

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

AFET VE ACİL DURUM HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ: SAKARYA VE KONYA İLİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emre KİRAZ

NİSAN - 2018
GÜMÜŞHANE



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

AFET VE ACİL DURUM HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ: SAKARYA VE KONYA İLİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emre KİRAZ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Taşkın KILIÇ

NİSAN - 2018
GÜMÜŞHANE

KABUL VE ONAY

Doç. Dr. Taşkın KILIÇ danışmanlığında, Emre KİRAZ tarafından hazırlanan “Afet ve Acil Durum Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışların Değerlendirilmesi: Sakarya ve Konya İli Örneği” isimli bu çalışma 16 / 03 / 2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Afşin Ahmet KAYA (Başkan)

Doç. Dr. Taşkın KILIÇ (Danışman)

Yrd. Doç. Dr. Hümeysra SADAKLIOĞLU (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

16 / 03 / 2018

Prof. Dr. Ekrem CENGİZ

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “Afet ve Acil Durum Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışların Değerlendirilmesi: Sakarya ve Konya İli Örneği” isimli bu çalışmanın tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve alıntı yaptığım tüm çalışmaların kaynakçada yer aldığını taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☐	Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
☐	Tezim sadece Gümüşhane Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
☒	Tezimin 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir

16 / 03 / 2018

Emre KİRAZ

ÖNSÖZ

Bu çalışmada benden desteğini ve ilgisini eksik etmeyen, bilgilerini paylaşan tez danışmanım değerli hocam Doç. Dr. Taşkın KILIÇ’a teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen ve bu günlere gelmeme sebep olan aileme, çalışma boyunca desteklerini esirgemeyen Elif KİRAZ, Burak KİRAZ, Mesut ÇALIŞ, Sefa MIZRAK ve Mehmet Şirin YILDIZ’a teşekkürlerimi sunarım.

Gümüşhane-2018

Emre KİRAZ

ÖZET

[KİRAZ, Emre]. Afet ve Acil Durum Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışların Değerlendirilmesi: Sakarya ve Konya İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, 2018 (XII +75 Sayfa)

Afetler, ansızın, her yerde ortaya çıkabilir ve etkileri günler ya da haftalar sürebilir. Dünyada her yıl milyonlarca insan afetlerin korkutucu sonuçlarıyla karşılaşmaktadır. Bu sonuçlar büyük yıkıma sebep olurken aynı zamanda ülke ekonomilerine zarar verirler. Afetlerin verebileceği zararları azaltabilmek için toplumun afetler hakkında bilgi, tutum, davranış düzeylerinin yüksek olması ve afetlere hazırlıklı olması gereklidir. Bu çalışmanın amacı Sakarya ve Konya illerinde yaşayan bireylerin afet ve acil durumlar hakkında bilgi, tutum, davranış ve afetlere hazırlık düzeylerini tespit etmektir.

Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya katılanlar Sakarya ve Konya ili merkezinde yaşayan 18 yaş ve üstü 815 bireyden oluşmaktadır. Örneklem basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak yeni bir ölçek geliştirilmiştir. Verileri analiz etmek için “SPSS 24” programı kullanılmıştır. Frekans dağılımı, aritmetik ortalama ve yüzde değerleri verilmiştir. Ortalamaları karşılaştırmak amacıyla Bağımsız Örneklem t-Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. İlişkilerin incelenmesi için ise Basit Doğrusal Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre katılımcıların afetlere hazırlık düzeyinin (3,4747) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların yarısından fazlasının (%57,5) afet geçmişi olmasına rağmen, yarısından fazlasının afet eğitimi almadığı ve afet veya acil durumlara hazırlık yapmadığı tespit edilmiştir. Sakarya’daki bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri ve davranış düzeyleri Konya’daki bireylere oranla daha yüksek olduğu, tutum düzeylerinin ise farklılaşmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Acil Durum, Afet, Afetlere Hazırlık, Afet Bilinci

ABSTRACT

[KIRAZ, Emre]. Evaluation of Knowledge Attitude and Behavior Regarding Disaster and Emergency: Example of Sakarya and Konya, Master's Thesis 2018 (XII +75 Pages)

Disasters may occur unexpectedly and cause serious damage. Millions of people face the frightening results of disasters every year. These results not only cause great destruction but also damage economy. In order to minimize the damage that disasters may cause, societies' knowledge of attitude and behavior towards disasters need to be high and they should be prepared for them. The purpose of the study is to reveal the knowledge, behavior and attitude of people who live in Sakarya and Konya towards disasters and emergency.

General survey method was used in the study. 815 individuals who were 18 and above and lived in central Sakarya and Konya participated in the study. The sampling was done via simple random sampling method. A new scale was developed as a data gathering tool. The data obtained were analyzed through SPSS 24 program. Distribution of frequency, arithmetic mean and percentages are presented. In order to compare and contrast between the means, Independent Sample t-Test, One-way ANOVA and Mann-Whitney U test were used. Also, the relationship between the variables was analyzed via Simple Linear Correlation Analysis.

According to the results of the study, the preparedness level of the participants for disasters was average (3,4747). Although more than half of the participants (57,5%) had a disaster experience, most of them did not receive training and they did not prepare for disasters and emergency. The results also revealed that the level of preparation knowledge and behavior of participants in Sakarya were higher than the participants in Konya; however the level of their attitude was the same.

Key Words: Emergency, Disaster, Disaster Preparedness, Disaster Awareness

İÇİNDEKİLER

DIŞ KAPAK	
İÇ KAPAK	
KABUL VE ONAY	II
BİLDİRİM	III
ÖNSÖZ	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER	VII
TABLolar LİSTESİ	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
KISALTMALAR LİSTESİ	XII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. TEMEL KAVRAMLAR VE AFET TÜRLERİ	3-10
1.1. Afet Kavramı	3
1.2. Afet İle İlişkili Diğer Kavramlar	3
1.2.1. Acil Durum Kavramı	3
1.2.2. Risk Kavramı	4
1.2.3. Risk Yönetimi	4
1.2.4. Kriz Kavramı	4
1.2.5. Kriz Yönetimi	4
1.3. Afet Türleri	5
1.3.1. Doğal afetler	6
1.3.2 İnsan Kaynaklı Afetler	6
1.4. Türkiye’de Sık Görülen Afet Türleri	6
1.4.1. Deprem	6
1.4.2. Sel/Taşkın	7

1.4.3. Çığ.....	8
1.4.4. Orman yangınları	8
1.4.5. Heyelan	9
1.4.6. Kaya düşmesi.....	9

İKİNCİ BÖLÜM

2. AFET YÖNETİMİ, TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİM YAPILANMASI, BAZI ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ, SAKARYA VE KONYA İLLERİNİN AFETSELLİĞİ, BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN AFETE HAZIRLIKTAKİ ÖNEMİ, KONUYLA İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR

.....	11-34
2.1. Afet Yönetimi	11
2.1.1. Afet Yönetiminin Evreleri	11
2.1.1.1. Risk ve Zarar Azaltma Evresi	12
2.1.1.2. Hazırlık Evresi	13
2.1.1.3. Müdahale Evresi.....	13
2.1.1.4.İyileştirme Evresi	13
2.2. Türkiye’de Afet Yönetimi	14
2.2.1. 5902 Sayılı Yasa’da Afet Yönetim Yapılanması.....	15
2.2.1.1. Merkez Örgütlenmesi.....	15
2.2.1.2. Taşra Örgütlenmesi	17
2.3. Bazı Ülkelerdeki Afet Yönetim Sistemleri	18
2.3.1. Amerika Birleşik Devletleri.....	18
2.3.2. Japonya	19
2.3.3. Rusya Federasyonu	19
2.3.4. İngiltere.....	21
2.3.5 Almanya.....	21
2.4. Sakarya ve Konya İli İle İlgili Genel Bilgiler ve İllerin Afetselliği	22
2.4.1.Sakarya İle İlgili Genel Bilgiler.....	22
2.4.1.1. Sakarya İlinin Afetselliği ve Afet Geçmişi	22
2.4.1.1.1. Deprem	22
2.4.1.1.2. Sel/Su Baskını	25
2.4.1.1.3. Heyelan.....	26
2.4.1.1.4. Dolu	26

2.4.2. Konya İle İlgili Genel Bilgiler	26
2.4.2.1. Konya İlinin Afetselliği ve Afet Geçmişi	27
2.4.2.1.1. Deprem	27
2.4.2.1.2. Sel/Su Baskını	29
2.4.2.1.3. Heyelan ve Kaya Düşmesi.....	29
2.5. Bilgi, Tutum ve Davranışların Afete Hazırlıktaki Önemi	30
2.6. Konuyla İlgili Yapılan Araştırmalar.....	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.AFET VE ACİL DURUM HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: SAKARYA VE KONYA İLİ ÖRNEĞİ SAHA ARAŞTIRMASI.....35-63

3.1. Problemin Durumu	35
3.2. Araştırmanın Önemi	35
3.3. Araştırmanın Amacı	36
3.4. Beklenen Yararlar.....	37
3.5. Araştırmanın Varsayımları	37
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	37
3.7. Araştırmanın Modeli	37
3.8. Araştırmanın Evreni ve Örneklem.....	38
3.9. Veri Toplama Araçları ve Yöntem	38
3.10. Hipotezler	39
3.11. Güvenirlik Analizi	40
3.12. Geçerlik Analizi	41
3.13. Bulgular	43
3.14. Hipotezlerin Değerlendirilmesi	47
3.15. Tartışma.....	59

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	64
KAYNAKÇA.....	66
ÖZGEÇMİŞ	76
EKLER	77
EK 1. Araştırmada Kullanılan Anket Formu	78

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1. Afet Türleri	5
Tablo 2. 1. Sakarya İli Çevresinde Olan Depremler	24
Tablo 2. 2. Sakarya İlinde Meydana Gelen Sel ve Su Baskınları	25
Tablo 2. 3. Konya İli Çevresinde Olan Depremler	28
Tablo 2. 4. Konya İlinde Meydana Gelen Sel ve Su Baskınları	29
Tablo 3. 1. Güvenirlilik Analizi	40
Tablo 3. 2. KMO ve Bartlett's Testi	41
Tablo 3. 3. Açıklayıcı Faktör Analizi Tablosu.....	42
Tablo 3. 4. Demografik Bilgilere Ait Frekans Analizi Tablosu.....	43
Tablo 3. 5. Bilgi Boyutu İle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler	45
Tablo 3. 6. Tutum Boyutu İle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler.....	46
Tablo 3. 7. Davranış Boyutu İle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler	47
Tablo 3. 8. Afet ve Acil Durum Hakkında Hazırlık Düzey Çizelgesi	48
Tablo 3. 9. Bilgi, Tutum ve Davranış Puan Ortalaması Frekans Analizi.....	48
Tablo 3. 10. H ₂ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu.....	49
Tablo 3. 11. H ₃ Mann-Whitney U Testi Sonucu	50
Tablo 3. 12. H ₄ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu.....	50
Tablo 3. 13. H ₅ Varyansların Homojenliği Testi	51
Tablo 3. 14. H ₅ Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova).....	51
Tablo 3. 15. H ₅ Scheffe Testi Sonucu	52
Tablo 3. 16. H ₅ Öğrenim Durumu Bilgi Puan Ortalamaları	53
Tablo 3. 17. H ₆ Mann-Whitney U Testi Sonucu	53
Tablo 3. 18. H ₇ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu	54
Tablo 3. 19. H ₈ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu.....	55
Tablo 3. 20. H ₉ Varyansların Homojenliği Testi	56
Tablo 3. 21. H ₉ Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA)	56
Tablo 3. 22. H ₁₀ Mann-Whitney U Testi Sonucu	56
Tablo 3. 23. H ₁₁ Korelasyon Analizi Sonucu.....	57
Tablo 3. 24. H ₁₂ Korelasyon Analizi Sonucu.....	58

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1. Deprem Bölgeleri Haritası	7
Şekil 2. 1. Afet Yönetiminin Evreleri	12
Şekil 2. 2. AFAD Teşkilat Şeması	16
Şekil 2. 3. Sakarya İli Fay Hatları Haritası	23
Şekil 2. 4. Konya Deprem Bölgeleri Haritası	27
Şekil 3. 1. Araştırmanın Modeli	37



KISALTMALAR LİSTESİ

AADKK:	Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu
AADYK:	Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
AFAD:	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
EMERCOM:	The Ministry of the Russian Federation for Civil Defence
FEMA:	Federal Emergency Management Agency
KBRN:	Kimyasal Biyolojik Radyasyon ve Nükleer Tehlikeli Maddeler
SPSS:	Statistical Package for the Social Sciences
TSENTROSPAS:	Central Airmobile Rescue Detachment
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
UEPRSS:	The State Unified Emergency Response and Prevention System

GİRİŞ

Afet, “insanlar, tabi ve kültürel kaynaklar için fiziksel, ekonomik ve sosyal veya çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve topluluğun yerel imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği doğal ve insan kaynaklı herhangi bir olayın sonucudur” (Kadioğlu, 2008: 4-5). Bu tanımdan anlaşılacağı üzere afetler olayın kendileri değil, ortaya çıkardığı sonuçtur.

Afetler geçmişte olduğu gibi günümüzde de yaşamı etkileyen en büyük sorunlardan biri olmuştur. Geçmişte yaşanan afetler dikkate alındığında gelecekte büyük çaplı afetlerle karşılaşabileceğimiz öngörülmektedir. Afetler, can ve mal kaybımızın geriye dönülemez sonuçlarının yanında, makroekonomik kayıplarımızı oluşturan milli hasılat içindeki gelir kayıpları ve milli servet kayıpları da, geleceğimiz için çok önemli tehditler doğurmaktadır (BİB, 2004: 7). Afetler altyapı, eğitim, sağlık, yol, iletişim, temiz su, elektrik, banka gibi hizmetlerin aksamasına ve normal hayatı sekteye uğratmasına neden olabilmektedir.

Türkiye’nin geçmişte maruz kaldığı afetler incelendiğinde büyük bir bölümünü depremler, heyelanlar, çığlar ve seller oluşturmaktadır. Güncel deprem haritasına (Şekil 1. 1) bakıldığında ülke topraklarının %92’si deprem kuşağında yer almakta ve ülke nüfusunun %95’i deprem tehdidi altında olduğu görülmektedir (TBMM, 2010: 12). Bu durum toplumun afet ve acil durumlara hazırlıklı olması gerektiğinin göstergesidir.

Doğal afetlerle sık sık karşılaşan ülkemiz açısından halkın afetlere karşı daha duyarlı ve dirençli olması önem arz etmektedir. Bu nedenle halkın, zarar azaltma ve hazırlık etkinliklerine katılması ve bu konularda kendi payına düşen sorumlulukları üstlenmesi için, afetlere hazırlıklı olmanın gerekliliğiyle ilgili bilince ve ne yapacaklarıyla ilgili bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Bu ihtiyaç ile halkın bilgi düzeyi, bilgi kaynakları ve halkın nihai tutumları gibi konular gündeme getirilmelidir. Halkın afetler karşısında tepkilerini değerlendirirken, bu grubun söz konusu tehlikelere ilişkin bilgi, tutum ve davranış seviyelerini değerlendirmek gereklidir (Fişek ve Kabasakal, 2008: 60). Bir afet durumunda halk ne kadar kendini korumayı öğrenirse,

yerel yöneticilerde afet ve acil durumlara karşı o kadar hazır olur ve afetlerle başa çıkabilir.

Bu çalışmanın amacı Sakarya ve Konya illerinde yaşayan bireylerin afet ve acil durumlar ile ilgili hazırlık düzeylerini ortaya çıkarmak ve illerde yaşayan bireylerin karşılaştırmalı analizlerle bilgi, tutum ve davranış düzeylerini değerlendirmektir.

Çalışmanın birinci bölümünde literatür taranarak temel kavramlar üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde afet yönetimi, Türkiye’de afet yönetim yapılanması, başlıca afet yönetim sistemleri, Sakarya ve Konya illerinin afetselliği, bilgi tutum ve davranışların afetlere hazırlıktaki önemi hakkında bilgilere yer verilmiştir. nc bölümde Sakarya ve Konya illerinde yaşayan bireylerin afet ve acil durumlar hakkında bilgisini, tutumunu, davranışını ölçmek amacıyla saha araştırmasına yer verilmiş ve sonuçlar açıklanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.TEMEL KAVRAMLAR VE AFET TÜRLERİ

1.1. Afet Kavramı

Arapça kökenli olan afet kelimesi sözlükte “büyük felaket, bela, yıkım” anlamına gelmektedir (Develioğlu, 2006: 11). Türk Dil Kurumu ise “çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım” olarak tanımlamaktadır (www.tdk.gov.tr, 2018). Birleşmiş Milletler’in (United Nations International Strategy for Disaster Reduction [UNISDR]) tanımına göre afet; çevresel, ekonomik ve sosyal kayıplara sebep olan, toplumu etkileyen ve etkilenen toplumun kendi kaynaklarını kullanarak başa çıkabilme kapasitelerini aşan durumlardır (UNISDR, 2009: 9).

Genel olarak afet kavramı, “toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olaylardır” (AFAD, 2014a: 23). Bir olayın afete neden olabilmesi için, insan topluluklarını etkilemesi, yerleşim yerlerinde kayıp meydana getirmiş olması, insan faaliyetlerini durdurması ya da sekteye uğratarak yerleşim yerlerini etkilemiş olması gerekmektedir. Başka bir deyişle afet, bir olayın kendisi değil; bazen beklenen bazen de aniden doğurduğu sonuçtur (Kadioğlu, 2008: 2).

1.2. Afet İle İlişkili Diğer Kavramlar

1.2.1. Acil Durum Kavramı

Acil durum ise, acilen müdahale edilmesi ve acil yardım kurtarma faaliyetlerinin yürütülmesini gerektiren durum, hal ve olaylardır. Afetlerin ortaya çıkması hali olarak da tabir edilir (Ergünay vd., 2008: 301).

5902 sayılı yasada acil durum, “toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi

gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz halidir” (5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun: Madde 2).

1.2.2. Risk Kavramı

Risk; bir olayın meydana gelme ihtimali ve olumsuz sonuçlarının birleşimidir (UNISDR, 2009: 25). Başka bir tanıma göre risk belirsizlik ve zararın toplamıdır (Kaplan and Garrick; 1981: 12). Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere risk, olaylar meydana gelmeden önce yol açması muhtemel olumsuz sonuçların belirlenmesi ya da tahmin edilmesidir.

1.2.3. Risk Yönetimi

Risk yönetimi; belirlenen tehlike ve risklerin, bir afet halini almadan atlatılması amacına yönelik önlem ve çalışmaların bir plan kapsamında yerine getirilmesidir (Özkul ve Karaman, 2007: 256). Afet risk yönetimi hazırlıklı olma, afetleri önleme, zarar azaltma gibi çalışmalar yoluyla afetlerin olumsuz etkilerinden kaçınmayı veya azaltmayı hedefler (UNISR, 2009: 10). Risk yönetimi muhtemel bir afet durumunda tüm olasılıkların değerlendirilmesi, risk altındaki toplumların saptanması, risk ve tehdit azaltma çalışmalarının yapılması gibi konuları içerdiği söylenebilir.

1.2.4. Kriz Kavramı

Kriz, bazı olağanüstü durumlara neden olan normal olmayan durumlardır (Shaluf vd., 2003 :29). Kriz “beklenmedik, aniden gelişen, hızlı hareket eden ve her hangi bir hazırlık yapılmadan karşı karşıya kalınan ve örgüt için iyi değerlendirilmezse çöküş, iyi değerlendirilirse bir fırsat anlamına gelebilen bir durumdur” (Akdağ, 2005: 3). Başka bir ifade ile kriz; normal yaşamı bozan, toplumlar için olumsuz sonuçlar doğurma ihtimali olan ekonomik, sosyal, fiziksel ve politik olayların meydana gelmesi halidir (Ergünay vd., 2008: 331).

1.2.5. Kriz Yönetimi

Kriz yönetimi, acil durumlar ve beklenmeyen olaylar meydana geldiğinde olumsuz etkileri azaltmak ve mücadele etme yöntemi olmasının yanı sıra bu durumlardan sakınmak ve bu durumlar için plan yapmaktır (Jia vd., 2012: 138). Başka

bir tanıma göre kriz yönetimi, örgütün kendisine ve paydaşlarına zarar verebilme tehdidine sahip büyük olaylarla karşı karşıya kaldığında, bu durumu yönetmek ve koordine etmek zorunda kaldığı süreçtir (Zincir ve Yazıcı, 2013: 68). Kriz yönetimi, kriz durumunda uygulanan ve bu durumu normale döndürmeyi amaç edinen geçici bir yönetim biçimidir (AFAD, 2014a: 107).

1.3. Afet Türleri

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, doğal afetleri; jeolojik afetler, klimatolojik afetler, biyolojik afetler olarak sınıflandırmıştır. İnsan kaynaklı afetleri ise sosyal afetler ve teknolojik afetler olarak sınıflandırmaktadır (Tablo 1. 1).

Tablo 1. 1. Afet Türleri

DOĞAL AFETLER			İNSAN KAYNAKLI AFETLER	
Jeolojik Afetler	Klimatolojik Afetler	Biyolojik Afetler	Sosyal Afetler	Teknolojik Afetler
• Deprem • Kaya Düşmesi • Tsunami • Çamur Akıntıları • Volkanik Patlamalar • Heyelan	• Yıldırım • Sel • Çığ • Sis • Asit Yağmurları • Hava Kirliliği • Sıcak Dalgası • Dolu • Tipi • Siklonlar • Buzlanma • Tornado • Tayfun • Hortum • Soğuk Dalgası • Aşırı Kar Yağışları • Kuraklık • Orman Yangınları • Hortum	• Böcek İstilaları • Orman Yangınları • Erozyon • Salgın Hastalıklar	• Yangınlar • Terör Saldırıları • Savaşlar • Göçler • Sabotaj	• Ulaşım Kazaları • Biyolojik, Nükleer, Kimyasal Silahlar ve Kazalar • Maden Kazaları • Sanayi Kazaları

Kaynak: www.afadem.afad.gov.tr; (2017)

1.3.1. Doğal afetler

Doğal afetler, toplumun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel faaliyetlerini önemli ölçüde durduran veya aksatan, mal ve can kayıplarına sebep olan, insan yaşamını olumsuz etkileyen, çoğunlukla ya da tamamen doğal etkenlerin sebep olduğu doğa olaylarıdır (Kadioğlu, 2008: 5). Deprem, sel, taşkın, heyelan, çığ, volkanik patlamalar, kuraklık, tsunami, kaya düşmesi, orman yangınları, dolu ve don olayları gibi afetler başlıca doğal afet türleridir (Tablo 1. 1).

1.3.2 İnsan Kaynaklı Afetler

Doğa ile aralarında herhangi bir ilişki kurulamayan, sosyal yapıyı tahribata uğratan, toplumda ölümlere ve büyük oranda yaralanmalara sebep olan doğrudan insan etkeninden kaynaklanan afetlerdir (Yılmaz, 2003: 29). Örneğin, ulaşım kazaları, yangınlar, terör saldırıları, kimyasal kazalar, maden kazaları, savaşlar, bireysel saldırılar, sabotaj gibi afetler başlıca insan kaynaklı afet türleridir (Tablo 1.1).

1.4. Türkiye’de Sık Görülen Afet Türleri

Türkiye büyük oranda mal ve can kaybına sebep olan doğal afetlerle çok sık karşılaşmakta ve bu afetlerin %64’ünü deprem, %16’sını heyelan-kaya düşmesi, %15’ini sel-su baskını, %4’ünü yangın ve %1’ini çığ, fırtına gibi afetler oluşturmaktadır (Yavaş, 2005: 286).

1.4.1. Deprem

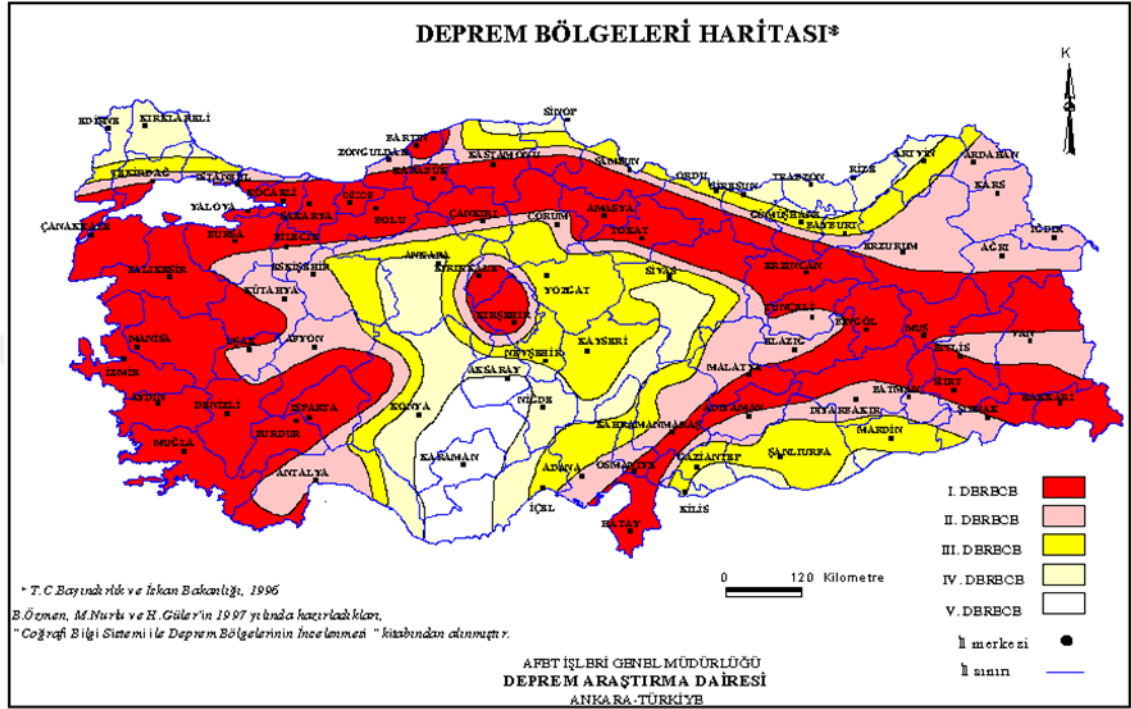
Deprem, yeraltında meydana gelen çatlamlar veya kırılmalar nedeniyle oluşan hareketlerin yer yüzeyini sarsması olayıdır (ODTÜ, 1999:1).

Türkiye, yeryüzünün en aktif deprem kuşaklarından birisi olan Alp-Himalaya deprem kuşağı içerisinde yer almaktadır. Türkiye topraklarının %42’si birinci derece deprem bölgesi üzerindedir (Ergünay, 2007: 3-4).

Geçmişten günümüze Türkiye’de birçok yıkıcı deprem meydana gelmiş, insanlar can ve mal kaybına uğramış, mevcut sosyal düzenin bozulması ve toplumda korku ortamının oluşması gibi psiko-sosyal sorunlara yol açmıştır (Kolukırmık ve Meyrem, 2009: 287). Örneğin yakın tarihe bakıldığında resmi kayıtlara göre 17 Ağustos 1999’da Marmara’da meydana gelen depremde, 17.480 kişi hayatını kaybetmiş, 43.953 kişi

yaralanmıştır (TBMM, 2010: 4). 23 Ekim 2011 Van depreminde hayatını kaybeden kişi sayısı ise 644, yaralı sayısı 1966 kişidir (AFAD, 2014b: 20).

Şekil 1. 1. Deprem Bölgeleri Haritası



Kaynak: www.deprem.gov.tr/tr/kategori/deprem-bolgeleri-haritasi-28841; (2017)

Deprem bölgeleri haritasına bakıldığında, Türkiye bölgelerinin %92'si deprem bölgesi içinde olduğu, Türkiye nüfusunun %95'inin deprem tehlikesi altında yaşadığı, büyük sanayi kuruluşlarının %98'i ve barajların %93'ünün deprem bölgesinde bulunduğu bilinmektedir (TBMM, 2010: 12).

1.4.2. Sel/Taşkın

Sel, dünyanın hemen hemen her yerinde meydana gelebilme potansiyeli olan ve önemli oranda maddi, zarara sebep olan afet türüdür (Özcan, 2006: 36-45). Sel; şiddetli ve ani yağışların ardından eğimli dik yamaç ve derelerden, fazla miktarda katı malzeme içeren büyük su kütlelerinin çukur alanlarda, akarsu yataklarında, kıyılarda, vadi yamaçlarında ve vadi tabanlarında kontrolsüz şekilde akması ve yayılması olayıdır (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2013: 6).

Sellerin oluşmasında rol oynayan faktörler; iklim, akarsular ve özellikleri, jeomorfolojik özellikler, toprak özellikleri ve beşeri faktörlerdir (Zeybek, 2007: 243). Bu faktörlerin yanında sel afeti insan faktörüyle de meydana gelebilmektedir. İnsanoğlunun ormanları yok etmesi, akarsuların taşmasına karşı doğal set görevi üstlenen ağaçların yok olmasına neden olmuştur. Ayrıca insanoğlunun atmosfere verdiği zararların sonuçları arasında olan iklim değişiklikleri ve küresel ısınma da sel olaylarının artmasına ve sıklıkla yaşanmasına neden olmuştur (Yılmaz, 2003: 23).

Türkiye’de sel vakalarının %51’i ilkbahar sonu ve yaz başlarında meydana gelirken, geriye kalanın büyük kısmı ise kışın, az bir kısmı ise sonbahar aylarında meydana gelmektedir. Sel vakalarının en çok görüldüğü bölgeler; Karadeniz bölgesi, Akdeniz Bölgesi ve Marmara Bölgesi’dir (Özcan, 2006: 35).

1.4.3. Çığ

Çığ genellikle bitki örtüsünden yoksun, engebeli, dağlık ve eğimli arazilerde, vadi yamaçlarında meydana gelir. Yağış ile katmanlar halinde birikmiş olan kar yığınının iç ve dış kuvvetlerin tesiriyle vadi tabanlarına doğru hızla kaymasıyla oluşur (Gürer, 2002: 148). Arazide mevsim ilerlemesi ile birlikte değişik özelliklere sahip üst üste binmiş tabakalardan bir kar örtüsü meydana gelir. Her kar yağışından sonra yerde sıkışmış olan kar örtüsünün üzerine tipi sonucu taze kar birikir ve yeni tabaka oluşmasına neden olur. Genellikle tipi sonrası sıcak hava akımı meydana gelir ve bu iki tabaka arasında erime sonucu kaygan yapıda bir yüzey oluşturmaya neden olur ve çığ meydana gelir (Gürer ve Tunçel, 1994: 1).

Normalden fazla yağan kar ve buzlanma toplum hayatının olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Bu etkiler can ve mal kaybına neden olmakla birlikte, yapılara, enerji hatlarına, yerleşim yerlerine ve yollara zarar vermektedir. Türkiye’de çığlar genellikle Kuzey, Doğu ve Güneydoğu Anadolu’nun dağlık bölümlerinde ilkbahar ve kış aylarında meydana gelmektedir (Gürer, 2002: 147-149).

1.4.4. Orman yangınları

Orman yangınları, hemen her yıl ülkemizde görülmekte olup, büyük oranda orman alanlarının kaybına neden olur (Küçükosmanoğlu, 1993: 85). Ormanlar erozyonu önlemesi, su rejimini düzenlemesi, doğal dengeyi sağlaması, iklim yapısı üzerine etkisi

ve hava kirliliğini önlemesi gibi faydalarının yanı sıra ülkenin orman ürünlerine olan talebi karşılaması bakımından önemli doğal kaynağıdır. Ormanlar yapısal özelliklerine, bulunduğu bölgedeki arazi ve iklim yapısına, toplumların sosyal-kültürel ve ekonomik yapılarına bağlı olarak değişebilmektedir. Orman yangınları ekonomik kayıplara sebep olmasının yanında çevre dengesi üzerinde de olumsuz etkiler yaratmaktadır (Erdemli, 2016: 3).

Türkiye’de orman yangınları, Akdeniz’in güneybatısı, Hatay ve Çukurova sahil şeridinde paralel uzanan yerlerinde, Ege’nin geneli olmakla birlikte özellikle kuzeybatısında ve güneyinde, Karadeniz’in batısında, Marmara’nın İstanbul ve çevresinde, İç Anadolu’nun kuzeybatısında kalan ormanlık alanlarda yoğun bir biçimde görülmektedir (Kurt, 2014: 192).

1.4.5. Heyelan

Heyelan, Türkiye’de ve dünyada depremden sonra en fazla görülen ve en çok zarar verme potansiyeline sahip doğal afettir (Akgün ve Türk, 2010: 85). Başta Karadeniz bölgesi olmak üzere hemen her bölgemizde bu türden doğal olaylar meydana gelmektedir (Girgin, 1996: 155). Heyelanlar hareket güzergâhı üzerindeki yollar, binalar ve diğer yaşam alanlarını tahrip ederek can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Doğu Karadeniz Bölgesi’nin iklim, jeolojik, jeomorfolojik ve hidrografik özellikleri heyelanların sıklıkla oluşumuna yol açmaktadır (Altun vd., 2016: 489).

Heyelan ülkemizde özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi (Trabzon ve Rize civarı), Batı ve Orta Karadeniz Bölgesi’nde (Zonguldak, Karabük, Kastamonu ve Bartın civarı) meydana gelmektedir. Türkiye’de heyelan olayları en çok Trabzon ve Rize illerinde gözlenmektedir (Gökçe vd., 2008: 26).

1.4.6. Kaya düşmesi

Türkiye’de çok yoğun bir şekilde görülen kütle hareketlerinden biri de kaya düşmesidir (Özşahin, 2013: 6). Sert ve yumuşak tabakaların üst üste bindiği eğimli dik yamaçlarda korniş biçimindeki kütlelerin farklı aşınım ile dengelerini kaybetmesi ile eğim boyunca yuvarlanmaları sonucunda, yamaç rölyefinin tekâmülü ile ilgili doğal bir olaydır (Selçuk Biricik, 2001: 9).

Eğimli yamaç eteklerinden düşen kaya parçaları kara ve demir yolları (vs.)’na doğru yuvarlanmaları bir anda büyük hasar ve zarara sebep olabilmektedir. Olayın sık sık tekrarlanması durumunda afet haline dönüşebilmektedir (Selçuk Biricik, 2001: 9). Kaya düşmesi Türkiye’nin tamamında görölmekle beraber, karasal iklimin hakim olduğu, gece-gündüz sıcaklık farklarının yüksek ve fiziksel aşınmanın etkin gözlendiği Kayseri, Nevşehir, Niğde illeri, Güneydoğu Anadolu Yitim Kuşağı boyunca yoğunlaşmaktadır. Ayrıca, Kuzeydoğu ve Karadeniz bölgesinde de yoğunlaşmaktadır (Gökçe vd., 2008: 46).



İKİNCİ BÖLÜM

2. AFET YÖNETİMİ, TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİM YAPILANMASI, BAZI ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ, SAKARYA VE KONYA İLLERİNİN AFETSELLİĞİ, BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN AFETE HAZIRLIKTAKİ ÖNEMİ, KONUYLA İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR

2.1. Afet Yönetimi

Afet yönetimi, “afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla, afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında alınması gereken önlemlerin ve yapılması gereken çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordine edilmesi, desteklenmesi ve etkin olarak uygulanabilmesi için toplumun tüm kesimlerini kurum ve kuruluşlarıyla faaliyetlere dâhil eden, kaynakların belirlenen stratejik hedefler ve öncelikler doğrultusunda kullanılmasını sağlayan çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü bir yönetim sürecidir” (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 3). Kısacası afet yönetimi “planlama, araştırma ve gözlem ile etkilerin azaltılmasına yönelik alınan tedbirlerin gelişimi için önleme, zarar azaltma, hazırlık, acil müdahale ve iyileştirme problemlerine çözüm arayan geniş kapsamlı ve çok disiplinli bir bilim dalıdır” (Başbakanlık Doğal Afetler Koordinasyon Başmüşavirliği, 1997: 16).

Afet yönetimi; zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme evreleri ile afetlerin olumsuz etkilerini önlemeyi ve azaltmayı amaçlamaktadır (Abd-Elazzeem vd, 2011: 42). Bu yaklaşım doğrultusunda; bütünleşik (afet yönetiminin tüm evrelerini içeren), çağdaş (tüm imkan ve kaynakları bir noktada toplayan ve afeti bir bütün olarak gören) ve toplum tabanlı (sivil toplum kuruluşları ve gönüllülerin katılımını sağlayan) bir anlayışla uygulanmalıdır (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 37).

2.1.1. Afet Yönetiminin Evreleri

Afet yönetimi; risk ve zarar azaltma, hazırlıklı olma, iyileştirme ve müdahale gibi 4 evrelerden oluşur. Ancak bu evreleri hazırlık, risk ve zarar azaltma, tahmin ve

erken uyarı, afetler, etki analizi, müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılanma gibi sekiz evreye kadar ayrıntılandırabilmek mümkündür (Şekil 2. 1).

Şekil 2. 1. Afet Yönetiminin Evreleri



Kaynak: KADIOĞLU Mikdat; (2011), *Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek*, 1. Baskı, T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını, İstanbul.

Afet yönetimi sisteminde risk ve zarar azaltma, hazırlıklı olma, tahmin ve erken uyarı, afetler, etki analizi gibi afet öncesi yapılan çalışmalar risk yönetimi olarak adlandırılırken; müdahale, iyileştirme, yeniden yapılanma gibi afet sonrası yapılan çalışmalara ise kriz yönetimi olarak nitelendirilir (Kadioğlu, 2008: 10).

2.1.1.1. Risk ve Zarar Azaltma Evresi

Afet tehlikelerinin önlenmesi veya büyük kayıplara sebep olmaması için alınması gereken tüm önlemleri ve yapılması gereken faaliyetlerdir (Şahin, 2009:134). Zarar azaltmanın en basit kuralı, önlenabilir tehlikelere karşı engel olucu tedbirler almak, önlenmeyenlere karşı koruyucu tedbirleri arttırmaktır (Güler, 2008: 36).

Bu evrede yapılacak başlıca faaliyetler; afet sırasında uygulanacak olan yasal mevzuatın ve kurumsal düzenlemelerin gözden geçirilmesi, yapı ve deprem yönetmeliklerinin kontrol edilmesi, afet tehlikesi ve risklerinin yeniden belirlenmesi, tehlike ve risk haritaları oluşturulması, afet senaryo haritaları hazırlanması, deprem

erken uyarı ve kayıt sistemlerinin kurulması, afet zararlarının azaltılması amacıyla kapsamlı eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması, önleyici ve zarar azaltmaya yönelik mühendislik önlemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması gibi uzun vade gerektiren çalışmalardır (Ergünay, 2009: 6).

2.1.1.2. Hazırlık Evresi

Olası bir afet durumunda ortaya çıkabilecek can kayıpları ve tehlikelerin giderilmesi, kişilerin kurtarılması, kayıp kişilerin bulunması ve acil yardım ihtiyacının karşılanması amacıyla, arama-kurtarma kabiliyetinin geliştirilmesi ve hazır tutulması için gereken çalışmaların yapılmasıdır (Gökçe ve Tetik, 2012: 13).

Afetlere hazırlıklı olmak için alınması gereken önlemlerin başlıcaları; erken uyarı ve alarm sistemlerinin kurulması, tahliye ve acil operasyon faaliyetlerinin örgütlenmesi ve geliştirilmesi, afet ve tahliye tatbikatlarının yapılması, yiyecek, içecek, kan ve ilaç gibi gerekli malzemelerin depolanması, merkezi düzeyde afet planlarının hazırlanması ve geliştirilmesi gibi faaliyetlerdir (Fişek ve Kabasakal, 2008: 14; Şahin, 2009: 135).

2.1.1.3. Müdahale Evresi

Acil müdahale, durumun daha kötüye gitmesini önlemek ve kurtarma yapmak için gerekli olan eylemlerdir. Hayat kurtarmak, afete maruz kalan halkın çektiği acıyı azaltmak gibi eylemleri içerir. Önemli müdahale eylemleri arasında arama kurtarma, ilk yardım, yiyecek ve diğer yardım malzemelerinin ulaştırılması ve acil durumlar için tıbbi yardım başta gelmektedir. Müdahale önlemleri, ihtiyaç ve kapasite değerlendirmelerinin yürütülmesini ve ulaşım ağları gibi önemli alt yapı ve tesislerin anında onarım ve güçlendirilmesini de kapsamaktadır (Fişek ve Kabasakal, 2008: 15).

2.1.1.4. İyileştirme Evresi

İyileştirme çalışmaları afet sonrası dönemden başlar ve toplumun afetten önceki eski yaşamına dönmesine kadar sürer. İyileştirme evresinde faaliyetler afetin büyüklüğüne göre değişmektedir (Törenci, 2015: 28).

Afet ve acil durumun giderilmesi sonrasında yürütülen faaliyetlerin asıl hedefi; zarara uğramış birey veya toplulukları uzun süreli veya geçici iskânın sağlanması,

sosyal ve psikolojik desteğin sağlanması, toplumun eğitimi, ekonomik canlılığın düzene sokulması, sanayi ve ticaret faaliyetlerinin desteklenmesi, altyapının geliştirilmesi, toplumun yeni bir afet durumunda daha dirençli hale getirilmesi vb. gibi faaliyetleri kapsar (Gülkan vd, 2003: 19; Öner, 2010: 74). Bazı araştırmacılar iyileştirme evresine yeniden inşa evresini dâhil etmekte olup bu evreyi afetten etkilenen toplumun ihtiyaçlarının en az afet öncesi ya da karşılanabiliyorsa daha ileri düzeyde karşılanana kadar devam etmesini öngörmektedir (Öner, 2010: 74).

2.2. Türkiye’de Afet Yönetimi

Türkiye’de afetlere ilişkin amaç, yöntem ve içerik olarak düzenleme 1939 yılında meydana gelen Erzincan depremi sonrasında geliştirilmeye başlanmıştır. Daha sonra 1959 yılında çıkartılan 7269 sayılı yasa ile afetlerle ilgili yasal boşluk doldurulmaya çalışılmıştır. Afetler ile ilgili genel olarak yasal düzenlemeler ise “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik” ile yapılmıştır (www.sakarya.afad.gov.tr, 2018). Bu yönetmelik devletin bütün imkânlarını kullanarak afetin meydana geldiği bölgeye etkili ve hızlı şekilde ulaşılması ve etkili müdahalelerin yapılması amacıyla çıkartılmıştır (Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik: Madde 1).

Türkiye’de afet yönetimi ve eşgüdümün sağlanması açısından dönüm noktası ise 17 Ağustos 1999 Marmara depremidir. Marmara depreminden sonra Türkiye’de yeni bir afet yönetim modeli uygulanmaya başlanmıştır. Bu model “Bütünleşik Afet Yönetimi” olarak adlandırılır (www.sakarya.afad.gov.tr, 2018). Bütünleşik Afet Yönetim modeli, afet ve acil durumların sebep olduğu zararların önlenmesi için tehlike ve risklerin önceden tespiti, afet olmadan önce meydana gelebilecek zararları önleyecek veya en aza indirecek önlemlerin alınmasını, etkin müdahale ve koordinasyonun sağlanmasını ve afet sonrasında iyileştirme çalışmalarının bir bütünlük içerisinde yürütülmesini öngörmektedir. Bu yönetim modeli ile kriz yönetiminden risk yönetimine geçilmiştir (AFAD, 2014c: 14). Koordinasyonun sağlanması için kurumların afetlerle ilgili sorumluluk ve yetkilerinin en baştan tanımlanması ve tek elde toplanması zorunlu kılınmıştır (www.sakarya.afad.gov.tr, 2018). Bu doğrultuda “Afet İşleri Genel Müdürlüğü”, “Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü”, “Sivil Savunma Genel Müdürlüğü” kapatılmıştır. 2009 yılında çıkartılan 5902 sayılı kanun ile Başbakanlık’a

bağlı olarak kurulan “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)” ile yetkiler ve sorumluluklar bir kurum altında toplanmıştır (Aktel, 2010: 178).

AFAD, afet ve acil durumlar ile ilgili tek yetkili kurumdur. Bir çatı kurum anlayışına sahiptir. Afet ve acil durumun nitelik ve büyüklüğüne göre ilgili bakanlıklar ve sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği içinde faaliyetlerini yürütür (www.afad.gov.tr, 2017).

2.2.1. 5902 Sayılı Yasa’da Afet Yönetim Yapılanması

Türkiye’de afet yönetimi, merkez örgütlenmesi ve taşra örgütlenmesi olarak iki boyutta yürütülmektedir (5902 sayılı Kanun).

2.2.1.1. Merkez Örgütlenmesi

AFAD örgütlenmesinde, başkanlık yapılanmasının yanında, kurul şeklinde örgütlenmiş “Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu (AADYK), Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu (AADKK) ve Deprem Danışma Kurulu” bulunmaktadır (Aktel, 2010: 175).

AADYK; afet ve acil durumlara ilişkin rapor, plan ve programları onaylamakla görevlidir (5902 sayılı Kanun: Madde 3/1).

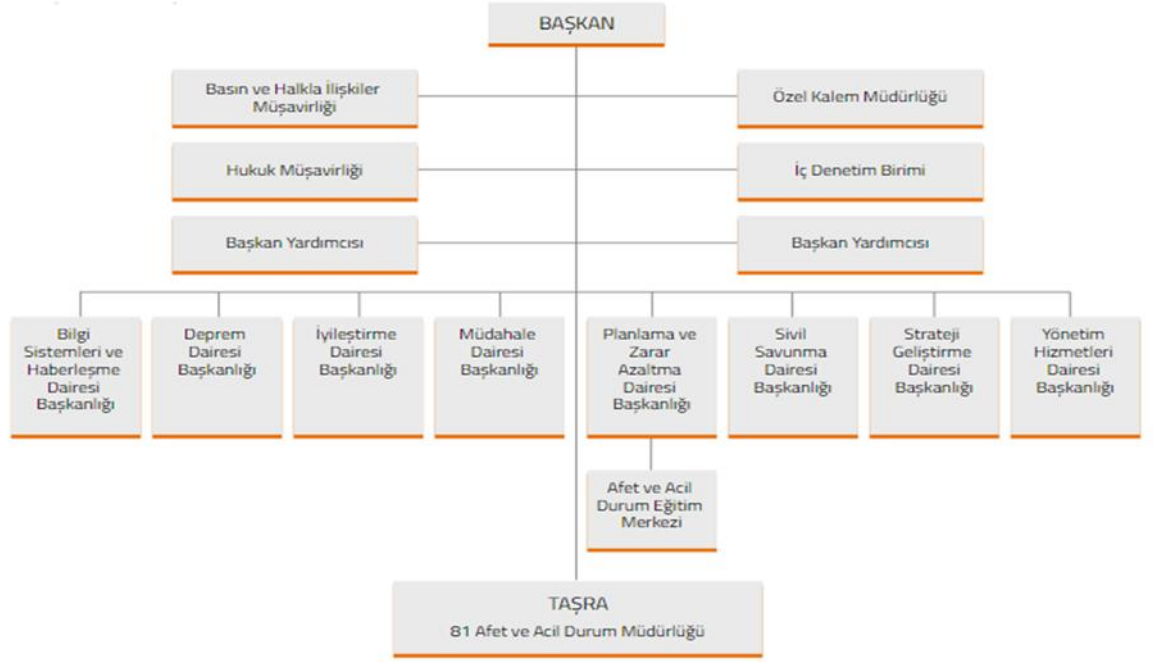
AADKK; afet ve acil durumlarda alınması gereken önlemleri belirlemek, uygulamak, denetlemek ve sivil toplum kuruluşlarının eşgüdümünü sağlamakla görevlidir (5902 sayılı Kanun: Madde 4/1).

Deprem Danışma Kurulu; deprem zararlarının azaltılmalarını sağlamak, deprem sonrası yapılması gereken faaliyetler konusunda öneride bulunmak, deprem ile ilgili araştırmalar için öncelikleri belirlemek ve depremden korunmayı amaçlamaktadır (5902 sayılı Kanun: Madde 5/1).

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

Aşağıdaki şemada 5902 sayılı yasanın 6. Maddesine göre AFAD teşkilatlanmasının hizmet birimleri verilmiştir (Şekil 2. 2).

Şekil 2. 2. AFAD Teşkilat Şeması



Kaynak: www.afad.gov.tr/tr/2218/Teskilat-Semasi, (2017)

AFAD başkanının görevleri; hizmetlerin afet yönetimi ilkelerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak, afet anında yapılan müdahale çalışmalarının koordinasyonunu sağlamak ve üst makam sahiplerini bilgilendirmek, sivil savunma birlik müdürlüklerinin görev yerlerini ilgili kuruluşlar ile koordine etmek, yıllık eylem planı hazırlamak, yıllık çalışma raporu düzenlemek, resmi ve özel kuruluşlar ile ilişkileri yürütmek, Başbakan ya da ilgili bakanlar tarafından verilen görevleri yerine getirmekle görevlidir (5902 sayılı Kanun: Madde 7/1-2).

Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığının görevleri; afet ve acil durum konusunda ülke düzeyinde zarar azaltma, müdahale, risk yönetimi planları yapmak ve yaptırmaktır (5902 sayılı Kanun: Madde 8/1).

Müdahale Dairesi Başkanlığının görevleri; afet ve acil durum sırasında özel, kamu ve sivil toplum kuruluşları, yabancı kuruluşlara ait her türlü kaynakları değerlendirerek afet veya acil durumun ortaya çıkardığı etkilerini gidermeye yönelik müdahale çalışmalarını yürütmektir (5902 sayılı Kanun: Madde 9/1).

İyileştirme Dairesi Başkanlığının görevleri; afet sonrasında yaşamın normale dönmesi için önlemler almak, afet bölgesinde geçici barınmayı sağlamak, afetzedelerin

tedavi, beslenme, psikolojik ve sosyal destek çalışmalarını yürütmektir (5902 sayılı Kanun: Madde 10/1).

Sivil Savunma Dairesi Başkanlığının görevleri; sivil savunma hizmetlerinin planlanması, uygulanması ve denetlenmesini sağlamak, acil yardım ve kurtarma hizmetlerinin planlanması ve yürütülmesini sağlamaktır (5902 sayılı Kanun: Madde 11/1).

Deprem Dairesi Başkanlığının görevleri; deprem afetine karşı hazırlık, deprem riski yönetimi ve müdahale çalışmaları yapmak, zarara uğramış ve uğraması olası yerlerin imar, plan ve proje işlerinin yürütülmesini sağlamaktır (5902 sayılı Kanun: Madde 12/1).

Yönetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığının görevleri; Başkanlıkta çalışan personelin özlük işlemlerini yürütmek, başkanlığın mali ve idari işlemlerini yürütmek, başkanlığın performans kriterlerini ve insan kaynaklarının politikalarını belirlemektir (5902 sayılı Kanun: Madde 13/1).

2.2.1.2. Taşra Örgütlenmesi

Başkanlığın taşra örgütlenmesinde ise “İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri” ile “Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri”nden oluşmaktadır (5902 sayılı Kanun: Bölüm 3).

İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri; 81 ilde valiye bağlı olarak kurulmuştur. İdari ve sevk işlemlerinden vali sorumludur. Görevleri ise; ilin afetler bazında risklerini ve tehlikelerini belirlemek, afet durumlarında ortaya çıkan hasarı ve kayıpları belirlemek, ilde afet ve acil durumlar konusunda eğitim etkinlikleri yapmak, il ve ilçeleri kapsayan sivil savunma planlarının hazırlanması ve uygulanmasını sağlamak, gönüllü bireylerin ve sivil toplum kuruluşlarının afet yönetimi konusunda akreditasyonunu yapmak ve belgelendirilmesini sağlamak, sivil savunma hizmet görevlerini il bazında yerine getirmek, afet durumunda arama-kurtarma malzemelerinin temini ve toplumun beslenme, sağlık, barınma, gıda, araç-gereç malzeme depoları kurmak ve bunları yönetmek, KBRN’in teşhisi, tespiti ve arındırılması gibi hizmetleri yürütmektir (5902 sayılı Kanun: Madde 18/1-2).

Afet ve Acil Durum Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri; doğal afet, savaş ve seferberlik durumlarında mal ve can kayıplarını en aza indirmeyi, meydana

gelmesi muhtemel afetlerde yaşamın normale dönmesini sağlamayı amaç edinmiştir (Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlikleri ve Ekiplerinin Kuruluşu, Görevleri, Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik: Madde 7). Birlik müdürlükleri çevre illeri kapsayacak biçimde Sakarya, İstanbul, Bursa, Erzurum, İzmir, Diyarbakır, Adana, Afyonkarahisar, Samsun, Van, Ankara’da bölge yapılanması biçiminde örgütlenmiştir (www.afad.gov.tr, 2017).

2.3. Bazı Ülkelerdeki Afet Yönetim Sistemleri

2.3.1. Amerika Birleşik Devletleri

ABD’de bütünlük bir acil durum yönetim sistemi uygulanmaktadır. Acil durumlar için fonksiyonel bir yaklaşım kullanmayı tercih etmektedir. Bu sistem ile yerel ve federal kaynakları kullanmanın yanı sıra gönüllü kuruluşlar, kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve şirketleri de kullanmayı benimsemişlerdir. Acil durum yönetim sistemi kapsamında tüm afetleri tek tek değerlendiren bir yaklaşım ile zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarına hitap etmektedir. Ayrıca yerel düzeydeki belediyeler, ulusal hükümet ve özel sektörü de afet yönetiminin içerisine dâhil etmektedir. ABD’de acil durum yönetiminden İç Güvenlik Bakanlığı (DHS) bünyesinde bulunan FEMA sorumludur. FEMA’nın yerel yönetim ve eyaletler ile daha yakın ilişkiler kurabilmek için bölge ofisleri bulunmaktadır. Bu ofisler devlet acil durum yönetimini desteklemek için çalışırlar. Ayrıca federal politikanın takip edilmesini ve FEMA tarafından sağlanan fonların dağıtılmasına yardımcı olur (McEntire, 2009: 15-16).

FEMA; afetlere hazırlıklı olma, afetleri önleme, zarar azaltma, afetlere müdahale etme ve afet sonrası iyileştirme programlarını içeren kapsamlı bir afet yönetimi sistemi ile ülkenin altyapı hizmetlerini korumak, can ve mal kayıplarını en aza indirmek gibi misyona sahip bir kurumdur. Görevleri ise; başbakan tarafından ilan edilen federal çapta müdahaleyi koordine etmek, olası afetlerden doğacak zararları azaltma çalışmaları yapmak, kamu kurumlarının, halkın ve afet yöneticilerinin afete hazırlanmasına yardımcı olmak, sel riski azaltma çalışmaları yapmak, Amerika Ulusal Yangın İdaresi’ni yönetmek, afet sonrasında afetin meydana geldiği yerleşim yerinin

iyileştirilmesi için afetzedelere yardımda bulmak vs. gibi görevleri vardır (www.fema.gov, 2017).

2.3.2. Japonya

Japonya'da afet yönetimi 3 katmanlı sitemden oluşmaktadır. Bunlar; ulusal hükümet düzeyi, bölgesel hükümet düzeyi ve belediye düzeyidir (Nazarov, 2011: 11).

Ulusal Hükümet Düzeyi: Başbakanın başkanlığında toplanan Merkezi Afet Yönetim Konseyi, Temel Afet Yönetim Planı'nın uygulanmasını sağlamakla yükümlüdür. Ulusal düzeyde Afet Yönetimi Operasyon Planı'nın oluşturulmasından sorumlu örgüt ise atanmış kamu kuruluşları (Japonya Merkez Bankası, Japon Kızılhaç Derneği gibi 63 kuruluş) ve hükümet organlarıdır (23 bakanlık ve ajanslar). Bu kamu kuruluş ve hükümet organları Merkezi Afet Yönetim Konseyi'ne karşı sorumludur (Nazarov, 2011: 11).

Bölgesel Hükümet Düzeyi: Vali'nin başkanlığında toplanan Valilik Afet Yönetim Konseyi, Yerel Afet Yönetim Planı'nın oluşturulmasından ve uygulanmasından sorumludur (Nazarov, 2011: 11). Valiler operasyonların koordinasyonundan, uygulanmasından, afetleri önleme tedbirlerinin alınmasından, itfaiye personellerinin eğitilmesinden ve gerekli durumlarda operasyonların genişletilmesinden sorumludur (Nazarov, 2011: 25, Erkal ve Değerliyurt, 2011: 160).

Belediye Düzeyi: Eyalet belediye başkanlığında toplanan Belediye Afet Yönetim Konseyi, Yerel Afet Yönetim Planı'nın oluşturulmasını ve uygulanmasını sağlamakla yükümlüdür. Belediyeler bölgedeki yangın hizmetlerini tam manasıyla yürütmek zorundadır. Ayrıca itfaiye teşkilatlarının kurulması, yönetilmesi ve işletilmesi, yerel düzeyde afet önleme planlarının oluşturulması ve uygulanması, yangın söndürme, kurtarma ve ambulans hizmetlerini yerine getiriler (Nazarov, 2011: 29).

2.3.3. Rusya Federasyonu

Rusya'da afet ve acil durumlarda korunma çalışmaları yapmak ve bu çalışmaları yürütmek için Acil Durumlar ve Doğal Afetlerin Sonuçlarının Ortadan Kaldırılması Bakanlığı (EMERCOM) kurulmuştur. Bakanlık, sivil savunma ve acil durumlara karşı korunma konusunda devlet politikasını formüle eder ve uygular. Aynı zamanda özel düzenleyici eylemler için proje hazırlar, sivil savunma ile ilgili konuları yönetir, yangın,

su güvenliği, nüfus ve bölgelerin acil durumlardan korunmasını sağlar (www. mchs.ru, 2018).

Ülke genelinde federal düzeyde afet ve acil durumlar ile ilgili çalışmaları yürütme yetkisi olan EMERCOM'un;

- Doğal ve teknolojik afetler olmak üzere afetlerden korunma, müdahale ile ilgili politikaları hazırlamak ve düzenlemek,
- Devlet Birleşik Acil Durumlardan Korunma ve Müdahale Sisteminin çalışabilirliğini sağlamak ve geliştirmek,
- Sivil savunma ve arama-kurtarma birliklerini denetlemek,
- Afet ve acil durumlar hakkında sistem çalışmalarını yürütmek,
- Büyük çaplı afet, kaza ve diğer acil durumlara ilişkin müdahale faaliyetlerini kontrol etmek,
- Afet ve acil durum çalışmaları için devletin ayırdığı finansal bütçeyi denetlemek,
- Afet ve acil hazırlık çalışmalarını kontrol etmek gibi görevleri bulunmaktadır (www.adrc.asia, 2018).

EMERCOM'un bünyesinde oluşturulan Kriz Yönetim Merkezi (CMC) fonksiyonel açıdan Devlet Birleşik Acil Durum Müdahale ve Önleme Sisteminin aktüel kullanımını ve uygulanmasının merkezidir. Buna ek olarak şu konularla ilgilenmektedir. EMERCOM'un görev konuları ve diğer acil durumlar için gerek duyulan veri ve bilgileri toplar, değerlendirir. UEPRSS'nin sorumluluğunda bulunan etkinlikleri koordine eder. Merkezde toplanan bilgileri Rusya Başkanlığı Ofisine ve Rusya Hükümetine sunar ve diğer bakanlarla paylaşır. Kriz merkezi 24 saat çalışma esasına göre faaliyetlerini yürütür. Afet ve acil durumlarda öncelikli olarak geçici müdahalelerde bulunmaktadır. Ayrıca EMERCOM'un bünyesinde afetlerle mücadele ve kurtarma çalışmalarında kullanılmak üzere Rusya Kurtarma Birliği kurulmuştur. Bu birlik Rusya Acil Durumlar Bakanlığı'nın bel kemiğini oluşturmaktadır. Barış zamanında acil müdahale ve kurtarma faaliyetlerini yürütürken, savaş zamanında ise bu birlikler sivil savunma görevi yapmaktadır. Yine EMERCOM'un bünyesinde 1992 yılında hava hastanesi, lojistik destek, arama-kurtarma, ulaşım gibi operasyonları yürütmek amacıyla TSENTROSPAS (Central Airmobile Rescue Detachment) adında birlik kurulmuştur. Hem çalışmalarında ve hem de afet acil durum bölgelerine

zamanında ulaşmak için son sistem ile donatılan araçları kullanmakta ve hava yolu ile afet bölgesine ulaşmaktadır (www.adrc.asia, 2017).

2.3.4. İngiltere

İngiltere'de acil durum yönetimi yapısı merkezi değildir. Karmaşıklığa dayanan çoğu acil durum ve olay, Merkezi Hükümet'in katılımı olmadan yerel düzeyde ele alınmaktadır. Yerel ajanslar her zaman ilk müdahale eden ve acil durum yönetimini yükleyen kişilerdir. Çoğu durumda polis, yerel afetlerde önde gelen aktörlerden biri olarak kabul edilir. Bununla birlikte, afet olaylarında hayvan hastalıklarının patlak vermesi gibi farklı afet vakalarında, yerel polis başbakanlık yapan bir kurum değilse, felaketlerin yönetimi, ilgili hükümet ofislerinin desteğiyle merkezi hükümetlerin yerel ofisleri aracılığıyla gerçekleştirilir. Eğer acil durumların etkisi yerel hükümetin sınırları veya kapasiteleri dâhilinde değil ise durumu kontrol altına almak için uygun yerel acil durum hizmetleri ve makamları devreye sokulmaktadır. Ancak, olay ve acil durumların yarattığı etki çok büyük ise Merkezi Hükümetin desteği gerekli hale gelir. Afetlerin etki derecesi, ölçeği ve karmaşıklığının yönetilmesi nispeten zor olduğu zaman, merkezi yönetimin koordinasyonu Devlet Baş Bakanlığı tarafından sağlanır. Birleşik Krallık'ta müdahale hükmü üç farklı durumdan oluşmaktadır. Genel olarak seviye 1 (küçük etkisi olan) önemli acil durum, seviye 2 (geniş ve uzun süreli etkisi olan) ciddi acil durum ve seviye 3 (yüksek etkiye sahip merkezi hükümetin derhal müdahalesini gerektiren) felaket acil durum olarak kabul edilir (Kapucu, 2009: 7-12).

2.3.5 Almanya

Almanya'da acil durum yönetimi sorumluluğu birden fazla seviyede bulunur. Bunlar federal hükümet, federal hükümetin 16 eyaleti, ilçeler ve topluluklardır. Eyalet içindeki bölgesel ve yerel yönetimler afetlerde yardım ve müdahale işlerinden sorumludur. 2002 yılında acil bir olay sırasında bu çoklu hükümet düzeyindeki hizmetlerin ve bilgilerin koordinasyonu için Alman Ortak Bilgi ve Durum Merkezi (GMLZ) oluşturulmuştur. Disiplinler arası yaklaşım, kriz yönetiminde daha etkili bir müdahale sağlanabilmesi için Alman Acil Durum Hazırlık Bilgi Sistemi'ni de içeren birçok kademenin katılımına izin verir. Organizasyon yapısında, Federal İç İşleri Bakanlığı içerisinde bakanlıklar arası koordinasyon grubu yer almaktadır. Ayrıca eyalet

yönetimi idarecileri, uzman kişilerden oluşan arama kurtarma hizmetleri, Federal Ordu, Federal Polis, acil durum personelleri, Federal Teknik Yardım Ajansı (THW) ve diğer kuruluşlar bulunmaktadır. Müdahale kısmında ise itfaiye hizmetleri müdahale ve arama kurtarmanın yanı sıra tıbbi yardımdan da sorumlu tutulmaktadır. Kurtarma operasyonları için Federal Teknik Yardım Ajansı (THW) kurulmuştur. Yaklaşık 76.000 gönüllü üyesi ile İç işleri Bakanlığı'nın kendi operasyonel organizasyonuna hizmet vermektedir. Afetlere karşı korunma eğitimi ise eyalet yönetimlerine bağlı itfaiye hizmetleri tarafından verilmektedir (Connolly, 2009: 2-20).

2.4. Sakarya ve Konya İli İle İlgili Genel Bilgiler ve İllerin Afetselliği

2.4.1.Sakarya İle İlgili Genel Bilgiler

Sakarya ili Türkiye'nin Marmara Bölgesinde Çatalca-Kocaeli bölümünde yer almaktadır (CSB, 2010: 6). Sakarya nüfusu 2016 yılı TÜİK verilerine göre 976.948 kişidir. Sakarya erkek nüfusu 490.935, kadın nüfusu ise 486.013 kişidir. Sakarya iline bağlı ilçe sayısı 16, mahalle sayısı ise 665 tir. En büyük ilçesi Adapazarı (274.898)'dir. (www.tuik.gov.tr, 2017). İl toprakları yıkıcı depremlerin meydana geldiği Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde yer alır (CSB, 2011: 2).

2.4.1.1. Sakarya İlinin Afetselliği ve Afet Geçmişi

2.4.1.1.1. Deprem

Sakarya ili ve ilçelerinin tamamı coğrafi bölge olarak birinci derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Kuzey Anadolu Fay Hattı, 3,5 milyon yıldır, 1.500 km'lik; Karlıovadan başlayarak, bütün Kuzey Anadolu bölgesini baştan sona doğru keserek, Marmara ve Kuzey Ege Denizi boyunca uzanarak Yunanistan'a kadar ulaşır. Kuzey Anadolu Fay hattı takribi 35 bin kez kırılma meydana gelmiştir. Kuzey Anadolu Fayı Doğu Marmara bölgesini üç kola ayırmıştır (Sakarya AFAD, 2017).

Şekil 2. 3. Sakarya İli Fay Hatları Haritası



Kaynak: www.deprem.gov.tr/depbolge/sakarya.gif

Bu kollardan biri Mudurnu alanı boyunca kuzeybatı-güneydoğu istikameti ile Sapanca Gölü'nün güney kesimine kadar uzanmaktadır. Batıya doğru, fay hattı fazla belirgin durumda değildir lakin Doğu-Batı istikameti ile Sapanca'dan Gölcük'e doğru uzanmaktadır. Daha batıya doğru İzmit Körfezi ve Kuzey Marmara Çukurlarını oluşturmaktadır. Orta kol, Mudurnu alanından sonra Geyve çukurunu oluşturur ve Mekece-İznik'i takip ederek Gemlik ve Biga Yarımadasını Kuzeydoğu-Güneybatı doğrultusunda kesmektedir. Güney kol ise İznik'in güneyinden başlayarak Yenişehir, Bursa, Gönen ve Yenice yolu ile Edremit Körfezine kadar devam etmektedir. Yine, Doğu Marmara Kuzey Anadolu Fay hattına dahil edilecek diğer önemli faylar ise Düzce ve Hendek faylarıdır. Bu faylar, Düzce'nin güneyinde Doğu-Batı ve Hendek'te ise Kuzeydoğu-Güneybatı doğrultusundadır (Sakarya AFAD, 2017).

Sakarya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğünden alınan bilgilere göre Sakarya ili ve çevresinde hasar yapan depremler şunlardır;

Tablo 2. 1. Sakarya İli Çevresinde Olan Depremler

Tarihi	Lokasyonu	Büyükülüğü	Hasar Durumu
1943	Hendek İlçesi	6,6	İlçedeki yapıların %25'i, Adapazarı'ndaki yapıların %20'si yıkılmıştır. Depremde 2.240 yapı yıkılmış veya ağır hasara uğramış, 436 yapı hafif hasar görmüştür. 336 kişi hayatını kaybetmiş ve 234 kişi yaralanmıştır.
1944	Mudurnu	5,6	Depremde 900 yapı ağır hasar görmüş ve 30 kişi hayatını kaybetmiştir.
1957	Bolu-Abant Merkezli	7,1	4.201 yapı ağır hasar görmüştür. Depremde 52 kişi hayatını kaybetmiş, 100 kişi yaralanmıştır.
1963	Yalova-Çınarcık Merkezli	6,3	Depremde 230 yapı ağır hasar, 852 yapı orta hasar, 2.560 yapı hafif hasar görmüştür. 1 kişi hayatını kaybetmiş ve 26 kişi yaralanmıştır.
1967	Adapazarı Akyazı İlçesi Mudurnu Arası	7,2	Depremde 5.569 yapı ağır hasar, 5.110 yapı orta hasar, 3.210 hafif hasar görmüştür. 89 kişi hayatını kaybetmiş ve 235 kişi yaralanmıştır. Alifuatpaşa istasyonundaki bir köprüde oturma olmuş ve demiryolunda dalgalanım meydana gelmiştir.
1999	Gölcük	7,4	Depremde 24.775 konut ve 5.089 işyeri yıkık ve ağır hasarlı, 18.474 konut ve 3.442 işyeri orta hasarlı; 27.991 konut ile 2.914 iş yeri hafif hasarlı olarak zarar görmüştür. 17.480 kişi hayatını kaybetmiş, 10.000'den fazla kişi yaralanmıştır. Sakarya genelinde ise 3.891 kişi hayatını kaybetmiş, 5.180 kişi yaralanmıştır.
1999	Düzce	7,2	35.519 yapı hasar görmüştür. 763 kişi hayatını kaybetmiştir.

Kaynak: Sakarya AFAD; (2017)

2.4.1.1.2. Sel/Su Baskını

Sakarya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre Sakarya ilinde meydana gelen sel ve su baskınları şunlardır:

Tablo 2. 2. Sakarya İlinde Meydana Gelen Sel ve Su Baskınları

Tarih	İlçe/Mahalle	Dere Adı/Sel Sebebi	Hasar Durumu
1979	Geyve ilçesi Safibey Köyü	Şiddetli yağış sonucu Safibey köyünden geçen derenin taşması	14 bina yıkılmıştır. 15 kişi hayatını kaybetmiştir.
1969	Hendek ilçe merkezi	Şiddetli yağış sonucu Uludere'nin taşması	Etrafında bulunan evlerin bir kısımının yıkılmasına ve ağır hasara uğramasına sebep olmuştur.
1975	Adapazarı ilçesi Çengeller Köyü Mahallesi	Dere mahallesindeki derenin taşması	31 konut hasar görmüştür.
1991	Akyazı ilçesi Haydarlar ve Çakıroğlu Köyleri	Şiddetli yağış sonucu su baskını	Haydarlar Köyünde 11 konut, Çakıroğlu Köyünde 10 konut hasar görmüştür.
2014	Akyazı, Erenler, Geyve, Hendek, Karapürçek, Kocaali ve Sapanca ilçeleri	Şiddetli yağış sonucu sel/taşkın ve dere taşması	295 ev, 38 işyeri, 16 araç hasar görmüş ve 1 kişi hayatını kaybetmiştir.
2015	Serdivan ve Erenler ilçesi	Şiddetli yağış sonucu dere taşması	Erenler ilçesinde 38 ev, Serdivan ilçesinde 40 ev ve 2 adet depo hasar görmüştür. 1 kişi hayatını kaybetmiştir.
2015	Ferizli, Karasu, Sapanca, Söğütlü ilçeleri	Şiddetli yağış	Ferizli ilçesinde 18 ev ve 4 işyeri, Karasu ilçesinde 38 ev ve 9 işyeri, Kaynarca ilçesinde 7 ev, Sapanca ilçesinde 28 ev, Söğütlü ilçesinde 1 ev hasar görmüştür.

Kaynak: Sakarya AFAD; (2017)

Bunların dışında senelik olağan sel ve su baskını afetlerinde yerleşime etki edecek boyutta büyük etki görülmemektedir. Sel ve su baskını olayının en fazla görüldüğü ilçeler Adapazarı, Kaynarca, Serdivan, Erenler ve Geyve'dir (Sakarya AFAD, 2017).

2.4.1.1.3. Heyelan

Sakarya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre Sakarya ilinde en çok görülen afet türü heyelandır (Sakarya AFAD, 2017).

Heyelanın yoğun olarak yaşandığı bölgeler Kocaali, Geyve, Hendek, Akyazı, Taraklı, Karasu ve ilçelerine bağlı bulunan dağlık köylerdir. İlde meydana gelen heyelanlar sonucu büyük hasar meydana gelmemiş ve can kaybı yaşanmamıştır. 1960 yılından beri 63 adet heyelana maruz kalan bölge olup bu bölgeler boşaltılmış ve başka yerlere yerleştirilmiştir (Sakarya AFAD, 2017).

2.4.1.1.4. Dolu

Dolu afeti Sakarya ilinde son beş yılda özellikle yoğun bir şekilde görülmeye başlanmıştır. En çok Kaynarca ilçesinde görülmekte ve sel/su baskını riski olan ilçelerle hemen hemen aynı yerlerde meydana gelmektedir. İlde meydana gelen dolu afetleri yerleşim yerinden ziyade tarım alanlarını etkilemektedir (Sakarya AFAD, 2017).

Ayrıca çığ, fırtına, kaya düşmesi ve kasırga vs. gibi doğal afetler Sakarya ilinde şu ana kadar meydana gelmemiştir (Sakarya AFAD, 2017).

2.4.2. Konya İle İlgili Genel Bilgiler

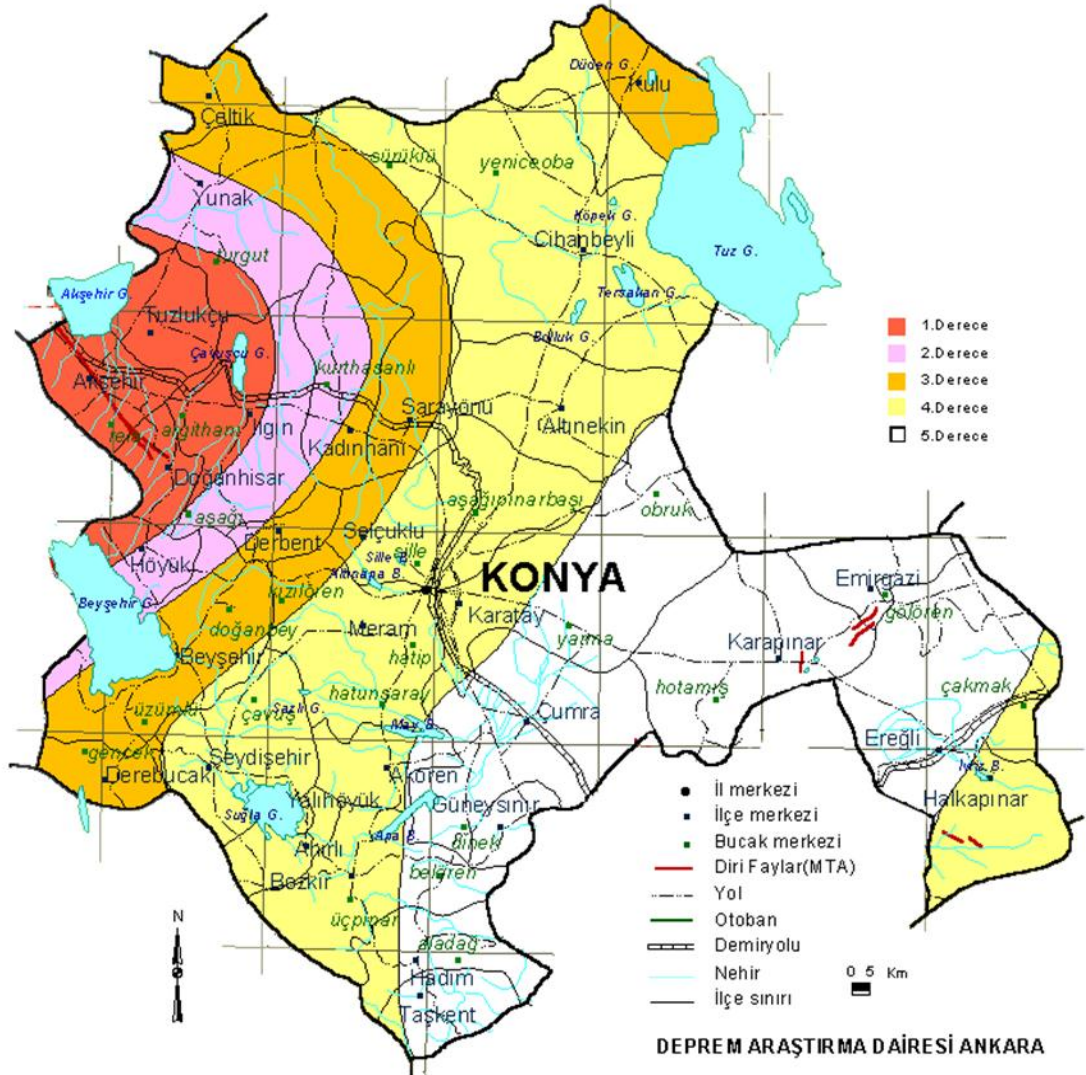
Konya ili, Anadolu Yarımadası'nın ortasında bulunan İç Anadolu Bölgesi'nin güneyinde yer almaktadır. (CSB, 2017: 2). Konya nüfusu TÜİK verilerine göre 2.161.303 kişidir. Konya erkek nüfusu 1.073.631, kadın nüfusu ise 1.087.672 kişidir. Konya iline bağlı ilçe sayısı 31, mahalle sayısı ise 1196'dır. En büyük ilçesi Selçuklu (622.846)'dur (www.tuik.gov.tr, 2017).

2.4.2.1. Konya İlinin Afetselliği ve Afet Geçmişi

2.4.2.1.1. Deprem

Konya ve çevresi çöküntü havza niteliğine sahiptir. Özellikle depremlerin meydana geldiği Konya'nın kuzeybatı kısmında yer alan Sultandağı fay zone, Akşehir, Ilgın ve Beyşehir faylarının bulunduğu bölgelerdir. Bu faylar nadir olarak orta büyüklükte depremler üretmiştir. Bu faylarda büyük şiddette deprem meydana gelmemiştir. Ilgın ve çevresinde gerçekleşen en mühim deprem 21.02.1946 tarihinde 5,7 şiddetinde Ilgın ve Argıthanı depremidir (Konya AFAD, 2018).

Şekil 2. 4. Konya Deprem Bölgeleri Haritası



Kaynak: www.e-sehir.com/turkiye-haritasi/konya-deprem-fay-hatti-riskharitasi.html, (2018)

Deprem bölgeleri haritasına bakıldığında Konya ilinin büyük bölümü 4. ve 5. derece bölgesi içerisinde yer aldığı, Ilgın ilçesi çevresi (Ilgın, Argıthanı, Akşehir, Doğanhisar ve Tuzlukçu) 1. ve 2. derece deprem bölgesi içerisinde yer aldığı görülmektedir (Şekil 2. 4).

Konya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre Konya ili ve çevresinde hasar yapan depremler şunlardır;

Tablo 2. 3. Konya İli Çevresinde Olan Depremler

Tarihi	Lokasyonu	Büyükülüğü	Hasar Durumu
1921	Tuzlukçu (Akşehir) ilçesi	5,4	Deprem Argıthanı bucak merkezi ile civardaki köylerde hasar yapmıştır. Çavuşçu tren istasyonunda da hasar meydana gelmiştir.
1931	Ilgın ve Argıthanı İlçeleri	6,0	Deprem Çavuşçu'dan geçen fay hattında oluşmuş ve 1921 yılında meydana gelen depreme göre daha dar bir alanda hasara neden olmuştur. Çavuşçu tren istasyonu bu depremde de tekrar hasara uğradığı için istasyon Argıthanı'na taşınmıştır.
1946	Ilgın ve Argıthanı ilçeleri	5,5	Ilgın'da 24, Doğanhisar'da 2, Kacas köyünde 2, Akşehir'in Reis bucağında 1, bu bucağa bağlı Azmi köyünde 5, Akait köyünde 1 ev hasar görmüştür. Argıthanı bucağında 90 ev yıkılmış ve 250 ev oturulamayacak kadar hasar görmüştür. Erdoğdu köyünde 63 ev ve köy konağı tamamen yıkılmıştır. 12 kişi hayatını kaybetmiş ve 9 kişi yaralanmıştır.
2000	Akşehir ilçesi	6,0	6 kişi hayatını kaybetmiş, 82 kişi yaralanmıştır.
2002	Afyon'a bağlı Sultandağı ve Çay ilçeleri merkezli	6,1	Deprem nedeniyle 4062 konut ve 339 işyeri ağır hasara, 1400 konut ve 333 işyeri orta hasara, 9232 konut ve 551 işyeri az hasara uğramış ve 42 kişi ölmüş, 325 kişi yaralanmıştır. Konya'ya bağlı Akşehir ilçesinde 7 kişi yaralanmıştır.
2011	Ilgın ilçesi	5,0	2 kişi hafif şekilde yaralanmıştır. 2 bina ağır hasar, 162 bina hafif hasara uğramıştır.

Kaynak: Konya AFAD; (2018)

2.4.2.1.2. Sel/Su Baskını

Konya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre Konya ilinde meydana gelen sel ve su baskınları şunlardır:

Tablo 2. 4. Konya İlinde Meydana Gelen Sel ve Su Baskınları

Tarih	İlçe/Mahalle	Dere adı/Sel sebebi	Hasar durumu
2006	Akşehir-Yarenler Mahallesi	Yamaç sellenme	19 konut ve 1 okul olumsuz etkilenmiştir.
2002	Bozkır-Taşbaşı Köyü	Aşırı yağış sonucu köy deresinin taşması	1 kişi hayatını kaybetmiştir.
2002	Cihanbeyli-Karabağ Kasabası	Aşırı yağış sonucu Kuru derenin taşması	10 büyükbaş hayvan telef olmuş, 15 ahır, ev ve sebze bahçesi sular altında kalmıştır. 1 kişi hayatını kaybetmiştir.
1994 1979	Saray Kurtusağ Yunak ilçesi	Aşırı yağış sonucu su baskını	Saray kasabasında 18 konut, Kurtusağ kasabasında 24 konut hasar görmüştür.
2000	Çumra-Merkez	Şiddetli yağış	Sel maddi hasara neden olmuştur.
1983	Kulu-Kozanlı Bucağı	Şiddetli yağış	17 konut ve jandarma kom. Etkilenmiş ve nakli önerilmiştir.

Kaynak: Konya AFAD; (2018)

Sel ve su baskını olayının en fazla görüldüğü ilçeler; Beyşehir, Seydişehir, Karapınar, Ereğli, Yunak, Kulu ve Cihanbeyli'dir (Konya AFAD, 2018).

2.4.2.1.3. Heyelan ve Kaya Düşmesi

Konya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre Konya ilinde heyelan hadiseleri ilin batısındaki Akşehir ilçesi ve güney kesimlerinde Torosların başladığı bölgede bulunan Hadim ve Taşkent ilçelerinde görülmektedir. Kaya düşmesi olayları ise Toros dağlarının eteklerinde bulunan Hadim, Taşkent, Seydişehir ve Meram ilçelerine bağlı bulunan yerleşim yerlerinde görülmektedir. İlde meydana gelen heyelanlar sonucu orta derecede hasarlar meydana gelmiş ve can kaybı yaşanmamıştır. 1960 yılından beri 33 adet heyelan ve kaya düşmesinde maruz kalan

bölge olup bu bölgeler boşaltılmış ve başka yerlere yerleştirilmiştir (Konya AFAD, 2018).

Ayrıca çığ, fırtına ve kasırga vs. gibi doğal afetler Konya ilinde şuan kadar meydana gelmemiştir (Konya AFAD, 2018).

2.5. Bilgi, Tutum ve Davranışların Afete Hazırlıktaki Önemi

Tüm zamanlarda insanların hayatta kalmasında, gelişiminde, düşünce ve davranışlarının şekillenmesinde de en önemli unsur olan bilgi günlük hayatta çok yaygın kullanılmakta olup literatür incelendiğinde farklı tanımlarla karşılaşılmaktadır (Uçak, 2010: 705). Türk Dil Kurumu bilgiyi, “insan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü” ve “öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek” olarak tanımlamıştır (www.tdk.gov.tr, 2018). Case (2002: 40) bilgiyi “insanın bilişsel yapısında değişiklik yaratabilen herhangi bir şey” olarak tanımlamıştır. Aydın (2004: 20) bilgiyi “insan ve toplumların kendilerini algılayış ve yorumlayış biçimi” olarak tanımlamıştır. McCarthy (2002: 50) bilgiyi “bir ya da daha fazla toplumsal grup ya da insan topluluğu tarafından kabul edilen her türlü fikir ve edim biçimleri; onların kendileri ve ötekiler için gerçek kabul ettikleri olgulara ilişkin fikirler ve edimler” şeklinde tanımlamaktadır.

Türk Dil Kurumu tutum kavramını “tutulan yol, tavır” ve “dil bir bakış, görmede bir tutum, belli bir algılama biçimi” olarak tanımlamaktadır (www.tdk.gov.tr, 2018). Tutum, “bireyin kendi dünyası ile ilgili olarak belirli değer yargılama ve inançlarına bağlı olarak ortaya çıkan tanıma süreci”dir (Çöllü ve Öztürk, 2006: 375). Inceoğlu (1993: 13) tutum kavramını “bireyin çevresindeki bir simgeyi, bir nesneyi ya da bir olayı olumlu ya da olumsuz bir şekilde değerlendirme eğilimi” olarak tanımlamıştır. Jung (1971: 526) tutumu “ruhun harekete ya da belirli bir yönde tepki göstermeye hazır olması” olarak ifade etmiştir.

Davranış “bireyin yapabileceği veya deneyebileceği her şey” ve “bir organizmada yer alan ve organizma tarafından yapılan her türlü eylem” olarak tanımlanır (Tütüncü ve Küçükusta, 2008: 5). Türk Dil Kurumu davranışı “dıştan gözlenebilecek tepkilerin toplamı” ve “organizmanın uyarılar karşısındaki tepkilerin bütünü” olarak tanımlamaktadır (www.tdk.gov.tr, 2018). Bu tanımlardan anlaşılacağı üzere davranış insanların yaptığı etkinlikler olduğu söylenebilir.

Afetlere hazırlık ve afetlere müdahale profesyonel anlamda bilgi, deneyim ve uzmanlık gerektiren bir olgudur. Halkın afetler konusunda kendi payına düşen sorumlulukları üstlenmesi için afetlere hazırlıklı olmanın gerekliliğiyle ilgili bilince sahip olmaları gerekir. Afetler ve acil müdahaleler konusunda bilgisi olan toplumlar afetlerle ilgili ne yapması gerektiğini, hangi adımlar atması gerektiğini bilecekleri için afetlere karşı bilinçli bir şekilde tutum geliştireceklerdir ve bunu davranışlarına da aktaracaklardır. Bu kapsamda afetlerle ilgili yapılması gerekenler (Örn. sabitlenmesi gereken eşyalar, acil durum planları, afet ve acil durum çantaları, konut yapımı vs.) insanların davranışlarını etkileyecektir. Dolayısıyla bilgisi, tutumu ve davranışları güçlü ve üst düzey olan toplumlar afetlerden daha az zarar görecektir. Bu anlamda hazırbulunuşluk ve afetlere karşı bilgi ve tutumun edinilmesi çok önemlidir. Bireylere afet eğitimleri verilmesi, tatbikat yaptırılması, kamu spotları ile farkındalık oluşturma gibi çalışmalar bireyleri bilgilendirme, bireylerin tutumlarını olumlu yönde etkileme ve davranışlarını da değiştirmeye yönelik katkıları olacaktır.

2.6. Konuyla İlgili Yapılan Araştırmalar

Mahdaviazad (2014), İran'nın Şiraz kentinde doğal afetlerle ilgili yaptığı araştırmada, bireylerin yaş grupları ile bilgi, tutum ve uygulama düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını saptamıştır. Cinsiyete göre kıyaslama yapıldığında bilgi ve tutum düzeyleriyle anlamlı bir fark göstermediği, uygulama düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğunu saptanmıştır. Kadınların erkeklere oranla uygulama puanlarının daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Medeni duruma göre bilgi, tutum ve uygulama düzeylerinin farklılaşmadığını saptamıştır. Eğitim düzeylerine bakıldığında bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptamış olup, tutum ve uygulama düzeyleri ile anlamlı farklılaşmadığını tespit edilmiştir.

Al-Rousan (2014), Amerika'da 50 yaş ve üzeri olan bireylerde yaptığı çalışmada bireylerin %23,6'sının afet ve acil durum karşısında ne yapacaklarına dair planlarının olduğunu, %34,3'ünün afetlere hazırlık eğitimi aldığını tespit etmiştir. Ayrıca yaş arttıkça eğitim kazanımında önemli düşüş olduğunu saptamıştır.

Cong (2014), Tuscaloosa AL ve Joplin MO'da kasırga afetinden sonra aile hazırlık planları üzerine bir araştırma yapmıştır. Afet yaşamadan önce Tuscaloosa AL'da yaşayan bireylerin %60,9'unun ve Joplin MO'da yaşayan bireylerin ise

%53,6'sının aile afet planları olduğunu tespit edilmiştir. Afet sonrası afet planlarını oluşturan birey sayısının arttığını saptamıştır.

Greenberg (2013), ABD'de yaptığı çalışmada bireylerin yarından fazlasının aile afet planları olmadığı, afet çantası bulunmadığı ve afet durumunda buluşma yerini belirlemediklerini tespit edilmiştir.

Muttarak (2013), Tayland'ın kıyı kesimlerinde yaptığı çalışmada bireylerin hazırlık davranışları yaşa göre farklılaştığını saptamıştır. 30 yaş altı bireylerin %28,6'sı ve 60 yaş üstü bireylerin %34,7'sinin hazırlık yapmadığını tespit etmiştir. 2004 yılında tsunamiden etkilenen bireylerin ve tahliye tatbikatlarına katılan bireylerin afet eğitimlerine hazırlanma olasılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca eğitimsiz ya da ilkökul eğitim düzeyine sahip olan bireylerin daha az hazırlıklı olduğunu tespit etmiştir. Yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin afetlere hazırlıkları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve evli bireylerin afetlere hazırlık düzeyinin daha yüksek olduğunu saptamıştır. Afetlere hazırlık miktarı ile bilgi alınan kaynakların sayısı arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Taghizadeh (2012), İran'ın Tahran kentinde yaptığı çalışmada katılımcıların %79,9'unun en az bir kez deprem afetine maruz kaldığını saptamıştır. Bireylerin bilgi düzeyi, yüksek yaş grupları ve deprem tecrübesi olmayan bireylerle anlamlı ilişki olduğu tespit etmiştir. Katılımcıların tutum düzeyi, yaş ve medeni durum ile anlamlı ilişki olduğu tespit etmiştir. Bireylerin tutum düzeyi ile öğrenim durumu arasında negatif düzeyde anlamlı ilişki olduğunu ve tutum düzeyinin cinsiyet ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Katılımcıların uygulama düzeyi, deprem tecrübesi ve bilgi düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğunu tespit etmiştir. Fakat eğitim düzeyi ile uygulama düzeyi arasında negatif düzeyde anlamlı ilişki olduğunu saptamıştır.

Lemyre (2007), Kanada'da yaptığı araştırmada katılımcıların tutum düzeyleri cinsiyet, yaş, eğitim ve bulunduğu bölgeden bölgeye değiştiğini tespit etmiştir. Eğitim düzeyi düşük katılımcıların afet ile ilgili eğitim alma hususunda düşüncelerinin daha az olduğunu saptamıştır. Kadınların erkeklere göre tutum düzeyinin daha yüksek olduğu ve daha ileriki yaşlarda bireylerin afet eğitimi alma konusunda daha az düşüncelerinin olduğunu tespit etmiştir. Fakat teröre karşı erkeklerin kadınlardan daha hazır olduğunu tespit etmiştir. Bireysel hazırlık konusunda kadınların, genç katılımcıların ve eğitim düzeyi düşük olan bireylerin afetlere daha az hazırlandığını tespit etmiştir.

Hoffmann (2017), Filipinler ve Tayland'da yaptığı çalışmada Filipinlerin afetlere hazırlık düzeyi Tayland'a göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. Fakat Tayland'daki bireyler Filipinlere göre daha çok aile afet planları hazırladığını saptamıştır. Her iki ülkede de afet eğitimleri ve afet deneyimleri tedbir alma konusunda olumlu etkilediğini tespit etmiştir. Aynı şekilde afet deneyimleri afet hazırlığı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu saptamıştır. Tayland'da iç bölgelerden biri olan Kalasin'deki katılımcıların hazırlık düzeyi, tsunamiden etkilenen ve kıyı kent olan Phang Nga'daki katılımcılara oranla daha hazırlıksız olduğunu saptamıştır. Tayland'daki bireylerin risk algısı ile hazırlık düzeyi arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Afet risklerini yüksek algılayan bireylerin daha çok hazırlık önlemleri alma eğiliminde olduğunu saptamıştır. Fakat Filipinler'de böyle bir ilişkiye rastlanmamıştır. Eğitim düzeyi her iki ülke için afetten etkilenmemiş olan bireyler için hazırlık eylemlerini önemli ölçüde arttırdığını tespit etmiştir. Fakat afet deneyimi olan bireyler için eğitim düzeyi ile hazırlık eylemi arasında ilişki olmadığını tespit etmiştir.

Polat (2014), Erzincan'da yaptığı çalışmada afet bilgi düzeyini yetersiz olarak tespit etmiştir. Katılımcıların bilgi düzeyinin yaş gruplarına göre arttığı ve evli olan katılımcıların bilgi düzeyi bekâr bireylere göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. Öğrenim düzeyi arttıkça bilgi puan ortalamalarının arttığı ve bireylerin %12,9'unun afet eğitimi aldığını tespit etmiştir.

Arslan (2016), tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada katılımcıların yarıdan fazlasının afet eğitimi almadığı, afet tatbikatları yapmadığı, afet ve acil durum toplanma yerlerini bilmediği, aile afet planları olmadığını ve evlerinde afet çantasının olmadığını tespit etmiştir. Katılımcıların büyük bir bölümü afetlere müdahale ve bilgi düzeylerini yetersiz olarak ifade ettiklerini saptamıştır.

Yıldız (2014), üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada katılımcıların %32,1'i daha önce afete maruz kaldığını saptamıştır. Katılımcıların yarisından fazlasının yaşadığı bölgedeki afet risklerini bilmediği, afetlere karşı kendini yetersiz gördüğü ve afet eğitimi almadıklarını tespit etmiştir. Afet bilinci ile cinsiyet arasında ve afet bilinci eğitimi alma ile öğrenim durumu arasında anlamlı ilişki olmadığını saptamıştır.

Meral (2014), Köse halkı üzerinde yaptığı çalışmada bireylerin afet konusunda bilgi düzeyinin ve hazırlık düzeyinin yetersiz olduğunu, bireylerin öğrenim durumunun

bilgi düzeyini etkilediğini saptamıştır. Bireylerin tutum ve davranış düzeyi arasında ilişki olmadığını saptamıştır. Ayrıca kadın bireylerin bilgi düzeyinin erkek bireylere göre daha düşük olduğunu tespit etmiştir.

İnal (2012), öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada afet eğitimleri bireylerin bilgi puanı arttırdığını tespit etmiştir. Ayrıca bireylerin çok az bir kısmının afet eğitimi aldığını, aile afet planı ve afet çantasına sahip olduğunu tespit etmiştir.

Turan (2015), Gümüşhane halkı üzerinde yaptığı çalışmada bireylerin afet konusunda kendini yetersiz gördüğünü, bireylerin afet eğitimi almadıklarını, gönüllüğün yüksek olduğunu, eğitim düzeyi arttıkça acil çağrı ve afetle ilgili kurumların bilinirliğinin arttığını saptamıştır. 35 yaş üstü bireylerin acil çağrı numaraları ve afetle ilgili kurumların bilinirliğinin 35 yaş altı gruptan daha fazla olduğunu, afet eğitimi alan bireylerin acil çağrı numaraları ve afet ile ilgili kurumların bilinirliğinin istenilen düzeyde olmadığını tespit etmiştir.

Mızrak (2017), Çanakkale’de yaptığı çalışmada halkın afetlere karşı yeterince dirençli olmadığını tespit etmiştir. Eğitim durumunun, cinsiyetin, medeni durumun, yaşın, afete maruz kalmanın, DASK’a sahip olmanın, çocuk sayısının, kronik hastalığa sahip olmanın dirençliliği etkilemediğini saptamıştır. Afet eğitimi almanın, hazırlık planına sahip olma durumunun, aylık gelir düzeyinin afetlere karşı dirençliliğini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.AFET VE ACİL DURUM HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: SAKARYA VE KONYA İLİ ÖRNEĞİ SAHA ARAŞTIRMASI

3.1. Problemin Durumu

Türkiye doğal afetlerle sık karşılaşan bir ülkedir. Su baskını, heyelan, çığ, sel, yangın ve en önemlisi de depremdir. Türkiye, deprem afetinde insan kaybı bakımından dünyada üçüncü, afetten etkilenen insan sayısı bakımından sekizinci sırada yer almaktadır. Türkiye’de ortalama her yıl 5 ile 6 büyüklüğünde en az bir deprem meydana gelmektedir (AFAD, 2014c: 14). Afetler meydana geldikleri bölgelerde telafisi çok zor zararlara sebep olabilmektedir. Doğal afetlerin dolaylı veya doğrudan sebep olduğu ekonomik ve sosyal kayıplar afet yönetimi ve koordinasyon açısından günümüzde titizlikle ele alınması gereken bir durumdur (www.sakarya.afad.gov.tr, 2018).

Türkiye afet riski altında bir ülke olduğu için afetlere hazırlık çalışmalarının etkili bir biçimde ve sürekli olarak yapılması gerekir. Muhtemel bir afet olayında hazırlıklı olmak birçok bireyin hayatının kurtulmasını sağlayabilir. Bireylerin afet bilinci eğitimi alması, afetlere karşı tutum geliştirmesi, öğrendiklerini davranışa dönüştürebilmesi ve bireylerin afetlere karşı duyarlılık kapasitesinin artırılmasına yönelik çalışmalar ile afetlerin olumsuz etkilerinin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması mümkün olabilmektedir.

Türkiye’nin afet deneyimlerine bakıldığında ülkenin afetlere yeterince hazır olmadığı görülmektedir. Afetlere karşı hazırlığı olmayan toplumlar afetleri büyük kayıp ve zararla atlatacaktır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Sakarya ilinin tamamı birinci derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Konya ilinin ise batı kesimleri (Ilgın ve civarı) birinci derece deprem bölgesi içerisinde, büyük bir bölümü ise dördüncü ve beşinci derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Buradan

da anlaşıldığı üzere Sakarya ili, Konya iline göre deprem riski daha fazla olan il konumundadır. Geçmiş yıllara bakıldığında Sakarya ilinde yıkıcı depremler meydana gelmiştir. Konya ilinde Sakarya iline kıyasla yıkıcı depremler meydana gelmemiştir. Her iki ilde gerek jeolojik gerekse iklim yapısı bakımından çeşitli afetlerle (heyelan, sel/su baskını) karşı karşıya kalmaktadır.

1999 Marmara ve 2011 Van depremlerini göz önünde bulundurmak gerekirse afetler anlık olaylardır. Etkileri ise yıllar boyu devam etmektedir. Bu süre gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha da uzayabilmektedir. Afetlerin oluşmasını önlemek zor olsa da afetlerin etkilerini veya zararlarını azaltmak mümkün olabilmektedir. Bu sebeple bireylerin afetlere hazırlık faaliyetleri yapması ve üzerine düşen sorumlulukları üstlenmesi gerekir. Ayrıca bireylerin afetlere hazırlıklı olmanın gerekliliğiyle ilgili bilgi, tutum ve davranışa sahip olmaları gerekir. Böylece bireylerin afet ve acil durumlar hakkında bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin yüksek düzeyde olması afetlerle başa çıkabilme kapasitelerini arttıracak ve afet olayını en az zararla atlatabileceklerdir.

Bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar, bireylerin afete hazırlık planları, afet ve acil durum çantalarına sahip olma durumları hakkında ne kadar duyarlı oldukları tespit edilecektir. Bu sonuçlar afet eğitimlerini planlayan kamu kurum ve kuruluşlara veri sağlayacaktır. Bireylerin afet ve acil durumlar için ne kadar hazırlıklı oldukları saptanarak afetlere hazırlık durumları belirlenecektir. Çalışmada bireylerin ne kadarının eğitim aldığı saptanması toplumun afet eğitim düzeyinin etkisini ortaya çıkarmaya katkı sağlayacaktır. Bireylerin afet ve acil durumlar hakkında bilgi, tutum ve davranış düzeyleri toplumun afete müdahale ve hazırlıklarını belirlemeye katkı sağlayacaktır.

Bu araştırmanın bulguları literatüre, afet yönetiminde karar alıcılara, kurumlara, kuruluşlara ve uygulayıcılara katkı sağlayacaktır. Ayıca bu çalışmada geliştirilen ölçek bundan sonraki araştırmacılara yol gösterecektir.

3.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Sakarya ve Konya illerinde yaşayan bireylerin afet ve acil durumlar ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını ayrıca afetlere hazırlık düzeylerini ortaya çıkarmak ve her iki ilde yaşayan bireylerin karşılaştırmalı analizlerle değerlendirmektir.

3.4. Beklenen Yararlar

Araştırmanın analizi sonucunda elde edilen verilere göre Sakarya ve Konya halkının afet ve acil durum hakkında bilgi, tutum ve davranış düzeyleri belirlenerek bu konu üzerindeki beklenti ve sonuçların doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve yorumlanmasını sağlamaktır. Ayrıca bu çalışma, afet ve acil durumlar ile ilgili kurum ve kuruluşlara yol gösterici olacaktır.

3.5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmaya katılan bireylerin ekte sunulan anket maddelerine doğru cevaplar verdiği varsayılmıştır.

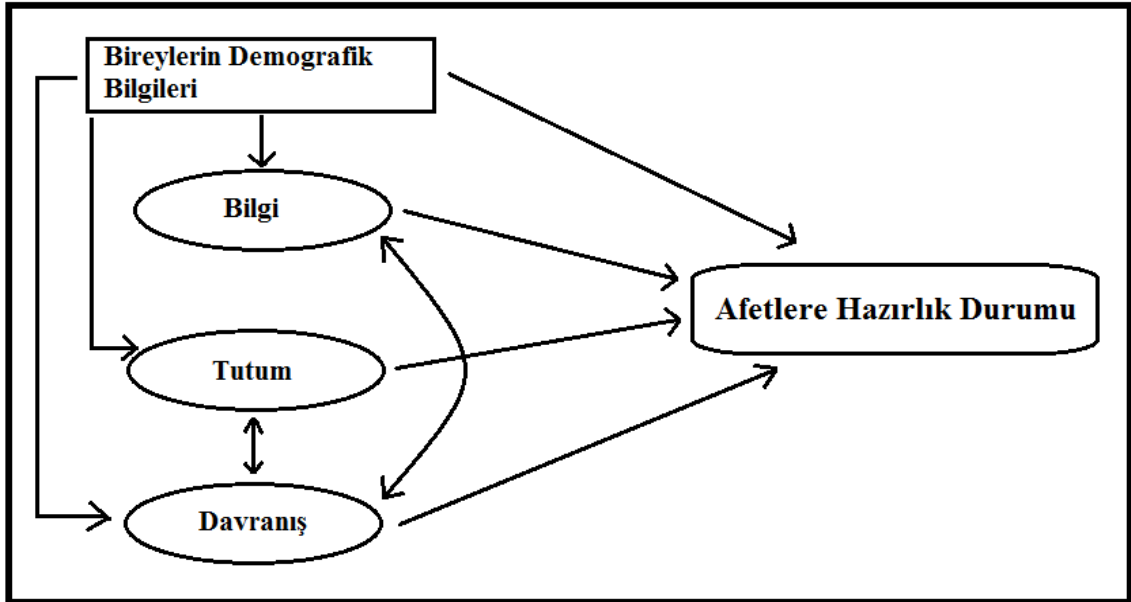
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma 09 Aralık 2017 ve 24 Ocak 2018 tarihleri arasında Sakarya ve Konya İli Merkez İlçede yaşayan 18 yaş ve üstü bireylerle sınırlıdır.

Bu araştırma kullanılan ölçeklerle sınırlıdır.

3.7. Araştırmanın Modeli

Şekil 3. 1. Araştırmanın Modeli



3.8. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni, Sakarya ve Konya ili Merkez İlçede yaşayan 18 yaş üstü bireylerden oluşmaktadır. Sakarya ili birinci derece deprem bölgesi içerisinde yer alması ve yıkıcı depremlerle karşı karşıya kaldığı için seçilmiştir. Konya ili ise bazı bölgeleri hariç büyük bir kısmının dördüncü ve beşinci derece deprem bölgesi içerisinde yer alması ve Sakarya iline oranla yıkıcı depremlere maruz kalmadığı için seçilmiştir.

Çalışmada evrenin tamamına ulaşılması mümkün olmadığı için örneklem seçilmiştir. Örneklem seçilirken “Basit Tesadüfi (Seçkisiz) Örnekleme” yöntemi kullanılmıştır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ise evreni oluşturan bireylerin tamamının örneğe girme şansının tamamının eşit ve tesadüfi olduğu örneklemdir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2007: 57). Sakarya İli Merkez İlçe nüfusu 2017 yılında 274898, Konya İli Merkez İlçeleri nüfusu 2017 yılında 1301222 olarak rapor edilmiştir (www.tuik.gov.tr, 2017). 1000000 nüfusun üzerindeki evrende güven aralığının %95 sağlanabilmesi için örneklem sayısının 384’ten fazla olması gerekmektedir (Can, 2014: 28). Evreni temsil edebilmesi için Sakarya ilinden 443 kişiye, Konya ilinden 419 kişiye ulaşılmıştır. 47 tane anket formu bilgi eksikliğinden dolayı geçersiz sayılmıştır ve araştırma 815 kişiden toplanan verilerle gerçekleştirilmiştir.

3.9. Veri Toplama Araçları ve Yöntem

İlgili literatürde konuyu bütünsel olarak ölçen bir ölçeğe rastlanmadığı için bu çalışmada konuyla ilgili olan 5 farklı uzman desteği alınarak demografik özellikleri hakkında bilgi edinmeyi amaçlayan 10 soru ve bireylerin afet ve acil durum hakkında hazırlık bilgisini, tutum düzeylerini ve davranış düzeylerini ölçen 5’li Likert tipinde 60 sorudan oluşan yeni bir ölçek geliştirilmiş olup pilot uygulama ile geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 22 soru analizden çıkartılmıştır. Bu analizlerin sonucunda 3 alt boyuttan ve 38 sorudan oluşan “Afet ve Acil Durum Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranış Ölçeği” oluşturulmuştur. Alt boyutlar,

- Afet ve acil durumlara hazırlık bilgi boyutu
- Afet ve acil durumlar ile ilgili tutum boyutu
- Afet ve acil durumlar ile ilgili davranış boyutudur.

Araştırma kullanılan anket ekler bölümünde yer almaktadır.

Araştırmada kullanmak üzere veriler, 09 Aralık 2017 ve 24 Ocak 2018 tarihleri arasında Sakarya ve Konya Merkez İlçede yaşayan 18 yaş arası üstü bireylerle, bire bir görüşülerek anket yöntemi ile toplanmıştır.

Verilerin analizi için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 24 Windows” programı kullanılmıştır. Anket yöntemiyle toplanan veriler SPSS programına veri girişi sırasında düzenlenerek girilmiştir. Ölçekteki 13’üncü soruya ve 19’uncu soruya ters kodlama yapılmıştır. Verilerin bir kısmı aritmetik ortalama, frekans, yüzde ile analiz edilmiştir. Aritmetik ortalamalar yorumlanırken 1,00-2,33 düşük, 2,34-3,67 orta ve 3,68-5,00 yüksek olarak değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p=0,05$ olarak kabul edilmiştir. Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerlerine göre verilerin normal dağılımlarına uygunluğu kontrol edilmiştir. İki grup ortalaması karşılaştırılırken, ortalama normal dağılım gösteriyorsa “Bağımsız Örneklem T-Testi” , ortalama normal dağılım göstermiyorsa “Mann-Whitney U Testi” uygulanmıştır. İki den fazla grup ortalaması karşılaştırılırken, ortalama normal dağılım gösteriyorsa “Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)” uygulanmıştır. İlişkilerin incelenmesi için ise “Basit Doğrusal Korelasyon Analizi” uygulanmıştır.

3.10. Hipotezler

H₁: Katılımcıların afetlere hazırlık düzeyleri yeterli seviyededir.

H₂: Katılımcıların yaşadıkları illere göre afetlere hazırlık bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark vardır.

H₃: Katılımcıların yaşadıkları illere göre tutum düzeyleri arasında anlamlı fark vardır.

H₄: Katılımcıların yaşadıkları illere göre davranış düzeyleri arasında anlamlı fark vardır.

H₅: Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri, öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₆: Katılımcıların tutum düzeyleri, cinsiyet durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₇: Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri, daha önce afet ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₈: Katılımcıların davranış düzeyleri, daha önce afet yaşıyıp yaşamama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₉: Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri, yaş gruplarına göre anlamlı fark göstermektedir.

H₁₀: Katılımcıların tutum düzeyleri, medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₁₁: Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında anlamlı ilişki vardır.

H₁₂: Katılımcıların tutum düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında anlamlı ilişki vardır.

3.11. Güvenirlik Analizi

Güvenirlik, bir test veya anketteki soruların birbirleriyle olan tutarlığı ve ölçeğin ilgilenilen sorunu ne derece yansıttığını ifade eder (Kalaycı, 2010:403). Çalışmanın güvenilirliği belirlemek için, güvenilirlik analizi sonucunda ortaya çıkan Cronbach Alfa değerine göre;

- $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ölçek güvenilir değil,
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ölçeğin güvenilirliği düşük,
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ölçek oldukça güvenilir,
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir şeklinde yorum yapılabilir (Kalaycı, 2010: 405).

Tablo 3. 1. Güvenirlik Analizi

Cronbach's Alfa	Madde Sayısı
,915	38

Çalışmanın 38 madde üzerinden güvenilirlik analizine bakıldığında Cronbach's Alfa değeri ,915 olarak bulunmuştur. Ortaya çıkan bu değer, çalışmada kullanılan ölçeğin yüksek derece güvenilir olduğunu göstermiştir.

3.12. Geçerlik Analizi

Çalışmada kullanılan ölçeğin geçerliğini belirlemek için SPSS programı ile açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi, bir konuda katılımcıların verdikleri cevaplara göre, değişkenlerin arasındaki korelasyon hesaplanarak, birbirleri ile ilişkili olan ve aynı boyutu ölçen değişkenlerin gruplandırılmasıyla faktör elde etme sürecidir (Ural ve Kılıç, 2006: 281).

Açımlayıcı faktör analizi yapmadan önce verilerin faktör analize uygun olup olmadığına bakılır. Verilerin açımlayıcı faktör analizine uygun olup olmadığına karar verebilmek için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değerine bakılır. KMO testi, ilişki anlamında örneklem yeterliğini gösterir (Can, 2014: 303). KMO yorumları ve değerleri;

- 0,8 ve üzeri, mükemmel
- 0,7-0,8 arası, iyi
- 0,6-0,7 arası, orta
- 0,50-0,60 arası, kötü
- 0,50'den altı değer kabul edilemez niteliktedir (Sipahi vd., 2010: 80).

Barlett Testi, maddeler arası ilişkilerin olduğu gerçek korelasyon matrisi ile birim matris arasında anlamlı fark olup olmadığını sınar. Bu testin p değerinin (sig.) 0,05'in altında olması maddeler arası ilişkilerin olduğu matrisin, ilişkilerin olmadığı birim matristen farklı olduğunu gösterir (Can, 2014: 303).

Tablo 3. 2. KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,933
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1,400E4
	df	703
	Sig.	,000

Yapılan analizde KMO değeri ,933 bulunmuş ve ilişki anlamında örneklem yeterliğinin mükemmel olduğu saptanmıştır. Çalışmada p değeri (sig.) ,000 bulunmuştur ve maddeler arası ilişkilerin olduğu matrisin, ilişkilerin olmadığı birim matristen farklı olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. 3. Açıklayıcı Faktör Analizi Tablosu

	1	2	3
Soru 12	,719		
Soru1	,713		
Soru 3	,693		
Soru 2	,693		
Soru 7	,677		
Soru 6	,646		
Soru 11	,640		
Soru 13	,608		
Soru 4	,591		
Soru 8	,557		
Soru 5	,477		
Soru 9	,455		
Soru 14	,454		
Soru 10	,415		
Soru 33		,739	
Soru 31		,689	
Soru 28		,688	
Soru 36		,683	
Soru 34		,646	
Soru 32		,604	
Soru 25		,590	
Soru 26		,574	
Soru 29		,569	
Soru 27		,550	
Soru 35		,523	
Soru 30		,514	
Soru 38		,418	
Soru 37		,362	
Soru 24			,768
Soru 18			,736
Soru 17			,665
Soru 21			,665
Soru 20			,636
Soru 16			,592
Soru 22			,578
Soru 23			,563
Soru 19			,486
Soru 15			,324

Tablo 3. 3. bakıldığında soruların 3 faktöre ayrıldığı görülmektedir. Faktör 1 afetlere hazırlık konusunda bilgi boyutunu, faktör 2 davranış boyutunu ve faktör 3 tutum boyutunu ölçmektedir.

3.13. Bulgular

Bu başlık altında ankette yer alan demografik bilgilerin ve soruların frekans analizleri üzerinden açıklamalar yapılmıştır.

Tablo 3. 4. Demografik Bilgilere Ait Frekans Analizi Tablosu

Özellik	Dağılım	Sayı	Yüzde(%)
İl	Konya	404	49,6
	Sakarya	411	50,4
Yaş	18-24	123	15,1
	25-34	314	38,5
	35-44	204	25,0
	45-54	115	14,1
	55 +	59	7,2
Cinsiyet	Erkek	449	55,1
	Kadın	366	44,9
Medeni Durum	Evli	454	55,7
	Bekar	361	44,3
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	105	12,9
	Ortaöğretim(Lise)	137	16,8
	Ön Lisans	109	13,4
	Lisans	359	44,0
	Lisansüstü	105	12,9
Aylık Gelir Düzeyi	Düşük	128	15,7
	Orta	608	74,6
	Yüksek	79	9,7
Daha önce afet yaşadınız mı?	Evet	469	57,5
	Hayır	346	42,5
Daha önce afet konusunda eğitim aldınız mı?	Evet	365	44,8
	Hayır	450	55,2
Afetlere hazırlık planı hakkında bilginiz var mı?	Evet	420	51,5
	Hayır	395	48,5
Evinizde afet ve acil durum çantanız var mı?	Evet	113	13,9
	Hayır	702	86,1
Kişisel veya aile afet planınız var mı?	Evet	129	15,8
	Hayır	686	84,2

Demografik bilgilere ait verilerin incelenmesi;

Yapılan bu araştırmada daha güvenilir sonuçlar elde edebilmek için eēitim düzeyi ve aylık gelir düzeyi sorularında deēiřiklik yapılmıştır. Eēitim düzeyi sorusunda ilkokul ve ortaokul seçeneklerini işaretleyen katılımcılar bir arada toplanarak ilköēretim, yüksek lisans ve doktora seçeneklerini işaretleyen katılımcılar bir arada toplanarak lisansüstü adı altında toplanmıştır. Gelir düzeyi sorusunda çok düşük ve düşük seeneēini işaretleyenler katılımcılar bir arada toplanarak düşük, yüksek ve çok yüksek seçeneklerini işaretleyen katılımcılar bir arada toplanarak yüksek adı altında toplanmıştır. Tablo 3. 4'e göre katılımcıların %49,6'sı Konya, %50,4' Sakarya ilindendir. Yaşa göre sayısı en fazla olan grup 25-34 (%38,5) yaş arası, sayısı en az olan grup 55 ve üzeri (%7,2) olan gruptur. Araştırmaya katılanların %55,1'i erkektir. Medeni duruma göre katılımcıların %55,7'si evlidir. Eēitim durumlarına bakıldıēında lisans (%44) ērenim düzeyine sahip bireyler yoēunluktadır. Aylık gelir düzeyine göre katılımcıların büyük bir bölümü orta (%74,6) gelir düzeyine sahiptir. Katılımcıların %57,5'i afet olayına maruz kalmış ve %55,2'si afet konusunda eēitim almıştır. Afetlere hazırlık planı hakkında bilgisi olan bireyler %51,8'dir. Katılımcıların %86,1'inde afet çantası ve %84,2'inde kişisel veya aile afet planları yoktur.

Çalışmada kullanılan anketin maddelerine verilen yanıtların incelenmesi;

Tablo 3. 5. Bilgi Boyutu İle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek Maddeleri	N	Ort.	G. Ort.
1. Afetlere hazırlık konusunda bilgim vardır.	815	3,3325	3,2996
2. Kişisel veya aile afet planının nasıl oluşturulması gerektiğini bilirim.	815	3,0638	
3. Afet ve acil durum çantasının içerisinde neler olması gerektiğini bilirim.	815	3,3988	
4. Yaşadığım bölgedeki afet riskleri hakkında bilgim vardır.	815	3,4957	
5. Yaşadığım bölgedeki acil durum toplanma yerlerini bilirim.	815	2,6908	
6. Herhangi bir doğal afet durumunda kendimi koruyacak kadar bilgim vardır.	815	3,6638	
7. Afetler hakkında güvenli bilgi alabileceğim kaynakları bilirim.	815	3,3129	
8. Yaşadığım bölgede alarm ve uyarı işaretlerini bilirim.	815	3,1350	
9. Afet sonrası yaşadığım bölgedeki barınma yerlerini bilirim.	815	2,7018	
10. Afet sonrası ilk 72 saat için her bireyin hazır olması gerekir.	815	3,7006	
11. Bir afet durumunda diğer insanlara yardım edecek düzeyde bilgim vardır.	815	3,2859	
12. Afet anında yapılması gereken temel davranışların neler olduğunu bilirim.	815	3,5129	
13. Afetlere hazırlık konusunda bilgim yoktur.*	815	3,3816	
14. Bir afet anında vatandaş olarak sorumluluklarımı bilirim.	815	3,5178	

*Bu maddeye ters kodlama yapılmıştır.

Tablo 3. 5'e göre ortalaması en yüksek olan (madde 10) "Afet sonrası ilk 72 saat için her bireyin hazır olması gerektiği (3,7006)" ve ortalaması en düşük olan (madde 5) "Yaşadığım bölgedeki acil durum toplanma yerlerini bilirim (2,6908)" maddesidir.

Araştırmaya katılan bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri orta düzey olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. 6. Tutum Boyutu İle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek Maddeleri	N	Ort.	G. Ort.
15. Afet konusunda verilen eğitimlerin gerekli olduğuna inanıyorum.	815	4,1926	4,4028
16. Afet ve acil durumlara toplum olarak hazırlanmamız gerektiğini düşünüyorum.	815	4,4515	
17. Toplumdaki herkesin afet ve acil durumlarda çalışmak için gönüllü olması gerektiğini düşünüyorum.	815	4,2687	
18. Toplumda bulunan herkesin ilk yardım eğitimi alması gerektiğini düşünüyorum.	815	4,5055	
19. Afetlere hazırlık çalışmaları gereksizdir.*	815	4,5877	
20. Okullarda afet bilinci eğitimleri gereklidir.	815	4,5632	
21. Afete hazırlık zararları azaltır.	815	4,5436	
22. Yetkililere afetler karşısında yasal sorumluluk getirilmelidir.	815	4,2258	
23. Afet ile ilgili konuların sürekli gündemde tutulması gerekir.	815	4,0957	
24. Toplumda herkesin afet eğitimi alması gerekir.	815	4,5939	

* Bu maddeye ters kodlama yapılmıştır.

Tablo 3. 6'ya göre ortalaması en yüksek olan (madde 24) "Toplumda herkesin afet eğitimi alması gerekir" (4,5939) ve ortalaması en düşük olan (madde 23) "Afet ile ilgili konuların sürekli gündemde tutulması gerekir" (4,0957) maddesidir. Araştırmaya katılan bireylerin tutum düzeyleri yüksek düzeydedir.

Tablo 3. 7. Davranış Boyutu İle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek Maddeleri	N	Ort.	G. Ort.
25. Afetlere karşı yeterince kişisel hazırlık (eğitim ve afet çantası vb.) yaptım.	815	2,4086	2,7216
26. Afetlerle ilgili her türlü kaynaktan bilgi almaya çalışırım.	815	3,1534	
27. Toplumun afetler konusunda bilgilendirilmesi için uğraşırım	815	3,0908	
28. Aile afet planını belirli aralıklarla güncelleştiririm.	815	2,2810	
29. Afetler ve acil durum konusunda panel, toplantı, sempozyum, konferanslara katılırım.	815	2,6270	
30. Toplumun ilgilendiren afetler konusundaki çalışmalarda görev alırım.	815	2,9718	
31. İleride yaşayacağım afetleri düşünerek bütçe ayırdım.	815	2,1558	
32. Yaşadığım evin afet risklerini değerlendirdim.	815	2,8282	
33. Bir afet anında üç gün boyunca hayatımı idare ettirebilecek hazırlıkları yaptım.	815	2,2699	
34. Evimde afet anında sığınabileceğim güvenli yerleri belirledim.	815	2,8258	
35. Evimdeki eşyaları zemine veya duvara sabitledim.	815	2,6209	
36. Kişisel veya aile afet planını oluşturdum.	815	2,2773	
37. AKUT gibi sivil toplum kuruluşlarına gönüllü olarak katılırım.	815	3,2221	
38. Yerleşim yeri tercihimde afet risklerini dikkate alırım.	815	3,3706	

Tablo 3. 7'ye göre ortalaması en yüksek olan (madde 38) “Yerleşim yeri tercihimde afet risklerini dikkate alırım” (3,3706) ve ortalaması en düşük olan (madde 31) “İleride yaşayacağım afetleri düşünerek bütçe ayırdım” (2,1558) maddesidir. Araştırmaya katılan bireylerin davranış düzeyleri orta düzeydedir.

3.14. Hipotezlerin Değerlendirilmesi

H₁: Katılımcıların afetlere hazırlık düzeyleri yeterli seviyededir.

Hazırlık düzeyleri; düşük, orta ve yüksek olarak üç düzeyde incelenecektir. Birinci hipotezi denemeye geçmeden önce puan aralıklarını bulmak gerekir. Testten alınan en yüksek puan 5 ve en düşük puan 1'dir. Testten alınacak en yüksek puan ile en düşük puanı çıkartıp ranj (puan aralığı) değerini bulmak gerekir. Bulunan ranj değeri bilgi düzeyleri sayısına bölünür. En yüksek (5) değerden en düşük (1) değer çıkartılıp

üç bölündüğünde 1,33 değeri elde edilir. Bulunan bu değere göre düşük düzey 1 ile 2,33 değer aralığı, orta düzey 2,34-3,67 değer aralığı ve yüksek düzey 3,68 ile 5 değer aralığı olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. 8. Afet ve Acil Durum Hakkında Hazırlık Düzey Çizelgesi

Değer Aralığı	Düzey
3,68 ile 5 Arası	Yüksek
2,34 ile 3,67 Arası	Orta
1 ile 2,33 Arası	Düşük

Hazırlık düzeylerinin incelenebilmesi için bireylerin bilgi, tutum ve davranış boyutundaki ifadelerine verdikleri cevapların ortalamaları alınıp frekans analizi yapılarak ulaşılabilmektedir. Ortalamalar alınıp frekans analizi yapılmıştır.

Tablo 3. 9. Bilgi, Tutum ve Davranış Puan Ortalaması Frekans Analizi

Çalışmaya Katılan Bireylerin Afetlere Hazırlık Bilgi Düzeyleri		
N	Geçerli	815
	Kayıp Veri	0
Ortalama		3,4747
Medyan		3,4619
Mod		3,13
Standart Sapma		,50923

Frekans analizi sonucunda ortalama 3,4747 bulunmuştur. Oluşturulan hazırlık düzey çizelgesi değerine göre 3,4747 değeri orta düzeyde yer almaktadır. Analiz sonucunda çalışmaya katılan bireylerin hazırlık düzeyleri orta bulunmuştur. Elde edilen bu sonuç birinci hipotezin reddedilmesine neden olmuştur.

H₂: Katılımcıların yaşadıkları illere göre afetlere hazırlık bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark vardır.

Bu hipotezde parametrik test olan Bağımsız Örneklem t Testi kullanılmıştır. T testi, ilişkisiz (bağımsız) gruplardan elde edilen veri değerlerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Can, 2014: 115).

Tablo 3. 10. H₂ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu

Hazırlık Bilgi Puan Ortalamaları							
Levene'nin Varyans Eşitliği Testi		T-Testi					
		İl	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	T	p
F	Sig.	Konya	404	3,1733	,75684	-4,770	,000
,237	,627	Sakarya	411	3,4237	,74204		

Analize göre bakılması gereken ilk değer levene (homojenlik) testinde yer alan sig. değeridir. Grup varyanslarını eşit kabul eden levene testinin sig. değeri 0,05'ten büyük olması durumunda varyanslar eşit kabul edilir (Can, 2014: 120). Levene (homojenlik) testi sonucu sig. değeri ,627 çıkmıştır ve iki grubun varyanslarının eşit olduğu saptanmıştır.

Yapılan t testi analizi sonucunda *p* (anlamlılık) değeri ,000 çıkmıştır. %95 güven aralığında anlamlılık değeri 0,05'ten küçük olması nedeniyle çalışmaya Sakarya ilinden katılan bireylerle Konya ilinden katılan bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Böylece çalışmanın ikinci hipotezi kabul edilmiştir. Arada bir anlamlı farklılık var ise bu anlamlı farklılığı ortaya koyabilmek adına “Hangi gruptaki bireylerin bilgi düzeyi daha yüksektir?” sorusuna cevap aranmalıdır. Bu soruya cevap için Tablo 3. 10'daki Sakarya ve Konya ili ortalamalarına bakılmalıdır. Tablo 3. 10 incelendiğinde Sakarya'daki bireylerin ortalamaları (3,4237), Konya'da ki bireylerin ortalamalarından (3,1733) daha yüksek olduğu görülmüştür. Böylece Sakarya'da yaşayan bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri Konya'da yaşayan bireylerin bilgi düzeyinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

H₃: Katılımcıların yaşadıkları illere göre tutum düzeyleri arasında anlamlı fark vardır.

Bu hipotezde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Mann-Whitney U Testi ile iki bağımsız grubun ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Can, 2014: 126).

Tablo 3. 11. H₃ Mann-Whitney U Testi Sonucu

Tutum Düzeyi Puan Ortalamaları					
Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Konya	404	393,16	158837,00	77027,000	,073
Sakarya	411	422,59	173683,00		

Mann-Whitney U testi analizi sonucunda *p* değeri ,073 çıkmıştır. *P* değeri 0,05'ten büyük olduğu için Sakarya ve Konya illerinden katılan katılımcıların tutum düzeyleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Böylece çalışmanın üçüncü hipotezi red edilmiştir.

H₄: Katılımcıların yaşadıkları illere göre davranış düzeyleri arasında anlamlı fark vardır.

Bu hipotezde parametrik test olan t-testi kullanılmıştır.

Tablo 3. 12. H₄ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu

Davranış Düzeyi Puanları Ortalamaları							
Levene'nin Varyans Eşitliği Testi		T-Testi					
		İl	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	T	p
F	Sig.	Konya	404	2,5829	,74855	-5,123	,000
,615	,433	Sakarya	411	2,8580	,78377		

Levene(homojenlik) testi sonucu sig. değeri ,433 çıkmıştır ve iki grubun varyanslarının eşit olduğu saptanmıştır.

Yapılan t testi analizi sonucunda *p* değeri ,000 çıkmıştır. %95 güven aralığında anlamlılık değeri 0,05'ten küçük olması nedeniyle çalışmaya Sakarya ilinden katılan

bireylerle Konya ilinden katılan bireylerin davranış düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Böylece çalışmanın dördüncü hipotezi kabul edilmiştir. Arada bir anlamlı farklılık var ise bu anlamlı farklılığı ortaya koyabilmek adına “Hangi gruptaki bireylerin davranış düzeyi daha yüksektir?” sorusuna cevap aranmalıdır. Bu soruya cevap için Tablo 3. 12’deki Sakarya ve Konya ili ortalamalarına bakılmalıdır. Tablo 3. 12 incelendiğinde Sakarya’da ki bireylerin ortalamaları (2,8580), Konya’da ki bireylerin ortalamalarından (2,5829) daha yüksek olduğu görülmüştür. Böylece Sakarya’da yaşayan bireylerin davranış düzeyleri Konya’da yaşayan bireylerin davranış düzeyinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

H₅: Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri, öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Bu hipotezde parametrik test olan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA ikiden fazla bağımsız (en az 3) gruba ilişkin ortalamalarının en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını yokluk hipoteziyle test eder (Can, 2014: 147).

Tablo 3. 13. H₅ Varyansların Homojenliği Testi

Hazırlık Bilgi Puanları Ortalamaları	
Levene İstatistiği	Sig.
1,183	,317

Levene (homojenlik) testi sonucu sig. değeri ,317 çıkmıştır ve iki grubun varyanslarının eşit olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. 14. H₅ Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Hazırlık Bilgi Puanları Ortalamaları				
	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arasında	18,077	4,519	8,111	,000
Gruplar İçinde	451,297	,557		
Genel Toplam	469,374			

Anova analizi sonucu p değeri ,000 olduğu görülmektedir. P değeri 0,05'ten küçük olması nedeniyle çalışmaya katılan bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri, öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Böylece çalışmanın beşinci hipotezi kabul edilmiştir.

Anlamlı farklılık var ise bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulabilmek için Scheffe Testi sonucuna bakılmalıdır. Scheffe Testi tercih edilmesinin sebebi ise gruplar arasında örneklem sayıları arasında fark olmasıdır.

Tablo 3. 15. H₅ Scheffe Testi Sonucu

Öğrenim Durumu	Öğrenim Durumu	Ortalama Fark	p
İlköğretim	Ortaöğretim(Lise)	-,32220	,026
	Ön Lisans	-,25647	,178
	Lisans	-,37168	,001
	Lisansüstü	-,55782	,000
Ortaöğretim(Lise)	İlköğretim	,32220	,026
	Ön Lisans	,06573	,976
	Lisans	-,04949	,979
	Lisansüstü	-,23563	,206
Ön Lisans	İlköğretim	,25647	,178
	Ortaöğretim(Lise)	-,06573	,976
	Lisans	-,11522	,737
	Lisansüstü	-,30135	,070
Lisans	İlköğretim	,37168	,001
	Ortaöğretim(Lise)	,04949	,979
	Ön Lisans	,11522	,737
	Lisansüstü	-,18614	,283
Lisansüstü	İlköğretim	,55782	,000
	Ortaöğretim(Lise)	,23563	,206
	Ön Lisans	,30135	,070
	Lisans	,18614	,283

*Ortalama fark 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Grupların ortalamaları arası farkın anlamlılık testi sonucu; p değeri 0,05'ten büyükse fark yoktur, p değeri 0,05'ten küçükse anlamlı fark vardır (Can, 2014: 156). Tablo 3. 15'e bakıldığında ilköğretim ve ortaöğretim (,026), ilköğretim ve lisans (,001), ilköğretim ve lisansüstü (,000) öğrenim durumlarında bilgi puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık vardır. Hangi öğrenim durumlarının bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu bulabilmek için ise ortalamalara bakılmalıdır.

Tablo 3. 16. H₅ Öğrenim Durumu Bilgi Puan Ortalamaları

Öğrenim Durumu	N	Ortalama	Standart Sapma
İlköğretim	105	2,9755	,76122
Ortaöğretim(Lise)	137	3,2977	,80218
Ön Lisans	109	3,2320	,71463
Lisans	359	3,3472	,71901
Lisansüstü	105	3,5333	,78008

Tablo 3. 16'daki ortalamalara bakıldığında ortaöğretim öğrenim durumu bilgi düzeyi (3,2977), ilköğretim öğrenim durumu bilgi düzeyinden (2,9755) daha yüksektir. Lisans öğrenim durumu bilgi düzeyi (3,3472), ilköğretim öğrenim durumu bilgi düzeyinden (2,9755) daha yüksektir. Lisansüstü öğrenim durumu bilgi düzeyi (3,5333), ilköğretim öğrenim durumu bilgi düzeyinden (2,9755) daha yüksektir sonuçlarına ulaşılmıştır. Genel olarak bakıldığında eğitim düzeyi arttıkça bireylerin hazırlık bilgi düzeyinin arttığı görülmektedir.

H₆: Katılımcıların tutum düzeyleri, cinsiyet durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Bu hipotezde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo 3. 17. H₆ Mann-Whitney U Testi Sonucu

Tutum Düzeyi Puan Ortalamaları					
Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Erkek	449	404,71	181713,00	80688,000	,657
Kadın	366	412,04	150807,00		

Mann-Whitney U testi analizi sonucunda p değeri ,657 çıkmıştır. P değerinin 0,05'ten büyük olduğu için erkekler ve kadınların tutum düzeyleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Böylece çalışmanın altıncı hipotezi red edilmiştir.

H₇: Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri, daha önce afet ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Bu hipotezde parametrik test olan t-testi kullanılmıştır.

Tablo 3. 18. H₇ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu

Hazırlık Bilgi Puanları Ortalamaları							
Levene'nin Varyans Eşitliği Testi		T-Testi					
		Eğitim Alma Durumu	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	T	p
F	Sig.	Evet	365	3,6656	,65471	13,749	,000
3,185	,075	Hayır	450	3,0027	,70758		

Levene (homojenlik) testi sonucu sig. değeri ,075 çıkmıştır ve iki grubun varyanslarının eşit olduğu saptanmıştır.

Yapılan t testi analizi sonucunda p değeri ,000 çıkmıştır. %95 güven aralığında anlamlılık değeri 0,05'ten küçük olması nedeniyle çalışmaya katılan bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri daha önce afet ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Böylece çalışmanın yedinci hipotezi kabul edilmiştir. Arada bir anlamlı farklılık var ise bu anlamlı farklılığı ortaya koyabilmek adına "Hangi cevabı veren bireylerin bilgi düzeyleri daha yüksektir?" sorusuna cevap aranmalıdır. Bu soruya cevap için Tablo 3. 18'deki afet eğitimi alanların ve almayanların ortalamalarına bakılmalıdır. Tablo 3. 18 incelendiğinde afet eğitimi alan bireylerin ortalamaları (3,6656), afet eğitimi almayan bireylerin ortalamalarından (3,0027) daha yüksek olduğu görülmüştür. Böylece afet eğitimi alan bireylerin bilgi düzeyleri afet eğitimi almayan bireylerin bilgi düzeyinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

H₈: Katılımcıların davranış düzeyleri, daha önce afet yaşayıp yaşamama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Bu hipotezde parametrik test olan t-testi kullanılmıştır.

Tablo 3. 19. H₈ Bağımsız Örneklem T Testi Sonucu

Davranış Düzeyi Puanları Ortalamaları							
Levene'nin Varyans Eşitliği Testi		T-Testi					
		Afet Yaşama Durumu	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	T	p
F	Sig.	Evet	469	2,8343	,80142	4,878	,000
3,524	,061	Hayır	346	2,5690	,71927		

Levene (homojenlik) testi sonucu sig. değeri ,061 çıkmıştır ve iki grubun varyanslarının eşit olduğu saptanmıştır.

Yapılan t testi analizi sonucunda *p* değeri ,000 çıkmıştır. %95 güven aralığında anlamlılık değeri 0,05'ten küçük olması nedeniyle çalışmaya katılan bireylerin davranış düzeyleri daha önce afet yaşayıp yaşamama durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Böylece çalışmanın sekizinci hipotezi kabul edilmiştir. Arada bir anlamlı farklılık var ise bu anlamlı farklılığı ortaya koyabilmek adına “Daha önce afete maruz kalan bireylerin mi yoksa daha önce afet yaşamayan bireylerin davranış düzeyleri daha yüksektir?” sorusuna cevap aranmalıdır. Bu sorunun cevabı için Tablo 3. 19'daki herhangi bir afet olayına maruz kalan ve kalmayan bireylerin ortalamalarına bakılmalıdır. Tablo 3. 19 incelendiğinde afete maruz kalan bireylerin ortalamaları (2,8343), afete maruz kalmamış bireylerin ortalamalarından (2,5690) daha yüksek olduğu görülmüştür. Böylece afet yaşanmışlığı olan bireylerin davranış düzeyleri afet yaşanmışlığı olmayan bireylerin davranış düzeyinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

H₉: Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri, yaş gruplarına göre anlamlı fark göstermektedir.

Bu hipotezde parametrik test olan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Tablo 3. 20. H₉ Varyansların Homojenliği Testi

Hazırlık Bilgi Puanları Ortalamaları	
Levene İstatistiği	Sig.
,342	,850

Levene (homojenlik) testi sonucu sig. değeri ,850 çıkmıştır ve iki grubun varyanslarının eşit olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. 21. H₉ Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA)

Hazırlık Bilgi Puanları Ortalamaları				
	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arasında	2,193	,548	,950	,434
Gruplar İçinde	467,182	,577		
Genel Toplam	469,374			

Anova analizi sonucu p değeri ,434 olduğu görülmektedir. P değerine bakıldığında 0,05'ten büyük olması nedeniyle çalışmaya katılan bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri, yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Böylece çalışmanın dokuzuncu hipotezi red edilmiştir.

H₁₀: Katılımcıların tutum düzeyleri, medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Bu hipotezde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo 3. 22. H₁₀ Mann-Whitney U Testi Sonucu

Tutum Düzeyi Puan Ortalamaları					
Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Sig.
Evli	454	420,61	190955,50	76223,500	,085
Bekar	361	392,15	141564,50		

Mann-Whitney U testi analizi sonucunda p değeri ,085 çıkmıştır. P değerinin 0,05'ten büyük olduğu için evli bireyler ve bekar bireylerin tutum düzeyleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Böylece çalışmanın onuncu hipotezi red edilmiştir.

H_{11} : Katılımcıların afetlere hazırlık bilgi düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında anlamlı ilişki vardır.

Bu hipotezde basit doğrusal korelasyon testi kullanılmıştır.

Tablo 3. 23. H_{11} Korelasyon Analizi Sonucu

		Hazırlık Bilgi Puan Ortalamaları	Davranış Ortalamaları
Hazırlık Bilgi Puan Ortalamaları	Pearson Korelasyonu(r)	1	,600**
	P		,000
	N	815	815
Davranış Düzeyi Puan Ortalamaları	Pearson Korelasyonu(r)	,600**	1
	P	,000	
	N	815	815

** Korelasyon 0.01 seviyesinde anlamlıdır.

Korelasyon (ilgileşim) testi, iki veri dizisi arasındaki ilişkinin miktarını ve yönünü gösteren istatistiksel bir işlemdir ve bu işlemin sonunda, korelasyon katsayısı olarak adlandırılan ve -1 ile +1 arasında değer alan bir sonuç elde edilir. Bu sonuçlarda r ile gösterilir ($-1 \leq r \leq +1$). Korelasyon katsayısı ne kadar ± 1 'e yakınsa, aradaki ilişki o kadar fazla ya da güçlü demektir. Korelasyon katsayısının işareti de ilişkinin yönünü gösterir. Pozitif (+) ilişki, değişimin yönünün aynı olduğu anlamına gelir, yani aralarında ilişki sorgulanan değişkenlerden biri artıyorsa diğeri de artıyor demektir. Negatif (-) ilişki ise, değişkenlerden birisi artarken diğeri azalmayı ifade eder. Korelasyon katsayısının ± 1 olması mükemmel ilişki demektir ve tüm veri çiftlerinde artma ya da azalma eğilimi olduğu anlamına gelir. Korelasyon katsayısının sıfır (0) olması ise değişkenler arasında hiç ilişkinin olmadığını gösterir (Can, 2014: 347).

Yapılan analiz sonucunda p değeri ,000 çıkmıştır. %99 güven aralığında anlamlılık değeri 0,01'den küçük olduğu için aralarında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için yapılan basit doğrusal korelasyon analizi sonucunda, bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında, pozitif yönde ,600'lük bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin anlamlı düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($r=0,600$).

H_{12} : Katılımcıların tutum düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında anlamlı ilişki vardır.

Bu hipotezde basit doğrusal korelasyon testi kullanılmıştır.

Tablo 3. 24. H_{12} Korelasyon Analizi Sonucu

		Tutum Düzeyi Puan Ortalamaları	Davranış Ortalamaları
Tutum Düzeyi Puan Ortalamaları	Spearman's	1	-,032
	p		,362
	N	815	815
Davranış Düzeyi Puan Ortalamaları	Spearman's	-,032	1
	p	,362	
	N	815	815

Yapılan analiz sonucunda p değeri ,362 çıkmıştır. Anlamlılık değeri 0,05'ten büyük olduğu için aralarında anlamlı bir ilişki olduğu söylenemez. Çalışmaya katılan bireylerin tutum düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için yapılan basit doğrusal korelasyon işlemi sonucunda, bireylerin tutum düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında, negatif yönde -,032'lik oldukça düşük bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Böylece çalışmanın on ikinci hipotezi red edilmiştir.

3.15. Tartışma

Yapılan analizler sonucunda araştırmaya katılan bireylerin afetlere hazırlık düzeyinin orta seviyede (%68,8) olduğu tespit edilmiştir. Bu seviye, afetlerin sürekli yaşandığı ülkemiz için yetersiz olduğu söylenebilir. Bu sonuca benzer olarak, Polat (2014) Erzincan'da ve İnal (2012) Gümüşhane'de yaptığı çalışmalarda afete hazırlık düzeyinin yetersiz olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmada Sakarya ve Konya ilinden katılan bireylerin afetlere hazırlık bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Sakarya'daki bireylerin bilgi düzeyi Konya'daki bireylere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre Sakarya ilinin deprem geçmişi olması bu sonucun nedeni olarak ifade edilebilir. Türkiye geneli yapılan çalışmada katılımcıların %35'i kendilerini bilinçli olarak tanımlamış ve %34'ü bilinçli olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca herhangi bir afete maruz kalmış kişiler (%65) doğrudan kendilerini afet konusunda bilgilendirdiklerini belirtmişlerdir (AFAD, 2014c: 62). Filipin ve Tayland'da yapılan çalışmada Filipin'deki bireylerin hazırlık düzeyleri Tayland'daki bireylere göre daha yüksek olduğu tespit etmiş ve sonucunu afet geçmişine ve eğitime dayandırmıştır (Hoffmann and Muttarak, 2017: 38). Bu sonuçtan afet yaşayan birey ve toplumların bu konulara karşı daha duyarlı oldukları sonucuna varılabilir.

Bu çalışmada Sakarya ve Konya ilinden katılan bireylerin tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Tutumla ilgili boyut incelendiğinde her iki ilden katılımcılar afetlere karşı eğitim ve önlem alınması gerektiğini ve afetlerin önemi konusunda benzer tutumları sahip oldukları gözlenmiştir.

Bu çalışmada Sakarya ve Konya ilinden katılan bireylerin davranış düzeyleri anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Sakarya'daki katılımcıların davranış düzeyleri Konya'daki katılımcılara oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın Sakarya ilinin birinci derece deprem bölgesinde yer alması ve yıkıcı depremlere maruz kalmış olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Örneğin Sakarya ilindeki bireylerin %18'i afet ve acil durum çantasına, %17,5'i afet planlarına sahipken, Konya'daki bireylerin %9,6'sı afet ve acil durum çantasına, %14,1'i afet planlarına sahiptir. Kısaca Sakarya'daki bireylerin, Konya'daki bireylere göre afetleri önemsedikleri söylenebilir.

Bu çalışmada bireylerin afetlere hazırlık bilgi düzeylerinin öğrenim durumuna göre anlamlı fark olduğu ve eğitim düzeyi arttıkça bireylerin hazırlık bilgi düzeyinin arttığı saptanmıştır. Bu farklılık eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin afetler hakkında bilgiye ulaşmaları daha kolay olmasından kaynaklandığı söylenebilir. İran’da yapılan çalışmada okuryazar olmayan bireylerin bilgi puan ortalamaları diğer öğrenim durumuna sahip bireylerden daha düşük olduğu ve en yüksek puan ortalamaları lisans ve lisansüstü olduğu tespit edilmiştir (Mahdaviazad and Abdolahifar, 2014: 351). Çanakkale’de yapılan çalışmada eğitim düzeyi ile bireylerin afetlere hazırlıkları ve bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Mızrak, 2017: 94). Tahran’da yapılan çalışmada bireylerin afet bilgi düzeyleri öğrenim durumlarına göre anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Taghizadeh vd., 2012: 10) AFAD’ın Türkiye geneli yaptığı çalışmada eğitim düzeyi artmasıyla kendini bilinçli olarak ifade eden bireylerin oranı artmaktadır (AFAD, 2014c: 62). Kanada’da yapılan araştırmada eğitim düzeyi düşük katılımcıların afet ile ilgili eğitim alma hususunda düşüncelerinin daha az olduğu saptanmıştır (Lemyre vd., 2007: 308-309). Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça bireylerin afetlere karşı daha bilgili ve dirençli olacağı söylenebilir.

Bu çalışmada bireylerin tutum düzeyleri cinsiyet gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Tahran’da yapılan çalışmada bireylerin tutum düzeyleri cinsiyet gruplarına göre arasında anlamlı bir fark olduğu ve tutum düzeylerinin kadınların erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. (Taghizadeh vd., 2012: 10). Bu farklılığın çalışma yapılan grupların özelliklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmada bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri daha önce afet ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Daha önce afet eğitimi alan bireylerin hazırlık bilgi düzeyi, afet eğitimi almayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum beklenen ve olması gereken bir sonuçtur. İnal (2012: 19) Gümüşhane’de yaptığı çalışmada afet eğitimleri bireylerin bilgi puanını artırdığını saptamıştır. Böylece afetler hakkında bilgi sahibi olan bireyler bilgilerini afet öncesi, sırası ve sonrasında uygulayacak ve afetten daha az etkileneceklerdir. Ayrıca afete daha dirençli olacaklardır.

Bu çalışmada bireylerin davranış düzeyi daha önce afet yaşayıp yaşamama durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Daha önce afet yaşayan bireylerin yaşamayan bireylere göre davranış düzeyinin daha yüksek olduğu tespit

edilmiştir. Afet deneyimleri olan bireylerin afet hazırlığı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca daha önce afete maruz kalan bireylerin zarar görülebilirlik korkusu ile hazırlık bilgilerini davranış haline getirdiği söylenebilir. AFAD'ın yaptığı çalışmada herhangi bir afete maruz kalmış bireyler doğrudan kendilerini afet konusunda bilgilendirdiklerini belirtmiştir (AFAD, 2014c: 62). Filipin ve Tayland'da yapılan araştırmada afet deneyimlerinin her iki ülkede de tedbir alma eğilimini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (Hoffmann and Muttarak, 2017: 39). Tahran'da yapılan çalışmada deprem yaşayan bireylerin yaşamayan bireylere göre uygulama düzeylerinin farklılaştığı tespit edilmiştir (Taghizadeh vd., 2012: 10). Böylece bu çalışmayla benzer sonuçlar verdiği söylenebilir.

Bu çalışmada bireylerin afetlere hazırlık bilgi düzeyleri yaş durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Kanada'da yapılan araştırmada 55 yaş ve üzeri bireylerin afet eğitimi alma konusunda daha az düşüncelerinin olduğu tespit edilmiştir (Lemyre vd., 2007: 308). İran'da yapılan araştırmada yaş ile bilgi, tutum ve uygulama puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Mahdaviazad ve Abdolahifar, 2014: 351). Bu farklılığın çalışma yapılan grupların özelliklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmada bireylerin tutum düzeyleri medeni duruma göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. İran'da yapılan araştırmada evli ve bekâr bireyler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Mahdaviazad and Abdolahifar, 2014: 351). Genel olarak bakıldığında kadınların ve erkeklerin afet ve acil durumlara hazırlanma konusunda benzer düşüncelere sahip olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada bireylerin hazırlık bilgi düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Kısaca bireylerin bilgi düzeyleri arttıkça bilgilerini davranışa dönüştüreceği ve afet hadiselerinden daha az zarar göreceği söylenebilir. İran'da yapılan çalışmada uygulama düzeyi ile bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Taghizadeh vd., 2012: 11). Böylece bu çalışmaya benzer sonuçlar ortaya çıktığı söylenebilir.

Bu çalışmada bireylerin tutum düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında anlamsız ilişki olduğu saptanmıştır. Bu anlamsız ilişki bireylerin tutum düzeyinin yüksek, davranış düzeyinin ise orta düzey olduğundan kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmada araştırmaya katılan bireylerin yarısından fazlası (%57,5) bir afet olayına maruz kaldığı tespit edilmiştir. Sakarya'daki katılımcıların %81,02'si afete maruz kalmış, Konya'daki katılımcıların ise %33,66'sı afete maruz kalmıştır. Bu sonuca göre örneklemin büyük bölümünün afet tecrübesi olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada katılımcıların yarısından fazlası (%55,2) afet konusunda eğitim almadığı tespit edilmiştir. Afet eğitimleri afetlerin olumsuz etkilerini önemli ölçüde azaltabilir. Ayrıca afet eğitimi alan bireyler afet anı ve sonrası ilk 72 saat içinde kendilerini ve ailelerini yönetebilmelerini sağlayabilir. Gümüşhane ilinde yapılan çalışmada katılımcıların büyük bir kısmı (%80,7) afet eğitimi almadığı tespit edilmiştir (Turan vd., 2015: 267). Türkiye geneli yapılmış olan çalışmada katılımcıların %88,5'i afet eğitimi almadığı saptanmıştır (AFAD, 2014c: 56). Tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada %72,6'sı afet eğitimi almadığı tespit edilmiştir (Arslan, 2016: 11). Literatür incelendiğinde genel olarak afet eğitimi almayanlar çoğunluktadır. Afet eğitimi almayan bireyler afet ve acil durum konusunda yeterli bilgi ve donanımına sahip olamayacakları için afetlere müdahale etme ve afetlere hazırlık konusunda zorluk yaşayacaklardır. Ayrıca bu durum bireyleri afetlere daha hassas duruma getirecektir.

Bu çalışmada katılımcıların %51,1'i afetlere hazırlık planı hakkında bilgisi olduğu tespit edilmiştir. Fakat evlerinde afet ve acil durum çantası olmayan birey oranı %86,1 ve kişisel veya aile afet planları olmayan birey oranı %84,2'dir. Bunun sonucunda bireyler hazırlık bilgisini davranışa dönüştürmedikleri görülmektedir. Kısaca bireylerde afetlere hazırlık konusunda yeteri kadar farkındalık oluşturmadığı söylenebilir. Amerika'da 50 yaş üstü bireylerde yapılan çalışmada katılımcıların %23,6'sının acil durum planları olduğu saptanmıştır (Al-roushan vd., 2014: 508). Kasırgadan etkilenen Tuscaloosa AL ve Joplin MO kentinde yapılan araştırmada afet meydana geldikten sonra aile acil durum planları olan bireylerin sayısının arttığı saptanmıştır (Cong vd., 2014: 93). Tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların %88,2'sinin afet ve acil durum çantasının olmadığı ve %86'sının kişisel veya aile afet planları olmadığı tespit edilmiştir (Arslan, 2016: 13). Gümüşhane'de yapılan çalışmada katılımcıların %90,6'sında afet ve acil durum çantası olmadığı saptanmıştır (Meral, 2014: 14). Başka bir araştırmaya göre bireylerinden yarısından fazlasının afet sonrası kullanılmak üzere yiyecek, su, ilaç vb. gibi malzemeleri hazırlamadığı ve yarısından fazlasının aile afet planları olmadığı ve saptanmıştır

(Greenberg vd, 2013: 86). Böylece bu çalışma ile benzer sonuçlar ortaya çıktığı söylenebilir. Afet sonrası için hazırlık yapmayanlar afet sırası ve sonrasında bu tip malzemeleri bulmakta güçlük çekeceklerdir. Kişisel veya aile planları olmayan bireyler afet anı ve sonrası için ne yapacaklarının planlarını oluşturmadığı için afetten büyük oranda zarar göreceklerdir.



SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Bireylerin afetlere hazırlık bilgi düzeyi orta düzey olduğu tespit edilmiştir. Sakarya'daki bireylerin hazırlık bilgi düzeyi ve davranış düzeyi Konya'daki bireylere göre daha yüksek olduğu; tutum düzeylerinin farklılaşmadığı saptanmıştır. Bireylerin öğrenim durumu arttıkça hazırlık bilgi düzeyinin arttığı ve afet eğitimi alan bireylerin almayan bireylere göre bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bireylerin tutum düzeyleri cinsiyet ve medeni duruma göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Daha önce afete maruz kalan bireylerin maruz kalmayan bireylere göre davranış düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Katılımcıların hazırlık bilgi düzeyi yaş gruplarına göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bireylerin hazırlık bilgi düzeyi ile davranış düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve tutum düzeyi ile davranış düzeyi arasında anlamsız ilişki olduğu saptanmıştır.

Öneriler;

1. Halkın afet bilgi düzeyini arttırmak için sosyal medya, televizyon, afiş, reklam panoları gibi ortamları kullanarak hedef kitleye ulaşılabilir.
2. Afetlere hazırlık konusunda eğitimler artırılarak belirli aralıklarla eğitimler ve tatbikatlar tekrarlanabilir.
3. Afet bilincini oluşturmaya yönelik ilkökul düzeyinden başlayarak eğitim müfredatlarına afetlere hazırlık konusunda kazanımlar eklenebilir.
4. Toplumun afetler hususunda gönüllülüğe teşvik çalışmaları yapılabilir.
5. Gelirleri düşük olan aileler için afetlere hazırlık konusunda maddi destek sağlanabilir.
6. Afet eğitimi almak, öğrenilenleri uygulamak zorunlu hale getirilebilir ve bireylere cezai sorumluluk getirilebilir.
7. Afet eğitimlerini planlamak ve halkı bilinçlendirme çalışmaları yapmak için belediyelere ve halk eğitim merkezlerine sorumluluk verilebilir.
8. Evlerde afet çantası bulundurmak zorunlu hale getirilebilir.
9. Özellikle çocuklar için afetler ile ilgili çizgi filmler, oyunlar hazırlanarak küçük yaşta eğitimlere başlanabilir.

10. Toplumdaki bireylere simülasyon eğitimleri verilerek bireylerin afetlere daha duyarlı hale getirilebilir.

11. Afetler üzerine yazılmış kitap ve broşürler kamuoyuna duyurulabilir.



KAYNAKÇA

- ABD-ELAZZEEM Hemat, ADAM Samia and MOHAMAD Gehan; (2011), “Awareness Of Hospital Internal Disaster Management Plan Among Health Team Members In A University Hospital”, **Life Sci J**, 8(2), ss. 42-52.
- AFAD; (2014a), “**Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü**”,
<https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3495/xfiles/sozluk.pdf>, Erişim Tarihi: 16.10.2017.
- AFAD; (2014b), **Müdahale, İyileştirme ve Sosyoekonomik Açidan 2011 Van Depremi Raporu**,
https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3930/xfiles/mudahale_-iyilestirme-ve-sosyoekonomik-acidan-2011-van-depremi-raporu.pdf, Erişim Tarihi: 18.10.2017.
- AFAD; (2014c), **Türkiye Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması**,
https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3923/xfiles/turkiye-afet-farkindaligi-ve-afetlere-hazirlik-arastirmasi_-2014-edited.pdf, Erişim Tarihi: 29.01.2018.
- AFAD; <https://afadem.afad.gov.tr/tr/3880/Dogal-Afetler>, Erişim Tarihi: 11.11.2017
- AFAD; <https://sakarya.afad.gov.tr/tr/4583/Hakkimizda>, Erişim Tarihi: 09.01.2018
- AFAD; <https://www.afad.gov.tr/tr/2211/AFAD-Hakkinda>, Erişim Tarihi: 20.10.2017
- AFAD; <https://www.afad.gov.tr/tr/2218/Teskilat-Semasi>, Erişim Tarihi: 23.10.2017
- AFAD; <https://www.afad.gov.tr/tr/3362/AFAD-Arama-ve-Kurtarma-Birlik-Mudurlukleri>, Erişim Tarihi: 10.11.2017
- AFETLERE İLİŞKİN ACİL YARDIM TEŞKİLATI VE PLANLAMA ESASLARINA DAİR YÖNETMELİK, 8.5.1988 gün ve 19808 sayılı nüsha.
- AKDAĞ Mustafa; (2005), “Halkla İlişkiler ve Kriz Yönetimi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (14), ss. 1-20.
- AKGÜN Aykut ve TÜRK Necdet; (2010), “İki ve Çok Değişkenli İstatistik ve Sezgisel Tabanlı Heyelan Duyarlılık Modellerinin Karşılaştırılması: Ayvalık (Balıkesir, Kuzeybatı Türkiye) Örneği”, **Jeoloji Mühendisliği Dergisi**, 34(2), ss. 85-112.

- AKTEL Mehmet; (2010), “5902 Sayılı Yasa ile Türkiye’de Afet Yönetiminde Oluşan Değişim”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (27), ss. 169-180.
- AL-ROUSAN Tala M., RUBENSTEİN Linda. M., and WALLACE Robert. B.; (2014), “Preparedness For Natural Disasters Among Older US Adults: A Nationwide Survey”, **American Journal Of Public Health**, 104(3), ss. 506-511.
- ALTUN Lokman, KARA Ömer, AKGÜN Aykut, BABUR Emre ve KEZİK Uğur; (2016), “Doğu Karadeniz Bölgesinde Meydana Gelen Güncel Heyelanlar ve Olası Çözüm Önerileri”, **Ulusal Heyelan Sempozyumu**, 27-29 Nisan, Ankara.
- ARSLAN Evren; (2016), **Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Afet-Acil Durumlar Hakkında Bilgi Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi**, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Edirne.
- ASİAN DISASTER REDUCTION CENTER (ADRC),
<http://www.adrc.asia/countryreport/RUS/RUSeng98/index.html>, Erişim Tarihi: 28.11.2017.
- ASİAN DISASTER REDUCTION CENTER (ADRC);
<http://www.adrc.asia/countryreport/RUS/RUSeng98/index.html>, Erişim Tarihi: 05.01.2018.
- AYDIN Mustafa; (2004), **Bilgi Sosyolojisi**, (İkinci Baskı), Açılım Kitap, İstanbul.
- BAŞBAKANLIK DOĞAL AFETLER KOORDİNASYON BAŞMÜŞAVİRLİĞİ;
(1997), **Doğal Afetler Genel Raporu**,
http://www.csb.gov.tr/turkce/dosya/basbak_dafetrap4.pdf, Erişim Tarihi: 15.11.2017.
- BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI (BİB); (2004), **Deprem Şurası Sonuç Bildirgesi**, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/9695.pdf>, Erişim Tarihi: 14.12.2017.
- CAN Abdullah; (2014), **SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi**, 3. Baskı, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- CASE Donal Owen; (2002), **Looking For Information: A Survey Of Research On Information Seeking, Needs, And Behavior**, MA: Elsevier/Academic Press, Boston.

CONG Zhen, LIANG Daan and LUO Jianjun; (2014), “Family Emergency Preparedness Plans In Severe Tornadoes”, **American Journal Of Preventive Medicine**, 46(1), ss. 89-93.

CONNOLLY Maureen; (2009), **Comparative Emergency Management:**

Understanding Disaster Policies, Organizations, and Initiatives from Around the World, FEMA.

<https://training.fema.gov/hiedu/aemrc/booksdownload/compemmgmtbookproject/> Erişim Tarihi: 03.02.2018.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI (CSB); (2010), **Sakarya İli Güney Planlama Alt Bölgesi 1/25000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu**,

http://www.csb.gov.tr/db/mpgm/editordosya/file/CDP_25000/Sakarya/Guney/Guney_Sakarya_PLAN_ACIKLAMA_RAPORU.pdf, Erişim Tarihi: 01.12.2017.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI (CSB); (2011), **Sakarya İl Çevre Durum Raporu**,

http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/sakarya_icdr2011.pdf, Erişim Tarihi: 01.12.2017.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI (CSB); (2017), **Konya İli 2016 Yılı Çevre Durum Raporu**,

[http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Konya%202016%20ICDR\(1\).pdf](http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Konya%202016%20ICDR(1).pdf), Erişim Tarihi: 02.12.2017.

ÇÖLLÜ Ersan Fazıl ve ÖZTÜRK Yunus Emre; (2006), “Örgütlerde İnançlar-Tutumlar Tutumların Ölçüm Yöntemleri ve Uygulama Örnekleri Bu Yöntemlerin Değerlendirilmesi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi**, 9(1-2), ss. 373-404.

DEVELİOĞLU Ferit; (2006), **Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat**, 23. Baskı, Aydın Kitapevi Yayınları, Ankara.

EMERCOM; <http://en.mchs.ru/ministry>, Erişim Tarihi: 05.01.2018

EMERCOM; http://www.mchs.gov.ru/ministry/tasks_functions/tasks, Erişim Tarihi: 28.11.2017.

ERDEMLİ Fedai; (2016), **2016 Yılı Orman Yangınları Değerlendirme Raporu**,

https://muglaobm.ogm.gov.tr/SiteAssets/Lists/Duyurular/NewForm/2016_Y111_Orman_Yang1nlar1_De_erlendirme_Raporu.pdf, Erişim Tarihi: 18.11.2017.

- ERGÜNAY Oktay, GÜLKAN Polat ve GÜLER H. Hüseyin; (2008), “Afet Yönetimi İle İlgili Terimler Açıklamalı Sözlük”, Kadioğlu M. ve Özdamar E. (editörler), **Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri**, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, No:2 ss.301-353.
- ERGÜNAY Oktay; (2007), “Türkiye’nin Afet Profili”, **TMMOB Afet Sempozyumu**, 5-7 Aralık, Ankara.
- ERGÜNAY Oktay; (2009), **Afet Yönetimi: Genel İlkeler, Tanımlar, Kavramlar** https://www.academia.edu/1983074/Afet_Y%C3%B6netimi_Nedir, Erişim Tarihi:12.10.2017.
- ERKAL Tevfik ve DEĞERLİYURT Mehmet; (2011), “Türkiye’de Afet Yönetimi”, **Doğu Coğrafya Dergisi**, 14(22), ss. 147-164.
- FEMA; https://www.fema.gov/media-library-data/20130726-1514-20490-9176/this_is_fema.pdf , Erişim Tarihi:05.11.2017
- FİŞEK Güler Okman ve KABASAKAL Hayat; (2008), **Afet ve İnsan**, (Çeviren Selin Akkoç) Birinci Baskı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
- GİRGİN Mustafa; (1996), “Aşkale Heyelanı(Erzurum)”, **Türkiye Coğrafya Dergisi**, (31), ss.155-166.
- GÖKÇE Oktay ve TETİK Gökçe; (2012), **Teoride ve Pratikte Afet Sonrası İyileştirme Çalışmaları**, T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.
- GÖKÇE Oktay, ÖZDEN Şenay ve DEMİR Ahmet; (2008), **Türkiye’de Afetlerin Mekansal ve İstatistiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri**, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı, Ankara.
- GREENBERG Michael, R., DYEN Susannah and ELLIOTT Stacey; (2013), “The Public’s Preparedness: Self-Reliance, Flashbulb Memories, and Conservative Values”, **American Journal Of Public Health**, 103(6), ss. e85-e91.
- GÜLER H. Hüseyin; (2008), “Zarar Azaltmanın Temel İlkeleri”, Kadioğlu, M. ve Özdamar, Ö., (editörler), **Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri**, JICA Türkiye Ofisi Yayını, No:2, ss. 35-50.

- GÜLKAN Polat, BALAMİR Murat ve YAKUT Ahmet; (2003), **Afet Yönetiminin Stratejik İlkeleri: Türkiye ve Dünyadaki Politikalara Genel Bakış**, ODTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara.
- GÜRER İbrahim ve TUNÇEL Harun; (1994), “Türkiye’de Çığ Sorunu ve Bugünkü Durumu”, **A.Ü. Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi II. Sempozyumu**, 6-8 Nisan, Ankara.
- GÜRER İbrahim; (2002), “Türkiye’de Yerleşim Yerlerine Yönelik Kar ve Çığ Problemleri”, *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 420, ss. 147-154.
- HOFFMANN Roman and MUTTARAK Raya; (2017), “Learn From The Past, Prepare For The Future: Impacts Of Education And Experience On Disaster Preparedness İn The Philippines And Thailand”, **World Development**, 96, ss. 32-51.
- İNAL Ebru, KOCAGOZ Semanur ve TURAN Melikşah; (2012), “Basic Disaster Consciousness And Preparation Levels/Temel Afet Bilinc ve Hazirlik Duzeyinin Saptanmasina Yonelik Bir Arastirma”, **Turkish Journal of Emergency Medicine**, 12(1), ss. 15-20.
- İNCEOĞLU Metin; (1993), **Tutum Algı İletişim**, Verso Yayınları, Ankara.
- JIA Zhiyang, SHI Yiyin, JIA Yuan ve LI Ding; (2012). “A Framework Of Knowledge Management Systems For Tourism Crisis Management”, **Procedia Engineering**, 29, ss. 138-143.
- JUNG Carl G.; (1946), **Psychological Types**, T. and A. Constable LTD, Great Britain.
- KADIOĞLU Mikdat; (2011), **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek**, 1. Baskı, T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını, İstanbul.
- KADIOĞLU Mikdat; (2008), “Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri”, Kadioğlu, M. ve Özdamar, E., (editörler), **Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri**, JİCA Türkiye Ofisi Yayını, No:2, ss.1-34.
- KALAYCI Şeref; (2010), **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, 15 Yazarlı Kitap, Şeref Kalaycı (Ed.), 5. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.

KALKINMA BAKANLIĞI; (2014), **Onuncu Kalkınma Planı(2014-2018), Afet Yönetiminde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu,**

<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/zel%20htisas%20Komisyonu%20Raporlar/Attachments/224/Afet%20y%C3%B6netiminde%20etkinlik%20-%20%C3%B6k%C3%BCk%C4%B1%202014-06-20.pdf>, Erişim Tarihi: 10.12.2017

KAPLAN Stanley, and GARRICK B. John; (1981), “On The Quantitative Definition Of Risk”, **Risk Analysis**, 1(1), ss. 11-27.

KAPUCU Naim; (2009), **Comparative Emergency Management: Understanding Disaster Policies, Organizations, and Initiatives from Around the World**, FEMA.

<https://training.fema.gov/hiedu/aemrc/booksdownload/compemmgmtbookproject/> Erişim Tarihi: 03.02.2018.

KOLUKİRİK Suat ve MEYREM Tuna; (2009), “Türk Medyasında Deprem Algısı: Marmara Depremi Örneği”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 28(28), ss. 286-298.

KURT Bilal; (2014), **Türkiye’de Orman Yangınlarının Coğrafi Dağılışı**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

KÜÇÜKOSMANOĞLU Ali; (1993), “Türkiye Orman Yangınlarına Ait Bazı Verilerin Değerlendirilmesi”, **İstanbul Üniversitesi Orman Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 43(1-2), ss. 85-101.

LEMYRE Louise, LEE Jennifer. E. C., TURNER Michelle C., and KREWSKİ Daniel. (2007), “Terrorism Preparedness In Canada: A Public Survey On Perceived Institutional And Individual Response To Terrorism”, **International Journal of Emergency Management**, 4(2), ss. 296-315.

MAHDAVIAZAD Hamideh and ABDOLAHİFAR Gholamreza; (2014), “Assessing Household Natural Disaster Preparedness In Shiraz, Iran, 2011: Results Of A Knowledge, Attitude, And Practices Survey”, **Disaster Medicine And Public Health Preparedness**, 8(4), ss. 349-352.

MCCARTHY E. Doyle; (2002), **Bilgi Kültürü: Yeni Bilgi Sosyolojisi**, (A. Figen Yılmaz, Çeviri), Chiviyazilari, İstanbul.

- MCENTİRE David A.; (2009), **Comparative Emergency Management: Understanding Disaster Policies, Organizations, and Initiatives from Around the World**, FEMA.
<https://training.fema.gov/hiedu/aemrc/booksdownload/compemgmtbookproject/> Erişim Tarihi: 03.02.2018.
- MERAL Cem; (2014), **Gümüşhane İlinin Köse İlçesinde Halkın Afet Konusundaki Bilgi ve Bilinç Düzeylerinin Tespiti Araştırması**, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane.
- MIZRAK Sefa; (2017), **Afetlere Dirençli Toplum Oluşturmak İçin Bireysel Yeterlilikler**, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.
- MUTTARAK Raya and POTHİSİRİ Wiraporn; (2013), “The Role Of Education On Disaster Preparedness: Case Study Of 2012 Indian Ocean Earthquakes On Thailand's Andaman Coast”, **Ecology and Society**, 18(4), ss. 1-16.
- NAZAROV Emin; (2011), **Emergency Response Management In Japan**, http://www.adrc.asia/aboutus/vrdata/finalreport/2011A_AZE_Emin_FRR.pdf, Erişim Tarihi: 04.02.2018.
- ODTÜ; (1999), **Depremlere Karşı Hazırlıklı Olalım**, ODTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara.
- ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI; (2013), **Yukarı Havza Sel Kontrolü Eylem Planı 2013-2017**, <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Yukar%C4%B1%20Havza%20Sel%20Kontrol%C3%BC%20Eylem%20Plan%C4%B1.pdf>, Erişim Tarihi: 18.11.2017.
- ÖNER Zeynep S.; (2010), **Türkiye’de Afet Yönetimi ve Niğde Örneği**, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
- ÖZCAN Ersin; (2006), “Sel Olayı ve Türkiye”, **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 26(1), ss. 35-50.
- ÖZKUL Barış ve KARAMAN Erkan; (2007), “Doğal Afetler İçin Risk Yönetimi”, **TMMOB Afet Sempozyumu**, 5-7 Aralık, Ankara.

- ÖZŞAHİN Emre; (2013), “Türkiye’de Yaşanmış (1970-2012) Doğal Afetler Üzerine Bir Değerlendirme”, **2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı**, 25-27 Eylül, Hatay.
- POLAT Tuncay; (2014), **Erzincan Yavuz Selim Mahallesinde İkamet Eden Ulaşılabilen 18 Yaş ve Üstü Bireylerin Temel Afet Bilinci Bilgi Düzeylerinin Saptanması**, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- SELÇUK BİRİCİK Ali; (2001), “Yeryuvarında Doğal Olaylar ve Afetler”, **Marmara Coğrafya Dergisi**, 1(3), ss. 7-26.
- SHALUF İbrahim M., AHMADUN Fakharu’l-razi and SAİD Aini Mat; (2003), “A Review Of Disaster And Crisis”, **Disaster Prevention and Management: An International Journal**, 12(1), ss. 24-32.
- SİPAHİ Beril, YURTKORU E. Serra, ÇİNKÖ Murat; (2010), **Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi**, (Üçüncü Baskı), Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- SİVİL SAVUNMA ARAMA VE KURTARMA BİRLİKLERİ VE EKİPLERİNİN KURULUŞU, GÖREVLERİ, ÇALIŞMA USUL VE ESASLARINA DAİR YÖNETMELİK, 21.07.2000 gün ve 24116 sayılı nüsha.
- ŞAHİN Necmettin; (2009), “Afet Yönetimi ve Acil Yardım Planları”, **TMMOB 1. İzmir Kent Sempozyumu**, 8-10 Ocak, İzmir.
- TAGHİZADEH Abbas Ostad, HOSSEİNİ Mostafa, NAVİDİ İman, MAHAKİ Ali Asghar, AMMARİ Hassan and ARDALAN Ali; (2012), “Knowledge, Attitude And Practice Of Tehran’s İnhabitants For An Earthquake And Related Determinants”, **PLOS Currents**, No: 4.
- TÖRENCİ Halil E.; (2015), **Afet Yönetimi ve Bursa’da Sağlık Sektöründe Afet Yönetimi**, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- TURAN Melikşah, BULUT Yücel ve ÖZTÜRK Göksel; (2015), “Acil Durumlar ve Afetlerle İlgili Kurumların ve Acil Çağrı Numaralarının Bilinilirliği; Gümüşhane örneği”, **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, 4(2), ss. 161-274.
- TÜRK DİL KURUMU; <http://www.tdk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 12.03.2018

- TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ (TBMM); (2010), **Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu**, <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem23/yil01/ss549.pdf>, Erişim Tarihi: 10.10.2017.
- TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU (TÜİK); <http://www.tuik.gov.tr>, Erişim Tarihi: 11.11.2017.
- TÜTÜNCÜ Özkan ve KÜÇÜKUSTA Deniz; (2008), “Organizasyonlarda Bireyler: Davranış, Tutum ve Motivasyon”, **2. Uluslararası Katılımlı Sterilizasyon Konferansı**, 21-24 Şubat, İzmir.
- UÇAK Nazan Özenç; (2010), “Bilgi: Çok Yüzlü Bir Kavram”, **Türk Kütüphaneciliği**, 24(4), ss. 705-722.
- UNISDR; (2009), **Terminology On Disaster Risk Reduction**, http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf, Erişim Tarihi: 12.11.2017.
- URAL Ayhan, KILIÇ İbrahim; (2006), **Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi**, Genişletilmiş 2. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- YAVAŞ Hikmet; (2005), “Türkiye’de Doğal Afetlerin Merkez-Yerel İlişkiler Açısından Yönetim Sorunları”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 7(3), ss. 280-301.
- YAZICIOĞLU Yahşi ve ERDOĞAN Samiye; (2007), **SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, 2. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- YILDIZ Ali; (2014), **Ülkemizde Afet Yönetimi, Gümüşhane Örneği İle Gümüşhane’de Yaşayan Üniversite Gençlerinin Afetle İlgili Bilgi Düzeyleri**, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane.
- YILMAZ Abdullah; (2003), **Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Afet Yönetimi**, (Birinci Baskı), Pegem Yayıncılık, Ankara.
- ZEYBEK İbrahim; (2007), “Tuhral Şehrini Etkileyen Ani Sellerin Oluşumu ve Sonuçları”, **TMMOB Afet Sempozyumu**, 5-7 Aralık, Ankara.

ZİNCİR Oya ve YAZICI Selim; (2013), “Kriz Yönetimi ve Afetlerde Sosyal Medya Kullanımı”, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, 49, ss. 65-82.

5902 NUMARALI AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞININ TEŞKİLAT VE GÖREVLERİ HAKKINDA KANUN, 17.06.2009 gün ve 27261 sayılı nüsha.

<http://www.deprem.gov.tr/depbolge/sakarya.gif>, Erişim Tarihi: 13.11.2017

<http://www.deprem.gov.tr/tr/kategori/deprem-bolgeleri-haritasi-28841>, Erişim Tarihi: 09.10.2017

[http://www.e-sehir.com/turkiye-haritasi/konya-deprem-fay-hatti riskharitasi.html](http://www.e-sehir.com/turkiye-haritasi/konya-deprem-fay-hatti-riskharitasi.html), Erişim Tarihi: 01.01.2018

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Emre KİRAZ
Doğum Yeri ve Tarihi : Adapazarı/SAKARYA/13.03.1991

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale Sağlık Yüksekokulu, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi : Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afet Yönetimi ABD

İş Deneyimleri

Stajlar : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi / Acil Servis, Pamukova İtfaiyesi/ Yangın Müdahale Bölümü, Çanakkale İbn-i Sina Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi/ Sağlık Meslek Dersleri Öğretmeni
Çalıştığı Kurumlar : Sakarya Pamukova Şehit Peyami Altun Ortaokulu (İlköğretim Matematik Öğretmeni), Gümüşhane İbn-i Sina Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Sağlık Meslek Bilgisi Dersi Öğretmeni), Kocaeli Gebze Kale Koleji/ Özel Kale Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Sağlık Meslek Bilgisi Dersi Öğretmeni)

İletişim

Telefon : 0544 551 44 31
e-posta Adresi : emre.kiraz@windowslive.com

Tarih :16.03.2018



EKLER

EK 1. Araştırmada Kullanılan Anket Formu

DEMOGRAFİK SORULAR	
1.Yaşınız:	2.Cinsiyetiniz: ① Erkek ②Kadın
3.Medeni Durumunuz: ① Evli ②Bekar	
4.Eğitim Düzeyiniz: ① İlkokul ②Ortaokul ③Lise ④Meslek Yüksekokulu ⑤Lisans ⑥Yüksek Lisans ⑦Doktora	
5.Aylık gelir düzeyiniz: ①Çok düşük ②Düşük ③Orta ④Yüksek ⑤Çok Yüksek	
6.Daha önce afet yaşadınız mı?	① Evet ②Hayır
7.Daha önce afet konusunda eğitim aldınız mı?	① Evet ②Hayır
8.Afet hazırlık planı hakkında bilginiz var mı?	① Evet ②Hayır
9.Evinizde afet-acil durum çantanız var mı?	① Evet ②Hayır
10.Kişisel veya aile afet planınız var mı?	①Evet ②Hayır

BİLGİYİ ÖLÇEN İFADELER (14)	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Afetlere hazırlık konusunda bilgim vardır.	1	2	3	4	5
2.Kişisel veya aile afet planının nasıl oluşturulması gerektiğini bilirim.	1	2	3	4	5
3.Afet ve acil durum çantasının içerisinde neler olması gerektiğini bilirim.	1	2	3	4	5
4.Yaşadığımız bölgedeki afet riskleri hakkında bilgim vardır.	1	2	3	4	5

5.Yaşadığım bölgedeki acil durum toplanma yerlerini bilirim.	1	2	3	4	5
6.Herhangi bir doğal afet (deprem, sel, çığ vb.) durumunda kendimi koruyacak kadar bilgim vardır.	1	2	3	4	5
7.Afetler hakkında güvenli bilgi alabileceğim kaynakları bilirim.	1	2	3	4	5
8.Yaşadığım bölgede alarm ve uyarı işaretlerini bilirim.	1	2	3	4	5
9.Afet sonrası yaşadığım bölgedeki barınma yerlerini bilirim.	1	2	3	4	5
10.Afet sonrası ilk 72 saat için her bireyin hazır olması gerekir.	1	2	3	4	5
11.Bir afet durumunda diğer insanlara yardım edecek düzeyde bilgim vardır.	1	2	3	4	5
12. Afet anında yapılması gereken temel davranışların neler olduğunu bilirim.	1	2	3	4	5
13.Afetlere hazırlık konusunda bilgim yoktur.	1	2	3	4	5
14.Bir afet anında vatandaş olarak sorumluluklarımı bilirim.	1	2	3	4	5
TUTUMU ÖLÇEN İFADELER (10)	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
15. Afet konusunda verilen eğitimlerin gerekli olduğuna inanıyorum.	1	2	3	4	5
16.Afet ve acil durumlara toplum olarak hazırlanmamız gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
17.Toplumdaki herkesin afet ve acil durumlarda çalışmak için gönüllü olması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
18.Toplumda bulunan herkesin ilk yardım eğitimi alması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5

19. Afetlere hazırlık çalışmaları gereksizdir.	1	2	3	4	5
20.Okullarda afet bilinci eğitimleri gereklidir.	1	2	3	4	5
21. Afete hazırlık zararları azaltır.	1	2	3	4	5
22. Yetkililere afetler karşısında yasal sorumluluk getirilmelidir.	1	2	3	4	5
23. Afet ile ilgili konuların sürekli gündemde tutulması gerekir.	1	2	3	4	5
24. Toplumda herkesin afet eğitimi alması gerekir.	1	2	3	4	5
DAVRANIŞI ÖLÇEN İFADELER (14)	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
25. Afetlere karşı yeterince kişisel hazırlık (eğitim ve afet çantası vb.) yaptım.	1	2	3	4	5
26. Afetlerle ilgili her türlü kaynaktan bilgi almaya çalışırım.	1	2	3	4	5
27. Toplumun afetler konusunda bilgilendirilmesi için uğraşırım	1	2	3	4	5
28.Aile afet planını belirli aralıklarla güncelleştiririm.	1	2	3	4	5
29.Afetler ve acil durum konusunda panel, toplantı, sempozyum, konferanslara katılırım.	1	2	3	4	5
30.Toplumu ilgilendiren afetler konusundaki çalışmalarda görev alırım.	1	2	3	4	5
31.İleride yaşayacağım afetleri düşünerek bütçe ayırdım.	1	2	3	4	5
32.Yaşadığım evin afet risklerini değerlendirdim.	1	2	3	4	5
33.Bir afet anında üç gün boyunca hayatımı idare ettirebilecek hazırlıkları yaptım.	1	2	3	4	5
34.Evimde afet anında sığınabileceğim güvenli yerleri belirledim.	1	2	3	4	5

35.Evimdeki eşyaları zemine veya duvara sabitledim.	1	2	3	4	5
36.Kişisel veya aile afet planını oluşturdum.	1	2	3	4	5
37.AKUT gibi sivil toplum kuruluşlarına gönüllü olarak katılıyorum.	1	2	3	4	5
38.Yerleşim yeri tercihimde afet risklerini dikkate alıyorum.	1	2	3	4	5



