başlamış, afetler yalnızca “doğal kaynaklı” görüşünden sınırlanmıştır.

Örneğin; 5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkında kanunun 2. fıkrasında aynı zamanda Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliğinin 3. fıkrasında afet tarifi oluşturulurken afet çeşitleri, doğal, teknolojik veya insan kaynaklı şeklinde anlatım yapılmıştır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde deprem, sel, heyelan gibi fazla can ve mal kaybına sebep olan hadiseler, teknolojik veya insan kaynaklı afetlerden daha çok olduğu için, bu ülkelerde bireylerin zihniyetinde “doğal kaynaklı” afet anlayışı oluşmasına sebep olmuştur ve Şekil 1’deki gibi sınıflandırılmıştır (Güngör, 2003).



Şekil 1. Afet türleri

**Doğal afetler.** Doğal afetler, bazı jeolojik ve meteorolojik doğa olayları veya davranışları neticesinde meydana gelirler (Erkoç, 2004). Olaylar büyük ölçeklerde bireylerin hareketleri dışında oluşurlar. Anlaşılacağı üzere afetlerin oluşumu neticesinde doğal olması, can ve mal yitimine sebep vermesi son olarak da çok kısa bir anda olmasıdır (Polat, 2014).

Yer kabuğunun, deniz seviyesinin hemen yakınında ya da daha derinlerinde kırılma olması sonucunda; deprem, toprak kayması, kaya düşmesi, volkanik patlama ve tsunami biçiminde görülen olaylar jeolojik kaynaklı afetlerdir. Atmosferde görülen ve neticesinde, sel, su baskınları, orman yangınları, fırtına, kasırga, hortum, dolu, çığ, kuraklık, gök cismi düşmesi biçiminde görülen hadiseler ise meteorolojik kaynaklı afetler olarak adlandırılabilir. Bununla birlikte afetler direkt olarak bireyler üzerinde etkili olduğu üzere, bireylerin yaşadığı yerler dışındaki olaylar örneğin: deprem, sel, heyelan, su baskını gibi olaylar afet olarak nitelendirilemez (Demirtaş, 2002).

**Teknolojik ve insan kaynaklı afetler.** İnsan hareketleri ve ihmalleri neticesinde oluşan afetler bu bölüm altında değerlendirilmektedir. Toplumsal hadiseler, kimyasal kazalar, bina çökmeleri, biyolojik saldırı, modern patlamalar, boru hattı patlamaları, bina yangınları, gıda zehirlenmeleri, salgın hastalıklar, hava kirliliği, göç, kıtlık, açlık, iklim değişikliği, tehlikeli maddeler, terör vb. (Özşahin, 2013).

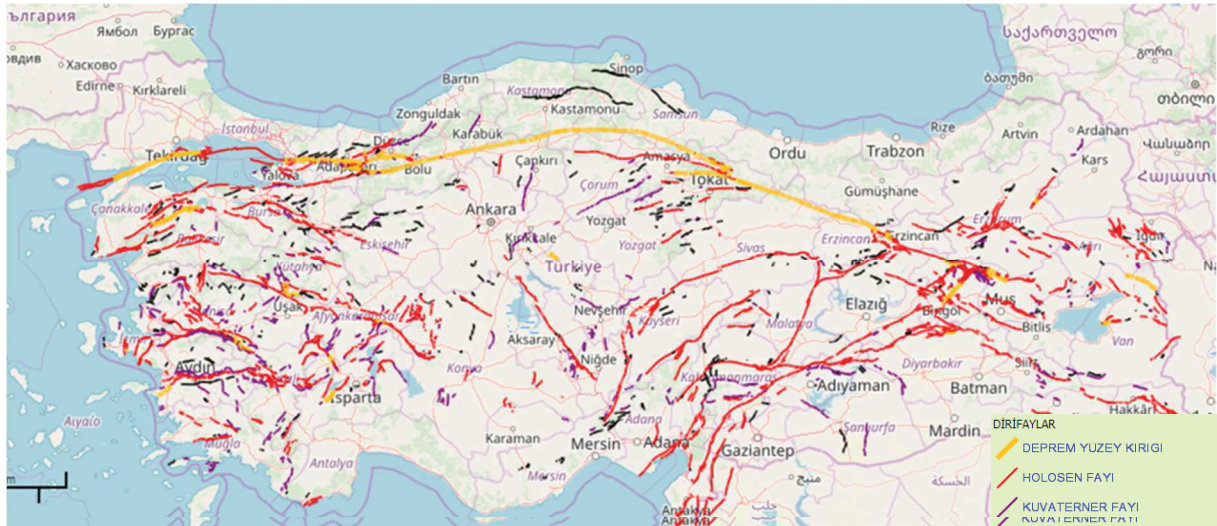
Teknolojik afetler kendi kendine oluşacağı gibi, doğal afet ya da kişiler aracılığıyla da oluşabilir. Örneğin: Çernobil olayında olduğu gibi fazla sayıda ölümlere sebebiyet veren, insanın yapısını ve çevresini tahrip eden olaylardır. Kimi ülkelerde, oturma alanlarının hatalı ve plansız yerlere yapılması, şehirleri aleni şekilde teknolojik afetlere maruz bırakmaktadır (Yaman ve Düger, 2017).

### **Türkiye’de Görülen Afet Türleri**

Ülkemizin geçmiş zamanlardaki, yazıtlar ve arkeolojik dokümanlara bakarak 4 bin yıllık deprem geçmişiyle, dünya ülkeleri içinde en uzun deprem tecrübesi edinmiş ülkelerden

biridir. Bu tecrübeyle depremlerin ileri bir zamanda büyüklüğü, olası yeri, oluş aralığı hususunda tahminler oluşturabileceği bilgisini göstermektedir (Akyel, 2007).

Ülkemiz jeolojik, topografik ve iklim yapısından dolayı doğal afetlerin oldukça fazla yaşandığı bir yerdir. Bu bağlamda ülkemizde deprem başta olmak üzere, sel, yangın, heyelan gibi afetlerin sürekli yaşandığı bir yer konumundadır. Yerleşim yerlerinin afetlerin yaşandığı yerlerde nüfusun ve endüstrinin artması, afet zararındaki boyutun artmasına sebep olmakta, can ve mal kaybını arttırmaktadır. Ülkemiz için 1990'lı yıllar afetlerle dolu yıllardır. Doğu Anadolu'da 1991-1992 tarihleri arasında Artvin'den Mardin'e ve Şırnak'a kadar kuzey güney hattında 397 kişinin ölümüne neden olmuştur. Erzincan depremi ise 1992 senesinde 653 kişinin ölümüne neden olmuş, 1995'li yıllarda Dinar depremi Senirkent heyelanı yüzlerce kişinin hayatını kaybetmesine yol açmıştır. İzmir'de oluşan selde ise 1995 senesinde 61 kişi hayatını kaybetmiş yine Adana'da oluşan deprem yüzlerce kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. Teknolojik ve insan kaynaklı afetlere baktığımızda ise 2000'li yıllarda 2325 orman yangınında 26246 hektar yanmış, 1999 senesinde 5804 orman yangını oluşmuş ve 2075 hektar alan yanmıştır. Trafik kazalarında ise sadece 4 yılda 21548 şahıs hayatını kaybetmiş, 439616 şahıs ise ağır veya hafif şekilde yaralanmıştır (Güngör, 2003). Ülkemizde oluşan doğal afetlerin yüzdelerine baktığımızda ise, %64 deprem, %15 su baskını, %16 heyelan, %4 yangın, %1 ise çığ ve diğer afetler olduğu görülmektedir (AFAD, 2018).



Şekil 2. Diri fay haritası (MTA)

**Depremler.** Depremler, yüzeyin hemen altındaki tabakaların kırılması ve hareket etmesi sonucu yer değiştirmesi nedeniyle yüzeyin sallanması veya titremesidir (Boyacıoğlu, 2005). En genel anlatımıyla deprem yerkabuğunun altındaki kırılmalar sebebiyle aniden oluşan titreşimlerin dalgalar şeklinde ilerleyerek geçtiği bölgeyi ve yer yüzeyini sarsma olayına denir (AFAD,2018).

Depremler richter ölçeğine göre bakıldığında; küçük (5,0 ile 5,9 arasında), orta (6,0 ile 6,9 arasında), büyük (7,0 ile 7,9 arasında), çok büyük (8,0 ile 8,9 arasında) olarak sınıflandırılmıştır. Depremlerden sonra oluşan yıkıma göre de "deprem şiddeti" olarak sınıflandırılmış ve şiddet olarak; küçük (I-II-III-IV arasında), hafif (IV-VI arasında), orta (VI-VII arasında), güçlü (VII-X arasında), büyük ve çok büyük (VIII daha yüksek) şeklinde romen rakamlarıyla belirtilmiştir (Boyacıoğlu, 2005).

Ülkemiz en etkili deprem bölgesinin üzerindedir. Geçmiş tarihlerde ülkemizde birçok deprem olduğu gibi gelecek günlerde de olacağı kesindir. Deprem hasarlarına bakıldığında, yaşadığımız toprakların %92'sinin deprem kuşağı içinde olduğu, ayrıca ülkemizde yaşayan insanların %95'i, sanayi bölgelerinin %98'i ve barajlarımızın da %93'ü deprem bölgesinde yer almaktadır. Geçtiğimiz 50 yıl içinde, 58202 insanımız ölmüş, 122056 insanımız

yaralanmış ve 411456 konut yıkılmış veya ağır hasar almıştır. Ortalamasına bakıldığında her sene 1003 kişi ölmekte ve 7094 konut yıkılmaktadır (AFAD, 2018).

Ülkemizde son yüz yıl içindeki en büyük depremlere ve kayıplara bakıldığında: 1912'de Mürefte'de yaşanan 7,3 büyüklüğündeki depremde 216 kişi, 1930'da Hakkari 'de meydana gelen 7,2 büyüklüğündeki depremde 2514 kişi, 1939'da Erzincan'da yaşanan 7,9 büyüklüğündeki depremde ki bu ülkemizde yaşanan en büyük depremdir 32962 kişi hayatını kaybetmiştir. 1944'de Gerede'de meydana gelen 7,2 büyüklüğündeki depremde 3959 kişi, 1953'de Gönen'de yaşanan 7,4 büyüklüğündeki depremde 265 kişinin yaşamını yitirmesine, 1967'de Adapazarı'nda yaşanan 7,2 büyüklüğündeki depremde 1086 kişinin yaşamını yitirmesine, 1970'de Gediz'de yaşanan 7,2 büyüklüğündeki depremde 1086 kişinin ölümüne, 1976'da Çaldıran da yaşanan 7,2 büyüklüğündeki depremde 3840 kişinin ölümüne, 1999'da Gölcük ve Düzce'de yaşanan 7,4 büyüklüğündeki depremde 30000-40000 kişinin yaşamını yitirmesine, 2011'de Van da yaşanan 7,2 büyüklüğündeki depremde ise 644 kişi yaşamını yitirmiştir (Boyacıoğlu, 2005).

Bu depremlerin oluşmasının en büyük nedeni sürekli deprem üreten ve halen faal olan Kuzey Anadolu fay hattı ve Doğu Anadolu fay hatlarıdır (Polat, 2014).

**Sel ve su baskınları.** Sel ve taşkınlar; temel prensip olarak su fazlalığının kontrolünde gerçekleşen afet türleridir. Bu su fazlalığı doğa ya da insan kökenli çeşitli sebeplerden dolayı olabilir. Ancak hepsindeki ortak sonuç; yatak su taşıma kapasitesini aşan su fazlalığının yarattığı zarar ve ziyandır. Sel ve taşkın afetleri çoğu kez karıştırılarak ve hatta bazen aynı anlamda kullanılmaktadır (Turoğlu, 2005).

Seller oluşum süreçleri bakımından, yavaş gelişen seller (1 hafta veya daha uzun sürelerde), hızlı gelişen seller (1 veya 2 gün içerisinde), ani gelişen seller (6 saat içerisinde) şeklindedir. Oluşum yerlerine göre seller, dere ve nehir selleri, dağlık alan selleri, şehir selleri, kıyı selleri ve baraj selleri olarak sınıflandırılmaktadır. BM tarafından yapılan araştırmada,



1980-2015 yıllarını kapsayan ve en çok ekonomik zarar veren afet türünün sel ve taşkınlar olduğu belirtmiştir (Korkanç, 2005).

Bu bağlamda ülkemizde de büyük ekonomik kayıplara neden olan en büyük ikinci afet türü sel veya su taşkınlarıdır. Geçmiş verilere bakıldığında ortalama 100 milyon ABD doları civarında yıllık bir kaybın olduğu görülmektedir. Dönemsel olarak 1955-1969 yılları arasında 1140 sel ve taşkın olayında 510 kişinin yaşamı sona ermiş, 1970-1997 yılları arasında 626 sel ve taşkın olayında 538 kişi yaşamını yitirmiş, 1955-1997 döneminde ise en büyük taşkın afeti 1957 yılında Ankara'da Hatip çayı vadisinde olmuş ve 185 kişi hayatını kaybetmiştir (Korkanç, 2005).

**Heyelan.** Kütle hareketleri içinde en etkili olanı, yer kayması ile de bilinen heyelandır. Görülen en sık afettir. Yamaç balansının değişikliğe uğraması sonucunda yerçekimi faktörüyle arazinin bazı kısımlarının eğim doğrultusunda hareket ederek yer ve şekil değiştirmesi olarak tanımlanabilir. Bu değişimler toprak tabakası veya tüm bir tepenin kayarak yer değiştirmesine sebep olurlar. Bu değişim sadece toprak tabakasını etkiliyorsa toprak kayması, toprakla beraber alttaki kayalar da yer değiştiriyorsa heyelan adı verilir. Bu kütle hareketlerinin özellik ve hızına göre sınıflandırılmaktadır. Bunlar, hızla gelişen kütle hareketleri ve yavaş gelişen kütle hareketleridir (sünme, akma). Heyelanların oluş biçimlerine göre sınıflandırılmasında ise; asıl heyelanlar, göçmenler, kayma, akma ve karmaşık heyelanlardır. Karadeniz bölgesinde 1929, 1950, 1952, 1985, 1988 ve 1990 yıllarında büyük ölçeklerde can ve mal kaybına neden olan heyelanlar oluşmuştur. Tortum, Geyve, Ayvacık, Sinop, Of, Sürmene, Sera, Maçka ve Çotak'ta bu tarihlerde oluşan heyelanlardan bazılarıdır. 1950'de Sera vadisinde oluşan heyelan sonucunda 55 metre derinliğinde ve 4 kilometre uzunluğunda gölet oluşmuştur. 1990'da Maçka-Çotak bölgesindeki heyelan sonucunda 65 kişi hayatını kaybetmiş trilyonlara ulaşan maddi kayıp yaşanmıştır. 1995'de Senirkent (Isparta)

bölgesinde oluşan heyelan çamur akıntısıyla beraber 74 kişi yaşamını yitirmiş, yüzlerce konut çamur altında kalmıştır (Öztürk, 2002).

Ülkemizde heyelanların %65'i ilkbahar mevsiminde oluşmaktadır. Nedeni ise baharın yağışlı geçmesi, dağlarda oluşan karların erimesi ile kar sularının da heyelanın oluşumunu hızlandırmasıdır (Öztürk, 2002).

**Orman yangınları.** Orman yangınları, doğal yaşamın ve biyo çeşitliliğin oluşum alanı olan ormanları ortadan kaldıran büyük zarar veren bir afettir. Bir başka deyişle, orman içinde yaşayan tüm canlı ve cansız varlıkları yakarak tamamen yok eden ateştir. Orman yangınlarının birçoğu doğal sebeplerden meydana gelmekte, bir kısmı ise insan kaynaklı nedenlerle oluşmaktadır. Orman yangınlarını meydana getiren nedenlerden biri iklim ve hava koşullarıdır. Kurak koşullarla beraber gelişen sıcak hava dalgaları orman yangınları için çok önemli bir potansiyele sahiptir (Türkeş ve ark., 2012).

Orman yangınlarının oluşmasında uygun koşullara sahip olan Akdeniz ikliminin etkisinde olan ülkemizin önemli bir kısmı bu afetin etkisindedir. Fakat yangın mevsiminin veya sezonunun ülkemizin farklı yörelerinde ve yıllarında değişiklik göstermesi sebebiyle bir liste yapmak mümkün değildir. Bu bağlamda sezonlar; kısa (2-3 ay), uzun (5-8 ay), ilkbahar ve sonbahar olmak üzere üç tipte değerlendirilebilir. Ülkemizin Akdeniz ve Ege bölgelerindeki iğne yapraklı ormanlarında uzun yangın sezonu olmakla beraber, bu sezon tüm yıl boyunca da devam edebilmektedir (Küçükosmanoğlu, 1994).

1937 ile 2003 yılları arasında toplam 74493 orman yangını oluşmuştur. Her yıl ortalama olarak 1111 yangın oluşmaktadır. Bölgesel olarak bakıldığında Muğla bölgesinde yıllık ortalama 268 adet, İzmir bölgesinde 208, Antalya bölgesinde 162 orman yangını meydana geldiği bilinmektedir (Ertuğrul, 2005).

En son dönemlere bakıldığında 2016 senesinde 3188 orman yangını oluşmuş ve 9156 hektar orman telef olmuştur. Yanan orman alanı daha önceki yıllara göre 2016 yılında %184 artış göstermiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019).

**Çığ, tipi, don.** Ülkemizin çok büyük bir bölümünde, bitki örtüsü ve yeryüzünde oluşan meteorolojik olaylar yüzünden çığ riski görülmektedir. Kuzey-kuzeydoğu, doğu, güney doğu ve anadolu'nun güneydoğu bölgeleri çığ riskinin en fazla görüldüğü yerlerdir (Demirtaş, 2002).

1970 - 2012 yılları arasında ülkemizde 220 adet çığ olayı meydana gelmiş ve bunlardan 31 tanesi sadece Bitlis'te oluşmuştur. Meydana gelen çığ olaylarında 4 kişi yaşamını yitirmiş, 4834 kişi de etkilenmiştir. Akdeniz iklimi etkisinde olan ülkemizin, karasal iklimin de hüküm sürdüğü yüksek yerlerinde kar yağışı afetlere dönüşmektedir. Bu olaylar kış aylarında özellikle ocak ve şubat aylarında gerçekleşmektedir. 1970 - 2012 seneleri arasında 40 adet kar afeti oluşmuş, bunun sekizden fazlası Nevşehir bölgesinde meydana gelmiştir. Bu afetler sonucunda herhangi bir can kaybı yaşanmamıştır. Yine aynı yıllar arasında 147 don vakası yaşanmış ve yine yoğun olarak Nevşehir bölgesinde oluşmuştur (Polat, 2014 ).

### **Afet Yönetimi**

Afet yönetimi, bireylerin sağlıklı ve emniyetli yerlerde ikamet etmesine müsaade etmeyen veya tamamıyla izin vermeyen, bir takım riskli yerler ve riskli yerlerin sebeplerinin saptanması “doğal, teknolojik, sosyal, beşeri, politik” olanakların denetimi, rasyonel plan ve politikaların ilerlemesine imkan verilmesi, yöneticilerin ve yönetim altındakilerin eğitiminin geliştirilmesi, farkındalığın ilerletilmesi için düşünce ve kültür olarak kavranması ile alakalı, yönetimde planlamadan denetime kadar var olan zamanı içine alan ortak noktasında kamu yönetiminin olduğu disiplinler arası çalışmalardır (Toprak Karaman, 2017). Sylves (1996)'e göre ise afet yönetimi, oluşan veya oluşabilecek teknolojik ve doğal afetlerin, mal ve can

kaybına neden olduğu durumlarla başa çıkabilme ve korunabilme amaçlı plan ve programlar yapmak ve bu programları da uygulanmaktadır.

Bireylerin oturdukları yerlerde oluşan doğal afetlerden bilgilenilmiş olmaları, tanımlamaları ve afetlerden minimum düzeyde etkilenmelerine imkan sağlayan çalışmalara “afet yönetimi” denir (Kadıoğlu, 2008a).

Diğer bir tanımda ise afet yönetimi; çok katmanlı ve çok aşamalı bir yönetim sürecidir. Kişilerden ilerleyip, ulusal ve uluslararası kamu, özel kurum ve kuruluşları bu yönetiminin belirli katmanlarında olurlar. İçinde zarar azaltma, hazırlıklı olma müdahale iyileştirme süreçlerini kapsamaktadır (Şahin, 2009). Bu bağlamda “afet yönetimi” kayıp ve zararların azaltılması, hazırlık, tahmin ve erken uyarı, afet öncesi korumaya yönelik bu çalışmalar risk yönetimini içermektedir. Etki analizi, müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılanma gibi afetlerden sonra yapılan çalışmalar da kriz yönetimi şeklinde benimsenmiştir. Anlaşılacağı üzere afet yönetimi çalışmaları, afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası hasıl olan bütün faaliyetleri içine almaktadır (Kadıoğlu, 2008a).

### **Afet Yönetiminin Aşamaları**

Afetlerde oluşması olası kayıp zararları engellemek veya düşük tutmak için uygulanması gereken aşamaları dört maddede inceleyebiliriz. Bu aşamalar; 1. zarar azaltma safhası, 2. hazırlık safhası, 3. müdahale safhası ve 4. iyileştirme safhası olarak sıralanmaktadır (Kadıoğlu ve Özdamar, 2005).

#### **Zarar Azaltma Safhası**

Afetlerin oluşmasından önce, tehlikeleri bertaraf edebilmek ve kayıpları en aza indirmek için gerekli olan önlemler ve yapılacaklar, bu safhada yapılmalıdır. Bu safha iyileştirme ve yenide inşa safhasındaki yapılacaklarla başlar ve yeniden oluşacak afete kadar devam eder. Bu safhadan, bütün kurum ve kuruluşlar ortak koordineli iş yapması gerektiren, çok kapsamlı multidisipliner ve herkesin topyekün iştirak etmesini gerektiren uzun süreçli

çalışmalarıdır. Afetin sonuç olduğunu (Afet = tehlike x zarar görülebilirlik) zarar azaltma safhasına yüksek derecede önem verilmelidir (Kadıoğlu, 2008a). Zarar azaltma için yapılması gerekenler ise;

- 1-Afet zararlarını minimize etmek için olan teşvik ve kaynakların belirlenmesi,
- 2-Yaşam yerlerindeki kurum ve kuruluşların risk profillerinin çıkarılması,
- 3-Afetlerle ilgili senaryolar hazırlanması, bu senaryolara göre planlar oluşturulması,
- 4-Etki analizi ve olası hasarların tespitine yönelik hazırlıklar,
- 5-Eski ve yeni olan afet yönetimi çalışmalarını belirlemek,
- 6-Uzun, orta ve kısa vade zarar azaltma planlarını oluşturmak
- 7-Riskli yerlerin yeni oluşabilecek hasarlardan korumak için yapılması gereken davranış özelliklerini insanlara sürdürülebilir ve doğru bir şekilde bilgi verilmesi,
- 8-En önemlisi toplumu afet bilincini en ileri seviyeye taşımak için çalışmalar düzenlenmesi,
- 9-Riskli hayati yapı, tesis altyapının güçlendirilmesi planlarının sürekli güncel hale getirilmesi, tarihi eserler ve doğal çevreyi korumak için gerekli çalışmaları yapmak,
- 10-Sürdürülebilir kalkınma için sanayi, fabrika iş yerlerini afetlere karşı dirençli duruma getirmektir (Kutluk, 2016).

Japonya'da düzenlenen Kobe Konferansı (World Conference on Disaster Reduction) ülkelere yol haritası belirlemektedir. Hyogo Çerçeve Eylem Planında belirlenen afet-risk azaltma planlarının bu çerçeve eylem planı öncülüğünde ilerletilmesi anlatılmış, ülkelerin sosyal, ekonomik ve çevresel oluşumlarını hassas bir yaklaşımla afet kayıplarını minimize edeceklerini bildirmişlerdir (UNISDR, 2009).

### **Hazırlık Safhası**

Afetlerde en önemli öncelik insan hayatıdır. Bir afet anında insan hayatını kurtarmak, müdahale ve yeniden inşa edilmesinde yapılacak eylemleri kolaylaştırmak için yapılması gereken plan ve organizasyon hazırlık safhasında yapılmaktadır. Afet öncesinde tüm kurum ve kuruluşlar, özel sektör, STK'lar ve tüm halk zarar görebilirliği, ihtiyaç gerekliliklerini belirlemek için yaptıkları her şeyi kapsayan sürdürülebilir olan safhadır (Coşkun, 2011).

Hazırlık safhasında önemli araçlardan biri eğitimidir. Afet bilincinin oluşturulması için eğitime çok önem verilmelidir (Esen, 2007). Ayrıca bu safhada tahmin ve erken uyarı çalışmaları da yapılmalıdır. Afetlerin tahmini için yöntem oluşturulmasına ve doğru sürelerde haberdar olunması oldukça önem taşımaktadır (Akyel, 2007).

### **Müdahale Safhası**

Müdahale safhasında, vazife alacak kişileri tayin etmek önemlidir. Toplumun ikaz edilmesi ve güvenli yerleşim yerlerine götürülmesi, barındırılması, toplumun her zaman bilgilendirilmesi, arama ve kurtarma çalışmaları, tıbbi yardım organizasyonu, hasar tespiti ve diğer bölgelerden istenilecek yardımlar bu safhanın özelliklerini oluşturmaktadır (Kadıoğlu, 2008b).

Müdahale safhasında yapılacaklar arasında;

- 1- İletişim, haber alma ve ulaşımının sağlanması ve organize edilmesi
- 2- Arama ve kurtarma
- 3- İlk yardım
- 4- Teknik danışmanlık
- 5- Yerleşim yerlerinin altyapı düzenlemeleri
- 6- Toplumun güvenli bölgeleri gönderilmesi
- 7- Gıda, giyim, tıbbi malzeme, yakacak vb. ihtiyaçların oluşturulan yerlerde depolanması ve afetzedelere iletilmesi

8- Güvenlik, çevre sağlığı ile tedbirlerin uygulanması, doktorluk ve psiko-sosyal işlerin organize edilmesi

9- Basın organizasyon

10- Hasar tespiti

### **İyileştirme Safhası**

Bu safhada bertaraf olan ve hasara uğrayan evlerin inşası, kamusal hizmetlerin, ticaretin yeniden oluşturulması altyapının inşa edilmesini içeren kararların alınmasını ve uygulanmasını içerir. İyileştirme safhası sadece afet sonrası enkaz kaldırma çalışmalarını içermez. Gerçekte, afet öncesinden daha iyi konuma gelmesi için yapılan tüm çalışmalardır (Kadioğlu, 2008b). İyileştirme sorumluluğu ülkemizde merkezi yönetime ait olup birçok ülkede kademeli sorumluluklar zinciri ile yapılmaktadır. Ayrıca afet sonrası iyileştirme ve yeniden yapılanma yalnızca fiziksel ve ekonomik yönden yenilenmeyi içermemektedir. Afete maruz kalmış kişilerin uzun zamandan beri yaşadığı evlerden ayrılıp başka bölgelere göç etmeleri, bu bireylerde sosyal ve psikolojik problemlere yol açmaktadır. Bu bağlamda iyileştirme safhası sosyal ve psikolojik iyileştirmeyi de içine alan geniş kapsamlı bir safhadır (Arslan ve Ünlü, 2010). İyileştirme safhalarının, sosyal iyileştirme ve yerel ekonominin iyileştirilmesi tarafları da bulunmaktadır. Afet sonrası iyileştirme ve yeniden yapılanmada, insan faktörü olduğunu insanın yapısından ötürü de insana laik yaşam şeklimizin en kısa zamanda oluşturulması gerekliliği unutulmamalıdır (Yaman ve Düger, 2017).

### **Bütünleşik Afet Yönetimi**

Bütünleşik afet yönetimi ile anlatılmak istenen, afetlere karşı dirençli bir gelecek oluşturmak için her türlü zararı ve tehlikeyi önceden haberdar edip, afet yönetiminin “zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme” safhalarında yapılması gerekenleri, halkın olanakları dahilinde değerlendirebilen bir yönetim şeklidir (Yaman ve Acar, 2017).

Afetler doğal veya insan kaynaklı oluşması sebebiyle, toplumun küçük bir ölçeğine olan tesiri ile toplumun bütününe olan etkisi artabilir. Oluşturduğu bu etkilerin kontrol altına alınabilmesi için proaktif bir yönetim gereklidir. Yalnızca olay oluştuğunda yapılan yönetim sürecinin yetersizliği sebebiyle afet oluşumundan önceki safhalarında içine alan ve bu safhaların sürekliliğinin sağlandığı “modern afet yönetimi” yaklaşımıdır. Bu yaklaşım “bütünleşik afet yönetimi” olarak adlandırılır (Yontar, 2016).

Dünyanın geçmişine bakıldığında oluşan büyük afetlerden sonra halkın ve yöneticilerin afetlere karşı reaksiyonu ile ilgili çok fazla doküman olmasına karşın ilk olarak, 1755’de Portekiz’in başkenti Lizbon’da oluşan yıkıcı deprem, “modern afet yönetimi” yaklaşımının tüm içeriklerin kapsayarak politikalar yapıldığını ve başarıyla tatbik edildiği onaylanmıştır. Lizbon 1755 depremi olarak adlandırılan bu afet, depremlerin kutsal sebeplerden değil, tabiat etkili bir sebepten oluştuğu yolundaki ilk bilimsel açıklamaların yapılmasında etkili olmuştur. Marki De Pombal’ın yaşanan afetten hemen sonra yapmış olduğu politikaların uygulanmaya geçilmesi modern afet yönetiminin ilk örneklerinden olmuştur (Akın, 2017). Oluşan bu büyük afet aynı zamanda bilimsel ilerlemelerde kaydetmiş, Sismoloji’de (deprem bilimi) bu yüzyılda kullanılan aygıtların ilk dizaynlarının da oluşmasını sağlamıştır. Keza oluşan bu afet döneminde JJ.Rousseau ve Voltaire’nin birbiri arasında yazdığı mektuplar doğa veya insan dan dolayı oluşan tehlikelere karşı doğru hareketlerle afetin oluşturduğu yıkımın ve zararın engelleneceğine dair fikirlerin ilk örneklerini oluşturmuştur (Morques, 2005).

Günümüzde ise bütünleşik afet yönetimi sistemi dört temel safhadan oluşmaktadır. Bunlar; risk ve zarar azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme safhalarıdır. Risk ve zarar azaltma safhası kapsamında tehlike belirleme, riskleri belirleme, riskleri azaltmak, önleme, sakınma, risk ve zarar azaltma, risk transferi, risk iletişimi basamaklarından oluşmaktadır. İkinci sırada yer alan hazırlık safhası olay komuta sistemi, planlama, tahmin ve erken uyarı, tatbikatlar ve eğitim basamaklarından oluşmaktadır. Üçüncü sırada yer alan müdahale safhası;



etki analizleri, olay yeri yönetimi, erken iyileştirme, geçici barınma, bağış ve gönüllü yönetimi basamakları yer almaktadır. Son olarak iyileştirme safhası ise orta uzun vade ve yeniden inşa basamaklarından oluşmaktadır. Afet sonrası yapılan bu çalışmalara kriz yönetimi denir (Kadioğlu, 2008b).

Bütünleşik afet yönetimi modeli birey, STK'lar, özel sektör ve kamunun tüm alakalı kişilerinin ortak aklıyla hareket etmesi ve katılımı zorunlu olan bir modeldir (Yontar, 2016).

Bu bağlamda kamu sektörü, özel sektörden ve üçüncü sektör yani STK'lar topyekün eylemlerde bulunmaya başlamıştır. Büyük afetlerde afet yönetiminin her safhasında bireysel ve örgütlü gönüllüler her aşamada büyük fayda sağlamıştır. Fakat "bütünleşik afet yönetimi" sistemine iştirak etmenin hangi biçimde, oluşumların rollerinin neler olduğu ve yapılan işlerdeki uygulanabilirlik problemlerinin analizi mutlaka yapılmalıdır. Anlaşılacağı üzere afetlerle ilgili işler yapan STK ve gönüllülerin afet yönetimi konusunda başta olanların yani kamu kurumlarıyla olan bağın ve bağlantının ilerletilmesi ve bu bağlamda afet mevzuatındaki yerinin net bir şekilde belirlenmesi gerekir. Afetler konusunda STK'lar ve kamu kurumları koordineli olarak çalışması için bir çalışma alanı mutlaka yaratılmalıdır.

### **Kriz ve Risk**

Günümüzde artan afetler ile birlikte bütünleşik modern afet sistemlerini uygulanması kriz ve risk tanımlarını, bu sistem içerisinde ön plana çıkarmış, afet yönetim sürecinin ayrılmaz yapı taşları durumuna gelmiştir (Polat, 2014).

### **Kriz**

Kriz, normal düzeni bozan, toplum için olumsuz sonuçlar doğurma olasılığı bulunan fiziksel, sosyal, ekonomik ve politik olayların ortaya çıkması halidir (AFAD, 2018). Kriz olağan yaşamı ve halkın değerlerini ciddi manada tehdit eden, süre baskısı ve stres hallerinde ciddi hükümler vermeyi zorunlu kılan durumlardır.

## **Krizlerin Genel Yapısı**

Krizler toplumların, kültür ve yerleşik davranış kurallarını negatif yönde etkiler, belirsizlik oluşturur ve artan bu belirsizlikle beraber, çözüm arayışı artar. Süre ve olanaklar kısıtlı olduğundan dolayı neyi, nasıl ve neye göre çözüme ulaştırılacağına hüküm vermek güçtür. Kriz durumlarından, kuruluşların önceden sezinleme ve önüne geçme durumları minimum seviyede olmakta, kuruluşun mevcudiyeti, gayesi tehdit altına girmektedir.

Kriz durumunda karar vericilerin, bir an önce tedbir alıp olağan şartlara dönmek için ellerindeki bilgilerin belirsiz olması, karar vericilerin stresini artırır. Kriz olarak nitelendirilen halin kriz olup olmadığına karar vermek için herkesin anlaştığı ana hususiyetlerden daha çok bakılması gereken, kriz durumunun hangi ülkede, hangi iş kesiminde ve de hangi büyüklükte oluştuğudur.

Gelişmiş ülkelerde oluşan ve kimi iş kollarında etki oluşturmayacak bir hadise, gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkede oldukça büyük ve ülkenin gücünü kıran bir tesir yapması mümkündür. Bu bağlamda kriz kesin olarak korkunç olaylar değildir. İyi bir yönetimle güçlükler ve zorluklar küçültülebilir, üstüne üstlük fırsata çevrilebilir (Alağaçlı, 2006).

## **Kriz Yönetimi**

Kriz koşulları durumunda uygulanan, olağan şartlara döndürmeyi amaçlayan geçici bir yöntemdir. İçişleri Bakanlığınca mevzuatta afet ve acil durum yönetimini gerektiren vaziyetler yani, salgın hastalıklar, ekonomik bunalımlar, demokrasiyi yok etmeye yönelik şiddet olaylarının yoğunluğunun ortaya çıkması, kamu düzeninin ciddi bir şekilde sekteye uğraması, göç, iltica, büyük nüfus hareketleri, yasal olmayan grev, iş bırakma durumları, mezhep, din ve etnik yapıdan dolayı oluşan olaylar gibi “olağan üstü haller” başlığı altında özetlenmiştir.

Yukarıda sayılan olayların birçoğu insan kaynaklı afetlerdir. Deprem, sel, heyelan gibi afetler, yerleşim yerlerinin kurumları veya kuruluşların yaptığı işleri kısa veya uzun vadede sekteye uğratabilir, durdurabilir. Bu durumlarda, afet acil yardım planlarının daha önceden belirlediği hizmet grupları işbirliği içinde duruma müdahale ederler (Kadıoğlu, 2011).

Kriz yönetim planı yapılırken, görevlerin tespit edilmesi ve tespit edilen bu görevlerin hangi kurumlar tarafından yerine getirileceği önceden tespit edilmesidir. Planda olması muhtemel kriz ve sonuçlarını net bir şekilde tespit etmek mümkün değildir. Bununla beraber, genel bir kriz planı oluştururken, kriz öncesi ve sonrasında yapılması gereken adımlar bulunmaktadır. Tahliye, afet durumunda afet bölgesinden insanların güvenilir bir noktaya karayolu, demiryolu, su yolu veya yaya ya da özel araçlarla tahliye edilmesi işidir. Kişilerin erken uyarı sistemiyle ilgilenmesini sağlamak, engelli olan, hasta veya yatağa bağımlı kişilere yardım, tahliye ve kaçış yollarını tayin etmek ve işaretlemek, tahliye durumunda kargaşa ve paniğin önüne geçmek, yağmanın engellenmesi ve güvenliğin sağlanmasını içermektedir. Beslenme, afetzede sayısı, elde olan kaynakları belirlemek, yemek yapmak için malzemeler ve yiyecek stokları, su ve su toplama alanının belirlenmesi ve dağıtılması, yakıt stokları ve barınakların belirlenmesini içermektedir. Barındırma, afetzede sayısı, alanın kapasitesi, ulaşılabilirliği, kabul ve kayıt yerlerinin organizasyonu, yaşlılar, hastalar, engelliler ve çocuklar için farklı alanların hazırlanması, hava koşullarının belirlenmesi ve kayıp olanların ve kaza geçirenlerin kayıt altına alınması, sağlık şartlarının sağlanmasını içermektedir. Sağlık, ilaç ve tıbbi malzemelerin stokları, içilecek su ve yiyeceklerin hijyeni, ilk yardım yerleri, kemirgen ve böcek denetimi, defin organizasyonları ve atıkların imhasını içermektedir. Kurtarma ve yardım, ulaşılamayan yolların açılması, hasarlı yapıların yıkım ve temizlik işleri, enerji ve yakıt kaynaklarının temini, kurtarma ekipleri, kurtarma malzemelerinin temini ve yönetimin sağlanması, ayrıca ulaşım ve bölgede kirlilik denetimlerinin organizasyonunun sağlanması gibi sorumlulukları içermektedir (Ertürkmen, 2006).

## **Kriz Yönetimi Unsurları**

Geçmişte oluşan kriz yönetimi deneyimleri ve kriz hali devam eden durumları da içine almalıdır. Kriz durumları daha oluşmadan önce acil durum yönetimi bu oluşacak durumları öngörerek, çözüm önerilerini geliştirerek krizi minimize etmeye çalışmalarıdır. Kriz çözümlerinin doğruluğu, hızından daha önemlidir. Kriz müdahalesi için önceden hazırlanmalı, acil durum yönetimi senaryolarının oluşturulması, olası olaylar açısından değerlendirilmelidir. Hazırlanacak senaryolar, inançlarla değil gerçek bilgilere dayanmalıdır. Acil durum yönetimi ile beraber çalışan elemanların olası senaryoları ve prosedürleri bilmesi ve anlaması gereken eğitsel bir faaliyettir. Acil durum yönetimi, muhtemel olası olayları dikkate alarak ve tatbikatlar yaparak sürekli sağlamlaştırılmalıdır (Leblebici, 2004).

## **Risk**

Risk, kelime kökenine bakıldığında Arapçada “rızk”, Latince “risicum” denizcilikle alakalı sözcüklerden geldiği veya oluştuğu sanılmaktadır (Kadıoğlu, 2011). Risk doğal veya insan oluşumlu, tehlikeler ve zarar görülebilirlik şartlarının birbiriyle olan ilişkisi sonrasında oluşması ile meydana gelen olası zarar ve kayıplardır. Bu zarar ve kayıplar arasında, can ve mal kaybı, yaralanma, üretim ya da sanayinin durması ve oluşabilecek çevresel hasarlar yer almaktadır. Risk, toplumun bazı olaylar neticesinde, bu olaylara karşı yetersizlikleri ile alakalıdır. Tehlikelere karşı savunmasızlığı, umulmayan veya kabul edilmeyen neticeleri ve tehlikenin oluşmasına neden olan halleri içermektedir. Bununla birlikte risk zarar görülebilirlik sebebiyle muhtemel olan kayıptır. Farklı toplumların farklı kapasiteleri ve buna bağlı olarak da farklı savunma dereceleri vardır. Afetlerin oluşturacağı durumlar karşısında az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde baş etme olanakları ve kaynakları yeterli olmadığından, gelişmiş toplumlara kıyasla çok daha fazla risk altındadırlar oluşacak tehlikelere karşı daha açıktırlar. Bu bağlamda risk, toplumsal yapılar ve altyapıların tehlike durumlarında zarar görülebilirliklerinin saptanması, can ve mal kayıpları, yaralanmalar, sosyal ve ekonomik

kayıpların tespit edilmesidir. Buna göre, UNISDR “risk= tehlike x zarar görülebilirlik x baş etme kapasitesindeki yetersizlik” şeklinde ifade etmiştir. Afetleri önleme dendiğinde ise afetlerin olmasına mani olan tedbirler ya da afetler oluşmadan, insanlar ve doğa üzerindeki etkilerinin meydana gelmeden önce önlenmesidir. Afet önleme, daha afet olmadan önce tehlikelerin yok edilmesi, tehlikenin yönünün değiştirilmesi ve tehlikeden kaçınma gibi uygulamaları kapsamaktadır (Erkan, 2010).

Risk ile alakalı olarak gereken önemli bir kavramda risk yönetimidir. Risk yönetimi, toplumu çeşitli faktörler tarafından oluşacak tehlikeler için eğitim verme yoluyla aynı zamanda bu konuda denetimi arttırmak suretiyle yapılan çalışmalar ve tedbirlerdir. Toplumun yaşam alanlarının afetlere dayanıklı olması için, afet öncesinde bu yerlerin risk seviyelerini tespit etmek, tespit ettikten sonra, tehlikeleri minimize etmek ya da yok etmek için önlemler geliştirmek olarak tanımlanır. Risk yönetimi genel tanımıyla tehlike ve risklerin tanımlanması, analizi ve azaltılmasıdır (Erkan, 2010).

### **Risk Yönetimi**

Afet risk yönetimi, tehlike analizi, risk analizi ve risk azaltma süreçleri olarak farklı süreçlerden oluşmaktadır.

**Tehlike analizi.** Tehlikelerin belirlenmesi ve çözümlenmesi, tehlike veri tabanlarının oluşturulması, tehlikelerin bölgesel ve mahalli çalışmalarının yapılması, yerleşim alanlarının veya yerleşime açılması düşünülen yerlerin tehlike ve riskleri tanımlayan haritaların yapılması, yerleşim yerlerinin ve yerleşime açılması düşünülen yerlerin, zemin etütlerinin yapılmasını kapsamaktadır (Erkan, 2010).

**Risk analizi.** Risklerin tespiti ve çözümlenmesi, senaryoların oluşturulması, önceliklerin imkan ve kaynaklarla tespiti ve risklerin mekânsal dağılımının analizinden oluşmaktadır (Erkan, 2010).

**Risk azaltma.** Stratejilerin ve politikanın tespiti, risk azaltma sakınım planlarının hazırlanması, hassas şehir planlamaları, yapısal ve yapısal olmayan tedbirlerin tespiti, tatbikatlar, yapı denetimi, yapıların güçlendirme çalışmaları, sakınım planlaması, kentsel dönüşüm, risklerin ikamesi ve paylaşımı, hazırlık, erken uyarı ve alarm sistemlerinin oluşturulması, bilgi ve iletişim teknolojileri, boşaltma ve tahliye planları, temel afet bilinçlendirme eğitimleri, ARGE çalışmalarının tümü acil durum planlamalarını kapsamaktadır (Erkan, 2010).

Afetlerde, her geçen gün, ekonomik ve sosyal tesirlerin çoğalması ve afetlerle alakalı risklerin minimize edilmesi konusu, kalkınma planlamasında projelerin içine alınması mutlak zorunluluk olmuştur. Risk azaltma projelerinde, maliyetler faydalara kıyasla belirliyen, faydaları belirlemek oldukça problemlidir. Sebebi, riskin belirlenmesinde belirsizliğin ve güçlüğün olmasıdır. Belirsizlik ve güçlükler; tehlikelerin tekrar olabilme durumu, zarar görülebilirlikle alakalı tatmin edici donelerin olmaması, risk azaltmayla alakalı tedbirlerin oluşturduğu faydanın hesaplanmasındaki güçlüklerdir. Afet riskinin gerektirdiği kadar anlaşılması risk azaltma için ayrılacak kaynakların öteki sektörlerle oluşturulacak yatırımlardan farklı değerlendirmemesine sebep olacaktır. Rasyonel davranış gereği faydaların kesin olarak risk azaltma projelerine başka projelere kıyasla çok daha az değer verilecek buna bağlı olarak da daha az yatırım yapılacaktır. Afet türlerine bakıldığında depremlerin sebep olduğu yıkımı azaltmak için nasıl tedbirlerin uygulanacağını hesaplamak, öteki afetlere göre daha karmaşıktır (Erkan, 2010).

Risk ölçülebilir olması nedeniyle nesnel bir kavramdır ve riskin bu özelliği maliyetinin tamamen veya belli bir ölçüde yok edilmesine katkı sağlar (Maya, 2011). Afet risklerini azaltmaya yönelik FEMA(2018)'nın yaptığı bir çalışma, afetler oluşmadan önce yapılan 1 ABD doları masrafın, afetler oluşuktan sonraki 4 ABD dolarlık kaybı engellediğini bulmuşlardır. Risk azaltmanın, devamlılık arz eden bir bakış içine bütünleştirmek, yaşam

niteliğini fazlalaştırarak riskleri azaltmak, afet sonrasında ise, işleyiş ve yapı yönünden risk azaltmanın asıl amaç olarak saptamak ve bireylere emniyet kültürünü benimsetmektir (Genç, 2007).

Afet gibi büyük risklere dair toplumun zarar görmesine sebep olacak, fiziksel, ekonomik ve toplumsal kuralları farklılaştırmak önemlidir. Bireyler, zarar görebilirliğini kanuni sınırlarla çizilmiş, durum ve metodlar ile azaltmak sorumluluğundadır. Devletin ve kamu yönetiminin üzerine düşen görev ise, zarar azaltmayı büyük ölçülerde planlamak, lüzum eden kanuni şekli yapmak, araç ve kaynakları gereken yerlere ulaştırmak, bireylerin kendi imkanları ile yapamadığı işleri ve hareketleri için bireylere destek sağlamaktır (Akgüngör, 2013).

### **Türkiye’deki Afet Yönetim Sistemleri**

Ülkemizde afet yönetimi ilgili gelişime bakıldığında, birçok akademisyenin ve araştırmacının ortaya koyduğu gibi, afet yönetim sistemindeki gelişimleri dört dönem üzerinden değerlendirilmektedir (Özmen ve Özden, 2013). Bunlar; 1944-öncesi dönem, 1944-1958 dönemi, 1958-1999 dönemi, 1999 ve sonrası dönemi olarak ayrılmaktadır. Aşağıda verilen Tablo 1’de, bu dönemler içerisinde değişen afet yönetim gelişimlerini ve politikaları kısaca gösterilmeye çalışılmıştır.

Tablo 1

*Türkiye’de Afet Yönetimi ve Afetlerle Mücadele Yaklaşım ve Politikalarının Gelişimi*

<b>Dönem</b>	<b>Afet Politikası</b>
1944 Öncesi (1509 İstanbul depremi ile başlayan süreç)	Ağırlıklı afete müdahale faaliyetleri ve yeniden yapımı da içeren çok sınırlı iyileştirme politika ve stratejileri: İyileştirici devlet anlayışının baskın rolü, afetleri ilahi güce ve kadere bağlama eğilimi, parçaçıl planlama ve afet sonrası yaklaşımları
1944-1958 (Yer sarsıntılarında evvel ve sonra alınacak tedbirler hakkında kanunun yürürlüğe girmesi ile başlayan süreç)	Ağırlıklı afet sonrası politikaları (müdahale ve iyileştirme odaklı yaklaşımlar) ve çok sınırlı ve başlangıç seviyesinde afet öncesi çalışmalar: Geleneksel afet yönetim modelinin kurgulanması ve yerleşmesi, afetleri ilahi güce ve kadere bağlama eğilimi, iyileştirici devlet anlayışının baskın rolü.
1958-1999 (İmar ve İskan Bakanlığı’nın kuruluşu ile başlayan süreç)	Ağırlıklı afet sonrası politikaları (müdahale ve iyileştirme odaklı yaklaşımlar) ve gelişmekte olan ancak yetersiz ve bütünleştirilmemiş afet öncesi çalışmalar: Geleneksel afet yönetim modeli uygulaması, afetleri doğal olaylara bağlama anlayışına doğru evrilme, iyileştirici devlet anlayışının baskın rolünün devam etmesi ve koruyucu devlet anlayışının başlaması.
1999-2012 (Yıkıcı 1999 doğu Marmara depremleri ile başlayan süreç)	Afet sonrası politikalarında dönüşüm (daha etkin ve sürdürülebilir müdahale iyileştirme ve yeniden yapım yaklaşımları) ve afet öncesi politikalarında dönüşüm (sakınım ve hazırlıklı olma yaklaşımlarının önem kazanması) ve afet öncesi ve sonrası strateji ve politikaların birleştirilmesi çabaları: Afet risk yönetimi anlayışına doğru bir dönüşümün başlangıcı, afetlerin hem doğal hem de insan kaynaklı olduğu anlayışının gelişmesi, iyileştirici devlet anlayışından koruyucu devlet anlayışına evrilme (ancak geleneksel afet yönetim modelinin baskın karakteri bu değişim önünde güçlü bir engel oluşturmaya devam etmekte).

Türkiye’de yapılan afetlerle başa çıkma yaklaşımıyla ilgili ilk yazılı belgeler 1509 yılına kadar uzanmaktadır. Bu tarihlerde meydana gelen, Türkiye sismik tarihine kaydedilmiş, büyüklüğü 7,6 ve 8,0 arasında tahmin edilen, 13000 kişinin öldüğü kabul edilen İstanbul depremidir. Bu felaketten sonra Osmanlı İmparatorluğu tarafından yayınlanan emirde, kıyı alanlarının doldurulmuş zeminde herhangi bir inşaatın yapımı yasaklanmış. Ağır taş duvar yapıları yerine, kereste konut inşaatı yapımına geçilmiştir (Özden, 2013). O dönemdeki Padişah II Beyazıt’ın fermanıyla, evleri yıkılan kişiler için 20 altın bağış ve İstanbul’un yeniden inşası için ise 50000 usta, 14-60 yaş aralığında olan erkek bireylerinde inşaat yapımında çalışmalarını fermanında emretmiştir. Yapılan bu işler afet olmadan önce



zararların azaltılmasıyla alakalı olmayıp, depremden sonra yapılan rehabilitasyon işleri şeklinde olmuştur (Uluğ, 2009).

1848 yılında kentleşme ve yapılaşma ile ilgili olarak “Ebniye Nizamnamesi” ile beraber bazı kurallar geliştirilmiştir. Ardından 1877 senesinde çıkan yeni bir nizamname ile de Osmanlı İmparatorluğu içindeki tüm yerel yönetimlere yayılmıştır. 1882 yılında, yerel yönetim teşkilatı olan yerlerde yollar ve altyapı konularında “Ebniye Kanunu” ile esasa bağlanmıştır. 1930 senesinde 1580 sayılı Belediye Kanunu ile beraber yerleşme ve insanlarla alakalı denetleme ve ihtiyaç duyan bireyler için inşaat yapım görevi belediyelere verilmiştir (Uluğ, 2009).

1944 öncesi dönemde 1923-1939 yılları arasında doğal afetlerle ilgili olarak kanun değişikliğine gidilmiştir. Genel olarak bu dönem içerisinde afet sonrasına yönelik zararların karşılanması ile kısıtlı kalmış, afet öncesi ile ilgili olarak zarar azaltılması veya önlenmesi hususunda gereken önem gösterilmemiştir. 1939 yılında Erzincan depremi ile beraber o dönemdeki hükümet, kanununda değişikliğe ihtiyaç duymuş ve 17 Ocak 1940 yılında 3773 sayılı “Erzincan’da ve Erzincan Depreminden Mütteessir Olan Mıntikalarda Zarar Görenlere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun” yürürlüğe girmiş bu yasa ile beraber zarar gören bölgede vergi mükelleflerinin vergileri iptal edilmiş, ayrıca memur ve diğer çalışanlara üç aylık avans verilmesi, yaşadığı yerleri yıkılan bireyler için parasız arsa verilmesi, inşaat için gereken yapı malzeme yardımı yapılmasına olanak sağlanmıştır.

1944 ve 1958 arasındaki dönemde 1939 Erzincan depreminden 7 ay sonra oluşan, Niksar Erbaa, Adapazarı Hendek, Tosya-Ladik, Bolu-Gerede depremlerinde 43319 insan yaşamını yitirmiş, 75000 insanımız yaralanmış ve 200000 kadar bina zarar görmüştür. Bu dönemde oluşan zararların sadece yerine yenisi yapılarak çözülmeyeceğini, oluşan bu doğal afetlerin zararlarının azaltılması için, 18.07.1944 yılında 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Bayındırlık ve İskan

Bakanlığı yapı ve imar işleri reisliği altında 1953 senesinde deprem bürosu kurulmuş, 1955 senesinde deprem, sel, yangın şubesine çevirilmiştir. 1955-1958 senelerinde ise, her doğal afetler için özel yasalar çıkarılmış, Kızılay'ın yaptığı yardımlar yanında, afetlerden etkilenmiş bireylere ev yapımı için kredi verilmiş veya evler devlet tarafından yaptırılmıştır. Ayrıca 7126 sayılı sivil savunma kanunu çıkarılarak sivil savunmanın, savaşlarda ve seferberlik durumlarındaki görevleri haricinde doğal afetlerde, arama-kurtarma acil yardım gibi hallerde görevlendirilmiştir. Bu yasa ile beraber İç İşleri Bakanlığı'na bağlı sivil savunma genel müdürlüğü oluşturulmuştur.

1959 - 1999 yılları arasındaki dönemde, afetlerden önce ve sonra lüzum eden önlemleri almak, kent, köy ve bölgelerin planlaması, bina yerleşim problemlerini çözmek, inşaat malzemelerinin geliştirilmesini ve standartlarını sağlamak üzere, İmar ve İskan Bakanlığının 1958 yılında 7116 sayılı yasayla oluşturulmasına ve alakalı işleri Bayındırlık Bakanlığına bağlanmıştır. 7126 sayılı Sivil Müdafaa Kanunu'nun çıkarılması bu dönemde çıkarılan kanunlar arasındadır. Yine bu dönemde, halen var olan 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun" çıkarılmıştır (Karabıyık, 2010). Çıkarılan bu kanun deprem ve sel dışında olan afetleri de içine almakta, afete uğrayacak yerleri de yasa dahilinde içerisine almaktadır. 1872 yılında, Türkiye için deprem risk haritası, Deprem Araştırma Enstitüsü tarafından yapılarak uygulanmaya konmuştur. Bu yapılan harita 1996 senesinde Deprem Araştırma Dairesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesinin beraber yürüttüğü çalışma ile tekrar yapılmıştır. "Deprem Mühendisliği Türk Milli Komitesi" oluşturulmuş ve bakanlığa araştırma için bilimsel danışmanlık yapmaya başlamıştır. Aynı yıl orta doğu Teknik Üniversitesi ve Bakanlığın oluşturduğu bir anlaşma kapsamında "Deprem Mühendisliği Merkezi" üniversitede kurulmuştur. 7269 sayılı afetler kanununun, ekonomik ve sosyal zararları azaltmaya imkan oluşturmamasından dolayı, 28.08.1992 yılında 3838 sayılı "Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli

İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun” yapılmıştır. Bu kanundan sonra diğer şehirler içinde kanun gereksinimi oluşmuş, 1985 yılında 4123 sayılı “Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun” oluşturulmuştur. 1.10.1995’de Dinar afetinden sonra, 16.11.1995 yılında 4133 sayılı yasayla, 4123 sayılı yasada değişiklik yapılmış ve bazı maddeler ilave edilmiştir (Şengün, 2007).

1999 yılından günümüze oluşan dönemde, ülkemizde meydana gelen ve ülkemizi derinden sarsan 17 Ağustos 1999 Marmara depremi çok geniş bir alanı etkilemiş ve çok derinden sarsmıştır. Bu olayda afet yönetim sistemimiz kafi olmamıştır. Afetlerden öğrenilen dersler ışığında kanun hükmünde kararnameler (KHK) ve afet kanunlarında değişiklikler yapılmıştır. 4452 sayılı doğal afetlere karşı alınacak önlemler ve doğal afetler nedeniyle doğan zararların giderilmesi için yapılacak düzenlemeler hakkında yetki yasası oluşturulmuştur. Bu kanun ile “Doğal Afet Bölgelerinde, Afetten Kaynaklanan Hukuki İhtilafların Çözümüne Dair İşlemlerin Hızlandırılması” ile alakalı Bakanlar Kuruluna KHK oluşturma yetkisi verilmiş, bununla beraber mevzuatta değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler arasında, yeni yapı denetim sistemi, yapı denetiminde zorunlu mali sorumluluk yasası, orta hasarlı binalarda proje müşavirlik sistemi, dünya bankası ile yapılan ikraz anlaşması ve MEER projesi yer almaktadır (Polat, 2014).

2001-2005 kalkınma planıyla beraber özel ihtisas komitesi oluşturulmuş ve bu ihtisas komitesi aşağıda yer alan konuları öncelikli olarak tespit etmiştir:

- İmar kanununun tekrar yapılması,
- Yerel yönetimlerin yasalarının düzenlenmesi,
- Zarar azaltma düzenlemeleri kapsamında yerel yöntemlerin görev ve yetkilerinin belirlenmesi,

- Uzman mühendislik kavramının oluşturulması,
- Meslek odalarının yetkilerinin geliştirilmesi,
- Yapı denetimi ve sigorta ile alakalı kanunların yeniden yapılandırılmasıdır.

29 Mayıs 2009 tarihinde 5902 sayılı yasa ile oluşturulan ve 17 Haziran 2009'da resmi gazetede yayınlanarak kurulan AFAD, afetlerle alakalı kuruluşlar ve kurumları bir şemsiyenin altında birleştirmeyi ve koordinasyon problemlerinin önemli ölçüde azaltılmasını amaçlayan kurumların beklentilerinin yüksek olmasına neden olmuştur (Polat, 2014). AFAD Başkanlığının kurumlarıyla beraber, Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü ve Sivil Savunma Müdürlüğü kapatılmıştır. 5902 sayılı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" ile beraber oluşturulan kurullar ve AFAD'ın daire başkanlıklarına merkezdeki işleyişin daha iyi olması sebebiyle aşağıdaki kurullar kurulmuştur.

**Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu.** Yılda en az 2 kez toplanır. Afet ve acil durumlarla alakalı olarak yapılan plan, program ve raporları konfirme etmekle görevlidir.

**Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu.** Yılda en az 4 kez toplanır. Afet ve acil durumlarda, gelen bilgileri değerlendirmek, önlemleri kararlaştırmak ve tatbikini sağlamak, denetlemek, kuruluş ve kurumlar ile STK'lar arasındaki koordinasyonu sağlamakla görevlidir.

**Deprem Danışma Kurulu.** Yılda en az 4 kez toplanır. Görevleri; depremlerden korunmak, zararları azaltmak, deprem sonrasındaki çalışmalarla alakalı öneriler sunmak, araştırmalar ve politikaların önceliklerini belirlemektir (Kutluk, 2016).

**Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD).** AFAD şu hizmet ünitelerinden oluşmaktadır:

- 1-Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı
- 2-Müdahale Dairesi Başkanlığı
- 3-İyileştirme Dairesi Başkanlığı

4-Sivil Savunma Dairesi Başkanlığı

5-Deprem Dairesi Başkanlığı

6-Yönetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

661 sayılı KHK ile; 02.11.2011 tarih 661 sayılı KHK ile kanunda değişikliğe gidilerek aşağıda yazılı olan birimlerde kurulmuştur.

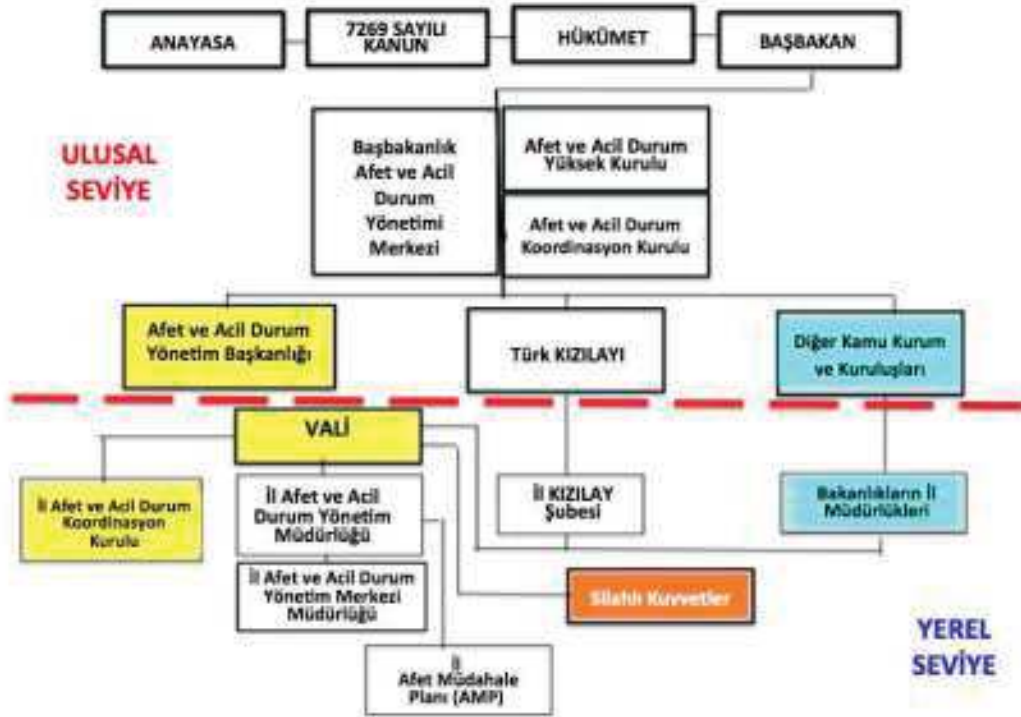
7-Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı

8-Bilgi Sistemleri Dairesi Başkanlığı

9-Hukuk Müşavirliği

AFAD'ın hizmet birimlerinin görev ve yetki alanlarına bakıldığında, afet sonrası organizasyonların yoğun olduğu görülmektedir. Hizmet biriminde afet sonrası organizasyonlar için yapıldığı klasik anlayışın baskın olduğu anlaşılmaktadır. AFAD'ın halen afet sonrası anlayışı devam ettirdiği görülmektedir. Afet olduktan sonraki müdahale, politika ve stratejiyi benimsiyor olması da problemleri işaret etmektedir (Özmen ve Özden, 2013).

Ülkemizde merkezi seviyedeki teşkilatlanmanın, taşra ve yerel seviyedekilerle bütüncül olabilmesi içinde yasal düzenlemeler yapılmıştır. Burada valilere özel yetkiler verilmiştir. Merkezi yönetim afet yönetimi konusunda il seviyesinde valileri yetkili ve sorumlu olarak en yetkin makam olarak değerlendirilmiştir. Tüm illerde başkanlığın taşra teşkilatı olarak İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü kurulmuştur. İl bazındaki bu müdürlükler valiliğe bağlı görev yapmaktadır. Türkiye'deki afet yönetimi şekil 3'de gösterilmektedir.



Şekil 3. Türkiye’de afet yönetim modelinin temel yapısı (Kadıoğlu, 2015).

### Türkiye’deki Temel Afet Eğitimleri

Toplumdaki fertleri küçük yaştan başlayarak yaşadığı toplumdaki rollerini yönetebilmeleri için, yetişmiş kişilerin hayat stillerini benimsetmek üzere yapılan çalışmalar bütününe eğitim denir. Eğitim ile yaşanan toplumun değer yargıları, yetenekleri ve bilgisi kuşaklar arasında aktarım sağlar. Eğitimin gayesi gelecek kuşaklara kültürü aktarmaktır. Ayrıca, eğitim genç bireyleri, ileride toplumsal rollerine doğru çevirmek ve yetişkin bireylerin yaşam tarzlarını benimsetmek amacıyla yapılan çalışmalar bütünüdür (Coşkun, 2011).

Davranış değişikliklerine öğrenme denir. Bireylerin yaşam şekillerinde oluşan bu değişiklikler belirli bir zaman içerisinde oluşur. Davranışın bireylerde farklı bir davranışa dönüşmesi için yapılanlar öğretim tanımının içindedir. Bu farklılığın ya da değişikliğin öğrenme ögesi olması için kalıcı olması ve iz bırakması gerekir (Coşkun, 2011).

A. Örgün Eğitim: Okul veya okul özelliği bulunan yerlerdeki bireyleri genel ve özel bilgilerle yetiştirmek için kanunlara göre düzenlenen, aynı yaştaki fertlerle, önceden

planlanmış amaç ve programlara uyarak kararlaştırılmış sürelerde yapılan, planlı, düzenli şekilde oluşturulan eğitim türüdür.

B. Yaygın eğitim: Örgün eğitim almayanlarla, öğrenim sırasında öğrenimini bırakanlar veya halen okumakta olanlar ve meslek kollarında yeterli olmak için, öğrenme zamanında öğrenen ile öğretenin de katıldığı planlanmış eğitim, yaygın eğitim adını alır. Bu tür eğitim örgün eğitimde oluşan boşlukları kapatır, bireylere üst öğrenim görme fırsatı yaratır, iş ve hayata hazırlar.

C. Halk eğitimi: Örgün eğitim almamış veya örgün öğretimin içinde olan yada örgün öğretimi bırakmış kişilere, lüzum eden bilgi, beceri ve davranışları öğretmek için, örgün öğretimle paralel veya dışında, bireylerin ilgileri istekleri ve becerileri doğrultusunda, belirli zaman ve seviyelerde ömür boyu yapılan eğitim, rehberlik, uygulama faaliyetlerini kapsar (Coşkun, 2011).

Afet bilinci, halkın eğitilmesi için hazırlanan çeşitli programlar ile hızlı bir şekilde iletilmektedir. Hazırlanan bu temel afet eğitimleri, deprem, kurum ve kuruluşlarda verilen eğitimler, tatbikatlar, seminerler, sunumlar, değişik STK'lar vasıtasıyla devam etmektedir. Ülkemizde verilen eğitimlerde, eğitimlerin etkinliği önemlidir. Halka iletilmesi amaçlanan davranışların halk tarafından doğru alınabilmesi için araştırmalar yapıp ölçülmesi de önem arz etmektedir. Afet eğitimi, sistematik bir şekilde tabana yayılmış bir eğitim yaklaşımıyla olabilir. Yetişkinlerin hepsi birer öğrencidir. Eski çağlarda toplumsal çevre ve faaliyetler, okul olarak görülmektedir. Bu bağlamda bilgi birikiminin çoğalması nedeniyle aktarılacak bilginin de seçici olma durumu doğmuştur. Bu aktarım düzenli ve doğru bir çerçevede değerlendirilerek oluşturulmaktadır (Cilve, 2006).

Afetler için, deprem ve yangın gibi yapılan tatbikatlar etkili eğitim yollarındandır. Fakat her zaman tatbikat yapma imkanı olmayabilir. Günümüzde artık bilgisayarlara ulaşım çok daha rahat bir durumdur. Deprem veya yangın simülasyonu barındıran çeşitli oyunlar,

videolar bilinçlendirme düzeyini artırıcı olmaktadır (Coşkun, 2011). Yapılan çalışmalar göstermiştir ki; ezberle öğrenme sadece hatırlamayla alakalı zihinsel sürecin oluşmasına yardımcı olmaktadır (Özer, 2005). Beynimiz elle tutulup gözle görülebilen hadiseleri çok daha kolay kabullenir. Ezberlenen bilgi beyine tam olarak kazanır. Fakat yeni bir bilgi geldiğinde ise o ezberlenen bilgi ortadan kalkar. Bu bağlamda bilgisayar destekli öğrenimde görsellik önem taşımakta, geleneksel yöntemlere göre daha kalıcı olmaktadır. Bilgisayar oyunları ve simülasyonları eğitimde daha kalıcı olmaktadır. Yetişkinlerde deneyimsel öğrenme daha ön plandadır. Aktarılan yeni bilgilerin önceki tecrübelerle bağlantısı olursa bilgi kalıcı olur. Temel afet eğitimlerinin verilmesinde teknolojik araç-gereçlerin kullanımında artış olduğu gözlenmektedir. Halka tatbikatlar yaptırırken, teorik eğitimlerde de teknolojik ürünlerden faydalanılmaya başlanmıştır. (Coşkun, 2011). Afet zararlarını azaltma çalışmalarını küresel olarak BM afetlerin azaltılması uluslararası stratejisi (UN/SDR) tarafından yapılan çalışmalar belirlemektedir. Afet risklerinin azaltılması için alınan önlemler ve erken uyarı sistemleri ile afet öncesi yapılanlar daha çok önem arz etmektedir. 2005 yılında gerçekleştirilen “Hyogo Çerçeve Eylem Planı”nın beş önceliğinden olan ve üçüncü sırada yer alan, bilginin kullanımı ve güvenlik kültürünün oluşturulması için eğitime önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Avrupa ve Akdeniz Büyük Doğal ve Teknolojik Afetler Açık Kısmi Antlaşması (EUR-OPA) sonucunda oluşturulan Avrupa Doğal Afetler Eğitim Merkezi (AFEM)’in çalışma alanları ise, karar vericiler, ilköğretim okulları, idareciler, eğiticiler, uzmanlar ve halktır (Varol, 2007).

AFEM’in ana amacı, halkın afetler konusunda bilinç düzeyini oluşturmak ve afete hazır duruma getirmektir. Afet zararlarının azaltılmasında yaşanan hadiseler öğrenilenlerle alakalı edinilen tecrübelerin ve bilgilerin paylaşımından iletişim önemlidir. Bu kapsamda yerel yetkililer ve ilgili uzmanlar bu paylaşımlarda önemli rol oynar. Bu sebeple doğa hadiselerinin ve afetlerin zararlarını minimize etmek için, yöneticilere, kurumlara, STK’lara



ve üniversitelere çok önemli görevler düşmektedir. Tecrübenin, bilginin paylaşımı ve eğitimin çok değerli olduğunun anlaşılmasıyla verilecek bu eğitimlerin ilkokul seviyesinden başlayarak yapılması, sürdürülebilir olması farklı afetlerle çok yüz yüze kalmış toplumumuz için önemlidir. Halkın bilinçlendirilmesi, afetlerden korunma ve hazırlık için vazgeçilmezdir. Ülkemizde Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve deprem araştırma merkezi, AFAD, KIZILAY gibi kurumların yanında STK'lar ve üniversiteler de çokça ve önemli eğitim programları düzenlemiştir. Kurumlar arasında da işbirliği oldukça ileri düzeye taşınmıştır. Yukarıda bahsedilen kurumlarca eğitimler, seminerler yapılması ile birlikte, kitap, broşür, dergi gibi araç ve gereçlerle halkın her seviyesine özellikle çocuklara bilinçlendirme eğitimlerinin kişilere ulaşmasını sağlamaktadır. MEB'nin programlarında afetlerle alakalı derslerin olması için yapılan çalışmaların, eğitimin tabandan yapılması ya da oradan başlatılması konusuna dikkat çekmektedir (Varol, 2007).

Ülkemizde AFADEM tarafından ilk sırada deprem olmak üzere, yaşadığımız topraklarda sıkça görülen afetler için, temel afet bilinci eğitimi verilmektedir. AFADEM afet öncesi, afet sırası ve afet sonrasında yapılacak olan doğru eylemleri, fertlere kazandırmak başlıca görevlerinden biridir ve hedef kitlesi toplumun tamamıdır. Genel olarak eğitimde yer alan konu başlıklarını temel bilgi ve tanımlar, afet öncesi yapılması gereken hazırlıklar, afet oluştuğunda yapılacak doğru davranışlar, afet sonrasında ilk anlar, yangın, tahliye, tatbikat gibi eğitim programlarıdır (AFADEM, 2018).

Türk Kızılay'ının verdiği afet bilinci eğitimi tüm yetişkinler ve öğrenciler için tasarlanmıştır. Temel konu başlıkları deprem tehlikeleri, afet öncesi, sırası ve sonrası yapılması gereken davranışların anlatıldığı eğitimlerdir. Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma gibi yöntemler kullanılarak eğitimler verilmektedir. Bunun yanında bu konularda hazırlanmış broşürlerde kullanılmaktadır. Ayrıca, yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması (YOTA) bir diğer eğitim türüdür. Kızılay ayrıca toplumda afetlere karşı korunma ve güvenli

yaşam kültürü bilinci oluşturmak amacıyla toplum liderlerine (muhtar, toplum destekli polis, din görevlisi, öğretmen), toplum liderlerini teşkilatlandırma projesi, afet zararlarını azaltma programı isimli bir eğitim vermektedir.

Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve deprem araştırma enstitüsü bünyesi altında bulunan Afet Hazırlık Eğitim Birimi (AHEB) temel afet bilinci ile ilgili, yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması, depreme karşı yapısal bilinç, sivil savunma görevlileri-toplum afet gönüllüsü ve halkın afete hazırlık eğitim programı ile dört eğitim modülü oluşturmuştur. Bu programların dahilinde sunumlar, CD'ler, bilgi kağıtları hazırlanmış ve engelliler, okullar, hastaneler, müzeler ve tarihi eserler için kitap çalışmaları yapılmıştır (AHEB, 2010).

Afetlerden sonra ilk üç gün kurtarma ekiplerinin ulaşılmasının zor olması nedeniyle, kazazedelerin kendilerini kurtarması ve idare etmesi amacıyla "mahalle afet gönüllüleri (MAG) " ve "mahalle afet destek projesi (MADP)" isimli eğitim programları ile gönüllülere eğitim ve malzeme sağlayarak mahalle seviyesinde afetlere hazırlık ekipleri Mahalle Afet Vakfı tarafından oluşturulmuştur (MAG, 2010).

Kurum ve kuruluşların haricinde ülkemizdeki STK'lar kendilerinden talep edilen afet eğitimlerini, gönüllü eğitimcileri aracılığıyla yapmaktadır. Afet eğitimleri sunum seminer şeklinde yapıp, kitap ve broşürlerle desteklenmektedir (Coşkun, 2011).

Ülkemizde genel olarak afet eğitimlerine bakıldığında teori ve pratik uygulamalar aynı anda ilerlemektedir. Bu bağlamda ülkemiz diğer ülkeler arasında afet eğitimleri konusunda ilk sıralara yerleşecek bir profil çizmektedir (Coşkun, 2011). Tüm kurum ve kuruluşların verdiği afet eğitimlerinin en önemli noktalarından bir tanesi afetler anında fertlerin nasıl davranmaları gerektiğine dair önerilerdir. Çök-kapan-tutun, hayat üçgeni, cenin pozisyonu bunlardan en önemlileridir. Eğitimlerde anlatılan çök-kapan-tutun, hayat üçgeni, cenin pozisyonu gibi davranışların hiçbiri bilimsel bir veriye dayanmamaktadır. Ancak bu hareketlerin,

seminerlerde ve eğitimlerde önkoşulsuz hayat kurtardığı öğretilmektedir. Bu davranışların hayat kurtara bilmesi için, iki koşulun yerine getirilmesi önemle belirtilmelidir. Birincisi, yapının depreme dayanıklı yapı olması, ikincisi ise bina içerisindeki yapısal olmayan tüm eşyaların sabitlenmesidir. Ülkemizde ise verilen eğitim, kitap ve broşürlerde bu konu hakkında bilgi verilmemekte ve çök-kapan-tutun, hayat üçgeni gibi hareketlerin gerçekten koruyucu önlemiş gibi anlatılmasıdır. Bu hareketlerin ancak yukarıdaki şartlar yerine getirilirse koruyucu olacağı mutlaka anlatılmalıdır (Akgüngör, 2013).

Bu bağlamda bakıldığında ülkemizde afetlere hazırlık için yanlış bilgilerin iletilmesi durdurulmalıdır. Afet eğitimlerine standartlar getirilmeli ve halkımıza verilen bu eğitimler desteklenmelidir. Tüm kurum ve kuruluşların, STK'larının yaptığı kitap, broşür, yayınlar ve afetlerle alakalı bilinçlendirici materyallerin, genel ve standart olması için çalışmalar biran önce yapılmalıdır (İTÜ- AYM, 2018).

## **Bölüm III**

### **Yöntem**

#### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğrencilerinin temel afet bilinci bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

#### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırma 2016-17 Eğitim-Öğretim Dönemi Bahar Yarıyılı içerisinde Şubat-2017 ve Temmuz 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesindeki öğrenciler oluşturmuştur. Örneklemi ise, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Ziraat Fakültesi, Siyasal Bilimler Fakültesi, İletişim Fakültesi, Tıp Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi ve Turizm Fakültesi olmak üzere toplam 12 Fakültede öğrenim gören ve anketi cevaplamayı kabul eden 1200 öğrenciden oluşmuştur. Örneklem sayısı, amaçlı örnekleme yöntemi doğrultusunda her fakülteden rasgele 100 öğrenci ile oluşturulmuştur. Eğitim Bilimleri Enstitüsü aracılığı ile fakültelerden izin alınmış ve öğrencilerle bağlı oldukları fakültelerde iletişime geçilmiştir (Ek 1).

Tez çalışmasında uygulanan yöntem ve kullanılan anket formu Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu tarafından onaylanmıştır (Ek 2).

#### **Veri Toplama Araçları**

Veri toplamak amacıyla, literatür taraması yapılarak TAB düzeyini saptamaya yönelik oluşturulan anket formu kullanılmıştır.

#### **Verilerin Toplanması**

Anket formu 5 temel bölümden ve toplam 54 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik bilgilerini tespit etmek için oluşturulan 11 soru bulunmaktadır.

İkinci bölümde, temel afet bilgisini ölçmek amacıyla oluşturulan toplam 16 soru yer almaktadır. Üçüncü bölüm, deprem bilgisini ölçmek için oluşturulmuştur ve 8 soru içermektedir. Dördüncü bölüm, mevcut afet eğitim durumunu tespit etmek amacıyla oluşturulmuştur ve 7 soru içermektedir. Son olarak beşinci bölüm ise yangın bilgisini ölçmek amacıyla 12 sorudan oluşturulmuştur (Ek 3). Anket formları cevaplanmak üzere öğrencilere dağıtılmadan önce 15 üniversite öğrencisinde uygulanmış ve anlaşılmayan sorular ya da ifadeler düzeltilmiştir. Düzeltme işlemi yapıldıktan sonra anket formu öğrencilere ders saati dışında, birim öğretim elemanları aracılığı ile kendi fakültelerinde uygulanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen anket verileri SPSS 22.0 paket programı kullanılarak kayıt edilmiş ve tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır.

Öğrencilerin demografik bilgileri ve sorulara verilen cevaplar, frekans ve yüzdelik değer olarak verilmiştir. TAB puanının hesaplanması için anket içerisindeki 13, 14, 17, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 29a, 29b, 29c, 29d, 30, 31, 32, 34, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50 ve 53. sorular referans alınmıştır. Soruların doğru cevaplarına 4, yanlış cevaplarına ise 0 değeri verilerek, 100 puana tamamlanmış ve toplam puan elde edilmiştir. TAB puanı 0 ile 100 puan arasında değişmektedir. TAB düzeyi ham verileri standart puana çevrildikten sonra, öğrencilerin yaşları ve TAB düzeyi puanları ortalama ve standart sapma olarak verilmiştir.

Cinsiyetler arası, daha önce afet yaşayanlar ile yaşamayanlar arası, afet eğitimi alan ve alamayanlar arasındaki TAB puanlarının karşılaştırılmasında parametrik veriler için t testi ve farklı fakültelerdeki öğrenciler arası TAB puanlarının karşılaştırılmasında ise ANOVA analiz yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin yaşı, fakültede geçirdiği yıl ve gelir düzeyi ile TAB puanı arasındaki ilişkiler için de pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

## Bölüm IV

### Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, araştırmada kullanılan anket sonucunda elde edilen, öğrencilerin demografik bilgileri ve TAB düzeyleri ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar sunulmuş, ardından TAB düzeyinin yaş, öğrenim yılı, gelir düzeyi, cinsiyet, daha önce afet yaşamış olma, afet eğitimi alma ile arasındaki ilişki sonuçları verilmiştir. Bulguların son bölümünde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesindeki fakültelerin TAB puanı değişimi ve arasındaki farklılıklar sunulmuştur.

#### Öğrencilerin Demografik Bilgileri

Tablo 2

##### *Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı*

Cinsiyet	Frekans	%
Kadın	602	50,2
Erkek	598	49,8
Toplam	1200	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan toplam 1200 öğrencinin %50,2’sini kadın, %49,8’ini ise erkek öğrenciler oluşturmuştur.

Tablo 3

##### *Öğrencilerin Yaşları ve Öğrenim Süreleri*

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Yaşınız	1200	18	36	22	2
Fakültenizde Kaçınıcı Yılıınız	1200	1	8	3	1

Tablo 3’de öğrencilerin yaş ile öğrenim süreleri ve bunların standart sapmaları tanımlanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 22, fakültede öğrenim görme süreleri ortalaması ise 3 yıl olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4

*Öğrencilerin Yaş Dağılımı ve Yüzdeleri*

Yaş	Frekans	%
18	44	3,7
19	128	10,7
20	176	14,7
21	231	19,3
22	243	20,3
23	168	14,0
24	105	8,8
25	47	3,9
26	27	2,3
27	18	1,5
28	2	0,2
30	3	0,3
31	2	0,2
33	5	0,4
36	1	0,1
Toplam	1200	100

Tablo 4’de araştırmaya katılan öğrencilerin yaş dağılımları incelendiğinde; öğrencilerin %20,3’ü 22 yaşında, %19,3’ü 21 yaşında, %14,7’si 20 yaşında, %14’ü 23 yaşında, %10,7’si 19 yaşında, %8,8’i 24 yaşında, %3,9’u 25 yaşında, %3,7’si 18 yaşında ve diğer %2,7 yüzdeler ise 26 ve 36 yaşları arasında olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile araştırmaya katılan öğrencilerin %68,3’ünü 20-23 yaş arası öğrenciler oluşturmuştur.

Tablo 5

*Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı*

Sınıf	Frekans	%
1	268	22,3
2	187	15,6
3	331	27,6
4	282	23,5
5	84	7,0
6	33	2,8
7	8	0,7
8	7	0,6
Toplam	1200	100

Tablo 5’de ankete katılan öğrencilerin %27,6’sının 3. sınıf, %23,5’inin 4. sınıf, %22,3’ünün 1.sınıf ve %15,6’sının ise 2.sınıf olduğu görülmektedir. Geri kalan %11’ini de öğrenim süresini uzatan (5.6.7. ve 8.sınıf) öğrenciler oluşturmuştur.

Tablo 6

*Öğrencilerin İkamet Biçimlerine Göre Dağılımı*

İkamet Biçimi	Frekans	%
Aile yanında	134	11,2
Yurtta	524	43,7
Evde arkadaşı ile	372	31,0
Evde tek	168	14,0
Diğer	2	0,2
Toplam	1200	100

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin %43,7'si yurtta, %31'i evde arkadaşı ile ortak, %14'ü evde tek, %11,2'si ailesinin yanında, diğer kısmında ise 2 öğrenci pansiyonda kaldığını belirlenmiştir.

Tablo 7

*Öğrencilerin Çalışma Durumlarına Göre Dağılımı*

Çalışma Durumu	Frekans	%
Çalışmıyor	911	75,9
Çalışıyor (Sürekli)	117	9,8
Çalışıyor (Kısmi zamanlı)	84	7,0
Bazen	88	7,3
Toplam	1200	100

Tablo 7'da görüldüğü gibi, öğrencilerin %75,9'u çalışmadığını, %9,8'i sürekli düzenli çalıştığını, %7,3'ü bazen çalıştığını ve %7'si kısmi zamanlı çalıştıklarını beyan etmişlerdir.

Tablo 8

*Öğrencilerin Aylık Gelir Düzeyi Dağılımı*

Ortalama Aylık Gelir	Frekans	%
Belirtmemiş	2	0,2
0-500 TL	484	40,3
501-1000 TL	466	38,8
1001-2500 TL	204	17,0
2501 ve üzeri	44	3,7
Toplam	1200	100

Anketi cevaplayan öğrencilerin %40,3'nün gelir düzeylerinin 0-500 TL, %38,8'nin 501-1000 TL, %17'sinin 1001-2500 TL arasında, %3,7'sinin 2501 TL'nin üzerinde olduğu, 2 öğrencinin ise gelir düzeyini belirtmek istemediği tespit edilmiştir (Tablo 8).



Tablo 9

*Öğrenci Kulüplerine ve STK'lara Üyelik Durumu*

Öğrenci Kulüplerine Üyelik Durumu	Frekans	%
Öğrenci Kulübüne Üyelik Var mı?		
Evet	234	19,5
Hayır	966	80,5
STK Üyeliği		
Evet	120	10,0
Hayır	1080	90,0
Toplam	1200	100

Öğrencilerin büyük bir bölümünün (%80,5) herhangi bir kulübe üye olmadıkları, %90 gibi büyük bir bölümünün de STK üyeliğinin bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 9).

**Öğrencilerin Temel Afet Bilgi Düzeyleri**

Tablo 10

*Temel Afet Bilgi Düzeyleri*

Temel Afet Bilgi Düzeyleri	Frekans	%
Hangisi afet kabul edilir?		
Deprem	1172	97,7
Sel	1138	94,8
Heyelan	1118	93,2
Yangın	847	70,6
Yiyecek-kıtlık	416	34,7
Göç	333	27,8
Diğer	16	1,3
Afetler sadece doğal kaynaklı mıdır?		
Evet	282	23,5
Hayır	918	76,5
Afet yönetimi çalışmaları afetin hangi evresinde artırılırsa can ve mal kaybını önlemede daha etkili olur?		
Afet öncesi	1140	95,0
Afet esnasında	20	1,7
Afet sonrası	8	0,7
Bilmiyorum	32	2,7
Daha önce herhangi bir afet yaşadınız mı?		
Evet	674	56,2
Hayır	526	43,8

Tablo 10'da görüldüğü üzere, öğrencilerin %97,7'sinin depremi, %94,8'inin seli, %93,2'sinin heyelanı, %70,6'sının yangını, %34,7'sinin yiyecek-kıtlığı, %27,8'inin göçü ve en son sırada %1,3'ünün diğer olayları afet olarak kabul etmekte oldukları tespit edilmiştir. %76,5'i afetlerin doğal kaynaklı olmadığını, geri kalan %23,5'i ise doğal kaynaklı olduğunu

düşünmektedirler. Öğrencilerin %95'i afet öncesi çalışmaların, %1,7'si afet esnasındaki çalışmaların, %0,7'si afet sonrası çalışmaların can ve mal kaybını önlediğini belirtmiş, geri kalan %2,7'si ise hangisinin etkili olduğunu bilmediğini ifade etmiştir. Öğrencilerin %56,2'si daha önce bir afet yaşadığını buna karşın %43,8'i ise yaşamadığını ifade etmiştir.

Tablo 11

*Afet Eğitimi ile İlgili Bilgileri*

Afet Eğitim Bilgileri	Frekans	%
Herhangi bir kurum ya da kuruluştan afet eğitimi aldınız mı?		
Evet	253	21,1
Hayır	947	78,9
Afet eğitimi almak gerekli midir?		
Evet	1171	97,6
Hayır	29	2,4
Hangi etkinliklere katıldınız?		
Deprem	972	81,0
Yangın	852	71,0
İlk yardım	582	48,5
Katılmadım	103	8,6
Hangilerine katılmak istersiniz?		
İlk Yardım	840	70,0
TAB	752	62,7
Deprem	585	48,8
Yangın	562	46,8
İstemem	112	9,3
Afet eğitimi almak ne fayda sağlar?		
Hepsi	742	61,8
Can güvenliği	417	34,8
Paniği önler	38	3,2
Mal güvenliği	3	0,3
Afet eğitiminde hangi öğretim yöntemi daha etkili olur?		
Anlatım (ders ortamı)	452	37,7
Video	355	29,6
Sunum	279	23,3
Broşür, afiş	63	5,3
İnternet vasıtası	27	2,3
Cep telefonu uygulaması	24	2,0
Üniversitenizde afet eğitimi verilse bu eğitimlere katılır mısınız?		
Evet	963	80,2
Hayır	237	19,8
Toplam	1200	100

Afet eğitimi ile ilgili sorulardan oluşturulan Tablo 11'de görüldüğü gibi, öğrencilerden %78,9'u afet eğitimi almadıklarını, %21,1'i eğitim aldıklarını, %97,6'sı afet eğitimi almanın gerekli olduğunu, geri kalan %2,4'ü ise gerekli olmadığını düşündüklerini belirtmiştir.

Fakültelerde öğrenim gören öğrencilerin %81'i deprem, %71,'i yangın, %48,5'i ilk yardım konulu etkinliklere katıldıklarını ifade etmişler; %8,6'sı ise bu faaliyetlerden hiçbirine katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Bir başka soruda eğer bir etkinlik düzenlenirse; %48,8'i deprem, %46,8'i yangın, %62,7'si TAB, %70,0'ı ise ilk yardım konulu etkinliklerine katılmak istediklerini belirtmiş, ancak %9,3'ü hiçbirine katılmak istemediklerini ifade etmişlerdir.

Afet eğitimi almanın faydaları sorulan öğrencilerin %61,8'i can ve mal güvenliği sağlamanın yanında paniği önlediğini düşünmekte, %34,8'i sadece can güvenliğini sağladığını düşünmekte, %3,2'si sadece paniği önlediğini düşünmekte, 3 öğrenci ise sadece mal güvenliğini sağladığını düşünmektedirler.

TAB düzeyinin artırılması için hangi öğretim yönteminin daha etkili olacağı sorusuna anketi cevaplayan öğrencilerin %37,7'si ders ortamı, %29,6'sı video gösterimi, %23,3'ü sunum, %5,3'ü broşür ya da afiş, %2,3'ü internet ortamı ve geri kalan %2'si cep telefonu uygulamaları cevabını verdikleri tespit edilmiştir.

Öğrencilerin %80,2'inin üniversitede afet eğitimine katılmak istediklerini, geri kalan %19,8'inin ise eğitime katılmayı düşünmedikleri tespit edilmiştir (Tablo 11).

Tablo 12

*Ülkemizde Afet Eğitimi ve Sorumlu Kuruluşlar ile İlgili Bilgiler*

Ülkemizde Afet Eğitimi ve Sorumlu Kuruluşlar	Frekans	%
Ülkemizde afet eğitimleri hangi kuruluşlar tarafından verilmektedir?		
AFAD	821	68,4
AKUT	765	63,8
AHDER	715	59,6
AYAY	582	48,5
STK	475	39,6
MEB	407	33,9
KIZILAY	370	30,8
BELEDİYE	152	12,7
Fikrim yok	115	9,6
Afet öncesi önlem almak kimin sorumluluğundadır?		
Hepsinin	855	71,3
Devlet	225	18,8
Vatandaş	68	5,7
Belediye	31	2,6
STK	13	1,1
Valilik	8	0,7
Olası bir afet durumunda hangi acil numarayı ararsınız?		
112	587	48,9
Fikrim yok	257	21,4
110	138	11,5
122	66	5,5
188	63	5,3
155	50	4,2
156	25	2,1
177	14	1,2
Toplam	1200	100

Ülkemizdeki afet eğitimleri ve sorumluları ile ilgili sorulardan oluşturulan Tablo 12'de ilk sırada yer alan soruya verilen cevaba göre; öğrencilerin %68,4'ü AFAD, %63,8'i AKUT, %59,6'sı AHDER, %48,5'i, AYAY, %39,6'sı STK'lar, %33,9'u MEB, %30,8'i Kızılay, %12,7'si belediyelerin afet eğitimi verdiğini düşünmektedir. Ayrıca %9,6'sının bu konu ile ilgili fikri bulunmamaktadır. Tablonun ikinci bölümündeki soruda, afet öncesi önlem almanın kimin sorumluluğunda olduğuna öğrencilerin %18,8'i devlet, %5,7'sinin vatandaş, %2,6'sının belediye, %1,1'nin STK'lar ve %0,7'sinin ise valilik şeklinde cevap vermiş geri kalan 855 kişi (%71,3) ise bu kurumların tamamının sorumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Acil bir afet durumunda aranması gereken numaralar değerlendirildiğinde; öğrencilerin %48,9'unun 112'yi, %11,5'inin 110'u, %5,5'inin 122'yi, %5,3'ünün 188'i, %4,2'si 155'i

%2,1'nin 156'yı, %1,2'sinin 177'yi arayacağı ve geri kalan %21,4'ünün ise bu konuda fikri olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 12).

Tablo 13

*Çanakkale'ye Özgü Temel Afet Bilgi Düzeyi*

Çanakkale'ye özgü temel afet bilinci	Frekans	%
Çanakkale'nin deprem açısından riskli bölgeler arasında yer aldığını biliyor musunuz?		
Evet	1086	90,5
Hayır	114	9,5
Çanakkale'de büyük bir deprem olma olasılığı nedir?		
Olasılık çok yüksek	724	60,3
Tam olarak bilemeyiz, olabilirde olmayabilir de	299	24,9
Fikrim yok	149	12,4
Gelecek 2 yıl içinde olacak ya da 20 yıl içinde olmayacak	28	2,3
Çanakkale'de hangi afetler oluşabilir?		
Deprem	1106	92,2
Sel	378	31,5
Yangın	322	26,8
Heyelan	183	15,3
Tsunami	28	2,3
Çanakkale'de afetlerle ilgili yapılan eğitim çalışmalarını yeterli buluyor musunuz?		
Evet	118	9,8
Hayır	1082	90,2
Toplam	1200	100

Tablo 13'de ilk sırada yer alan soruda görüldüğü gibi, öğrencilerin %90,5'inin Çanakkale'nin Türkiye'nin deprem açısından riskli bölgeleri arasında yer aldığını bilmekte olduğu, %9,5'inin ise bilmediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin %60,3'ü Çanakkale'de deprem olasılığının yüksek olduğunu, %24,9'u tam olarak bilinemeyeceğini, %2,3'ü gelecek 2 yıl içinde olacağını ya da 20 yıl içinde olmayacağını ifade etmişlerdir. Geri kalan %12,4'lük bir grubun ise bu konuda fikri bulunmamaktadır.

Çanakkale'de oluşabilecek afetler için öğrencilerin %92,2'si deprem, %31,5'i sel, %26,8'i yangın, %15,3'ü heyelan, %2,3'ü tsunami olma ihtimalini öngörmüştür. Öğrencilerin %9,8'i, Çanakkale'de afetler ile ilgili yapılan eğitim çalışmalarını yeterli bulmuş, %90,2 gibi büyük bir bölümü ise yeterli olmadığını ifade etmiştir.

## Öğrencilerin Deprem Bilgi Düzeyleri

Tablo 14

### Deprem Bilgileri

Depreme ilişkin bilgiler	Frekans	%
Deprem zararlarını azaltmak için önlemler alabilir misiniz?		
Evet	1139	94,9
Hayır	61	5,1
Deprem öldürmez, kurallara göre yapılmayan binalar öldürür		
Doğru	994	82,8
Yanlış	206	17,2
Bir yerde deprem olmuşsa o yerde ileride yeni bir depremin olma ihtimali yüksektir		
Doğru	950	79,2
Yanlış	250	20,8
Deprem ve zararlarına karşı hiçbir önlem alınmaz		
Doğru	27	2,2
Yanlış	1173	97,8
Herkes depreme karşı eğitilmelidir		
Doğru	1145	95,4
Yanlış	55	4,6
Deprem sırası ve sonrası için bir deprem planı hazırladınız mı?		
Evet	95	7,9
Hayır	1105	92,1
Deprem/ilkyardım çantalarınızı rahat ulaşabileceğiniz bir yere yerleştirdiniz mi?		
Evet	138	11,5
Hayır	1062	88,5
Yaşam alanınızı depreme hazır hale getirmek çok masraflı ve zahmetli bir iş midir?		
Evet	205	17,1
Hayır	995	82,9
Günümüz teknolojsi ile depremlerin zamanını hangi kuruluş tahmin eder?		
Kandilli	723	60,3
Tahmin edilemez	250	20,8
AFAD	181	15,1
TUBİTAK	29	2,4
BELEDİYE	16	1,3
STK	1	0,1
Üniversitede herhangi bir kampüste deprem ile ilgili bir eğitim aldınız mı?		
Evet	137	11,4
Hayır	1063	88,6
Toplam	1200	100

Tablo 14’de görüldüğü üzere, öğrencilerin %94,9’u depremin zararlarını azaltmak için önlemler alınabileceğini, %5,1’i ise alınamayacağını, %82,8’i depremin öldürmediğini, kurallara göre yapılmayan binaların öldürdüğünü doğru bulduğunu, %17,2’si ise bu ifadeyi yanlış bulduğunu, %79,2’si bir yerde deprem olmuşsa o yerde yeni bir deprem olma ihtimalinin yüksek olduğunu doğru bulduğunu, %20,8’i ise bu düşüncüyü yanlış bulduğunu, %97,8 deprem ve zararlarına karşı önlem alınmaz ifadesinin yanlış olduğunu, %2,2’si ise bu

ifadenin doğru olduğunu, %95,4'ü herkesin depreme karşı eğitilmesini doğru bulduğunu, %4,6'sı ise bunun yanlış bulduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %92,1'inin deprem planlarının olmadığı, %7,9'nun ise deprem planlarının olduğu, %88,5'nin deprem ve ilk yardım çantasının olmadığı, %11,5'nin olduğu, %17,1'i yaşam alanlarının depreme hazır hale getirmenin çok masraflı ve zahmetli bir iş olduğunu düşündüğü, %82,9'nun ise bunun aksini düşündüğü tespit edilmiştir. Öğrencilerin %88,6'sı kampüste deprem ile ilgili eğitim almadığını, %11,4'nü ise aldığını belirtmiştir. Depremi tahmin eden kuruluşlar sorulduğunda; %60,3'ü bu kuruluşun Kandilli, %15,1'i AFAD, %2,4'ü TUBİTAK, %1,3'ü BELEDİYE olduğunu, geri kalan %20,8'i ise depremin tahmin edilemeyeceğini düşünmektedir.

Tablo 15

*Deprem Olduğunda Yapılacak Eylemler*

Deprem olduğunda ne yapardınız?	Frekans	%
Kaçarım	350	29,6
Masanın altına saklanırım	150	12,5
Binadan uzak bir yere giderim	150	12,5
Hayat üçgeni bulmaya çalışırım	92	7,6
Camdan atlarım	89	7,4
Güvenli bir yerde saklanırım	87	7,2
Saklanırım depremin bitmesini beklerim	70	5,8
Binayı terk ederim	42	3,5
Sakin kalmaya çalışırım	31	2,5
Kirişlere sığınırım	23	1,9
Bilmiyorum	15	1,2
Çömelirim	15	1,2
Diğer	86	7,1
Toplam	1200	100

“Deprem olduğunda ne yapardınız?” sorusuna; %29,6'sı kaçarım, %12,2'si masanın altına saklanırım, %12,5'i binadan uzak bir yere giderim, %7,6'sı hayat üçgeni bulmaya çalışırım, %7,4'ü camdan atlarım, %7,2'si güvenli bir yerde, %5,8'i saklanırım ve depremin bitmesini beklerim, %3,5'i binayı terk ederim, %2,5'i sakin kalmaya çalışırım, %1,9'u

kirişlere sığınırım, %1,2'si bilmiyorum, %1,2'si çömelirim cevabını vermiştir (Tablo 15). Öğrencilerin diğer (%7,1) sınıflaması içinde ise; herkesi takip ederim, ölmeyi beklerim, binanın üzerine çıkarım, ne gerekiyorsa yaparım, paniğe kapılırım, şehadet getiririm, dekan ve rektör odasına giderim gibi tekrar göstermeyen cevaplar yazdıkları tespit edilmiştir.

### Öğrencilerin Fakültelere Göre Afet Bilgi Düzeyleri

Tablo 16

#### *Fakültelere Göre Afet Bilgi Düzeyleri*

Fakülteniz afete hazırlıklı mıdır?	Frekans	%
Evet	215	17,9
Hayır	985	82,1
Fakültenizde düzenli olarak afetlere yönelik tatbikat ve seminerler yapıyor mu?		
Evet	64	5,3
Hayır	1136	94,7
Fakültenizin afet ve acil durum planlarını gördünüz mü?		
Evet	84	7,0
Hayır	1116	93,0
Deprem anında fakültenizin en güvenilir yeri neresidir?		
Sınıf	817	68,1
Bahçe	210	17,5
Koridor	92	7,7
Merdivenler	37	3,1
Tuvaletler	15	1,3
Hiçbir yer	12	1,0
Bilmiyorum	12	1,0
Pencere	3	0,3
Asansör	2	0,2

Tablo 16'da ankete katılan öğrencilerin büyük bir bölümü (%82,1) fakültelerinin afete hazır olduğunu düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %5,3'ü öğrenim gördükleri fakültede her yıl afetlere yönelik tatbikat ve seminerlerin yapıldığını, %94,7'si ise bu faaliyetlerin yapılmadığını, %93 gibi büyük bir bölümünün fakültelerindeki afet ve acil durum planlarını görmediklerini belirtmişler, deprem anında fakültelerinin en güvenilir bölgesinin neresi olduğu sorulduğunda; %68,1'i sınıf, %17,5'i bahçe, %7,7'si koridor, %3,1'i merdivenler, %1,3'ü tuvalet, %0,3'ü pencere ve %0,2'si asansör cevabını



vermişlerdir. Geri kalan %2'lik kısmın yarısı hiçbir yerin güvenli olmadığını diğer yarısı da bu konuda bir bilgilerinin olmadığını ifade etmişlerdir.

### Öğrencilerin Yangın Bilgi Düzeyleri

Tablo 17

#### Genel Yangın Bilgisi

Yangın söndürme ile ilgili eğitim aldınız mı?	Frekans	%
Evet	342	28,5
Hayır	858	71,5
İtfaiyenin numarası aşağıdakilerden hangisidir?		
110	1051	87,6
155	54	4,5
112	57	4,8
172	11	0,9
156	24	2,0
Diğer	3	0,3
Daha önce bir yangın durumu yaşadınız mı?		
Evet	305	25,4
Hayır	895	74,6
Yangın tüpü kullanmayı biliyor musunuz?		
Evet	437	36,4
Hayır	763	63,6
Toplam	1200	100

Araştırma anketine katılan öğrencilerin sadece %28,5'nin yangın eğitimi aldığı, geri kalan %71,5'nin ise yangın eğitimi almadığı tespit edilmiştir. Anketi cevaplayan öğrencilerin %12,4 gibi azımsanmayacak bir kısmının itfaiyenin iletişim numarasını bilmediği tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılım sağlayan fakülte öğrencilerinin %25,4'ünün yangın olayını yaşadığı geri kalan %74,6'sının ise yaşamadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin yarıdan fazlasının (%63,6) yangın tüpü kullanmayı bilmedikleri tespit edilmiştir (Tablo 17).

Tablo 18

*Yangın Durumunda Yapılması Gerekenlere İlişkin Bilgiler*

Kapalı bir yerde yangın olayına maruz kaldığınızda ortamı terk etmek için hangi kaçış yolunu kullanırsınız?	Frekans	%
Varsa yangın merdiveni	1033	86,1
Merdivenleri	89	7,4
Pencereyi	65	5,4
Varsa asansör	7	0,6
Diğer	6	0,5
Bir yangın durumunda hangilerini yaparsınız?		
İtfaiyeyi ararım	1127	93,9
Tehlikeye karşı insanları uyarırım	596	49,7
Yangını söndürmeye çalışırım	464	38,7
Ambulansı ararım	455	37,9
İnsanları tahliye ederim	423	35,3
Yaralananlara yardım ederim	315	26,3
Yakınlarına haber veririm	241	20,1
Polisi ararım	226	18,8
Yangının kaynağını araştırırım	121	10,1
Yangını izlerim	36	3,0
Diğer	3	0,3
Elbiseleriniz ateş ile tuttuğunda hangi davranışı sergilersiniz?		
Dur-yat-yuvarlan	1057	88,1
Koşarım	103	8,6
Başkalarına sarılırım	34	2,8
Diğer	6	0,5
Toplam	1200	100

Tablo 18 incelendiğinde; kapalı bir yerde yangın olayına maruz kaldıklarında ortamı terk etmek için kullanacakları kaçış yoluna ankete katılan öğrencilerin %86,1'inin yangın merdiveni, %7,4'ünün merdivenleri ve %5,4'ünün pencereyi, %0,6 asansörü şeklinde cevap verdikleri tespit edilmiştir. Diğer bölümünü cevaplayan öğrenciler; hiçbir şey yapmam, paniğe kapılırım, beni kurtarmalarını beklerim gibi ifadeler yazmışlardır.

Çalışma anketinde bir yangın durumunda ne yapacakları sorulan ve çoklu seçenek olarak cevap veren öğrencilerin %93,9'u itfaiyeyi arayacaklarını, %49,7'si insanları uyarmayı tercih edeceklerini, %38,7'si yangını söndürmeye çalışacaklarını, %37,9'u ambulansı arayacaklarını, %35,3'ü insanları tahliye etmeye çalışacaklarını, %26,3'ü yaralananlara yardım edeceklerini, %20,1'i yakınlarına haber vereceklerini, %18,8'i polisi arayacaklarını ve %3'ü ise yangını izleyeceklerini ifade etmişlerdir. Geri kalan 3 kişi (%0,3) ise daha farklı

cevaplar vermişlerdir. Öğrencilerin elbiseleri ateş ile tutuştuğunda; %88,1'inin dur-yat-yuvarlan tekniğini kullanacakları, %8,6'sının koşacakları, %2,8'nin başkalarına sarılacağı tespit edilmiştir. Geri kalan 6 öğrenci (%0,3) ise, konudan uzak farklı cevaplar vermişlerdir.

Tablo 19

*Fakülteye Ait Yangın Bilgi Düzeyleri*

Fakülteye ait yangın bilgi düzeyleri	Frekans	%
Fakültenizde yangın söndürme tüplerinin yerini biliyor musunuz?		
Evet	457	38,1
Hayır	743	61,9
Fakültenizin yangın kaçış planlarını biliyor musunuz?		
Evet	200	16,7
Hayır	1000	83,3
Sınıfınızda duman algılayıcı dedektörler var mı?		
Evet	531	44,3
Hayır	247	20,6
Bilmiyorum	422	35,2
Fakültenizdeki yangın merdivenin kapısı açık mı?		
Evet	683	56,9
Hayır	115	9,6
Yangın merdiveni yok	78	6,5
Bilmiyorum	324	27,0
Sizce fakültenizde yangın eğitimi ve tatbikatı yapmak faydalı olur mu?		
Evet	1088	90,7
Hayır	112	9,3
Toplam	1200	100

Tablo 19'daki sonuçlar incelendiğinde; fakültelerindeki yangın söndürme tüplerinin yerini öğrencilerin %38,1'nin bildiği, %61,9'unun bilmediği, sadece %16,7'sinin fakültelerindeki kaçış planlarının yerini bildikleri, %83,3'ünün bilmedikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin %44,3'ü sınıflarında duman algılayıcı dedektör olduğunu, %20,6'sı olmadığını ve geri kalan %35,2'sinin ise dedektör olup olmadığını bilmediği belirlenmiştir. Fakültelerindeki yangın merdivenlerinin kapısının açık olup olmadığı sorusuna öğrencilerin %56,9'unun "evet", %9,6'sının "hayır" cevabını verdiği, %6,5'nin fakültesinde yangın merdiveninin olmadığını ve %27'sinin ise yangın merdiveni olup olmadığını bilmediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin %90,7'sinin fakültelerinde yangın eğitimi ve tatbikatı yapılmasının faydalı olacağını düşündüğü, buna karşın geri kalan %9,3'ünün ise bunun faydalı olmayacağını düşündüğü tespit edilmiştir.

## Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeyi Puanı ile Değişkenler Arasındaki Farklılık ve İlişkiler

Tablo 20

### Yaş ile TAB Arasındaki İlişki

	Ortalama	Standart Sapma	Pearson
YAŞ	21,74	2,20	0,157**
TAB Puanı	62,75	9,83	p=0,000

Ankete katılan öğrencilerin yaşları arttıkça TAB anlamlı olarak artmaktadır ( $p<0,01$ ).

Tablo 21

### Fakülteadaki Geçirdiği Yıl ile TAB Arasındaki İlişki

	Ortalama	Standart Sapma	Pearson
TAB puanı	62,75	9,83	0,082**
Fakülteadaki Yıl	2,91	1,43	p=0,005

Ankete katılan öğrencilerin üniversite geçirdikleri yıl arttıkça TAB puanı artmaktadır ( $p<0,01$ ).

Tablo 22

### Gelir Düzeyi ile TAB Puanı Arasındaki İlişki

	Ortalama	Standart Sapma	Pearson
TAB Puanı	62,75	9,83	-0,010
Aylık Gelir	1,83	,83	p=0,732

Ankete katılan öğrencilerin gelir düzeyi ile TAB puanı arasında anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ).

Tablo 23

### Cinsiyete Göre TAB Puanı Farkı

	n	Ortalama	Standart Sapma	t-testi	
TAB Puanı	Kadın	602	62,13	9,34	t=-2,211
	Erkek	598	63,38	10,28	p=0,027

Erkek öğrencilerin TAB puanı kadın öğrencilere göre anlamlı olarak farklılık göstermektedir ( $p<0,05$ ).

Tablo 24

*Daha Önce Afet Yaşayan Öğrenciler ile Yaşamayan Öğrencilerin TAB Puanı Farkı*

	n	Ortalama	Standart Sapma	t- testi
TAB puanı				
Daha önce afet yaşayanlar	674	64,16	9,76	t=5,689
Daha önce afet yaşamayanlar	526	60,95	9,63	p=0,000

Daha önce afet yaşanan bireylerin TAB puanı, afet yaşamayan öğrencilere göre anlamlı olarak daha yüksektir ( $p<0,01$ ).

Tablo 25

*Afet Eğitimi Alan ve Almayan Öğrenciler Arasındaki TAB Puanı Farkı*

	n	Ortalama	Standart Sapma	t-testi
TAB puanı				
Afet Eğitimi alanlar	253	67,17	10,49	t=8,261
Afet Eğitimi almayanlar	947	61,57	9,30	p=0,000

Afet eğitimi alan öğrenciler ile almayan öğrenciler arasındaki TAB puanı arasında anlamlı farklılık vardır ( $p<0,01$ ).

Tablo 26

*Fakülteler Arasındaki TAB Puanı Ortalamaları ve Farkı*

Fakülteler	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	ANOVA
Mimarlık Fakültesi	100	<b>55,66</b>	11,89	21,00	83,00	
İlahiyat Fakültesi	100	63,28	9,47	45,00	84,00	
Mühendislik Fakültesi	100	64,18	11,20	41,00	96,00	
Eğitim Fakültesi	100	63,01	8,27	49,00	96,00	
Biga İktisadi ve İdari Bil.Fakültesi	100	60,00	11,94	21,00	80,00	f=7,766
Fen-Edebiyat Fakültesi	100	64,26	7,74	49,00	84,00	p=0,000
Ziraat Fakültesi	100	63,97	8,35	38,00	84,00	
Siyasal Bilimler Fakültesi	100	63,70	8,89	40,00	78,00	
İletişim Fakültesi	100	63,14	8,39	26,00	82,00	
Tıp Fakültesi	100	<b>66,31</b>	9,18	45,00	87,00	
Güzel Sanat Fakültesi	100	63,01	8,55	38,00	91,00	
Turizm Fakültesi	100	62,57	9,39	33,00	84,00	
Toplam	1200	62,75	9,83	21,00	96,00	

Mimarlık Fakültesi ile İlahiyat Fakültesi ( $p=0,000$ ) Mühendislik Fakültesi ( $p=0,000$ ), Eğitim Fakültesi ( $p=0,000$ ), Fen Edebiyat Fakültesi ( $p=0,000$ ), Ziraat Fakültesi ( $p=0,000$ ),

Siyasal Bilimleri Fakültesi ( $p=0,000$ ), İletişim Fakültesi ( $p=0,000$ ), Tıp Fakültesi ( $p=0,000$ ), Güzel Sanatlar Fakültesi ( $p=0,000$ ) ve Turizm fakülteleri ( $p=0,000$ ) öğrencilerin TAB düzeyi puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi( $p=0,000$ ) ile Tıp Fakültesi öğrencileri TAB düzeyi puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Diğer birimlerin kendi aralarındaki farklılık tek tek incelendiğinde ise, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).



## Bölüm V

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

#### Tartışma

Öncelikle afetlerden korunmak ve etkilerini en aza indirebilmek için sarf edilen gayretlere daha çok önem verilmesi gerekmektedir. Afete müdahale ve iyileştirme çalışmaları yerine, afete karşı önlem alma çalışmalarına daha çok önem verilmelidir (Güler, 2008). Bunun gerçekleşebilmesi için de, toplumun afet konusunda bilinçlenmesi veya bilinçlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu bilinçlendirme çalışmaları hem işyerlerinde, hem okullarda hem de halk eğitim merkezlerinde gerçekleştirilmelidir. Eğitim yolu ile toplumun afet konusundaki bilgi düzeyleri artırılabilir olduğu, özellikle okullarda yapılan eğitimlerin etkili olduğu yurtdışında yapılan araştırmalarda da vurgulanmıştır (Shaw ve ark., 2004; Shiwaku ve ark., 2007). Sonuç olarak; afet bilgisi daha fazla olan bireylerden oluşan toplumun afetlerle ilgili mücadelede daha etkin olacağı yadsınamaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çanakkale çevresinde birden fazla aktif fay bulunmakta ve şehir etrafının geçmiş yıllarda pek çok yıkıcı depreme sahne olduğu, şehrin bir bölümünün Sarıçay'ın oluşturduğu alüvyon çökeller üzerinde olduğu ve bu alanın yeraltı suyu içerdiği bilinmektedir (Çalışkan ve Sarış, 2008). Çanakkale merkezinde binaların bulunduğu alanın %70'inin zemin sıvılaşması bakımından çok riskli olduğu da daha önceki yayınlarda belirtilmiştir (Koç, 2006).

Şehrin afet geçmişinin olması nedeniyle, bölgede yaşayan öğrencilerin yaşadıkları çevre ve riskleri konusundaki bilgi düzeylerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Afetlerle mücadeleye, eğitim yolu ile katkı verilmesine dikkat çekmek amacıyla Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesindeki öğrencilerin afetler konusunda ne kadar bilgili oldukları, afetlere ne kadar hazır oldukları ve üniversite kampüslerinde verilen afet eğitimlerinin yeterli olup

olmadığını belirlemek için yapılan bu araştırma sonucunda, üniversiteli öğrencilerin temel afet bilinç düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu araştırmaya katılan 1200 öğrencinin %50,2'si kadın %49,8'i erkek, öğrencilerin yaş ortalaması  $21,74 \pm 2,20$  yıl, fakülte'deki öğrencilik yılları toplamı ortalaması  $2,91 \pm 1,43$  yıl olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin %97,7'sinin deprem, %94,8'nin sel, %93,2'nin heyelan, %70,6'nın yangın, %34,7'nin yiyecek kıtlık, %27,8'inin göçü ve en son sırada %1,3'ünün diğer olayları doğal afet olarak kabul ettikleri tespit edilmiştir. Bu sonuç öğrencilerin ülkemizde sık yaşanan afetlere göre sıralama yaptıklarını göstermekte ve dolayısıyla, ülkemizde gerçekleşen ya da gerçekleşme ihtimali olan afetler konusunda bilinçli olduklarını işaret etmektedir. Ayrıca, ülkemiz antik zamanlardan, yazıtlar ve arkeolojik dokümanlara bakarak 4000 yıllık deprem geçmişine, dünya ülkeleri içinde en uzun deprem tecrübesi edinmiş ülke olması (Akyel, 2007) ve bu konu ile ilgili mevcut dokümanlar, ankete katılan öğrencileri de haklı çıkarmaktadır.

Afet türlerinin ayrımı mevzusunda değişik fikirlerin olmasıyla beraber, kaynaklarda afetler genel olarak “doğal afetler” ve “teknolojik ya da insan kaynaklı afetler” olarak ikiye bölünmüştür (Akyel, 2007). Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde deprem, sel, heyelan gibi fazla can ve mal kaybına sebep olan hadiseler, teknolojik yada insan kaynaklı afetlerden daha çok olduğu için, bu ülkelerde bireylerin zihninde “doğa kaynaklı” afet anlayışı oluşmasına sebep olmuştur (Güngör, 2003). Bu pencereden bakıldığında, öğrencilerin %76,5'i afetlerin doğal kaynaklı olmadığını, %23,5'i doğal kaynaklı olduğunu düşünmektedir. Literatür bilgisi ile de kıyaslandığında, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun afetlerin oluşmasında insan faktörünün etkili olduğunu düşünüyor olduğu görülmekte ve bu da üniversitemizde eğitim alan öğrencilerin yarıdan fazlasının konu ile ilgili bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin afetin safhası ile ilgili bilgisinin ölçülmesi amacıyla yönetilen soruya verdikleri cevaplara göre; öğrencilerin %95'i afet öncesi



çalışmaların can ve mal güvenliğini önlediğini, %1,7'si afet esnasında yapılan çalışmaların önlediğini, %0,7'si afet sonrası yapılan çalışmaların önlediğini düşünmekte ve %2,7'si hangisinin etkili olduğunu bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Burada da beklenildiği gibi, öğrenciler afet öncesi çalışmaların önemli olduğu konusunda bilinçlidir.

Ankete katılan 1200 öğrencinin %56,2'si daha önce afet yaşadıklarını, %43,8'i yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Daha önce afet yaşayan ve grubun % 56,2'sini oluşturan öğrencilerin TAB puanı ile afet yaşamayan öğrenciler karşılaştırıldığında, daha önce afet yaşayan öğrencilerin TAB puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Öğrencilerin afeti gerçek yaşamda yaşamış olmaları onların TAB düzeylerini yükseltmiştir. Bu da öğrencilerin, karşılarına çıkabilecek bir afette daha bilinçli bir yaklaşım izleyeceklerini, yapılması gerekenler konusunda daha hazır olacaklarını düşündürmektedir. Ancak, bu sonuç çok da memnun edici bir sonuç olarak görülmemelidir. Bilinçlenme için bireylerin afet ile karşı karşıya kalmalarını beklemek yerine, eğitim ya da tatbikat ile yaşatılarak bilinç düzeylerinin artırılması tabii ki daha çok tercih edilen yaklaşım olacaktır. Bu düşüncemizi destekleyen ve sadece afet ile karşı karşıya kalmanın bilinç düzeyinde çok etkili olamayabileceğini vurgulayan araştırmalar bulunmaktadır (Rüstemli ve Karancı, 1999; Rincon ve ark., 2001). Ayrıca öğrencilerimizin büyük çoğunluğu da (%97,6) afet eğitimi almanın çok önemli olduğunu düşünmektedir. Bu sonuç da üniversite eğitimi alan öğrencilerin eğitim konusundaki hassasiyetini ve afet bilinç düzeyleri konusunda yeterli olduğunun göstergesi olabilir.

Genel olarak eğitimin önemli olduğunu düşünen öğrencilerimizin büyük çoğunluğunun (%78,9) bir kurumdan eğitim almadığı, %21,1'inin ise eğitim aldığı ve bunların %81'inin deprem seminerlerine, %71,'inin yangın seminerlerine, %48,5'inin ilk yardım seminerlerine katıldıkları belirlenmiştir. Toplamda afet eğitimi alan öğrencilerin yüzdesi az olmasına rağmen (%21,1), eğitim almayan öğrenciler ile kıyaslandığında, TAB

puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bu fark, hem eğitimin öğrencilerin bilinç düzeyi üzerindeki etkisini, hem de öğrencilerimizin afet eğitiminin gerekliliği konusundaki düşüncelerini göstermektedir.

Eğitim almayan öğrencilerin sayısı daha çok olmasına rağmen, bir seminer ya da faaliyet düzenlenirse; öğrencilerimizin %48,8'i deprem, %46,8'i, yangın, %62,7'si temel afet bilinci, %70'i ise ilk yardım seminere katılmak istediklerini belirtmiştir. Bu da üniversite kampüsünde ya da fakülte içerisinde afet eğitimlerinin belli aralıklarla yapılmasının öğrenciler tarafından ilgi ile karşılanacağı ve temelde üniversite, kampüs, fakülte düzeyinde öğrencinin hem üniversite içi hem de üniversite kampüs dışı yaşantısında afet bilinci üzerinde etkili olabileceğini işaret etmektedir. Bu konuda üniversite ve fakülte yönetimleri afet bilinçlendirme seminerleri ya da tatbikatları ile öğrencilerin bu ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri ve toplumun bilinç düzeyinin artmasına destek olabileceği düşünülmektedir. Farklı meslek gruplarında yapılan araştırmalarda da çalışanlara afet eğitiminin standart ve daha kolay, herkes tarafından erişilebilir hale getirilmesinin, sadece afet bilincinin düzeyini yükseltmekle kalmayacağı, aynı zamanda beklenmedik sorunlarla yüz yüze geldiğinde kişisel savunma düzeyinin artmasına yardımcı olacağı belirtilmektedir (Duong, 2009).

Öğrencilerin %61,8'i afet eğitimi almanın can ve mal güvenliği sağladığını ve paniği önlediğini düşünmekte, %34,8'i sadece can güvenliğini sağladığını düşünmekte, %3,2'si paniği önlediğini düşünmekte ve geri kalan üç öğrenci ise sadece mal güvenliğinin sağladığını düşünmektedirler. Bunun yanında öğrencilerin %68,4'ü afet eğitiminin AFAD, %63,8'i AKUT, %59,6'sı AHDER, %48,5'si AYAY, %39,6'sı STK'lar, %33,9'u MEB, %30,8'i KIZILAY ve %12,7'si belediyeler tarafından verildiğini düşünmektedir. %9,6'sının ise bu konu ile ilgili fikri bulunmamaktadır.

Öğrencilerin deprem bilgi düzeylerinin tespit edilmesi için hazırlanan sorulara verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde; öğrencilerin %90,5'i Çanakkale'nin Türkiye'nin deprem açısından riskli bölgeleri arasında yer aldığını bilmekte, %9,5'i ise bilmemektedir. Yine verilen cevaplara göre; öğrencilerin %92,2'si Çanakkale'de deprem, %31,5'i sel, %26,8'i yangın, %15,3'ü heyelan, %2,3'ü tsunami olma ihtimalini öngörmektedir. Öğrencilerin konu ile ilgili yeterli olduğu anlaşılmaktadır. Çanakkale deprem olasılığı yüksek bir il olarak bilinmekte ve bu nedenle bu coğrafyada yaşayan bireylerin afet öncesi, sırası ve sonrası yapılması gerekenler konusunda daha bilinçli olması gerekmektedir. Çanakkale'nin deprem bölgesi olması nedeniyle, zamanlarının büyük bir çoğunluğunu kampüs içerisinde geçiren öğrencilerin, kampüs içerisindeki, giriş, çıkış, kaçış gibi yolları, toplanma yerleri vb. hususları bilmeleri gerekmekte ve bu bilgiler belli aralıklarla, yeni gelen öğrenciler de düşünülerek tekrarlanmalıdır. Öğrencilerin bu seminer ve toplantılara katılmaları konusunda da hassasiyet gösterilmelidir. Öğrencilerin %90,8'i gibi büyük bir çoğunluğunun Çanakkale'de afetler ile ilgili yapılan eğitim çalışmalarının yeterli olmadığını belirterek eğitime önem verdiklerini göstermişlerdir. Öğrencilerin %60,3'ü Çanakkale'de deprem olasılığının yüksek olduğunu bilmekte, %24,9'u tam olarak bilinemeyeceğini düşünmekte, %2,3'ü gelecek 2 yıl içinde olacağını ya da 20 yıl içinde olmayacağını düşünmektedir. %12,4'lük bir grubun ise bu konuda fikri bulunmamaktadır.

Diğer bilgi düzeylerindeki yeterliliğin aksine, öğrenciler acil bir afet durumunda aranması gereken numaralar konusunda değerlendirildiğinde tam olarak bilgili olmadıkları tespit edilmiştir. Acil bir afet durumunda öğrencilerin %48,9'nun 112'yi arayacağı, %21,4'nün bu konuda fikri olmadığı, %11,5'inin 110'u arayacağı, %5,5'nin 122'yi arayacağı, %5,3'nün 188'i, %2,1'nin 156'yı ve %1,2'sinin 177'i arayacağı tespit edilmiştir. Acil durumda aranması gereken numaralar konusunda öğrencilerin çelişkide kaldığı görülmektedir. Bu sonuçtan da anlaşılacağı gibi öğrencilerin bilgiye ihtiyaç duydukları

görülebilmektedir. Bireyler ne yapmaları gerektiğini, nereyi aramaları gerektiğini tam olarak bilseler kayıpların en aza ineceği bir gerçektir.

Afet yönetimi sadece hükümetlerin değil, aynı zamanda toplumun da sorumlu olduğu bir durumdur. İnsanlar büyük ölçüde bireysel düzeyde önlem almak zorundadırlar, ancak önlem almanın önemini küçümsedikleri veya önlem almanın şeklini ve önemini bilemedikleri için harekete geçemedikleri düşünülmektedir. Afet yönetiminde, afet ve eylem arasındaki boşluk çok önemli bir konudur ve afet eğitimi problemi çözümlerin en etkili yollarından biridir. Eğitimin okuldaki ve toplumdaki önemi, birçok afet araştırmacısı tarafından vurgulanmıştır. Okullar, öğrenciler arasında afet eğitiminin verilmesini sağlar (Radu, 1993; Kuroiwa, 1993; Frew, 2002).

Eğitimin öneminin vurgulanması açısından anket sorularına verilen cevaplara göre; öğrencilerin %80,2'nin üniversitede afetlerle ilgili eğitim verilse bu eğitimlere katılacaklarını, %19,8'inin ise bu eğitimlere katılmayı düşünmedikleri tespit edilmiştir. Anket sonuçlarından da görülebileceği gibi öğrenciler bu konuda isteklidirler.

Bir üniversitenin büyük bir felaket ya da felaketlerden sonra faaliyetlerini sürdürebilmesi için afetlere dirençli sistemlerin oluşturulması önemlidir. Ancak, bir üniversitenin afetlere hazırlıklı ve esnek olmasını sağlamak için yapılacak çok iş vardır. Üniversitelerin yaygın olarak uyguladıkları uygulama ve eylemleri vurgulamadan önce, esneklik kavramını ayrıntılı olarak açıklamak ve hazırlık kavramının merkezinde yer alan bir hazırlık kültürü geliştirme kavramını tartışmak gerekmektedir. Üniversitelerin birim ve operasyon anlamında hazır olması süreklilik için son derece önemlidir (Kapucu ve Khosa, 2013). Bu operasyonun bir parçasının da öğrenciler olduğu ve bunun sağlıklı olabilmesi için öğrencilerin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin önemi vurgulanmak istenmektedir. Öğrencilerin ankete verdikleri cevaplar da literatür bilgisini destekler niteliktedir: Öğrencilerin %94,9'u depremin zararlarını azaltmak için önlemler alınabileceğini, %5,1'i ise alınamayacağını

düşünmektedir. Öğrencilerin %82,8'i depremin öldürmediğini, kurallara göre yapılmayan binaların öldürdüğünü doğru bulmakta, %17,2'si ise bu ifadenin yanlış olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin %79,2'si bir yerde deprem olmuşsa o yerde yeni bir deprem olma ihtimalinin yüksek olduğunu doğru bulmakta, %20,8'i ise bu düşüncenin yanlış olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin %90,8'i deprem ve zararlarına karşı önlem alınmaz ifadesini yanlış olduğunu düşünmekte, %2,2'si ise bu ifadenin doğru olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin %95,4'ü herkesin depreme karşı eğitilmesini doğru bulmakta, %4,6'sı ise bunun yanlış olduğunu düşünmektedir. Türkiye'de daha önce yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre, depremden kurtulanların afetlere hazırlıklı olduklarına inanmalarına rağmen, devlet kurumlarına göre daha az kaynağa sahip olduklarını düşünmektedirler (Karancı ve Aksit, 1999).

Kocaeli Üniversitesinde yapılan bir araştırmada; Türkiye'deki yıkıcı 1999 Kocaeli depreminden sonra, bazı temel kurumlar, temel afet bilincini, yapısal ve yapısal olmayan deprem tehlikelerinin azaltılmasını içeren çeşitli afet hazırlık programlarını başlattığı ve geliştirdiği, fakat bu programların örgün eğitim sistemine dahil edilmemiş olan çok faydalı programlar olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle, afet eğilimli ülkelerin çoğu, kendi müfredatlarında topraklarındaki büyük felaketleri göz önünde bulundurarak, afet eğitim programlarını başlattıkları ve dünyadaki bilim temelli gelişmeleri destekleyen ve örgün eğitimde afet bilinci eğitiminin ve öğretiminin çok önemli olduğunu vurgulayan içeriği ile dikkat çekmektedir (Gerdan, 2014).

Genel olarak öğrencilerin anket sorularına verdikleri olumlu ve bilinçli yanıtlara rağmen, %88,5'inin deprem ve ilk yardım çantasının halen olmadığı, %11,5'inin olduğu; %92,1'inin deprem planlarının olmadığı, %7,9'unun ise deprem planlarının olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %60,3'ü günümüz teknolojisi ile depremlerin zamanını tahmin eden kuruluşun Kandilli, %15,1'nin AFAD, %2,4'ünün TÜBİTAK, %1,3'ünün belediye olduğunu

düşünmektedir. Öğrencilerin %20,8'i ise depremin tahmin edilemeyeceğini düşünmektedir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara irdelendiğinde; aslında öğrencilerin Kandilli Rasathanesi ve deprem ilişkisinden haberdar olduğu, fakat bu ilişkinin yönü ve amacı konusunda yanlışlıklarını görebilmek mümkündür.

Öğrencilerin %88,6'sının öğrenciliği sırasında herhangi bir kampüste deprem ile ilgili bir eğitim almadığı, %11,4'ünün ise aldığını belirtmiştir. Bu cevaplardan elde edinilen bilgilere göre; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde en kısa sürede deprem konusunda çeşitli eğitimlerin verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Fakültelerin afete hazır olup olmadığı konusunda sorulan sorulara verilen cevaplara göre; öğrencilerin %17,9'unun afete hazır olduğunu düşündükleri, %82,1'nin ise fakültelerin afete hazır olmadıklarını düşündükleri tespit edilmiştir. Büyük bir çoğunluğu fakültelerinin afete hazır olmadığını düşünmektedir. Fakat bu düşüncenin doğruluğu konusunda kesin yargıya varmak için daha farklı ve geniş kapsamlı araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmada afete hazır olma durumu, sadece öğrenci gözü ile değerlendirilerek elde edilmiştir. Fakültelerin eksiklikleri ya da yeterlilikleri konusunda yapılacak araştırmalar daha sağlıklı bilgiye ulaşılmasını sağlayacaktır. Fakat yine de öğrencilerden elde edilen bilgilere göre; öğrencilerin %5,3'ünün kendi fakültelerinde her yıl afetlere yönelik tatbikat ve seminerler yapıldığı, %94,7'sinin fakültelerinde bu faaliyetlerin yapılmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %93'ünün fakültelerindeki afet planlarını görmedikleri, %7'sinin gördükleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin afet planlarını görmeleri ve hatta periyodik olarak bu konularda bilgilendirilmeleri gerektiği daha önce gerçekleştirilen araştırmalarda da belirtilmiştir. Karancı ve ark.(2005)'nin yaptığı bir araştırmada, afet farkındalık eğitim programının afetle ilgili bilinç ve hazır olmaya davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda; farkındalık eğitimine katılan bireylerin, eğitim almayanlara göre daha yüksek tehdit algılarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, daha yüksek felaket beklentileri, kayıp

tahminleri ve gelecekteki depremler hakkında endişeleri olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucunda bir kez daha görülmektedir ki; eğitim afet farkındalığını ve bilinç düzeyini arttırabilmektedir.

Öğrencilerin %37,7'sinin TAB düzeyinin artması için öğretim yöntemi olarak ders ortamının etkili olacağını, %29,6'sının video gösterimi olacağını, %23,3'nün sunum olacağını, %5,3'ünün broşür ya da afiş olacağını, %2,3'ünün internet olacağını, ve %2'sinin cep telefonu uygulamaları olacağını düşündükleri tespit edilmiştir.

Yangın bilgilerine bakıldığında; öğrencilerin %28,5'nin yangın eğitimi aldığı, %71,5'nin yangın eğitimi almadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %12,4'ünün itfaiyenin numarasını bilmediği tespit edilmiştir. Çanakkale orman yangınlarının sıklıkla yaşandığı illerden biridir ve bu coğrafyada yaşayan insanların yaşadıkları çevrenin doğal risklerine karşı bilgileri olmaları beklenmektedir. Fakat bilgilendirme konusunda erişim sorunu olan bireylerin bilgilendirilmeleri için ek önlemlerin alınması gerektiği düşünülmektedir.

Öğrencilerin %25,4'ünün bugüne kadar en az bir kez yangın yaşadıkları, %74,6'sının ise yaşamadıkları tespit edilmiştir.

Afetlerle ilgili önceki deneyimlerin hazırlıklı olma davranışlarının iyi bir yordayıcısı olmadığı, bu nedenle de sadece risklerden haberdar olmanın ya da yaşamış olmanın sorumlu adaptif davranışların başlatılması için güçlü bir faktör olmadığı görülmektedir (Rüstemli ve Karanci, 1999; Rincon ve ark.,2001). Bu da afet yaşamış bireylerin de eğitime belli aralıklara katılmaları gerektiğini desteklemektedir. Ayrıca kısa süreli eğitimlerin, bireylerdeki farkındalığı arttırmasına rağmen kalıcı davranış değişikliği için daha uzun süreli eğitimlere ihtiyaç duyulmaktadır (Karanci ve ark., 2005).

Öğrencilerin %36,4'nün yangın tüpü kullanmayı bildikleri, %63,6'sının bilmedikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin kapalı bir yerde yangın olayına maruz kaldığında ortamı terk

etmek için kullanacakları kaçış yoluna %86,1'inin yangın merdiveni, %7,4'ünün merdivenleri ve %5,4'ünün pencere şeklinde cevap verdikleri tespit edilmiştir.

Öğrencilerin elbiseleri ateş ile tuttuğunda; %88,1'inin dur-yat-yuvarlan tekniğini kullanacakları, %8,6'sının koşacakları, %2,8'nin başkalarına sarılacağı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %38,1'inin fakültelerindeki yangın söndürme tüplerinin yerini bildikleri, %61,9'unun ise bilmedikleri tespit edilmiştir. Yangın söndürme tüplerinin yerlerinin dikkati çekecek şekilde ya da daha çarpıcı yöntemlerle yerleştirilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde, öğrencilerin %16,7'sinin fakültelerindeki kaçış planlarının yerini bildikleri, %83,3'ünün bilmedikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin %56,9'u fakültesindeki yangın merdivenlerinin kapısının açık olduğunu, %9,6'sı açık olmadığını, %6,5'i fakültesinde yangın merdivenin olmadığını ve %27'si yangın merdiveni hakkında bilgisi olmadığını ifade etmiştir. Görüldüğü üzere yangın merdiveni gibi hayati bir kaçış noktasının kapalı olduğu fakültelerin olması şaşırtıcıdır. Öğrencilerin %90,7'sinin fakültelerinde yangın eğitimi ve tatbikatı yapılmasının faydalı olacağını, %9,3'ünün ise bunun faydalı olmayacağını düşündüğü tespit edilmiştir.

Fakülteler arasındaki TAB farkı incelendiğinde, en yüksek puanı Tıp Fakültesindeki öğrencilerin, ikinci sırada Fen-Edebiyat Fakültesindeki öğrencilerin ve çok az bir farkla üçüncü sırada ise Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin yer aldığı tespit edilmiştir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde en düşük TAB puanına ise Mimarlık Fakültesi öğrencilerinin sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin okudukları bölümlere göre sahip oldukları TAB düzeyi puanı değişiklik göstermiştir. Tıp Fakültesi öğrencilerinin diğerlerine göre daha yüksek TAB puanı ortalamasına sahip olmalarının sebeplerinden en önemlisinin afet sırası ve sonrasındaki durumlarla ilgili çok yönlü eğitim almalarının olduğu düşünülmektedir.

Afetler için hazırlıklı olma davranışının yordayıcıları üzerine yapılan araştırmalar; yaş, gelir, eğitim, algılanan tehdit ve sıkıntıların kasırgalar ve depremler için önemli olduğunu



göstermiştir. Bu sonuçtan farklı olarak bu araştırmada, TAB puanının erkek öğrenciler ile kadın öğrenciler arasında farklılık gösterdiği; erkeklerin bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yaşları ve sınıf düzeyleri arttıkça TAB puanının anlamlı olarak arttığı tespit edilmiştir. Maya ve Sarı (2018) yaptıkları araştırmalarında; öğretmenlerin yaşları ve çalışma yılları arttıkça, afetler ile ilgili eğitim alma durumlarının arttığını tespit etmişlerdir. Maya ve Sarı'nın elde ettiği bu sonuçta göstermektedir ki; insanların yaşları arttıkça bilinç düzeyleri artmaktadır. Bu çalışmada elde edilen diğer sonuç göre, gelir düzeyi ile TAB puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu da öğrenci olarak sabit bir gelir düzeyi olması ya da çoğunluğunun gelir düzeylerinin birbirine yakın olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

## **Sonuç**

1. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğrencilerinin TAB düzeylerinin orta seviyenin biraz üzerinde olduğu tespit edilmiştir.
2. Öğrencilerin afet eğitimi alma konusunda istekli oldukları ve bu eğitimin afete hazırlıklı olma davranışı üzerine daha etkili olacağını farkında oldukları belirlenmiştir.
3. Kampüslerde verilen temel afet eğitimlerinin yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır.
4. Öğrencilerin TAB düzeyleri öğrenim gördükleri fakültelere göre farklılık göstermiş ve en yüksek puanı Tıp Fakültesi öğrencileri alırken en düşük puanı Mimarlık Fakültesi öğrencilerinin aldığı tespit edilmiştir.
5. Öğrencilerin TAB düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermiştir.
6. Öğrencilerin TAB düzeyleri daha önce afet yaşamış olma durumuna göre de farklılık göstermiştir.

7. Öğrencilerin TAB düzeyleri orta seviyede olmasına rağmen, nasıl davranacaklarını tam olarak bilmedikleri dolayısıyla da düzenli olarak bu konuda eğitim almaları gerektiği ortaya çıkmıştır.

### **Öneriler**

Bu bölümde; yapılan araştırmanın sonuçları ışığında uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik öneriler verilmiştir.

#### **Uygulayıcılar için öneriler.**

- Bilim yuvası olarak nitelendirilen üniversitelerde afet yönetim merkezleri oluşturulmalı ve bu merkezlerde sürekli ve programlı eğitimler verilmelidir. Aynı zamanda bu merkezlerin koordinasyonunda üniversiteye bağlı birimlerin risk analizleri yapılmalıdır.
- Üniversiteler başta olmak üzere afetler ile ilgili kamu kurumları ve STK'larla işbirliği yapılarak halkın bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Bu konuda Acil Yardım ve Afet Yönetimi bölümü öğrencilerinin aktif olarak görev almaları da sağlanmalıdır.
- Üniversite öğrencilerden oluşan tehlike avcıları ekipleri oluşturulmalı ve bu ekipler üniversite birimlerindeki tehlikeleri ve riskleri belirleyip güncel eylem planları hazırlamalıdır.
- Yeni kayıt yaptıran öğrencilere verilen oryantasyon eğitimleri sırasında TAB eğitimleri de verilmelidir.

#### **Araştırmacılar için öneriler.**

- Ülkemizde bulunan diğer üniversitelerde de öğrencilerin TAB düzeyleri tespit edilmeli ve çıkan sonuçlara uygun afet eğitim planları önerilmelidir.
- Üniversite öğrencilerinin afet eğitimi alma konusunda istekli olmaları buna karşın uygulamada isteksiz olmaları farklı açılardan irdelenmeli ve uygun çözüm önerileri geliştirilmelidir.

- Kadın öğrenciler ile erkek öğrenciler arasındaki farklılığın sebepleri araştırılmalı ve gerekirse kadın ve erkek öğrencilere farklı eğitim programları organize edilmelidir.
- Ayrıca yeni eğitim yöntemlerinin kampüslerdeki TAB eğitimleri için uygulanabilirliği araştırılarak sonuçları uygulayıcı kuruluşlarla paylaşılmalıdır.



### Kaynakça

- AFAD(2014). Açıklamalı Afet Eğitimi terimleri sözlüğü. (<https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3495/xfiles/sozluk.pdf> adresinden alınmıştır).
- AFAD(2018). Afet ve Acil Durum Başkanlığı. Deprem nedir. <http://www.afad.gov.tr/E.kütüphane/deprem> (Erişim tarihi 30.11.2018).
- AFADEM (Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi). [www. https://afadem.afad.gov.tr](https://afadem.afad.gov.tr) (Erişim tarihi: 01.10.2018).
- AHEB (Boğaziçi Üniversitesi Afet Hazırlık Eğitim Birimi). <http://www.koeri.boun.edu.tr/aheb/> (Erişim tarihi:09.09.2018).
- Akgüngör, Ç. (2013). Sarsıntı Başladığında: Kitlesele Afet Eğitimi Ve Deprem Anında Birey Davranışı Örneği. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (49).
- Akın, D (2017). Modern Afet Yönetiminin Doğuşu:1755 Lizbon Depremi, Ö. Önder, M. Yaman (Eds.), Afet ve Acil Durum Yönetiminde Kurumlar arası İşbirliği ve Yönetişim Çalıştayı Bildiriler Kitabı, Eylül, Ekin Yayınevi.
- Akyel R. (2007). *Afet Yönetimi Sistemi: Türk Afet yönetiminde karşılaşılan sorunların tespit ve çözümüne ilişkin bir araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı. Adana.
- Alağaçlı, S., (2006). *Kriz ve Afet Yönetimi: Türkiye Örneği*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Arslan, H., Ünlü, A. (2010). Afet Sonrası Yeniden Yapılanma Sürecinde Yer Değiştirme ve Yere Bağlılığın Değerlendirilmesi: Düzce Örneği, *İTÜ Dergisi/a*, 9,(1), 43-53.
- Başbüyük, A. (2004). Yetişkinlerde deprem bilgisi ve etkili faktörlerin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 161, 205-218.
- Boyacıoğlu, D. (2005). *Toplum Acil Müdahale Ekipleri (TAME)*. İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. İTÜ Press. Mart. İstanbul.

- Caymaz, E., Akyön, F. V., & Erenel, F. (2013). A model proposal for efficient disaster management: The Turkish sample. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99,609-618.
- Cilve, N. (2006). *İlköğretim ve lise eğitim binalarının kullanıcı gereksinimlerinin ve fiziksel mekan özelliklerinin bina değerlendirme yöntemi ile belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi. Mimarlık Anabilim Dalı. Adana.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Orman yangınları. [www.çevreselgostergeler.csb.gov.tr](http://www.çevreselgostergeler.csb.gov.tr). (Erişim tarihi: 05.01.2019).
- Coşkun, Ş. (2011). *Afet Eğitimi Algılaması: İlköğretim Öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılanmasını ölçmek üzere bir araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı. Sakarya.
- Çalışkan, V., Sarış, F. (2008). Çanakkale Şehrinde Üniversite ve Konut İlişkisi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20, 215- 237.
- Demirtaş, E. (2002). Türkiye’de Sel. *Afet ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü Eğitim-Haber-Bilim Dergisi*, (3), 12-18.
- Duong, K. (2009). Disaster education and training of emergency nurses in South Australia. *Aust Emerg Nurs J*, 12 (3), 86-92.
- Ergünay, O. (1996). Afet yönetimi nedir? Nasıl olmalıdır? T.Tankut (Ed.), *Erzincan ve Dinar Deneyimlerinin Işığında Türkiye’nin Deprem Sorunlarına Çözüm Arayışları, TÜBİTAK Deprem Sempozyum Bildiriler Kitabı*, Ankara.
- Ergünay, O. (2008). Afet Yönetiminde Kurumsal Yapılanma ve Mevzuat Nedir? Nasıl Olmalıdır?, *İstanbul Depremine Beklerken Sorunlar ve Çözümler Bildiriler Kitabı*, 20 Eylül 2008 CHP İstanbul Deprem Sempozyumu, (s:97-108), İstanbul.
- Erkan, A. (2010). Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye’de Yaşanan Sorunlar. DPT-Uzmanlık Tezleri Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Ankara.

- Erkoç, T. (2004). İl ve İlçe Acil Yardım Teşkilatları. İçişleri Bakanlığı Eğitim Dairesi Başkanlığı, 88. Dönem Kaymakamlık Kursu, Ders Notları, Ankara.
- Ertuğrul, M. (2005). Orman Yangınlarının Dünyadaki ve Türkiye'deki Durumu. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 7 (7), 43-50
- Ertürkmen, C. (2006). *Afet Yönetimi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Anabilim Dalı. Ankara.
- Esen, A. (2007). Ülkemizde Yerel Yönetimlerin Afet Önleme Çalışmaları: Sorunlar ve Öneriler. S:489. *TMMOB Afet Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Ankara.
- Frew, S. L. (2002). Public awareness and social marketing. In *Regional Workshop on best practices in disaster management, Bangkok*.
- Genç, F.N. (2007). Türkiye'de Doğal Afetler ve Doğal Afetlerde Risk Yönetimi. *Journal of Stratejik Araştırmalar*, 9, (5).
- Gerdan, S. (2014). Determination of Disaster Awareness, Attitude Levels and Individual Priorities at Kocaeli University. *Eurasian Journal of Educational Research*, (55), 159-176.
- Güler, H. (2008). Zarar Azaltmanın Temel İlkeleri. M. Kadioğlu & E. Özdamar (Eds.). *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* içinde (35-50) Ankara: JICA Türkiye Ofisi, Yayın No: 2.
- Güngör, Y. (2003), Deprem Öncesi, sırasında ve sonrasında izlenecek Eylem Planı. <http://www.jmo.org.tr/>, (Erişim tarihi: 16.10.2018).
- İnal, E., Kocagöz, S., Turan, M. (2012). Temel Afet Bilinç ve Hazırlık Düzeyinin Saptanmasına Yönelik Bir Araştırma. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 12 (1), 15-19.
- İTÜ-AYM, (İstanbul Teknik Üniversitesi. Afet Yönetim Merkezi). <http://www.aym.itu.edu.tr> (Erişim tarihi: 09.12.2018).

- Kadıoğlu, M. (2011). Afet Yönetimi: Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek. Marmara Belediyeler Birliđi. İstanbul.
- Kadıoğlu, M. (2008a). Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, M. Kadıoğlu, M. & E. Özdamar (Eds.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*. Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayınları.
- Kadıoğlu, M. (2008b). Toplumda Afet Bilincini Artırma Yöntemleri, M.Kadıoğlu & E. Özdamar (Eds.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*, (s. 223-242), JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara.
- Kadıoğlu, M., Özdamar, E. (2005). *Afet Yönetiminin Temel İlkeleri*, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, Ankara.
- Kapucu, N., Khosa, S. (2013). Disaster resiliency and culture of pre-paredness for university and college campuses. *Administration & Society*, 45, 3-37.
- Karabıyık, F. (2010). *Sağlık Afet Yönetiminde Planlama ve Risk Analizleri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karaman, Z.T. (2017). Afet Yönetimine Giriş ve Türkiye’de Örgütlenme, Z.T. Karaman, & A. Altay (Eds.), *Bütünleşik Afet Yönetimi*, İzmir, Birleşik Yayıncılık.
- Karanci, A. N., Aksit, B., & Dirik, G. (2005). Impact of a community disaster awareness training program in Turkey: Does it influence hazard-related cognitions and preparedness behaviors. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 33(3), 243-258.
- Karanci, N. A., Aksit, B. (1999). Strengthening community participation in disaster management by strengthening governmental and non-governmental organizations and networks: A case study from Dinar and Bursa (Turkey). *The Australian Journal of Emergency Management*, 13(4), 35-39.

- Korkanç, S. Y. (2005). Sel ve taşkınlardan korunmada erken uyarı ve önemi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 55(1), 123-134.
- Koç, T. (2006) Çanakkale'nin Kentsel Gelişimi (1462-2006) ile Fiziki Coğrafya İlişkisi, Çanakkale Kent Konseyi Yayınları, Çanakkale.
- Kuroiwa, J.A. (1993). Peru's national education program for disaster prevention and mitigation (PNEPDPM). (UNCRD Meeting Report Series). Training and Education for Improving Earthquake Disaster Management in Developing Counties, 57,95-102.
- Kutluk, E. (2016). *Afet ve Kriz Yönetiminde Yeni bir model tasarımı: İstanbul Örneği*. Akıl Fikir Yayınları. İstanbul.
- Küçükosmanoğlu, A. (1994). Ülkemizde orman yangınları ve yangın sezonları. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 44(1-2), 121-128.
- Leblebici, Ö. (2014). Afetlerde Kamu Yönetiminin Rolü ve Toplum Temelli Afet Yönetimine Doğru. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 457-477.
- MAG (Mahalle Afet Gönüllüleri). <http://www.mag.org.tr/tur/mag.asp>. (Erişim tarihi: 09.12.2018).
- Marques, José O. A. (2005). The Paths of Providence: Voltaire and Rousseau on the Lisbon Earthquake. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência*. Campinas: CLE-Unicamp, Série 3:15(1), 33-57.([https://www.unicamp.br/~jmarques/pesq/Paths\\_of\\_Providence.pdf](https://www.unicamp.br/~jmarques/pesq/Paths_of_Providence.pdf) adresinden alınmıştır).
- Maya, İ. (2011). *Eğitim kurumlarında risk yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Maya, İ. ve Sarı, B. (2016). Türkiye'de afet eğitimi ve MEB müfredatındaki afet eğitimi konularının değerlendirilmesi. 8. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi*. Çanakkale.
- Maya, İ., ve Sarı B. (2018). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre Türkiye'deki afet eğitimi uygulamaları. *The Journal of Academic Social Sciences Studies*, 72,49-65.



- MTA (Maden Tetkik Arama). <http://www.mta.gov.tr/v3.0/hizmetler/yenilenmis-diri-fay-haritalari> (Erişim tarihi: 09.12.2018).
- Mushkatel, A.H., Weschler, L. F. (1985). Emergency Management and The Inter governmental System. *Public Administration Review*, 45, 49-56.
- Öcal, A. (2007). İlköğretim Aday Öğretmenlerinin Deprem Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (13), 104-110.
- Özden, A.T. (2013). *Mimarlık ve Afet: Türkiye’de Profesyonel Mimarlar İçin Bütüncül ve Risk Anlayışına Dayalı Bir Yapı Denetimi Mesleki Eğitim Modeli*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Mimarlık. 2013
- Özer, A. (2005) Etkin Öğrenmede Yeni Arayışlar: İşbirliğine Dayalı Öğrenme ve Buluş Yoluyla Öğrenme. *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 135, 105-131.
- Özmen, B., Özden, A. T. (2013). Türkiye’nin afet yönetim sistemine ilişkin eleştirel bir değerlendirme, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 49,1-28.
- Özşahin, E. (2013). Türkiye’de Yaşanmış (1970-2012) Doğal Afetler Üzerine Bir Değerlendirme. *II. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*, Eylül. MKÜ. Hatay.
- Öztürk, K. (2002). Heyelanlar ve Türkiye’ye Etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2).
- Polat, T. (2014). *Erzincan Yavuz Selim Mahallesiinde ikamet eden ulaşılabilen 18 yaş ve üstü bireylerin temel afet bilinci düzeylerinin saptanması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Ankara.
- Radu, C. (1993). Necessity of training and education in earthquake-prone country. (UNCRD Meeting Report Series), Training and Education for Improving Earthquake Disaster Management in Developing Countries, 57, 15-33.
- Rincon, E., Linares, M. Y-R., Greenberg, B. (2001). Effect of previous experience of a

- hurricane on preparedness for future hurricanes. *The American Journal of Emergency Medicine*, 19(4), 276- 279.
- Rüstemli, A., Karanci, A.N. (1999). Correlates of earthquake cognitions and preparedness behavior in a victimized population. *The Journal of Social Psychology*, 139(1), 91-101.
- Shaw, R., Shiwaku Hirohide Kobayashi, K., & Kobayashi, M. (2004). Linking experience, education, perception and earthquake preparedness. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 13(1), 39-49.
- Shiwaku, K., Shaw, R., Chandra Kandel, R., Narayan Shrestha, S., & Mani Dixit, A. (2007). Future perspective of school disaster education in Nepal. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 16(4), 576-587.
- Sylves, R. T. (1998). The political and policy basis of emergency management. *Emergency Management Institute, Emmitsburg, MD*.
- Şahin, N. (2009). Afet yönetimi ve acil yardım planları. *TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, (s: 131-141). İzmir. (<http://www.imo.org.tr/ekutuphane/> adresinden alınmıştır). (Erişim tarihi: 09.12.2018).
- Şengün, H. (2007). *Afet Yönetimi Sistemi ve Marmara Depremi Sonrasında Yaşanan Sorunlar*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi (Kent ve Çevre Bilimleri) Anabilim Dalı. Ankara.
- Turoğlu, H. (2005). “Bartın’da Meydana Gelen Sel Ve Taşkınlara Ait Zarar Azaltma ve Önleme Önerileri”. İTÜTürkiye Kuvaterner Sempozyumu V Bildiriler Kitabı, İstanbul, 02-03 Haziran 2005, 104-110
- Türkeş, M., Altan, G., Öztürk, M. Z. (2012). Türkiye’de 2011 yılı orman yangınlarının Keetch-Byram kuraklık indisi ile analizi. *Ankara Üniversitesi TÜCAUM VII. Coğrafya Kongresi 2012 Bildiriler Kitabı*, (s.30-35).

- Toprak Karaman, Z., Altay, A. (2016). *Bütünleşik Afet Yönetimi*. İlkem Ofset Dijital Baskı. Aralık. İzmir.
- Uluğ, A. (2009). Nasıl Bir Afet Yönetimi. *TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, (s:1-18), İzmir. (<http://www.imo.org.tr/ekutuphane/> adresinden alınmıştır). (Erişim tarihi: 09.12.2018).
- UNISDR. (2009), Terminology on disaster Reduction. United Nations. Geneva, Switzerland. [ucwtwio.unisdr.org/Dg/ipsuabsltiecartiorinss](http://www.unisdr.org/DG/ipsuabsltiecartiorinss) (Erişim tarihi:10.10.2018)
- Varol, N. (2007). Doğal ve teknolojik afetler konusunda toplumun bilinçlendirilmesi ve AFEM'in rolü. *TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, (s:127-131), Ankara. (<http://www.imo.org.tr/ekutuphane/> adresinden alınmıştır). (Erişim tarihi: 09.12.2018).
- Yaman M., Acar E. (2017) Bütünleşik Afet Yönetimi Çerçevesinde Gönüllülük ve sivil Toplum Katılımının Analizi. Ö. Önder & M. Yaman (Eds.). *Afet Yönetimi* (s:171-178). Ekin Yayınevi. Bursa.
- Yaman M., Düger, Y. (2017). Afet Yönetiminde Kavramsal Çerçeve ve Türkiye'de Afet Yönetiminin Genel Tarihsel Gelişimi. Ö. Önder & M.Yaman (Eds.), *Afet Yönetimi*. Ekin Basım Yayınevi.Bursa.
- Yavaş, H. (2005). Türkiye'de Doğal Afetlerin Merkez-Yerel İlişkiler Açısından Yönetim Sorunları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7, (3), 280-301.
- Yavuz Ö. (2014). *Afet sonrası yapılan sosyal yardımlar ve Hizmetler*. İdeal Yayıncılık. İstanbul.
- Yılmaz, A. (2003). *Türk kamu yönetiminin sorun alanlarından biri olarak afet yönetimi*. Pegem Yayıncılık. Ankara.
- Yontar, İ.G. (2016). Afetlerin Yönetilmesinde Afetin Önemi. Z.Toprak Karaman & A. Altay (Eds.). *Bütünleşik Afet Yönetimi* (s: 279). İzmir. İlkem Ofset Dijital Baskı.

## Ekler

### Ek A: Anket Formu

Değerli Öğrenciler,

1998 yılından bu yana AKUT Arama ve Kurtarma Derneği üyesiyim ve sizler gibi ben de Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğrencisiyim. Afet Eğitimi ve Yönetimi Yüksek Lisans tez çalışmamda kullanmak üzere hazırladığım bu anketin amacı; üniversite öğrencilerinin temel afet bilinç düzeylerini saptamak ve bu konuda ileride yapılacak eğitimleri bu çerçevede planlamaktır. Bu sebeple anketi özenle doldurmanız önem arz etmektedir. Anketten elde edilen tüm bilgiler sadece akademik amaçla kullanılacaktır.

Değerli katılımınız için teşekkür ederim.

Hüseyin ŞAHİN

Afet Eğitimi ve Yönetimi Yüksek Lisans Öğrencisi

#### 1. BÖLÜM

Cinsiyetiniz : Kadın ( ) Erkek ( )

Yaşınız.....

Fakülteniz:.....

Bölümünüz :.....

Fakültenizde Kaçınıcı Yılıınız :.....

İkamet Biçimi:

Aile yanında ( ) Yurtta ( ) Arkadaş ile ortak evde ( )

Evde tek ( ) Diğer ( ..... ) lütfen belirtiniz.

Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( ) Kısmi Zamanlı ( ) Bazen ( )

Sizin ortalama aylık geliriniz ne kadardır?

0-500 ( ) 500-1000 ( ) 1000-2500 ( ) 2500'den fazla ( )

Sahip olduğunuz internete bağlı iletişim araçları nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Cep telefonu ( ) Laptop ( ) Tablet ( )

Masaüstü bilgisayar ( ) Yok ( ) Diğer (.....) lütfen belirtiniz.

Herhangi bir öğrenci kulübüne üye misiniz?

Evet ( ) Hayır ( ) Evet ise lütfen belirtiniz.....

Herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye misiniz?

Evet ( ) Hayır ( ) Evet ise lütfen belirtiniz.....

## 2. BÖLÜM

Aşağıdakilerden hangisi afet olarak kabul edilebilir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Deprem ( ) Yangın ( ) Sel ( ) Heyelan ( ) Göç ( ) Yiyecek kıtlığı ( )

Diğer (.....) belirtiniz.

Afetler sadece doğal kaynaklı mıdır?

Evet ( ) Hayır ( )

Afetlerle ilgili yapılan çalışmalar hangi afet yönetimi evresinde artırılırsa can ve mal kaybını önlemede daha etkili olur?

Afet Öncesi ( ) Afetlerde ( ) Afet Sonrasında ( ) Bilmiyorum ( )

Daha önce herhangi bir afet yaşadınız mı?

Evet ( ) Hayır ( ) Evet ise hangi ya da hangilerini .....

Herhangi bir kurum ya da kuruluştan afet eğitimi aldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( ) Evet ise belirtiniz.....

Sizce afet eğitimi almak gerekli midir?

Evet ( ) Hayır ( )

Aşağıda belirtilen etkinliklerden hangisine katıldınız? ( Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Deprem tatbikatı ( ) Yangın tatbikatı ( ) ilkyardım eğitimi ( ) Katılmadım ( )

Aşağıda belirtilen etkinliklerden hangisine katılmak istersiniz? ( Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Deprem tatbikatı ( ) Yangın tatbikatı ( ) Temel Afet Bilinci Eğitimi ( )

İlk Yardım eğitimi ( ) İstemem ( )

Afet eğitimi almak ne fayda sağlar?

Can güvenliği ( ) Mal güvenliği ( ) Panik olmayı önler ( ) Hepsi ( )

Ülkemizde afet eğitimleri hangi kurum ya da kuruluşlar tarafından verilmektedir? ( Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

AHDER (Afete Hazırlık ve Deprem Eğitimi Derneği) ( )

AKUT (Arama ve Kurtarma Derneği) ( )

MEB ( Milli Eğitim Bakanlığı) ( )

KIZILAY ( )

AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) ( )

AYAY (Acil Yardım Afet Yönetimi) ( )

Sivil Toplum Kuruluşları ( )

Belediyeler ( )

Fikrim yok ( )

Çanakkale'nin Türkiye'nin deprem açısından riskli bölgeleri arasında yer aldığını biliyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Çanakkale'de büyük bir deprem olma olasılığı nedir?

Olabilir de olmayabilir de, tam olarak bilemeyiz ( )

Çanakkale bölgesini etkileyecek bir deprem olma olasılığı oldukça yüksektir ( )

Gelecek 2 yıl içinde olacak ya da 20 yıl olmayacaktır ( )

Fikrim Yok ( )

Çanakkale'de hangi afetler oluşabilir?

Belirtiniz.....

Çanakkale'de afetlerle ilgili yapılan eğitim çalışmalarını yeterli buluyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Olası bir afet durumunda hangi acil numarayı ararsınız?

112 ( ) 155 ( ) 122 ( ) 156 ( )

177 ( ) 188 ( ) 110 ( ) Fikrim Yok ( )

Sizce afet öncesi önlem almak kimin sorumluluğundadır?

Devlet ( ) Belediye ( ) Vatandaş ( )

Valilik ( ) STK'lar ( ) Hepsinin ( )

### 3.BÖLÜM

Depremin zararlarını azaltmak için önlemler alabilir misiniz?

Evet ( ) Hayır ( )

Lütfen aşağıdaki sorulardan doğru bulduğunuz ifadelerin yanına (D) harfini, yanlış bulduğunuz ifadelerin yanına ise (Y) harfini yazınız.

.....Herkes depreme karşı eğitilmelidir.

.....Deprem öldürmez, kurallara göre yapılmayan binalar öldürür.

.....Bir yerde deprem olmuşsa o yerde ileride yeni bir depremin olma ihtimali yüksektir.

.....Deprem ve zararlarına karşı hiçbir önlem alınmaz.

Yaşadığınız yerde; deprem sırasında ve sonrasında ne yapacağımızı gösteren bir deprem planı hazırladınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

Deprem ve ilkyardım çantalarını hazırlayıp çok rahat ulaşabileceğiniz bir yere yerleştirdiniz mi?

Evet ( ) Hayır ( )

Sizce yaşam alanınızı depreme hazır hale getirmek çok masraflı ve zahmetli bir iş midir?

Evet ( ) Hayır ( )

Okuldayken bir deprem olsa ne yapardınız?

Belirtiniz .....

Sizce günümüz teknolojisi ile depremlerin zamanını hangi kuruluş tahmin eder?

AFAD ( ) Belediyeler ( ) TUBİTAK ( ) Kandilli Rasathanesi ( )

STK'lar ( ) Tahmin edilmez ( )

Öğrenciliğiniz sırasında herhangi bir kampüste deprem ile ilgili bir eğitim aldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( ) Evet ise lütfen belirtiniz.....

#### 4.BÖLÜM

Üniversitenizde afetlerle ilgili bilgi ve eğitim verilse bu eğitimlere katılır mısınız?

Evet ( ) Hayır ( )

Sizce Fakülteniz afete hazırlıklı mıdır?

Evet ( ) Hayır ( )

Fakültenizde düzenli olarak her yıl afetlere yönelik tatbikat ve seminerler yapılıyor mu?

Evet ( ) Hayır ( )

Fakültenizin afet planlarını gördünüz mü?

Evet ( ) Hayır ( )

Sizce deprem anında fakültenizin en güvenilir yeri neresidir?

Sınıf ( ) Koridor ( ) Tuvaletler ( ) Merdivenler ( )

Asansör ( ) Diğer (.....) lütfen belirtiniz.

Sizce hangi öğretim stratejisi daha etkili olur?

Anlatım yöntemi (ders ortamı) ( )

Broşür ya da afiş okuma ( )

Sunum ( )

Video ( )

İnternet vasıtasıyla ( )

Cep telefonu uygulamaları ile ( )

Diğer (.....) lütfen belirtiniz.

Sizce afet eğitimleri nasıl olmalıdır?

Belirtiniz.....

.....

## 5. BÖLÜM

Yangın söndürme ile ilgili eğitim aldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

İtfaiyenin numarası aşağıdakilerden hangisidir?

155 ( ) 112 ( ) 110 ( ) 172 ( )

156 ( ) Diğer (.....) lütfen belirtiniz.

Bugüne kadar herhangi bir yangın durumu yaşadınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

Yangın tüpü kullanmayı biliyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Bir yangın acil durum olayı ile karşılaştığınızda aşağıdaki maddelerden hangi ya da hangilerini yaparsınız?

İtfaiyeyi ararım ( ) Polisi ararım ( ) Tehlikeye karşı insanları uyarırım ( )

Yakınlarına haber veririm ( ) Yangını söndürmeye çalışırım ( ) Ambulansı ararım ( )

İnsanları tahliye ederim ( ) Yangının kaynağını araştırırım ( ) Yangını izlerim ( )

Yaralananlara yardım ederim ( ) Diğer (.....) lütfen belirtiniz.

Kapalı bir yerde yangın olayına maruz kaldığınızda ortamı terk etmek için hangi kaçış yolunu kullanırsınız?

Merdivenleri ( ) Varsa Asansörü ( ) Pencereyi ( )



Varsa yangın merdivenini ( ) Diğer(.....) lütfen belirtiniz.

Elbiseleriniz ateş ile tutuştuğunda hangi davranışı sergilersiniz?

Dur-yat-yuvarlan yöntemini kullanırım ( ) Koşarım ( ) Başkalarına sarılırım ( )

Diğer (.....) lütfen belirtiniz

Fakültenizde yangın söndürme tüplerinin yerini biliyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Fakültenizin yangın kaçış planlarını biliyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Sınıfınızda duman algılayıcı dedektörler var mı?

Evet ( ) Hayır ( ) Bilmiyorum ( )

Fakültenizdeki yangın merdivenin kapısı açık mı?

Evet ( ) Hayır ( ) Yangın merdiveni yok ( ) Bilmiyorum ( )

Sizce fakültenizde yangın eğitimi ve tatbikatı yapmak faydalı olur mu?

Evet ( ) Hayır ( )

TEŞEKKÜRLER

## Ek B: Etik Kurul Onayı



T.C.  
**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER VE EĞİTİM BİLİMLERİ ETİK KURULU**

**PROJE/ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME SONUÇ RAPORU**

Toplantı Tarihi	13.06.2017
Toplantı Sayısı	04
Başvuru protokol numarası	2017/17
Başvuru tarihi	17.05.2017
Proje/araştırma başlığı	Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeylerinin Saptanması (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği)
Proje/araştırma yürütücüsü	Hüseyin ŞAHİN
Karar	Bilimsel araştırma etik kurallarına uygundur.
Açıklamalar	-----

  
 Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ  
 Başkan

  
 Doç. Dr. Şerif KORKMAZ  
 Raportör/Üye

  
 Doç. Dr. Gökhan GÖKULU  
 Üye

  
 Doç. Dr. Mustafa GORÜN  
 Üye

  
 Doç. Dr. Ramazan DEMİR  
 Üye

  
 Yard. Doç. Dr. F. Hakan  
 ÖZKAN  
 Üye

## Ek C: Anket Onayı



T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

Sayı : 93130991-044-E.43437  
Konu : Anket (Hüseyin ŞAHİN)

06/04/2017

### REKTÖRLÜK MAKAMINA

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı 15293001013 numaralı yüksek lisans programı öğrencisi Hüseyin ŞAHİN'in "Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeylerinin Saptanması (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği)" başlıklı tez çalışması kapsamında Üniversitemizin tüm fakültelerinde öğrenim gören öğrencilere anket uygulamak istediğine ilişkin Eğitim Bilimleri Enstitüsünün 03.04.2017 tarih ve 33813216-044-E.41460 sayılı yazısını olurlarınıza arz ederim.

 e-imzalıdır

Sami YILMAZ  
Genel Sekreter

OLUR  
06/04/2017

 e-imzalıdır

Prof. Dr. Süha ÖZDEN  
Rektör Yardımcısı

Ek : 16 sayfa

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Terzioğlu Yerleşkesi Rektörlük Binası B Blok Zemin Kat  
2862180018

Bilgi için:Hülya ULAŞ  
Bilgisayar İşletmeni  
Telefon No:(286) 218 00 18-1073

## Özgeçmiş

Adı Soyadı : Hüseyin ŞAHİN  
Doğum Yeri : İstanbul  
Doğum Tarihi : 31.08.1967

### Eğitim Durumu

Lisans : Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü  
Yüksek Lisans : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri  
Enstitüsü, Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı,  
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

### Bilimsel Faaliyetleri

- a) Yayınlar -SCI -Diğer
- b) Bildiriler -Uluslararası -Ulusal
- c) Katıldığı Projeler

### İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : Swiss Hotel 1993-1999  
: Net Holding 2000-2009  
: C.O.M.Ü. 2017-2019

### İletişim

E-posta Adresi : hsahing@yahoo.com