T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ BİLİM DALI

VAKIF ÜNİVERSİTELERİNDE ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN VE ÇALIŞAN AKADEMİK, İDARİ PERSONELLERİN DEPREM DENEYİMİ VE HAZIRLIK DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ: BİRUNİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EMRE AYDIN

ÇANAKKALE

OCAK, 2021

T.C.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı

Afet Eğitimi ve Yönetimi Bilim Dalı

Vakıf Üniversitelerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Ve Çalışan Akademik, İdari Personellerin Deprem Deneyimi Ve Hazırlık Düzeylerinin Ölçülmesi: Biruni Üniversitesi Örneği

Emre AYDIN

(Yüksek Lisans Tezi)

Danışman

Doç. Dr. Mesut TABUK

Çanakkale

Ocak, 2021

Taahhütname

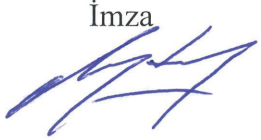
Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum "Vakıf Üniversitelerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin ve Çalışan Akademik, İdari Personellerin Deprem Deneyimi ve Hazırlık Düzeylerinin Ölçülmesi: Biruni Üniversitesi Örneği" adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve değerlere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

16./01./2021

Emre AYDIN

İmza



Önsöz

Yüksek Lisans eğitimime başladığım günden itibaren, çalışmalarımın her aşamasında yanımda olduğunu hissettiren, çok yoğun olduğu dönemlerde bile bana vakit ayıran, desteğini hep üzerimde hissettiğim öncelikle hocam ve sonrasında tez danışmanım olan Sayın Doç. Dr. Mesut TABUK 'a sonsuz teşekkür ederim. Bununla birlikte her zaman yanımda olan aileme ve sevgili eşim Betül ERDEM AYDIN'a teşekkürlerimi sunarım. Çalışmamın uygulamasını gerçekleştirmeme desteği olan Biruni Üniversitesi Rektörlüğü'ne, meslektaşım Öğr. Gör. Harun BULUT'a ve akıl hocam Arş. Gör. Göksel ÖZTÜRK 'e desteklerinden dolayı sonsuz teşekkür ederim.

Çanakkale, 2021

Emre AYDIN

Özet

Vakıf Üniversitelerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin ve Çalışan Akademik, İdari Personellerin Deprem Deneyimi ve Hazırlık Düzeylerinin Ölçülmesi: Biruni Üniversitesi Örneği

Sivil savunma, her türlü silahsız koruma, kurtarma önlemi ve faaliyeti içerir. Depremlere yönelik sivil savunma faaliyetlerinde, toplumun en altından en üstüne kadar tüm vatandaşa ulaşabilmek adına eğitim kurumlarının yeri azımsanamayacak kadar fazladır. Okula başlanan andan öğrenim hayatının sona erdiği yükseköğretim kurumlarına kadar bireyler çeşitli ders içerikleri ya da sosyal aktivitelerle afetler hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Bu bilgiler ile birlikte depremlere hazır bir toplum oluşturabilmek adına yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrenciler ile çalışan akademik ve idari personellerin depremlere hazırlık düzeyinin ortaya konmasını amaçlayan bu çalışmanın evrenini İstanbul Biruni Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrenciler ile çalışan akademik ve idari personeller oluşturmuştur. Bu çalışmada, katılımcıların depremlere karşı hazırlık durumlarının çeşitli değişkenlere göre ölçülerek durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda İstanbul Biruni Üniversitesi'nde bulunan 278 katılımcıya depreme hazırlık ölçeği uygulanmış ve çeşitli değişkenlere göre ölçek ortalama puanının değişkenlik gösterip göstermediği saptanmıştır. Verileri analiz etmek için "SPSS 22" kullanılmıştır. Katılımcıların ölçeğe vermiş olduğu yanıtların; katılımcıların cinsiyetlerine, yaşlarına, eğitim düzeylerine, medeni durumlarına, gelir düzeylerine, oturdukları evin mülkiyetine, oturdukları evde yaşama sürelerine, aynı evde yaşayan birey sayısına, zorunlu doğal afet sigortası yaptırma durumuna, daha önceden afet eğitimi almış olma durumlarına, daha önceden deprem yaşamış olma durumlarına, aileden ya da çevrelerinden can kaybı yaşamış olma durumlarına, en son deprem deneyiminin üzerinden geçen süreye, kullanılan haber kaynaklarına ve katılımcıların kendilerini büyük bir depreme karşı ne kadar hazır hissettiklerine göre frekans analizi, Mann

Whitney U ve Kruskal Wallis H analizi uygulanarak ortalamaları karşılaştırılmıştır. Katılımcıların verdiği cevaplara göre; yaşlarının, eğitim düzeyinin, oturdukları evin mülkiyetinin, zorunlu doğal afet sigortası yaptırma durumlarının, afet eğitimi alma durumlarının, kullandıkları haber kaynaklarının ve katılımcıların kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme durumlarının katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık durumları üzerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Cinsiyetin, medeni durumun, gelir düzeyinin, aynı evde yaşama süresinin, aynı evde yaşayan birey sayısının, deprem deneyimi yaşama durumunun, can kaybı yaşanma durumunun ve deprem deneyiminin üzerinden geçen sürenin ise katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık durumları üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Afet, Deprem, Depreme Hazırlık, Deprem Deneyimi

Abstract

Measuring the Earthquake Experience and Preparedness Levels of Students Studying at Foundation Universities and Working Akademic and Administrative Staff: The Case of Biruni University

Civil defense includes all kinds of unarmed protection and rescue measures and activities. In civil defense activities against earthquakes, the place of educational institutions is too much to underestimate in order to reach all citizens from the bottom of the society to the top. From the moment of first starting school to higher education institutions where their education life ends, individuals learn about disasters with various course contents or social activities. With this information, in order to create a society ready for earthquakes, the universe of this study, which aims to reveal the preparedness level of academic and administrative staff working with students in higher education institutions, has been formed by academic and administrative staff working with students studying at Istanbul Biruni University. In this study, it is aimed to determine the status of the participants by measuring their preparedness for earthquakes according to various variables. In this context, earthquake preparedness scale was applied to 278 participants in Istanbul Biruni University and it was determined whether the mean score of the scale varied according to various variables. "SPSS 22" was used to analyze the data. The responses of the participants to the scale; According to participants' gender, age, education level, marital status, income level, property of the house they live in, duration of living in the house they live in, the number of individuals living in the same house, according to the compulsory natural disaster insurance status, Frequency analysis according to the state of occurrence, by their previous earthquake situation, by their family or their environment, by the time passed since the last earthquake experience, by the news sources used, and by how ready the participants felt themselves for a major earthquake. The means were compared by applying Mann Whitney U and Kruskal Wallis H analysis.

According to the answers given by the participants; It was found that their age, education level, ownership of the house they live in, having compulsory natural disaster insurance, their disaster education status, the news sources they used and the participants' feeling ready for a major earthquake showed a significant difference on the earthquake preparedness of the participants. It was found that gender, marital status, income level, duration of living in the same house, number of people living in the same house, experience of an earthquake, loss of life, and duration of earthquake experience did not differ significantly on the earthquake preparedness of the participants.

Keywords: Disaster, Earthquake, Earthquake Preparedness, Earthquake Experience

İçindekiler

Taahhütname ..... **i**

Onay ..... **ii**

Önsöz ..... **iii**

Özet ..... **iv**

İçindekiler ..... **viii**

Kısaltmalar ..... **xv**

Bölüm I: Giriş **1**

Problem Durumu 1

Problem Cümlesi 4

Araştırmanın Amacı 6

Araştırmanın Önemi 7

Araştırmanın Varsayımları 8

Araştırmanın Sınırlılıkları 9

Bölüm II: Kavramsal Çerçeve **10**

Acil Durum 10

Afet 11

Afet türleri. 11

Afet Yönetim Süreci ve Afetlere Hazırlık 20

Afet yönetim sistemleri. 21

Afet yönetiminin temel ilkeleri. 22

Risk yönetimi ve proaktif kriz yönetimi. 27

Afetlerin etkileri. 27

Sivil Savunma 30

Sivil savunma kanunu 30

Sivil savunma günü ve sivil savunma kolunun kurulması. 31

Deprem Bilinci ve Eğitim 32

Deprem öncesinde yapılması gerekenler. 33

Deprem sırasında yapılması gerekenler. 33

Deprem sonrasında yapılması gerekenler. 35

Afet Eğitimi 35

Yurtiçi afet eğitimleri. 40

Yurtdışı afet eğitimleri. 42

İlgili Alanyazın 44

Bölüm III: Yöntem 47

Araştırma Modeli 47

Evren ve Örneklem 47

Veri Toplama Aracı 55

Verilerin Toplanması 55

Verilerin Analizi 55

Bölüm IV: Bulgular 57

Bölüm V: Tartışma, Sonuç ve Öneriler 74

Tartışma 74

Sonuçlar 81

Öneriler 83

Kaynakça 84

Ekler 97

Ek A: Sosyo-Demografik Özellikler Formu 98

Ek B: Depreme Hazırlık Ölçeği 98

Ek C: Araştırma Etik Kurul Onay Raporu 99

Ek D: Kurum İzni 101

EK E: Yazar ve Çeviren İzni 102

Özgeçmiş 103

Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa
1	Türkiye'de 1903 ile 2007 Yılları Arasında Yaşanan Doğal Afetler Kaynaklı Yıkılan Konut Sayısı	19
2	Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar	36
3	Milli Eğitim Bakanlığı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar	37
4	Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar	38
5	Milli Eğitim Bakanlığı Coğrafya Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar	39
6	Birleşmiş Milletler Yapı Araştırma Enstitüsünün Disaster Education İsimli Çalışmasından Dünya'da Afet Eğitimi Örnekleri	43
7	Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı	47
8	Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımı	48
9	Katılımcıların Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı	48
10	Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dağılımı	49
11	Katılımcıların Gelir Düzeyine Göre Dağılımı	49
12	Katılımcıların Yaşadıkları Evin Mülkiyet Durumuna Göre Dağılımı	50
13	Katılımcıların Aynı Evde Yaşama Sürelerine Göre Dağılımı	50
14	Katılımcıların Aynı Evde Yaşayan Birey Sayısına Göre Dağılımı	51
15	Katılımcıların DASK Yaptırma Durumuna Göre Dağılımı	51
16	Katılımcıların Afet Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı	52
17	Katılımcıların Deprem Yaşama Durumuna Göre Dağılımı	52

18 Katılımcıların Can Kaybı Yaşama Durumuna Göre Dağılımı 53
19 Katılımcıların En Son Deprem Deneyiminin Üzerinden Geçen Süreye Göre Dağılımı 53
20 Katılımcıların Kullandıkları Haber Kaynağına Göre Dağılımı 54
21 Katılımcıların "Büyük Bir Depreme Ne Kadar Hazırsınız?" Sorusuna Verdiği Yanıtlar 54
22 Katılımcıların Depreme Hazırlık Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri ile Sorulara Verdikleri Cevapların Ortalama Puanları 57
23 Katılımcıların Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarına Ait Normallik Testi Sonuçları 58
24 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması 59
25 Katılımcıların Yaşlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması 59
26 Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması 60
27 _Toc51156595Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması 62
28 _Toc51156597Katılımcıların Gelir Düzeylerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması 62
29 Katılımcıların Oturduğu Evin Mülkiyet Durumuna Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması 63
30 Katılımcıların Aynı Evde Yaşama Sürelerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması 64

31 Katılımcıların Aynı Evde Birlikte Yaşadıkları Birey Sayılarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması. 65

32 Katılımcıların DASK Yaptırma Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması 66

33 Katılımcıların Daha Önceden Afetlerle İlgili Eğitim Alma Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması 66

34 Katılımcıların Daha Önceden Deprem Yaşama Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması. 67

35 Katılımcıların Depremlerde Ailelerinden ya da Çevrelerinden Birini Kaybetme Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması..... 67

36 Katılımcıların En Son Yaşadıkları Deprem Deneyiminin Üzerinden Geçen Süreye Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması 68

37 Katılımcıların Afet Haberlerini Takip Ettikleri Haber Kaynaklarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması 69

38 Katılımcıların “Büyük Bir Depreme Kendinizi Ne Kadar Hazır Hissediyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlara Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması..... 70

39 Katılımcıların “İşyerinizde Afetlere Karşı Ne Gibi Önlemler Aldınız?” Sorusuna Verdikleri Yanıtların Dağılımı 72

Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa
1	Arap, Afrika ve Avrupa-Asya plakaları arasında gerçekleşen bazı göreceli hareketler	18
2	Afet yönetim döngüsü	23

Kısaltmalar

AFAD : Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

DASK : Doğal Afet Sigortaları Kurumu

FEMA : Federal Emergency Management Agency

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

N : Eleman Sayısı

Sd : Serbestlik Derecesi

Ss : Standart Sapma

T.C. : Türkiye Cumhuriyeti

TAEK : Türkiye Atom Enerji Kurumu

TDK : Türk Dil Kurumu

UNISDR : United Nations International Strategy for Disaster Reduction

$\bar{x}$: Aritmetik Ortalama

Bölüm I: Giriş

Problem durumu, araştırmada güdülen amaç, araştırmanın önemi, varsayımlar ve araştırmayı sınırlayan noktalar bu bölümde yer almaktadır.

Problem Durumu

Afet; bir toplumun etkilenilen olayla kendi imkânlarıyla başa çıkamadığı, maddi ve manevi kayıplara sebebiyet vererek toplumun işleyişinin ciddi şekilde aksatan, doğal ya da insan kökenli olaylara denir (Gürer, 2011). Çeşitli afetlere maruz kalmış ve zarar görme derecesinin yüksek olduğu Türkiye'de, doğal olayların meydana gelmesiyle; genel bir sonuç olarak yaralanmalar, ölümler ve mal kayıplarına yol açan afetlerin yaşandığı bilinmektedir (Ergünay, 2007). Dünya Sağlık Örgütü, her yıl doğal afetler nedeniyle yaralanma veya sakatlanmaya maruz kalan milyonlarla ifade edilen kadar çok kişinin olduğunu, yüzbinlerce insanın ise hayatını kaybettiğini bildirmektedir (İnal, Kocagöz ve Turan, 2012). Afetin büyüklüğü kaybedilen insan miktarına, ekonomik ve kültürel kayıplara bağlıdır ve bir olaya afet diyebilmek için; gerçekleşen olayın büyüklüğüne ve sonuçlara bakılmalıdır (Törenci, 2015). Sonuçlar kabul edilebilir düzeyde ise ve yerel imkânlarla üstesinden gelinebiliyorsa olay afet olarak tanımlanamaz (Gowing, Walker, Elmer ve Cummings, 2017). Afetlerin yönetilmesi ile ilgili son zamanlarda olumlu gelişmeler meydana gelmesine rağmen, yakın geçmişte dünya çapında sayıca fazla yıkıcı afet gerçekleşmiş ve sonuç olarak insan ve maddi kayıpların oranı giderek artmıştır.

Var olan tehlikelerin engellenmesi söz konusu olmasa da, afetlerin oluşturabileceği zararlar mümkün olan en düşük seviyeye indirilerek baş edebilme kapasitesinin artırılabileceği kabul edilen bir gerçektir. Dolayısıyla toplumda afet bilincinin oluşturulması için yapılacak eğitim ve saha çalışmaları ile karşılaşılması muhtemel tehlikelerden en düşük seviyede etkilenilmesinin ve kayıpları en aza indirmenin yolu olarak benimsetilmesi gerekmektedir (Kadıoğlu ve Uncu, 2018).

Afet gibi gerçekleşeceği önceden belirlenemeyen olaylarla başa çıkabilme davranışı, özellikle bireylerde bilinç düzeyi, bilgi düzeyi ve kriz durumuna hazırlıklı olunmasıyla belirlenmektedir. Toplumun afetlerle ilgili bilgi düzeyinin belirlenmesi ve arttırılmasına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi, acil durumların yönetiminde destek sağlayacak bir adım olacaktır (İnal vd. 2012).

Felaketlerin insan yaşamı, mülkü ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri büyüktür ve hızla artmaktadır (Quarantelli, 1985). Ayrıca zarar gören ve kaybolan hayatların bedelini hesaplamak olanaksızdır (McEntire, Fuller, Johnston ve Weber, 2002). Dünya üzerinde hiç bir bölge, tesis veya örgütün felaketlerden muaf olmadığı da bilincine varılması gereken bir konudur (Fink, 1986). Bunların yanı sıra, okullar da her tesis gibi felaketlerden muaf olmayıp, felaketlerden çeşitli seviyelerde etkilenebilmektedirler. Toplumun tamamını etkileyen sel baskınları gibi felaketler okulları da etkilerken, bazı felaketler ise sadece okulun kapanmasına özel sebepler oluşturabilmektedir (Çelik, 2004).

Felaketlerin yaşandığı esnada, okullar toplumun felakete müdahale çabası için yararlı bir kaynak olsa da, uğraş verilmesi gereken ve ulaşılması zor bir tesis haline de gelebilmektedir. Çelik (2004), okulların özel durumları şu şekilde belirtmiştir:

- Okullar genellikle toplumun en büyük nüfus yoğunluğuna sahip yerleridir;
- Öğrenci nüfusu genellikle o bölgedeki toplumun her kesiminden bireyleri içerir;
- Okulun personeli, özellikle de öğretmenler çok itibar görür. Genellikle öğretmenler lider ya da diğer insanların (en azından öğrencilerin) sorumluluklarını alabilecek kişiler olarak algılanırlar;
- Okulun öğretmenleri, aralarında kimya, inşaat, mühendislik, su ve atık yönetimi, tarım, marangozluk ve motor tamiri gibi becerilerin de bulunduğu geniş bir dizi beceriye sahiptirler;
- Okul tesisleri toplumun önemli bir bölümünün ilgi noktasıdır;

- Okul tesisleri bir felakette kritik sayılabilecek kaynaklara sahiptir. Bu kaynaklar arasında okul binası, onun özel yerleri (kafeterya, spor salonu, duşlar, tuvaletler ve birçok ayrı oda) ve iç kaynakları yer alır (masalar, sandalyeler, yer halıları, marangozluk gereçleri ve mekanik gereçler).

Bir felaket sırasında okulların toplumlarına sundukları güçlükler genellikle yukarıda belirtilen noktalara özgüdür; aralarında anahtar konumda olanları şunlardır (Çelik, 2004):

- Okul nüfusunun büyüklüğü risk almayı ya da felaketin sonuçlarını azaltmak için derhal harekete geçmeyi gerektirir,
- Okul nüfusunun çeşitliliği esnek müdahale gerektirir;
- Toplumun öğrenci nüfusu ile geniş bir biçimde temsil edilmesi genellikle yerel bir felaketin bile geniş etkilerinin olmasına yol açar;
- Öğrenci nüfusu arasında çeşitli tıbbi durumları ve fiziksel veya zihinsel kısıtlılıkları olan kişiler mevcuttur. Bu kişilerin özel ihtiyaçları felaket müdahale ağına daha da baskı yapabilir;
- Yüksek oranda göçmen nüfusuna sahip toplumlarda yer alan okullarda, dil engeli de mevcuttur;
- Felaketler, özellikle de okullardaki çocukları etkileyen felaketler, toplumda ve müdahale mekanizmalarında ek duygusal gerginlik yaratırlar.

Bu çalışmada depremlere hazırlıklı olmanın ne kadar önemli olduğunu ve okulların bu konudaki yerini ve önemini ortaya koymak amaçlanmıştır. Yükseköğretim kurumlarında bulunan bireylerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre farklılıkları belirlenecek ve tartışılacaktır.

Problem Cümlesi

Bu araştırmanın temel problem cümlesi; "Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri nedir?" şeklindedir.

Alt problemler. Aşağıda bu çalışmanın alt problem cümleleri yer almaktadır:

1. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
2. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların yaşına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların eğitim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
4. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların medeni durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
5. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların gelir durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
6. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların oturdukları evin mülkiyet durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

7. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların aynı evde yaşama sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
8. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların aynı evde yaşadıkları birey sayısına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
9. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların DASK yaptırma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
10. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların daha önceden afet ile ilgili eğitim almış olma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
11. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların daha önceden deprem yaşamış olma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
12. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların daha önceden depremden dolayı can kaybı yaşamış olma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
13. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların daha önceden yaşadıkları deprem deneyiminin üzerinden geçen süreye göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

14. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların afetlerle ilgili haberleri nerelerden takip ettiklerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
15. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri katılımcıların "Büyük Bir Depreme Kendinizi Ne Kadar Hazır Hissediyorsunuz?" sorusuna verdikleri yanıta göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
16. Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personeller iş yerlerinde depreme karşı ne gibi önlemler almışlardır?

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrencilerin ve çalışan akademik, idari personellerin afet öncesi dönemde hangi önlemleri aldıklarını belirlemek ve çeşitli değişkenlere göre farklılıklarını ortaya koyarak deprem deneyimi ve hazırlık düzeylerini ölçmektir. Temelde sağlam bir afet eğitimi uzun vadede toplumun afetlere hazır olmasını sağlayacak ve doğal afetlerin en az kayıpla atlatılmasına fayda sağlayacaktır. Bu çalışmanın sonucunda vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ile akademik ve idari personellerin depremlere hazırlık düzeyleri belirlenecek ve görülebilecek eksikliklerin giderilmesi için önerilerde bulunulacaktır.

Bu çalışmada, toplumda temel afet bilinci yapılanmasının temelden oturtulması için toplumun en temel yapılarından olan okullardaki öğrencilerin ve akademik, idari personellerin depremlere yönelik tutumlarının ölçülerek bazı değişkenlere göre durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda "Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ve çalışan akademik, idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık düzeyleri nedir?" sorusuna ve bazı alt problemlere cevap aranacaktır.

Araştırmanın Önemi

Ülkemiz pek çok doğal veya doğal olmayan tehlikelerle karşı karşıyadır. Özellikle deprem, sel, yangın, heyelan gibi tehlikeler sıklıkla görülmektedir. Felaketlerin sonuçlarının azaltılması öncesinde yapılacak eğitimler, hazırlık çalışmaları ile mümkün olmaktadır. Özellikle insanların bu tehlikelere karşı bilgi sahibi olması, afetler öncesinde, sırasında ve sonrasında nasıl davranacaklarını bilmeleri afet yönetimi konusunda büyük önem arz etmektedir. Bu eylemleri gerçekleştirebilecek bilgili insanların yetiştirilmesi, toplumun üniversite öğrencileri ile onlara hizmet/eğitim veren akademik ve idari personellerin mevcut durumlarıyla direkt olarak bağlantılıdır. Bu bağlamda eğitim süresince öğrencilerin bu bilgileri edinmesi ve öğrencilere örnek teşkil edecek personellerin bilgili birer birey olarak çevresindeki insanları da etkilemeleri hedeflenmelidir.

Ülkemizde bireylerin afetlere yönelik hazırlıklı olmalarını sağlayabilmek adına eğitim öğretimin ilk yıllarından itibaren afet konusu müfredata dahil edilmiş ve Milli Eğitim Bakanlığı'nın 14/11/1988 gün ve 3008 numaralı genelgesine göre sivil savunma kolları kurulmuştur (Milli Eğitim Bakanlığı, 1989).

"Okullarda Sivil Savunma Kolu Kurulması ve Çalışması ile İlgili Esaslara" bakıldığında sivil savunmanın ilkeleri şu şekilde sıralanmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 1989):

- Toplumsal savunmanın değişmez bir parçası olan sivil savunma konularında öğrencilerin eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi,
- Öğrencilere; günümüzde kullanılan teknolojik silahlar ile savaş teknikleri hakkında bilgilerin verilmesi ile beraber, afet ve savaşların getireceği yıkımlara karşı nasıl korunabileceklerinin öğretilmesi,

- Afet ve savaş durumlarında, dayanışma ve yardımlaşmanın önemi anlatılarak, sivil savunmanın toplumun her kesiminin yanında ve yardımında olacağı konusunda öğrencilerin bilinçlenmesinin sağlanması,
- Ülke savunmasında herkesi ilgilendiren sorumluluk ve görev duygularının aşılanmasıdır.

Yukarıdaki ilkeler göz önüne alındığında ciddi bir amaçla kurulmuş olan Sivil Savunma Kulüpleri eğitime yıllardır devam etmektedir. Bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrenciler ve kendilerine eğitim/hizmet veren personellerin de bu eğitim-öğretim sürecinden geçtiği düşünüldüğünde katılımcıların mevcut deprem deneyimi ve hazırlık durumlarının ölçülmesi planlanmıştır. Yukarıda verilen sivil savunma ilkeleri doğrultusunda çalışıldığında ve eğitim planlaması yapıldığında küçük yaştan itibaren öğrencilerin afetlere karşı bilgilerinin yeterli düzeye ulaşabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada üniversite öğrencileri ile akademik ve idari personellerin deprem deneyimi ve hazırlık durumları ölçülerek geçmişteki eğitimlerinin ve deneyimlerinin ne derecede etkili olduğu görülecek ve güncel durumları ortaya konarak çeşitli değişkenlere göre tartışılacaktır.

Araştırmanın Varsayımları

Biruni Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrenciler ile bu kurumda çalışan akademik ve idari personellerin veri toplama aracını doldurarak araştırmaya katıldıkları ve araştırmaya dâhil olan katılımcılar tarafından, veri toplama aracı sorularına verilen cevapların gerçeği yansıttığı varsayılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma kendisine gelen maili kontrol edip anketi uygulayacak katılımcılarla sınırlıdır. Bu araştırma, araştırmada kullanılan ölçeğin ölçtüğü/ölçebildiği özellikle sınırlıdır.

Bölüm II: Kavramsal Çerçeve

Bu çalışmanın kavramsal çerçeve kısmında; acil durum ve afet kavramının tanımı, afetlerin çeşitleri, afet yönetim süreci, afet yönetim sistemleri, Türkiye'nin depremselliği, sivil savunma kavramı, tarihçesi ve sivil savunma kanunu, deprem bilinci ve deprem eğitimi ile Türkiye'de ve yurtdışında verilen afet eğitimleriyle ilgili literatür taraması sonuçları sunulmuştur.

Acil Durum

Acil önlemler alarak etkilerinin en aza indirilmesini gerektiren aniden gelişen ve beklenmeyen olaylara, diğer bir deyişle acil müdahale gerektiren, olaydan etkilenen toplumun olayları belirleme ve yönetmede geç ve yetersiz kaldığı, afetlerden sonra meydana gelen olaylara denir (Çakmak, Aydın, Oz ve Aker, 2010). Acil durumlar; azalmış kamu güvenliği ve emniyeti, zarar görmüş veya azalmış kamu yönetimi, altyapının zarar görmesi veya kaybedilmesi, gıda güvensizliği, sakatlık, hastalık, insanların yaşadıkları yerleri terk etmeleri ve yaralanma durumlarını içerebilmektedir. Afet yaşanılan ülkelerde bu olumsuz durumların birçoğu aynı anda ortaya çıkabilmekte ve sonucunda; yerel kapasitenin zorlanmasına, sosyal ve ekonomik faaliyetlerin aksamasına sebep olabilmektedir (AFAD, 2018). Amerika Birleşik Devletleri Federal Acil Durum Yönetimi Dairesi'ne göre acil durum; yaşamı, malı ve mülkü korumak için yanıt tepkimesi gerektiren, insan kaynaklı veya doğal olarak gerçekleşmiş herhangi bir durumdur (Federal Emergency Management Agency, 2018).

"Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Görevleri ve Teşkilatı Hakkında Kanun" içerisinde acil durum; toplumun belirli bir kesiminin ya da tümünün, normal yaşantıyı ve etkinliklerini durduran ya da kesintiye uğramasına sebep olan, acil müdahale edilmesini gerektiren durumları ve bu durumların ortaya çıkardığı kriz hali olarak tanımlanmaktadır (T.C. Resmi Gazete, 2009).

Afet

Türk Dil Kurumu (2011), afetleri; "Çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım" olarak tanımlamıştır. Afet ve Acil Durum Başkanlığı'na göre:

> "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 olay. Afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur." şeklinde bahsedilmiştir. (AFAD, 2014a)

Birleşmiş Milletler'in tanımına göre ise afetler; çevresel, ekonomik ve can kayıplarına sebep olan, bir topluluğun ya da bir grubun faaliyetlerinin kısmi olarak sekteye uğradığı ve ortaya çıkan olumsuz etkilerle, afete maruz kalmış toplumun öz kaynaklarıyla üstesinden gelemediği durumlardır (UNISDR, 2009).

Erkal ve Değerliyurt (2009) afeti; büyük toplumları etkileyen, toplumların gündelik aktivitelerini durduran ya da kesintiye uğratan, birçok kurum ve kuruluşun birlikte görev almasını gerektirerek ekonomik, sosyal ve fiziksel kayıplar meydana getiren, teknolojik, doğa ya da insan kaynaklı olaylar şeklinde tanımlamıştır.

Afetler toplumları hazırlıksız yakaladığında ciddi can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Son yüzyılda, Türkiye'de gerçekleşen doğal afetler sonucunda; yaklaşık olarak 651,000 konut ağır hasar görmüş ya da yıkılmış, 210,000 insanımız yaralanmış ve 87,000 insanımız hayatını kaybetmiştir (Ergünay, 2007).

Afet türleri. Bir olayın afet olarak değerlendirilmesi için, meydana geldiği yerde önemli izler ve hasarlar bırakmasının yanı sıra, insanlara doğrudan zarar vermesi de gerekmektedir. Afetlerin sınıflandırılması literatürde farklı şekillerde olmaktadır. Şahin (1991) afetleri, doğal ve beşeri afetler olarak sınıflandırmaktadır. Yavaş (2005), doğal olmayan ve doğal olarak; Özey (2006), teknolojik, sosyal, biyolojik, hidrografik, klimatik ve

jeolojik afetler olarak sınıflandırmıştır. Eryılmaz (2007) ise afetleri; sıklıklarına, oluşum yerlerine, yanıtın hızına, uyarı düzeylerine, etkilediği alana, afet dinamiğinin unsurlarına, şiddetine, gelişim süreçlerine, potansiyel kaynaklarına, yaralı veya ölü sayısına, büyüklüklerine, sonuç tiplerine, oluş şekillerine ve sonuçlarına göre sınıflandırmaktadır. Ayrıca; Kadıoğlu (2011), dinamik, hızlı oluşan ve büyük ölçekli; Shaluf (2007), kendiliğinden gelişen, insan kaynaklı ve hem insan kaynaklı hem doğal olarak belirtmiştir. Bir başka çalışmada yine kendiliğinden gelişen, insan kaynaklı ve hem insan kaynaklı hem doğal olarak belirtilmiştir (Işık vd. 2012). Özeyranlı Ergenç ve Yazıcı Çakın (2015), doğal ve teknolojik afetler; Yavuz (2013) ve Sarı (2016), insan kaynaklı ve doğal afetler olarak sınıflandırmıştır.

Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi'ne göre afetlerin sınıflandırılması; teknolojik, sosyal, biyolojik, klimatik ve jeolojik afetler olarak gösterilmektedir (AFADEM, 2018). Bu çalışmada Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi'nin sınıflandırması kullanılmıştır.

Teknolojik afetler. Kaynağı teknoloji olan afet türleri; insan kaynaklı afetlerle birlikte, kaynağı insan olan afetlerin alt başlığı veya ayrı bir ölçüt olmak üzere, literatürde çeşitli şekillerde yer almaktadır. Örneğin KBRN; kimyasal, biyolojik, radyasyon ve nükleer tehlikeli maddelerin doğal afetler sonucu, kasten ya da kaza sonucu ortama yayılarak insan hayatını ve çevreyi tehdit etmesi olaylarıdır. Tehlikeli maddelerden kaynaklı olarak meydana gelen, tehlikeli ve zararlı durumların tümünü ifade eden KBRN; kimyasal, biyolojik, radyasyon ve nükleer terimlerinin kısaltmasından oluşmuş bir tanımdır (AFAD, 2014b). KBRN ajanları; gerek etkileri ve gerekse yapım araçları, içerikleri ve kullanım yöntemleri bakımından birbirlerinden farklı olsa da, tamamı konvansiyonel olmayan silahlar grubunun birer üyesidir (Yazırdağ, 2017).

Olgun (2006)'a göre, afetler üzerinde teknolojinin çift yönlü bir etkisi bulunmaktadır. Ortaya çıkabilecek afetleri önlemek için teknolojik uygulamalara başvurulmakta, ancak aynı teknoloji, hatalı kullanım sonucu felaketlere de yol açabilmektedir. Teknolojik afetlerde afeti

meydana getiren etken insan yapımı olduğundan dolayı, insan kaynaklı afetler olarak değerlendirilebilirler (Olgun, 2006). Teknolojik afetlere; başta Çernobil faciası olmak üzere, çok ölümlü trafik kazaları ve uçak kazaları da örnek gösterilebilir (Olgun, 2006). Geçmişe baktığımızda geri dönüşümsüz hasara neden olarak ülkemizi de etkileyen ve teknolojik afetlere önemli bir örnek olabilecek nitelikte olan, Ukrayna Çernobil'de Nisan 1986'da meydana gelen Çernobil faciası; insan hatalarının ve gerekli tedbirlerin alınmamasının geri dönüşü olmayan ve yıllarca izleri silinmeyen bir felakete nasıl sebep olduğunu göstermektedir.

Sosyal afetler. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte enerjiye olan ihtiyaç, nükleer enerji kullanımının günlük olarak artış göstermesi, endüstri alanında ilerleme, ulaşımın her alanında teknolojik artış görülmesinin hayat standartlarını daha kolaylaştırmasıyla birlikte birtakım riskleri de beraberinde getirmektedir ve savaşlar, meydana gelen büyük çaplı yangınlar, terör olayları, sabotaj ve bombalama olayları ve göçler bu kategoriye girmektedir (Özey, 2006).

Göçler. Göç, bir kişinin veya grupların uluslararası ya da devletin toprakları içerisinde bir bölgeden başka bir bölgeye gitmesi şeklinde tanımlanmaktadır ve süresi, yapısı ve nedenine bakılmadan insanların yer değiştirmesi sonucu oluşan nüfus hareketliliğidir (Çiçekli ve Demir, 2013). İnsanlık tarihinden beri toplumlar, bazen afet, sürgün, savaşlar vb. durumlar sebebi ile bazen "zorunlu" kalarak, bazen de daha iyi yaşam koşullarında yaşamak için "gönüllü" bir göç gerçekleştirmişlerdir (Yılmaz, 2014).

Savaşlar. Akad (2011) savaşı; "Hasım güçlerin iradesini kırmak ve tarafların kendi iradelerini hâkim kılmak için kullandıkları örgütlü şiddettir." şeklinde tanımlamıştır. Türk Dil Kurumu Sözlüğü ise savaşı:

> "Bir toplumun başka bir topluma, isteğini benimsetme amacıyla tüm olanakları ve güçleriyle yaptığı düzenli saldırıdır. İki ya da daha çok devletin, istediklerini kabul

ettirmek ya da başkasının isteklerine boyun eğmemek amacıyla, birbiriyle diplomatik ilişkilerini keserek silahlı güçlerle vuruşmalarıdır. Başka toplumları, kümeleri sömürmek için ya da onların sömürüsünden kurtulmak için insan toplumlarının, kümelerinin giriştikleri silahlı kavgadır" olarak tanımlamaktadır. (Türk Dil Kurumu, 2011)

Yangınlar. Yangının 3 temel bileşeni bulunmaktadır. Bunlar; yanıcı madde, ısı ve oksijendir. Yanma olayı, yanıcı bir maddenin oksijen ve ısı ile reaksiyona girmesi sonucunda oluşan kimyasal bir olaydır. İnsanların kasıtlı davranışları ve bilinçsizliği, yangınların çıkmasına sebep olabilmektedir (Yavuz, 2013). Doğa olayları, sabotaj, sıçrama, kazalar, dikkatsizlik ve ihmal, bilgisizlik ve yangından korunma önlemlerinin alınmaması sebebiyle endüstriyel bölgelerde yangınlar çıkmaktadır (Genç ve Pekey, 2014).

Orman yangını ise, biyolojik afetler sınıfına girdiği gibi sosyal afetler sınıfında da yer alır. Orman ya da bir yaşam alanının kısmen veya tamamen yanma olayıdır. AFAD'a (2014a) göre "Orman alanlarında doğal, insan ihmali ya da başka nedenlerden kaynaklanan yangın" şeklinde tanımlanmaktadır. Doğal sebeplerden oluşan yangınlar sınıfına; sıcaklığın yüksek olduğu durumlar, volkanik patlama ve yıldırım düşmesi tarzı doğal nedenlerle meydana gelen yangınlar girmektedir. Sabotaj, tarım ürünleri, ihmalkârlık, bilgisizlik, sigara vb. gibi örnekler ise insanların sebep olduğu yangınlar sınıfa girmektedir ve ayrıca ormanların yanması çevre dengesini bozarak büyük zararlara yol açar ve bu zararlara örnek olarak iklim değişikliğini ve kuraklığı verebiliriz.

Biyolojik afetler. Hayvanlar, bitki örtüsü ve toprak kaynaklı afetlerdir.

Erozyon. AFAD (2014a) erozyonu toprağın tutunmasını sağlayan bitki örtüsünün ortadan kalkmasından dolayı, örtüsünden mahrum kalan toprağın, rüzgâr ve suyun etkileriyle birlikte taşınması ve aşınması olayı olarak tanımlamıştır. Toprağın biyolojik, kimyasal ve fiziksel özelliklerinin kötüleşmesi ve bozulması anlamına gelen toprak bozulması, gıda

ihtiyacının giderilmesinde, insanların gelecekte karşılaşabileceği en önemli problemlerden biridir. Küresel ısınmayla birlikte, çevre üzerinde pek çok etki oluşmuş ve içme suyu ile besin ihtiyacı karşılanması için oluşturulacak tarımsal alanlar risk altına girmiştir (Yılmaz ve Alagöz, 2008). Ayrıca, gelecek için tehdit oluşturan azalan tarım alanları ve hızla artan dünya nüfusu, gıda gereksiniminin karşılanması için olmazsa olmaz kaynak olan toprakların, üretkenliklerini bozan etmenlere karşı korunması oldukça önemli bir hale gelmektedir.

Salgınlar. Salgın, bir yerleşim biriminde ya da bölgede genel olarak kendini gösteren bulaşıcı hastalıkların, normal olmayan miktarlarda yükselmesi durumu, epidemi olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2014a). Bulaşıcı hastalıklar; hastalığın tüm dünyaya yayılmasına, sakatlık ve ölüm olaylarına, ekonomik zarara ve dolayısıyla sağlık hizmetlerinde aksamayla paralel olarak toplumun huzurunun kaçmasına neden olur. Bulaşıcı hastalıkların hızlı bir şekilde yayılarak salgınlara dönüştüğü 14.yy'da, Avrupa'da yaklaşık 50 milyon kişi (nüfusun üçte biri) veba salgınından dolayı hayatını kaybetmiştir (Şahin ve Sipahioğlu, 2002). Günümüzde, 2019 yeni koronavirüs enfeksiyonu (2019-nCoV) ya da birden bire ortaya çıkan ve ciddi solunum sıkıntısına yol açan koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) olarak da adlandırılan ajanın insanlar üzerinde görülmesi ve kişiden kişiye bulaşmasıyla insanlığı tehdit eden yeni bir sağlık krizi meydana gelmiştir (Singhal, 2020).

Klimatik afetler. Klimatik afetlerin meydana gelmesi, atmosfer olayları kaynaklıdır. Aşırı yağışlar, kasırgalar, kuraklık vb. gibi atmosfer olayları bu sınıfa dâhil olmaktadır.

Çığ. Farklı nedenlerden dolayı oluşan ve iç veya dış kuvvetlerin etkisi ile hareketlenerek bitki örtüsü ve arazi yapısı tarafından tetiklenebilen dağdan aşağıya doğru kayan büyük bir kar kütlesidir (Akyel, 2007).

Kasırga. Güney yarım kürede saat yönünde yüksek bir hızla kendi etrafında dönen, kuzey yarım kürede saatin tersi yönünde gerçekleşen, sel ve rüzgârlar gibi şiddetli

yağmurların görüldüğü, atmosferin alçak basınç alanlarında meydana gelen ve bazen gök gürültülü fırtınalar ile birlikte seyreden, tropikal güçlü siklonlardır (AFAD, 2014a).

Kuraklık. Nem miktarının geçici bir süreliğine değişimiyle meydana gelen, su kıtlığı olarak da tanımlanan, doğada kendiliğinden gerçekleşen bir olaydır. AFAD (2014a) kuraklığı; mevsim ortalama sıcaklıklarının çok üzerine çıkması, mevsim ortalama yağış miktarının ise düşmesi sonucu oluşan bir doğal afet olarak tanımlamaktadır. Gelişmesi oldukça yavaş ve uzunca bir dönemi kapsayan kuraklık, herhangi bir zaman diliminde ve herhangi bir bölgede meydana gelebilir.

Sel. Farklı bir yerden gelerek ait olmadığı bir yerde birikmeye başlayan veya bulunduğu alanda yükselen suların, genellikle kuru olan yüzeylere yayılması, kuru yüzeyleri kaplaması olayına sel denilmektedir (AFAD, 2014a). Göl, deniz ya da akarsu gibi büyük su kütleleri, bazen kuvvetli ve uzun süreli yağış olması sebebiyle kendi yatağından taşar ve yakın çevredeki yerleşim yerlerini etkisi altında bırakır ve bunun sonucunda sel adı verilen doğal bir afet ortaya çıkar (Özcan, 2006). Uzun süreli ve kuvvetli yağışlar, karların erimesi sonucu oluşan, meteorolojik kökenli afetler olarak karşımıza çıkan sel baskınları, tehlikeli ve kuvvetli akışlar gibi sebeplerle, akarsu yataklarının dolarak taşmasından dolayı meydana gelen su baskınları olarak tanımlanır (Alaağaçlı, 2006). Olumsuz sonuçlar meydana getirmesiyle tehlikeli bir afet türü olan sel, son dönemlerde ülkemizde de artış göstermektedir (Turgut, 2007).

Jeolojik afetler. Jeolojik afetler sınıflandırmasında deprem, heyelan, tsunami ve volkanik patlamalar yer almaktadır. Ülkemizde afet denildiğinde ilk olarak akla gelen deprem olmakta ve önlemlerin pek çoğu depreme göre alınmaktadır. İstatistiklere bakıldığında son 60 yılda afetlere bağlı can ve mal kaybının %65'ini deprem oluşturmaktadır ve Türkiye'nin 20. yüzyılda yaşadığı en büyük felaket olarak 1999 Marmara depremi kabul edilmektedir (JICA, 2004).

Heyelan. Toprak kayması olarak da bilinmektedir. Türkiye'de genel olarak Doğu Karadeniz şeridinde görülen; kayalardan ya da topraktan meydana gelmiş büyük kütlelerin, yer çekiminin etkisiyle yerinden kopması ve hemen ardından yer değiştirmesi olayına heyelan denir. Başka bir deyişle; yapay dolgu, zemin, doğal kaya ve bunlardan meydana gelmiş dökümtülerden veya topraktan meydana gelmiş büyük kütlelerin yerinden hareket ederek, yer çekimiyle birlikte eğimli arazi boyunca aşağı doğru yer değiştirmesi ve hareket etmesi olayına heyelan denilmektedir (Şahin ve Sipahioğlu, 2002). Toprak kayması dik yamaçlarda gerçekleştiğinden, toprak yüksek ivme kazarak ilerler ve yerleşim yerlerini örterek etkilediği için kısa zamanda afet sonuçları doğurabilir. Bu yüzden yerleşim noktalarının heyelan riski taşıyan alanlara uzak olması gereklidir. Ayrıca bitki örtüsünün, su doygunluğunun ve eğimli arazilerin, heyelan oluşumunda önemli etkilere sahip olduğu göz ardı edilmemelidir (Olgun, 2006).

Tsunami. Kelime anlamı "liman dalgası (Japonca)" olan tsunami, denizlerin veya okyanusların taban kısmında oluşan; volkan patlaması, deprem ve olaylara bağlı olarak zemin kaymaları ve tabanların çökmesi gibi durumlardan çıkan enerjiler sonucunda oluşan dalgalardır (AFAD, 2014a).

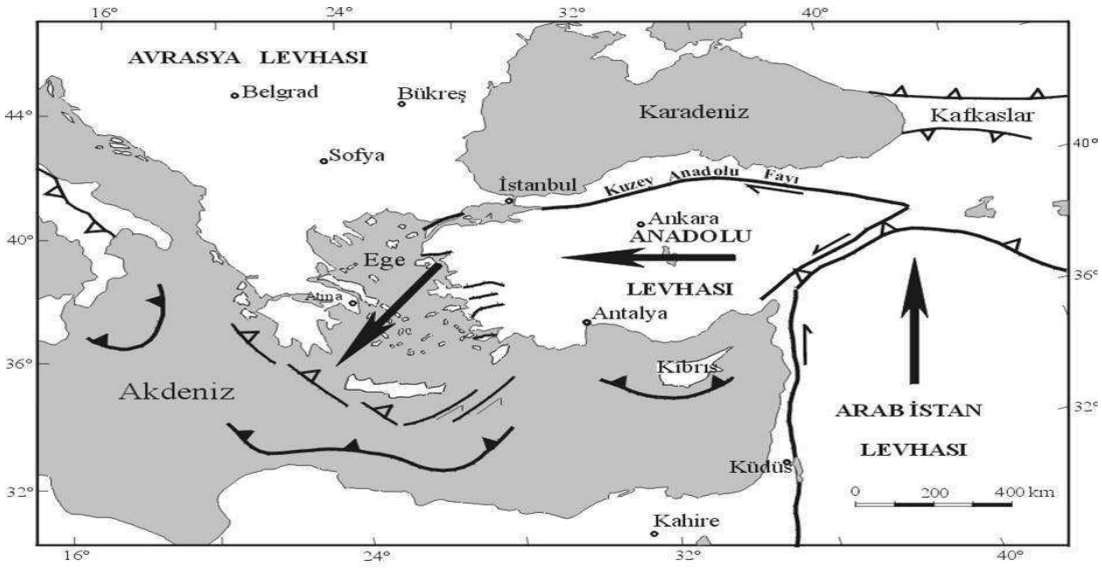
Volkanik patlamalar. Yanardağ, volkan olarak da bilinmektedir. AFAD (2014a)' a göre volkanlar: "Magmanın, dünyanın iç tabakalarındaki yüksek sıcaklık ve yüksek basınçla erimiş kayalar, yeryuvarlağının yüzeyinden dışarı püskürerek çıktığı coğrafi yer şekilleridir"

Deprem. Depremler, tahmini mümkün olmayan, kısa sürede ve aniden gerçekleşen, yüksek yıkım oranına sahip can ve mal kaybının çok sayıda yaşandığı doğal bir afet türüdür (Yavaş, 2005). Yer kabuğunda oluşan titreşimler ve titreşimlerin meydana getirdiği sismik dalgaların, yeryüzüne doğru genişlemesi ve bu dalgaların yer kabuğunu sarsması olayına deprem denilmektedir. Depremlerin önceden tahmin edilmesi mümkün olmadığından ve

henüz yeterli bir erken uyarı sistemi bulunmadığından dolayı birçok afet türüne göre daha şiddetli hissedilmekte, can ve mal kaybı daha fazla olmaktadır.

Meydana gelen depremlerin tarihine baktığımızda ülkelerin yaşam alanları, kentleşme, toplumun afetlere karşı bilinç ve eğitim düzeyleri de depremlerin etki boyutunu değiştirmiştir. Depremin tanımlarının yanı sıra sosyal etkilerine de bakmak gerekir. Yaşamın sekteye uğraması, toplumsal düzenin bozulması ve depremden olumsuz olarak etkilenen insanların, çevrelerinden yardım beklemeleri amacıyla tekrar iletişim kurma çabası, toplumun tamamının çevrelerine ve kendilerine yabancılaşmalarına neden olacaktır (Kasapoğlu ve Ecevit, 2001). Özellikle depremlerin sosyal boyutu, bu çalışmada önem arz eden afet eğitiminin ve toplumsal bilincin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Türkiye'nin aktif fay kuşaklarının üzerinde olması, nüfus ve yerleşme açısından riskler de göz önüne alındığında; toplumun depremlere karşı risk grubunda olduğu görülmektedir.

Türkiye; Afrika, Arabistan ve Avrupa-Asya gibi üç önemli büyük tektonik plaka ve Anadolu ve Ege plakaları gibi iki küçük plakanın arasında yer almaktadır.



Şekil 1. Arap, Afrika *ve* Avrupa-Asya plakaları arasında gerçekleşen bazı göreceli hareketler

Kaynak: *(Ergünay, 2007)*

Türkiye'de, barajların ve büyük sanayi tesislerinin birçoğu, deprem riski çok yüksek olan bölgeler içerisinde bulunmaktadır. Aynı zamanda, Türkiye topraklarının %66'sı birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde bulunmakta ve nüfusun %71'i bahsedilen riskli bölgelerde yaşamını sürdürmektedir (Ergünay, 2007).

Türkiye'nin istatistiksel verilerinde, en fazla olumsuz sonuçlar doğuran doğal afetin depremler olduğu görülmektedir. 1903-2017 tarihleri arasında 120 ağır hasar oluşturan deprem meydana gelmiş ve 83.008 kişi hayatını kaybetmiş 585.582 yerleşim yeri yıkılmış ya da ağır hasar görmüştür (Kandilli Rasathanesi Deprem Araştırma Enstitüsü, 2017) .

Tablo 1

Türkiye'de 1903 ile 2007 Yılları Arasında Yaşanan Doğal Afetler Kaynaklı Yıkılan Konut Sayısı

Doğal Afetin Türü	Yıkılmış Yerleşim Yeri Sayısı	Yüzde
Deprem	495,000	76
Heyelan	63,000	10
Su Baskını	61,000	9
Kaya Düşmesi	26,500	4
Çığ Düşmesi	5,154	1
Toplam	650,654	100

Kaynak: *(Ergünay,2007)*

Depremin temel özelliklerine bakıldığında:

- Depremler olduğu bölgede yaşanılan konutları harap eder, halk üzerinde yıkıcı etki oluşturma potansiyeli yüksektir (Aydıner, 2014).
- Deprem, ülkemiz açısından değerlendirilirse önde gelen afetlerimiz arasındadır, yapılan araştırmalarda da %61 değeriyle en çok görülen doğa kaynaklı afettir (Polat, 2014).
- Depremin konumu ve hangi süre zarfında meydana geleceği belli değildir, bilinemez (Törenci, 2015).
- Depremle başa çıkmak zordur, birden başlar öncesinde kendini belli etmez (Aydıner, 2014).

- Depremler olduktan sonra ufak sarsıntılar başlayabilir (Törenci, 2015).
- Depremler halkı birçok yerde etkiler, bu etkilerin başında ise toplumda oluşan can ve mal kayıplarıdır (Deniz, 2012).
- Depremler, toplumun yaşamını bozar ve sıkıntılara sebep olur ve psikolojik etkilere sebep olabilir (Aydıner, 2014).

Depremler ve levhalar arasındaki ilişkiler:

- Vatanımız deprem kuşağında olan bir ülkedir nedeni ise boyutu büyük levhaların içine küçük levhaların girmesidir (Özgüven, 2006).
- Kuzey Anadolu Fay Hattı Türkiye'de bulunur (Yılmaz, 2017).
- Avrasya, Arap, Afrika levhaları; Türkiye'nin etkilendiği üç büyük levha bunlardır (Özgüven, 2006).
- Litosferin alt bölümünde konveksiyon adı verilen akımlar sayesinde faylar birbirini sıkıştırma hareketleri oluşabilir bu durum sonucunda depremler ve meydana gelişleri açıklanabilir, bu teoriye ise Tektonik Plakalar Teorisi denmektedir (Özgüven, 2006).

Depremin oluşabilmesi için biriken enerji sonucu dalga hareketlerine neden olması gerekir, oluşan enerjinin bir kısmı kayaçlar üzerinde etki oluştururken diğer kısmı ise kısmi dalgalar halinde odaktan dışarıya doğru hareket ederek yayılır (Deniz, 2012).

Depremin oluşturduğu dalga sismik dalgadır, aniden ortaya çıkar ve şiddetini maksimum seviyeye çıkartır sonrasında yavaş yavaş etkisi azalarak artçı deprem dalgalarını oluşturur (Polat, 2014).

Afet Yönetim Süreci ve Afetlere Hazırlık

Afet yönetimi, uzmanlık gerektiren bir yönetim yaklaşımıdır. Bu yönetim modelinin amacı; afetlerin önlenebilmesi ve zararların en aza indirilebilmesidir. Afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gereken yasal, yönetsel ve teknik çalışmaların tasarlanmasını ve uygulanmasını sağlamaktadır ve bir afetle karşılaşıldığında, etkili bir uygulama

yapılabilmesini sağlayan ve her afetten elde edilen tecrübelerin ışığında mevcut sistemi geliştirmektedir (Akyel, 2007). Afetlerin, mal ve can kaybına yol açan yıkıcı sonuçları karşısında, toplumlar tedbir alma ve afetlerle mücadele etme gerekliliğini hissetmektedir (Akyel, 2007). Afet geçmişine sahip olan gelişmiş ülkelerin çalışmaları ve uygulamaları, afet yönetim sistemlerinin ilerlemesinde büyük katkı yapmıştır.

Afet yönetim sistemleri. Literatüre göre afet yönetim sistemleri; toplum tabanlı afet yönetim sistemi, bütünleşik afet yönetim sistemi ve modern afet yönetimi sistemi olarak karşımıza çıkmaktadır (Akdağ, 2002).

Toplum tabanlı afet yönetim sistemi. Bu sistemde amaç, afetler ile ilgili çalışmaların sadece kamu kurum ve kuruluşları ile sınırlı kalmaması ve toplumun afet yönetim sisteminin içerisinde yer almasıdır. Vatandaşlar ve sivil toplum kuruluşları afet çalışmaları içerisinde yer almalı ve afet yönetimi bireyden başlamalıdır. Afet yönetiminin her aşamasında toplumun bulunması gereklidir (Shaw ve Okazaki, 2004). Vatandaşlara afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılacaklar öğretilmeli ve kişiler afetlere karşı kişisel korunma yöntemlerini bilmelidir. Kısaca afete hazırlık; meydana gelebilecek zararların en aza indirilmesi için, afetlerin öncesinde ve afetlerin sonrasında uygulanması gereken çalışmaları ve alınabilecek tüm önlemleri kapsamaktadır (Gülkan, Balamir ve Yakut, 2003).

Bütünleşik afet yönetim sistemi. Afeti tüm aşamalarıyla tek yumruk olarak düşünen, afetlerle mücadelede tüm kaynakların birlikte ve koordineli kullanılmasını hedefleyen sisteme entegre afet yönetim sistemi veya bütünleşik afet yönetim sistemi diyebiliriz (Kadıoğlu, 2011). Bütünleşik afet yönetim sistemi, afeti komple düşünen ve resmin tamamına bakan bir bakış açısıdır. Bütünleşik afet yönetimi sistemi; afetlerin sonuçlarının en aza indirilmesi için önceden hazırlıklı olunması, zararların azaltılması, ilk yardım, iyileştirme, yeniden inşa ve kurtarma evrelerinde uygulanması gereken tüm çalışmaları yürütebilmek adına, toplumun tüm

kuruluş ve kurumlarının ortak gaye doğrultusunda idare edilmesini amaç edinen bir kavramdır (Kadıoğlu ve Özdemir, 2005).

Modern afet yönetim sistemi. Dünyada meydana gelen afetler göz önüne alındığında, doğal afetlere yönelik birden fazla yaklaşım söz konusudur. Bu yaklaşımlardan en çok kullanılanı afetlerin gerçekleşmesi yaklaşımına göre; afet sırasında, öncesinde ve sonrasında yapılması gerekenlerdir (Akyel, 2007). Bu döngüyü hazırlıklı olma – acil müdahale – iyileştirme – zarar azaltma şeklinde birbiriyle bağlantılı ve takip eden evreler olarak söyleyebiliriz (Gülkan vd. 2003). Bu dört kademe ayrı uzmanlıklar gerektirir ve birbirini zaman içerisinde tamamlar. Dünya örneklerine baktığımızda afet yönetimi için çeşitli yöntemler olduğu, döngüsel model için benzer çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir (Gülkan vd. 2003).

Afet yönetiminin temel ilkeleri. Her afet türünün öncesinde ve sonrasında yapılması gereken belli başlı faaliyetler vardır ve bunlar; "Zarar Azaltma Evresi", "Planlama/Hazırlıklı Olma Evresi"," Müdahale Evresi" ve son olarak "İyileştirme/Rehabilitasyon Evresi" şeklinde tanımlanmaktadır (Gülkan vd. 2003). Bu tanıma göre afet yönetim sistemini; afet öncesi risk yönetimi ve afet sonrası kriz yönetimi olarak ikiye ayırmak mümkündür. Bununla birlikte afet öncesi aşama; hazırlıklı olma ve zarar azaltma evrelerinden, afet sonrası aşama ise; müdahale ve iyileştirme evrelerinden oluşmaktadır (Gülkan vd. 2003).



Şekil 2. Afet yönetim döngüsü

Kaynak: *(Gülkan vd. 2003)*

Zarar azaltma evresi. Afet riskinin ve tehlikesinin önlenmesi ya da büyük kayıplı sonuçların olmaması adına uygulanması gereken yapısal olmayan ve yapısal olan bütün tedbirler ve çalışmalar bu evrede yerine getirilmelidir. Bu çalışmanın ölçeğine bakıldığında soruların büyük bir bölümü katılımcıların yapısal olarak depremlere ne kadar hazırlıklı olduğunu sorgulamaktadır. Afet öncesinde, kayıplara ve zararlara yol açabilme olasılığı yüksek olan tehlikeler ile risklerin belirlenmesi ve analizi ile tüm bunların önlenmesi veya doğabilecek tüm olumsuz etkilerin azaltılması amacıyla risk yönetimi strateji ve planlarının hazırlama ve uygulama çalışmaları, yapılması gereken en önemli faaliyettir (Özmen ve Özden, 2013). Zarar azaltma ve aşağıda belirtilen planlama evreleri ile afet öncesi gerçekleştirilecek hazırlıklar afetten dolayı meydana gelecek sonuçları en aza indirebilecektir.

Literatürde geçen diğer bir ifadeye göre ise afet meydana geldikten sonra zarar azaltma stratejilerinin uygulanması, iyileştirme sürecinin bir parçası olarak kabul edilebilir (Torpuş, 2019). Bu sebeple zarar azaltma aşaması hem afet öncesinde hem de afet sonrasında uygulanması gereken kapsamlı bir süreçtir. Bu aşamada elde edilecek başarılar afetlerin önlenmesi, can ve mal kayıplarının en aza indirilmesinde önemli bir etken olarak zaman

içinde karşımıza çıkmıştır hatta yakın zamana kadar "kurtarma ve iyileştirme" şeklinde süreç izleyen ülkemiz modern afet yönetim sisteminden sonra "zarar azaltma" aşamasına ağırlık vererek olası can ve mal kayıplarını azaltmayı hedeflemiştir (Yaylacı, 2015).

Zarar azaltma konuları (Andrew, 2007):

- Mevcut kaynaklar belirlenerek afet zararlarını azaltmak,
- Ülkelerin, kamu kurum ve kuruluşların kendi risk profilini çıkarması,
- Afetleri önleme adına senaryoların üretilmesi,
- Afetlerin etkilerini ölçmek ve doğabilecek hasarları en kısa sürede belirlemek için yapılacak hazırlıklar,
- Uygulanmış veya uygulanmamış olan yönetim organizasyonlarının belirlenmesi,
- Afet risklerinin en küçük ve en büyük düzeyde yeniden belirlenmesi, geliştirilmesi ve tehlikenin olası planlarının hazırlanması**,**
- Afetlere karşı erken uyarı sistemlerinin altyapısını hazırlamak,
- Afet sebebiyle oluşabilecek zararları önlemek amacıyla toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi,
- Afet durumunda uygulama konacak yasal mevzuatların kontrol edilmesi ve gerekliyse tekrar düzenlenmesi,
- Toplumun afet farkındalığına yönelik eğitimler ve tatbikatlar yapmak,
- Risk altındaki kültürel ve önemli yapıların güçlendirilmesi,
- Doğal hayatı, çevre hayatını ve kültürel mirasları güvenli tutmaya yönelik çalışmalar,
- Toplumsal kalkınma ve ekonominin etkilenmemesi için çalışma ortamlarının güvenli hale getirilmesi çalışmalarını içermektedir.

Planlama/Hazırlıklı olma evresi. Müdahaleye hazırlık evresi olarak tanımlanabilir. Hazırlık evresinde yapılması gereken çalışmaların amacı, tehlikenin canlılar üzerinde olumsuz

etkiler doğurabilecek olması sonucuna karşı önlemler almak, zamanında uygulanan yöntem ve etkili çalışmalar ile müdahale edebilmeye hazırlıklı olmaktır (Gülkan vd. 2003). Acil durum/afet halinde yetki ve sorumlulukların önceden belirlenmesini de hazırlıklı olma evresi içermektedir. Hazırlıklı olma evresinde tüm yöneticiler; afet sonrasındaki dönem için görevleri ve görevlileri önceden belirlemeli, belirlenen görevlilerin etkili ve doğru bir şekilde görevlerini ifa edebilmesi için gereken tüm kaynak ve donanımları tanımlamalıdır (Kadıoğlu, 2011).

Belçika Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi Müdürü Guha-Sapir, afetlerden etkilenen insan sayısında dönemsel olarak kıyaslama yapıldığında son on yılda azalma olduğunu ifade etmiş, bu azalmada afet öncesinde uygulanan hazırlık çalışmalarının önemine dikkat çekmiştir (Çelik, 2010). Bu bilgilerden yola çıkarak risk yönetiminin gün geçtikçe daha iyiye gittiği söylenebilir. Hazırlık sürecinde olay sırasında ve sonrasında uygulanacak planların tatbikatları yapılmalı, afet yönetim sistemlerinin çalışabilirliği test edilmeli, olası afetlerin ortaya çıkarabileceği ekonomik zararlar tahmini olarak belirlenerek finansal kaynaklarla ilgili planlar oluşturularak sürecin uygulanabilirliği denetlenmelidir (Yaylacı, 2015).

Hazırlık aşamasında yapılması gereken çalışmalar arasında (Ergünay, 1998):

- İl düzeyinde ‘Acil Yardım ve Arama-Kurtarma’ planlarının hazırlanması ve geliştirilmesi,
- Merkezi düzeyde afet yönetimi ile ilgili planların hazırlanması ve geliştirilmesi uygulanabilirliğin kontrol edilmesi**,**
- Bu planlarda görev, sorumluluk ve yetki verilen personelin eğitim ve tatbikatlarla bilgi düzeylerinin geliştirilmesi, kontrol edilmesi,
- Gerektiğinde ulaşılması için bölge malzeme depolarının kurulması,

- Alarm ve erken uyarı sistemlerinin kurulması, kontrol edilmesi ve geliştirilmesi gibi faaliyetler sayılabilir.

Müdahale evresi. AFAD afet terimleri sözlüğüne göre müdahale "Afet ve acil durumlarda can ve mal kurtarma, sağlık, iaşe, ibate, güvenlik, mal ve çevre koruma, sosyal ve psikolojik destek hizmetlerinin verilmesine yönelik çalışma ve afetin meydana gelmesi ile başlayan ilk evredir" şeklinde tanımlanmıştır (AFAD, 2014a). Olay sonrası gerekli hizmetlerin yürütülmesi ve yönetimi bu evrede gerçekleştirilmektedir (Tezer, 2005).

Literatürde geçen bir başka ifadeye göre ise müdahale aşaması afet sonucunda oluşan ihtiyaçları hızlıca tespit etmek, olay anında kurum ve kuruluşların iletişimini ve koordinasyonunu sağlamak, yeterli miktarda araç, gereç ve eğitimli kadroda bulunan personelleri afet bölgesine hızlıca ulaştırmak, günlük yaşam destek ekiplerini ve acil sağlık hizmetlerinin çalışmalarını kapsamaktadır (Erkoç, 2004).

Bir afetin oluşum anından hemen sonra başlayan evredir. Müdahale Evresinde yapılan tüm faaliyetler afetin büyüklüğü ve etkisine göre değişmektedir ve en fazla 1-2 ay sürmektedir ve tüm bu faaliyetlerin en temel hedefi; en kısa sürede mümkün olabildiğince fazla sayıda can kurtarmak, yaralıların derhal tedavisini sağlamak ve açıkta kalan vatandaşların temel barınma ihtiyaçlarını karşılamaktır (Erkan, 2010).

İyileştirme/Rehabilitasyon evresi. Bir afetin oluşum anından, müdahale evresinden hemen sonra başlayan evredir. En fazla 1-2 yıl sürmektedir. Tüm bu faaliyetlerin en temel hedefi, afete maruz kalmış vatandaşların; haberleşme, ulaşım vb. gibi temel barınma ihtiyaçlarının karşılanması faaliyetini zaman içerisinde daha fazla geliştirmek ve devamlılığını sağlamak ve afetten etkilenen vatandaşlara afet öncesinden daha gelişmiş ve güvenli bir alan oluşturmaktır (Erkan, 2010). İyileştirme evresinde yapılacak çalışmalar yerel kaynaklı, çok yönlü bir çalışma ve beraberinde tekrarlanabilir afet veya tehlikeler karşısında daha dirençli olmayı gerektirmiştir (Gökçe ve Tetik, 2012). Ayrıca bu aşama hasar tespit çalışmalarının

yapılması, araç-malzemenin tedariklerinin güçlendirilmesi ve malzemelerin sevklerinin sağlanması ile ilgili planlama faaliyetlerini de kapsamaktadır (Ersoy, Börühan ve Esmer, 2016).

Afet yönetimi aşamalarını daha kısa ve net bir şekilde sınıflandıracak olursak (Veenema, 2003):

- Etki öncesi (Preimpact) faz; gereken her türlü hazırlık faaliyetleri ve planlamalardan oluşur.
- Etki anı (İmpact) faz; Afetin oluştuğu anda tüm planların kullanıldığı bölümdür.
- Etki sonrası (Postimpact) faz; Afet sonrası yaralıların bakımı, durum değerlendirme ve geri dönüşüm çabalarını içerir.

Risk yönetimi ve proaktif kriz yönetimi. Afet yönetimi esas olarak risk ve proaktif kriz yönetimi olmak üzere iki başlık altında toplanabilir ve risk yönetimi afet öncesi dönemde yapılırken, proaktif kriz yönetimi hazırlığı afet öncesinde, uygulaması ise afet sırasında yapılmaktadır (Sur ve Palteki, 2013).

Afet yönetiminin safhaları büyük bir dikkatle hazırlanılmalıdır, çünkü olası bir kriz durumunda öncelik her zaman müdahale ve kurtarma çalışmaları olmalıdır. Sonrasında ise zaman kaybetmeden iyileştirme evresine geçilmelidir. Son olarak, yeni bir afetin meydana gelme olasılığı göz önüne alınarak bir sonra ki afet için geçmişte alınan tüm tecrübe ve çıkarılan dersler göz önünde bulundurarak risk azaltma çalışmaları yapılmalıdır (Törenci, 2015).

Afetlerin etkileri. Afetler toplumun üzerinde ekonomik, sosyal, psikolojik etkiler başlıca olmak üzere birçok alanında etki göstermiştir. Afetlerde oluşan etkiler hem olayı birebir yaşayan insanları hem de afet bölgesinde olmasalar dahi afeti dolaylı olarak hisseden insanları etkilemişlerdir (Lopez-ibor, Christodoulou, Maj, Sartorius ve Okasha, 2005).

Literatür de afetlerin etkileri doğrudan etki, dolaylı etki, ikincil etki ve psikolojik etki olarak dört sınıfa ayrılmıştır.

Doğrudan etkiler. Afetler çeşitlerine göre farklılık göstermekle birlikte meydana geldiklerinde oluşan bölgede veya etki alanında bulunan insanları doğrudan etkileyebilen olaylardır ve bir afetin doğrudan etkili sayılabilmesi için, meydana geldiği bölgedeki insan, hayvan ve çevresel faktörleri birincil olarak etkileyen, insanların ölümüne veya yaralanmasına sebep olması ve ülkelerin tek başına baş edemediği olaylar olması gerekmektedir (Sarı, 2016). Doğrudan etkiler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Ergünay, 2002):

- Can kayıpları, yaralanmalar,
- Altyapı hasarları, altyapı haberleşme ve ulaştırma alanlarındaki hasarları,
- Maddi hasarlar,
- Kültür mirası ve müzelerdeki kayıplar,
- Arama-Kurtarma, ilkyardım ve geçici barınma giderleri, tedavi giderleri,
- Beslenme ve giyim giderleri olarak nitelendirilmiştir.

Dolaylı etkiler. Afetler insanları ve çevreyi doğrudan etkilediği gibi dolaylı olarak da birçok yönden etkilemişlerdir. Afetlerin dolaylı etkileri direkt olarak değil belli bir zaman sonra ve yavaş oluşmuştur ve genelde ekonomik, nüfusa uzun sürede zarar veren çöküntülerle ortaya çıkmaktadırlar (Sarı, 2016). Ekonomik etkiler afetin niteliğine, oluş süresine ve ne kadar uzun sürdüğüne, bulunduğu bölgeye, bölgenin nüfusuna ve yapı sayısına göre belli bir boyut kazanmaktadır örneğin 1999 Marmara depremi sanayiden oluşan bir bölgede meydana geldiği için üretim ve çalışma alanı aksamıştır ve afet sonrasında ekonomik etkilerin etkileri daha uzun süreli görülmüştür (Sarı, 2016).

Afetlerin ekonomik etkileri her geçen yıl oluşan afetin çeşidine ve şiddetine göre daha fazla oluşmaktadır. Her afet ele alındığında ekonomik etkilerinin yani ekonomik

kayıplarının fazla olduğu dikkat çekmektedir. Bunun sebebi afetlerin üretimi aksatması ve insanların birinci önceliğinin sağlık ve barınma sorunları olması sonucunda tüketimin olmamasından kaynaklanmıştır.

Dolaylı etkiler aşağıda sıralanmıştır (Ergünay, 2002):

- İşyeri ve üretim tesislerinin geçici veya sürekli kapanması nedeniyle oluşan üretim eksiklikleri,
- Sağlık, eğitim, güvenlik ve diğer devlet hizmetlerinin kesilmesi/aksaması nedeniyle ortaya çıkan hizmet kayıpları,
- Üretim veya hizmet yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan fiyat artışları, fahiş fiyat uygulamaları,
- Tüm kaynakların kurtarma, ilkyardım ve geçici barındırma çalışmalarına, yoğunlaştırılması nedeniyle diğer alanlarda görülen yatırım ve hizmet azalması,
- Eğitimin ve genel kalkınma programlarının aksamasının doğuracağı ilave maliyetler, uzaktan eğitim maliyetleri,
- İşçilik, göç, yaralı insanlar, işsizlikten kaynaklı maliyetler ve kimsesiz kalanların yol açtığı diğer sosyal maliyetler,
- Afetlerin sebep olduğu kısıtlamalar sebebiyle oluşan maddi hasarlar.

İkincil etkiler. İkincil etkiler aşağıda sıralanmıştır (Erkan, 2010):

- Üretim veya tüketim kaybının yol açtığı pazar kaybı,
- Tüm kaynakların afetten etkilenen bölgelere yoğunlaştırılmasının neden olabileceği aşırı talep ve fiyat artışları,
- Maddi giderlerin artması sonucunda para kaynaklarının azalması gibi etkiler olarak değerlendirilmiştir.

Psikolojik etkiler. Afet, bireyin hayatı boyunca karşılaşacağı en travmatik olaylardan biri olmaktadır (Karancı, 2001). Bu travmatik olayların kişinin psikolojik ruh sağlığını olumsuz yönde etkilediği zaman içinde yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir (Oflaz, 2008). Afetler bireylerin psikolojik durumunu, sosyal yaşantısını, kimliğini ve güvenliğini tehdit ederek; bireylerin hem fiziksel, hem sosyal, hem de psikolojik travma yaşamalarına sebep olmuşlardır (Çakmak vd. 2010).

Literatürde afet durumuna maruz kalan bireylerin travma sonrası stres bozukluğu belirtileri gösterdiği ve zamanla bu belirtilerin daha da güçlenerek kronikleştiğini belirten birçok araştırma ve çalışma bulunmaktadır (Önsüz, Topuzoğlu, İkışık ve Karavuruş, 2009). Devamlılaşan TSSB kendini sigara kullanımı, kötü madde kullanımı ve bağımlılığı, yeme bozuklukları, aşırı kilo alma veya verme, uyku bozuklukları, suç içeren davranışlar, depresyon, bayılma nöbetleri, obsesif kompulsif bozukluk ve çeşitli psikolojik rahatsızlıklar ve ruhsal bozukluklar ile saklayarak kalıcı ve tedavisi zor ruhsal hastalıklara dönüşebilmektedir (Oflaz, 2008).

Sivil Savunma

Sivil Savunmanın sözlük anlamına baktığımızda;

> "Düşman saldırılarına karşı halkın can ve mal kaybının en az seviyeye indirilmesi, hayati önem taşıyan her türlü resmi ve özel tesis ve kuruluşların korunması ve faaliyetlerinin devamını sağlayacak iyileştirmenin yapılması, savunma gayretlerinin halk tarafından en yüksek seviyede desteklenmesi ve halkın moralini yüksek tutmak için alınacak her türlü silahsız koruyucu ve kurtarıcı tedbir ve faaliyetleri ihtiva eder" şeklinde görülmektedir. (AFAD, 2014a)

Sivil savunma kanunu. 7126 sayılı bu kanun ve yönetmelikler İçişleri Bakanlığı'na sivil savunma ve afetlerle mücadele konusunda önemli yetkiler vermiştir. Mevzuata bakıldığında sivil savunmanın afetlerden ziyade, saldırılara karşı mücadele için organize

edilmiş bir kurum olduğu görülmektedir (T.C. Resmi Gazete, 1960). Afetlerle mücadeleler için farklı yıllarda çeşitli kanun ve yönetmelikler yürürlüğe konulmuştur. Ancak son olarak 2009 yılında 5902 sayılı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" çıkarılmış ve bu kanun tüm afet ve sivil savunma ile ilgili mevzuatları tek çatı altında toplamıştır (T.C. Resmi Gazete, 2009).

Sivil savunma günü ve sivil savunma kolunun kurulması. Sivil savunmanın tanıtılması ve benimsetilmesi amacıyla 1958 yılında girişilen ancak dönemin politik koşulları nedeniyle gerçekleştirilemeyen Sivil Savunma Haftası düşüncesi, 1988 yılında tekrar gündeme gelmiş ve bu amaçla çalışmalara başlanmıştır (Arslantürk, 2005).

Sivil savunma teşkilatının kuruluş tarihi olarak kabul edilen 28 Şubat tarihinde, kuruluş yıldönümleri 1981'den itibaren başlanan etkinliklerle anılmışsa da, sivil savunma günü ya da sivil savunma haftası gibi bir düşünce gündeme gelmemiştir (Arslantürk, 2005).

Sivil Savunma Genel Müdürlüğü tarafından faaliyetlerin etkinliğini artırmak ve toplumda güçlü bir sivil savunma bilinci oluşturmak amacıyla, 22-28 Şubat tarihlerinin "Sivil Savunma Haftası" veya 28 Şubat tarihinin "Sivil Savunma Günü" olarak ilanı planlanmıştır (Arslantürk, 2005). Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nden Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı'na gönderilen 1988 tarihli yazıya bakıldığında, Sivil Savunmanın tanıtımına ve eğitimine de katkı sağlayacağı düşünülerek, geniş halk kitlelerinin yanı okullarda da kutlanması, okullarda sivil savunma kolu kurulması bildirilmiştir (Arslantürk, 2005). Sivil Savunma Dergisi'nin 1989 tarihli 115. Sayısına bakıldığında bu çalışmalar sonucunda, Milli Eğitim Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı'nca, deprem, yangın, su baskını gibi doğal afetlere ve savaşın tahribatına karşı korunma hususunda öğrencileri yetiştirmek için, okullarda "Sivil Savunma Kolu" nun kurulması ve 28 Şubat gününün "Sivil Savunma Günü" olarak kutlanması valiliklere bildirilmiştir (Arslantürk, 2005). 1989 tarihinde ilk defa Sivil Savunma Günü düzenlenmiş ve bu kapsamdaki etkinliklerde; kompozisyon, şiir, resim yarışmaları ve

folklor gösterileri düzenlenmiş, sivil savunma sergisi açılmış, kan bağışı kampanyası başlatılmış, Sivil Savunma konulu afiş, broşür vb. hazırlanmış, okullarda ve açık yerlerde dağıtılmış, tatbikatlar yapılmıştır (Arslantürk, 2005). Okullarda Sivil Savunma kolları kurulduktan ve Sivil Savunma Günleri de kutlanmaya başlandıktan sonra öğrenciler üniversite eğitimine kadar bu kavramlarla içli dışlı olmuştur. Aynı zamanda ilk, ortaöğretim ve lise çağlarında öğrenciler temel dersleri içerisinde afet konularına değinmiş ve bilgi sahibi olmuşlardır. Üniversitelerde de seçmeli ya da zorunlu olarak verilen afet dersleri ile öğrencilerin tüm eğitim-öğretim hayatları boyunca bilgi sahibi olmaları sağlanarak, bütünleşik bir şekilde afetlere hazırlıklı bir toplum oluşturmak amaçlanmıştır.

Deprem Bilinci ve Eğitim

Deprem bilinci ve eğitimi birbirinden ayrı iki farklı terimdir. Ancak birbirleriyle bağlantılı olup birinin gerçekleşmesi için diğerinin mutlaka olması gerekir. Buna göre deprem bilincinin oluşabilmesi için etkili ve verimli bir deprem eğitimine mutlaka ihtiyaç vardır aksi durumda bir deprem bilincinden söz etmek pek mümkün değildir (Çakar, 2008).

Deprem eğitimi, depremi ve depremin oluşum mekanizmasını tanımlayan, deprem sonucunda oluşabilecek zararlar ile bu zararlardan korunma yollarını, deprem öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gereken davranışlardan, bireyleri bu konuda bilinçlendirmeye çalışan bir süreçtir. Deprem bilinci ise bu eğitim sürecinde edinilen bilgilerin afet sırası ve sonrasında neler yapılması veya yapılmaması gerektiğinin farkında olmaları olarak tanımlanabilir (Çakar, 2008).

1999 senesinde ülkemizde meydana gelen Marmara depremi, çok fazla sayıda kayıp verilmesine neden olmuş olup, ülkemizin afet yönetimi alanında daha donanımlı ve eğitimli çalışanlara ve afet öncesi dönemde zarar azaltma ve hazırlık çalışmalarına daha çok önem verilmesi gerektiği aşikardır. Bundan dolayı, ülkemizde afet bilinci hususunda toplum ve çalışanlara daha fazla eğitim vererek, afet bilinci hususunda daha iyi seviye gelmesini

sağlanabilir. Afetler meydana gelmeden önce yapılan hazırlık ve risk azaltma çalışmalarıyla afetlerden toplumumuzu koruyabiliriz. Ancak hazırlık, yalnızca hükümetin yahut yerel yönetimlerin vazifesi değildir; afet ve acil durumlarla milletçe mücadele ederek aşabiliriz.

Deprem öncesinde yapılması gerekenler. Deprem öncesinde yapılması gerekenler şu şekilde belirtilebilir (Çakar, 2008; AFAD, 2020):

- Yapılar depremlerin etkilerine karşı dayanıklı inşa edilmeli ve mevcut yapılar güçlendirilmeli,
- Konutlara zorunlu deprem sigortası yapılmalı,
- Dolap, beyaz eşya, raf vb. yapısal olmayan tehlikelere karşı önlemler alınmalı ve gerekli sabitleme işlemleri yapılmalı,
- Elektrik sigortaları ve gaz vanaları, yangın/gaz kaçağına karşı otomatik hale getirilmeli,
- Önemli evraklar su geçirmez poşetler içerisinde muhafaza edilmeli,
- Acil durum çantası hazırlanmalı,
- Farklı deprem büyüklüklerinde senaryolar hazırlanıp, deprem tatbikatları yapılmalı,
- Kurum ve konutlarda tahliye planı yapılmalı ve tahliyede görev alacak kişilerin belirlenmeli,
- Kurumda felaket anında kullanılması veya kullanılmaması gereken yerlere işaret levhaları koyulmalı,

Deprem sırasında yapılması gerekenler. Deprem sırasında yapılması gerekenler şu şekilde belirtilebilir (Özgüven, 2006):

- Etrafta bulunan kişilere korunmaları için ‘DEPREM’ olduğunu uyarı şeklinde söylemeli,
- Hemen güvenli bir yer bulup çömelmeli ve cenin pozisyonunu almalı,
- Elleriyle başını ve ensesini koruyacak şekilde kapatmalı,

- Sıkıca sağlam olan yerden destek alıp tutunmalı,
- Sarsıntı geçinceye kadar o yerde beklemeli,
- Engelli bireyler kendi başlarına yapabileceklerse yapmalı, yapamayacak olanlar ise refakatçileri varsa onlar yardımcı olmalı, yoksa personeller kişileri uyarmalı ve yardım etmesi gerekmektedir.

Çök kapan tutun. Bu davranış biçimi deprem, bomba infilakı ve patlama tehdidi, uçak kazası, yıldırım düşmesi ve hortum tehlikelerinde uygulanabilir. Depremlerde komple yıkılıp yassı kadayıf şeklini almayan yapılarda can kaybı ve yaralanmalara neden olan etmen yapısal olmayan risklerdir. Bu yapısal olmayan risklerden korunmanın evrensel olarak tek davranış tarzı bu davranış biçimidir (Gürkaynak, Kadıoğlu ve Poydak, 2004).

Yerinde sığınak oluştur. Tehlikeli madde (kimyasal, biyolojik, radyasyon ve nükleer) (KBRN) sızıntısı veya serpintisi, duman, silah sesi, keskin nişancı tehdidi yahut şiddetli fırtınalarda uygulanabilir. Etrafınızda tehlikeli madde tehdidi olduğunda; size dışarıya çıkabileceğiniz söylenene kadar içeride kalınmalı ve içeride hava girişini keserek güvenli bir sığınak oluşturulmalıdır (Gürkaynak vd. 2004). 1999 Marmara Depremi'nde meydana gelen TÜPRAŞ yangını, deprem sonrasında oluşan yangınlara örnek olarak verilebilir.

Kilitlen ve yat. Çevrede ateşli bir silah sesi işitildiğinde, şüpheli veya tehlikeli kişi ya da keskin nişancı riskleri ortaya çıktığında uygulanır. Örnek verecek olursak, yakınlarda bir silah sesi duyulduğunda, öğretmen veya çalışan "yere yatın" komutunu verir. Bunun ardından herkes düz zemine yatmalıdır. Eğer bina içerisindeyseniz binanın yahut odanın kapısını içeriden kilitlenmelidir. Eğer açık alandaysak, güvende olduğunuz anda yerinde sığınak prosedürünü uygulayabilirsiniz (Gürkaynak vd. 2004).

Tahliye. Yangın anında mümkünse, deprem ve patlama sonrası, sel/su baskını/taşkın öncesi ve anında; kimyasal kazalarda, terör/bomba riskinde ve heyelan öncesinde uygulanmalıdır (Gürkaynak vd. 2004).

Deprem sonrasında yapılması gerekenler. Deprem sonrasında yapılması gerekenleri şu şekilde açıklamakta (AHDER, 2013):

- Sakin olmalı ve öncelikle kendi güvenliklerini sağlamalı sonrasında yardıma ihtiyaç duyacak kişilere yardım etmelidir,
- Tahliye olabilecek engelli bireyler tahliye olmalı, tahliye olamayacak kişiler ise önceden belirlenen personeller tarafından tahliye edilmelidir.

Afet Eğitimi

Ülkemiz yıllar boyunca çeşitli afetlerle karşı karşıya kalmıştır. İlerleyen yıllarda ülkemiz coğrafi ve siyasi konumu nedeniyle doğa veya insan kaynaklı afetlerle mutlaka karşılaşacaktır. Örneğin; 17 Ağustos 1999 Marmara depremi, afetleri uzak gören ve yaşanmasına ihtimal dahi vermeyen toplumumuz üzerinde ciddi etkiler bırakmış ve gündemi aniden değiştirmiştir. Afetleri gündeme taşıyan toplum toparlanma aşamasına geçmiş ve afetlere hazırlanmaya başlamıştır. Ancak 23 Ekim 2011 tarihinde Van'da gerçekleşen yıkıcı deprem ile oluşan afete bakıldığında acı gerçek ortaya çıkmıştır. Verilen eğitimlerin ve alınan önlemlerin yetersiz olduğu görülmüş, eğitimin afet yönetimindeki önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır. Halkın eğitimli hale gelebilmesi için eğitim programları hazırlanmıştır. Toplumda belli bir afet kültürü oluşturmak ve afet bilincini hanelere yerleştirebilmek için afet eğitimlerinin önemi çok büyüktür ve süreklilik sağlanarak uygulaması gerçekleştirilmelidir (Erkan, Özmen ve Güler, 2011). Okullarda öğrencilere yönelik, yangın tatbikatları, deprem tatbikatları, seminerler, sunumlar ve afetlerde çalışan kuruluşların destekleri ile afet eğitimleri düzenlenmiştir (Coşkun, 2011). Eğitimler, öğrencilerin yaşadıkları coğrafyaya göre maruz

kalabileceği afetlere hazırlıklı olmaları, afetlerin farkında olmaları ve afetlerle başa çıkma stratejileri konusunda verilmiştir (Petal ve Izadkhah, 2008).

Ülkemizde afet eğitimi ilk olarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1992 yılında "çevre ve insan" seçmeli dersinde afetler başlığı ile ortaöğretim düzeyine seçmeli ders olarak verilmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Günümüzde yine afet eğitimleri Milli Eğitim kurumlarında çeşitli kademelerde verilmektedir. Aşağıda Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2018 yılında 1, 2 ve 3. sınıflar için hazırlamış olduğu Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programından edinilen ders içerikleri incelenmiş ve afetlerle ilgili olan konular tablo haline getirilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018a).

Tablo 2

Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Ünite	Ünite Kazanım Sayısı	Afetler İle İlgili Kazanım Sayısı	Öngörülen Ders Saati	Afetler İle İlgili Kazanımlar
1. Sınıf	Hayat Bilgisi	Güvenli Hayat	7	1	19	- Acil durumlarda yardım almak için arayacağı kurumların telefon numaralarını bilir.
2. Sınıf	Hayat Bilgisi	Güvenli Hayat	6	1	17	- Acil durumlarda yardım alabileceği kurumları ve kişileri bilir.
2. Sınıf	Hayat Bilgisi	Doğada Hayat	9	3	26	-Doğa olaylarını tanır. -Doğal afetlere örnekler verir. -Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.
3. Sınıf	Hayat Bilgisi	Güvenli Hayat	7	1	17	-Acil bir durum olduğunda ne yapacağını ve kimlerden yardım isteyebileceğini açıklar.

Kaynak: *(Milli Eğitim Bakanlığı, 2018a)*

İlkokul 1, 2 ve 3. sınıf hayat bilgisi dersinin öğretim planına bakıldığında, toplam 148 kazanımın 6 tanesi afetler ve doğa olayları ile ilişkilidir ve tüm kazanımlar içerisinde afetlerle ilgili olanların oranı %4 şeklinde gözükmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018a).

Aşağıda Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2018 yılında ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar için hazırlamış olduğu Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programından edinilen ders içerikleri incelenmiş ve afetlerle ilgili olan konular tablo haline getirilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018b).

Tablo 3

Milli Eğitim Bakanlığı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Ünite	Ünite Kazanım Sayısı	Afetler İle İlgili Kazanım Sayısı	Öngörülen Ders Saati	Afetler İle İlgili Kazanımlar
4. Sınıf	Sosyal Bilgiler	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	6	1	20	- Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.
5. Sınıf	Sosyal Bilgiler	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	5	1	18	- Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar. -Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular.

Kaynak: *(Milli Eğitim Bakanlığı, 2018b)*

İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler dersinin öğretim planına bakıldığında, toplam 131 kazanımın 3 tanesi afetler ve doğa olayları ile ilişkilidir ve tüm

kazanımlar içerisinde afetlerle ilgili olanların oranı %2,3 şeklinde gözükmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018b).

Aşağıda Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2018 yılında ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6 ve 7. sınıflar için hazırlamış olduğu Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programından edinilen ders içerikleri incelenmiş ve afetlerle ilgili olan konular tablo haline getirilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018c).

Tablo 4

Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Ünite	Ünite Kazanım Sayısı	Afetler İle İlgili Kazanım Sayısı	Öngörülen Ders Saati	Afetler İle İlgili Kazanımlar
5. Sınıf	Fen Bilimleri	İnsan ve Çevre	8	2	20	- Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar. -Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.

Kaynak: *(Milli Eğitim Bakanlığı, 2018c)*

İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6 ve 7. sınıf fen bilimleri dersinin öğretim planına bakıldığında, toplam 229 kazanımın 2 tanesi afetler ve doğa olayları ile ilişkilidir. Tüm kazanımlar içerisinde afetlerle ilgili olanların oranı %0,87 şeklinde gözükmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018c).

Buraya kadar bakıldığında eğitim ve öğretimin ilk sekiz yılında afetler konusunda çeşitli kazanımlar müfredat içerisinde görülmektedir. Ancak ders kazanımları yüzdeye vurulduğunda düşük kalmıştır. Afetler konusu detaylı bir ünite olarak ele alınmamıştır. Bu önemli konu 1. sınıftan itibaren müfredat içerisine ayrı bir ünite şeklinde yerleştirilmelidir.

Müfredat içeriğine bakıldığında afet eğitimi konusunun eksikliği bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Aşağıda Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2018 yılında ortaöğretim 9, 10, 11 ve 12. sınıflar için hazırlamış olduğu Coğrafya Dersi Öğretim Programından edinilen ders içerikleri incelenmiş ve afetlerle ilgili olan konular tablo haline getirilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018d).

Tablo 5

Milli Eğitim Bakanlığı Coğrafya Dersi Öğretim Programında Afetler İle İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Ünite	Ünite Kazanım Sayısı	Afetler İle İlgili Kazanım Sayısı	Öngörülen Ders Saati	Afetler İle İlgili Kazanımlar
10. Sınıf	Coğrafya	Çevre ve Toplum	4	4	8	- Afetlerin oluşum nedenlerini ve özelliklerini açıklar. -Afetlerin dağılışları ile etkilerini ilişkilendirir. -Türkiye'deki afetlerin dağılışları ile etkilerini ilişkilendirir. -Afetlerden korunma yöntemlerini açıklar.
12. Sınıf	Coğrafya	Doğal Sistemler	2	2	12	-Doğa olaylarının ekstrem durumlarını ve etkilerini açıklar. -Doğal sistemlerdeki değişimlerle ilgili geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunur.

Kaynak: *(Milli Eğitim Bakanlığı, 2018d)*

Ortaöğretim 9, 10, 11 ve 12. sınıf coğrafya dersinin öğretim planına bakıldığında, toplam 193 kazanımın 6 tanesi afetler ve doğa olayları ile ilişkilidir. Tüm kazanımlar içerisinde afetlerle ilgili olanların oranı %3,1 şeklinde gözükmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018d).

12 yıllık zorunlu eğitim öğretim müfredatına bakıldığında tüm kazanımlar içerisinde afetler ve doğa olayları ile ilişkili kazanım oranı ortalama %2,52 olarak gözükmektedir. Bu oranın çok düşük olduğu göz önüne alındığında ders dışı etkinliklerin toplumda temel afet bilinci yerleştirebilmek için çok önemli olduğu görülmektedir.

Yurtiçi afet eğitimleri. Milli Eğitim Kuruluşlarında ve Üniversitelerdeki müfredatlar incelendiğinde afetlerle ilgili kazanımların yüzdesel olarak çok düşük olduğu görülmektedir. Bu yüzden ders dışı etkinlikler ile afet konusu bireylere aşılanmaya çalışılmaktadır. Çeşitli sivil toplum kuruluşları ile resmi kuruluşlar bu amaçla pek çok eğitim düzenlemektedir.

Kızılay; personel, gönüllü, üyeler ve paydaşlarına "Afete hazırlık ve müdahale eğitimi" adı altında afet yönetimi ile ilgili bilgi paylaşımı yapmak ve uygulamaların standartlaşmasına, büyük afetlere yönelik etkin ve hızlı müdahale edilebilmesine yönelik eğitim programları gerçekleştirmektedir (Kızılay, 2019).

2018 yılında Aydın Efeler Ortaokulu öğrencilerine, Bilişim Teknolojileri ve Teknoloji tasarım dersi kapsamında görsel materyallerden destek alınarak, afetler öncesinde sırasında ve sonrasında yapılması gerekenler hakkında bilgi verilmiştir (Dönmez, 2018). 2018 yılında Didim Yalıköy İlkokulu öğrencileri sivil savunma haftası etkinlikleri kapsamında, acil çağrı numaraları ve deprem anında gerçekleştirilecek eylemler hakkında boyama çalışmaları gerçekleştirmişlerdir (Yıldız, 2018). 2018 yılında Bursa'da gerçekleştirilen "Temel Afet Bilinci Eğitimi ve Deprem Anında Tahliye" eğitimi Afet ve Acil Durum Müdürlüğü personelleri tarafından ortaokul öğrencilerine verilmiştir (Gonca Erkan, 2019). 2016 yılında Isparta'da ortaokul ve ilkokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen eğitim ve tatbikatta sivil

savunma kulübü öğrencileri tarafından öğrencilere afetler anında nasıl davranmaları gerektiği konusunda bilgiler verilmiştir (Şeker, 2019). Aydın'da 2017 yılında gerçekleştirilen afet hazırlık eğitiminde, ilkokul öğrencilerine deprem anında nasıl davranmaları gerektiği konusunda bilgilendirme yapılmıştır (Ünay, 2019).

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi tarafından, öğrencilerin deprem bilincini sağlamak amacıyla "Kıpırdayan Dünya" isimli tiyatro oyunu Kandıra Güneş İlkokulu öğrencilerine sahnelenmiştir (Kandıra'nın Sesi, 2019).

Bilecik AFAD tarafından, çeşitli özel kuruluş personellerine ve Şeyh Edebali Üniversitesi personellerine afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılacak uygulamalar ve yangına müdahale konusunda eğitimler verilmiştir (Bilecik AFAD, 2019)

AFAD tarafından hayata geçirilen "Afete Hazır Türkiye Bilinçlendirme ve Eğitim Projesi" kapsamında 2013 yılından bu yana 11 milyon 283 bin kişiye afet eğitimi verilmiştir (TRT Haber, 2019).

2019 yılında yine AFAD tarafından Sincan Özel Eğitim Meslek Okulu öğrencilerine "Down Sendromu Farkındalık Günü" kapsamında afetler sırasında öğrencilerin nasıl davranacağı konusunda eğitimler gerçekleştirilmiştir (T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, 2019).

Sivas Müftülüğü ve Sivas AFAD işbirliği ile gerçekleşen "Afet Bilinci ve DASK" isimli afet eğitimi Sivas Ulu Camii'nde namaz vakti sonrasında vatandaşa verilmiştir (Sivas Memleket, 2019).

Yurtiçi eğitimlere bakıldığında Sivil Savunma Haftası etkinlikleri kapsamında okullarda bilgilendirme yapıldığı görülmektedir. Kamu kuruluşlarına bakıldığında ise Afet ve Acil Durum Müdürlükleri afet eğitimleri konusunda başı çekmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı okullarda gerçekleştirilen ders dışı aktivitelerin paylaşılması adına Bilişim Ağı web sitesi

oluşturmuş ve gerçekleştirilen eğitimlerin web sitesinde paylaşımını sağlamıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2019).

Yurtdışı afet eğitimleri. Çocukların afetler ve acil durumlar karşısında hassasiyetinin pediatri hemşirelerindeki farkındalık düzeylerini ölçen bir araştırmada, hemşirelerin farkındalık düzeyleri çok düşük bulunmuş ve hemşirelere özel bir afet eğitim programı çıkartılarak uygulanması önerilmiştir (Fox ve Timm, 2008). Başka bir çalışmada; okul yöneticileri ile okullardaki sağlık personellerine afet eğitimi verilerek afetlere hazırlık durumları belirlenmiştir (Allen ve Sapien, 2001).

Amerika Birleşik Devletleri'nde Özel Eğitim Merkezi'nin Eğitim Departmanı tarafından afetlerde ve salgın hastalıklarda dikkat edilmesi gereken yararlı bilgileri bulunduran acil durum planları hazırlanmıştır (Bridge Multimedia, 2019). Bir diğer çalışmada; okul personellerinin tümüne yönelik bir eğitim programı hazırlanarak, her sınıf için özel acil durum senaryoları belirlenmiş ve tatbikatlar gerçekleştirilmiştir (Tam Valley School, 2019).

Pittsburgh Üniversitesi'nde gerçekleştirilen çalışmada, 5 çocuk yangın simülasyonlarıyla donatılmış dokuz ayrı evde acil durumlara tepki verebilmek için eğitilmiş ve acil durumlara tepki verme kapasitelerinin arttığı gözlemlenmiştir (Jones, Haney ve Kazdın, 1981).

Amerika Birleşik Devletleri Utah eyaletinde Okul Güvenlik Komitesi hazırladığı acil durum eylem planının uygulanması için eyalet içerisindeki okullara teorik bilgilenmeyi yapmış ve periyodik eğitimleri denetlemektedir (Utah, 2007).

2007 yılında Nepal'de öğrencilere okullarda verilen afet eğitimlerinin etkililiği ölçmek için yapılan çalışmada; afet eğitimi alan öğrencilerin risk algısının daha yüksek olduğu ancak önceden afet eğitimi almış olmanın öğrencilerin afet esnasında bildiklerini uygulamaya dökmek konusunda yeterli olmadığı belirlenmiştir (Shiwaku vd. 2007).

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Almanya'da kurulan tamamen gönüllülük esaslı Technisches Hilfswerk (THW) oluşumu; küçük yaşlardan itibaren gönüllüleri bünyesinde barındırarak, çeşitli acil durumlara müdahale, afet eğitimi gibi konularda aktif olarak rol oynamaktadır (THW, 2019).

Tablo 6

Birleşmiş Milletler Yapı Araştırma Enstitüsünün Disaster Education İsimli Çalışmasından Dünya'da Afet Eğitimi Örnekleri

Ülke	Yapılan Çalışma
Fransa	Fransa'da 1999 yılından beri okullarda uygulanan eğitim programlarında 3300'ün üzerinde birey eğitim almıştır. 7 saatlik program adı verilen eğitimde; okullardan bir öğretmen ve öğrenci velisi ile her sınıftan 4 öğrenci seçilerek eğitim verilmiştir. Eğitim alan bireyler acil durumlarda okul yönetimi ve öğrenci ailelerine karşı sorumlu tutulmuşlardır. Okul çevresindeki riskleri tespit etmek ve uygun eylem planları hazırlamak bu bireylerin görevleri arasındadır.
Rusya	Rusya'da eğitimler okul öncesi çocuklara yönelik gerçekleştirilmektedir. Bu eğitimlerde amaç; acil durumla karşılaşıldığında, hayvan ısırması ya da zehirli bitki temasında, bilmedikleri insanlarla karşılaştıklarında yapılması gerekenlerin öğrenciler tarafından bilinmesinin sağlanmasıdır. Ayrıca Rusya Eğitim Bakanlığı tarafından ilk ve ortaokullar ile lise dengi okullarda müfredat içerisine acil durumlar sırasında korunma konulu dersler eklenmiştir.
Amerika Birleşik Devletleri	Kaliforniya'da salgın ve bulaşıcı hastalıklar konusunda acil durum planları yapılmaktadır. Arizona'da okullar için çeşitli acil durum eylem planları hazırlanmakta ve eğitim bölümleri bu planların uygulanması konusunda yol gösterici olmaktadır. Florida'da okul ve sokakta öğrencilerin başına gelebilecek acil durumlar hakkında koruyucu faaliyetlerin eğitimleri verilmektedir. Arkansas eyaletinde öğrenciler depremlere yönelik acil durum eğitimleri almaktadır. Aynı zamanda öğretmenler ve kurum yöneticileri için de çeşitli eğitimler düzenlenmektedir.
Hindistan	Öğrencilere Hindistan'ın maruz kalabileceği afetler konusunda bilgiler verilmekte olup aynı zamanda risk haritaları dağıtılmaktadır. Deprem, sel, tsunami ve kuraklık gibi ülke geçmişinde yaşanan afetlerden önce, afetler sırasında ve sonrasında yapılacak eylem planları okul müfredatı içerisine yerleştirilmiş aynı zamanda ders dışı etkinlikler ile de pekiştirilmektedir.
Japonya	Japonya'da toplumun afetler konusunda farkındalığının artması ve tüm halkın bilgilendirilmesi için çeşitli eğitimler düzenlenmektedir. Uygulamalı

	afet eğitimlerinin, çok küçük yaşlarda başlatılarak çocukların küçük yaştan itibaren acil durumlara hazırlıklı olması ve kalıcı davranış alışkanlıklarının oturtulması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin aldıkları eğitimleri ailelerine de anlatarak toplumun büyük bir çoğunluğuna ulaşılması amaçlanmaktadır.

Kaynak: *(Birleşmiş Milletler, 2007)*

Tüm bu afet eğitimlerine bakıldığında, toplumun tabanından tümüne ulaşılması konusunda eğitim kurumlarının kullanılması büyük önem arz etmektedir. Afet eğitimi alan öğrencilerin ailelerine de öğrenciler vasıtasıyla ulaşılarak toplumun afet bilgisinin artacağı düşünülmektedir. Topluma bütün olarak ulaşmak zor olmakla birlikte, afet bilincinin yıllar içerisinde uygun eğitim programlarıyla oturtulacağı düşünülmektedir. Ülkemizde bu sonucun gerçekleştirilebilmesi için eğitim kurumları çok önemlidir ve tüm öğrenim düzeylerinde afet eğitimlerinin verilmesi afet bilincini mutlaka artıracaktır.

İlgili Alanyazın

Bu çalışmaya benzer çalışmalar incelendiğinde; çoğunlukla farklı yaş gruplarındaki katılımcıların doğal afetler konusunda bilgi ve tutumlarının ölçülmüş olduğu görülmektedir. Öcal (2005), ilköğretim sosyal bilgiler dersinde verilen deprem eğitimi dersinin etkinliğini ölçmüş, Coşkun (2011), ilköğretim öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılanmasını ölçmüş, Aksoy ve Sözen (2014)'in ise, eğitimine lisede devam eden öğrencilerin, coğrafya dersi içeriğinde yer alan deprem eğitimine ilişkin görüşlerini araştırmış olduğu gözükmektedir. Demirkaya (2007), ilköğretim öğrencilerinin deprem kavramını algılama ve depreme ilişkin görüşlerini belirlemiştir. Oral, Yenel, Oral, Aydın ve Tuncay (2015) Erzurum, Erciş ve Aşkale'de yaşayanların deprem deneyimi ve hazırlık düzeylerini ölçmüş ve çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Öcal (2007), yapmış olduğu çalışmada İlköğretim aday öğretmenlerinin deprem bilgi düzeylerini ölçmüştür. Başka bir çalışmada, Erzincan'ın belli bir bölgesinde ikamet eden 18 yaş üstü bireylerin temel afet bilinci bilgi düzeyleri saptanmıştır (Polat, 2014). Yayla (2016), yine Erzincan'da yaşayan bireylerin deprem bilgi

düzeyi ve depreme hazırlıklı olma durumunu incelemiştir. Sarı (2016), Türkiye'de gerçekleşen afet eğitimi uygulamalarını öğretmen görüşleri açısından incelemiştir. Coşkun (2011), ilköğretim öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılanmasını ölçmüştür. Bir başka çalışmada Kocaeli 112 istasyonlarında çalışan personelin Marmara depreminden etkilenme ve olası bir depreme hazırlık düzeylerini saptamak amaçlanmıştır (Çakmak vd. 2010). Çelebi (2014) ise Kayseri 112 istasyonlarında çalışan personelin deprem bilgi düzeyi, depreme hazırlık durumu ve etkileyen etmenleri incelemiştir. Gümüşhane'de gerçekleştirilen bir çalışmada, bireylerin temel afet bilinç ve hazırlık düzeyinin saptanmasına yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir (İnal vd. 2012). Kadıoğlu ve Uncu (2018), aile sağlığı merkezlerinde afet farkındalığı araştırması gerçekleştirmiştir. Sırbistan'da yapılan bir araştırmadan yerel halkın depreme hazırlık düzeyleri ölçülmüştür (Cvetkovic, Ronan, Shaw ve Filipovic, 2019). Perez-Fuantes, Hutt, Rossetto ve Joffe (2017), Washington'un Seattle şehri sakinlerinin olası bir büyük depreme ne kadar hazır olduklarını araştırmışlardır. Taghizadeh vd. (2012) yapmış oldukları çalışmada Tahran sakinlerinin depremlere yönelik bilgi ve tutumlarını ölçmüştür. Başka bir çalışmada çok tehlikeli ortamlarda çalışan personellerin doğal afetlere hazırlık durumları ortaya konulmaya çalışılmıştır (Bronfman, Cisternas, Repetto ve Castaneda, 2019). Rostami-Moez, Rabiee-Yeganeh, Shokouhi ve Dosti-Irani (2020), sağlık profesyonellerinin depreme hazırlık durumlarını ölçmüştür. Mızrak (2017) gerçekleştirdiği çalışmada, afetlere dirençli toplum oluşturabilmek adına toplumun bireysel yeterliliklerini ölçmüştür. 1992 yılında deprem riski yüksek olan bir coğrafyada topluluğun deprem hazırlık durumu ölçülmüştür (Dooley, Catalano, Mishra ve Serxner, 1992). Japonya'da yapılan bir çalışmada eleştirel düşünmenin deprem hazırlığına etkisi incelenmiştir (Nakagawa, 2015). Yeni Zelanda'da halkın depremlere hazırlık düzeylerini ölçmek amacıyla bir ölçek geliştirilerek katılımcıların durumları ortaya konmuştur (Spittal, Walkey, McClure, Siegert ve Ballantyne, 2006). Yerli ve yabancı literatüre bakıldığında bu konuda yapılan

çalışmaların az sayıda olduğu görülmüş olup bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bölüm III: Yöntem

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrenciler ile çalışan akademik ve idari personellerin deprem deneyimi ve depreme hazırlık düzeylerini ölçmeyi amaçlayan bu araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar (1995)'a göre genel tarama modelleri; "Çok sayıda elemanlardan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir".

Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini İstanbul Biruni Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrenciler ile çalışan akademik ve idari personel oluşturmaktadır. Örneklemini ise kendilerine gönderilen bağlantıya tıklayarak anketi cevaplayan katılımcılar oluşturmuş ve bu sayının yeterli örneklem sayısına ulaşmasına dikkat edilmiştir. Evreni bilinen çalışmalarda örneklem büyüklüğünü hesaplamak için popülasyon birey sayısı, standart sapma, örneklem sayısı, görülmeme sıklığı, etki büyüklüğü ve görülüş sıklığını içeren bir formül kullanılmaktadır (Naing, Winn ve Rusli, 2006). Kullanılan formüle göre evreni 8523 kişi olan bu çalışmanın örneklemini minimum 239 kişi oluşturmaktadır. Araştırmaya 278 katılımcı dahil olmuştur.

Tablo 7

Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	38	13,7
	Kadın	240	86,3

Tablo 7'ye göre araştırmaya katılanların 240'ı kadın ve 38'i erkektir. Yüzdesel olarak bakıldığında katılımcıları sırasıyla %86,3 ile kadınlar, %13,7 ile erkekler oluşturmaktadır. Yüzdesel olarak karşılaştırıldığında kadın katılımcıların %72,6 oranında erkek katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 8

Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Yaş	18-25	216	77,7
	26-40	39	14
	41-60	15	5,4
	61+	8	2,9

Tablo 8'de katılımcıların yaşlarının dağılımına bakıldığında %77,7'sinin (n=216) 18-25 yaş arasında, %14'ünün (n=39) 26-40 yaş arasında, %5,4'ünün (n=15) 41-60 yaş arasında ve %2,9'unun (n=8) ise 61 ve üzeri yaşta olduğu görülmektedir. Tabloya göre katılımcıların çoğunlukla genç yaşlarda olduğu görülmektedir.

Tablo 9

Katılımcıların Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Eğitim Kademesi	Ortaokul	2	0,7
	Lise	9	3,2
	Önlisans	19	6,8
	Lisans	198	71,2
	Yüksek Lisans	23	8,3
	Doktora	27	9,7

Tablo 9'a göre katılımcıların eğitim düzeylerinin %0,7'sinin (n=2) ortaokul, %3,2'sinin (n=9) lise, %6,8'inin (n=19) ön lisans, %71,2'sinin (n=198) lisans, %8,3'ünün (n=23) yüksek lisans ve %9,7'sinin (n=27) doktora olduğu görülmüştür. Bu araştırmanın çalışma grubunun yükseköğretim kurumu olması sebebiyle eğitim düzeyinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

Tablo 10

Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Medeni Durum	Evli	38	13,7
	Bekar	240	86,3

Tablo 10'a göre araştırmaya katılanların 38'i evli ve 240'ı bekardır. Yüzdesel olarak bakıldığında katılımcıları sırasıyla %86,3 ile evli, %13,7 ile bekar katılımcılar oluşturmaktadır. Yüzdesel olarak karşılaştırıldığında bekar katılımcıların %%72,6 oranında evli katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 11

Katılımcıların Gelir Düzeyine Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Gelir Düzeyi	0-2500	149	53,6
	2501-4000	67	24,1
	4001-6000	34	12,2
	6001-8000	6	2,2
	8001+	22	7,9

Tablo 11'e göre gelir düzeylerinin katılımcıların %53,6'sının (n=149) 0-2500 TL arasında, %24,1'inin (n=67) 2501-4000 TL arasında, %12,2'sinin (n=34) 4001-6000 TL

arasında, %2,2'sinin (n=6) 6001+8000 TL arasında ve %7,9'unun (n=22) 8001 TL ve üzeri olduğu görülmüştür.

Tablo 12

Katılımcıların Yaşadıkları Evin Mülkiyet Durumuna Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Evin Mülkiyeti	Ev Sahibi	40	14,4
	Kiracı	71	25,5
	Aile ile yaşıyor	167	60,1

Tablo 12'ye göre katılımcıların %14,4'ünün (n=40) ev sahibi olduğu, %25,5'inin (n=71) kiracı olduğu, %60,1'inin (n=167) ise ailesi ile birlikte yaşadığı görülmüştür.

Tablo 13

Katılımcıların Aynı Evde Yaşama Sürelerine Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Aynı Evde Yaşama Süresi	0-2	46	16,5
	3-6	49	17,6
	7-10	32	11,5
	11-16	28	10,1
	17-20	54	19,4
	21+	69	24,8

Tablo 13'e göre katılımcıların %16,5'inin (n=46) aynı evde yaşama süresinin 0-2 yıl arasında, %17,6'sının (n=49) aynı evde yaşama süresinin 3-6 yıl arasında, %11,5'inin (n=32) aynı evde yaşama süresinin 7-10 yıl arasında, %10,1'inin (n=28) aynı evde yaşama süresinin 11-16 yıl arasında, %19,4'ünün (n=54) aynı evde yaşama süresinin 17-20 yıl arasında ve %24,8'inin (n=69) aynı evde yaşama süresinin 21 yıl ve üzeri olduğu görülmüştür.

Tablo 14

Katılımcıların Aynı Evde Yaşayan Birey Sayısına Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Evde Yaşayan Birey Sayısı	0-2	88	31,7
	3-5	162	58,3
	6-10	28	10,1

Tablo 14'e göre katılımcıların %31,7'sinin (n=88) aynı evde yaşayan birey sayısının 0-2 kişi arasında, %58,3'ünün (n=162) aynı evde yaşayan birey sayısının 3-5 kişi arasında ve %10,1'inin (n=28) aynı evde yaşayan birey sayısının 6-10 kişi arasında olduğu görülmüştür.

Tablo 15

Katılımcıların DASK Yaptırma Durumuna Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
DASK Bulunma Durumu	Evet var	131	47,1
	Hayır yok	147	52,9

Tablo 15'e göre araştırmaya katılanların 131'inin evinde DASK bulunmakta ve 147'sinin evinde DASK bulunmamaktadır. Yüzdesel olarak bakıldığında katılımcıları sırasıyla %47,1 ile DASK yaptıranlar, %52,9 ile DASK yaptırmayanlar oluşturmaktadır. Yüzdesel olarak karşılaştırıldığında DASK yaptırmayan katılımcıların %4,2 oranında DASK yaptıran katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 16

Katılımcıların Afet Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Afet Eğitimi Alma	Evet aldım	185	66,5
	Hayır almadım	93	33,5

Tablo 16'ya göre araştırmaya katılanların 185'i daha önceden afet eğitimi almış, 93'ü ise almamıştır. Yüzdesel olarak bakıldığında katılımcıları sırasıyla %66,5 ile afet eğitimi alanlar, %33,5 ile afet eğitimi almayanlar oluşturmaktadır. Yüzdesel olarak karşılaştırıldığında afet eğitimi alan katılımcıların %33 oranında afet eğitimi almayan katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 17

Katılımcıların Deprem Yaşama Durumuna Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Deprem Yaşamış	Evet yaşadım	242	87,1
Olma	Hayır yaşamadım	36	12,9

Tablo 17'ye göre araştırmaya katılanların 242'si daha önceden deprem deneyimi yaşamış, 36'sı ise yaşamamıştır. Yüzdesel olarak bakıldığında katılımcıları sırasıyla %87,1 ile deprem deneyimi yaşayanlar, %12,9 ile deprem deneyimi yaşamayanlar oluşturmaktadır. Yüzdesel olarak karşılaştırıldığında deprem deneyimi yaşayan katılımcıların %64,2 oranında deprem deneyimi yaşamayan katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 18

Katılımcıların Can Kaybı Yaşama Durumuna Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Ailede Can Kaybı	Evet yaşandı	20	7,2
	Hayır yaşanmadı	258	92,8

Tablo 18'e göre araştırmaya katılanların 20'si afetlerden dolayı ailesinde ve çevresinde can kaybı yaşamış, 258'i ise yaşamamıştır.. Yüzdesel olarak bakıldığında katılımcıları sırasıyla %7,2 ile can kaybı yaşayanlar, %92,8 ile can kaybı yaşamayanlar oluşturmaktadır. Yüzdesel olarak karşılaştırıldığında can kaybı yaşamayan katılımcıların %85,6 oranında can kaybı yaşayan katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 19

Katılımcıların En Son Deprem Deneyiminin Üzerinden Geçen Süreye Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
En Son Deprem Deneyimi	Deprem deneyimi yaşamadım	33	11,9
	5 yıldan az	228	82
	5 yıldan fazla	17	6,1

Tablo 19'a göre katılımcıların %11,9'unun (n=33) deprem deneyimi yaşamadığı, %82'sinin (n=228) son deprem deneyiminin üzerinden 5 yıldan az zaman geçtiği ve %6,1'inin (n=228) ise son deprem deneyiminin üzerinden 5 yıldan fazla zaman geçtiği görülmüştür.

Tablo 20

Katılımcıların Kullandıkları Haber Kaynağına Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	Yüzde
Haber kaynakları	Yerel kaynaklar	50	18
	Televizyon	117	42,1
	Radyo	1	0,4
	Sosyal Medya	105	37,8
	Takip etmiyorum	5	1,8

Tablo 19'a göre katılımcıların %18'inin (n=50) afet haberlerini yerel kaynaklardan takip ettiği, %42,1'inin (n=117) afet haberlerini televizyondan takip ettiği, %0,4'ünün (n=1) afet haberlerini radyodan takip ettiği, %37,8'inin (n=105) afet haberlerini sosyal medyadan takip ettiği ve %1,8'inin (n=5) ise afet haberlerini takip etmediği görülmüştür.

Tablo 21

Katılımcıların "Büyük Bir Depreme Ne Kadar Hazırsınız?" Sorusuna Verdiği Yanıtlar

Değişken		Frekans	Yüzde
Kendini Depreme Hazır Hissetme	1	58	20,9
	2	28	10,1
	3	36	12,9
	4	47	16,9
	5	55	19,8
	6	27	9,7
	7	16	5,8
	8	10	3,6
	9	1	0,4
	10	0	0

Katılımcılara "Büyük bir depreme ne kadar hazırsınız?" sorusu sorulmuş ve hazırlık durumlarını 1 ile 10 arasında puanlamaları istenmiştir. "1=En az hazırım." "10=En fazla

hazırım" şeklinde ifade edilen yanıtların sonuçları Tablo 8'de ortaya konulmuştur. Bu tabloya göre katılımcıların %80,6'sı 5 veya daha az oranda hazır olduklarını belirtmiştir. En fazla hazır olma durumunu ifade eden rakam olan 10'u ise hiçbir katılımcı işaretlememiştir.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada kullanılan "Depreme Hazırlık Ölçeği" Spittal vd. (2006) tarafından geliştirilen ve Oral vd. (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan 23 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte bulunan 23 soru katılımcıların depremlere hazırlık durumlarını ölçecek ifadelerden oluşmaktadır. Katılımcıların ifadelere "Evet" ya da "Hayır" şeklinde cevap vermeleri beklenmektedir. Ölçeğin kullanılması için ölçeğin geliştiricisi ve Türkçeye uyarlayan araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır. İzinler mail ortamında alınmış olup eklerde (EK E) yer almaktadır. Bu çalışmanın uygulanması için Biruni Üniversitesi Etik Kurulu'ndan ve Biruni Üniversitesi Rektörlüğü'nden gerekli izinler (EK C-EK D) alınmıştır.

Anket formunun demografik özellik soruları için literatür taranmış ve bu alanda yapılan çalışmalardan toplanan veriler sonucunda 14 adet soru oluşturulmuştur.

Uygulanan 23 soruluk Depreme Hazırlık Ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha ile tespit edilmiştir ($\alpha = 0,85$). Anketin yüksek güvenilirlikte olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılmak üzere verileri toplama işlemi Ağustos 2020 ile Eylül 2020 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Depreme Hazırlık Ölçeği Google formlar üzerinden öğrenciler ile akademik ve idari personellerle mail ortamında paylaşılmış ve veriler toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Katılımcılara uygulanan "Depreme Hazırlık Ölçeği" 23 sorudan oluşmaktadır. Verilerin analizi, "SPSS for Windows 22" paket programı ile yapılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi

sonuçlarına göre katılımcıların ölçekten elde ettikleri puanlar normal dağılım göstermemektedir ($p<0,05$). Bu yüzden bu araştırmanın verileri analiz edilirken parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. Bu araştırmanın verileri frekans testi, Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın bulguları değerlendirilirken, anlamlılık düzeyi $p=0,05$ olarak kabul edilmiştir. Gerçekleştirilen çoklu analizlerin sonucunda, anlamlı farklılığa sebep olan grupları belirlemek amacıyla ilk olarak Bonferroni düzeltmesi uygulanmış ardından ikili karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testleri uygulanmıştır. Bonferroni düzeltmesi, istatistiksel anlamlılığın referans değeri olan 0.05'in gerçekleştirilecek kıyaslamanın grup sayısına bölümü sonucunun ikili kıyaslamalardaki anlamlılık referans değeri olarak kullanılmasıdır (Eral ve Vehid, 2013). Örnek verilecek olursa 3 grup olan bir karşılaştırmada anlamlılık referans değeri 0.017 (0.05/3) şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Bölüm IV: Bulgular

Bu bölümde, katılımcıların depreme hazırlık puan ortalamaları ile katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, eğitim düzeyleri, medeni durumları, gelir düzeyleri, oturdukları evin mülkiyetleri, aynı evde yaşama süreleri, aynı evde yaşayan birey sayıları, DASK bulunma durumları, daha önceden afet eğitimi alma durumları, daha önceden deprem deneyimi yaşamış olma durumları, katılımcıların çevrelerinden ya da ailelerinden deprem nedeniyle can kaybı yaşama durumları, en son deprem deneyimlerinin üzerinden geçen zaman, afetlerde kullandıkları haber kaynakları ile katılımcıların kendilerini depremlere karşı hazır hissetme durumları arasındaki istatistiksel ilişkinin bulguları yer almaktadır.

Tablo 22

Katılımcıların Depreme Hazırlık Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri ile Sorulara Verdikleri Cevapların Ortalama Puanları

	Evet		Hayır		Ortalama	Standart Sapma
	N	%	N	%	x̄	Ss
1. Şu anda oturduğum evi satın alırken, kiralarken veya yaparken büyük bir deprem olabileceği ihtimalini düşündüm.	140	50,4	138	49,6	1,49	0,50
2. Dolapları duvara sabitledim.	91	32,7	187	67,3	1,67	0,47
3. Kombimi ya da sıcak su depomu sabitledim	189	68	89	32	1,32	0,46
4. Oturduğum binanın veya evin bacasını sağlamlaştırdım ya da büyük bir depremde yıkılma ihtimalini azaltmak için tedbirler aldım.	86	30,9	192	69,1	1,69	0,46
5. İçinde yaşadığım binanın veya evin depreme dayanıklılığını arttırdım ya da büyük bir depremde yıkılma ihtimalini azaltmak için tedbirler aldım.	93	33,5	185	66,5	1,66	0,47
6. Çatımı sağlamlaştırdım ya da büyük bir depremde çökme ihtimalini azaltmak için önlemler aldım.	98	35,3	180	64,7	1,64	0,47
7. Ağır eşyaların yer seviyesinde olması için dolabımda yeni bir düzenleme yaptım.	121	43,5	157	56,5	1,56	0,49
8. Dolaplarıma güvenlik mandalları taktım.	33	11,9	245	88,1	1,88	0,32
9. İçinde su bulunan eşyaların elektrikli aletlerin üzerinde durmamasına dikkat ediyorum (saksıda çiçek ya da akvaryumun televizyon üzerinde durmaması gibi).	201	72,3	77	27,7	1,27	0,44
10. Ağır eşyaların yerde durmasını sağladım.	206	74,1	72	25,9	1,25	0,43
11. Hayatta kalmak için su depoladım.	75	27	203	73	1,73	0,44

	Evet		Hayır		Ortalama	Standart Sapma
	N	%	N	%	x̄	Ss
13. Büyük bir deprem sonrasında evde ufak tefek tamirler yapabilmek için yeterli sayıda alet ayırdım.	99	35,6	179	64,4	1,64	0,47
14. Acil durumlarda kullanmak üzere konserve gıda aldım.	52	18,7	226	81,3	1,81	0,39
15. Bir ilk yardım çantası aldım.	103	37,1	175	62,9	1,62	0,48
16. Hastalık ve alerji durumlarında kullanmak üzere gerekli temel ilaçları aldım.	105	37,8	173	62,2	1,62	0,48
17. Çalışan pilli bir radyo aldım.	47	16,9	231	83,1	1,83	0,37
18. Çalışan bir fener aldım.	140	50,4	138	49,6	1,49	0,50
19. Evimde bilgisayar ve televizyon gibi hareket edebilen eşyaları güvenli hale getirdim.	134	48,2	144	51,8	1,51	0,50
20. Alternatif bir yemek pişirme kaynağına erişimim var (mangal, küçük tüp gibi).	112	40,3	166	59,7	1,59	0,49
21. Depremden sonra herkes için bir buluşma noktası belirledim.	104	37,4	174	62,6	1,62	0,48
22. Çalışan bir yangın söndürme aletim var ya da aldım.	50	18	228	82	1,82	0,38
Toplam					1,61	0,22

Tablo 23

Katılımcıların Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarına Ait Normallik Testi Sonuçları

	Depreme Hazırlık
N	278
x̄	1,61
S	0,22
Median	1,63
Mod	1,77
Minimum	1,00
Maksimum	2,00
Kolmogorov-Smirnov	0,103
P	,000

Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre katılımcıların ölçekten elde ettikleri puanlar normal dağılım göstermemektedir *($p<0,05$)*. Bu yüzden bu araştırmanın verileri analiz

edilirken parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. Bu araştırmanın verileri Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 24

Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

Cinsiyet	n	x̄	Sd	Z	p
Erkek	38	1,62	0,04	-0,667	0,505
Kadın	240	1,61	0,01		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, erkeklerin depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,62, Ss=0,04)* kadınların ortalamalarından *(Ort=1,61, Ss=0,01)* farklı olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(Z=-0,667, p>0,05)* gözlemlenmektedir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde cinsiyetin depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 25

Katılımcıların Yaşlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Yaş	n	x̄	Sd	Ki kare	p	Anlamlı Fark
18-25	216	1,61	0,01	11,85	0,008	2-3
26-40	39	1,68	0,03			2-4
41-60	15	1,51	0,04			
61+	8	1,43	0,08			

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, yaşları 18-25 aralığında olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,61, Ss=0,01),* yaşları 26-40 aralığında olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,68, Ss=0,03),* yaşları 41-60

aralığında olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,51, Ss=0,04)* ve yaşları 61 ve üzeri olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,43, Ss=0,08)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu *(p<0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde yaşın depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olduğu söylenebilir.

Anlamlı farkın hangi ortalamalar arasında olduğunu belirlemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bonferroni düzeltmesi yapılarak tüm etkiler için anlamlılık düzeyi 0,012 olarak kabul edilmiştir. Buna göre, yaşları 26 ile 40 arasında olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarının, yaşları 41 ile 60 arasında olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına ve yaşları 61 ve üzeri olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur *(p<0,012)*. Sonuç olarak katılımcıların yaşları depremlere hazırlık düzeylerini etkileyen bir faktör olarak değerlendirilebilir. Katılımcıların yaş gruplarının ortalama puanlarına bakıldığında; yaşları 26 ile 40 arasında olan katılımcıların depremlere hazırlık düzeylerinin, yaşları 41 ile 60 arasında olan ve 61 ve üzeri olan katılımcılara göre daha düşük olduğu söylenebilir.

Tablo 26

Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	Sd	Ki kare	p	Anlamlı Fark
Ortaokul	2	1,36	0,18	16,73	0,005	3-4
Lise	9	1,55	0,07			
Önlisans	19	1,72	0,06			
Lisans	198	1,60	0,01			
Yüksek Lisans	23	1,72	0,03			
Doktora	27	1,56	0,04			

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, eğitim düzeyi ortaokul olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,36, Ss=0,18),* eğitim düzeyi lise olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,55, Ss=0,07),* eğitim düzeyi önlisans olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,72, Ss=0,06),* eğitim düzeyi lisans olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,60, Ss=0,01),* eğitim düzeyi yüksek lisans olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,72, Ss=0,03) ve* eğitim düzeyi doktora olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,56, Ss=0,04)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu *(p<0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde eğitim düzeyinin depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olduğu söylenebilir.

Anlamlı farkın hangi ortalamalar arasında olduğunu belirlemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bonferroni düzeltmesi yapılarak tüm etkiler için anlamlılık düzeyi 0,008 olarak kabul edilmiştir. Buna göre, eğitim düzeyi ön lisans olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarının, eğitim düzeyi lisans olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur *(p<0,008)*. Sonuç olarak katılımcıların eğitim düzeyleri depremlere hazırlık düzeylerini etkileyen bir faktör olarak değerlendirilebilir. Katılımcıların eğitim düzeylerinin ortalama puanlarına bakıldığında; eğitim düzeyi lisans olan katılımcıların depremlere hazırlık düzeylerinin, eğitim düzeyi ön lisans olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 27

Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

Medeni Durum	n	x̄	Sd	Z	p
Evli	38	1,58	0,04	-0,700	0,484
Bekar	240	1,62	0,01		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, medeni durumu evli olan katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,58, Ss=0,04)* medeni durumu bakar olan katılımcıların ortalamalarından *(Ort=1,62, Ss=0,01)* farklı olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(Z=-0,700, p>0,05)* gözlemlenmektedir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde medeni durumun depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 28

Katılımcıların Gelir Düzeylerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Gelir Düzeyi	n	x̄	Sd	Ki kare	p
0-2500 TL	149	1,61	0,01	9,36	0,053
2501-4000 TL	67	1,67	0,02		
4001-6000 TL	34	1,60	0,04		
6001-8000 TL	6	1,50	0,08		
8001+ TL	22	1,51	0,05		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, gelir düzeyi 0-2500 TL arası olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,61, Ss=0,01),* gelir düzeyi 2501-4000 TL arası olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,67, Ss=0,02),* gelir düzeyi 4001-6000 TL arası olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,60, Ss=0,04),* gelir

düzeyi 6001-8000 TL arası olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,50, Ss=0,08) ve* gelir düzeyi 8001 TL ve üzeri olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,51, Ss=0,05)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(p>0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde gelir düzeyinin depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 29

Katılımcıların Oturduğu Evin Mülkiyet Durumuna Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Mülkiyet	n	x̄	Sd	Ki kare	p	Anlamlı Fark
Ev sahibi	40	1,50	0,03	15,54	0,000	1-2
Kiracı	71	1,68	0,02			1-3
Aile yanında oturuyor	167	1,61	0,01			2-3

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, ev sahibi olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,50, Ss=0,03),* oturdukları evde kiracı olanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,68, Ss=0,02)* ve ailelerinin yanında oturanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,61, Ss=0,01)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu *(p<0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde mülkiyetin depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olduğu söylenebilir.

Anlamlı farkın hangi ortalamalar arasında olduğunu belirlemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bonferroni düzeltmesi yapılarak tüm etkiler için anlamlılık düzeyi 0,017 olarak kabul edilmiştir. Buna göre, ev sahibi olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarının, kiracı olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına ve ailesinin

yanında yaşayan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur *(p<0,017)*. Aynı zamanda kiracı olan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarının, ailesi ile yaşayan katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur *(p<0,017)*. Sonuç olarak katılımcıların yaşadıkları evin mülkiyeti depremlere hazırlık düzeylerini etkileyen bir faktör olarak değerlendirilebilir. Katılımcıların mülkiyetlerine göre ortalama puanlarına bakıldığında; ev sahibi olan katılımcıların depremlere hazırlık düzeylerinin, ailesiyle yaşayan ve kiracı olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Bununla birlikte aile ile yaşayan katılımcıların depremlere hazırlık düzeylerinin, kiracı olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 30

Katılımcıların Aynı Evde Yaşama Sürelerine Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Süre	n	$\bar{x}$	Sd	Ki kare	p
0-2 yıl	46	1,63	0,03	9,04	0,107
3-6 yıl	49	1,65	0,03		
7-10 yıl	32	1,51	0,04		
11-16 yıl	28	1,65	0,04		
17-20 yıl	54	1,61	0,02		
21+ yıl	69	1,60	0,02		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, aynı evde 0-2 yıl arası yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,63, Ss=0,03),* aynı evde 3-6 yıl arası yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,65, Ss=0,03),* aynı evde 7-10 yıl arası yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,51, Ss=0,04),* aynı evde 11-16 yıl arası yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,65, Ss=0,04),* aynı evde 17-20 yıl

arası yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,61, Ss=0,02)* ve aynı evde 21 ve fazla süredir yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,60, Ss=0,02)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(p>0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde aynı evde yaşama süresinin depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 31

Katılımcıların Aynı Evde Birlikte Yaşadıkları Birey Sayılarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Birey Sayısı	n	$\bar{x}$	Sd	Ki kare	p
0-2	88	1,63	0,02	1,47	0,478
3-5	162	1,60	0,01		
6-10	28	1,61	0,04		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, aynı evde yaşadığı kişi sayısı 0-2 arası olan katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,63, Ss=0,02),* aynı evde yaşadığı kişi sayısı 3-5 arası olan katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,60, Ss=0,01)* ve aynı evde yaşadığı kişi sayısı 6-10 arası olan katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,61, Ss=0,04)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(p>0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde aynı evde birlikte yaşadıkları kişi sayısının depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 32

Katılımcıların DASK Yaptırma Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

DASK	n	x̄	Sd	Z	p
Evet, var	131	1,57	0,02	-2,543	0,011
Hayır, yok	147	1,64	0,01		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, oturdukları eve DASK yaptıran katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,57, Ss=0,02)* oturdukları eve DASK yaptırmayan katılımcıların ortalamalarından *(Ort=1,64, Ss=0,01)* farklı olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu *(Z=-2,543, p<0,05)* gözlemlenmektedir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde oturdukları evde DASK bulunma durumunun depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 33

Katılımcıların Daha Önceden Afetlerle İlgili Eğitim Alma Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

Afet Eğitimi	n	x̄	Sd	Z	p
Evet, aldım	185	1,57	0,01	-3,603	0,000
Hayır, almadım	93	1,68	0,02		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, daha önceden afet eğitimi alanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,57, Ss=0,01)* daha önceden afet eğitimi almayan katılımcıların ortalamalarından *(Ort=1,64, Ss=0,01)* farklı olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu *(Z=-3,603, p<0,05)* gözlemlenmektedir. Buna göre

öğrenciler ile akademik ve idari personellerde daha önceden afet eğitimi alma durumunun depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 34

Katılımcıların Daha Önceden Deprem Yaşama Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

Deprem Deneyimi	n	x̄	Sd	Z	p
Evet, yaşadım	242	1,62	0,01	-0,930	0,353
Hayır, yaşamadım	36	1,58	0,03		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, daha önceden deprem deneyimi yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,62, Ss=0,01)* daha önceden deprem deneyimi yaşamayan katılımcıların ortalamalarından *(Ort=1,58, Ss=0,03)* farklı olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(Z=-0,930, p>0,05)* gözlemlenmektedir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde daha önceden deprem deneyimi yaşama durumunun depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 35

Katılımcıların Depremlerde Ailelerinden ya da Çevrelerinden Birini Kaybetme Durumlarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Mann Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

Can Kaybı	n	x̄	Sd	Z	p
Evet, yaşandı	20	1,59	0,05	-0,363	0,717
Hayır, yaşanmadı	258	1,61	0,01		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, depremlerde ailelerinde ya da çevrelerinde can kaybı yaşayanların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,59, Ss=0,05)* depremlerde ailelerinde ya da çevrelerinde can kaybı yaşamayan

katılımcıların ortalamalarından *(Ort=1,61, Ss=0,01)* farklı olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(Z=-0,363, p>0,05)* gözlemlenmektedir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerin depremlerde ailelerinden ya da çevrelerinden birini kaybetme durumunun depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 36

Katılımcıların En Son Yaşadıkları Deprem Deneyiminin Üzerinden Geçen Süreye Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Geçen Süre	n	x̄	Sd	Ki kare	p
Deprem yaşamadım	33	1,57	0,04	5,212	0,074
5 yıldan az	228	1,62	0,01		
5 yıldan fazla	17	1,51	0,04		

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, hiç deprem deneyimi yaşamayan katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,57, Ss=0,04),* son deprem deneyiminin üzerinden 5 yıldan daha az süre geçen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,62, Ss=0,01)* ve son deprem deneyiminin üzerinden 5 yıldan daha fazla süre geçen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,51, Ss=0,04)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı *(p>0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerin son yaşadığı deprem deneyiminin üzerinden geçen sürenin depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 37

Katılımcıların Afet Haberlerini Takip Ettikleri Haber Kaynaklarına Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Haber Kaynağı	n	$\bar{x}$	Sd	Ki kare	p	Anlamlı Fark
Yerel kaynaklar	50	1,54	0,03	9,81	0,044	1-4
Televizyon	117	1,60	0,02			
Radyo	1	1,65	0,02			
Sosyal medya	105	1,66	0,02			
Takip etmiyorum	5	1,71	0,09			

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, afet haberlerini yerel kaynaklardan takip eden katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,54, Ss=0,03),* afet haberlerini televizyondan takip eden katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,60, Ss=0,02),* afet haberlerini radyodan takip eden katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,65, Ss=0,02),* afet haberlerini sosyal medyadan takip eden katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,66, Ss=0,02) ve* afet haberlerini takip etmeyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,71, Ss=0,09)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu *($p<0,05$)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerde haber kaynaklarının depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olduğu söylenebilir.

Anlamlı farkın hangi ortalamalar arasında olduğunu belirlemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bonferroni düzeltmesi yapılarak tüm etkiler için anlamlılık düzeyi 0,01 olarak kabul edilmiştir. Buna göre, afet haberlerini yerel kaynaklardan takip eden katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarının, afet haberlerini sosyal medyadan takip eden katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına göre anlamlı düzeyde

farklılaştığı bulunmuştur *(p<0,01)*. Sonuç olarak katılımcıların yaşadıkları evin mülkiyeti depremlere hazırlık düzeylerini etkileyen bir faktör olarak değerlendirilebilir. Katılımcıların afet haberlerini takip ettikleri kaynağa göre ortalama puanlarına bakıldığında; afet haberlerini yerel kaynaklardan takip eden katılımcıların depremlere hazırlık düzeylerinin, afet haberlerini sosyal medyadan takip eden katılımcılara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 38

Katılımcıların "Büyük Bir Depreme Kendinizi Ne Kadar Hazır Hissediyorsunuz?" Sorusuna Verdikleri Yanıtlara Göre Depreme Hazırlık Ortalama Puanlarının Kruskal Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Derece	n	x̄	Sd	Ki kare	p	Anlamlı Fark
1	58	1,73	0,02	42,56	0,000	1-4
2	28	1,67	0,02			1-5
3	36	1,65	0,04			1-6
4	47	1,59	0,02			1-7
5	55	1,57	0,03			1-8
6	27	1,52	0,04			8-2
7	16	1,51	0,05			8-3
8	10	1,35	0,05			
9	1	1,18	0,01			

Katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarına bakıldığında, kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "1" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,73, Ss=0,02),* kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "2" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,67, Ss=0,02),* kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "3" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,65, Ss=0,04),* kendilerini büyük bir depreme hazır

hissetme derecesini "4" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,59, Ss=0,02),* kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "5" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,57, Ss=0,03),* kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "6" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,52, Ss=0,04),* kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "7" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,51, Ss=0,05),* kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "8" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,35, Ss=0,05)* ve kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "9" işaretleyen katılımcıların depreme hazırlık ortalamalarının *(Ort=1,18, Ss=0,01)* birbirinden farklı olduğu görülmüş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu *(p<0,05)* gözlemlenmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personellerin kendilerini büyük bir depreme hazırlıklı hissetme düzeylerinin depreme hazırlık ortalama puanları açısından etkili olduğu söylenebilir.

Anlamlı farkın hangi ortalamalar arasında olduğunu belirlemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bonferroni düzeltmesi yapılarak tüm etkiler için anlamlılık düzeyi 0,005 olarak kabul edilmiştir. Buna göre, kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "1" olarak işaretleyen katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarının, kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini 4, 5, 6, 7 ve 8 işaretleyen katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur *(p<0,005)*. Aynı zamanda, kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini "8" olarak işaretleyen katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarının kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme derecesini 2 ve 3 işaretleyen katılımcıların depremlere hazırlık ortalama puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur *(p<0,005)*. Sonuç olarak katılımcıların kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme durumları depremlere hazırlık düzeylerini etkileyen bir faktör olarak değerlendirilebilir. Katılımcıların kendilerini büyük bir

depreme hazır hissetme durumlarına göre ortalama puanlarına bakıldığında; "1" işaretleyen katılımcıların depremlere hazırlık düzeylerinin, 4, 5, 6, 7 ve 8 işaretleyen katılımcılara göre daha düşük olduğu; "8" işaretleyen katılımcıların ise 2 ve 3 işaretleyen katılımcılardan daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 39

Katılımcıların "İşyerinizde Afetlere Karşı Ne Gibi Önlemler Aldınız?" Sorusuna Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Verilen Yanıt	Frekans	Yüzde
Tüm ağır eşyaları sabitledik	12	%3,9
Kaçış yolundaki engelleri kaldırdık	9	%3,5
Afetlere karşı eylem planı hazırladık	14	%5,5
Eğitim aldık	3	%1,5
Yangın söndürme cihazı aldık	5	%1,7
Afet çantası hazırladık	9	%3,5
Binanın sağlamlığından emin olduk	2	%0,7
Herhangi bir önlem almadık	221	%79,6

Katılımcılara sorulan "İşyerinizde Afetlere Karşı Ne Gibi Önlemler Aldınız?" sorusuna eğer önlem almadılarsa soruya herhangi bir önlem almadık şeklinde yanıt vermeleri istenmiştir. Önlem aldık şeklinde yanıt veren katılımcıların yanıtları gruplanarak, 7 ana başlıkta toplanmıştır. Katılımcıların %79,6 ile büyük bir oranı iş yerinde herhangi bir önlem almadıklarını belirtmiştir. Katılımcıların %5,5'inin "Afetlere karşı eylem planı hazırladık.", %3,9'unun "Tüm ağır eşyaları sabitledik.", %3,5'inin "Kaçış yolundaki engelleri kaldırdık.", yine %3,5'inin "Afet çantası hazırladık.", %1,7'sinin "Yangın söndürme cihazı aldık.",

%1,5'inin "Eğitim aldık." ve %0,7'sinin ise "Binanın sağlamlığından emin olduk." yanıtını verdiği belirlenmiştir.

Bölüm V: Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tartışma

Bu çalışmada, katılımcıların cinsiyetlerine göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Buna göre katılımcıların cinsiyetlerinin depremlere hazırlık durumlarını etkilemediği söylenebilir. Öcal (2007)'ın öğretmen adayları üzerinde yapmış olduğu çalışmada, cinsiyetin deprem bilgi puanları ortalaması üzerinde anlamlı bir farklılık ortaya koymadığı görülmüştür. Polat (2014)'ın yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların cinsiyetleri ile temel afet bilinci bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır. Yayla (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada cinsiyetin deprem bilgi puanları üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Bu üç çalışmanın sonuçları bu çalışma ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmanın bulgularıyla ters düşen başka bir çalışmada ise katılımcıların deprem tutum ortalama puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir (Taghizadeh vd. 2012). 2019 yılında yapılan bir çalışmada katılımcıların doğal afetlere hazırlık ortalamalarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur (Bronfman vd. 2019). Rostami-Moez vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada katılımcıların deprem hazırlık puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılaştığını bulmuştur. Bu çalışmada yer alan katılımcıların büyük bir çoğunluğu kadınlardan oluşmaktadır. Bu durumun anlamlı farklılığı ortadan kaldırdığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların yaş gruplarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur. Katılımcıların yaş ortalamaları arttıkça deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının yükseldiği görülmüştür. Benzer bir çalışmada, katılımcıların doğal afetlere hazırlık ortalamalarının yaş gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur (Bronfman vd. 2019). Bu çalışmanın sonuçlarıyla ters düşen bir çalışmada; Rostami-Moez vd. (2020) katılımcıların deprem

hazırlık puanlarının yaş gruplarına göre anlamlı farklılaşmadığını bulmuştur. Rostami-Moez vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada; katılımcıların yaş ortalamalarının yüksek olmasının anlamlı farklılığı ortadan kaldırdığı ve çalışmamızın sonuçlarıyla bu çalışmanın sonuçlarının ters düştüğü düşünülmektedir. Bu çalışmada çeşitli yaş gruplarından katılımcılar bulunmaktadır ve bu çalışmanın sonuçlarına göre yaşam boyu tecrübeleri daha fazla olan katılımcıların depremlere daha hazır olduğunu söyleyebiliriz.

Bu çalışmada, katılımcıların eğitim düzeylerine göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur. Katılımcıların eğitim düzeyleri değişkenlik gösterdikçe deprem deneyimi ve depreme hazırlık durumlarının da değişkenlik gösterdiği göze çarpmaktadır. Aynı şekilde bir başka çalışmada katılımcıların deprem tutum ortalama puanlarının eğitim kademesine göre anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir (Taghizadeh vd. 2012). Bir diğer çalışmada yine deprem hazırlık ortalama puanlarının katılımcıların eğitim düzeyine göre anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir (Rostami-Moez vd. 2020). Bu iki çalışmanın sonuçları bu araştırmanın bulgularını destekler nitelikteyken Yayla (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada katılımcıların eğitim durumları ile deprem bilgi puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Mızrak (2017) çalışmasında katılımcıların eğitim düzeylerinin afetlere ilgi düzeyleri üzerinde anlamlı bir etki göstermediğini bulmuştur. Polat (2014) katılımcıların öğrenim durumları ile temel afet bilinci bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını belirlenmiştir. Bu üç çalışmanın sonuçları bu araştırmanın sonuçları ile ters düşmektedir. Bu çalışmada yer alan katılımcıların çeşitli eğitim düzeylerinde yer almasından dolayı anlamlı bir farklılığın oluştuğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların medeni durumlarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Yayla (2016) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların medeni durumları ile deprem bilgi puanları

arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Bu çalışma araştırmamızı destekler nitelikteyken Oral vd. (2015) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların deprem bilgi puanlarının medeni duruma göre anlamı düzeyde farklılaştığını bulmuştur. Dooley vd. (1992) yapmış oldukları çalışmada katılımcıların depreme hazırlıklı olma puanlarının medeni duruma göre anlamlı düzeyde farklılaştığını ortaya koymuştur. Aynı şekilde bu çalışmayla sonuçları ters düşen bir araştırmada Polat (2014) evli olan katılımcıların bekar olan katılımcılara göre bilgi puanı ortalamasını daha yüksek bulmuştur. Bronfman vd. (2019) gerçekleştirdiği çalışmada katılımcıların doğal afetlere hazırlık ortalamalarının medeni duruma göre anlamlı farklılaştığını bulmuştur. Rostami-Moez vd. (2020) katılımcıların deprem hazırlık ortalama puanlarının medeni duruma göre anlamlı farklılaştığı belirlemiştir. Bu çalışmada yer alan katılımcıların büyük bir çoğunluğunun bekar olduğu ve deprem deneyimi ve depreme hazırlık durumunun toplumun tüm tabanına yayıldığı söylenebilir. Bu durumun anlamlı farklılığı ortadan kaldırdığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların gelir düzeylerine göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Bu sonuçtan yola çıkarak, maddi gelirin deprem hazırlık ve deprem deneyimi gibi durumları etkilemediği söylenebilir. Nakagawa (2005) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların gelir düzeylerinin deprem bilgilerini anlamlı düzeyde etkilediğini bulmuştur. Yayla (2016) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların gelir düzeylerinin depreme hazırlık ve bilgi puanları üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğunu belirlemiştir. Aynı şekilde Rostami-Moez vd. (2020) katılımcıların deprem hazırlık ortalamalarının ekonomik statülerine göre anlamlı farklılaştığını belirlemiştir. Bu üç çalışmanın sonuçları bu araştırma ile ters düşmektedir. Birinci derece deprem bölgesinde ikamet eden katılımcıların gelir düzeyi fark etmeksizin depremlerle birlikte yaşadığı göz önünde bulundurulduğunda bu durumun anlamlı farklılığı ortadan kaldırdığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların oturduğu evin mülkiyetine göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur. Ev sahibi olan katılımcıların depreme hazırlık ortalama puanlarının kiracı olan ve ailesinin yanında ikamet eden katılımcıların deprem deneyimi ve depreme hazırlık ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Yayla (2016) ve Spittal vd. (2006) 'in yapmış oldukları çalışmalarda katılımcıların oturdukları evin mülkiyeti ile depreme hazırlıklı olma durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu çalışmaların sonuçları bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Katılımcıların evlerinin mülkiyetine göre yaşadıkları binanın risklerini bilme durumları ya da yaşadıkları binaya müdahale edebilme durumları gibi etmenlerin ortaya anlamlı bir farklılık çıkardığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların aynı evde yaşama sürelerine göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Katılımcıların evlerinde kaç yıl yaşadıklarını gözetmeksizin bazı önlemler aldıkları ya da almadıkları düşünüldüğünde istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koymadığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların aynı evde birlikte yaşadıkları birey sayısına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Bu sonuca göre katılımcıların evlerindeki birey sayısını gözetmeksizin bazı önlemler aldıkları ya da almadıkları düşünüldüğünde istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koymadığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların yaşadıkları binaya doğal afet sigortası (DASK) yaptırma durumlarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur. Yaşadıkları binaya DASK yaptıran katılımcıların ortalama puanlarının, DASK yaptırmayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yayla (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada doğal afet sigortası yaptırma

durumuna göre katılımcıların deprem bilgi ve davranış puanları açısından anlamlı bir farklılık bulduğu görülmüştür. Yapılan çalışmada DASK yaptıran katılımcıların ortalama puanlarının, DASK yaptırmayan katılımcıların ortalama puanlarına göre yüksek olduğu görülmüştür (Yayla, 2016). Bu iki çalışmanın sonuçları birbirini destekler niteliktedir. DASK yaptıran katılımcıların deprem bilgi ve hazırlık durumlarının daha yüksek olmasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmasına etkisi olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların daha önceden afetlerle ilgili eğitim alma durumlarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur. Daha önceden afet eğitimi alan katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer çalışmalarda; Polat (2014) katılımcıların deprem eğitimi alma durumları ile temel afet bilinci bilgi ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulmuştur. Yayla (2016)' nın yaptığı çalışmada yine katılımcıların deprem eğitimi alma veya tatbikata katılma durumları ile deprem bilgi ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Toplumun tümünde depremlere hazırlık konusunda kalıcı davranış değişikliği oluşturabilmek adına afet eğitimlerinin önem arz ettiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların daha önceden deprem yaşama durumlarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Benzer bir araştırmada, daha önceden yıkıcı bir deprem yaşama durumlarının deprem tutum puanları ortalaması üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediğini bulmuştur (Taghizadeh vd. 2012). Yayla (2016)' nın yapmış olduğu çalışmada yine yıkıcı deprem yaşama durumları ile deprem bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öcal (2007) çalışmasında öğretmen adaylarının deprem bilgi puanları ile depremi yaşayıp yaşamama durumları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Çelebi (2014) sağlık çalışanları üzerinde yapmış olduğu çalışmada daha önceden deprem deneyimi olan çalışanların deprem

bilgi ortalama puanları üzerinde anlamlı bir farklılık ortaya koymadığını belirlemiştir. Tüm bu çalışmalar bu araştırmanın sonuçlarını destekler nitelikteyken; Rostami-Moez vd. (2020) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların deprem hazırlık ortalamalarının deprem deneyimine göre anlamlı farklılaştığını belirlemiştir. Bu çalışmada, birinci derece deprem bölgesinde bulunan İstanbul'da ikamet eden katılımcıların çoğunluğu daha önceden deprem deneyimi yaşadığını belirtmiştir. Bu durumun anlamlı farklılığı ortadan kaldırdığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların yaşanan depremlerde ailelerinden ya da çevrelerinden birini kaybetme durumlarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Yayla (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada katılımcıların yakınlarını kaybetme durumları ile deprem bilgi puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu iki çalışma birbirini destekler niteliktedir. Yakın geçmiş zamanda İstanbul bölgesinde büyük can kayıplarına neden olan bir deprem oluşmadığından dolayı katılımcıların büyük bir çoğunluğu çevresinde ve ailesinde can kaybı yaşanmadığını belirtmiştir. Bu durumun anlamlı farklılığı ortadan kaldırdığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların en son yaşadıkları deprem deneyiminin üzerinden geçen süreye göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Katılımcıların geçmişte yaşadıkları deprem deneyimlerini unutamadığı ve her an büyük bir deprem yaşanabilir korkusuyla sürekli hazır ve teyakkuz halinde olmaları gerektiği düşünüldüğünde, anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmadığı tahmin edilmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların afet haberlerini takip ettikleri haber kaynaklarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur. Afetlerde haber kaynağı olarak sosyal medyanın kullanımı teknolojinin gelişmesiyle artmış olup toplumun büyük çoğunluğu haberleri sosyal medyadan takip etmektedir. Ancak aynı zamanda sosyal medyadaki haberlerin teyit edilebilmesinin

güçlüğünden dolayı çok sayıda manipüle haber yer almakta ve insanları yanlış yönlendirebilmektedir. Resmi ya da resmi olmayan pek çok haber kaynağını kullanan katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık ortalamalarının anlamlı farklılaştığı görülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların büyük bir depreme kendilerini hazır hissetme durumlarına göre deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur. Katılımcıların kendilerini hazır hissetme seviyeleri arttıkça ortalama puanlarının da arttığı görülmektedir. Yayla (2016)'nın araştırmasında katılımcıların kendilerini depreme hazır hissetme durumları ile deprem bilgi ortalama puanlarının anlamlı farklılaştığı bulunmuştur. Bu iki çalışma birbirini destekler niteliktedir. Katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık düzeyi ortalama puanları ile katılımcıların kendini büyük bir depreme hazır hissetme durumlarının doğru orantı gösterdiği görülmektedir.

Katılımcılara sorulan "İşyerinizde Afetlere Karşı Ne Gibi Önlemler Aldınız?" sorusuna verilen cevaplara bakıldığında; katılımcıların çok büyük bir çoğunluğunun işyerlerinde herhangi bir önlem almadığı görülmüştür. Katılımcıların azınlığı ise "Afetlere karşı eylem planı hazırladık.", "Tüm ağır eşyaları sabitledik.", "Kaçış yolundaki engelleri kaldırdık.", "Afet çantası hazırladık.", "Yangın söndürme cihazı aldık.", "Eğitim aldık." ve "Binanın sağlamlığından emin olduk." yanıtlarını vermiş oldukları görülmüştür. Araştırmaya katılan tüm katılımcıların birinci derece deprem bölgesinde yaşadığı düşünülürse kişilerin genel olarak risklerin farkında olduğu ancak, somut bir adım atma konusunda eksik oldukları düşünülmektedir.

Sonuçlar

Katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık ortalama puanları “Hayır” yanıtına yani hazır olmama durumlarına daha yakın bulunmuştur.

Katılımcıların verdiği cevaplara göre; yaşlarının, eğitim düzeyinin, oturdukları evin mülkiyetinin, zorunlu doğal afet sigortası yaptırma durumlarının, afet eğitimi alma durumlarının, kullandıkları haber kaynaklarının ve katılımcıların kendilerini büyük bir depreme hazır hissetme durumlarının katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık durumları üzerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Cinsiyetin, medeni durumun, gelir düzeyinin, aynı evde yaşama süresinin, aynı evde yaşayan birey sayısının, deprem deneyimi yaşama durumunun, can kaybı yaşanma durumunun ve deprem deneyiminin üzerinden geçen sürenin ise katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık durumları üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur.

Çalışmada yer alan katılımcıların çoğunluğu 18-25 yaş arasında, kadın, lisans mezunu, 0-2500 TL gelir aralığında ve bekardır.

Katılımcıların büyük çoğunluğu ailesi ile birlikte ikamet etmektedir. Ailesi ile birlikte ikamet eden katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık ortalamaları; ev sahibi olan katılımcılara göre daha düşük, kiracı olan katılımcılara göre ise daha yüksektir.

Yaşadıkları binaya DASK yaptırmayan katılımcıların sayısı yaptıran katılımcılara göre daha fazla olup; DASK yaptıran katılımcıların, yaptırmayanlara göre deprem deneyimi ve hazırlık puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Daha önceden afet eğitimi alan katılımcıların sayısı, afet eğitimi almayan katılımcılardan fazladır ve eğitim alan katılımcıların deprem deneyimi ve hazırlık ortalama puanları, eğitim almayanlardan yüksektir.

Katılımcıların çoğunluğu daha önceden deprem deneyimi yaşadığını ve bunun üzerinden 5 yıldan daha az süre geçtiğini belirtirken; yaşanan depremlerde yakın çevrelerinden can kaybı yaşanmadığını belirtmişlerdir.

Katılımcıların büyük bir kısmı afet haberlerini televizyon ve radyodan takip ettiğini belirtmiştir. Afet haberlerini radyodan takip ettiğini yalnızca 1 katılımcı belirtmiş olup; 5 katılımcı afet haberlerini takip etmediğini bildirmiştir.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu büyük bir depreme karşı kendisini 1-5 düzey aralığında hazırlıklı olarak değerlendirmişlerdir. Az bir kısım 6-10 düzey aralığında işaretlemiştir. En yüksek yüzdelik oranın kendilerini büyük bir depreme en az hazır hisseden grup olduğu belirlenmiştir. Kendilerini depreme en hazır hissettiklerini belirten 10 değerlendirmesini ise hiçbir katılımcı işaretlememiştir.

Katılımcılara sorulan "İşyerinizde Afetlere Karşı Ne Gibi Önlemler Aldınız?" sorusuna katılımcıların büyük bir çoğunluğu "Herhangi bir önlem almadık." şeklinde yanıt vermiştir.

Öneriler

- Üniversite personellerinin özellikle afet öncesi olmak üzere afetlerin çeşitli evrelerindeki rollerine uygun eğitimler verilerek farkındalıkları artırılabilir.
- Tüm vatandaşların kendilerini büyük bir afete hazır hissetmeleri konusunda destekleme çalışmaları yapılabilir.
- Halkın doğal afet sigortası yaptırması teşvik edilebilir ve bu konuda iletişim kanallarında kamu spotları yayınlanabilir.
- Görsel ve işitsel iletişim kanallarında afetlere yönelik hazırlık konusunda yayınların sıklığı arttırılabilir.
- Özellikle afetlerde büyük riskler içeren İstanbul gibi bölgelerdeki eğitim kurumlarının zarar görebilirliklerinin incelenerek, bu kurumlarda bulunan kişilerin sürekli afetlere hazır halde bulunmasını sağlayabilecek güncel eğitimler gerçekleştirilebilir.
- Yerel yönetimler aracılığıyla bölgelerinde yaşayan tüm ailelere; ev sahibi ya da kiracı olmasına bakılmaksızın afetlere karşı alması gereken önlemler konusunda eğitimler verilebilir.
- Halkın iş yerlerinde afetlere karşı gerekli hazırlıkları yapabilmeleri için teşvik edici ve bilgilendirici eğitimler düzenlenebilir.
- Üniversite öğrencileri ile çalışan akademik ve idari personellerin afetlere hazırlık durumları ve bakış açılarını inceleyen az sayıda çalışma olmasından dolayı daha geniş çaplı çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

AFAD. (2014a). *Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü.* Ankara: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı

AFAD. (2014b). *KBRN terimler sözlüğü.* Ankara: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı.

AFAD. (2018). *Afet ve acil durumlara ilişkin temel mevzuat*. Erişim https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2314/files/AFAD_mevzuat_el_kitabi+1.pdf

AFAD. (2020). *Deprem Öncesi, Anı ve Sonrası Alabileceğiniz Önlemleri Biliyor musunuz?*. Erişim: https://www.afad.gov.tr/deprem-oncesi-ani-ve-sonrasi-alabileceginiz-onlemleri-biliyor-musunuz

AFADEM. (2018). *Dünyada gözlenen afet türleri.* Erişim: https://afadem.afad.gov.tr/tr/3880/Dogal-Afetler.

AHDER. (2013). *Farklı engelli gruplarına göre deprem anında ve sonrasında yapılması gerekenler.* http://www.ahder.org/farkli-engelli-gruplarina-gore-deprem-aninda-ve-sonrasinda-yapilmasi-gerekenler

Akad, M. T. (2011). *Modern savaşın temel kavramları.* İstanbul: Kitab Yayınevi.

Akdağ, S. E. (2002). *Mali yapı ve denetim boyutlarıyla afet yönetimi.* Araştırma, Ankara: T.C. Sayıştay Başkanlığı.

Aksoy, B., ve Sözen, E. (2014). Lise öğrencilerinin coğrafya dersindeki deprem eğitimine ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Düzce İli Örneği), *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(1), 279-297.

Akyel, R. (2007). *Afet yönetim sistemi: Türk afet yönetiminde karşılaşılan sorunların tespit ve çözümüne ilişkin bir araştırma* (Yayınlanmış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Alaağaçlı, S. (2006). *Kriz ve afet yönetimi: Türkiye örneği.* (Yayınlanmamış doktora tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Allen, A. Sapien, R. (2001). Emergency Preparation in Schools: A Snapshot of A Rural State. University of New Mexico Health Sciences Center. Department of Emergency Medicine, 17(5), 329-333.

Andrew, S.M. (2007). Disaster Response In The United States Of America: An Analysis Of The Bureaucratic and Political History Of A Failing System. Curej College Undergraduate Research Electronic Journal, https://repository.upenn.edu/curej/63/ Erişim Tarihi:09.05.2020.

Arslantürk, H. (2005). *Cumhuriyet döneminde Türkiye'de sivil savunmanın tarihi gelişimi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, Ankara.

Aydıner, T. (2014). *Türkiye'de doğal afet yönetimi uygulamalarının tarihsel bağlamda değerlendirilmesi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Bursa.

Bilecik AFAD. (2019). *Özel sektör kuruluşlarında eğitimlerimiz devam ediyor.* https://bilecik.afad.gov.tr/tr/38612/Ozel-Sektor-Kuruluslarinda-Egitimlerimiz-Devam-Ediyor.

Birleşmiş Milletler. (2007). *Disaster education.* Building Research Institute: National Graduate Institute for Policy Studies.

Bridge Multimedia. (2019). *Emergency preparedness online* (5th Edition). Erişim: https://www.bridgemultimedia.com/eas/.

Bronfman, N.C., Cisternas P.C., Repetto, P.B., Castaneda, J.V. (2019). Natural Disaster Preparedness in a Multi-hazard environment: Characterizing the sociodemographic profile of those better(worse) prepared. *PLoS One*. *14*(4). 1-18.

Coşkun, Ş. (2011). *Afet eğitimi algılaması: İlköğretim öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılanmasını ölçmek üzere bir araştırma.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Cvetkovic, V. M., Ronan, R. K., Shaw, R., ve Filipovic, M. (2019). Household earthquake preparedness in Serbia – a study from selected municipalities. *Acta Geographica Slovenica*, *59*(2), 27-42.

Çakar, Ö. (2008). *İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinin deprem bilinci geliştirmedeki rolüne dair öğretmen görüşleri.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

Çakmak, H., Aydın, R., Oz, Y. C., ve Aker, A.T. (2010). Kocaeli ili 112 acil yardım birimlerinde çalışan personelin Marmara depreminden etkilenme ve olası afetlere hazırlık durumlarının saptanması. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 2, 83-88.

Çelebi, İ. (2014). *Kayseri 112 acil sağlık hizmetlerinde görev yapan sağlık personelinin deprem bilgi düzeyi, depreme hazırlık durumu ve etkileyen etmenler.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Çelik, F. (2010). *Türk Kızılay'ında çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluk durumlar.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çelik, K. (2004). *Eğitimde acil durum yönetimi model önerisi ve uygulanabilirliği araştırması.* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çiçekli, B., ve Demir, O. Ö. (2013). *Türkiye koridorunda yasadışı göçmenler*. Ankara: Karınca.

Demirkaya, H. (2007). İlköğretim öğrencilerinin deprem kavramı algılamaları ve depreme ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 68-76.

Deniz, Ş. (2012). *Antalya ili afet riskleri ve afet yönetimi konusu üzerine bir araştırma.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı, Antalya.

Dooley, D., Catalano, R., Mishra, S. ve Serxner, S. (1992). Earthquake Preparedness: Predictors in a Community Survey. *Journal of Applied Social Psychology. 22*(6), 751-470.

Dönmez, S. (2018). Afet eğitimi. Erişim: http://www.eba.gov.tr/haber/1539946903.

Eral, G., ve Vehid, H. E. (2013). Nicel verilerin yer aldığı bağımsız ve bağımlı gruplarda uygulanan istatistiksel yöntemler. *Çocuk Dergisi, 13*(4), 138-140

Ergünay, O. (1998). *Acil yardım planlaması ve afet yönetimi.* Afet İşleri Genel Müdürlüğü. https://www.sayistay.gov.tr/tr/Upload/95906369/files/yayinlar/Mali_Yapi_Denetim_Boyutlariyla_Afet_Yonetimi.pdf

Ergünay, O. (2002). *Afete hazırlık ve afet yönetimi.* Ankara: Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi.

Ergünay, O. (2007). Türkiye'nin Afet Profili. *TMMOB Afet Sempozyumu Bildiri Kitabı* (s. 1-14). Ankara.

Erkal, T., ve Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de Afet Yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi.* 22(14). 147-164.

Erkan, A. (2010). *Afet yönetiminde risk azaltma ve Türkiye'de yaşanan sorunlar.* (Yayınlanmamış uzmanlık tezi). T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara

Erkan, B., Özmen, B. ve Güler, H. (2011). Türkiye'de Afet Zarar Azaltımını Sürdürülebilir Eğitimle Sağlamak. *I. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı.* Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Erkoç T., (2004), ‘‘Toplu Bakım ve Geçici İskân’’, İçişleri Bakanlığı Eğitim Dairesi Başkanlığı Afet Yönetimi 55. Dönem Mülki İdare Amirleri Semineri, Ders Notu, Ankara.

Ersoy, P., Börühan, G., ve Esmer, S. (2016). *Afet lojistiği, bütünleşik afet yönetimi.* İzmir: İlkem Ofset ve Dijital Baskı.

Eryılmaz, M. (2007). *Afet tıbbı.* Ankara: Ünsal.

Federal Emergency Management Agency. (2018). *2018-2022 Strategic plan*, Amerika Birleşik Devletleri.

Fink, S. (1986). *Crisis management: Planning for the inevitable*. New York, NY: American Management Association.

Fox, L., ve Timm, N. (2008). Pediartic Issuses in Disaster Preparedness: Meeting the Educational Needs of Nurses – Are We There Yet?, MetroHealth Medical Center. Cleveland, 23(2), 145-152.

Genç, R., ve Pekey, H. (2014). Endüstriyel tesislerde ortaya çıkabilecek yangın risklerinin bir değerlendirmesi: Kocaeli örneği. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi. 2,* 55-66.

Gonca Erkan, F. (2019). *Afet farkındalık eğitimi.* Eğitim Bilişim Ağı. Erişim: http://www.eba.gov.tr/haber/1529595356.

Gowing, J. R., Walker, K. N., Elmer, S. L., ve Cummings, E. A. (2017). Disaster preparedness among health professionals and support staff: What is effective? An ıntegrative literature review. *Prehospital and Disaster Medicine*, *32*(3), 321–328.

Gökçe, O., ve Tetik, Ç. (2012). *Teoride ve pratikte afet sonrası iyileştirme çalıştırmaları*. Ankara: AFAD.

Gülkan, P., Balamir, M., Yakut, A. (2003). *Afet yönetiminin stratejik ilkeleri: Türkiye ve Dünyadaki politikalara genel bakış.* Ankara: ODTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi.

Gürer, D. (2011). *Olağandışı durumlarda yaşamı sürdürme*. İstanbul: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.

Gürkaynak, İ., Kadıoğlu, M., ve Poydak, H. A. (2004). *KIZILAY ile güvenli yaşamı öğreniyorum – öğretmen kitabı.* Ankara: Türkiye Kızılay Derneği.

Işık, Ö. Aydınlıoğlu, H. M., Koç, S., Gündoğdu, O., Korkmaz, G. ve Ay, A. (2012). Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, *28*(2), 82-123.

İnal, E., Kocagöz, S., ve Melikşah, T. (2012). Temel afet bilinç ve hazırlık düzeyinin saptanmasına yönelik bir araştırma. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, *12*(1). 15-19.

JICA. (2004). *Türkiye'de doğal afetler konulu ülke strateji raporu.* Ankara: Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı.

Jones, T., Haney, I., ve Kazdın, E. (1981). Social validation and training of emergency fire safety skills for potential ınjury prevention and life saving. *Journal of Applied Behavior Analysis, 14,* 249-260.

Kadıoğlu, B. U., ve Uncu, F. (2018). Aile sağlığı merkezlerinde afet farkındalığı araştırması: Elazığ örneği. *Journal of Current Researches on Health Sector*, *8*(2), 1-10.

Kadıoğlu, M., ve Özdamar, E. (2005). *Afet yönetiminin temel ilkeleri*. Ankara: JİCA Türkiye Ofisi Yayını.

Kadıoğlu, M. (2011). *Afet yönetimi beklenilmeyeni beklemek en kötüsünü yönetmek*. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği.

Kandıra'nın Sesi. (2019). *Kandıra'da deprem oyununa büyük ilgi.* http://www.kandiraninsesi.com/haber/kandira-da-da-deprem-oyununa-buyuk-ilgi-h2149.html

Kandilli Rasathanesi Deprem Araştırma Enstitüsü, Boğaziçi Üniversitesi, 2017. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü web sayfası, http://www.koeri.boun.edu.tr.

Karancı, N. (2001). Doğal afetler, toplumun ruh saglığı ve afet zararlarının azaltılmasında toplum katılımı. *Toplum ve Hekim 16*(4), 290-294.

Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler* (7.Baskı). Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.

Kasapoğlu, A., ve Ecevit, M. (2001). *Depremin sosyolojik araştırması*. Sosyoloji Derneği Yayınları (1.Baskı), Ankara.

Kızılay. (2019). *Afete hazırlık ve müdahale eğitimi.* Erişim: http://afetyonetimi.kizilay.org.tr/tr/egitimler/ahm.html

Lopez-ibor, J., Christodoulou, G., Maj, M., Sartorius, N., Okasha, A., (2005). Disasters and Mental Healtyh. What is a Disaster. World Psychiatric Association.

McEntire, A. D., Fuller, C., Johnston, C. W., ve Weber, R. (2002). A comprasion of disaster paradigms: The search for a holistic policy guide. *University of North Texas Public Administration Review, 62*(3), 267-281.

Mızrak, S. (2017). *Afetlere dirençli toplum oluşturmak için bireysel yeterlilikler.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Milli Eğitim Bakanlığı. (1989). Tebliğler Dergisi. Okullarda Sivil Savunma Kolu Kurulması ve Çalışması ile İlgili Esaslar. s525-540.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018a). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıflar. Ankara

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018b). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı İlkokul ve Ortaokul 4., 5., 6. ve 7. Sınıflar. Ankara

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018c). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı İlkokul ve Ortaokul 3., 4., 5., 6., 7. ve 8. Sınıflar. Ankara

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018d). Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı 9., 10., 11. ve 12. Sınıflar. Ankara

Milli Eğitim Bakanlığı. (2019). Eğitim Bilişim Ağı. Erişim: http://www.eba.gov.tr/ Erişim tarihi: 17.06.2019

Naing, L., Winn, T., ve Rusli, B. N. (2006). Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. *Archives of Orofacial Sciences 1,* 9-14

Nakagawa Y. (2015), Effect of critical thinking disposition on household earthquake preparedness, *Nat Hazards*, 79(2), 999-1013.

Oflaz, F. (2008). Felaketlerin psikolojik etkileri ve hemşirelik uygulaması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 12,* 70-76.

Olgun, H. (2006). *Afet kaynaklı krizlerin yönetimi: 1999 sonrası İstanbul Büyükşehir Belediyesi örneği*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Oral, M., Yenel, A., Oral, E., Aydın, N., ve Tuncay, T. (2015). Earthquake experience and preparedness in Turkey. *Disaster Prevention and Management, 24*(1), 21-37.

Öcal, A. (2005). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Deprem Eğitiminin Değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25*(1), 169-184.

Öcal, A. (2007). İlköğretim aday öğretmenlerinin deprem bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(13), 104-110

Önsüz, M. F., Topuzoğlu, A., İkiışık, H., ve Karavuruş, M. (2009). Marmara depreminden altı yıl sonra Sapanca'da travma sonrası stres ve anksiyete bozukluklarının değerlendirilmesi. *Yeni Symposium Journal 47*(4), 164-17.

Özcan, E. (2006). Sel olayı ve Türkiye. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26*(1), 35-50.

Özey, R. (2006). *Afetler coğrafyası*. İstanbul: Aktif Yayınevi.

Özeyranlı Ergenç, M.N. ve Yazıcı Çakın, O. (2015). İstanbul ili için 2000 yıllık afetlerin uluslararası sınıflandırma kriterlerine göre değerlendirilmesi. *Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 33,* 42-52.

Özgüven, B., (2006). *İlköğretim öğrencilerine verilen temel afet bilinci eğitiminin bilgi düzeyine etkisi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir.

Özmen, B. ve Özden, T. (2013). türkiye'nin afet yönetim sistemine ilişkin eleştirel bir değerlendirme. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 49,* 1-28.

Perez-Fuentes G. Hutt C.M. Rossetto T. Joffe H. (2017). Are residents of Seattle ready for 'the Big One? An intervention study to change earthquake preparedness *16th World Conference on Earthquake Engineering*

Petal, M. A., ve Izadkhah, Y. O. (2008). *Formal and informal education for disaster risk reduction. A* contribution from Risk RED for the International Conference on School Safety, Islamabad.

Polat, T. (2014). *Erzincan yavuz selim mahallesinde ikamet eden ulaşılabilen 18 yaş ve üstü bireylerin temel afet bilinci bilgi düzeylerinin saptanması.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Quarantelli, E. L. (1985). *Organizational behaviour in disasters and ımplications for disaster planning (Report Series 18).* Newark, DE: University of Delaware: Disaster Research Center.

Rostami-Moez, M., Rabiee-Yeganeh, M., Shokouhi, M., Dosti-Irani, A. (2020). Earthquake Preparedness of Households and Its Predictors Based on Health Belief Model. *BMC Public Health. 20*(646). 1-20.

Sarı, B. (2016). *Türkiye'de afet eğitimi uygulamalarının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Shaluf, I.M. (2007). Disaster types. *Disaster Prevention and Management*, *16*(5), 704-717.

Shaw, R., ve Okazaki, K. (2004). *Sustainable community based disaster management practices in Asia: A user's guide*. Kobe: UNCRD

Shiwaku, K. Shaw, R. Chandra, R. Kandel, R.C. Shrestha, S.N. ve Dixit, A.M. (2007) Future perspective of school disaster education in Nepal. *Disaster Prevention and Management: An International Journal, 16,* 576-587.

Singhal, T. (2020). A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics, 87*(4), 281–286.

Sivas Memleket. (2019). *Cami cemaatine afet eğitimi verildi.* https://sivasmemleket.com.tr/gundem/cami-cemaatine-afet-egitimi-verildi-h50136.html.

Şahin, C. (1991). *Türkiye afetler coğrafyası*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayını.

Şahin, C. ve Sipahioğlu, S. (2002). *Doğal afetler ve Türkiye*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Spittal, M. J., Walkey, F. H., McClure, J., Siegert, R. J., ve Ballantyne, K. E. (2006). The earthquake readiness scale: The development of a valid and reliable unifactorial measure. *Natural Hazards*, *39*(1), 15–29.

Sur, H., ve Palteki, T. *Hastane yönetimi.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Şeker, A. (2019). *Afet eğitimi hazırlık haftası.* Erişim: http://www.eba.gov.tr/haber/1479494707.

T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı. (2019). *AFAD'dan down sendromlu çocuklara simülasyon afet eğitmi verildi.* Erişim:

https://www.iletisim.gov.tr/turkce/yerel_basin/detay/afad-tarafindan-down-sendromlu-cocuklara-simulasyon-afet-egitimi-verildi.

T.C. Resmi Gazete. (1960). Sivil Savunma Kanunu. Yayımlanma tarihi: 20.09.1960 Erişim: http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.7126.pdf

T.C. Resmi Gazete. (2009). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun. Yayımlanma tarihi: 17.06.2009 Erişim: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617-1.htm

Taghizadeh, O., Hosseini, A., Navidi, M., Mahaki, I., Ammari, A.A., ve Ardalan, A. (2012) Knowledge, attitude and practice of Tehran's inhabitants for an earthquake and related determinants, *PLOS Currents Disasters. 1*(4). Erişim: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3426153/

Tam Valley School. (2019). *General emergency information.* Erişim: https://www.mvschools.org/domain/326.

Tezer, A. (2005). Acil Durum Planlaması İlkeleri. İstanbul: - İTÜ Afet Yönetim Merkezi,ITUPress, ISBN: 975-561-204-1.

THW. (2019). How to Show Profile. Who We Are and What We Stand For. Erişim: https://www.thw.de/EN/THW/Overview/Identity/identity_node.html

Torpuş, K. (2019). *Afetlerde acil sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve yaşanan sorunlar.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.

Törenci, H. E. (2015). *Afet yönetimi ve Bursa'da sağlık sektöründe afet yönetimi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

TRT Haber. (2019). *11 milyondan fazla kişiye afet eğitimi verildi.* Erişim: https://www.trthaber.com/haber/turkiye/11-milyondan-fazla-kisiye-afet-egitimi-verildi-393305.html.

Turgut, Ü. (2007). Doğu karadeniz bölgesinde sel felaketine neden olan sinoptik modellerin tahmin tekniği açısından incelenmesine dönük karşılaştırmalı bir araştırma, TMMOB Afet Sempozyumu

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

UNISDR. (2009). Terminology on Disaster Risk Reduction. Erişim: https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf

Utah School Safety Committe. (2007). Emergency Preparedness Planning Guide for Utah Schools.

Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(17), 142-154.

Ünay, Ö. (2019). Okulumuzda Afet Hazırlık Eğitimi. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı. Erişim: http://www.eba.gov.tr/haber/1510586341. Erişim tarihi: 17.06.2019

Veenema, T. G. (2003). *Disaster nursing and emergency preparedness for chemical, biological, and radiological terrorism and other hazards*. New York, NY: Springer Publishing.

Yavaş, H. (2005). Türkiye'de Doğal afetlerin merkez – yerel ilişkiler açısından yönetim sorunları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3*(7), 280-301.

Yavuz, Ö. (2013). *Afetler sonrası yapılan sosyal yardımlar ve hizmetler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Yayla, U. (2016). *Deprem bilgi düzeyi ve depreme hazırlıklı olma durumu: Erzincan ili*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.

Yaylacı, C. T. (2015). *Türkiye'deki afet ve acil durum yönetimi uygulamaları: Bir alan araştırması.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yazırdağ, H. C. (2017). *Kitle imha silahları ve uluslararası ilişkilerdeki pratiği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya

Yıldız, M. (2018). Afet Eğitimi. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı. Erişim: http://www.eba.gov.tr/gorsel?icerik-id=259429bf09488320a4b9faa515afb9f2cad28b67aa001. Erişim tarihi: 17.06.2019

Yılmaz, A. (2014). Uluslararası Göç: Çeşitleri, Nedenleri ve Etkileri. International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Sayı 9(2), 1685-1704.

Yılmaz, E. ve Alagöz, Z. (2008). Organik madde toprak suyu ilişkisi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, 1,* 15-21.

Yılmaz, H. (2017). *Nükleer afetlerde kriz yönetimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.

Yılmaz, M. (2005). Sivil savunmanın amacı, önemi ve Türkiye'de sivil savunma teşkilatı yeniden yapılandırma çalışmaları. Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, 1(1), 142-148.

Ekler

Ek A: Sosyo-Demografik Özellikler Formu

Ek B: Depreme Hazırlık Ölçeği

Ek C: Araştırma Etik Kurul Onay Raporu

Ek D: Kurum İzni

Ek E: Yazar İzni

Ek A: Sosyo-Demografik Özellikler Formu

1. Cinsiyetiniz ile ilgili durumu işaretleyiniz.
a. Erkek
b. Kadın

2. Yaş aralığınızı işaretleyiniz.
a. 18-25
b. 26-40
c. 41-60
d. 61+

3. Eğitim durumunuzu işaretleyiniz.
a. İlkokul
b. Ortaokul
c. Lise
d. Önlisans
e. Yüksek Lisans
f. Doktora

4. Medeni durumunuzu işaretleyiniz.
a. Evli
b. Bekar

5. Gelir düzeyinizi işaretleyiniz.
a. 0-2500 TL
b. 2501-4000 TL
c. 4001-6000 TL
d. 6001-8000 TL
e. 8001+ TL

6. Oturduğunuz evin mülkiyeti nedir?
a. Ev sahibiyim
b. Kiracıyım
c. Ailemin evinde yaşıyorum

7. Kaç yıldır aynı evde yaşıyorsunuz?
a. 0-2
b. 3-6
c. 7-10
d. 11-16
e. 17-20
f. 20+

8. Evinizde siz hariç kaç birey yaşamaktadır?
a. 0-2
b. 3-5
c. 6-10
d. 10+

9. Evinizde DASK (Doğal Afetler Sigortaları Kurumu) var mı?
a. Evet
b. Hayır

10. Daha önceden afet eğitimi aldınız mı?
a. Evet, aldım.
b. Hayır, almadım.

11. Daha önceden deprem deneyimi yaşadınız mı?
a. Evet, yaşadım.
b. Hayır, yaşamadım.

12. Çevrenizde ya da ailenizde depremden dolayı can kaybı yaşandı mı?
a. Evet, yaşandı.
b. Hayır, yaşanmadı.

13. Deprem deneyimini en son ne zaman yaşadınız?
a. Deprem deneyimi yaşamadım.
b. 5 yıldan daha az
c. 5 yıldan daha fazla

14. Deprem gibi afetlerle ilgili haberleri hangi kaynaklardan takip ediyorsunuz?
a. Yerel kaynaklardan
b. Televizyon
c. Radyo
d. Sosyal medya
e. Takip etmiyorum

Ek B: Depreme Hazırlık Ölçeği

Lütfen cevabınıza karşılık gelen numarayı daire içine alınız.

Büyük bir deprem için hazır olduğunuzu düşünüyor musunuz?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç hazır değilim					Biraz hazırım				Çok hazırım

Büyük bir depreme hazırlanmak için aşağıda sıralanmış tedbirleri alıp almadığınızı Evet veya Hayır şeklinde daire içine alınız.

1. Şu anda oturduğum evi satın alırken, kiralarken veya yaparken büyük bir deprem olabileceği ihtimalini düşündüm.	Evet	Hayır
2. Dolapları duvara sabitledim.	Evet	Hayır
3. Kombimi ya da sıcak su depomu sabitledim.	Evet	Hayır
4. Oturduğum binanın veya evin bacasını sağlamlaştırdım ya da büyük bir depremde yıkılma ihtimalini azaltmak için tedbirler aldım.	Evet	Hayır
5. İçinde yaşadığım binanın veya evin depreme dayanıklılığını arttırdım ya da büyük bir depremde yıkılma ihtimalini azaltmak için tedbirler aldım.	Evet	Hayır
6. Çatımı sağlamlaştırdım ya da büyük bir depremde çökme ihtimalini azaltmak için önlemler aldım.	Evet	Hayır
7. Ağır eşyaların yer seviyesinde olması için dolabımda yeni bir düzenleme yaptım.	Evet	Hayır
8. Dolaplarıma güvenlik mandalları taktım.	Evet	Hayır
9. İçinde su bulunan eşyaların elektrikli aletlerin üzerinde durmamasına dikkat ediyorum (saksıda çiçek ya da akvaryumun televizyon üzerinde durmaması gibi).	Evet	Hayır
10. Ağır eşyaların yerde durmasını sağladım.	Evet	Hayır
11. Hayatta kalmak için su depoladım.	Evet	Hayır
12. Fazla poşet ve tuvalet kağıtlarını acil durumlarda tuvalet ihtiyacımı gidermek üzere bir kenara koydum.	Evet	Hayır
13. Büyük bir deprem sonrasında evde ufak tefek tamirler yapabilmek için yeterli sayıda alet ayırdım.	Evet	Hayır
14. Acil durumlarda kullanmak üzere konserve gıda aldım.	Evet	Hayır
15. Bir ilk yardım çantası aldım.	Evet	Hayır
16. Hastalık ve alerji durumlarında kullanmak üzere gerekli temel ilaçları aldım.	Evet	Hayır
17. Çalışan pilli bir radyo aldım.	Evet	Hayır
18. Çalışan bir fener aldım.	Evet	Hayır
19. Evimde bilgisayar ve televizyon gibi hareket edebilen eşyaları güvenli hale getirdim.	Evet	Hayır
20. Alternatif bir yemek pişirme kaynağına erişimim var (mangal, küçük tüp gibi).	Evet	Hayır
21. Depremden sonra herkes için bir buluşma noktası belirledim.	Evet	Hayır
22. Çalışan bir yangın söndürme aletim var ya da aldım.	Evet	Hayır
23. İşyerinde bazı tedbirler aldım. Aldığım tedbirler: _____	Evet	Hayır

Ek C: Araştırma Etik Kurul Onay Raporu

Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

28.05.2020

Sayın Doç. Dr. Mesut TABUK

Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu yapılan inceleme sonucunda planladığı **"Vakıf Üniversitelerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin ve Çalışan Akademik, İdari Personellerin Deprem Deneyimi ve Hazırlık Düzeylerinin Ölçülmesi: Biruni Üniversitesi Örneği"** isimli araştırmanızın kurulumuzun **28.05.2020** tarihli toplantısında çalışmanın yapılacağı yerden izin alınmak şartıyla onay verilmiştir..

Etik Kurul Başkanı
Prof.Dr.Ahmet BELCE

T.C.
BİRUNİ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

	Karar No: 2020/40-12
Tarih: 28.05.2020 Toplantı Sayısı:40	Doç. Dr. Mesut TABUK planladığı "**Vakıf Üniversitelerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin ve Çalışan Akademik, İdari Personellerin Deprem Deneyimi ve Hazırlık Düzeylerinin Ölçülmesi: Biruni Üniversitesi Örneği**" çalışmanın yapılacağı yerden izin alınmak şartıyla onay verilmiştir.

ÜYELER

Adı soyadı	**Alanı**	**Bölümü**	**Katılım**	**İmza**
Prof.Dr.Ahmet BELCE	Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya A.D.B	Etik Kurul Başkanı	
Prof.Dr.Leman ŞENTURAN	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Hemşirelik Bölümü	Etik Kurul Başkan Yardımcısı	
Prof.Dr.Fatma ÇELİK	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Beslenme ve Diyetetik Bölümü	Üye	
Doç.Dr.Şölen HİMMETOĞLU	Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya A.D.	Raportör	Raportör
Doç.Dr.Burcu KARADUMAN	Diş Hekimliği Fakültesi	Periodontoloji A.D.	Üye	
Doç.Dr.Zeynep HOŞBAY	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü	Üye	
Dr.Öğr.Üyesi.Ayşe Dilşad YAKUT	Eğitim Fakültesi	Özel Eğitim	Üye	

Ek D: Kurum İzni

T.C.
BİRUNİ ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : 58981384-044
Konu : Anket İzni (Emre AYDIN)

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 06.07.2020 tarihli ve 93130991-044-E.2000089667 sayılı yazınız.

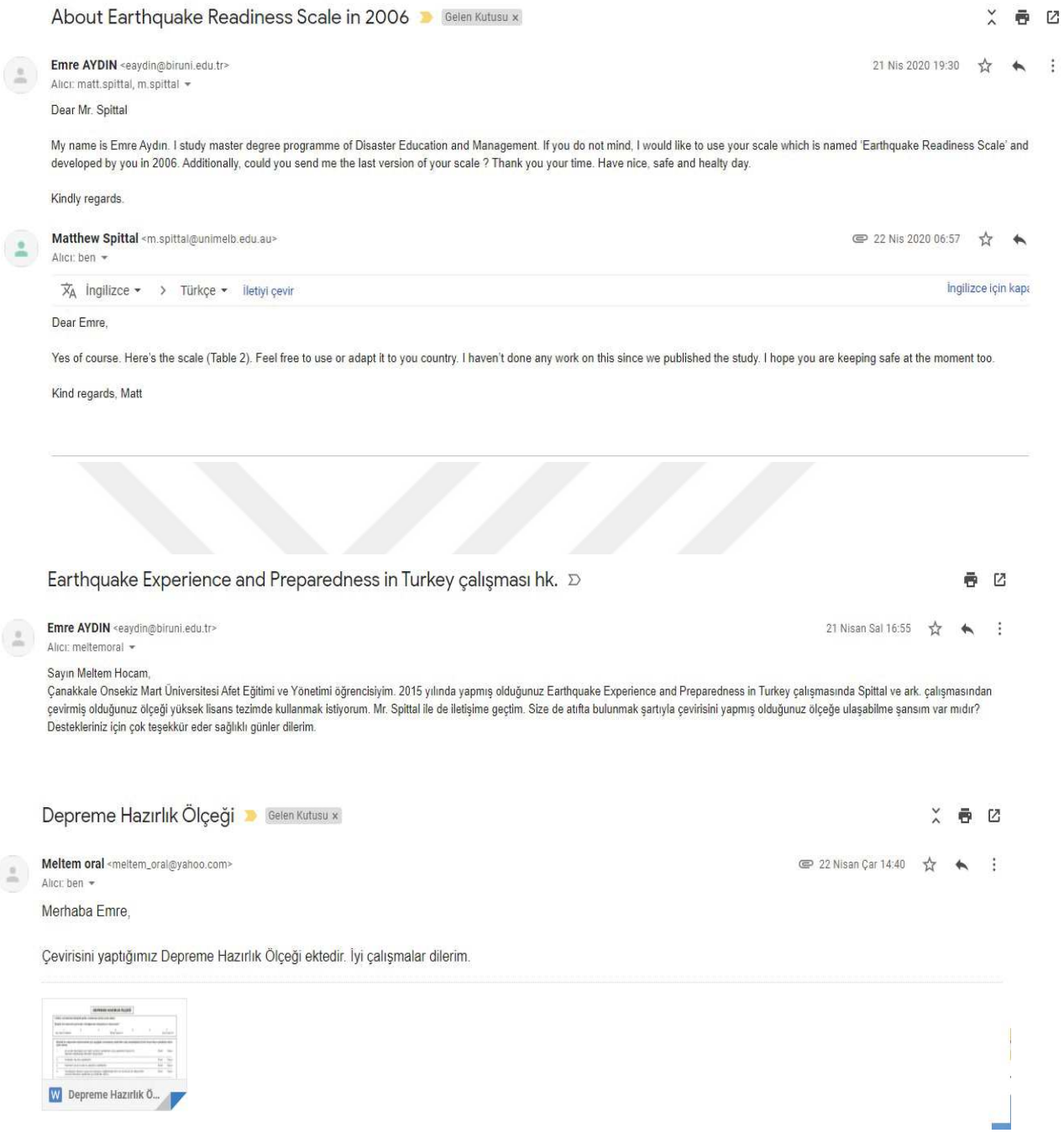
İlgide kayıtlı yazınıza istinaden Üniversiteniz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Emre AYDIN'ın "Vakıf Üniversitelerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin ve Çalışan Akademik, İdari Personellerin Deprem Deneyimi ve Hazırlık Düzeylerinin Ölçülmesi: Biruni Üniversitesi Örneği" başlıklı tez çalışması kapsamında Üniversitemiz öğrencileri ile akademik ve idari personele anket/ölçek uygulaması Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Sevim SAVAŞER
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Evrakı Doğrulamak İçin : https://ebelge.biruni.edu.tr/enVision/Dogrula/KR5SAR
10. Yıl Caddesi Protokol Yolu No: 45 34010 Topkapı / İstanbul
Telefon No: 444 8 276 Faks No: (212) 416 4646
E-Posta: info@biruni.edu.tr İnternet Adresi: https://www.biruni.edu.tr/
Bilgi İçin: Esin DAMAR COŞGUN
Unvan: Yazı İşleri Uzman Yardımcısı
Telefon No: 1502

EK E: Yazar ve Çeviren İzni



About Earthquake Readiness Scale in 2006 Gelen Kutusu ×

Emre AYDIN <eaydin@biruni.edu.tr> 21 Nis 2020 19:30
Alıcı: matt.spittal, m.spittal

Dear Mr. Spittal

My name is Emre Aydın. I study master degree programme of Disaster Education and Management. If you do not mind, I would like to use your scale which is named 'Earthquake Readiness Scale' and developed by you in 2006. Additionally, could you send me the last version of your scale ? Thank you your time. Have nice, safe and healty day.

Kindly regards.

Matthew Spittal <m.spittal@unimelb.edu.au> 22 Nis 2020 06:57
Alıcı: ben

İngilizce › Türkçe İletiyi çevir İngilizce için kapa

Dear Emre,

Yes of course. Here's the scale (Table 2). Feel free to use or adapt it to you country. I haven't done any work on this since we published the study. I hope you are keeping safe at the moment too.

Kind regards, Matt

Earthquake Experience and Preparedness in Turkey çalışması hk.

Emre AYDIN <eaydin@biruni.edu.tr> 21 Nisan Sal 16:55
Alıcı: meltemoral

Sayın Meltem Hocam,
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Afet Eğitimi ve Yönetimi öğrencisiyim. 2015 yılında yapmış olduğunuz Earthquake Experience and Preparedness in Turkey çalışmasında Spittal ve ark. çalışmasından çevirmiş olduğunuz ölçeği yüksek lisans tezimde kullanmak istiyorum. Mr. Spittal ile de iletişime geçtim. Size de atıfta bulunmak şartıyla çevirisini yapmış olduğunuz ölçeğe ulaşabilme şansım var mıdır? Desteklerinizi için çok teşekkür eder sağlıklı günler dilerim.

Depreme Hazırlık Ölçeği Gelen Kutusu ×

Meltem oral <meltem_oral@yahoo.com> 22 Nisan Çar 14:40
Alıcı: ben

Merhaba Emre,

Çevirisini yaptığımız Depreme Hazırlık Ölçeği ektedir. İyi çalışmalar dilerim.

Depreme Hazırlık Ö...

Özgeçmiş

KİŞİSEL GENEL

Adı Soyadı: Emre AYDIN

Doğum Yeri: İznik/Bursa

Doğum Yılı: 14/05/1993

EĞİTİM DURUMU

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

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

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

İLETİŞİM ADRESİ

emraydin17@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-3757-4265