



**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ DOĞAL
AFETLERE YÖNELİK FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ**

Vildan Torlak

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEMMUZ, 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 12(on iki) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Vildan
Soyadı : Torlak
Bölümü : Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
İmza :
Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe adı: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Doğal Afetlere Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi

İngilizce adı: Examination of Social Studies Teacher Candidates Awareness on Natural Disasters

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Vildan Torlak

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Vildan Torlak tarafından hazırlanan “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Doğal Afetlere Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: (Prof. Dr. Bülent Aksoy)

(Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Başkan: (Doç. Dr. Deniz Tonga)

(Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Kırıkkale Üniversitesi)

Üye: (Doç. Dr. Bahadır Kılcan)

(Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi: 08/07/2021

Bu tezin Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Yücel Gelişli

TEŞEKKÜR

Araştırmanın tüm aşamalarını titizlikle inceleyen; her daim anlayış ve sabırla bana yol gösteren; ilgisi, güler yüzü ve samimiyeti ile bana destek olan değerli hocam ve danışmanım Sayın Prof. Dr. Bülent AKSOY'a en içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın farklı bölümlerinde değerli görüşleriyle bana rehberlik eden kıymetli hocam; Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sibel IŞIK MERCAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim sürecinde desteklerini hissettiğim ve bilgilerinden faydalandığım Sayın Prof. Dr. Dursun DİLEK'e, Sayın Doç. Dr. Kibar AKTİN'a ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hülya KARAÇALI TAZE'ye teşekkür ederim. Yüksek lisans öğrenimim boyunca dersini aldığım ve görüşlerinden yararlandığım tüm hocalarıma teşekkürü borç bilirim.

Bu çalışmanın veri toplama sürecinde vakit ayırıp görüşlerini benimle paylaşan değerli öğretmen adaylarına sağladıkları katkılardan dolayı çok teşekkür ederim.

Haklarını asla ödeyemeyeceğim ailem ve arkadaşlarıma en içten dileklerle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Burada söz edemediğim tüm emeği geçenlere şükranlarımı sunuyorum.

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ DOĞAL
AFETLERE YÖNELİK FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Vildan Torlak
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Temmuz 2021**

ÖZ

Araştırmanın amacı, Türkiye’de önemli bir sorun olarak varlığını devam ettiren doğal afetler konusunun önemini vurgulayarak sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bu konuda yeterli farkındalığa sahip olup olmadıklarını tespit etmek ve afet bilincinin farkındalığına katkıda bulunmaktır. Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılında Gazi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı’nda 4.sınıf öğrencisi olan 40 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmuştur. Nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni kullanılarak yapılan çalışmada, 24 tane açık uçlu görüşme sorusundan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. 5 alan uzmanından görüş alınmış ve bu görüşler doğrultusunda ilgili düzeltmeler yapılmıştır. Son olarak da 3 sosyal bilgiler öğretmen adayı ile ön uygulama yapıp formun anlaşılabilirliği test edilmiş ve nihai haline getirilmiştir. Gönüllü 40 sosyal bilgiler öğretmen adayına telefon yoluyla yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Öğretmen adayları ile görüşme yapılırken izinleri alınarak ses kaydı alınmıştır. Yapılan görüşmeler ortalama 20-30 dakika sürmüştür. Verilerin analizi, soruya göre içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleri ile tablolar ve katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılama şeklinde sunulmuştur. Yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının afet türleri ile ilgili bilgi eksikliği olduğu, öğretmen adaylarının %92,5’inin kendi aldığı önlemleri yetersiz bulduğu ve afet ile ilgili bilgilerini davranışa dönüştürme seviyelerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının %77,5’inin sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afetler ile ilgili konuları yeterli bulmadığını, uygulamaya yönelik etkinliklere ağırlık verilmesi gerektiğini düşündükleri tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının %72,5’inin Türkiye ile diğer ülkeleri önlemler açısından karşılaştırdığında ülkemizdeki önlemlerin gelişmiş ülkelere göre kötü durumda olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda afet eğitimlerinin niteliği artırılmalı, uygulamalı eğitimlerle topluma aşılmalı, uzman

kadroların oluşturulmasına zen gösterilmeli ve doğal afetler, tüm öğretmenlik branşlarında ders olarak yer almalı önerilerinde bulunulmuştur.



Anahtar Kelimeler : Doğal afet, ğretmen adayları, afet bilinci, doğal afet eğitimi
Sayfa Adedi : 98
Danışman : Prof. Dr. Bülent AKSOY

**EXAMINATION OF SOCIAL STUDIES TEACHER CANDIDATES
AWARENESS ON NATURAL DISASTERS
(M.S. Thesis)**

**Vildan Torlak
GAZİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES
July 2021**

ABSTRACT

The aim of the study is to emphasise the importance of natural disasters, which continue to exist as an important issue in Turkey, to determine whether social studies teacher candidates have sufficient awareness on this issue. The research consisted of 40 Social Studies teacher candidates who were 4th-grade students in Gazi Education Faculty Social Studies Education Department in the 2020-2021 academic year. Using the qualitative research design, a semi-structured interview form consisting of 24 open-ended interview questions was prepared. The opinions were received from 5 field experts and relevant corrections were done in line with these opinions. Finally, the clarity of the form was tested and finalised through preapplication with 3 social studies teacher candidates. A semi-structured interview form was applied to 40 volunteer social studies teacher candidates via telephone. Their permission and audio recordings were taken during the interviews with the teacher candidates. The interviews lasted between 20–30 minutes. The analysis of the data was presented in the form of tables and direct quotations from the participant's views with the descriptive analysis method. As a result of the analyses, it was concluded that the candidate teachers had a lack of knowledge about the types of disasters. Also, 92.5% of the candidate teachers realised that the precautions that have taken by them are insufficient, and the level of transforming their knowledge about the disaster into behavior was low. It has been determined that 77.5% of the teacher candidates do not find the topics sufficient which are related to natural disasters in the social studies textbooks and they think that practical activities should be emphasized. When 72.5% of the candidate teachers compared Turkey and other countries in the scope of precautions, it is concluded that they thought the precautions in our country were worse than those in developed countries. As a result of the study, it has been suggested that the quality of natural disaster education should be increased, instilled in the society with practical training. Moreover,

attention should be paid to the formation of expert staff, and natural disasters should be included as a course in all teaching branches.



Key Words : Keywords: Natural disaster, teacher candidates, disaster awareness,
natural disaster education.
Page Number : 98
Supervisor : Prof. Dr. Bülent AKSOY

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ	v
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xviii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xix
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Çalışmanın Amacı	4
1.3. Problem Cümlesi	4
1.3.1. Alt Problemler	4
1.4. Çalışmanın Önemi.....	4
1.5. Çalışmanın Varsayımları.....	5
1.6. Çalışmanın Sınırlılıkları	5

BÖLÜM II.....	6
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	6
2.1. Afet ve Acil Durumlar ile İlgili Temel Kavramlar.....	6
2.1.1. Afet	6
2.1.2. Acil Durum	8
2.1.3. Tehlike.....	8
2.1.4. Risk.....	9
2.2. Afetlerin Büyüklüğünü etkileyen faktörler	9
2.3. Afet Türleri.....	10
2.3.1. İnsan Kaynaklı Afetler	10
2.3.2. Doğal Afetler.....	10
2.4. Afetlerin Etkileri	12
2.4.1. Doğrudan Etkiler	12
2.4.2. Dolaylı Etkiler	13
2.4.3. İkincil Etkiler.....	13
2.5. Afet Yönetimi.....	14
2.5.1. Risk yönetimi	16
2.5.2. Kriz Yönetimi	17
2.5.3. Türkiye’de Afet Yönetimi	18
2.6. Doğal Afetler Eğitimi	23
2.7. Afet Bilinci	27
2.8. İlgili Araştırmalar	29
2.8.1. Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar	29
2.8.2. Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar	36
BÖLÜM IV	39
YÖNTEM.....	39

4.1. Araştırmanın Modeli	39
4.2. Çalışma Grubu	39
4.3. Veri Toplama Araçları	40
4.4. Veri Toplama Süreci	41
4.5. Verilerin Analizi	41
BÖLÜM V	43
BULGULAR	43
5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	43
5.1.1. Öğretmen Adaylarının “Bir Olayın Afet Sayılabilmesi İçin Hangi Şartlar Gereklidir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	43
5.1.2. Öğretmen Adaylarının “Afet Türleri Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	45
5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	46
5.2.1. Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığı Denildiğinde Ne Anlıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	46
5.2.2. Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığını Etkileyen Faktörler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	47
5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	48
5.3.1. Öğretmen Adaylarının “Yaşadığınız Bölgedeki Doğal Afet Riskleri ve Bu Risklere Karşı Aldığınız Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	48
5.3.2. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Yeterince Bilgi Sahibi Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	50
5.3.3. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Kurumsal Anlamda Alınması Gereken Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	51
5.3.4. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetlere Karşı Hazırlıklarınızı Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	52

5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	53
5.4.1. Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planı Nedir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	53
5.4.2. Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planınız Var Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	54
5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	55
5.5.1. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki İnsanlar Doğal Afetler Konusunda Hazırlıklı Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi .55	
5.5.2. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Doğal Afete Dayanıksız Olduğunu Düşündüğünüz Ortamlar Var Mı? Varsa Bunlar Nelerdir?” Sorularına İlişkin Görüşleri	56
5.5.3. Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Çevrenizi Bilinçlendirmeye Çalışıyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	57
5.5.4. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Afetler ile İlgili Farkındalık Etkinlikleri Yapılıyor Mu? Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi...58	
5.5.5. Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Halkı Bilinçlendirme Görevi Öncelikle Kime/Kimlere Ait Olmalı? Neden?” Sorularına İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi.....	59
5.1. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	61
5.1.1. Öğretmen Adaylarının “Ülkemizde Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Çalışmalardan Haberdar Mısınız?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	61
5.1.2. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yayınları Takip Ediyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri.....	62
5.1.3. Öğretmen Adaylarının “Okullarda Yapılan Doğal Afetlere Yönelik Etkinlikleri Faydalı Buluyor Musunuz? Neden?” Sorusuna İlişkin Görüşleri63	
5.1.4. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Seminer, Toplantı, Konferans, Kamu Spotları, Tatbikatlar Gibi Etkinliklerde Gördüğünüz Eksikler Var Mı? Varsa Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri64	
5.2. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	66

5.2.1. Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğal Afetler ile İlgili Konuları Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi.....	66
5.2.2. Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarını Siz Hazırlasaydınız Afetler Konusunu Nasıl Ele Alırdınız? Örnek Verebilir Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri	68
5.2.3. Öğretmen Adaylarının “Öğretmen Olduğunuzda Doğal Afetler Konusunu Öğrencilerinize Öğretirken Hangi Yöntem Tekniğin Bu Konunun Öğretiminde Daha Etkili Olacağını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi.....	69
5.3. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	71
5.3.1. Öğretmen Adaylarının “Dünyada Doğal Afetlere Karşı Alınan Önlemler Hakkında Ne Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	71
5.3.2. Öğretmen Adaylarının “Türkiye ile Diğer Ülkeleri Önlemler Açısından Karşılaştırdığınızda Hangi Sonuçlara Varıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi.....	73
BÖLÜM VI	76
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	76
6.1. Sonuçlar ve Tartışma	76
6.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	76
6.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	77
6.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	78
6.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	79
6.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	79
6.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	80
6.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	80
6.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	80

6.2. Öneriler	81
KAYNAKLAR.....	83
EKLER.....	95
EK-1. Doğal Afet Farkındalığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu...	96
EK-2. Etik Komisyon İzni	98



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının “Bir Olayın Afet Sayılabilmesi İçin Hangi Şartlar Gereklidir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	44
Tablo 2. Öğretmen Adaylarının “Afet Türleri Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	45
Tablo 3. Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığı Denildiğinde Ne Anlıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	47
Tablo 4. Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığını Etkileyen Faktörler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları.....	48
Tablo 5. Öğretmen Adaylarının “Yaşadığınız Bölgedeki Doğal Afet Riskleri ve Bu Risklere Karşı Aldığınız Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları	49
Tablo 6. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Yeterince Bilgi Sahibi Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	50
Tablo 7. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Kurumsal Anlamda Alınması Gereken Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları	52
Tablo 8. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetlere Karşı Hazırlıklarınızı Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	53
Tablo 9. Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planı Nedir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	54
Tablo 10. Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planınız Var Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları.....	55

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki İnsanlar Doğal Afetler Konusunda Hazırlıklı Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi.....	56
Tablo 12. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Doğal Afete Dayanaksız Olduğunu Düşündüğünüz Ortamlar Var Mı? Varsa Bunlar Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	57
Tablo 13. Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Çevrenizi Bilinçlendirmeye Çalışıyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları.....	58
Tablo 14. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Afetler ile İlgili Farkındalık Etkinlikleri Yapılıyor Mu?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	59
Tablo 15. Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Halkı Bilinçlendirme Görevi Öncelikle Kime/Kimlere Ait Olmalı? Neden?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	60
Tablo 16. Öğretmen Adaylarının “Ülkemizde Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Çalışmalardan Haberdar Mısınız?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi.....	62
Tablo 17. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yayınları Takip Ediyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları.....	63
Tablo 18. Öğretmen Adaylarının “Okullarda Yapılan Doğal Afetlere Yönelik Etkinlikleri Faydalı Buluyor Musunuz? Neden?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	64
Tablo 19. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Seminer, Toplantı, Konferans, Kamu Spotları, Tatbikatlar Gibi Etkinliklerde Gördüğünüz Eksikler Var Mı? Varsa Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	65
Tablo 20. Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğal Afetler ile İlgili Konuları Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	67
Tablo 21. Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarını Siz Hazırlasaydınız Afetler Konusunu Nasıl Ele Alırdınız? Örnek Verebilir Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları	69
Tablo 22. Öğretmen Adaylarının “Öğretmen Olduğunuzda Doğal Afetler Konusunu Öğrencilerinize Öğretirken Hangi Yöntem Tekniğin Bu Konunun Öğretiminde Daha Etkili Olacağını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi	70

Tablo 23. Öğretmen Adaylarının “Dünyada Doğal Afetlere Karşı Alınan Önlemler Hakkında Ne Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi.....72

Tablo 24. Öğretmen Adaylarının “Türkiye ile Diğer Ülkeleri Önlemler Açısından Karşılaştırdığınızda Hangi Sonuçlara Varıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi 74



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Afet yönetimi aşamaları	15
Şekil 2. Kriz hallerinde yönetim ve birimlerinin aralarındaki ilişkiler	20
Şekil 3. Afetlerde görev alan kurumlar ve yapılanmalar.....	21
Şekil 4. Afet hazırlıklarında toplumsal güç birliği	24
Şekil 5. Okul afet ve acil durum yönetimi planlama döngüsü	26
Şekil 6. Toplum bilinci politikası geliştirme ve afet azaltma arasındaki ilişkiler	28

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
CRED	Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi
DASK	Doğal Afet Sigortaları Kurumu
EM-DAT	Acil Durum Veri Tabanı
f	Frekans
GONAF	Kuzey Anadolu Fayı Jeolojik Gözlemler Projesi
HÇEP	Hyogo Çerçeve Eylem Planı
İKAS	Bütünleşik Uyarı ve Alarm Sistemi
JİCA	Japonya Uluslararası İş birliği Teşkilatı
OECD	Türkiye, Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü
TADYUS	Afete Duyarlı Yerleşim Türkiye Kolaylık Haritaları Projesi
TAMP	Afet Yanıt Planı
TAMP	Türkiye Afet Müdahale Planını
TARAP	Türkiye Afet Risk Azaltma Planı
TAYSB	Türkiye Afet Yönetim Stratejisi Belgesi
UNISDR	Birleşmiş Milletler Afet Azaltımı Uluslararası Stratejisi

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıklar ve varsayımlar ele alınmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Doğadaki her şey olağan döngüsünde iken zaman içerisinde insan nüfusunda meydana gelen artış, yaşanan alanların genişlemesi, ekonomik faaliyetlerin değişmesi, sanayi faaliyetlerinin başlaması insanların kaynakları bilinçsiz tüketmesi ile bu olağan işleyişin dengesi bozularak dünyada afet olarak nitelendirdiğimiz yaraların açılmasına neden olmuştur (Doğru, 2019, s. 28). Afetler, yeryüzünün hemen her yerinde çeşitli türlerle etkisini gösteren, ülkelerin ekonomik ve sosyal yapılarına etki eden, can ve mal kayıplarına neden olan doğa olaylarıdır. Afetler türlerine göre; doğal, beşeri, biyolojik, dünya dışı afetler şeklinde sınıflandırılmaktadır. Bu afetler neden olduğu can kayıpları ve maddi zarar açısından incelendiğinde, doğal afetler ön plana çıkmaktadır (Sözcü, 2019, s. 1). Doğal afetler “toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel etkinliklerini olumsuz yönde etkileyen, önemli ölçüde mal ve can kaybına sebep olan, ağırlıklı olarak veya tamamen, doğal etkenlerden kaynaklanan, doğal tehlikelerle ortaya çıkan olaylar” olarak tanımlanabilir (Gençoğlu, 2019, s. 6). İnsanoğlunun yüzyıllara dayanan tecrübesi ışığında bu felaketlerin çok büyük zararların önlenmesi ya da en aza indirgenmesi için toplumda afet bilincinin oluşturulması, erken uyarı sistemleri, çevresel koruma, uzun dönemli arazi kullanım planlarının hazırlanması, dayanıklı yapıların inşası ve afet konusunda uygun politikaların oluşturulması gibi önlemler ile mümkün olabilmektedir. Bu nedenle afetlerin felakete dönüşmemesi için görev idarecilere, kurumlara, sivil toplum kuruluşlarına ve üniversitelere düşmektedir (Varol, 2007, s. 127). Modern afet yönetiminde, afet öncesi korumaya yönelik olan çalışmalara “risk yönetimi” (kayıp ve zarar azaltma, hazırlık, tahmin ve erken uyarı,

afetleri anlamak) denir. Afet sonrası düzeltmeye yönelik olarak yapılan çalışmalara ise “kriz yönetimi” (etki analizi, müdahale, iyileştirme, yeniden yapılanma) denir. Risk yönetimi ihmal edildiğinde kriz yönetiminin başarılı olması beklenemez (Kadioğlu, 2008b, s. 4).

Türkiye çeşitli doğal afet tehlikelerine sahip bir ülkedir. Toplumun doğal afetlerin zararlarından korunması için gerekli bilgi ve donanımına sahip olmaları gerekmektedir. Birey, temel eğitim sürecine dâhil olmasından itibaren coğrafi kavramlar dahil olmak birçok kavram öğrenmektedir. Doğal afetler konusunun öğrencilere doğru öğretilmemesi sonucunda öğrencilerde kavram yanlışları ve bilgi eksiklik/hatalarının oluşması muhtemeldir (Kılıç, 2019, s. 38). Herhangi bir alan veya konuda bilgi sahibi olmak ve fikirler geliştirebilmek için öncelikle o alandaki temel kavramların doğru, bilimsel gerçeklere uygun bir biçimde kazanılmış olması gerekmektedir. İnsanlar yaşadığı çevreye yönelik anlamalar geliştirmek için kavramlardan yararlanırlar (Akbaş & Gençtürk, 2013). Türkiye, büyük bir bölümü fay hatlarının üzerinde bulunan, birçok insanın ölümüne neden olan çok sayıda depremin meydana geldiği bir ülkedir. Türkiye’deki bireylerin depreme her zaman hazırlıklı olması gerekmektedir (Varol, 2019, s. 194). Deprem gibi herkesin başına gelebilecek olan doğal afetlerin algılanmasındaki yanlışlıklar ortaya konularak, bunların düzeltilmesi için gerekli eğitimlerin verilmelidir (Aksoy, 2013, s. 263). Bireylerin doğal afetlere yönelik eğitim ve bilgi seviyeleri arttıkça, bireylerin doğal afetlere yönelik hazırlıkları, tutum ve davranışlarının değişmesi doğrultusunda doğal afetlerin neden olduğu maddi ve manevi zararların boyutları azalır ve indirgenmektedir (Koç, 2013, s. 123). Depremlerden genellikle bir çeşit doğal afet olarak söz edilmesi, bireylerin depremleri ve olası zararlarını bir kader olarak benimsemesine, tüm depremlerin afetle sonuçlanmasının ve maddi, manevi zararlar vermesinin normal olarak algılamasına sebep olabilir. Bu düşünce sonucunda bireyler depremlerin oluşumu ve olası zararlarını en az indirmek konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirme isteklerini kaybedebilirler (Akçıl vd., 2014). Bundan dolayı toplumu bilinçlendirme çalışmalarında, bireylere, olası afet öncesinde alınabilecek önlemlerle, depremin zararlı etkilerinden korunabileceklerinin benimsetilmesi ve bunun içinde bireylerin eğitilmesi önem taşımaktadır. Toplumda bilgilendirme ve eğitim programları ile bireylerin ilgili gruplarla birlikte planlı ve organize hareket ederek önlemler almaları konularında bilinçlenmelerinin sağlanması gerekmektedir. Tehlikeye hazırlıklı olma konusunda tutum ve davranış değişikliğinin oluşturulması uzun süreli, sürekli ve kapsamlı bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının sağlanmasını gerektirmektedir

(Yakut, 2005, s. 1480). Bir başka deyişle afet bilinci ile afetlerin insan ve toplum açısından oluşturduğu yıkımları en aza indirmek mümkündür. Nitekim bilinç, bir toplumda afet direncinin geliştirilmesi için gerekli olan önemli bileşenlerden biridir (Clerveaux, Spence & Katada'dan aktaran Değirmenci, Kuzey & Yetişensoy, 2019, s. 34). Toplumda oluşturulması gereken bu bilinç, ilköğretim çağındaki çocuklardan toplumun bütün yaş kademelerine kadar aşılmalıdır. Zira afetten korkmak onun zararını azaltmamaktadır (Erkal ve Değerliyurt, 2009). Ülkemizde önemli bir sorun olarak varlığını sürdüren afetler konusunda toplumun bilinç düzeyinin artırılması can ve mal zararlarının azaltılması açısından önemlidir. Bu sebeple öğretim programlarına önemli görevler düşmektedir. Sosyal Bilgiler Programı doğal afet bilincinin topluma kazandırılması ve farkındalığının sağlanması açısından önemli bir yere sahiptir (Ursavaş, 2016 s. 1). Sosyal bilgiler dersi öğrencilere doğal afetlere yönelik bilinç oluşturulması konusunda önemli bir konuma sahiptir. Yenilenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı incelendiğinde bireylerden afet bilincini geliştirmeye yönelik bilgi, beceri ve değer sahibi olmaları beklendiği görülmektedir (Değirmenci, 2019, s. 84). 2018 yılı sosyal bilgiler öğretim programı dikkate alınarak hazırlanmış olan 4. 5. ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları içerisindeki doğal afet konuları incelendiğinde; öğrencilere temel bilgiler verilmekte, yakından uzağa ilkesi gözetilerek güncel bilgiler ışığında konular aktarılmaya çalışılmaktadır. Ders kitaplarında öğrencilere doğal afetler başlığı altında deprem, heyelan, sel, çığ, orman yangını ve fırtına hakkında bilgiler sunulmuştur (Kısa, 2019, s. 73).

Özetlenecek olursa çeşitli doğal afetlerin yaşandığı ülkemizde sosyal bilgiler dersinin önemli bir noktada bulunması ve öğretmenlerin farkındalık oluşturma konusundaki etkisi göz önüne alınarak, doğal afetlere dikkat çekme ve afet farkındalığının kazandırılmasındaki öğretmen adaylarının afet farkındalığı eksiklikleri önemli bir problem olarak görülmektedir. Bu nedenle tez çalışmasının konu kapsamı 'doğal afet bilinci' olarak belirlenmiştir. Araştırmanın konu kapsamı belirlendikten sonra araştırmanın amacı, problem cümlesi ve alt problemleri, önemi, varsayım ve sınırlılıkları oluşturulmuştur. Çalışmanın doğal afet farkındalığı tespit edilmesi konusunda yarar sağlayacağı ve bu alandaki çalışmalara örnek olacağı düşünülmektedir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Araştırmanın amacı, Türkiye’de önemli bir sorun olarak varlığını devam ettiren doğal afetler konusunun önemini vurgulayarak sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bu konuda yeterli farkındalığa sahip olup olmadıklarını tespit etmektir.

1.3. Problem Cümlesi

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afet farkındalığı nasıldır?

1.3.1. Alt Problemler

- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre afet nedir?
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre afet farkındalığı nedir?
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının afet öncesi hazırlıklar hakkında görüşleri nelerdir?
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının aile afet planı hakkında görüşleri nelerdir?
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre çevrelerindeki afet farkındalıkları nasıldır?
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetler konusunda yapılan çalışmalar ile ilgili görüşleri nelerdir?
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetler konusunun öğretimi ile ilgili görüşleri nelerdir?
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Dünyada ve Türkiye’de alınan önlemler hakkındaki görüşleri nelerdir?

1.4. Çalışmanın Önemi

Afetlerin, farklı sosyoekonomik yapıya sahip toplumlarda kavranabilmesi ve yaşamsal etkilerinin eğitim yoluyla tüm bireylere etkili bir şekilde öğretilmesi, genel olarak toplumda, özelde ise öğrencilerde ciddi bir eğitim süreci gerektirmektedir. Doğal afetler gibi önemli bir temayı iyi aktarmak, öğrenenlerin afetlere karşı hazırlıklı olması ve afet yönetimi konusunda yeterli bilgi ve birikimle yetiş(tiril)meleri sağlanmış olacaktır (Özgen, Ünalı & Bindak, 2011, s. 305). Afetlere karşı eğitim programları hazırlamanın yanında verilen eğitimlerin etkinliğinin araştırılması da önemli bir konudur (Coşkun, 2011, s. 29). Acil durumların ve afet konusunda bilinçli olmak afetlerin meydana getirdiği zararların

azaltılması veya önlenmesi için önem taşımaktadır (Koçak, 2019, s. 94). Toplumda afetlere karşı önlem almak ve zararlarını azaltmak için afet farkındalığı yerleştirmek önemli bir noktadadır. Afetlerden önce, afet sırası ve sonrasında yapılacaklara yönelik temel bilgiler ancak eğitim ile toplumlara benimsetilebilir. Bu bilincin oluşturulmasına ise temelden başlanmalıdır.

Afet bilincinin öğrencilere kazandırılması için afet eğitimi almış ve afet bilincine sahip öğretmenlerin rehberliği gerekmektedir (Değirmenci & İlter, 2013, s. 301). Oluşturulacak olan temelde mühim bir görev üstlenen öğretmen adaylarının afet farkındalığına sahip olması çok büyük önem taşımaktadır. Öğretmen adaylarında sağlanacak olan farkındalık, afet zararlarını azaltmanın en etkili unsurlarından biri olacaktır. Türkiye’de son yıllarda artış gösteren doğal afetlerin sebep olduğu sonuçları ortadan kaldırmak veya azaltmak için alınabilecek en etkili tedbirlerden biri doğal afet eğitiminin geliştirilmesidir. Genellikle bilgi boyutu ile kazandırılmaya çalışılan doğal afet eğitimi tutum ve davranışa dönüştürebilecek farkındalığın oluşabilmesi için bu özelliklere sahip öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için de öğretmen adaylarının doğal afet farkındalığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın alanda önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.5. Çalışmanın Varsayımları

1. Bu araştırmada kullanılan kaynakların yeterli sayıda olduğu ve araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara samimi cevaplar verdiği varsayılmaktadır.
2. Kullanılacak olan görüşme formunun ölçmek istenilen niteliği saptadığı varsayılmaktadır.

1.6. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma;

1. 2020-2021 eğitim öğretim yılında Gazi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı’nda 4.sınıf öğrencisi olan 40 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı ile sınırlıdır.
2. Veri toplama aracı, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile sınırlıdır

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Afet ve Acil Durumlar ile İlgili Temel Kavramlar

Bu başlık altında; afet, acil durum, tehlike, risk kavramlarına yer verilmiştir.

2.1.1. Afet

Afet “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” olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2019a).

Birleşmiş Milletler Afet Azaltımı Uluslararası Stratejisi (UNISDR) (2009), Afeti; can kaybı, yaralanma, hastalık gibi zararlara yol açarak toplumu fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel yönden etkileyen, zararları yerel kaynaklar ile giderilemeyen, ulusal ya da uluslararası yardıma ihtiyaç duyulan, genellikle doğal sebepler sonucu oluşmasının yanında insan kaynaklı nedenlerle de oluşabilen beklenmeyen olay olarak tanımlamaktadır. Başka bir deyişle müdahalede kaynağın yetersiz kalmasına afet denir (Işık vd., 2012, s. 84). Uluslararası Afet Veritabanı’na göre bir olayın afet olarak sayılabilmesi için en az 10 kişinin ölmesi, en az 100 kişinin etkilenmesi, olağanüstü hâl ilan edilmesi ve ilgili devlet tarafından uluslararası yardım çağrısı yapılması kriterlerinden en az birinin gerçekleşmiş olması gerekmektedir (EM-DAT, 2009). Afet, toplumu etkileme oranı ile değerlendirilmelidir (Işık vd., 2012, s. 84). Afet; doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olayların normal yaşamı durdurmasına ya da kesintiye uğratmasına denir (Ergünay, 2007, s. 1). Dolayısıyla afet bir olayın kendisi değil sonucudur.

Toplumdaki afet kültürü, bu konuda yapılan tüm bilimsel çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Son zamanlara kadar insanların afetlere bakışı 19. yüzyılın başlarındaki

toplumların hastalıklara bakışı gibi olmaktaydı, yani, “öngörülemeyen, istenmeyen ancak günlük hayatın bir parçası olan kaçınılmaz bir risk” olarak algılanmaktaydı. Toplumsal gelişme, bilimsel ilerleme ve insan yaşamına verilen önemin artması ile birlikte insanların afetlere bakışı değişmeye başlamış, afetlerin de hastalıklar gibi önceden gerekli önlemler alındığında önlenebileceği veya en az zararla atlatılabileceği görülmüştür (Işık vd., 2012, s. 84). Doğal ve önlenemez bir afet olarak kabul edilen deprem, alınan kişisel, çevresel, yapısal ve kentsel önlemlerle ölümlerin büyük ölçüde önlenebildiği bir afettir (Bahadır & Uçku, 2018, s. 32). Afet kavramını ve afet ile ilgili kavram yanlışlarına yol açabilecek kavram ve terimlerin birbirinden ayrılması için kavramsal çerçevenin ortaya koyulması önemlidir. Örneğin bir deprem can ve mal kaybına yol açmamışsa bu olay afet olarak değerlendirilemez. Başka bir örnek ise okyanuslarda gerçekleşen sarsıntıların, kara parçalarında meydana gelen sarsıntılardan çok daha şiddetli olmasına rağmen olayın afet olarak değerlendirilemeyeceğidir (Ertürkmen, 2006, s. 2). Ancak Teknolojik olarak çağ atladığımız son 20-30 yıl içerisinde üzerinde yaşadığımız dünyada, değil insan, içinde canlı dahi bulunmayan bir köşesinde meydana gelen bir olay, dünyanın her köşesinde yaşayan insanların günlük yaşantılarını etkileyebilmektedir. Örneğin 2010 yılında İzlanda’da meydana gelen yanardağ patlaması bölgede yaşayan yalnızca 400 kişiyi etkilemekle kalmayıp Transatlantik uçuşlarının yapılamamasından dolayı her milletten birçok insanı mağdur etmiştir. Yine buna benzer olarak okyanus tabanından geçen erişim kablolarının zarar görmesi ile buralarda insan yaşamı olmamasına rağmen haberleşme ağını sekteye uğratabilmektedir. Dolayısıyla tanıtımda yer alan insan yaşamayan alanlarda meydana gelen hadiselerin afet olarak nitelendirilemeyeceği vurgusunun değiştirilmesi gerekmektedir (Duygun, 2014, s. 5). Bundan dolayı afetin büyüklüğü genellikle meydana gelen can kayıpları, yaralanmalar, yapısal hasarlar ve sosyal ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir. Verdiği çeşitli zararların arasında en önemlisi insan canı olduğu için kamuoyunda afetin büyüklüğünü, yol açtığı can kaybı ve yaralanmaların büyüklüğü ile doğru orantılı olarak değerlendirme yönelimi vardır (Ursavaş, 2016, s. 16). Diğer bir deyişle afetin neden olduğu can kaybı ve ekonomik zararlar afetin büyüklüğünü gösterir (Güner, 2006, s. 45). Afetlerin sebep olduğu fiziki, ekonomik, sosyal vb. her türlü yıkımın büyüklüğü afetin şiddetini de ortaya çıkarır. Doğal veya doğal olmayan her afetin yol açacağı olumsuz etkiler, afete karşı yapılan hazırlık, yönetilebilme ve yol açabileceği risklerle ilgili risk algısı ve farkındalığı ile yakından ilgilidir (Altay, Aslanpay & Karabulut, 2017 s. 321).

Bir olayın afet olarak tanımlanabilmesi için insanları, yerleşim yerlerini ve sosyal hayatı olumsuz etkilemesi şartı aranmaktadır (Uzunyol, 2013, s. 8). Ancak afet birdenbire gerçekleşen olaylara denir. Örneğin zamanla meydana geldikleri için çevre kirliliği, ozon tabakasının incelenmesi, kuraklık, orman tahribatı, deniz suyu yükselmesi gibi olaylar tehlike olarak görülüp afet olarak nitelendirilmemektedirler (Ertürkmen, 2006, s. 2).

2.1.2. Acil Durum

Acil durum: Büyük, ancak genellikle yerel imkânlarla baş edilebilen çapta, ivedilik gerektiren tüm durum ve hâller. Toplumun tamamı veya belli kesimleri normal hayat ve faaliyetlerinin sürdürülemez hale gelmesi veya kesintiye uğraması ile acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz hâli olarak tanımlanmıştır (AFAD, 2019a).

Tıp'ta yıllardır yaygın olarak kullanılan bu terim, afet literatürümüze 17 Ağustos 1999 İzmit körfezi depreminden sonra, Dünya Bankası'nın önerisi üzerine girmiştir. Sürekliliği olmayan, zamanla sınırlı olan, acil durum olarak değerlendirilen bir olayın meydana gelmesiyle başlayıp, acil durumu gerektiren nedenler ortadan kalktığına sona eren bir yönetim şeklidir. Genellikle afet yönetiminin olaya müdahale etmesini ve kısa süreli iyileştirme faaliyetlerini kapsar (Ergünay, 2009, s. 6).

2.1.3. Tehlike

Tehlike; can kaybına, yaralanmaya veya sağlıkla ilgili diğer etkilere, maddi hasar, sosyal ve ekonomik kötüleşmeye veya çevresel bozulmalara yol açabilecek bir süreç, fenomen ya da insan aktiviteleridir (UNISDR, 2017). Afet yönetiminde tehlike; “Ne olabilir?” verilen cevaptır. Bu sebeple; “Can ve mal kayıplarına neden olan, toplumun sosyo-ekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan, doğal, insan ve teknolojik kökenli oluşum, olay veya olaylar zinciri” olarak tanımlanabilir (Kadıoğlu, 2011, s. 23).

Tehlike, belirli bir zaman veya coğrafyada ortaya çıkarak insan, çevre ve toplum üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecek, doğa, teknolojik ya da insan kaynaklı bir fiziksel durumdur. Tehlikeler üç başlık altında incelenebilir;

Doğal tehlikeler: Deprem, heyelan, sel/taşkın, çığ, salgın hastalık, kuraklık, kasırga, hortum, tsunami, volkanik patlama, büyük yangınlar, kış fırtınası.

Teknolojik Tehlikeler: Uçak Kazası, baraj/set yıkılması, tehlikeli madde yayılması, enerji kesintisi, radyolojik kirlenme, tren kazası, büyük yangınlar.

İnsan Kaynaklı Tehlikeler: Sivil Ayaklanma, siber saldırı, terörist eylemler, sabotaj (AFAD, 2013a, s. 6).

2.1.4. Risk

Risk, tehlikenin gerçekleşme olasılığıdır. Çeşitli tedbirlerle azaltılabilir veya göz ardı edici davranış ve kararlarla artırılabilir (AFAD, 2013a, s. 6). Bir tehlikenin doğal, kültürel kaynaklar ve insanlar üzerinde olası kötü etkilerine risk denir (Kadıoğlu, 2008a, s. 4).

Kadıoğlu (2011), Risk kavramını “Bir tehlikenin belli bir zaman ve mekânda gerçekleşmesi durumunda tehdit altında olan unsurların (bölgenin sakinleri, özellikleri, etkinlikleri, özgün tesisleri, tabi ve kültürel kaynakları, vb.) alacağı hasarın düzeyine bağlı olarak oluşacak potansiyel kayıplardır” olarak tanımlamaktadır. Riski tehlikelerin olası olumsuz sonuçları olarak ifade edebiliriz (s. 30). Uluslararası kuruluşlarca afetlerden sonra yapılan yardımlara olan ihtiyaçların aşırı büyümesi, yardım geri dönüşlerinin sınırlı kalması, tehlikelere karşı duyarsızlıkların ve risk alma eğilimlerinin giderek artması 1980’lerde ‘yara sarma’ politikalarının sorgulanmasına yol açmıştır. Birleşmiş Milletler Genel Kurul kararlarıyla açılan yol sayesinde bir dizi etkinlik, afetler politikasının yeni bir yörüngeye oturtulmasını sağlamıştır. Yeni politikanın temel amacı, ilgiyi afet sonrasında afet öncesine çekmek, önceden alınacak önlemlerle riskleri azaltmak, bu sayede afet sonrasında karşılaşılabilecek büyük yıkım bilançosunu uzun dönemde küçültmektir (Balamir, 2007, s. 32).

2.2. Afetlerin Büyüklüğünü etkileyen faktörler

- Fiziksel olarak büyüklük,
- Yoğun yerleşme alanlarına olan uzaklık,
- Fakirlik ve az gelişmişlik,
- Nüfusun hızlı artışı,
- Tehlike içeren bölgelerde hızlı ve denetimsiz gerçekleşen şehirleşme ve sanayileşme,
- Ormanların ve çevrenin tahribata uğraması veya yanlış kullanılması,

- Bilgisizlik ve eğitimin eksik olması,
- Toplumun afetlere karşı aldığı önlemlerin düzeyi (Ergünay, 2009, s. 3).

2.3. Afet Türleri

Afetin türleri farklı yaklaşımlarla açıklanabilmektedir. Afet bazen ikili, bazen üçlü tasnif edilebilmektedir (Akyel, 2007, s. 8). Afetlerin sınıflamasında; toplumun gelişmişlik düzeyi, yaşanan coğrafya, sosyal ve ekonomik durum belirleyici olan etmenlerdir. Bu nedenle bazı olaylar, ekonomik ve sosyal olarak gelişmiş toplumlarda afet olarak kabul edilebiliyorken ekonomik ve sosyal gelişmişliği geride kalan toplumlarda afet olarak algılanmayıp olağan karşılanmaktadır. Ayrıca başlangıçta afet olarak nitelendirilmeyen olayların daha sonraki süreçte afet olarak nitelendirilebildiği görülmektedir (Yılmaz, 2017, s. 42).

Ülkemizde afetler konusunda en yetkili kurum olan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), afetleri Doğal afetler ve İnsan kaynaklı Afetler olarak iki grup şeklinde incelemektedir.

2.3.1. İnsan Kaynaklı Afetler

1. Nükleer, biyolojik, kimyasal kazalar,
2. Taşımacılık kazaları,
3. Endüstriyel kazalar,
4. Aşırı kalabalıktan meydana gelen kazalar,
5. Göçmenler ve yerlerinden edilenler vb. (AFAD, 2019).

2.3.2. Doğal Afetler

Doğal afetler meteorolojik ve jeolojik-jeomorfolojik olaylar ile insan ve toplum arasındaki etkileşim sonucunda ortaya çıkan, can ve mal kaybına sebep olan büyük yıkımlar olarak tanımlanabilir. Doğal bir olay insanların yoğun olarak yerleştiği yerlerde olduysa ve can ve mal kaybına sebep olduysa doğal afet söz konusu olabilir (Yavaş, 2004, s. 13). Diğer bir deyişle dünyada süregelen doğa olaylarının, insanların yaşamını önemli ölçüde etkilemesine genel olarak “doğal afet” denir. Buradaki doğal kelimesinin kullanımı

“normal, gündelik, kabul edilebilir vb.” anlamında değildir. Bu kavram yalnızca olayın “doğa ile ilişkili” olduğu anlamında olduğunu ifade eder (Dölek, 2016, s. 321). Doğal afetler, beklenmedik ve ani biçimde gelişen, toplumları sosyoekonomik, politik, ekonomik ve fiziki olarak olumsuz etkileyen ve sekteye uğratan, buna ek olarak uluslararası yardıma ihtiyaç duyulan doğal ve sosyal olaylar olarak tanımlanabilir (Akar, 2013, s. 9). Bir doğa olayının doğal afet sayılabilmesi için, on ya da daha fazla insanın ölmesi, yüz ya da daha fazla insanın yaralanması, olağanüstü hâl ilan edilmesi, uluslararası yardıma ihtiyaç duyulması şartlarından bir ya da daha fazlasına ihtiyaç duyulmaktadır (CRED, 2015). Doğal afetler oluşumunda insanoğlunun dahil olmadığı, tamamen doğal yollarla oluşan, türüne göre süresi birkaç saniyeden ibaret olanlarla birlikte onlarca yıla kadar devam edebilen, canlılar için büyük yıkımlara yol açabilen, normal hayat şartlarını sekteye uğratabilen, toplumlar için can ve mal kayıplarının yanı sıra toplumsal hafızada psikolojik ve sosyolojik anlamda büyük sorunlar meydana getiren felaketlerdir (Sözcü, 2019, s. 14). Doğal afetler genellikle meydana geliş hızlarına göre ani veya yavaş gelişen afetler olarak veya kökenlerine göre teknolojik veya insan kökenli olarak sınıflandırılabilir (Japonya Uluslararası İş birliği Ajansı, 2004, s. 26). Afetler Epidemiyolojisi üzerine araştırma merkezi (CRED), doğal afetleri jeofiziksel (deprem, volkanik faaliyetler, kütle hareketleri), meteorolojik (sis, aşırı sıcak, fırtına), hidrolojik (dalga faaliyetleri, sel, heyelan), klimatolojik (buzul gölü patlaması, kuraklık) olarak dört grupta sınıflandırmıştır. Mata-Lima, Alvino-Borba, Pinheiro, Mata-Lima ve Almeida (2013, s. 49)’ya göre doğal afetler hidrometeorolojik, iklimik ve jeofizik olarak üç gruba ayrılmaktadır. Hidrometeorolojik kökenli doğal afetler kasırga, hortum, sel baskını; iklimik kökenli doğal afetler kuraklık, yangın, ekstrem sıcaklıklar; jeofizik kökenli doğal afetler deprem, tsunami, volkanik patlama ve kütle hareketleridir.

AFAD (2019), dünyada görülen afetleri kökenlerine göre;

- Jeolojik Afetler: Deprem, çamur akıntıları, volkanik patlamalar, tsunami, heyelan, kaya düşmesi.
- İklimatik Afetler: Kuraklık, buzlanma, tipi, çığ, sıcak dalgası, soğuk dalgası, sis, dolu, hava kirliliği, tornado, hortum, yıldırım, kasırga, tayfun, sel, siklonlar, aşırı kar, orman yangınları, asit yağmurları.
- Biyolojik Afetler: Salgınlar, erozyon, orman yangınları, böcek istilas.
- Sosyal Afetler: Göçler, yangınlar, terör saldırıları, savaşlar.

- Teknolojik Afetler: Sanayi kazaları, ulaşım kazaları, maden kazaları, biyolojik nükleer kimyasal silahlar ve kazalar, olmak üzere beş başlık altında sınıflandırmıştır.

Sahin ve Sipahioglu (2002, s. 478) ve Özey (2006 s. 214) bu sınıflandırmaya hidrografik afetleri (akarsu taşkınları, akarsuların kirlenmesi, barajların taşması ve yıkılması, göl sularının kirlenmesi, deniz kabarmaları) ekleyerek altı başlık altında sınıflandırmışlardır.

2.4. Afetlerin Etkileri

Afetler yol açtığı sonuçlar açısından ele alındığında, şüphesiz en olumsuz sonuç, fiziki kayıplar, can kayıpları ve yaralanmalardır. Diğer önemli kayıplar arasında hasar gören veya yıkılan işyeri ve konutlar gösterilebilir. Afetlerin yol açtığı sonuçlar ise ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak sıralanabilir (Altun, 2018 s. 6).

Ergünay (2009, s. 5), afetin etkilerini doğrudan, dolaylı ve ikincil etkiler olarak üç grupta sınıflandırmıştır;

2.4.1. Doğrudan Etkiler

- Can kayıpları,
- Yaralanmalar,
- Eşya ve malzeme kaybı,
- Alt yapı hasarları,
- Hayvan ve tarım ürünlerinin kaybı,
- Kurtarma, ilk yardım ve geçici barınma çalışmaları giderleri,
- Tedavi, beslenme ve yedirme, giydirme giderleri,
- Yapılardaki çeşitli hasarların onarım giderleri
- Kültür mirası ve müzelerdeki kayıplar,
- Haberleşme, ulaştırma ve alt yapı tesislerinde meydana gelen hasarların onarım giderleri,

2.4.2. Dolaylı Etkiler

- Üretim, turizm, ticaret ve hizmet sektörlerinde oluşan uzun ya da kısa süren işletme kayıpları sonucundaki gelir kayıpları,
- Göç, işçilik, yaralı insanlar ve kimsesiz kalanlara yönelik gerekli olan diğer sosyal maliyetler
- İşyeri ve üretim tesislerindeki geçici veya sürekli kapanma sonucunda uğranılan üretim kayıpları,
- Tüm kaynakların, kurtarma, geçici barındırma ve ilk yardım çalışmalarına yoğunlaştırılmasıyla meydana gelen başka alanlardaki yatırımların ve hizmetlerin azalması ve bunların alternatif maliyetleri,
- Üretim ya da hizmet yetersizliği sonucunda oluşan fiyat artışları,
- Sağlık, eğitim gibi devlet hizmetlerinin aksaması veya kesilmesinin yol açtığı hizmet kayıpları,
- Eğitimin ve genel kalkınma programlarının aksamasının sonucunda meydana gelebilecek ilave maliyetler,

2.4.3. İkincil Etkiler

- Üretim veya arz kaybının meydana getirdiği pazar kaybı,
- Tüm kaynakların depremde etkilenen bölgelere yoğunlaştırılmasının doğurabileceği aşırı talep ve fiyat artışları,
- Parasal kaynakların azalması, yıllık bütçe giderlerinin aşırı artması ve ödemeler dengesinin bozulması,
- Yatırıma ayrılmış kaynakların deprem belgesine aktarılması sonucunda yatırımların durması,
- Dış borçlanma ve ek vergi ihtiyacının kaçınılmaz olması.

Fakat birçok araştırmacı 21. yüzyılda büyük afetlerin etkilerinin, yukarıda belirtilen klasik etkilerden çok daha farklı, teknolojiye aşırı bağımlılık, hızlı şehirleşme ve sosyal karmaşaya bağlı olarak, çok daha karmaşık olacağı görüşündedirler (Ergünay, 2009, s. 5).

2.5. Afet Yönetimi

Afet Yönetimi: riskli alan ve konuların belirlenmesini; doğal, teknolojik, sosyal, beşeri, politik koşulların kontrolünü; rasyonel plan, politika ve yöntemlerin geliştirilmesini; farkındalığın artırılması ve bir kültür olarak benimsetilmesini ve ilgili yönetimde “planlamadan kontrole” kadar olan süreci kapsayan, merkezinde kamu yönetiminin yer aldığı, disiplinlerarası bir çalışmadır (Karaman, 2017, s. 2). Afet yönetimi, afet önleme, zarar azaltma süreçlerinin belirlenmesinde ve afet politikalarının uygulanmasında kullanılan anahtar kavramlardan biridir. Afet yönetimi süreci, afet öncesinde önleme, risk azaltma ve hazırlık aşamalarını, afet anında kişisel davranış ve korunma konularını, afet sonrası dönemlerde ise müdahale ve yeniden inşa aşamalarını kapsar (Tercan, 2018, s. 104). Afetler konusunda yapılan ilk çalışmalar depremin psikolojik ve sosyolojik etkileri konusunda olmuştur (Öcal, 2005, s. 172). Afetler sosyal yapıdaki çöküşün göstergesi olabilmektedir. Dolayısıyla afetler toplumların stres ve şokla baş etme potansiyelini düşürmektedir (Manyena, 2014, s. 2). Afetler yaşamı büyük ölçüde aksatacak maddi ve manevi kayıplara yol açarak dünyanın güvenilir bir yer olduğu yönündeki inançların sarsılmasına sebep olmaktadır. Bu sarsıntı sonucunda toplumda çok önemli psikolojik değişimler görülmektedir. (Aker, 2006; Demircioğlu, Şeker, & Aker, 2019; Karakuş, 2013; Karancı, 2008; Kılıç, 2003; Özçetin, Maraş, Ataoğlu, & İçmeli, 2008). Türk Psikologlar Derneği (1999) afet bölgelerinde araştırma yapmayı planlayan araştırmacıların; katılımcının çalışmaya özgür iradesi ile katılması, ölçek vb. araçların uygulanmalarının psikolojik hizmet sonrası yapılması, mahremiyete özen gösterilmesi gibi etik ilkelere uymalarının gerekliliğini vurgulamıştır (s. 88). Afet olayının kendisi kadar, afet sonrası yaşanan olumsuz olayların da ruh sağlığı üzerindeki etkileri dikkate alınmalıdır. Toplumu bir an evvel normal, sosyal ve ekonomik yaşantıya döndürecek uygulamaların hayata geçirilmesi gerekmektedir (Karancı, 2001, s. 293). Afetlerden sonra, toplumda kendi kendisine yetme sağlanana kadar gerekli yaşam şartlarının mutlaka yardımlarla oluşturulması gerekmektedir. Ancak afet yönetimi hizmetlerin kalitesini doğrudan etkilemekle birlikte yeni kriz alanları da yaratabilmektedir. Örneğin yapılan yardımların ne kadar sürdürülmesi gerektiği önemli bir sorudur. Son yıllarda oluşan büyük afetler sonrası, mağdurların bir kısmının geçici yerleşim alanlarını uzun yıllar terk etmek istemediği, temel ihtiyaçların yardımlarla uzun yıllar sağlanması için idareye baskı oluşturmaya çalıştığı görülmüştür. Eğer toplumun yardıma bağımlılığı oluşuyorsa, öncelikle sorgulanması gereken uygulanan yanlış ve/veya kötü yönetim araçlarıdır (Ekşi, 2017, s. 91). Zarar

azaltmanın en basit kuralı; önlenabilir tehlikelere karşı engel olacak tedbirleri almak, önlenemeyenlere karşı ise koruyucu tedbirleri arttırmaktır. Afetler sonucunda meydana gelen kayıpların bu temel yaklaşım ile en aza indirmek mümkündür. Büyük doğal afetlere sebep olan meteorolojik tehlikelere karşı alınacak tedbirler kadar, hasar oluşmasını önleyici olanlara da ağırlık verilmelidir. İnsan kaynaklı afetler çıkmasına engel olma çalışmaları veya yayılmasını önleme çalışmaları, zarar azaltma anlamında önemlidir. Doğal afetlere yönelik en geçerli zarar azaltma yöntemi; yasal düzenlemelerle birlikte uygulanması gereken yapılaşma kriterlerinin ve doğal çevrenin korunmasıdır. Atatürk'ün 26 Temmuz 1920'de "Felaket başa gelmeden evvel önleyici ve koruyucu tedbirleri düşünmek lazımdır, geldikten sonra dövünmenin yararı yoktur", ifadesi ile afet zararlarının azaltılması faaliyetlerinin önemini vurgulamaktadır (Güler, 2008, s. 36).



Şekil 1. Afet yönetimi aşamaları. Gökçe, O. ve Tetik, Ç. (2012). *Teoride ve pratikte afet sonrası iyileştirme çalışmaları*. Ankara: AFAD.

Afet yönetim döngüsünü oluşturan bileşenler arasında sürekli bir etkileşim vardır. Bu bileşenler birbirlerini tamamlayıcı bir fonksiyon üstlenirler. Bir bileşene gereken önemin verilmemesi veya yalnızca bir bileşene odaklanılması afet yönetiminin verimli bir şekilde yürütülememesine sebep olmaktadır (Güler, 2018, s. 239).

Zaman zaman risk ile afet kavramları aynı şeylermiş gibi algılanmaktadır. Kavramsal çerçeve oluşturmak bu açıdan gereklidir. Tanımlar dikkatli incelendiğinde afetin, olmuş bir olayın yol açtığı kayıp ve zararların tümünü ifade ettiği, riskin ise, olay olmadan önce yol açabileceği olumsuz sonuçların belirlenmesi veya tahmin edilmesi faaliyetleri olduğu görülmektedir. Risk yönetimi ve kriz yönetimi arasındaki ayrımı da tanımlamakta fayda

vardır. Risk yönetimi, afetler sonrasında oluşabilecek zarar ve olumsuzlukları en aza indirilebilmek için, bu olumsuzlukların niteliklerinin araştırılmasını ve zararları azaltmak üzere önceden alınabilecek etkin önlemlerin belirlenmesini ve uygulanmasını barındırır. Kriz ise olağanüstü bir olay veya afet ile ortaya çıkan güç durum ve dönemler olarak tanımlanmaktadır (Gökçe & Tetik, 2012, s. 9).

2.5.1. Risk yönetimi

Modern afet yönetimi sisteminde, afet öncesi korumaya yönelik yapılan çalışmalara (hazırlık, tahmin, erken uyarı, kayıp ve zarar azaltma, afetleri anlamak) “risk yönetimi” denir. Eğer risk yönetimi ihmal edilirse kriz yönetimi başarılı olamaz. Kriz yönetimi ise afet sonrası düzeltmeye yönelik yapılan çalışmalara (iyileştirme, etki analizi, yeniden yapılanma, müdahale) denir (Kadıoğlu, 2008a, s. 2). Risk yönetiminde, yöneticilerin klasik karar alma sürecinde etkilendikleri üç temel unsurdan bahsedilebilir. Bunlar; kamu politikalarının biçimlendirdiği uygulamalar, ekonomik kaynakların mevcudiyetinin derecesi ve kamusal veya özel projelerdir (Karaman, 2017, s. 222). İnsanların risk alması yerleşik yaşama geçişiyle yoğun bir şekilde başlamıştır. Örneğin depolama yaparak olası riskleri azaltmaya çalışmışlardır. Ancak 20.yüzyılda afete dönüşen doğa olaylarının kültürel ve doğal mirası tahrip etmesi risklerin azaltılması için harekete geçilmesine yol açtı. 1974 yılında BM’de başlayan bu yöndeki çalışmalar sonucunda 2005 yılında 18-22 Ocak 2005 tarihinde Japonya’nın Kobe kentinde “Afetlerin Azaltımı Üzerine Dünya Konferansı” düzenlendi. Konferansın sonuç bildirgesinde “kültürel nesnelerin afetlerden korunmasının gerekliliğine” dikkat çekildi. Konferans sonucunda ortaya çıkan “Hyogo Çerçeve Eylem Planı” (HÇEP) ile UNISDR çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmalar ve toplantılar ışığında afet azaltma çalışmaları günümüzde küresel anlamda şekillenmektedir. Bu kapsamda dünyada afet öncesi çalışmalar, afet riski azaltılması, önlenmesi ve erken uyarı çalışmaları hız kazanmıştır (Aydın & Güner, 2013, s. 73).

Risk azaltma faaliyetleri yapısal ve yapısal olmayan zarar azaltma faaliyetleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Yapısal faaliyetlere örnek olarak halkın daha güvenli alanlara taşınması, ekolojik sistemin korunması, yaban hayatın kalitesini artırılması, tehlikeye maruz alanların kamulaştırılması, erozyon kontrolü, ağaçlandırma çalışmaları, set ve çökelti havuzları gibi yapısal önlemler verilebilir. Risk azaltma faaliyetlerinin uzun dönemde etkili olabilmesi için yapısal olmayan risk önleme yöntemleri de önem arz etmektedir. Bunlar ise; yasal mevzuatın, yönetmeliklerin, standartların gözden geçirilerek yeniden düzenlenmesi, ulusal

strateji ve müdahale eylem planları ve temel afet bilinci ve ilk yardım eğitimleri programlarının oluşturulmasıdır (Okay, 2018, s. 119). Afetlerde yaşanan can ve mal kayıplarının en aza indirilmesi için toplumun tüm kesimlerinin afetler konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bireysel sorumluluk ve toplumsal bilinç ve farkındalık ile doğa olaylarının afetlere dönüşmesini önlemek mümkündür. AFAD deprem eğitimi faaliyetlerinin planlanması ve uygulanmasında, eğitim dünyasındaki yönelim ve gelişmeler dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda 21. yüzyılda öğrenme/öğretme süreçlerini etkileyen yapılandırmacılık, probleme dayalı öğrenme, etkin öğrenme, iş birliğine dayalı öğrenme, tam öğrenme gibi yaklaşımlar afet farkındalık eğitimlerinde de yararlanılmaya dikkat edilmektedir (Gültekin, Sonkaya & Ulutaş, 2019, s. 56). İnsanların afetlere hazırlıklı olmasını arttırmak için afet eğitim programları yapılsa da bunun temel eğitimin başladığı ilk yıllardan itibaren müfredata dahil edilmesi domino etkisi yaratacaktır (Dökmeci & Merinç, 2018, s. 108). Eğitim programlarının ve derslerinin isminde her ne kadar "afet" kelimesi geçiyor ise de genellikle "deprem" kastediliyor. Halbuki can kaybı yalnızca doğal afetler değil, terörist saldırı, trafik kazası afetlerde de sıkça rastlanmaktadır. Bu nedenle deprem ve yangın ile beraber, doğal, teknik ve insan kaynaklı tüm afet ve tehlikelerin oluşturduğu risklere karşı dirençli bir toplum oluşturabilmemiz gerekmektedir. Bundan dolayı konuya geniş bir açı ile bakma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır (Kadıoğlu, 2001, s. 272).

2.5.2. Kriz Yönetimi

Yöntem ve ilkeleri, görev ve sorumlulukları önceden belirlenmiş olan kriz yönetimi, bir kriz durumunun tespit edilmesi ile başlayıp yönlendirici kararların alınması, uygulanması, takip ve kontrol edilmesi olarak devam eden bir dizi seri faaliyet olarak tanımlanabilir. Kriz yönetiminin uygulama alanları; tehlikeli ve salgın hastalıklar, dış tehdit, iltica ve büyük nüfus hareketleri, yaygın şiddet hareketleri, doğal afetler, büyük yangınlar, kimyasal ve teknolojik olaylar ve ekonomik bunalımlar olarak sayılabilir (Uzunçibuk, 2005, s. 8). Kriz yönetimi olası türlü tehlikelere yönelik hazırlıklı olma, kriz anında zararları azaltma, müdahale etme ve iyileştirme amacıyla mevcut kaynakların organize edilmesidir. Kriz yönetimi analiz, planlama, karar alma ve değerlendirme süreçlerini kapsamaktadır. Krizi doğuran riskler insan kaynaklı, doğal veya teknolojik olabilir. Söz konusu risklerin analizlerinin yapılması, yaralanmaları önlenmesi, can kaybının önlenmesi, mal-mülk ve çevrenin korunması amaçları doğrultusunda hareket edilmelidir (Büyükkaracıgan, 2016, s.

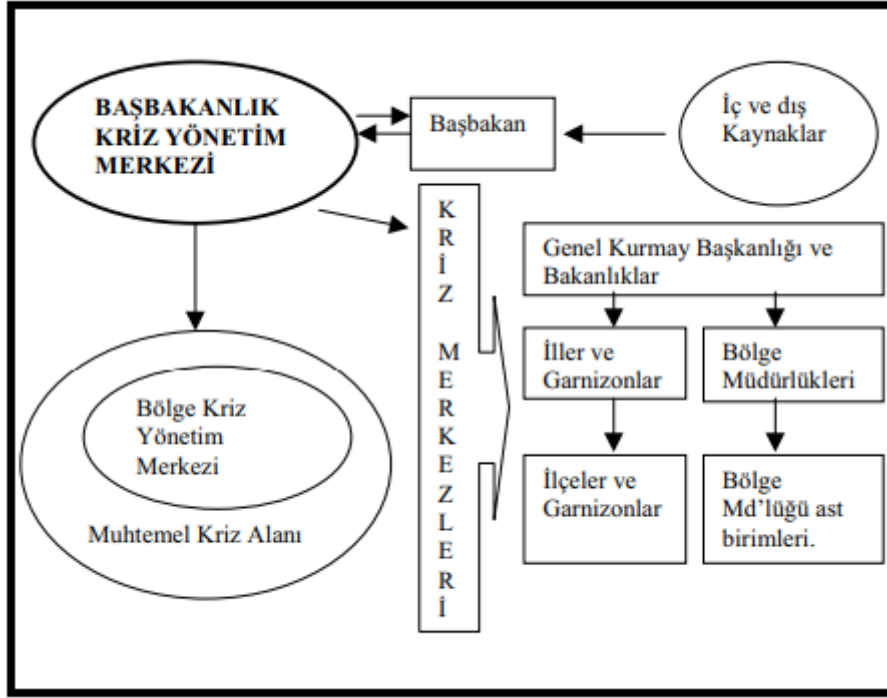
201). Doğal afetler, ülkemizde uzun bir dönem boyunca kriz yönetimi anlayışının kapsamlı konusu olmuştur. Afet kavramı ülkemizde kriz kavramı ile iç içe geçmiş hatta bu kavramlar birbirinin yerine kullanılmıştır. Kriz döneminin olağan dönemden en önemli farkı, meydana gelen sorunlara hızla yanıt verilebilme ihtiyacıdır. Doğal afetler, yönetimlere çeşitli sorumluluklar yüklemektedir fakat kriz dönemlerinde ortaya çıkan belirsizlik ortamı, yönetimleri az zamanda ve sınırlı imkânlarla gelişmeleri takip etmek durumunda bırakmakta, bu da yönetimlerin yetersiz kalabilmesi sonucunu doğurabilmektedir (Aktel & Çağlar, 2007, s. 149). Türkiye gibi ülkelerde, toplumun büyük bir bölümüne veya tamamını olumsuz etkileyen terör, taşkın, deprem gibi doğal afetler, büyük yangın, trafik ve büyük iş kazaları can ve mal kayıplarına yol açması, kriz yönetiminin önemini artırmakla birlikte kapsamlı bir kriz yönetiminin oluşturulmasının zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Krizler, örgütlerin ve toplumların karşılaşılabilecek kaotik durumlarda meydana getirdikleri karmaşadan dolayı, kriz olasılığının tamamıyla önüne geçebilecek bir yöntem de yoktur (Büyükkaracıoğlu, 2016, s. 197).

2.5.3. Türkiye’de Afet Yönetimi

Türkiye hem jeolojik, topoğrafik yapısı hem de iklim özellikleri dolayısıyla doğal afetlerin sık yaşandığı bir ülkedir. Türkiye’de özellikle depremler başta olmak üzere sel, taşkın, orman yangınları, heyelan gibi doğal veya teknolojik felaketler yaşanmaktadır (Dölek, 2016, s. 315). Tarih boyunca Türkiye’de pek çok doğal afet meydana gelmiş ve bunların sonucunda ciddi can ve mal kayıpları yaşanmıştır. Türkiye’de doğal ve insan kaynaklı çeşitli türden afetler de meydana gelmekle birlikte birinci dereceden deprem kuşağında yer aldığından dolayı özellikle deprem sıklıkla yaşanmaktadır. Türkiye topraklarının %93’lük bölümü deprem riski taşımaktadır. Nüfus açısından ele alındığında ise ülke nüfusunun %98’i deprem riski ile karşı karşıya bulunmaktadır. Afetlerin zararları öncelikle fiziki kayıplar, ölüm ve yaralanmalar olarak akla gelse de afetlerin ekonomik, sosyal ve psikolojik açıdan da önemli sorunlar ortaya çıkarmaktadır (Altun, 2018, s. 14). Afetlerin yol açtığı can ve mal kayıpları ile ekonomik kayıplar açısından Türkiye, Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkeleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Son 60 yıldaki istatistikler incelendiğinde doğrudan veya dolaylı olarak doğal afetlerin sebep olduğu kayıplar Gayri Milli Hâsılamızın yaklaşık %3-4 ‘üne karşılık gelmektedir. Ülkemizde sadece deprem sonucunda 1950’den günümüze kadar yaklaşık 32.000 vatandaşımız hayatını kaybetmiştir (Dölek, 2016, s. 322). Ülkemizdeki hem afet yönetimi

hem de risk yönetimi hakkında alınacak olan önlemlerde mevzuat, ağırlıklı olarak afet sonrası acil durum çalışmalarına yer vermektedir (Uzunçibuk, 2005, s. 308). Ancak insanlar doğal afetlerin oluşumunu engelleyemeseler de bunların meydana getireceği zararların azaltılmasına yönelik çeşitli önlemler alabilirler. Doğal afetlerin ortaya çıkaracağı zararları azaltmak için ülkemizde özellikle 1999 Marmara depreminden sonra çalışmalara hız kazanmıştır. Bu çalışmaların ise odaklandığı konular ağırlıklı olarak, afetlerin oluşumu, afetlerden korunma yolları ve yasal düzenlemeler üzerinde olmuştur. Ancak, doğal afetlerin meydana getireceği zararları azaltabilmek için önemli bir yere sahip olan afet bilgisi ve bilinci alanındaki araştırmalara henüz yeterince önem verilmemiştir (Cin, 2010, s. 71). Doğal afetler konusunda nispeten uzun bir tecrübeye sahip olmasına rağmen, Türk Kamu Yönetimi, afet yönetimi konusunda hazırlıksız gözükmektedir. 1990'ların sonlarında gerçekleşen Marmara depremi sonrasında alınan önlemler gösterdi ki afet yönetimi, binaların kalitesi, sağlamlığı ve bir yapı denetimi sorunu olarak görülmektedir. Ancak bu yaklaşım, sorunun daha önemli boyutlarının göz ardı edilmesine sebep olmuştur. Örneğin kentleşme yöntemleri, büyükşehirlerde oluşan aşırı nüfus yoğunlaşması, yaşamın ve mal-mülkün korunması (Uzunçibuk, 2005, s. 307).

Türkiye’ de Afet ve acil durum hizmetlerinin koordinasyonundan, eğitim politikalarının oluşturulmasından ve bu konulardaki mevzuat düzenlemelerinin yapılmasından AFAD sorumludur. AFAD ‘ın ana görevi Türkiye Afet Müdahale Planını (TAMP) oluşturmak, belli zaman aralıkları ile güncellemek ve afet anında da ilgili planın uygulanmasını koordine etmektir. TAMP’ın ana hedefleri; hayat kurtarmak, ekonomik ve sosyal kayıpları azaltmak, kesintiye uğrayan yaşamı en kısa zamanda normal haline döndürmek, halk sağlığını korumak, mülkiyet, çevre ve kültürel mirası korumak, ikincil afetlerin meydana gelmesini önlemek ya da etkilerini azaltmak, müdahale çalışmalarını gerçekleştirmek ve kaynakların etkin kullanılmasını sağlamaktır (Büyükkaracıgan, 2016, s. 206). Ancak her afetle ilgili farklı bir bakanlığın, kurumun ve kuruluşun sorumlu olması önem arz eden bir konudur. Çeşitli doğal afetlerin olması birçok farklı kurum veya kuruluşun olaya müdahalesinin olmasını doğurmaktadır. Bu bağlamda afetlerden önce yapılması gerekli olan risk yönetimi çalışmalarının tek bir kurum içerisinde toplanabilmesi gerekmektedir (Uzunçibuk, 2005, s. 308). Ülkemizdeki kriz hallerinde yönetim ve birimlerinin aralarındaki ilişkiler Şekil 2’de gösterildiği gibidir.



Şekil 2. Kriz hallerinde yönetim ve birimlerinin aralarındaki ilişkiler. Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği, (1997). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.968716.pdf> sayfasından erişilmiştir.

Yukarıda görüldüğü üzere Türk İdari yapısında kriz yönetimi yapısında en üst düzeyde karar verici ve koordinasyon sağlayıcı organ başbakanlık kriz yönetim merkezidir. Bu şemsiye altındaki diğer kriz merkezleri kendi alanları içerisinde faaliyet gösterirler. Oluşturulan bu yapı geçici olmakla birlikte kriz devam ettiği sürece faaliyet göstermektedir. Afetlerde görev alan kurumlar ve yapılanmalar ise Şekil 3'te gösterildiği gibidir.

Afet Sonrası Faaliyete Geçen Geçici Merkezi Yapılanmalar

- Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi
- Doğal Afetler Koordinasyon Kurulu
- Merkez Koordinasyon Kurulu
- Başbakanlık Olağanüstü Hal Koordinasyon Kurulu

Afet Yönetiminde Görevli Temel Kurumlar ve Yapılanmalar

- Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı
 - Afet İşleri Genel Müdürlüğü
 - Yapı İşleri Genel Müdürlüğü
 - Teknik Araştırma Ve Uygulama Genel Müdürlüğü
 - İller Bankası
 - Karayolları Gn.Md' lüğü
- Sivil Savunma Genel Müdürlüğü
- Kızılay Genel Müdürlüğü
- Sosyal Yardımlaşma Ve Dayanışmayı Teşvik Fonu

Marmara Depremi Sonrasında Oluşturulan Geçici Yapılanmalar

- Afet Bölge Koordinatörlüğü
- Marmara Bölgesi Afet İnşaat Genel Koordinatörlüğü
- Tübitak

Marmara Depremi Sonrasında Oluşturulan Kalıcı Yapılanmalar

- Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Ulusal Deprem Konseyi
- İstanbul Afet Yönetim Merkezi

Diğer ilgili kuruluşlar

Yerel Yönetimler, Türk Silahlı Kuvvetleri, Toplu Konut Başkanlığı...

Şekil 3. Afetlerde görev alan kurumlar ve yapılanmalar. Akdağ, (2002). Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi. Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü.

Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu Bayındırlık ve İskân Bakanlığı müsteşarının başkanlığında;

- Milli Savunma Bakanlığı,
- Dışişleri Bakanlığı,
- İçişleri Bakanlığı,

- Maliye Bakanlığı
- Milli Eğitim Bakanlığı,
- Sağlık Bakanlığı,
- Ulaştırma Bakanlığı,
- Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı,
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı,
- Orman Bakanlığı müsteşarları ile Türkiye Kızılay Derneği genel başkanı veya genel müdürünün iştirakiyle oluşmaktadır (Ergünay, 2009, s. 34).

Türkiye’de halen uygulanmakta olan afet yönetim sistemi, 1959 yılında çıkarılan 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara dair kanun” ile belirlenmiştir. Bu yasanın 4. maddesi gereğince Bakanlar Kurulu’nun 01.04.1988 gün ve 88/12777 sayılı kararı ile merkezde ve il ve ilçelerde nasıl örgütlenileceği ve afet müdahale sistemi içerisinde bulunan kuruluşların görev, yetki, sorumlulukları planlama ve hazırlık esasları belirlenmiştir.

Türkiye’de meydana gelen depremlerden sonra ülkedeki afet yönetimi sorgulanmaya başlanmış; plan ve uygulamalara yönelik yeni yönetmelikler ve yasalar kabul edilerek birçok kurumsal değişikliğe ihtiyaç duyulmuştur. Bu değişiklikler ile afet anı ve sonrası için olan çalışmaların yerine, ağırlık, afet öncesi ihtiyaç duyulan risk azaltma faaliyetlerine verilmeye başlanmıştır. Afetlere karşı toplum ve sistem direncinin artırılması için yapılan çalışmalardan birkaçı aşağıda verilmiştir.

- Japonya Uluslararası İş birliği Teşkilatı (JICA) ve AFAD iş birliği ile Etkin Afet Risk Yönetimi Projesi için Kapasite Geliştirme Projesi,
- Türkiye Afet Bilgi Bankası Projesi,
- Bütünleşik Afet Risk Haritaları Oluşturma Projesi,
- Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP),
- Ulusal Kritik Altyapı, Varlıklar ve Tesis Belirlenmesi Projelerinin,

- Deprem Gözlem Şebekeleri Projesi,
- Afete Duyarlı Yerleşim Türkiye Kolaylık Haritaları Projesi (TADYUS)
- Depremde Erken Hasar Tahmin Projesi,
- Afet Yönetmeliği Güncellenmesi Projesi,
- Kuzey Anadolu Fayı Jeolojik Gözlemler Projesi (GONAF),
- Afete Hazırlanan Türkiye Projesi,
- Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) zorunlu afet sigortası,
- Türkiye'nin Afet Yönetim Stratejisi Belgesi,
- Afet Riskleri Altındaki Alanların Yeniden Yapılanması Projesi,
- Bütünleşik Uyarı ve Alarm Sistemi (İKAS) Projesi
- Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP)
- Türkiye Afet Yönetim Stratejisi Belgesi (TAYSB) (Varol & Kırıkkaya, 2017 s. 4).

2.6. Doğal Afetler Eğitimi

Her konuda önemli bir rolü olan eğitim afetler konusunda da çok önemli bir noktada bulunmaktadır. Afet yönetimindeki zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme gibi aşamalarda öncelikli olarak afet eğitimi çalışmaları bulunmaktadır. Afet eğitimleri sonucunda bireylerde afetlere karşı oluşan dirençlilik olumlu bir şekilde etkilenmektedir. Afet eğitimleri ile insanlar yaşanan çevre, riskler, afetler, çevredeki afetler ile ilgili kurum ve kuruluşlar tehlikeler, güvenilir bilgi kaynakları gibi birçok konuda bilgi sahibi olmaktadır. Bireyler afet eğitimi aldıktan sonra, afet öncesinde gerekli hazırlıkları, afetlerden nasıl korunacaklarını, afet yaşandığında nasıl müdahale edileceğini ve afet sonrası en kısa zamanda yaşamın olağan düzenine nasıl döneceğini öğrenmektedirler. Yaşanan bir afet sonrasında önemli bir konu olan bireyler ve kurumlar arasında iş birliği de afet eğitimleri sayesinde sağlanmaktadır. Beklenmedik anda meydana gelen afetlere karşı afete dirençli toplumlar etkili bir şekilde mücadele etmektedirler. Aniden meydana gelmeyen zamanla gelişen afetleri ise önceden fark edip gerekli önlemleri alma konusunda yine afete dirençli toplumlar daha başarılıdır (Mızrak, 2018, s. 62). Dirençlilik bir sistemin ve topluluğun psikolojik, sosyolojik ve fiziksel kabiliyeti ile acil durumlara ve afetlere karşı en az zararla atlatabilme, mücadele edebilme ve yaşamı normale

döndürebilme yeteneğidir (Varol & Kırıkkaya, 2017, s. 2). Afet Hazırlıklarında Toplumsal Güç Birliği Şekil 4’te gösterildiği gibidir.



Şekil 4. Afet hazırlıklarında toplumsal güç birliği. AFAD, (2013a). Birey ve aileler için afet bilinci eğitimi 1. Ankara: AFAD, http://bartinfatihilk.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/74/01/393324/dosyalar/2018_03/01095815_afet_bilinci.pdf sayfasından erişilmiştir.

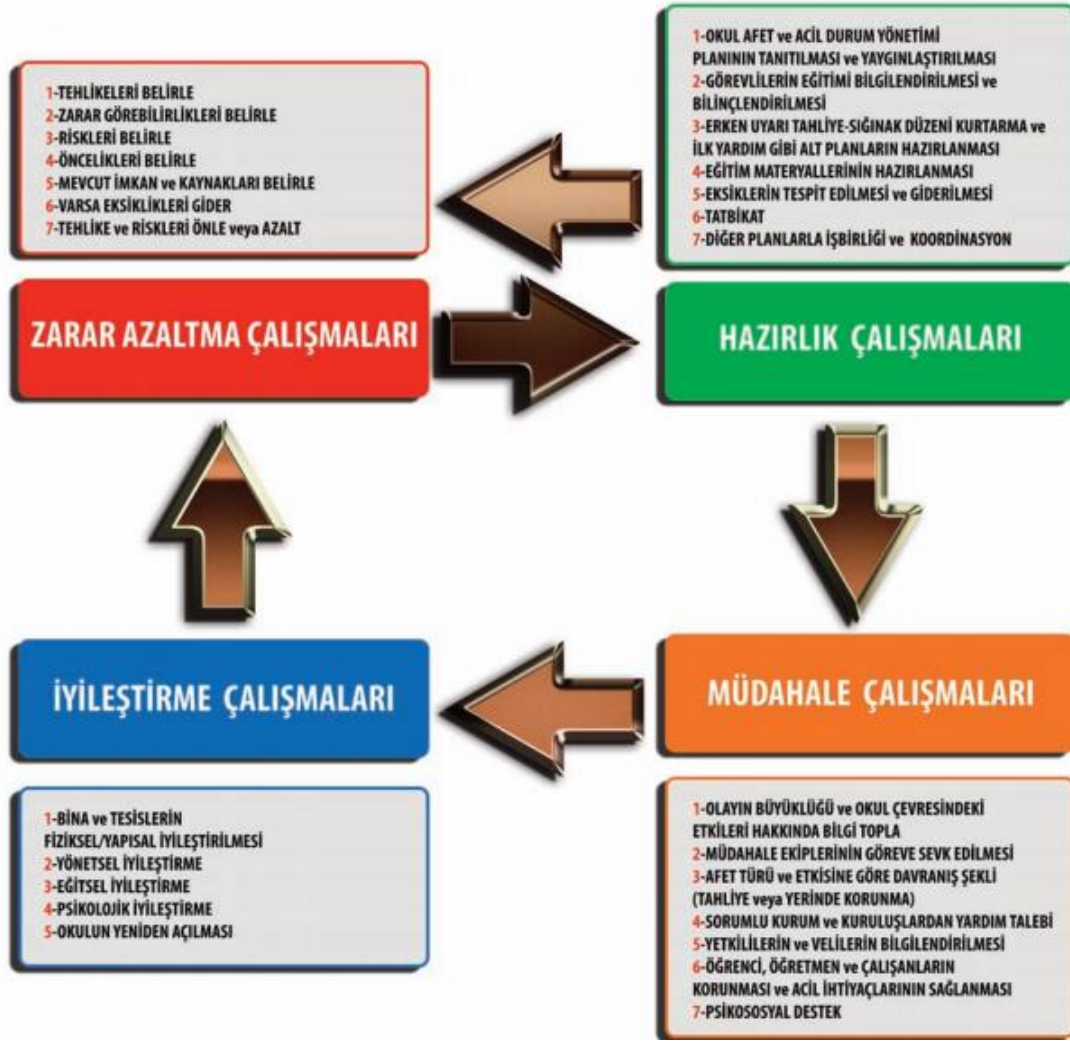
Toplumun geleceği yönünden bakıldığında okulda çocuklara verilen eğitimin oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Afetler konusunda bilgi düzeyleri artan çocuklar, gelecekte afetlere karşı dirençli bir toplumun olacağı anlamına gelmektedir. Afet eğitimlerinin daha etkili olması için bu eğitim çocukların yanında aileye de verilmelidir. Bu eğitimlere toplumun etkin katılımı, afet planlamalarının ve çalışmalarının daha etkili sonuçlar vermesine olanak sağlamaktadır. Meydana gelen bir afete müdahale sırasında profesyonel ekibe yardım eden bireylerin afetler ile ilgili bilgi düzeyi afete yönelik yapılan müdahalenin etkililiğini etkileyecektir. Afetlere karşı toplumun yardımı gerekeceği için insanların bilgi seviyesi afete yönelik yapılan müdahalenin başarılı sonuçlanması ile doğru orantılıdır. Dolayısıyla bireylerin afet eğitimi almaması yalnızca kendi hayatlarını değil diğer insanların da hayatlarını riske atmaktadır (Mızrak, 2018. s. 63). Bireylerin afet gibi aniden gelişen olaylara karşı mücadele edebilme konusundaki davranışlarını belirleyen en önemli etkenler, kişilerin bilgi ve bilinç düzeyleri ile bu duruma hazırlıklı olma durumlarıdır (İnal, Kocagöz & Turan, 2012, s. 16). Afet eğitimi düzeyi yetersiz olan

bireylerin afetlere karşı hazırları da yetersiz olacaktır ve afet esnasında ve sonrasında yapılan eksiklikler ya da hatalardan dolayı toplumun uyumu da olumsuz etkilenecektir (Mızrak, 2018, s. 63). Afetlerde dirençlilik hem bireysel hem de çevresel faktörlerle yakından ilişkilidir. Afetlerde dirençlilik kavramı ile kırılganlık kavramını doğru algılamak önemlidir. Kırılganlık ve dirençlilik kavramları birbirlerinin karşısı bir anlam taşıyor gibi görünseler de bazı durumlarda farklılık gösterebilmektedir. Kırılganlık; topluluğun, sistemlerin ya da bireyin tehlikelerin meydana getirdiği etkilere duyarlı ve hassas olmasını arttıran sosyal, fiziksel, çevresel veya ekonomik faktörleri ifade etmektedir. Fakat bir toplumun ya da bireyin afetlere karşı dirençliliğinin fazla ve kırılganlığının az olması sonucunda, afetlerle başa çıkabilme kapasitesinin de fazla olduğunu söylemek mümkündür (Varol & Kırıkkaya, 2017, s. 2). Dünyanın, devletlerin, toplumların ve bireylerin geleceğini etkili bir şekilde yönlendirebilmesini sağlayacak olan eğitim kalitesi yüksek afet eğitimlerinin sağlanması gerekmektedir. Eğitimin kalitesini artırmak için ise ihtiyaçlara ve önceliklere göre belirlenen eğitimler düzenlenmelidir (Mızrak, 2018, s. 63).

Afet eğitimi; projeler, sokak gösterileri, posterler, işaretler, pandomimler, kuklalar, şiirler, belgeler, kısa videolar, hikâye kitapları, oyunlar, yarışmalar, yap-bozlar, bilgisayar oyunları, müzikler, danslar, sihirbazlık, doğaçlamalar, kulüpler, afet tatbikatları, akademik ve bilimsel kuruluşların yardımının yanında kurslar ve okulların yardımıyla da verilebilir (Petal & Izadkhah, 2008, s. 2). Ülkemizde 1999 depremi sonrasında önemi artan afet bilinci geliştirmek ve afetlerin etkilerini azaltmak faaliyetleri çerçevesinde, Milli Eğitim Bakanlığı, Türk Kızılay'ı, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Boğaziçi Üniversitesi, üniversiteler sivil toplum kuruluşları ve belediyeler gibi çeşitli kurumlar tarafından eğitim programları oluşturulmuştur. AFAD, Üniversite Araştırma ve Uygulama Merkezleri ve Yerel Yönetimler tarafından verilen sertifika eğitim programları, 2009 yılında AFAD'ın kurulmasıyla hız kazanan afetlere karşı hazırlıklı olma ve afet farkındalığı çabalarına örnek gösterilebilir (Varol & Kırıkkaya, 2017, s. 6).

Planlama çalışmaları, sadece afet veya acil durum anında yapılacak olan faaliyetlerle sınırlı değildir. Müdahale ve sonrası için önceden planlanan ve gerçekleştirilen çalışmalar, müdahaleyi kolaylaştırmanın yanında kayıpları da azaltmaktadır. Ayrıca olaylar karşısında bireylerin nasıl davranacaklarını bilmeleri ve planlarına olan güvenleri olay anında karmaşayı ortadan kaldıracaktır (AFAD, 2013b, s. 4). Okullarda afet direnci gelişmesi, çalışanların ve öğrencilerin hem fiziksel olarak korunması hem oluşabilecek tehlikelere yönelik eğitim-öğretimin aksamasının en az seviyede tutulması hem de bir güvenlik

kültürünün meydana gelmesi için okul afet planlarının yapılması gerekmektedir. Okul afet planlarının yapılması ve uygulanmasını içeren bütünleşik okul acil durum ve afet yönetimi ile afetlere hazırlıklı okulların oluşması mümkündür (AFAD, 2019c). Okul Afet ve Acil Durum Yönetimi Planlama Döngüsü Şekil 5’te görüldüğü gibidir.



Şekil 5. Okul afet ve acil durum yönetimi planlama döngüsü (AFAD, 2013b, s. 20).

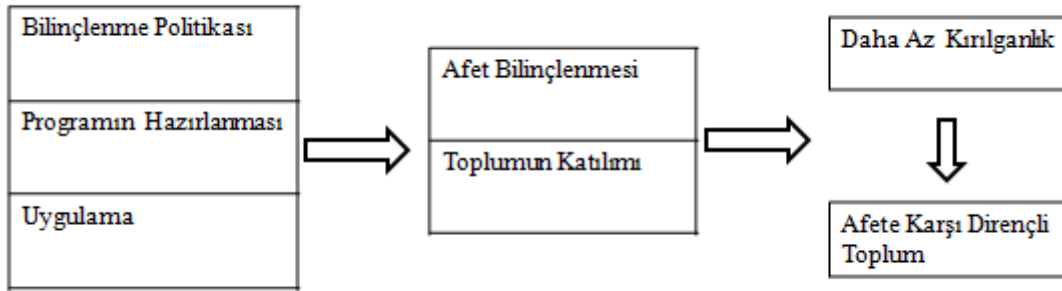
Ülkemizde yüksekokul seviyesinde Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü ile ön lisans düzeyinde Sivil Savunma ve İtfaiyecilik programlarında Afet Yönetimi, Acil Durum Yönetimi ve Sivil Savunma, Sivil Savunma Korunma Bilgisi, Afetler ve Zararlarının Azaltılması, Afet Kültürü dersleri bulunmaktadır. Bu bölümlerin amacı afet yönetiminin müdahale safhasında etkin rol oynayabilecek bireyler yetiştirmektir. Öte yandan ülkemizde birçok üniversitede, afetleri tanıma ve bireysel hazırlık kültürünü oluşturma konularında dersler maalesef bulunmamaktadır. Afet farkındalığı ve korunma kültürünün ilk ve ortaöğretim programlarında yeterli olmasa da her kademede bulunması ile birlikte bu

eğitimlerin yükseköğretimde devamlılığı sağlanmadığı görülmektedir (Varol & Kırıkkaya, 2017, s. 6). İlköğretim birinci kademedede Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ikinci kademedede ise Fen ve Teknoloji derslerindeki bazı ünitelerin içine afet eğitimi ile ilgili kazanımlar yerleştirilmiştir. Ancak etkililiği ve yeterliliği tartışılabilir bir durumdadır. 2005 yılına kadar Milli Eğitim programında afet eğitimi denilince sadece korunma yolları öğretilmekte iken 2005 yılında oluşturulan ve yapılandırmacı yaklaşım anlayışı ile hazırlanan yeni programda ise Afet eğitimi konusunda programın sürekliliği ve etkinliğinin bütünsel olarak sağlanamamış olduğu görülmektedir (Kırıkkaya, Ünver & Çakın, 2011, s. 28). Şu an yapılan eğitim öğretim faaliyetleri, afet bilincine yönelik konuların öğretilmesine yönelik yaşama dönük ve yaparak yaşayarak öğrenmeye uygun şekilde değildir. Afetlere dayanıklı bir toplum oluşturmak, meydana gelebilecek zararların azaltılması için afet eğitimi, hazırlık çalışmaları ve tatbikatlar tüm seviyelerde yaygın ve doğru bir şekilde yapılmalıdır (Kadıoğlu, 2008c, s. 224). Afet eğitimlerini ve bilincini bireylerde yer edebilmesi için erken yaşlarda başlayacak olan eğitimde okulların rolü önemli bir noktadadır. Bu bilinci kazandırmanın çeşitli yolları olmakla birlikte en etkili yollarından biri eğitim ve eğitim-öğretimin en önemli materyallerinden biri olan ders kitaplarıdır (Değirmenci, Kuzey & Yetişensoy, 2019, s. 41). Bilinçlendirme işini okullarda ilk olarak yapacak olanların öğretmenler olduğu düşünüldüğünde, öncelikle öğretmen adaylarının afet eğitimi ve bilinci konusunda yeterli bilgi, bilinç ve tecrübeye sahip olması gerekmektedir (Tekin & Dikmenli, 2021, s. 259).

2.7. Afet Bilinci

Genel olarak afet eğitimleri, meydana gelebilecek risklere yönelik, halkın bilinç düzeyinde artışı sağlama, bilgilendirme sayesinde toplumda afetlerden korunma davranışını geliştirmeyi ve bu davranışların kalıcı olmasını amaçlamaktadır. Toplumu bilgilendirmede Radyo, TV ve yazılı basını içeren medya kanalları ile birlikte ilgili kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları ile eğitim kurumlarının afet eğitimleri bu bilinçlenme sürecine katkıda bulunmaktadır. Kaliteli ve güvenli bir yaşam talep edebilecek bir toplumun oluşturulması için güvenli yaşam konusundaki eğitimlere destek verilmesi, bu faaliyetlerde sivil toplum kuruluşlarının da bulunması, yaygınlaştırılması ve afet bilinci geliştirilmelidir. Özellikle JICA'nın kuruluşu ile 1970'li yıllardan başlayan depremler ve afetlerden korunma konularında kamu kurumları ve üniversiteler aracılığıyla eğitilmiş insan gücünün arttırılmasına büyük destek vermiştir (Başbuğ-Erkan, Özmen & Güler, 2011, s. 2).

Davis, Hosseini ve Izadkhah, (2003), Toplumun afetler hakkında bilincini arttırıp afetlerin yıkıcı sonuçlarının hafifletilebilmesine ve toplumdaki tüm kesimi kapsayan afet bilinçlenmesi programlarının ne kadar gerekli olduğuna değinmişlerdir. Toplum bilinci politikası geliştirme ve afet azaltma arasındaki ilişkileri Şekil 6 ile tarif etmektedir.



Şekil 6. Toplum bilinci politikası geliştirme ve afet azaltma arasındaki ilişkiler. (Davis, Hosseini & Izadkhah, 2003).

İnal, Kocagöz ve Turan (2012, s. 19)'ın çalışmalarında belirttiğine göre afet eğitimi, bilgi puanını artırmaktadır. Bu durum, temel afet bilinci eğitiminin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Böylece daha bilinçli bir yaklaşım sergilenebilecektir. Bu sonuç, böylesi önemli bir konuda yetersiz olduğumuzu ve buna dair çalışmaların, eğitimlerin artması gereğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda eğitimlerin ilköğretim müfredat programlarından başlayarak, eğitim programları içine alınması ve yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Afetlere karşı toplumsal ve sistemsel direnci artırmak için gerekli olan en önemli etkenlerden birisi afet bilincinin artırılmasına yönelik çaba harcanmasıdır. Şüphesiz, toplulukların afetlere hazırlıklı olabilmeleri ve afet direncinin artırılması için her düzeyde verilen afet dirençliliği eğitimlerinin önemli etkisi vardır. Bu konuda büyük sorumluluk özellikle, yüksek öğretim kurumlarına düşmektedir. Ayrıca bu eğitimler uygulanırken disiplinlerarası bir yaklaşım benimsenmesi gerekmektedir (Varol & Kırıkkaya, 2017, s. 5). Sosyal bilgiler ders kitaplarını inceleyen Değirmenci, Kuzey ve Yetişensoy, (2019)'a göre ders kitaplarında bulunan görseller ve metinsel ifadelerle öğrencilerde genel anlamda bir afet bilinci yaratılmasının amaçlanmaktadır. Ayrıca gün ve haftalar kapsamında konu ile ilgili haftaların teorik ve uygulamalı olarak aktiviteleri ile afet bilinci oluşturmaya çalışılmıştır. Bütün bunların afet bilgisi ve bilincinin pekiştirilmesi için ders kitapları yoluyla yapılan olumlu katkılar olduğu söylenebilir.

2.8. İlgili Araştırmalar

2.8.1. Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar

Sözcü (2019), “Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi” isimli doktora tez çalışmasında sosyal bilgiler, sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi bölümlerinin 4. sınıflarında öğrenim gören öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmada çalışma grubunu Türkiye’nin seçilmiş bazı üniversitelerinde bahsi geçen alanlarda eğitim gören toplamda 1218 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgiler formu, davranış ölçeği, duyuşsal eğilimler ölçeği ve bilgi testi olmak üzere dört bölümden oluşan “Doğal Afetler Okuryazarlığı Anketi” kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının yanıtları doğrultusunda; öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık bilgi düzeylerinin orta düzeyin kısmen üzerinde olduğu, doğal afet okuryazarlığı duyuşsal eğilimlerinin yüksek düzey sınırında olduğu, doğal afetlere karşı davranışları orta düzeye yakın olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Doğal afetlerin tüm öğretmenlik branşlarında ders olarak yer alması gerektiği savunulmuştur.

Dikmenli ve Yakar (2019), “Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algı Düzeylerinin İncelenmesi” isimli araştırmalarında öğretmen adaylarının sahip olduğu afet bilinci algılarının ne seviyede olduğunu incelemişlerdir. Araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmış ve araştırmayı ilişkisel tarama modelinde yürütmüşlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi sosyal bilgiler, ilköğretim matematik, sınıf, fen bilgisi eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören toplamda 748 öğretmen adayı oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında araştırmacılar kendilerinin geliştirdikleri 4 alt boyut ve 36 maddeden oluşan “Afet Bilinci Algı Ölçeği”ni kullanmışlardır. Araştırmacılar toplanan verileri betimlemeye yönelik frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanmışlardır. Gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesi için tek yönlü varyans analizi ve t testi kullanmışlardır. Araştırmanın sonuçlarında ise öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının orta seviyede olduğunu saptamışlardır. Öğretmen adaylarının afet öncesi bilinç algılarının ve afet eğitimi bilinç algılarının yüksek, yanlış afet bilinç algılarının ve afet sonrası bilinç algılarının ise orta seviyede olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmanın sonunda araştırmacılar afet bilincini öğretmen adaylarına tüm boyutlarıyla kazandırabilmek için sosyal, fen ve sınıf eğitimi anabilim

dalları dışındaki diğer programlarda da afet bilgisi ve bilincinin geliştirilmesine yönelik derslerin konulmasını önermişlerdir.

Değirmenci, Kuzey ve Yetişensoy (2019), araştırmalarında Sosyal bilgiler ders kitaplarında bulunan afet bilinci ve eğitime yönelik görselleri ve metin içi ifadeleri incelemişlerdir. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden doküman inceleme desenini kullanmışlardır. Araştırmanın verilerini 4. 5. 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarından elde etmişlerdir. Elde ettikleri verileri ise içerik analizi tekniğini kullanarak çözümlemişlerdir. Araştırmanın bulgularını ışığında ders kitaplarında bulunan görsel ve metinsel ifadelerin bireylerde genel anlamda bir afet bilinci oluşturulmayı amaçladığı sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmacılar ders kitaplarında 5. ve 6. sınıf düzeyinde afetlerle ilgili metinsel ifadeler ve görsellerin güncel afet olayları ile verilirken, 4. sınıf düzeyinde bu durumun yetersiz kaldığını belirlemişlerdir. Araştırmacılar ders kitaplarında hem dünyada hem ülkemizde görülen afet türlerinin metin ve görsellerde yer aldığı ancak bu afet türleri içerisinde özellikle depreme yönelik daha fazla bir vurgunun olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmacıların inceledikleri ders kitaplarında afet farkındalığı ve bilincine yönelik görsel ve metin ifadelerinin, afet eğitime yönelik uygulamalara göre daha fazla yer aldığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmanın sonunda bireylerde afet farkındalığı ve bilinci geliştirmek için ders kitaplarındaki görseller ve metinsel ifadelerin yanında çeşitli etkinliklere de yer verilmesini önermişlerdir.

Dökmeci ve Merinç (2018), “Namık Kemal Üniversitesi öğrencilerinin temel afet farkındalığının değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesinde lisans ve ön lisans programlarında öğrenimine devam eden öğrencilerin Afet bilincini değerlendirmeyi ve farkındalık düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada 20 sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Çalışma grubu Tekirdağ ili Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Fen Edebiyat Fakültesi, Tıp Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ve Veteriner Fakültesi öğrencilerini içermektedir. 300 kadın, 300 erkek olmak üzere toplam 600 kişiden oluşmuştur. Elde edilen bulgular istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, lisans ve ön lisans öğrencileri arasında afet farkındalığı ve hazırlığı konusunda bariz bir fark olduğu yönünde bir sonuca ulaşılmıştır. Bu sonuç, eğitim seviyesinin öğrencilerdeki afet farkındalığına olan yansımaları göstermektedir. Çalışma sonucunda öğrencilerin eğitim müfredatlarına afet

eğitimini dahil etmenin afet farkındalığını yaratmak ve hazırlıklı olunması açısından olumlu sonuçlar doğuracağı savunulmuştur.

Karakuş, Önger (2017), “8. sınıf öğrencilerinin doğal afet ve afet eğitimi kavramını anlama düzeyleri” adlı çalışmalarında 8. sınıf öğrencilerinin afet kavramını ve afet eğitimi kavramını anlama düzeylerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma grubunu Kütahya ilinde bulunan, Simav ilçesi Dört Eylül Ortaokulunda 2014-2015 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 28 8. Sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan bir yarı yapılandırılmış anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgulardan, öğrencilerin afet deyince öncelikli olarak deprem afetine, en az tsunami afetine yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla evre şartları sonucu etkilemiştir. Cinsiyet değişkeninin sonucu etkilemediği fakat ailenin gelir durumu ve ailenin eğitim durumu arttıkça afet eğitimi cevaplarında farklılık olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonucunda teorik bilginin davranışa dönüştürölmesi için bazı çalışmalar yapılmasının ve bu konuya yönelik özellikle afet bölgelerinde daha fazla çalışma yapılması önerilmiştir.

Ursavaş (2016), “Ortaokul sosyal bilgiler programında yer alan doğal afetler konularına yönelik öğrencilerin farkındalık, bilinç düzeyleri ve görüşlerinin incelenmesi (Burdur ili örneği)” isimli yüksek lisans tez araştırmasında, ortaokul sosyal bilgiler programında yer alan doğal afetler konularına yönelik öğrencilerin farkındalık, bilinç düzeyleri ve görüşlerini ele almıştır. Araştırma betimsel nitelikte bir alan araştırması olup tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmacı öğrencilerin farkındalık, bilinç düzeyleri ve görüşlerine ilişkin 46 maddelik bir anket hazırlamıştır. Araştırma Burdur il merkezinde bulunan 13 ortaokul ve bu okullarda 8.sınıfta öğrenim gören 1095 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Uygulama sonunda yapılan analizler sonucu öğrencilerin uluslararası ve ölke çapında gerçekleştirilen afetler hakkındaki projelerin farkındalığında eksikler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı afetlere hazırlık çalışmaları konusunda öğrencilerin ve onların yakın çevrelerinin yeterince hazırlıklı olmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Araştırmacı okullarda afet bilincinin artırılmasına yönelik öncelikle afet konusunda uzman kadrolara ihtiyaç olduğu için afet eğitimi ve bilinci konusunda kendisini yetiştirmiş eğitimcilerin bu eğitimi belirli bir program dâhilinde tekrarlayarak uygulaması gerektiğini önermektedir. Araştırmacı okullarda uygulanan programlara okulun içinde yer aldığı bölgenin, bölümün, yörenin sıkça karşılaştığı doğal afetlerden başlayarak olası karşılaşma ihtimali bulunan doğal afet çeşitlerini de eklemeyi önermektedir.

Özelmacı (2016), “Ortaokul öğrencilerinin afete ve afet hazırlıklarına ilişkin algılarının incelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışması yapmıştır. Çalışmada ortaokul öğrencilerinin afet ve afete hazırlık kavramlarına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmaya Erzurum, Karaman, Kocaeli ve Trabzon illerinden sosyo-ekonomik düzeyi orta seviyede olan 8 devlet okulundan 1188 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin büyük çoğunluğunun afet kavramını “Ölüm”e benzeterek afetin yıkıcı yönünden etkilendiği, afete hazırlık kavramı ise en fazla “İlk yardım Çantası”na benzeterek kavramın hayat kurtarıcı yönünde algılandığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu bağlamda her afet bölgesi için uzmanlardan oluşan çekirdek bir heyet kurulup genel ders kitaplarının yanında o bölgeye özel oluşturulmuş bir kitapçık ve program verilmesi, öğretmenlerin afetler konusunda daha bilinçli, ders programlarının daha kapsamlı ve işlevsel olması ve ebeveynlerin edindikleri bilgileri çocuklarına anlatmaları konusunda teşvik edilmeleri gerektiği önerilmiştir.

Öcal, Yıldırım, Yakar ve Erdoğan (2016), “Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının afetlere yönelik inanışlarının incelenmesi” isimli çalışmalarında öğretmen adaylarının afetlere yönelik inanışlarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Nicel bir çalışma olan bu araştırmada tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Ahi Evran Üniversitesi, Kırıkkale Üniversitesi ve Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi lisans programına devam eden 252 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen 5’li likert tipindeki anket formu geliştirilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının afetler ile ilgili bazı mitlere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada mitolojik inanışlara karşı bir dayanışma kültürünün ortaya çıkarılması gerektiği savunulmuştur. Mitolojik inanışlar sorunsalına yönelik daha net göstergeler ortaya koymak için çalışmaların tüm bölgelerden kesitler alınarak gerçekleştirilmesinin faydalı olacağı önerilmiştir.

Aksoy (2013), “Depremi yaşamış olan 9. sınıf öğrencilerinin “deprem” kavramına yönelik algılarının nitel açıdan incelenmesi” adlı çalışmada ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin “deprem” kavramına yönelik sahip oldukları metaforlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2012–2013 eğitim-öğretim yılında, Van ili Erciş ilçesinde öğrenim gören 194 9. Sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin “deprem” kavramını 6 farklı kavramsal kategoriye ayırmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin “deprem” kavramını %5.04’ünün kıyamet günü,

%4,32'sinin korku, %3,60'ının canavar ve beşik, %2,88'inin ölüm ve felaket olarak algıladıkları ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonunda öğrencilerin doğal afetler hakkındaki algılarının ortaya konmasının ve bu konuların öğretiminde eğitimcilerin bu tür çalışmaların yapmasının faydalı olabileceği önerilmiştir.

Uzunyol (2013), “8. sınıf öğrencilerinin doğal afetler hakkındaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi” isimli yüksek lisans tezinde 8. Sınıf öğrencilerinin, ülkemizde en çok görülen doğal afetlerden deprem, sel, çığ ve heyelan hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmek ve belirli değişkenlerin öğrencilerin bilgi düzeyleri ile ilişkilerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini farklı coğrafi bölgelerden seçilen illerdeki yedi ortaokul oluşturmuştur. Çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen bir ölçek uygulanmıştır. Bu ölçek, öğrencilerin kişisel özelliklerinin, geçmiş yaşantılarına ait bilgilerinin ve belirlenen doğal afet konu başlıkları ile ilgili bilgi düzeylerinin tespitine yönelik sorulardan oluşmaktadır. Araştırmanın bulgularından hareketle öğrencilerin, en fazla sel en az da heyelan hakkında bilgi sahibi oldukları, yaşadıkları coğrafi bölge değişkenine göre bilgi düzeyi en yüksek olan öğrenci grubunun İzmir’de, bilgi düzeyi en düşük olan öğrenci grubunun ise Şanlıurfa’da olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre bilgi düzeylerine istatistiksel anlamda herhangi bir etkinin olmadığı ve anne ve baba eğitim düzeyinin yüksek olan öğrencilerin bilgi düzeylerinin istatistiksel anlamda anlamlı ve pozitif bir etki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, ilgili sivil ve kamu kuruluşlarının bilinçlendirme programlarının aktif bir şekilde sürdürülmesi, eğitim programlarına yalnızca öğrencilerin değil eğitimcilerin ve ailelerin de dahil edilmesi, medya araçlarının daha etkili kullanılacağı bilinçlendirme kampanyaları veya organizasyonların, doğal afetler ile ilgili eğitim ve öğretim çalışmalarında olumlu yönde katkıda bulunacağı savunulmuştur.

Kırıkkaya, Ünver, Çakın (2011), “İlköğretim fen ve teknoloji programında yer alan afet eğitimi konularına ilişkin öğretmen görüşleri” adlı çalışma yapmışlardır. Bu araştırmayı fen ve teknoloji öğretmenlerinin, afet eğitimi konusundaki kazanımların, etkinliklerin ve açıklamaların önemi ve gerçekleştirme düzeylerine ilişkin görüşleri, karşılaştıkları güçlüklerin nedenleri ve nasıl bir afet eğitimi olması gerektiği konusundaki görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu Kocaeli’ndeki 80 fen ve teknoloji öğretmeni oluşturmuştur. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan likert tipi ölçek kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin afet eğitimi ile ilgili

programı önemli gördükleri fakat aynı oranda gerçekleştiremedikleri, kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre kazanımları daha önemli buldukları ve gerçekleştirdikleri sonuçlarına ulaşmışlardır. Çalışmanın sonunda öğretmenlerin önerileri ve karşılaştıkları zorluklar doğrultusunda afet eğitiminin etkinlik temelli olması gerektiği ve öğretmenlerin karşılaştığı zorluklara karşı samimi adımların atılması gerektiği vurgulanmıştır.

Öcal (2007), “İlköğretim aday öğretmenlerinin deprem bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma” isimli çalışmada öğretmen adaylarının deprem ve depremten korunma ile ilgili bilgi düzeylerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma grubunu Gazi Eğitim Fakültesinde, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören 145 4. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Alan araştırması metodunun kullanıldığı çalışmada iki bölümden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin birinci bölümü, öğretmen adaylarının kişisel bilgileri; ikinci bölümü ise 18 soruluk deprem bilgi testinden oluşmaktadır. Elde edilen bulgular öğretmen adaylarının deprem hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ortaya koymuştur. Bu bağlamda Deprem eğitiminin geliştirilmesi için bireylere deprem sırasında ve sonrasında ne yapacaklarından çok, deprem öncesinde alabilecekleri önlemleri ve afet planlamasını nasıl yapacakları öğretilmelidir. Çalışmada, eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması kapsamında, ülkemizdeki doğal afetlere yönelik dersler ilgili bölümlerin ders programlarında yer alması önerilmektedir.

Özgüven (2006), yüksek lisans tez çalışmasında Temel Afet Bilinci Eğitimi’nin ilköğretim öğrencilerinin bilgi düzeylerine etkisini ele almıştır. Araştırmacı çalışmada “Tek Grupta Ön Test-Son Test Modeli”ni kullanmıştır. Çalışma grubunu Asil Nadir İlköğretim Okulu ve Başöğretmen Atatürk İlköğretim Okulu’nda 6.sınıfta olan toplam 119 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen ve iki bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Araştırmacı, çalışmanın uygulandığı okullarda ilk test (ön test) uygulanmış ve ilk değerlendirme sonrasında Temel Afet Bilinci Eğitimi vermiştir. Araştırmacı, öğrencilerin deprem hakkındaki bilgi seviyelerinin verilerini, varyans analizi testi uygulayarak değerlendirmiştir. Çalışmanın bulgularında hareketle araştırmacı öğrencilerin %72,4’ünün daha önce Temel Afet Bilinci Eğitimi almadıkları sonucuna ulaşmıştır. Çalışmanın diğer bir sonucu ise öğrencilerin uygulamadan önce temel afet bilinci puan ortalamaları 20.7+0.4, uygulamadan iki hafta sonra 25.4+0.3 olması ve uygulamadan iki ay sonra temel afet bilinci bilgi puan ortalamalarının ise 25.3+0.3 olduğudur. Araştırmada, öğrencilerin büyük çoğunluğunun daha önce Temel Afet Bilinci Eğitimi almadıklarının tespit edilmesi sonucunda; temel afet bilinci eğitimlerinin Milli

Eğitim Bakanlığının müfredat programı ile tüm ülke geneline uygulanmasını ve ilköğretim öğrencilerine temel afet bilincine yönelik düzenli bir eğitimin verilmesini önermektedir.

Uşak, Şensoy, Yıldırım ve Hançer (2005). “İlköğretim fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının deprem hakkındaki bilgi düzeylerinin bazı değişkenlere göre karşılaştırılması” adlı çalışmalarında çeşitli değişkenlere göre öğretmen adaylarının deprem hakkındaki bilgi düzeylerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini Gazi Eğitim Fakültesinde İlköğretim Fen ve matematik öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan 392 4.sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışma alan araştırması niteliğinde olup araştırmacılar tarafından hazırlanan 20 soruluk çoktan seçmeli deprem tanı testi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının çevrelerinde en sık karşılaştıkları doğal afetin orman yangınları olduğu, kız öğretmen adaylarının erkeklere göre deprem hakkında daha bilgi sahibi olduğu, Fen bilgisi öğretmen adaylarının matematik öğretmen adaylarına oranla deprem bilgi puanlarının daha yüksek çıktığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Çalışmada, eğitim programları hazırlanırken deprenselliğin göz önünde bulundurularak bu konuda hassas bölgelerde deprem konunun daha ayrıntılı verilmesinin faydalı olacağı önerilmiştir.

Kaymak (2003), “İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin doğal afetlerle ilgili kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanılgıları” adlı yüksek lisans tez çalışması yapmıştır. Araştırmanın amacı doğal afet kavramları içerisinde seçilen yangın, sel, çığ, don, heyelan, sis ve şimşek kavramları hakkında ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanılgılarını tespit etmektir. Nicel ve nitel yöntemin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu Ordu ilinde bulunan 4 ilköğretim okulundan seçilen 100 6.sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Elde edilen bulgular öğrencilerin doğal afetlerin oluşumu, meydana getirdikleri zararlar ve bu zararlardan korunma yolları hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları yönünde olmuştur. Bu kavramlara ilişkin önemli seviyede kavram yanılgılarına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, öğrencilerin kavram yanılgılarının öğretmen tarafından tespit edilmesi için son test yapılmadan yeni kavramlar öğretime geçilmemesinin faydalı olabileceği önerilmiştir. Öğrencilerin bilgiye ulaşmadaki rolünün artırılması için öğrenci merkezli yaklaşımın benimsenmesi gerektiği önerilmiştir.

2.8.2. Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar

Tan vd. (2017), “Üniversite öğrencilerinde afete hazırlık Guangzhou, Çin: Afet eğitimi için bir durum ve talep değerlendirmesi” isimli bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada üniversite öğrencilerinin afetlere yönelik mevcut durumlarının belirlenmesi ve afet eğitiminden beklentilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada araştırmacılar tarafından oluşturulan bir anket kullanılmıştır. Çalışma grubunu Guangzhou Yüksek Öğretim Mega merkezinde bulunan 10 üniversitedeki 1893 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Katılımcıların %77,8’i afet eğitimi aldığını, %85,5’i düzenli bir afet eğitimi istediklerini, %75,4’ü böyle bir kursa müsaitlik durumuna göre katılmaya istekli olduklarını ifade etti. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin afet bilgisi konusunda çok istekli oldukları, özellikle kurtarma becerilerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her tür üniversitenin kurtarma becerilerine odaklanan sistematik bir afet kursuna ihtiyacı olduğu ve üniversitelerde afet eğitim sisteminin iyileştirilmesi ve afete yönelik hazırlığın geliştirilmesi için afet tatbikatlarının yapılması vurgulanmıştır. Hükümetin afet kurtarma simülasyon merkezlerini desteklemesini ve üniversitelerin afet yardımı deneyimi olan öğretim üyelerini işe alarak destek olabileceğini önermiştir.

Wang ve diğerleri (2012) tarafından ‘Çin’de ortaöğretim öğretmenlerinin afet önleme okuryazarlığı üzerine bir araştırma’ adlı bir çalışma yapmışlardır. Ortaöğretim öğretmenlerinin sahip olduğu afet önleme eğitiminin seviyesi, afet eğitimi uygulamasının etkinliğini belirlemektedir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin afet önleme eğitiminin bir bütün olarak düşük olduğu, araştırmaya katılan öğretmenlerin yüksek düzeyde afet önleme tutumlarına sahip olduğu fakat bilgi ve becerilerinin düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacılar, afet eğitimine yönelik öğretmen yetiştirme konusunda etkili bir mekanizma oluşturmak gerektiğini ve afet eğitiminin uygulanması için teşvik uygulamalarının gerektiğini ifade etmişlerdir.

Chung ve Yen (2016), “Yöneticiler ve öğretmenlerin afet önleme okuryazarlığı: afet önleme, kampüs ağı dağıtımı ve Tayvan’da deney” isimli bir çalışma yapmışlardır. Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin afet önleme eğitiminde rol alan lider rolleri göz önüne alındığında bu çalışmada, okul yöneticilerini ve öğretmenlerin afet önleme okuryazarlığının nasıl olduğunu araştırmak ve afet önleme çalışmalarının çeşitli değişkenlere göre nasıl bir farklılık gösterdiğini tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışma grubuna 62 okuldan rastgele seçilen 320 okul yöneticisi ve 247 öğretmen oluşturmuştur. Kullanılan 29 maddelik anketin 11 maddesi diğer çalışmalardan 18 maddesi araştırmacılar

tarafından geliştirilerek oluşturuldu. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların afet önleme okuryazarlığının (bilgi, tutum ve beceriler) afet önleme becerilerinin yüksek düzeyde, afet önleme bilgilerinin düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Cvetkovic ve Stanisic (2015), ‘Ortaokul öğrencilerinin doğal afetler bilgisi ve demografik, çevresel faktörlerle ilişkisi’ adlı bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın amacı öğrencilerin doğal afetlerle ilgili algılarının demografik faktörler (cinsiyet, yaş) ve çevresel faktörler (aile, okul ve medya) ile arasındaki bağlantıyı incelemektir. Araştırma Belgrad şehrindeki 3063 ortaokul öğrencisi görüşme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulguları, öğrencilerin doğal afetlerle ilgili bilgi düzeyini daha üst düzeye çıkarmanın potansiyel yollarını gösteriyor. Sonuçlar cinsiyet, okul başarısı ve ebeveynlerin eğitimi ile öğrencilerin doğal afetlerle ilgili bilgili olmasının arasındaki bağlantıların varlığını göstermektedir. Sonuçlar ayrıca okulda ve aile içinde öğrencilerin eğitiminin doğal afetler hakkındaki algılarını etkilediğini göstermektedir. Elde edilen diğer bir sonuç ise, televizyon ve internetin öğrencilerin bilgi birikimlerini etkilediği yönünde olmuştur. Bu nedenle, televizyonun ve İnternetin doğal konularla ilgili bilgileri yaymadaki rolünün göz önüne alınıp daha iyi kullanılması önerilmiştir. Araştırmacılar, Sırbistan'daki doğal afetlere yönelik eğitimin bariz eksikliği göz önüne alındığında çalışma sonuçlarının eğitim politikaları için kullanılmasının faydalı olacağını önermişlerdir.

Goddard (2017) “Large Midwest Üniversitesinde lisans öğrencilerinin afet hazırlık davranışlarını etkileyen afetlere karşı hazırlık bilgisi, inançları, risk algısı ve azaltıcı faktörler” adlı bir çalışma yapmıştır. Araştırmada Large Midwest üniversitesindeki 18-24 yaşlarındaki toplum afet müdahale ekibinde kaydı olan ve ilk yardım sınıfındaki üniversite öğrencilerinin afetlere hazırlığını, bilgi, risk algıları, inançları, öz-yeterlik seviyelerindeki farklılıkları belirlemek için 9’u demografik 21’i afete hazırlık durumları ile ilgili olan toplamda 30 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Sonuçlar gelişmiş bilgiye sahip öğrencilerin, afete hazırlık, riski algılama ve afete hazırlanma yeteneklerinin temel bilgi seviyeleri düşük öğrencilere göre daha iyi durumda olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, daha önce toplum afet müdahale ekibinde bulunmuş veya ilk yardım dersi almış öğrencilerin herhangi bir ders almamış öğrencilere göre afet hazırlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Çalışmada, afet sonrasında kurtarma ve acil durum yönetimi konularında afet hazırlık davranışlarının farkında olan ve bunları uygulayan üniversite öğrencilerinin yardımcı kaynaklar olabileceği belirtilmiştir. Araştırmacı üniversitelerin gerekli kurumlarla birleştirmesinin bilinç düzeyini artırabileceğini, büyük

bir afet yaşanmasının önlenmesine ve hazırlık yapılmasına katkı sağlayabileceğini belirtmiştir.

Zhu ve Zhang (2017) “Afet eğitiminin ilkokul ve ortaokullarda incelenmesi: Çin'den kanıtlar” adlı bir çalışma yapmışlardır. 2008'deki Wenchuan depreminden sonra, Çin'deki ilk ve ortaokullar afet eğitimine daha fazla önem verildiğini belirten araştırmacılar okul temelli afet eğitiminin doğal afeti hafifletmede rolü olduğunun dünya çapında da yoğun bir şekilde desteklendiğini vurgulamışlardır. Araştırmada Çin'deki ilkokul ve ortaokullarda farklı demografik özelliklere sahip öğretmen ve öğrencilerden afet eğitimi hakkında veriler toplamışlardır. Sonuçlara göre ankete katılan öğretmenlerin çoğu ilk ve ortaokullardaki öğrencilerin afet eğitiminde okul eğitiminin kilit bir rol üstlendiğini düşünmektedirler. Dolayısıyla öğretmen ve öğrencilerin ortak beklentisi okul afet eğitiminin öğrencilerin afet farkındalıkları ve yeteneklerini geliştirmek adına güçlendirilmesi yönünde olmuştur. Çalışmada varılan diğer bir sonuç ise şehirlerdeki öğrencilerin köylerdekilere göre, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre afetlerle başa çıkma konusunda daha fazla güven duymaları olmuştur.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi başlıkları sunulmuştur.

4.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının afet farkındalığı belirlenmeye çalışıldığından nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma, insanların doğal ortamlarında bütüncül bir bakış açısı ile deneyim, olay ve olgular hakkında farklı yöntemler kullanılarak elde edilen verilerin yorumlandığı bir araştırma türüdür (Işıkoğlu, 2005, s. 159). Nitel araştırmanın, insanların olaylara yönelik öznel bakış açılarını keşfetmeyi hedeflediğini ve bu nedenle nicel araştırmadan daha üstün olduğunu belirtilmektedir. Dolayısıyla nitel araştırmayı insanın, kendi sınırlarına erişmek ve kendi çabasıyla biçimlendirdiği toplumsal sistemlerin derinliklerini keşfetmek için geliştirdiği bilgi üretme yollarından biri olarak tanımlamak mümkündür (Özdemir, 2010, s. 326). Nitel araştırmacılar, insanların kendilerini ve ortamlarını nasıl düzenlediklerini ve bu ortamlarda yaşayan insanların çevrelerini semboller, ritüeller, sosyal yapılar, sosyal roller bağlamında nasıl anlamlandırdıkları ile çok ilgilidir (Koçyiğit, 2019, s. 20).

4.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılında Gazi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda 4.sınıf öğrencisi olan 40 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmuştur.

4.3. Veri Toplama Araçları

Stewart ve Clash (1985) görüşmeyi önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaca yönelik yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci olarak tanımlamaktadırlar (Aktaran Yıldırım & Şimşek, 2008, s. 129). Sosyal gerçekliğin öznesi olan insanların herhangi bir konuda hakkında sahip oldukları düşünce, duygu ve tutumlarını öğrenmek için çeşitli araştırma teknikleri kullanılmaktadır. Kişinin davranışlarının sebepleri, herhangi bir konudaki görüşleri veya duyguları öğrenilmek isteniyorsa en uygun yöntem kişiye gidilerek ondan bilgi almaktır. Kişinin açık uçlu sorulara vereceği özgür cevaplar çerçevesinde onun düşüncelerini, duygularını ya da görüşlerini daha doğru bir şekilde öğrenmek mümkündür (Türnüklü, 2000, s. 544). Chadwick ve diğerleri (1984, s. 102) görüşmenin sosyal bilimlerde en sık kullanılan araştırma yöntemlerinden biri olduğunu belirtmektedir. (Aktaran Yıldırım & Şimşek, 2008, s. 129). Nitel yöntemlerden en sık kullanılanı olan görüşmenin temeli sözlü iletişimdir. Günlük yaşamda kullandığımız gibi konuşarak bilgi toplamaya çalışırız. Görüşme ilk bakışta kolay bir bilgi toplama yöntemi olarak görülebilir; fakat gerçek hiç de öyle değildir. Görüşmeyi kullanan nitel araştırmacılar genellikle bu yöntemin özellikleri, görüşme formlarının hazırlanması, test edilmesi, görüşmenin ayarlanması ve gerçekleştirilmesi gibi çeşitli konularda yoğun bir eğitimden geçerler (Yıldırım, 1999, s. 10).

Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Yapılandırılmış görüşmelerde soru listesinin dışına çıkılmaması gerekmektedir. Yapılandırılmamış görüşmeler ise daha esnektir ve görüşmenin akışına göre şekillenebilmektedir. Sorular; bir amacı olan, katılımcılar tarafından kolayca anlaşılabilir açıklikte ve yalnlıkta, günlük konuşma dilinde, kolayca cevap verilebilecek türden olmalıdır. Açık uçlu, yönlendirme barındırmayan ve neden, niçin gibi sorgulamalardan kaçınarak sorulan yalnız gerekliyse nedeni nedir gibi ifadelerle derinleştirilmeye çalışılarak nedenin ortaya çıkartılmasına olanak sağlayıcı nitelikte olmalıdır (Krueger, 1998; Krueger & Casey'den aktaran Çokluk, Yılmaz & Oğuz, 2011, s. 101).

Yapılan alan yazın taraması ve sonucunda 24 tane açık uçlu görüşme sorusundan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. 5 alan uzmanından görüş alınmış ve bu görüşler doğrultusunda ilgili düzeltmeler yapılmıştır. 3 sosyal bilgiler öğretmen adayı ile ön uygulama yapıp formun anlaşılabilirliği test edilmiş ve nihai haline getirilmiştir.

4.4. Veri Toplama Süreci

Sosyal bilimlerde araştırmacılar genellikle insan denekler üzerinde araştırmalar yaparlar. Araştırmacının desenleme aşamasında katılımcıların korunmasına yönelik etik standartların ve önlemlerin yeterli olup olmadığını kontrol etmesi gerekmektedir. Bunlar; dürüstlük, niyetin açıklığı, katılımcılara saygı, gizlilik, anonimlik, araştırmanın niyeti katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katılma istekliliği gibi etik unsurları barındırmaktadır (Temli Durmuş, 2019, s. 57).

Bu çalışmada 40 sosyal bilgiler öğretmen adayına telefon yoluyla yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Görüşme başlamadan önce katılımcıların korunmasına yönelik etik standartlar göz önüne alınarak öğretmen adaylarına araştırmanın amacı ve içeriği kısaca anlatılmış ve bu doğrultuda katılmakta gönüllü olan öğretmen adayları ile çalışmaya özen gösterilmiştir. Öğretmen adayları ile görüşme yapılırken izinleri alınarak ses kaydı alınmıştır. Yapılan görüşmeler ortalama 20-30 dakika sürmüştür.

4.5. Verilerin Analizi

Nitel veriler, öğretmen adaylarının yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri yanıtlardan oluşmaktadır. Miles ve Huberman (1994) veri analiz süreci üç bölümde incelemiştir. İlk bölüm verilerin azaltılmasıdır çünkü nitel verilerin tamamı araştırmacının aradığı bilgileri içermez. Bu nedenle araştırmacının verileri çözümleyerek işine yarayan bölümleri seçmesi gerekmektedir. İkinci basamakta verilerin ilişki kurularak daha anlamlı hale getirilebilmesi için grafik, tablo, diyagram gibi veri ilişkilerini bir arada görsel olarak sunması verilerin anlaşılmasını kolaylaştırması bakımından önemlidir. Üçüncü basamak ise sonuca ulaşma ve teyit etmedir. Araştırmacı çözümlediği ve ilişki kurduğu verilerinden ulaşılan sonucu bu bölümde belirtir (Üzümcü, 2016, s. 329).

Bu çalışmada betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde görüşülen bireylerin görüşleri çalışmada çarpıcı bir yer alması için doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Yıldırım & Şimşek, 2008, s. 239).

Görüşme formunda yer alan yirmi dört soru, çalışmanın sekiz tane alt problemine uygun olarak birleştirilerek analiz edilmiştir. Nitel verilerin analizi, görüşmeye katılan öğretmen adaylarının ses kayıtlarının dikkatli bir şekilde dinlenmesi ve yazılı metne dönüştürülmesi ile başlamıştır. Daha sonra soruların altında birleştirilerek çözümleme işlemi gerçekleştirilmiştir. Belirlenen ana kategoriler altında çalışmaya katkı sağlayacağı

düşünülen en dikkat çekici katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılama yapılmış, frekans ve yüzdeleri ile birlikte tabloda belirtilmiş ve gereksiz tekrarlardan kaçınılmıştır.



BÖLÜM V

BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın alt problemlerine ilişkin bulgular sunulmuştur.

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen nitel verilerin betimsel analizi sonucu ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. 40 öğretmen adayı; ÖA1, ÖA2, ... , ÖA15 şeklinde kodlanmıştır. Öğretmen adayları bazı sorulara birden fazla önermede bulundukları için cevapların frekans sayılarıyla toplam öğretmen adayı sayısı birbiri ile karşılaştırılmamalıdır. Araştırmanın birinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre afet nedir?” olarak belirlenmiştir.

5.1.1. Öğretmen Adaylarının “Bir Olayın Afet Sayılabilmesi İçin Hangi Şartlar Gereklidir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına ilk olarak görüşme formunda yer alan “Bir olayın afet sayılabilmesi için hangi şartlar gereklidir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

ÖA1: İnsan kontrolü dışında ve doğal nedenlerle ortaya çıkması gerekmektedir.

ÖA5: Bir olayı afet olarak tanımlayabilmek için can ve mal kaybına neden olması gerekmektedir. Toplum için küçük olaylar afet olarak sayılamayabiliyor ama bir olayın afet sayılması için büyük bir zarar vermesine gerek yok.

ÖA8: Bir olaya afet diyebilmemiz için can ve mal kaybına yol açması, önleyemeyeceğimiz zararlar vermesi gerekir.

ÖA12: Doğada meydana gelen, insanlara zararı olan, büyük bir alanı etkileyebilen olaylara afet denir.

ÖA22: Can ve mal kaybına yol açması, insan etkisi dışında doğal yollarla oluşması gerekir.

ÖA24: Bir olayın afet sayılabilmesi için İnsanların hayatlarını olumsuz yönde etkilemesi gerekmektedir. İnsanların birikimlerini yok edebilecek, sağlık, eğitim hayatı ve psikolojilerini kötü etkileyebilecek bir durum olmalıdır.

ÖA28: Doğal yollarla da oluşabilir insan kaynaklı da oluşabilir ancak genellikle can ve mal kaybına yol açan olayları afet olarak tanımlayabiliriz.

ÖA33: Can ve mal kaybı, canlıların yaşamını tehdit etmesi, doğal nedenlerle oluşan ekonomik, sosyal sorunlar doğurması gerekmektedir.

ÖA36: Fiziksel, ekonomik ve psikolojik bir etkide bulunması bir olaya afet dememize sebep olur.

Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Can ve mal kaybı (21)”, “İnsanlara zarar veren (13)”, “Büyük bir alana etki eden (5)”, “İnsan müdahalesi ile oluşan (4)”, “Doğal sebeplerle oluşan (4)”, “Önlenemez (3)” olmak üzere altı kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Öğretmen Adaylarının “Bir Olayın Afet Sayılabilmesi İçin Hangi Şartlar Gereklidir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Can ve mal kaybı	21	42,0
İnsanlara zarar veren	13	26,0
Büyük bir alana etki eden	5	10,0
İnsan müdahalesi ile oluşan	4	8
Doğal sebeplerle oluşan	4	8
Önlenemez	3	6
Toplam	50	%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 21/50*100=42)

Tablo 1’de görüldüğü üzere “Bir olayın afet sayılabilmesi için hangi şartlar gereklidir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği cevapların %42’si can ve mal kaybı olması, %26’sı insanlara zarar vermesi, %10’u büyük bir alana yayılması, %8’i insan müdahalesi ile oluşması, %8’i doğal sebeplerle oluşması, %6’sı önlenemez olması gerektiğini söylemişlerdir. “İnsan müdahalesi ile oluşan” kategorisinin alıntılarla açıklanması daha iyi olacaktır.

ÖA23: Doğa kendi içerisinde bir döngü içerisindedir. Bu olayların doğal bir şekilde oluşması gerekmektedir ancak afet olarak tanımlanması insan müdahaleleri sonucunda oluşur. Örneğin sel, betonlaşmadan dolayı yağın yağmurların toprak tarafından emilememesi ile insanlara zarar vermesi sonucu afet olarak tanımlanıyor.

ÖA30: Doğal olarak oluşan doğal olayları aslında dünya için olağan şeylerdir ancak insanların yapıları bu olayları afet olarak tanımlayacağımız duruma gelmesine sebep oluyor.

5.1.2. Öğretmen Adaylarının “Afet Türleri Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Araştırmada ikinci olarak görüşme formunda yer alan “Afet türleri nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Deprem (28)”, “Sel (20)”, “Heyelan (12)”, “Yangın (10)”, “Çığ (10)”, “Doğal afetler (9), Tsunami (9), Beşeri afetler (6)”, “Erozyon (4), “Volkanik patlamalar (4)”, “Kuraklık (2)” olmak üzere 11 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının “Afet Türleri Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Deprem	28	24,5
Sel	20	17,5
Heyelan	12	10,5
Yangın	10	8,7
Çığ	10	8,7
Doğal afetler	9	7,8
Tsunami	9	7,8
Beşeri afetler	6	5,2
Erozyon	4	3,5
Volkanik patlamalar	4	3,5
Kuraklık	2	1,7
Toplam	114	%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $28/114 \times 100 = 24,5$)

Tablo 2’de görüldüğü üzere “Afet türleri nelerdir?” sorusu yöneltilildiğinde öğretmen adaylarının verdiği cevapların; %24,5’i deprem, %17,5’i sel, %10,5’i heyelan, %8,7’si yangın, %8,7’si çığ, %7,8’i doğal afetler, %7,8’i tsunami, %5,2’si beşeri afetler, %3,5’i erozyon, %3,5’i volkanik patlamalar, %1,7’si kuraklık yönünde olmuştur.

AFAD (2019b)’a göre dünyada gözlenen afet türleri jeolojik, iklimik, biyolojik, sosyal ve teknolojik olmak üzere beşe ayrılmaktadır. Öğretmen adaylarının bu afet türlerinden kaya düşmesi, çamur akıntıları, sıcak dalgası, soğuk dalgası, dolu, hortum, yıldırım, kasırga, tayfun, siklonlar, tornado, tipi, aşırı kar yağışları, asit yağmurları, sis, buzlanma, hava kirliliği, orman yangınları, salgınlar, böcek istilasları, savaşlar, terör saldırıları, göçler ve teknolojik afetlere yönelik herhangi bir görüş bildirmediği saptanmıştır.

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre afet farkındalığı nedir?” olarak belirlenmiştir.

5.2.1. Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığı Denildiğinde Ne Anlıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Afet farkındalığı denildiğinde ne anlıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

- ÖA1: Herhangi bir afet ile karşılaştığımızda neler yapılabileceğini bilmek, bilinçli olma durumu.
- ÖA4: İnsanların afetler konusunda kendilerini bilinçlendirmeleri ve olabilecek herhangi bir afet durumuna karşı hazırlıklı olup önlemlerini almalarıdır. Örneğin dere yataklarına ev yapmamak afet farkındalığıdır.
- ÖA5: Sadece çocuklar değil yetişkinler bile bir afet esnasında kaçma eğilimi gösteriyor işte bunun olması afet farkındalığının olmadığı anlamına gelir.
- ÖA7: Afetlere karşı almamız gereken önlemler afet farkındalığını oluşturur. Bu bilince sahip olmak da diyebiliriz.
- ÖA9: Afet farkındalığı insanların bu konuda bilinçli olması ve afet anında ne yapılacağını bilmesidir.
- ÖA12: Afet öncesinde alınan önlemler ve afet sonrasında ne yapılacağını bilmek afet farkındalığıdır.
- ÖA18: Afet esnasında ne yapacağını bilmek afet farkındalığı olarak tanımlanabilir.
- ÖA24: Toplumun yaşadığı coğrafyayı bilmesi ve bu bilinçteki insanları yönetime getirmesi, afetler konusunda alanında yetkin kişilerin göreve getirilmesi ve bu konu ile ilgili çalışacak kurumların finanse edilmesi bilincidir.
- ÖA29: Devletin ya da bireylerin önceden alınan önlemler afet farkındalığıdır. Örneğin deprem bekleniyor ve bunun için önlem alınması gerekiyor ki bir afet farkındalığından söz edebilelim.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Afet farkındalığı denildiğinde ne anlıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “*Bilinçli olmak (24)*”, “*Önlem almak (18)*”, “*Afet esnasında ne yapacağını bilmek (9)*”, “*Afet sonrasında ne yapacağını bilmek (1)*” olmak üzere 4 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığı Denildiğinde Ne Anlıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Bilinçli olmak	24	46,1
Önlem almak	18	34,6
Afet esnasında ne yapacağını bilmek	9	17,3
Afet sonrasında ne yapacağını bilmek	1	1,9
Toplam	52	%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $24/52 \times 100 = 46,1$)

Tablo 3’te görüldüğü üzere “Afet farkındalığı denildiğinde ne anlıyorsunuz?” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği cevapların %46,1’i bilinçli olmak, %34,6’sı önlem almak, %17,3’ü afet esnasında ne yapacağını bilmek, %1,9’u afet sonrasında ne yapacağını bilmek yönünde cevap vermişlerdir.

5.2.2. Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığını Etkileyen Faktörler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Afet farkındalığını etkileyen faktörler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

- ÖA2: Eğitim düzeyimiz iyi olmadığı için afet farkındalığımız yok. Okullarda gerekli farkındalığın sağlanabilmesi için yeterli düzeyde eğitimler verilmiyor.
- ÖA3: Eğitim önemli ancak sadece okul olarak düşünülmemeli bu eğitimin sağlanabilmesi için ailede ve toplumsal olarak genel bir görev bilinci hali olmalı.
- ÖA4: Yaşantı geçirmek önemli bir etkidir insan yaşadığı şeye hazırlıklı olur. Örneğin tsunami bir afetdir ama bunun yaşanma olasılığının uzak olması hazırlıklı olmayı etkiler.
- ÖA5: İlk olarak etkileyen eğitim daha sonra medya. Medyanın doğru ve etkili kullanılması ile afet farkındalığı sağlanabilir.
- ÖA8: Afeti yaşayan insanlar daha bilinçli oluyorlar çünkü insan başına gelmedikçe durumun ciddiyetinin farkına varmıyorlar.
- ÖA10: Karşılaşmadan bir farkındalık oluşmuyor insanlarda bu da eğitimle ve medya aracılığıyla değiştirilebilir.
- ÖA30: Teknoloji ve bilimin gelişmesi ile önlemler almak daha kolay çünkü önceden yapılan birtakım ölçümler önlem alabilmemiz için önemli bir etkiye sahip.
- ÖA35: Bazı insanlar dua ederek kurtulabileceğine inanıyorlar bu yüzden eğitim etkili.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Afet farkındalığını etkileyen faktörler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Eğitim (31)”, “Yaşamış olmak (17)”, “Medya (4)”, “Ekonomik seviye (3)”, “Teknoloji (2) olmak üzere 5 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4

Öğretmen Adaylarının “Afet Farkındalığını Etkileyen Faktörler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Eğitim	31	54,3
Yaşamış olmak	17	29,8
Medya	4	7,0
Ekonomik seviye	3	5,2
Teknoloji	2	3,5
Toplam	57	%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $31/57 \cdot 100 = 54,3$)

Tablo 4’te görüldüğü üzere “Afet farkındalığını etkileyen faktörler nelerdir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği cevapların %54,3’ü bilinçli olmak, %29,8’i yaşamış olmak, %7’si medya, %5,2’si ekonomik seviye, %3,5’i teknoloji yönünde cevap vermişlerdir.

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının afet öncesi hazırlıklar hakkında görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir.

5.3.1. Öğretmen Adaylarının “Yaşadığınız Bölgedeki Doğal Afet Riskleri ve Bu Risklere Karşı Aldığınız Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Yaşadığınız bölgedeki doğal afet riskleri ve bu risklere karşı aldığınız önlemler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

ÖA4: Yılın belli dönemlerinde taşkınlar oluyor sele karşı önlemimi tarlamanın kenarına set çekerek alıyorum.

ÖA5: Suyu az kullanmaya çalışıyorum, elimi yüzümü yıkarken, diş fırçalarken suyun boşa akmasını engellemek gerekir.

ÖA17: Suyu israf etmeden kullanmaya çalışıyorum. Damla sulama yöntemi ile sulama yapıyoruz.

ÖA21: Riskli alanlardan uzak duruyorum, heyelan riski olan yolu kullanmıyorum, eski binalarda ikamet etmemeye çalışıyorum.

ÖA27: Afet çantamız var, afet anında ne yapacağımı biliyorum, eşyaları sabitledik.

ÖA30: İkamet ettiğim yerin afete dayanıklı olmasına dikkat ediyorum.

ÖA39: Deprem bölgesinde yaşıyorum. Buna önlem olarak deprem anında ne yapacağımı biliyorum.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Yaşadığınız bölgedeki doğal afet riskleri ve bu risklere karşı aldığınız önlemler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir.

Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Deprem (17)”, “Sel (15)”, “Heyelan (12)”, “Kuraklık (5)”, “Çığ (5)”, “Yangın (3)”, olmak üzere 6 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Öğretmen Adaylarının “Yaşadığınız Bölgedeki Doğal Afet Riskleri ve Bu Risklere Karşı Aldığınız Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları

Kategoriler	Alınan önlemler	%
Deprem (28)	• Deprem çantası hazırlamak (9) • Deprem anında ne yapacağını bilmek (7) • Eşyaları sabitlemek (4) • Depreme dayanıklı konut seçimi (4) • Deprem sigortası yaptırmak (1)	41,1
Sel (15)	• Sele dayanıklı konut seçimi (4) • Tarla kenarına set çekmek (1)	22,0
Heyelan (12)	• Ağaçlandırma (2) • Heyelan riski olan yolları kullanmamak (1)	17,6
Kuraklık (5)	• Su tasarrufu yapmak (3)	7,3
Çığ (5)	• Çığ ihtimali olan yerlere gitmemek (1)	7,3
Yangın (3)	• Yangın tüpü bulundurmak (2)	4,4
Toplam (68)		%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 28/68*100=41,1)

Tablo 5’te görüldüğü üzere “Yaşadığınız bölgedeki doğal afet riskleri ve bu risklere karşı aldığınız önlemler nelerdir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği cevapların %41,1’i deprem, %22’si sel, %17,6’sı heyelan, %7,3’ü kuraklık, %7,3’ü çığ, %4,4’ü yangın afetlerinin çevrelerinde risk oluşturduğu yönündedir. Tabloda öğretmen adaylarının çevrelerindeki afet risklerinin hepsine yönelik önlem almadıkları için belirttikleri afet riskleri ile bunlara sunulan önlemlerin frekansları karıştırılmamalıdır.

Bu soru sonucunda ulaşılan diğer bir bulgu ise 15 öğretmen adayının hiçbir önlem almadığını belirtmesidir. Önlem almama sebepleri iki kategori altında toplanmaktadır. Bunlar “Alınabileceği halde önlem almamak (12)”, “Alabilecek önlem olmaması (3)” şeklindedir. Bu kategorilerin alıntılarla açıklanması daha iyi olacaktır.

Alınabileceği halde önlem almamak kategorisine ilişkin örnek ifadeler;

ÖA3: Aldığım herhangi bir önlem yok maalesef. Almamız gerekiyor ama teorik olarak bilgi sahibi olmamıza rağmen uygulamada eksikliklerim var.

ÖA10: Maalesef afetlere karşı hiçbir önlem almadım.

Alabilecek önlem olmaması kategorisine ilişkin örnek ifadeler;

ÖA34: Önlem almıyorum çünkü çevremde bireysel önlem almam gereken bir afet riski yok.
ÖA37: Almam gereken bir önlem yok o yüzden almıyorum.

5.3.2. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Yeterince Bilgi Sahibi Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Çevrenizdeki doğal afet risklerine karşı yeterince bilgi sahibi misiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Yeterince bilgi sahibiyim (23)”, “Yeterince bilgi sahibi değilim (17)”, olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Yeterince Bilgi Sahibi Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek ifadeler	%
Yeterince bilgi sahibiyim (23)	- Alanım gereği yeterince bilgi sahibi olduğumu düşünüyorum. (ÖA2) - Doğal afetlere yönelik yeterince bilgi sahibiyim ama üzerine düşen sorumlulukları bir birey olarak yerine getirdiğimi sanmıyorum. (ÖA4) - Çevremdeki insanlara baktığımda onlara göre yeterince bilgi sahibiyim. (ÖA12) - Sosyal bilgiler öğretmen adayı olarak bu konuda yeterince bilgi sahibi olduğumu, farkındalığının yüksek olduğunu düşünüyorum. (ÖA22) - Diğer insanlara göre bizler öğretmen adayları olarak bu konuda daha yetkin kişiler olmalıyız. Bu yüzde doğal afetlere karşı yeterince bilgi sahibi olduğumu hissediyorum. (ÖA24) - Yeterince bilgi sahibiyim ama bu uygulama konusunda ne kadar işe yarar bilmiyorum. (ÖA30) - Bilgi sahibi olduğumu düşünüyorum ancak afet anında bildiklerimi yapabileceğimden emin değilim bunu test edebileceğim bir ortam olmadı henüz. (ÖA36)	57,5
Yeterince bilgi sahibi değilim (17)	- Ne yazık ki afetlere karşı yeterince bilgi sahibi olduğumu sanmıyorum. (ÖA6) - Bu konuda verilen eğitimlerin eksik olduğunu düşünüyorum, kendimiz özel olarak bu konularda okuma yapmıyorsak yeterli bilgi sahibi olabilmemiz imkânsız. Ben de kendi adıma böyle bir merak hiç oluşmadı. (ÖA10) - Doğal afetler konusunda elbette ki bilgi sahibiyim ama bu bilgilerin yeterli düzeyde olduğunu sanmıyorum. (ÖA15) - Bütün doğal afetlere karşı yeterli seviyede bilgim yok. Sadece medyadan duyduğumuz afetlere karşı daha fazla bilgi sahibi oluyoruz. (ÖA29)	42,5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (23/40*100=57,5)

Tablo 6’da görüldüğü üzere “Çevrenizdeki doğal afet risklerine karşı yeterince bilgi sahibi misiniz?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %57,5’i yeterince bilgi sahibiyim derken %42,5’i yeterince bilgi sahibi değilim yönünde cevap vermiştir.

5.3.3. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Kurumsal Anlamda Alınması Gereken Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Çevrenizdeki doğal afet risklerine karşı kurumsal anlamda alınması gereken önlemler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

- ÖA2: Denetim yapılması gerekiyor, dere yataklarının imara açılmaması gerekiyor.
- ÖA3: En yıkıcı afet ülkemizde deprem olduğu için ondan örnek vermek istiyorum. Toplanma alanları eksik ve yetersiz. Yapıların sağlamlığının denetlenmesi gerekiyor.
- ÖA6: Bilinçlendirme çalışmaları yapılabilir. İnsanların bildiği bilgiler yeterli değil. Konferanslar düzenlenip bilinçlendirme çalışmaları yapılmalı.
- ÖA7: Eğitim verilmesi gerekiyor. Ancak sadece okullarda değil. Bütün kurumların bu eğitimin sağlanması için seferber olması gerekiyor.
- ÖA24: Öncelikle Türkiye’de göç hareketlerinin kontrol edilmesi gerekiyor çünkü plansız şehirleşmenin temel kaynağı bu. Binaların ve kullanılan malzemelerin çok iyi denetlenmesi gerekiyor, dere yataklarında yerleşimin engellenmesi gerekiyor. Bu konuya tarafsız ve devlet politikası halinde yönelmek gerekiyor.
- ÖA28: Afet öncesinde bilgilendirme çalışmaları yapılması gerekiyor, maalesef ülkemizde genelde bir olay yaşandıktan sonra bilgilendirme çalışmaları yapılıyor.
- ÖA36: Kurumların insanları bilinçlendirme çalışmaları yapmaları gerekiyor, verilen bu sunum ve eğitimlerin sonrası simülasyon ve tatbikatlarla pekiştirmeleri gerekiyor.
- ÖA39: Daha fazla somut ve aydınlatıcı bilgilendirme çalışmaları yapılmalı. Medyadan yapılan çalışmalar yeterince somut olmuyor.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Çevrenizdeki doğal afet risklerine karşı kurumsal anlamda alınması gereken önlemler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Eğitim çalışmaları (22)”, “Depreme yönelik (18)”, “Sele yönelik (8)”, “Heyelana yönelik (3)”, “Çığa yönelik (1)” olmak üzere 5 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 7’te sunulmuştur.

Tablo 7

Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki Doğal Afet Risklerine Karşı Kurumsal Anlamda Alınması Gereken Önlemler Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları

Kategoriler	Alt kategoriler	%
Eğitim çalışmaları (22)	• Ders olarak okutulması (1) • Sosyal projeler (1) • Konferanslar (1) • Tatbikatlar (2) • Simülasyon (1)	42,3
Depreme yönelik (18)	• Binaların sağlamlığının denetlenmesi (13) • Toplanma alanlarının yeterli olması (4) • Göç hareketlerinin kontrol edilmesi (1)	34,6
Sele yönelik (8)	• Kanalizasyonların temizlenmesi (4) • Dere yataklarına ev yapımının denetlenmesi (3) • Giderlerin yeterli sayıda olması (1)	15,3
Heyelana yönelik (3)	• Ağaçlandırma çalışmaları (3)	5,7
Çığa yönelik (1)	• İstinat duvarı ile çığın engellenmesi (1)	1,9
Toplam (52)		%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 22/52*100=42,3)

5.3.4. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetlere Karşı Hazırlıklarınızı Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Doğal afetlere karşı hazırlıklarınızı yeterli buluyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Yeterli değil (37)”, “Yaşadığım coğrafyaya göre yeterli (3)”, olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analizi sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8

Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetlere Karşı Hazırlıklarınızı Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek ifadeler	%
Yeterli değil (37)	• Maalesef afetlere karşı ne kadar bilğim olsa hazırlıklarım yeterli değil. (ÖA7) • Aldığım tedbirler bütün doğal afetlere karşı elbette yeterli değil. • Doğal afetlere karşı farkındalığa sahip olmama rağmen bu konuda somut adımlar atarak önlem almıyorum maalesef. (ÖA9) • Okullarda aldığımız teorik eğitimleri maalesef gerçek hayatta önlemler olarak uygulayamıyoruz birçoğumuz. Doğal afetlere karşı yeterli hazırlığım yok maalesef. (ÖA12) • Aldığım önlemlerin doğal afete karşı yeterli düzeyde olduklarını düşünmüyorum tabi ki. (ÖA15) • Doğal afetlere karşı yalnızca bireysel tedbirlerin çok işe yarayacağını düşünmüyorum. Bireysel olarak da gereken tedbirleri aldığım söylenemez. (ÖA17) • Tabi ki yeterli değil, doğal afetlere karşı ailem ve çevremden böyle bir kültür edinmediğim için hazırlık konusunda eksikim. (ÖA18) • Afete karşı alacağım hazırlıklar tabi ki yeterli değil hiçbir zaman da yeterli olacağını düşünmüyorum. (ÖA22)	92,5
Yaşadığım coğrafyaya göre yeterli (3)	• Yaşadığım coğrafyaya göre aldığım önlemleri yeterli buluyorum. Eğer başka bir yerde başka riskler altında yaşasaydım yeterli bulmazdım. (ÖA3) • Çevremdeki afet olasılıklarına karşı aldığım önlemler bence yeterli. Ama bir deprem bölgesinde yaşasaydım muhakkak bir deprem çantası edinirdim. (ÖA4)	7,5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $37/40 \cdot 100 = 92,5$)

Tablo 8’de görüldüğü üzere “Doğal afetlere karşı hazırlıklarınızı yeterli buluyor musunuz?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %92,5’i yeterli değil derken %7,5’i yaşadığım coğrafyaya göre yeterli şeklinde cevap vermiştir.

5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının aile afet planı hakkında görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir.

5.4.1. Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planı Nedir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Aile afet planı nedir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

- ÖA3: Aile üyelerinin afet anında ne yapacağına dair hazırlanan plan.
 ÖA7: Ailenin afet sırasında yapması gerekenlerin planlanması.
 ÖA12: Afet öncesi sırası ve sonrasında aile bireylerinin takınacakları hal davranış ve durumlarıdır.
 ÖA15: Aile içerisindeki bireylerin afet anında nasıl hareket edeceğini konuşması.
 ÖA23: Bilmiyorum, bu kavramı hiç duymadım.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Aile afet planı nedir?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Aile bireylerinin afet anında yapacakları (28)”, “Bilmiyorum (11)”, “Aile bireylerinin afet anında ve sonrasında yapacakları (1)” olmak üzere 3 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 9’te sunulmuştur.

Tablo 9

Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planı Nedir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Aile bireylerinin afet anında yapacakları	28	70,0
Bilmiyorum	11	27,5
Aile bireylerinin afet anında ve sonrasında yapacakları	1	2,5
Toplam	40	%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $11/40 \cdot 100 = 27,5$)

Tablo 9’da görüldüğü üzere “Aile afet planı nedir?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %70’i Aile bireylerinin afet anında yapacakları, %27,5’i bilmiyorum, %2,5’i Aile bireylerinin afet anında ve sonrasında yapacakları yönünde cevap vermiştir.

5.4.2. Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planınız Var Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Aile afet planınız var mı?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

- ÖA4: Aile afet planımız yok, sözel olarak aramızda afet anında ne yapacağımızı konuştuk ama bunu rapor halinde birbirimize sunmadık.
 ÖA7: Aile afet planımız yok ailemle herhangi bir afet sırasında ne yapacağımızı hiç konuşmadık.
 ÖA13: Ailemle afet planı hazırladık bunu yanında sık sık olası afet durumlarında ne yapacağımızı da konuşuyoruz.
 ÖA18: Afet planı hazırlamadık çünkü ailemin de bu konuda bilinci yok. Kaldı ki çevremizde buraya gidebiliriz diye üzerinde plan yapabileceğimiz bir toplanma alanı bile yok.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Aile afet planınız var mı?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru

üzerindeki görüşlerinin “*Aile afet planımız yok (39)*”, “*Aile afet planımız var (1)*” olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10

Öğretmen Adaylarının “Aile Afet Planınız Var Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel analiz Sonuçları

Kategoriler	Alt kategoriler	%
Aile afet planımız yok (39)	Afet anında ne yapacağımızı konuşmadık (28) Yalnızca afet anında ne yapacağımızı konuştuk (11)	97,5
Aile afet planımız var (1)	Afet planı+ Afet anında ne yapacağımızı konuştuk (1)	2,5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $39/40 \times 100 = 97,5$)

Tablo 10’da görüldüğü üzere “Aile afet planınız var mı?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %97,5’i aile afet planımız yok, %2,5’i aile afet planımız var şeklinde cevap vermiştir.

5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre çevrelerindeki doğal afet farkındalığı ne durumdadır? olarak belirlenmiştir.

5.5.1. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki İnsanlar Doğal Afetler Konusunda Hazırlıklı Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Çevrenizdeki insanlar doğal afetler konusunda hazırlıklı mı?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “*Hazırlıklı değil (40)*” olmak üzere tek kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analizi sonuçları Tablo 11’de kategori ismi ve dikkat çekici bazı alıntılar şeklinde sunulmuştur.

Tablo 11

Öğretmen Adaylarının “Çevrenizdeki İnsanlar Doğal Afetler Konusunda Hazırlıklı Mı?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek İfadeler	%
Hazırlıklı değil (40)	- İnsanların hazırlıklı olduğunu düşünmüyorum. Verilen eğitimler zorunlu olmadıkça insanlar eğitim almak bile istemiyor. (ÖA5) - Halk doğal afetler konusunda çok bilinçsiz, hazırlık yaptıklarını sanmıyorum. (ÖA7) - Çevremdeki insanlar kesinlikle hazırlıklı değil. Bunda eğitim seviyesi ve “Nasıl da benim başıma gelmez” anlayışı çok etkili olduğunu düşünüyorum. (ÖA27) - İnsanlar kültür olarak dini boyutta bakıyor ama kurumların bu konuda eğitim vurgusu yapması gerekiyor. (ÖA35) - İnsanların hazırlıklı olduğunu düşünmüyorum bu konudaki eğitimlerde ciddi eksiklikler var üniversitelerde bile yeterli eğitim verdiğini düşünmüyorum. (ÖA38) - İnsanlar afeti yaşamadıkları için bu konuyu yeterince ciddiye almıyor. Somutlaştıramadıkları için hazırlık yapmıyorlar. (ÖA39)	100
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $40/40 \cdot 100 = 100$)

Tablo 11’de görüldüğü üzere “Çevrenizdeki insanlar doğal afetler konusunda hazırlıklı mı?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %100’ünün “Hazırlıklı değil” görüşünde birleştikleri görülmüştür.

5.5.2. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Doğal Afete Dayanıksız Olduğunu Düşündüğünüz Ortamlar Var mı? Varsa Bunlar Nelerdir?” Sorularına İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Çevrenizde doğal afete dayanıksız olduğunu düşündüğünüz ortamlar var mı? Varsa bunlar nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

ÖA3: Heyelan tehlikesi olan yerlerde evler var. Çok yağışlı bir yerde yaşıyorum altyapı problemi olduğu için iş yerlerine ve evlere su baskınları sık sık yaşıyor.

ÖA5: Binaların dayanıksız olduğunu düşünüyorum. Türkiye’deki hiçbir ortamın doğal afetlere dayanıklı olduğunu düşünmüyorum.

ÖA9: Yakın bir zamanda deprem yaşandığı için eski binalar yıkılmaya başladı ve bu yönde tedbirler hız kazandı bu yüzden çevremde dayanıksız bir ortam yok.

ÖA15: Deprem bölgesinde olduğum için eski binalar çok fazla yok, olanları da sel götürdü.

ÖA19: Çevremde sel tehlikesi olan yerlerde evler, depreme dayanıksız binalar var.

ÖA20: Afetlere hazırlıklı bir ortam yok, çok eski binalar var. Bu binaların bakımı veya denetimi yapılmıyor.

ÖA21: Çevremde en ufak bir yağmurda bile sel riski oluşuyor.

ÖA26: Çevremde bulunan binalar ve yollar afetlere karşı dayanıksız.

ÖA27: Çok eski binalar var, bunların yıkılması gerekiyor ama belediye bunlar için bir çalışma yapmıyor. Sosyal devlet anlayışı ile insanların risk oluşturan evlerini yeniden inşa etmeleri gerekiyor.

ÖA28: Çarpık kentleşme ve eski binalar çok fazla.

ÖA34: Etrafımda çok eski binalar var, uzun yıllardır hasarlı olmasına rağmen ufak tadilatlarla geçirilmeye çalışılıyor.

ÖA40: Binalar dayanıksız bunu çevremdeki müteahhitlerden bile duyuyorum. Deprem bölgesinde yaşamadığım için binaların sağlamlığına hassasiyet gösterilmiyor.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Çevrenizde doğal afete dayanıksız olduğunu düşündüğünüz ortamlar var mı? Varsa bunlar nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Depreme dayanıksız binalar (31)”, “Sel riski (6)”, “Heyelan riski olan yerlerdeki evler (5)”, “Çevrem afete dayanıklı (5)”, “Yollar (2) olmak üzere 5 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur

Tablo 12

Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Doğal Afete Dayanıksız Olduğunu Düşündüğünüz Ortamlar Var Mı? Varsa Bunlar Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Depreme dayanıksız binalar	31	63,2
Sel riski	6	12,2
Heyelan riski olan yerlerdeki evler	5	10,2
Çevrem afete dayanıklı	5	10,2
Yollar	2	4,0
Toplam	49	%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $31/49 \cdot 100 = 63,2$)

Tablo 12’de görüldüğü üzere “Çevrenizde doğal afete dayanıksız olduğunu düşündüğünüz ortamlar var mı? Varsa bunlar nelerdir?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %93,2’si depreme dayanıksız binalar, %12,2’si sel riski, %10,2’si heyelan riski olan yerlerdeki evler, %10,2’si çevrem afete dayanıklı, %4’ü yollar şeklinde cevap vermiştir.

5.5.3. Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Çevrenizi Bilinçlendirmeye Çalışıyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Afetler konusunda çevrenizi bilinçlendirmeye çalışıyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

ÖA3: Ailemden başlayarak çevremi bilinçlendirmeye çalışıyorum.

ÖA4: Öncelikle ailemden başlıyorum daha sonra benimle bu konuda iletişime açık olan herkesle bilgi paylaşım yapmaya gayret ediyorum.

ÖA9: Çevremi özellikle deprem konusunda bilinçlendirmeye çalışıyorum.

ÖA14: Bilinçlendirmeye çalışmıyorum çünkü kendim de çok yüksek farkındalığa sahip değilim.
 ÖA15: Çevremi bilinçlendirmeye yeri geldiğinde söylüyorum örneğin su tüketimine karşı uyarılarda bulunuyorum.
 ÖA19: Çevremi su tüketimi konusunda uyarıyorum, bu şekilde bilinçlendiriyorum.
 ÖA20: Çevremi bilinçlendirmek isterim ama insanlar bu konuda bilinçli olmadığı için iletişim olmuyor.
 ÖA28: Bilinçsiz bir çevrede yaşadığım için çok fırsat olmuyor çok etkisi de olmuyor. Bu yüzden çabalamıyorum.
 ÖA40: Sosyal çevremde konu başlığı bile olmadığı için bilinçlendirme konuşmaları yapamıyorum.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Afetler konusunda çevrenizi bilinçlendirmeye çalışıyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “*Bilinçlendirmeye çalışıyorum (33)*”, “*Bilinçlendirmeye çalışmıyorum (7)*” olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 13’te sunulmuştur

Tablo 13

Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Çevrenizi Bilinçlendirmeye Çalışıyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	Alt kategoriler	%
Bilinçlendirmeye çalışıyorum (33)	Aileden başlayarak (7)	82,5
	Su tasarrufu ile ilgili (3)	
	Deprem ile ilgili (1)	
Bilinçlendirmeye çalışmıyorum (7)	İnsanlar bilinçsiz olduğu için (3) Kendim bilinçsiz olduğum için (2)	17,5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $33/40 \cdot 100 = 82,5$)

Tablo 13’te görüldüğü üzere “Afetler konusunda çevrenizi bilinçlendirmeye çalışıyor musunuz?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %82,5’i bilinçlendirmeye çalışıyorum derken, %17,5’i bilinçlendirmeye çalışmıyorum yönünde cevap vermiştir.

5.5.4. Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Afetler ile İlgili Farkındalık Etkinlikleri Yapılıyor Mu? Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Çevrenizde afetler ile ilgili farkındalık etkinlikleri yapılıyor mu?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “*Etkinlik yapılmıyor (32)*”, “*Etkinlik yapılıyor (8)*” olmak üzere iki kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analizi sonuçları Tablo 14’de kategori ismi ve dikkat çekici bazı alıntılar şeklinde sunulmuştur.

Tablo 14

Öğretmen Adaylarının “Çevrenizde Afetler ile İlgili Farkındalık Etkinlikleri Yapılıyor Mu?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek ifadeler	%
Etkinlik yapılmıyor (32)	- İlkokuldayken yapılıyordu bu etkinlikler artık duymuyorum. (ÖA1) - Pandemi döneminde olduğumuz için bu etkinlikler son zamanlarda yapılmıyor olabilir, çünkü hiç duymadım. (ÖA17) - Çevremde afet etkinliğine hiç denk gelmedim. (ÖA18) - Afet etkinlikleri çevremde yapılıyorsa bile haberim yok. (ÖA24) - Çevremde afet etkinlikleri yapılmıyor. (ÖA28)	80
Etkinlik yapılıyor (8)	- Belediye bu konularla ilgili etkinlikler düzenliyor. (ÖA4) - AFAD etkinlik düzenliyor doğal afetlere yönelik. (ÖA15) - Çevremde bu konu ile ilgili duyduğum etkinlikler öğrenci yurtlarında düzenleniyor. (ÖA26) - Çevremde doğal afetlerle ilgili etkinlikler okullarda yapılıyor. (ÖA27)	20
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 32/40*100=80)

Tablo 14’te görüldüğü üzere “Çevrenizde afetler ile ilgili farkındalık etkinlikleri yapılıyor mu?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %80’i etkinlik yapılmıyor, %20’si etkinlik yapılmıyor şeklinde cevap vermiştir.

5.5.5. Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Halkı Bilinçlendirme Görevi Öncelikle Kime/Kimlere Ait Olmalı? Neden?” Sorularına İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Afetler konusunda halkı bilinçlendirme görevi öncelikle kime/kimlere ait olmalı? Neden” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Devlet (16)”, “Öğretmenler (10)”, “Sivil toplum kuruluşları (4)”, “Aile (4)”, “Belediyeler (2)”, “Örnek alınan insanlar (2)”, “Yetkili kişiler (2)” olmak üzere 7 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analizi sonuçları Tablo 15’de kategori ismi ve nedenler şeklinde sunulmuştur.

Tablo 15

Öğretmen Adaylarının “Afetler Konusunda Halkı Bilinçlendirme Görevi Öncelikle Kime/Kimlere Ait Olmalı? Neden?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Nedenler	%
Devlet (16)	• İnsanları tek bir çatı altına toplayabilecek tek yapının devlet olduğunu düşünüyorum. (ÖA2) • Devletin bu eğitimi dayatma unsuru olarak değil bir gereklilik olarak deklare etmesi gerektiğini ve bu çerçevede çalışmalar yapılmalı. (ÖA4) • Devlete ait olmalı. Bu çalışmalar merkezden yürütülürse daha organize bir şekilde ilerler o yüzden en tepeden başlamalı. (ÖA10) • Öncelikle Devletin kurumlarındadır. Çünkü halka iletişime geçebilmek veya basın karşısında aktif olmak onlar için daha ulaşılabilir bir durum. (ÖA16) • Devlet tarafından basın yoluyla yapılmalı. Çünkü en güçlü iletişim ağlarından biri. (ÖA17) • Devlet kurumlarına aittir. Çünkü bir ülkenin sınırları içerisinde yaşanan herhangi bir durum devletin sorumluluğundadır. (ÖA23) • Öncelikle devlet kurumları ile yapılmalı. Halkı aydınlatmak için devlet, aile bireylerine bu eğitimi medya aracılığıyla veya tatbikatlar düzenleyerek sağlayabilir. (ÖA39)	40
Öğretmenler (10)	• Öğretmenlere ait olmalı çünkü ağaç yaş iken eğilir en küçük kademelerden başlamalı ve okuldan bu eğitimi alan çocuk ailesine söyler bu şekilde bu bilinç de yayılır. (ÖA14) • Öncelikle öğretmenlerin olmalı çünkü öğretmen toplumun lideridir. Bütün bireylere hitap etme gücü olduğu ve temelden yetiştirme potansiyeli olduğu için öğretmenler önemli. (ÖA15) • Öğretmenlere ait olmalı çünkü bu iş temelden başlıyor. Çocuklara afet çantası hazırlamaya öğretmek bile farkındalık oluşturur. Dolayısıyla bu konuda öğretmenlere büyük iş düşüyor. (ÖA21) • Öncelikle Öğretmenlere ait olmalı. Çünkü en başta çocukları bilinçlendirmek yetiştirilecek olan bir nesil açısından önemlidir. (ÖA29)	25
Sivil Toplum Kuruluşları (4)	• Halkı bilinçlendirme görevi bu konularda tecrübeli AFAD gibi sivil toplum kuruluşlarına ait olmalıdır. (ÖA18) • Halkı bilinçlendirme konusunda önceliğe sahip olan kurumlar bu konuda daha tecrübeli kurumlar olmalı bu yüzden AFAD benzeri sivil toplum kuruluşları bu konuda öncü olabilir. (ÖA28)	10
Aile (4)	• Öncelikle ailenin belli bir farkındalığa sahip olması gerekiyor ki bireyler de bu bilinci edinebilsin. (ÖA8) • Öncelikle ailede başlar. Çünkü toplumun en küçük birimi ailedir. Bunu devletten beklememek gerekiyor. (ÖA25)	10
Belediyeler (2)	• Toplumu yönlendirme gücü belediyelerin elinde olduğu için öncelikle bu görev onlara ait. (ÖA9)	5
Örnek alınan insanlar (2)	• Toplumun örnek aldığı insanlara ait olmalıdır. Bunlar siyasetçiler, sanatçılar ve reklam filmlerinde oynayan herkes olabilir. Çünkü bu kişilerin bu konuda da geniş etki alanına sahip olacağını düşünüyorum. (ÖA24) • Toplumda sözü dinlenen ve toplumu yönlendirme gücü olan herkesin bu konuda öncü olması gerekiyor. (ÖA34)	5
Yetkili kişiler (2)	• Bütün kurumlardaki yetkililer bu konuda görevli olmalıdır. Örneğin okul ise öğretmen, cami ise imam toplumu bilinçlendirme konusunda öncü kişiler olmalıdır. (ÖA1) • Her kurumda bulunan yetkili kişi kim ise öncelikle görev onlara düşmektedir. (ÖA31)	5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 16/40*100=40)

Tablo 15’te görüldüğü üzere “Afetler konusunda halkı bilinçlendirme görevi öncelikle kime/kimlere ait olmalı? Neden?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %40’ı devlet, %25’i öğretmenler, %10’u sivil toplum kuruluşları, %10’u aile, %5’i belediyeler, %5’i örnek alınan insanlar, %5’i yetkili kişiler şeklinde cevap vermiştir.

5.1. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetler konusunda yapılan çalışmalar ile ilgili görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir.

5.1.1. Öğretmen Adaylarının “Ülkemizde Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Çalışmalardan Haberdar Mısınız?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Ülkemizde doğal afetler ile ilgili yapılan çalışmalardan haberdar mısınız?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “*Haberdar değilim (30)*”, “*Haberdarım (10)*” olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analizi sonuçları Tablo 16’da kategori ismi ve dikkat çekici bazı alıntılar şeklinde sunulmuştur.

Tablo 16

Öğretmen Adaylarının “Ülkemizde Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Çalışmalardan Haberdar Mısınız?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek ifadeler	%
Haberdar değilim (30)	Çok fazla bir çalışma olmadığı için haberdar değilim. (ÖA18) Gündemde çok fazla yer verilmediği için haberdar değilim. (ÖA24) Yapılan çalışmalardan haberdar olduğumu düşünmüyorum. Özellikle doğal afetler ile ilgili bir araştırmam yok. (ÖA26) Bazı kuruluşların yaptığı çalışmalardan haberim var ama genel olarak doğal afetlerle ilgili çalışmaları takip ettiğimi veya haberdar olduğumu söyleyemem. (ÖA35) Gündemde olduğu kadarıyla biliyorum ama özellikle yapılan çalışmaları takip etmediğim için hepsinden haberim yok. (ÖA38) Ülkemizdeki doğal afet çalışmalarından haberdar olduğumu sanmıyorum. (ÖA11)	75
Haberdarım (10)	Marmara depremi olacağı söylentileri ve İzmir ve Elazığ depremlerinden sonra haberlerde sık sık gündeme gelmesi ile toplanma alanları oluşturulmaya başlandığı, çağrı sistemlerinin kurulduğundan haberim var. (ÖA3) Erozyonla mücadele kapsamında ağaçlandırma çalışmalarını takip ediyorum, ülkemizde kuraklığa karşı oluşturulan yer altı sularını depolama çalışmaları olduğundan da haberim var. (ÖA10) AFAD’ın sosyal medya hesaplarını takip ettiğim için haberdar olduğumu düşünüyorum. (ÖA12) AFAD’ın yaptığı çalışmalardan haberdarım çoğunlukla. (ÖA22) Haberdarım, örneğin ülkemizde doğal afetler ile ilgili özellikle deprem konusunda kentsel dönüşüm projeleri ve yerel yönetimlerin sele karşı altyapı çalışmaları yapıyor diye biliyorum. (ÖA23) Haberdar olduğumu düşünüyorum. Artık şehir planlamaları çalışmaları hız kazandı, eski binalar boşaltılıyor. Bu çalışmalardan haberdarım. (ÖA25) Doğal afetle ilgili yapılan çalışmalardan haberdarım. Mesela depreme dayanıksız binalar yıkılıyor, sel ve taşkın riskleri olan bölgelerde altyapı çalışmaları olduğunu biliyorum. (ÖA29)	25
Toplam (40)		%100
Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 30/40*100=75)		

Tablo 16’da görüldüğü üzere “Ülkemizde doğal afetler ile ilgili yapılan çalışmalardan haberdar mısınız?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %75’i haberdar değilim, %25’i haberdarım şeklinde cevap vermiştir.

5.1.2. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yayınları Takip Ediyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Doğal afetler ile ilgili yayınları takip ediyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

ÖA1: Özellikle takip ettiğim bir yayın yok ama sosyal medya, TV üzerinden afetlerle ilgili çalışmaları takip ediyorum.

ÖA4: Takip ettiğim bir yayın yok ama gündemi takip ediyorum.

ÖA6: Takip etmiyorum ama sosyal medyadan gördüğüm kadarıyla doğal afetlerle ilgili haberdar olduğum çalışmalar oluyor.

ÖA7: Ülkemizde doğal afetlerle ilgili çalışmaları ancak yaşandığında medyanın üzerine düşmesi sonucunda görebiliyorum.

ÖA12: AFAD'ın sosyal medya hesaplarını takip ediyorum. Artık çağımızda iletişim araçlarının değişmesi ile sosyal medya bu konuda etkili araçlardan biri olduğunu düşünüyorum. Ülkemizde yapılan çalışmalardan haberdar olmak için etkili olduğunu düşünüyorum.

ÖA14: Takip ettiğim bir yayın yok afetlerden sonra haberlerde ve sosyal medyada gündeme geldiği kadarıyla takip edebiliyorum.

ÖA27: Takip etmiyorum, çok bir bilgim yok. Gündemi takip ettiğim kadarıyla gündeme geldikçe haberimiz oluyor.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Doğal afetler ile ilgili yayınları takip ediyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “*Takip ettiğim yayın yok (38)*”, “*Takip ettiğim yayın var (2)*” olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 17’de kategori ismi ve alt kategoriler şeklinde sunulmuştur.

Tablo 17

Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yayınları Takip Ediyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	Alt kategoriler	%
Takip ettiğim yayın yok (38)	Özellikle takip ettiğim bir yayın yok ama sosyal medya, TV aracılığıyla haberdar oluyorum (30) Hiçbir yayın takip etmiyorum (8)	95
Takip ettiğim yayın var (2)	AFAD (2)	5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 38/40*100=95)

Tablo 17’de görüldüğü üzere “Ülkemizde doğal afetler ile ilgili yapılan çalışmalardan haberdar mısınız?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %95’i takip ettiğim yayın yok, %5’i takip ettiğim yayın var şeklinde cevap vermiştir.

5.1.3. Öğretmen Adaylarının “Okullarda Yapılan Doğal Afetlere Yönelik Etkinlikleri Faydalı Buluyor Musunuz? Neden?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Okullarda yapılan doğal afetlere yönelik etkinlikleri faydalı buluyor musunuz? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

ÖA4: Okullarda yapılan etkinlikleri faydalı buluyorum kesinlikle. Eğitim her şeyin başıdır. Oradaki farkındalık ne karda artarsa yarının farkındalığı da artacaktır.

ÖA5: Faydalı çünkü öğrencilerin önceden önlem alması veya afet anında ne yapacağını kafasında planlaması için etkili olur.

ÖA6: Faydalı çünkü çocuklar okulda ne duysa aileye anlatıyor. Toplum bilinçlendirilmesi için çocuklar bu konuda önemli bir noktada.

ÖA11: Kesinlikle faydalı buluyorum hatta öncelikle okul öncesi kademesinden beri bu farkındalığa yönelik etkinliklerin yapılması gerektiğini düşünüyorum. Öğrencilerin bilinçli olması bakımından önemli olduğunu düşünüyorum.

ÖA15: Gelecek nesil olarak gördüğümüz öğrencilerin bu konuda ne kadar bilinçli olursa Türkiye bu konuda gelecekte çok daha iyi bir konuma gelecektir.

ÖA23: Faydalı, Türkiye bir afet bölgesi sel, deprem, kuraklık, çığ gibi afetler sıklıkla yaşandığı için bu konularda yapılacak eğitimler toplumun bunlarla mücadelesi bakımından fayda sağlayacaktır.

ÖA24: Okullardaki bu eğitimleri faydalı bulmuyorum. Çünkü ben bu çalışmaların kâğıt üzerinde kaldığını ve bu yüzden etkisiz olduğunu düşünüyorum. Bu çalışmaları insanların kariyerlerine katkı sağlasın diye yaptığını düşünüyorum kimsenin bunları samimiyetle yaptığını düşünmüyorum.

ÖA26: Elbette faydalı çünkü öğrencilerin en azından yaşadıkları çevredeki afetlere yönelik hazırlıklı olmaları gerekiyor.

ÖA39: Tabi ki faydalı. Öğrenciler gelecek nesiller olduğu için bu etkinliklerin artırılması gelecek nesillerin daha faydalı olması sağlanabilir.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Okullarda yapılan doğal afetlere yönelik etkinlikleri faydalı buluyor musunuz? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Faydalı (39)”, “Faydasız (1)” olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18

Öğretmen Adaylarının “Okullarda Yapılan Doğal Afetlere Yönelik Etkinlikleri Faydalı Buluyor Musunuz? Neden?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	Alt kategoriler	%
Faydalı (39)	Afet esnasında ne yapılacağını bilinmesi (18) Bilinçli gelecek nesil (15) Aileye aktarım (6)	97,5
Faydasız (1)	Çalışmaların etkisiz olması (1)	2,5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 39/40*100=97,5)

Tablo 18’de görüldüğü üzere “Okullarda yapılan doğal afetlere yönelik etkinlikleri faydalı buluyor musunuz? Neden?” sorusuna yönelik öğretmen adaylarının %97,5’i faydalı, %2,5’i faydasız şeklinde cevap vermiştir.

5.1.4. Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Seminer, Toplantı, Konferans, Kamu Spotları, Tatbikatlar Gibi Etkinliklerde Gördüğünüz Eksikler Var Mı? Varsa Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Doğal afetler ile ilgili yapılan seminer, toplantı, konferans, kamu spotları, tatbikatlar gibi etkinliklerde gördüğünüz eksikler var

mı? Varsa nelerdir?” sorusu yöneltmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

- ÖA1: Bu etkinlikler cümlelerde kalıyor ve gerçekçi olmadığı için etkili olmuyor. Öğrencileri korkutmadan daha gerçekçi tatbikatlar yapılmalı.
- ÖA4: Bu uygulamalarda yapılma sıklığının eksikliğini görüyorum. Daha fazla yapılmalı.
- ÖA5: Doğal afetlerle alakalı etkinlikler televizyonlarda belli başlı kişilerin konuşmaları ile kalıyor. Gerçek hayatta bir karşılığı olduğunu düşünmüyorum. Okullardaki tatbikatların güle oynaya yapılması ve olayın ciddiyetinin kavranmaması, dersten kaçmak için eğlence olarak görülmesi de yapılan uygulamaları ne derece etkili olduğunu düşündüren konular.
- ÖA8: Etkinlikler yeterli kişi sayısına ulaşmıyor ve çok sık yapılmıyor.
- ÖA9: Genellikle öğrencilere yönelik oluyor bu etkinlikler yetişkinlere yönelik de olması gerektiğini düşünüyorum.
- ÖA10: Uygulamalardaki eksiklikler genelde etkiye tepki olarak yapılıyor. Afet yaşanmadan önce yapılmalı bu çalışmalar.
- ÖA14: Bu etkinliklerde gördüğüm eksiklik yok.
- ÖA16: Afetlerle ilgili konferanslar çok verimli olmuyor bence. Sadece teorik verilen bilgiler farkındalık yaratmak açısından çok yetersiz. Bu konunun önemine dikkat çekmek için farklılaşmak gerekli.
- ÖA22: Bu uygulamaların yetersiz olduğunu düşünüyorum daha sık yapılmalı. Yapılan konferanslar da teorikte kalıyor, tatbikatların haberli ve ciddiyetsiz olması da önemli bir problem.
- ÖA24: Bu uygulamalardaki en büyük eksiklik somutlaştırılmasının zor olmasıdır ve yetkililer acil eylem planı ile çalışmak zorunda bırakılıyor. Gerekli bütçeler ayrılması ve dünyada bu alandaki uzman kişilerle ortak projeler üretilmeli.
- ÖA25: Eksiklik bu uygulamaların köylerde ve ilçelerde çok fazla yapılmıyor olması. Daha çok şehir merkezinde yapılıyor bu çalışmalar. Bu konular toplumun her kesimini ilgilendiriliyor.
- ÖA36: Deprem olduğunda o hafta gündem tamamen bu. Ama sonra unutuluyor bunun konusu bile geçmiyor.
- ÖA39: Yapılan tatbikatlar gerçeğe uygun yapılmıyor. Yapılmak için yapılıyor. Gerekli ciddiyet yok

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Doğal afetler ile ilgili yapılan seminer, toplantı, konferans, kamu spotları, tatbikatlar gibi etkinliklerde gördüğünüz eksikler var mı? Varsa nelerdir?” sorusu yöneltmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “Eksikler var (38)”, “Eksik yok (2)” olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19

Öğretmen Adaylarının “Doğal Afetler ile İlgili Yapılan Seminer, Toplantı, Konferans, Kamu Spotları, Tatbikatlar Gibi Etkinliklerde Gördüğünüz Eksikler Var Mı? Varsa Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	Alt kategoriler	%
Eksikler var (38)	Tatbikatların gerçekçi olmaması (16)	95
	Teorikte kalması (15)	
	Az sayıda yapılması (13)	
	Sadece afet sonrası üzerinde durulması (6)	
	Yeterli kişi sayısına ulaşmaması (5)	
Eksik yok (2)		5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 38/40*100=95)

5.2. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetler konusunun öğretimi ile ilgili görüşleri nelerdir?” Olarak belirlenmiştir.

5.2.1. Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğal Afetler ile İlgili Konuları Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afetler ile ilgili konuları yeterli buluyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin betimsel analizi Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20

Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğal Afetler ile İlgili Konuları Yeterli Buluyor Musunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek ifadeler	%
Yetersiz (31)	Ders kitaplarının yeterli olduğunu söyleyemem. Mesela çocukların depremi sadece korkulacak bir şey olarak görmesi çok yanlış. Ders kitapları seviyelere uygun bir şekilde teorik bilgiyi yüzeysel değil daha iyi vermeli. Depremi neden oluştuğunu çocuklar bilmeli. (ÖA5) Ders kitaplarını maalesef yeterli bulmuyorum. Yapılandırmacılık felsefesi ile hazırlandığı için kitaplar öğrenmeyi biraz daha öğrenciye bırakmış durumda maalesef. (ÖA4) Doğal afetler konusu kitaplarda yüzeysel işleniyor daha detaylı işlenmeli. (ÖA9) Ders kitapları doğal afetler konusunda çok eksik. Birçoğunda örnek bile verilmemiş. İşin büyük bir kısmı öğretmenlere bırakılmış. (ÖA25) Ders kitapları yeterli değil afet çeşitliliğine daha geniş bir yer verilmeli. (ÖA27) Ülkemizde çok fazla doğal afet görülüyor ve ders kitabında bunlara yeteri kadar detaylı değinilmiyor. (ÖA34)	42,5
	Kitaplar yetersiz. Uygulamalara ve etkinliklere daha fazla ağırlık verilmeli. (ÖA13) Kitaplar teorik bilgi konusunda yeterli ama etkinlik konusunda eksiklikler var. (ÖA16) Teorik olarak kalıyor kitapta. Etkinlikler konusunda zayıf. (ÖA17) Ders kitabı teorik bilgiyi veriyor çoğunlukla etkinlikler konusunda eksik kaldığını düşünüyorum. (ÖA37)	35
Yeterli (9)	Kitapların bu konuda yeteri kadar bilgi verdiğini düşünüyorum. (ÖA14) Kitabı bu konuda yeterli buluyorum. İncelediğimde gayet yeterli bulmuştum ve gereken önemin verilmiş olduğunu düşünüyorum. (ÖA31) Ders Kitabı incelemesi dersinde incelediğim kadarıyla yeterli olduğunu hatırlıyorum. Baya yer verilmişti, zaten onun fazlası öğrenciyi yorar. (ÖA38)	22,5
Toplam (40)		%100
Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 17/40*100=42,5)		

Tablo 20’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının verdiği cevaplar “Yetersiz (31)”, “Yeterli (9)” olmak üzere 2 kategori altında toplanmıştır. “Yetersiz” kategorisi “Yüzeysel” ve “Etkinlikler az” olmak üzere iki alt kategoriden oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının %42,5’i “Yüzeysel”, %35’i “Etkinlikler az” derken %22,5’i de yeterli yönünde cevap vermişlerdir.

5.2.2. Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarını Siz Hazırlasaydınız Afetler Konusunu Nasıl Ele Alırdınız? Örnek Verebilir Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Sosyal bilgiler ders kitaplarını siz hazırlasaydınız afetler konusunu nasıl ele alırdınız?” sorusu yöneltilmiştir. Bu bağlamda dikkat çekici bazı alıntılar şu şekildedir:

- ÖA3: Çok sayıda güncel habere yer verirdim. Görselliğe önem verirdim, çocuğun empati kurmasını olanak sağlayacak şekilde yaşamış birinin röportajını koyardım.
- ÖA4: Yaşamda olan karşılığı ile ele alırdım kitapları. Güncel haberler ekleyerek öğrencilere hayattan bir karşılığının olduğunu görseller ekleyerek sunardım.
- ÖA9: Somut örneklerle zenginleştirdim kitabı, öğrencilerin yaşadığı bölgeye yönelik etkinlik yönergeleri eklerdim.
- ÖA10: Uygulamaya yönelik yönergeler eklerdim. Örneğin yaşadığınız coğrafyada ağaç dikme etkinliği eklenebilir.
- ÖA12: Örneğin erozyona karşı ağaçlandırmanın önemine dikkat çekmek için farklı toprak türlerinin nasıl etki ettiğini gösterebilecek bir etkinlik yönergesi ekleyebilirdim.
- ÖA13: Mesela ders kitabına tiyatro metni ekleyerek öğrencilerin derste bunu oynayarak empati yapabilmesi için öğretmene yardımcı olacak etkinlikler eklerdim.
- ÖA14: Sadece kendi ülkemdeki afetlere değil bütün afetlere yer verirdim. Daha detaylı bir içerik hazırlardım.
- ÖA21: Çocuklar ders kitabında verilen bilgileri eğer çevresinde örneği yoksa kafasında somutlaştırıyor. Bundan dolayı görsel ağırlıklı bir kitap hazırlardım.
- ÖA26: Her afete yönelik alınacak önlemleri ayrı ayrı anlattıktan sonra uygulamaya yönelik etkinlik yönergeleri koyardım.
- ÖA32: Ders kitabında doğal afetlere daha fazla yer verirdim. Kapsamlı ve detaylı bilgiler vererek alınacak önlemlere ağırlık verirdim.
- ÖA37: Kitapları afet öncesi, esnası ve sonrası olarak daha detaylı anlatarak görsellere yer vererek kapsamlı bir şekilde hazırlardım.
- ÖA39: Empati yapmalarına olanak sağlayacak yaşamış bireylerin röportajlarını eklerdim.

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Sosyal bilgiler ders kitaplarını siz hazırlasaydınız afetler konusunu nasıl ele alırdınız?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin “*Uygulamaya yönelik etkinlikler (25)*”, “*Detaylı teorik bilgiler (12)*”, “*Görseller (8)*”, “*Güncel haberler (4)*”, “*Afet yaşamış insanların röportajları (2)*” olmak üzere 5 kategori altında toplandığı görülmektedir. Betimsel analiz sonuçları Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21

Öğretmen Adaylarının “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarını Siz Hazırlasaydınız Afetler Konusunu Nasıl Ele Alırdınız? Örnek Verebilir Misiniz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Kategoriler	<i>f</i>	%
Uygulamaya yönelik etkinlikler	25	49,0
Detaylı teorik bilgiler	12	23,5
Görseller	8	15,6
Güncel haberler	4	7,8
Afet yaşamış insanların röportajları	2	3,9
Toplam	51	%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. $25/51 \cdot 100 = 49,0$)

Tablo 21’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının %49’u uygulamaya yönelik etkinlikler, %23,5’i detaylı teorik bilgiler, %15,6’sı görseller, %7,8’i güncel haberler, %3,9’u afet yaşamış insanların röportajları şeklinde cevap vermişlerdir.

5.2.3. Öğretmen Adaylarının “Öğretmen Olduğunuzda Doğal Afetler Konusunu Öğrencilerinize Öğretirken Hangi Yöntem Tekniğin Bu Konunun Öğretiminde Daha Etkili Olacağını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Öğretmen olduğunuzda doğal afetler konusunu öğrencilerinize öğretirken hangi yöntem tekniğin bu konunun öğretiminde daha etkili olacağını düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin betimsel analizi Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22

Öğretmen Adaylarının “Öğretmen Olduğunuzda Doğal Afetler Konusunu Öğrencilerinize Öğretirken Hangi Yöntem Tekniğın Bu Konunun Öğretiminde Daha Etkili Olacağını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek İfadeler	%
Drama (13)	- Tek bir yöntem tekniğe bağlı kalmak istemem ama ilk aklıma gelen drama yönteminin etkili olacağı. (ÖA1) - Drama yöntemi bu konuda çok uygun olabilir. (ÖA2) - Öğrencilere afet anında yapılan hataları daha iyi anlatabilmek için drama yapılabilir. (ÖA6)	20,9
Benzetim (Simülasyon) (13)	- Simülasyon benzetim dediğimiz yöntemi uygulardım. Böylece çocukların duyularına çok daha fazla hitap eder. (ÖA7) - Yaparak yaşayarak öğrenmenin etkili olduğunu biliyoruz. Bundan dolayı tatbikat yaptırmak bu konuda uygun bir yöntem olur. (ÖA14) - En iyi öğrenme yaparak yaşayarak olduğu için bu konunun öğretiminde güvenli ortamlarda gerçeğe yakın etkinlikler ve tatbikatlar düzenlenmeli. (ÖA23)	20,9
Gösteri (9)	- Bu konunun öğretiminde çocuklara doğal afetler ile ilgili bir belgesel veya animasyon göstermek etkili olur. (ÖA5) - Bu konuda yapılmış birçok etkili belgesel var. Gösterim yapılarak öğretilen bilgilerin daha kalıcı hale getirilmesi sağlanabilir. (ÖA24) - Doğal afetleri anlatan videolar izletebilirim. (ÖA31)	14,5
Gezi- Gözlem (7)	- Gezi gözlem yöntemini uygulamak en etkili yöntem olacaktır. Örneğin yanmış bir ormana öğrenciler ile birlikte gidip oluşan tahribatı görmeleri kalıcı bir etki oluşturabilir. (ÖA4) - Yaparak yaşayarak öğrenmeye uygun olarak gezi gözlem yaptırırdım. Örneğin güvenli bir şekilde sel yaşanmış bir yere götürüp çocukta kalıcı ve gerçekçi bir etki yaratılabilir. (ÖA15)	11,2
Örnek Olay İncelemesi (6)	- Örnek olay ile somuttan soyuta ilerlemek öğrenciler için daha kalıcı daha kalıcı olur. (ÖA9) - Güncel olay örnekleri kullanarak öğrencilerin bu konuya çözüm üretmeleri ve empati yapmalarına fırsat verirdim. (ÖA32)	9,6
Soru- Cevap (5)	- Soru-cevap yaparak öğrencilerin bu konuda düşünmelerini sağlamak etkili olur. (ÖA11) - Öğrencilere konunun girişinde soru-cevap yöntemi kullanarak bu konudaki eksiklerinin fark ettirilmesi sağlanabilir. (ÖA25)	8,0
Materyal Tasarımı (3)	- Öğrencilerin materyal hazırlaması doğal afetler konusunu daha iyi kavramaları için etkili olur. (ÖA22) - Yaparak yaşayarak öğrenme felsefesine uygun olarak maketler yapılabilir örneğin seli mesela maketle yapılabilir. (ÖA30)	4,8
Gösterip yaptırma (2)	- Öğrencilere afet anında yapacağı davranışın kazandırılması için gösterip yaptırma yöntemi çok uygun olabilir. (ÖA3) - Gösterip yaptırma afet anında ne yapacağını bilmesi için faydalı olur. (ÖA18)	3,2
Anlatım (2)	Detaylı bir anlatım yapardım. (ÖA36)	3,2
İstasyon (1)	Öğrencilerin afetleri nasıl algıladığını görmek için istasyon tekniğini uygulardım. (ÖA26)	1,6
Tartışma (1)	Tartışma teknikleri kullanabilirdim. Öğrencileri bu konuda düşünmeye yönlendirmek ve hem ön hazırlık yapmalarını sağlamak hem sonucunda öğretmenin yapacağı değerlendirmenin kalıcılığı açısından etkili olur. (ÖA20)	1,6
Toplam (62)		%100

Yüzdelere, ilgili önermenin frekansının tüm önermelerin toplam frekansına bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 13/62*100=20,9)

Tablo 22’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının verdiği cevapların %20,9’u drama, %20,9’u benzetim(simülasyon), %14,5’i gösteri, %11,2’si gezi-gözlem, %9,6’sı örnek olay incelemesi, %8’i soru-cevap, %4,8’i materyal tasarımı, %3,2’si gösterip yaptırma, %3,2’si anlatım, %1,6’sı istasyon, %1,6’sı tartışma şeklinde olup toplamda 11 kategori oluşturmuştur.

5.3. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dünyada ve Türkiye’de doğal afetlere karşı alınan önlemler hakkındaki görüşleri nelerdir?” Olarak belirlenmiştir.

5.3.1. Öğretmen Adaylarının “Dünyada Doğal Afetlere Karşı Alınan Önlemler Hakkında Ne Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Dünyada doğal afetlere karşı alınan önlemler hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin betimsel analizi Tablo 23’te sunulmuştur.

Tablo 23

Öğretmen Adaylarının “Dünyada Doğal Afetlere Karşı Alınan Önlemler Hakkında Ne Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek ifadeler	%
Japonya örneği (16)	Örneğin Japonya doğal afetler konusunda aldığı önlemlerle sürekli ses getiren bir ülke. (ÖA2) Japonya’da da olduğu gibi depreme ve çığa karşı alınan önlemler var. Binaların yapımında kullanılan malzemeler, bu konuya verilen önem ve gelişmiş teknolojisi ile Japonya ilk akla gelen. (ÖA3) Dünyada özellikle Japonya’nın afetlere karşı aldığı önlemler bakımından ileride olduğunu biliyorum. (ÖA5) En güzel örneği Japonya çünkü bu konuda hem bilinç hem önlem açısından iyi bir seviyede olduğunu düşünüyorum. Gündemimizde başka ülkeler çok sık yer almadığından veya ses getirmediklerinden başka ülkeler hakkında yorum yapamayacağım. (ÖA9) Dünyada her bölge sıklıkla yaşadığı afete yönelik önlemler alıyor. Örneğin Japonya afetlere aldığı önlemler bakımından kendisini geliştirmiş bir ülke. Ama dünya genelinde alınan önlemlerin yeterli seviyede olduğunu düşünmüyorum. (ÖA23) Japonya’nın bu işi ciddiye aldığını biliyoruz. Binaların deprem anındaki sarsıntısını düşüren teknolojileri var. Bildiklerim Japonya ile sınırlı. Ancak bu önlemlerin yetersiz kaldığını düşünüyorum. Çünkü afetlere karşı önlem almak önce fedakarlık sonra ekonomi gerektiriyor. Dünyadaki ekonomik sistemin buna fırsat verdiğini düşünmüyorum. Bu durumlarda bile faydalanılan bir sermaye olduğunu düşünüyorum. Yaşadığımız pandemide maske örneğinde olduğu gibi. (ÖA24) Örneğin Japonya’da bu konuda önlemler alındığını biliyoruz ama gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde yetersiz kalıyor bu önlemler. (ÖA36)	40
Bilinçlendirme çalışmaları (8)	İnsanları bilinçlendirmeye yönelik çalışmaların fazla olduğunu söyleyebilirim. Gelişen teknoloji ile alınan önlemlerin daha etkili olduğu da ortada. Bu önlemlere çok duyarlı toplumlar, ülkeler olduğu gibi duyarsız ülkelerin sayısı da az değil. Toplamda dünya bu konuda eksik kalıyor. (ÖA19) Dünyada bu konuda çok daha bilinçli toplumların olduğunu biliyoruz. Bu eğitimi ve farkındalığı sağlayabilen ülkeler var. Ama dünya yapılan çalışmalar bakımından çok yetersiz seviyelerde. (ÖA22) Dünyada alınan önlemler bilgilendirmeye ağırlık verilerek yapılıyor ama bu önlemler yeterli değil eğer olsaydı yaşanan afetler sonrasında bu kadar can kaybı hala yaşanıyor olmazdı. (ÖA26) Dünyada eğitime daha fazla ağırlık veriliyor halkı bilinçlendirmek üzerine daha aktifler. (ÖA27) İnsanları bilgilendirme çalışmaları yapılıyor. Gelişmiş ülkeler bu konuda nispeten daha iyi durumda olsa da gelişmemiş ülkelerde bu önlemlerin alındığını düşünmüyorum. (ÖA38)	20
Bilmiyorum (6)	Dünyada alınan önlemleri bilmiyorum. (ÖA6) Dünyada bu konuda yapılan çalışmaları takip etmiyorum. (ÖA13)	15
Uluslararası anlaşmalar (4)	Dünyada uluslararası kuruluşların adım attığı birçok protokol var ama bu önlemler yeterli değil hala yolunda gitmeyen şeyler var. (ÖA12) Dünyada devletlerin hazırladığı protokoller olduğunu biliyoruz ama bu önlemler yetersiz. (ÖA14)	10
Küresel ısınmaya yönelik (3)	Küresel ısınmanın sonuçlarını tüm dünya hissetmeye başladı dolayısıyla bu konuda alınan önlemler var. (ÖA10) Bu konuda bütün ülkelerin durumunu yorumlayacak kadar çok bilgim yok ama küresel ısınmaya yönelik çalışmalar olduğunu biliyorum. (ÖA34)	7,5
Kuraklığa yönelik (2)	Dünyada kuraklık ile ilgili çalışmalar yapılıyor ama bu çalışmalar çok yetersiz kalıyor. (ÖA15) Dünyada örneğin kuraklığa karşı alınan önlem var ve şu anda dünya ciddi sorunlarla karşı karşıya. (ÖA20)	5
Ağaçlandırma (1)	Dünyada ağaçlandırma çalışmaları yapıldığından haberdarım. (ÖA4)	2,5
Toplam (40)		%100

Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 16/40*100=40)

Tablo 23’te görüldüğü üzere öğretmen adaylarının verdiği cevaplarının %40’ı Japonya örneği, %20’si bilinçlendirme çalışmaları, %15’i bilmiyorum, %10’u uluslararası anlaşmalar, %7,5’i küresel ısınmaya yönelik, %5’i kuraklığa yönelik, %2,5’i ağaçlandırma olmak üzere toplamda 7 kategori oluşturmuştur.

5.3.2. Öğretmen Adaylarının “Türkiye ile Diğer Ülkeleri Önlemler Açısından Karşılaştırdığınızda Hangi Sonuçlara Varıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarına görüşme formunda yer alan “Türkiye ile diğer ülkeleri önlemler açısından karşılaştırdığınızda hangi sonuçlara varıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soru üzerindeki görüşlerinin betimsel analizi Tablo 24’te sunulmuştur.

Tablo 24

Öğretmen Adaylarının “Türkiye ile Diğer Ülkeleri Önlemler Açısından Karşılaştırdığınızda Hangi Sonuçlara Varyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analizi

Kategoriler	Örnek İfadeler	%
Gelişmiş ülkelerden kötü (29)	- Türkiye önlem alma konusunda gelişmiş ülkelere oranla çok iyi olmadığı ortada ama bizden iyi olduğu gibi bizden kötü durumda olan ülkeler de var. (ÖA1) - Türkiye eğitim konusunda gereken önemi vermediği için gelişmiş birçok ülkeden geride olduğunu düşünüyorum. Ülkemizden daha kötü seviyede de ülkeler mutlaka vardır. (ÖA7) - Özellikle Japonya doğal afetler konusunda çok gelişmiş bir ülke ama biz gelişmekte olan bir ülkeyiz hala bu yüzden en iyisi değiliz elbette ve bu konuda bizden iyi olduğu kadar kötü ülkeler de var bu yüzden Türkiye bu konuda daha somut adımlar atmalıdır. (ÖA15) - Türkiye önlemler açısından yetersiz. Gelişmiş ülkelere göre bu konuda alınan önlemlerde yetersiz kalıyor. Bizden kötü durumda da ülkeler var ancak bu da dünyanın bu konuda yetersiz kalmasından dolayı. (ÖA17) - Gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında yaşanan bir afet karşısında verdiğimiz can kayıpları daha fazla ama bizden daha kötü durumda ülkeler olduğunu da biliyoruz. Dünyadaki konumumuz gelişmemiz gerektiğini gösteriyor. (ÖA21) - Ülkemizde önlemlerin afetler yaşandıktan sonra alınmaya başlandığını düşünüyorum. Bu konudaki risklerin önceden tespit edilmesi gerekiyor. Japonya örneğine bakarsak afetlerin yıkıcı etkilerinden daha az zararla kurtularak bu konuyu yönetebiliyorlar. Bu konuda Türkiye'nin geri planda kaldığını söyleyebiliriz. Gelişmiş ülkelerin bu konuyu bizden daha iyi becerdiği ortada. Bu durumun gelişmişlik seviyesi ile paralel bir konu olduğunu düşünüyorum. (ÖA28)	72,5
Çok kötü (7)	- Türkiye afetler konusunda kendini geliştirmeli. Dünyada bu afetlere karşı önlemler alınabildiğini görüyoruz. Ülkemizin de bu konuda bu güce sahip bir ülke olduğunu düşünüyorum. Ama buna rağmen aldığımız önlemler çok kötü bir seviyede olduğumuzu gösteriyor. (ÖA2) - Türkiye'nin bu konuda verdiği eğitim kötü bir durumda olduğu için aldığı önlemlerin de iyi olmasını bekleyemeyiz. Afetlerin bol bol yaşandığı bir ülkede yaşamamıza rağmen bu konuda yetkili kişilerin daha fazla önlem alması ve gelişmesi gerekiyor. Dünyaya göre ise çok kötü bir durumdayız. (ÖA3) - Ülkemiz önlemler açısından çok kötü bir seviyede. Malzemeden çalma, işi ehline vermeme, liyakatsizlik, bilimden uzak olmamız gibi çok çeşitli sorunların bizi Avrupa'nın, Asya'nın gelişmiş ülkelerinden hatta Afrika'nın gerisinde bırakıyor. Türkiye bir deprem ülkesi ama biz bu konudan hiç haberimiz yokmuş gibi yaşıyoruz. Her konuda eksikliğimiz çok fazla bunlar bir araya geldiğinde yıkıcı sonuçları oluyor. (ÖA4) - Ülkemizde yeterli önlemler alınmadığını rahatça görüyoruz. Önlemler sadece afet anı ile sınırlı kalıyor. Sonrasında bir çalışma yapılmıyor. Ülkemiz bu konuda çok eksik. (ÖA6)	17,5
Gelişiyor (4)	- Ülkemiz bu konuda adımlar atmaya çalışan bir ülke yapılan projeler mevcut. (ÖA10) - Devletimiz bu konuda bilinçli ama insanımız bilinçli değil. Ülkemiz yeterli düzeyde önlemler alıyor. Dünya genelinde aldığımız önlemlerin iyi seviyede ve yeterli düzeyde olduğunu düşünüyorum. (ÖA25) - Türkiye gelişmekte olan bir ülke olarak bu konuda ciddi ve güzel adımlar atıyor. Ülkemiz pandemi döneminde aldığı önlemlerle diğer ülkelerin de takdirini alıyor. (ÖA32) - Türkiye bu konuya yeni yeni eğilmeye başlıyor. Depreme dayanıklı binalar ve farkındalık çalışmaları son zamanlarda hız kazandı. Gelişmiş ülkeler bizden daha önce başladı bu çalışmalara eğilmeye dolayısıyla daha iyi seviyede olabilirler. (ÖA35)	10
Toplam (40)		%100
Yüzdelere ilgili önermenin frekansının toplam öğretmen adayı sayısına (40) bölünüp 100 ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir. (Ör. 29/40*100=72,5)		

Tablo 24’te görüldüğü üzere öğretmen adaylarının verdiği cevaplarının %72,5’i gelişmiş ülkelerden kötü, %17,5’i çok kötü, %10’u gelişiyor olmak üzere toplamda 3 kategori oluşturmuştur.



BÖLÜM VI

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu bölümde araştırmadan problem ve alt problemlerden elde edilen bulguların yorumlanmasına, elde edilen sonuçlara ve ulaşılan sonuçların araştırma ile ilgili çalışmalar bağlamında tartışılmasına yer verilmiştir.

6.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adayları bir olayın afet sayılabilmesi için can ve mal kaybına neden olması ve insanlara zarar vermesi gerektiğini söylemişlerdir. Şahin ve Sipahioğlu (2002), bir olayın “afet” niteliğini kazanması için insan can ve malının kaybına neden olması gerektiğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının afet kavramını doğru algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Değirmenci (2018)’nin öğretmen adaylarının afet kavramını zarar verici ve yok edici olarak algıladıklarını gösteren çalışması, Aksoy (2013)’un öğrencilerin genelde depremin zarar veren ve istenilmeyen bir güç olarak algılandığını belirten çalışması, araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir.
- Öğretmen adayları afet türleri olarak “Deprem (28)”, “Sel (20)”, “Heyelan (12)”, “Yangın (10)”, “Çığ (10)”, “Doğal afetler (9)”, “Tsunami (9)”, “Beşeri afetler (6)”, “Erozyon (4)”, “Volkanik patlamalar (4)”, “Kuraklık (2)” cevaplarını vermişlerdir. Öğretmen adaylarının AFAD (2019)’ın belirttiği afet türlerinden; kaya düşmesi, çamur akıntıları, sıcak dalgası, soğuk dalgası, dolu, hortum, yıldırım, kasırga, tayfun, siklonlar, tornado, tipi, aşırı kar yağışları, asit yağmurları, sis, buzlanma, hava kirliliği, salgınlar, böcek istilas, savaşlar, terör saldırıları, göçler, maden kazaları, biyolojik, nükleer, kimyasal silahlar ve kazalar, sanayi kazaları, ulaşım kazaları gibi afet türlerine değinmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının afet türleri ile ilgili

bilgi eksikliği olduğu şeklinde yorumlanabilir. Sözcü ve Aydınöz (2019)'nın, Türkan ve Kılıç (2017)'in, Turan, Kartal, (2012)'in ve Öcal, (2007)'in çalışmalarında üniversite öğrencilerinin afetlere karşı yeterli bilgiye sahip olmadığı sonucu araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir. Dikmenli, Gafa, (2017)'nin çalışmasında ulaştıkları Lise ve üniversite öğrencilerinin yarısından fazlasının afet kavramını eksik tanımladıkları tespit edilmiştir sonucu çalışmanın bulgusunu destekler niteliktedir.

- Öğretmen adaylarının en çok deprem afetini hatırladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Karakuş ve Önger (2017)'in, Alım, Özdemir ve Yılar (2008)'in ve Turan ve Kartal (2012)'in yaptığı çalışmalarda ulaştıkları afet türleri içerisinde en çok hatırlananın deprem olduğu sonucu çalışmanın bulgusunu destekler niteliktedir. Bu durumu Karakuş ve Önger (2017) yaşanmışlıkla ve yaşanan doğal çevre şartları ile Alım, Özdemir ve Yılar (2008) Türkiye'nin deprem riski nedeniyle medya ve ders programlarında konuya verilen önemle, Turan ve Kartal (2012) ilköğretim sosyal bilgiler programında doğal afetler içeriği olarak sadece depreme ağırlık verilmesi ile açıklamışlardır. Koç (2013) ise çalışmasında Türk yazılı basınında yer alan doğal afetlerle ilgili haberin en çok depremle alakalı olduğunu tespit etmiştir. Bu durum afetler sorulduğunda akla ilk deprem 'in gelmesinin bir nedeni olarak gösterilebilir. Dikmenli ve Gafa, (2017)'nin çalışmasında öğrencilerin afetleri örneklemesinde görsel ve yazılı basının, katılımcıların yaşadıkları afetlerin, afetlerin etki düzeylerinin, sınıfta veya okulda gündeme gelme sıklıklarının ve gündemde kalma sürelerinin etkili olduğunu belirtmesi bu sonucu destekler niteliktedir.

6.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adaylarının afet farkındalığına yönelik görüşlerinin afet yönetimi safhalarından afet öncesi ve afet esnasını kapsadığı sonucuna ulaşılmıştır. Afet sonrasında yapılacak olan iyileştirme çalışmaları konusuna yalnızca bir öğretmen adayı değinmiştir. Ancak afet yönetiminin amacı, afetin yol açacağı can ve mal kaybı risklerini en aza indirmenin yanında doğal çevreyi, kültür ve tabiat varlıklarını koruma altına almak, sosyal hayatın bir an önce normale dönmesini sağlamak, toplumun ihtiyaç duyduğu hizmetlerin devam etmesini ve sürdürülebilirliğini sağlamaktır (Şahin & Üçgül, 2019, s. 51). Afete ilk müdahale yapıldıktan sonraki süreçler iyileştirme evresi olarak adlandırılmaktadır. İyileştirme evresi afetin maddi ve manevi zararlarını yok etmek ve etkilerini azaltmaya yönelik yapılabilecek tüm çalışmaları kapsamaktadır.

Bunlardan başlıcaları moloz yığınlarının temizlenmesi, yıkılan veya oturulamaz hale gelen ev, iş yeri ve kamu kurumlarının tesis edilmesi, yol ve köprü hizmetlerinin yeniden inşası, afetzedelere maddi ve manevi destekler verilmesi olarak sıralanabilir (Öztaş, 2019, s. 6). Bu bağlamda öğretmen adaylarının afet farkındalığı kavramını afet yönetimi safhaları üzerinden eksik değerlendirdiği sonucuna ulaşılabılır.

- Öğretmen adaylarının, afet farkındalığına eğitimin ve afet yaşamış olmanın etki edebileceğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının bu görüşünü, Uşak, Sensoy, Yıldırım ve Hançer (2005)'in çalışmalarındaki deprem afetini yaşayan öğretmen adayının deprem hakkındaki bilgi seviyelerinin en yüksek düzeyde, sel afetini yaşayan öğretmen adaylarının deprem bilgi seviyelerinin en düşük düzeyde olduğu sonucu desteklemektedir.
- Öğretmen adaylarının, medyanın afet farkındalığına etki edebileceğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Medyanın afet farkındalığına etkisinin olduğu yönündeki çalışmalar öğretmen adaylarının bu görüşünü destekler niteliktedir. (Demiröz, 2020; Koç, 2013; Mavi, 2020; Öcal, Yıldırım, Yakar & Erdoğan, 2016; Soydan & Alpaslan, 2014; Şahinsoy, 2017; Toker, 2017; Zincir & Yazıcı, 2013).

6.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adaylarının %37,5'i afetlere yönelik bir önlem almadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç öğretmen adaylarının bilgilerini davranış boyutunda kullanmada eksik olduklarını göstermektedir. Öğretmen adaylarının %42,5'inin kendini yeterince bilgi sahibi görmediği, %92,5'inin de önlemlerini yetersiz bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şahin, Lamba ve Öztop (2018)'un çalışmalarında katılımcıların afet bilinç düzeyleri yüksek olmasına rağmen afete hazırlık düzeylerinin düşük olduğu sonucu araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir.
- Öğretmen adaylarının kurumsal anlamda alınacak önlemlerde eğitim çalışmalarına yer verilmesi gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde afet eğitimi çalışmalarının artırılması gerektiğini belirten birçok çalışma mevcuttur (Aksoy, 2013; Akyel, 2005; Başbuğ, 2007; Büyükkaracıgan, 2016; Karakuş & Önger, 2017; Kırıkkaya, Ünver & Çakın, 2011; Mızrak, 2018; Özgen, Eser Ünalı & Bindak, 2011; Şahin, Lamba & Öztop, 2018).

6.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adaylarının aile afet planının “Aile bireylerinin afet anında yapacakları” olarak açıkladıkları, yalnız bir öğretmen adayının “Aile bireylerinin afet anında ve sonrasında yapacakları” olarak açıkladığı görülmüştür. AFAD (2019)’a göre aile afet planının acil durumlarda ve sonrasında ne yapılacağına önceden planlanmasıdır. Bu durumda öğretmen adaylarının aile afet planı kavramı konusunda eksik bilgiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun sebebi Öztürk (2003)’ün çalışmasında belirttiği üzere Türkiye’de afet yönetiminin gelişmiş ülkelerde olduğu gibi "önleme" stratejisi yerine afet sonrası yardıma daha fazla ağırlık verilen yönetim anlayışının uygulanması olabilir.
- Yalnızca bir öğretmen adayının aile afet planına sahip olduğunu söylemesi doğrultusunda öğretmen adaylarının afet ile ilgili bilgilerini davranışa dönüştürme seviyelerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karakuş ve Önger (2017)’in çalışmalarında teorik bilginin eksik ve davranışa dönüşmediği sonucu araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir.

6.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adaylarının çevresindeki insanların ve ortamların afete hazırlıksız olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının kendilerini güvende hissetmediğini ortaya koymaktadır.
- Öğretmen adaylarının doğal afetler konusunda çevrelerini bilinçlendirmeye çalıştıklarını dile getirmişlerdir. Bu sonuç öğretmen adaylarının öncelikle yakın çevreden başlayarak toplumu bilinçlendirme adına kendilerini sorumlu hissettiklerini göstermektedir.
- Öğretmen adaylarının çevrelerinde doğal afetler ile ilgili farkındalık etkinlikleri yapılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmen adaylarının, halkı bilinçlendirme görevinin devlete ait olması gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Akyel (2005)’in çalışmasının sonucunda kriz yönetimi, afet yönetimi ve acil durum yönetimi gibi vatandaşların canlarını korumayı sağlayacak afete karşı mücadele yöntemlerini geliştirmenin devletin asli görevleri arasında olduğunu belirtmesi öğretmen adaylarının görüşünü destekler niteliktedir.

6.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adaylarının %75'inin ülkemizde doğal afetler ile ilgili yapılan çalışmalardan haberdar olmadığı, %95'inin doğal afetlerle ilgili hiçbir yayın takip etmediği ancak sosyal medya ve TV aracılığıyla haberdar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Altıntaş vd. (2009)'nin çalışmalarındaki katılımcıların afetlerle ilgili bilgileri sosyal medyadan edindikleri sonucu araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir.
- Öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik yapılan etkinliklerde eksiklikler görmelerine rağmen bu etkinliklerin okullarda yapılmasını faydalı buldukları sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmen adayları doğal afetler ile ilgili yapılan seminer, toplantı, konferans, kamu spotları, tatbikatlar gibi etkinliklerde; tatbikatların gerçekçi olmaması, teorikte kalması, az sayıda yapılması, sadece afet sonrası üzerinde durulması, yeterli kişi sayısına ulaşmaması gibi eksiklikler olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir.

6.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adaylarının %77,5'inin sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afetler ile ilgili konuları yeterli bulmadığını, uygulamaya yönelik etkinliklere ağırlık verilmesi gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Değirmenci, Kuzey ve Yetişensoy (2019)'un sosyal bilgiler ders kitaplarını inceledikleri çalışmada ders kitaplarının afet bilinci ve farkındalığı konusunda görsellerin ve metin ifadelerinin daha fazla yer aldığı fakat afet eğitime yönelik uygulamaların daha az yer aldığı tespiti öğretmen adaylarının görüşlerini destekler niteliktedir.
- Öğretmen adaylarının doğal afetler konusunun öğretiminde drama, benzetim (simülasyon), gösteri, gezi-gözlem, örnek olay gibi öğrenci merkezli yöntem ve tekniklerin etkili olacağını düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır.

6.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

- Öğretmen adaylarının dünyada doğal afetlere karşı alınan önlemler hakkında Japonya örneğini ve bilinçlendirme çalışmaları, uluslararası anlaşmalar, küresel ısınmaya yönelik, kuraklığa yönelik, ağaçlandırma çalışmaları gibi yüzeysel örnekler verdikleri görülmüştür. Bu durum öğretmen adaylarının dünyada yapılan çalışmaları da takip etmediği şeklinde yorumlanabilir.

- Öğretmen adaylarının %72,5'inin Türkiye ile diğer ülkeleri önlemler açısından karşılaştırdığında ülkemizdeki önlemlerin gelişmiş ülkelere göre kötü durumda olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının bu görüşü Erkal ve Değerliyurt (2009)'un Türkiye afet planlamasında henüz gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşamamıştır tespiti ile örtüşmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının afet önlemlerini gelişmişlik seviyesi üzerinden değerlendirmeleri Dölek (2016)'ın doğal afetlerin ülkelere olan ekonomik etkileri ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre değişiklik göstermektedir tespiti ile örtüşmektedir.

6.2. Öneriler

Bu başlık altında araştırma sonucunda elde edilen bulgu ve sonuçlardan hareketle önerilere yer verilmiştir.

- Afetler sonucunda meydana gelebilecek zararların azaltılması konusunda yapılan çalışmalar ülkeler için büyük önem arz etmektedir. Doğal afetlerin meydana getirdiği olumsuz sonuçlardan insanları ve çevreyi koruyabilmenin mümkün olduğunu görmekteyiz. Bunun oluşabilmesi için toplumda bir afet farkındalığının oluşması ve bu farkındalığın toplumun bütün katmanlarına benimsetilmesi gerekmektedir. Bu farkındalığın oluşması için afet eğitimlerinin niteliği artırılmalı ve uygulamalı eğitimlerle topluma aşılmalıdır. Ayrıca verilen eğitimlerin davranışa dönüşebilmesi için bu eğitimler belirli bir program çerçevesinde tekrarlanarak uygulanmalıdır.
- Afet kavramı ve afetlerle ilgili kavramların doğru anlaşılması gerekmektedir. Bu konuda öğretmenler, anlatım ve soru-cevap yöntemi gibi geleneksel yöntemler ile birlikte öğrenci merkezli yöntemleri de kullanmalı, öğrencinin uygulayarak aktif bir şekilde öğrenmesi için olanak sağlanmalıdır.
- Özgün öğretim programları ile doğal afet bilincine öğrencilerin öğrenim hayatının tüm kademelerinde yer verilmesi ve bu bilgilerin hatırlatılması bireyin bu bilgiyi kullanabilir duruma gelmesi için önemlidir.
- Toplumda doğal afet bilincine sahip bireylerde afet bilincinin artırılması için, öncelik olarak ailesi ve yakın çevresine yönelik daha sonra içinde yaşadığı topluma yönelik bir sorumluluk duygusu uyandırılması bu bilincin yayılması ve genişlemesi için önem taşımaktadır.

- Afet eğitimlerinin bilgi düzeyinde kalmaması ve kalıcılık arz etmesi için hem okul idareleri tarafından hem de sorumlu kuruluşlar tarafından seminer, konferans, tatbikat gibi etkinliklerin sayısının artırması fayda sağlayacaktır.
- Medyanın afet bilinci oluşturmadaki gücü kullanılmalı, sadece afet olduğu zaman değil toplumun hazırlıklı olmasına yönelik programlara gündemde yer vermesi için teşvik edilmesi gerekmektedir. Ayrıca sosyal medyanın hayatın bir parçası haline gelmiş olduğu günümüzde, afet farkındalığı oluşturmada etkin bir araç olarak kullanılması gerekmektedir.



KAYNAKLAR

- AFAD, (2013a). *Birey ve aileler için afet bilinci eğitimi I*. Ankara: AFAD, http://bartinfatihilk.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/74/01/393324/dosyalar/2018_03/01095815_afet_bilinci.pdf sayfasından erişilmiştir.
- AFAD, (2013b). *Okul afet ve acil durum yönetimi planı hazırlama kılavuzu*. Ankara: AFAD, http://canakkale.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_11/20021132_02afet_plani_hazirlama_kilavuzu.pdf sayfasından erişilmiştir.
- AFAD, (2019a). *Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü*. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> sayfasından erişilmiştir.
- AFAD, (2019b). *Afet ve acil durum eğitim merkezi*. <https://www.afad.gov.tr/afadem/dogal-afetler> sayfasından erişilmiştir.
- AFAD, (2019c). *Afete hazır okul*. <https://www.afad.gov.tr/afadem/afete-hazir-okul> sayfasından erişilmiştir.
- Akar, S. (2013). *Doğal afetlerin kamu maliyesi üzerine etkisi: Türkiye örneği*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akbaş, Y., & Gençtürk, E. (2013). Coğrafi bilgi sistemleri kavramına metaforik bakış. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (21), 179-196.
- Akçil, Ö., Toğrol, A., Mercan, F. Ç., Püskülcü, S., Tanırcan, G., & Baykal, A. (2014). Yeniden düzenlenmiş temel afet bilinci eğitim programının okul dışı bilim öğrenme ortamında etkililiğinin incelenmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 31(2), 99-126.
- Akdağ, (2002). *Mali yapı ve denetim boyutlarıyla afet yönetimi*. Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü.

- Aker, A. T. (2006). 1999 Marmara depremleri: Epidemiyolojik bulgular ve toplum ruh sağlığı uygulamaları üzerine bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 17(3), 204-212.
- Aker, A. T. (2012). *Temel sağlık hizmetlerinde ruhsal travmaya yaklaşıım*. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği.
- Aksoy, B. (2013). Depremi yaşıımış olan 9. sınıf öğrencilerinin" deprem" kavramına yönelik algılarının nitel açıdan incelenmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 5(1), 247-265.
- Aktel, M., & Çağlar, N. (2007). Isparta ili afet (kriz) yönetim yapılanması üzerine bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(3), 147-162.
- Akyel, R. (2007). *Afet yönetim sistemi: Türk afet yönetiminde karşılaşılan sorunların tespit ve çözümüne ilişkin bir araştırma*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Alım, M., Özdemir, Ü., & Yılar, M. B. (2008). 5. sınıf öğrencilerinin bazı coğrafya kavramlarını anlama düzeyleri ve kavram yanılgıları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 151-162.
- Altay, A., Aslanpay Özdemir E., & Karabulut, Ş. (2017). *Afet yönetimi perspektifinden risk algılaması düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF öğrencileri arasında bir inceleme*. Z. T. Karaman, A. Altay (Ed.), *Bütünleşik Afet Yönetimi içinde*, (s. 305-325). İzmir: Birleşik.
- Altıntaş, K. H., Boztaş, G., Duyuler, S., Duzlu, M., Energin, H., & Ergun, A. (2009). Differences in opinions on disaster myths between first-year and sixth-year medical students. *European Journal of Emergency Medicine*, 16(2), 80-83.
- Altun, F. (2018). Afetlerin ekonomik ve sosyal etkileri: Türkiye örneği üzerinden bir değerlendirme. *Sosyal Çalışma Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Aydın, M., & Güner, S. (2013). Kültürel mirasta risk yönetimi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 3(1), 70-81.
- Bahadır, H., & Uçku, R. (2018). Uluslararası acil durum veri tabanına göre Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki afetler. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 4(1), 28-33.

- Balamir, M. (2007). Afet politikası, risk ve planlama. *TMMOB Afet Sempozyumu bildirileri*, Ankara: Mattek, 31-43.
- Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği, (1997). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.968716.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Başbuğ, B. B. (2007). Türkiye’de doğal afet risk yönetimi eğitimi. *TMMOB AFET Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ankara: Mattek, 123-127.
- Başbuğ-Erkan B.B., Özmen B. & Güler H. (2011, Ekim). *Türkiye’de afet zarar azaltımını sürdürülebilir eğitimle sağlamak*. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, ODTÜ, Ankara.
- Büyükkaracığan, N. (2016). Türkiye’de yerel yönetimlerde kriz ve afet yönetim çalışmalarının mevzuat açısından değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, (12), 195-219.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem.
- Chung, S. C. & Yen, C.-J. (2016). Disaster prevention literacy among school administrators and teachers: A study on the plan for disaster prevention and campus network deployment and experiment in Taiwan. *Journal of Life Sciences*, 10, 203-214.
- Cin, M. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının doğal afetler ile ilgili yanlışları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (22), 70-81.
- Coşkun, Ş. (2011). *Afet eğitimi algılaması: İlköğretim öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılamasını ölçmek üzere bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- CRED. (2015). *The human cost of natural disasters a global perspective*, http://cred.be/sites/default/files/The_Human_Cost_of_Natural_Disasters_CRED.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Cvetković, V. M., & Stanišić, J. (2015). Relationship between demographic and environmental factors and knowledge of secondary school students on natural disasters. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic Sasa*, 65(3), 323-340.

- Davis, I., Hosseini, M., & Izadkhah, Y. O. (2003, Mayıs). *Public awareness and the development of a safety culture: key elements in disaster risk reduction*. In Proceedings of the Fourth International Conference on Seismology and Earthquake Engineering, Tehran, Islamic Republic of Iran.
- Değirmenci, Y. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının “doğal afet” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforların incelenmesi. *International Journal of Geography and Geography Education*, (39), 83-94.
- Değirmenci, Y., & İlter, İ. (2013). Coğrafya dersi öğretim programında doğal afetler. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (28), 276-303.
- Değirmenci, Y., Kuzey, M., & Yetişensoy, O. (2019). Sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 33-46.
- Demircioğlu, M., Şeker, Z., & Aker, A. T. (2019). Psikolojik ilk yardım: amaçları, uygulanışı, hassas gruplar ve uyulması gereken etik kurallar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 11(3), 351-362.
- Demiröz, K. (2020). Afet kriz yönetiminde sosyal medyanın işlevselliği ve zararları üzerine bir inceleme. *Dirençlilik Dergisi*, 4(2), 293-304.
- Dikmenli, Y., & Gafa, İ. (2017). Farklı eğitim kademelerine göre afet kavramı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (44), 21-36.
- Dikmenli, Y., & Yakar, H. (2019). Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 385-416.
- Doğru, D. (2019). *Ortaöğretim coğrafya derslerinde doğal afetlerin infografikler ile öğretiminin öğrenci başarısına ve dersin tutumuna etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Dökmeci, A. H., & Merinç, F. (2018). Namık Kemal Üniversitesi öğrencilerinin temel afet farkındalığının değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 1(2), 106-113.
- Dölek, İ. (2016). Türkiye’de doğal afetler. H. Akengin & İ. Dölek (Ed.), *Türkiye Fiziki Coğrafyası* içinde (s. 313-366), Ankara: Pegem.
- Duygun, A., (2014). *Afet ve acil durumlarda uygulanmak üzere ulaştırma yönetimi*. Uzmanlık Tezi, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Ankara.

- Ekşi, A. (2017). Afet yönetiminde temel etik ilkeler ve ikilemler. Z. T. Karaman, A. Altay (Ed.), *Bütünleşik Afet Yönetimi* içinde, (s.75-100). İzmir: Birleşik.
- EMDAT, (2009). *The EM-DAT glossary* <https://www.emdat.be/Glossary>, sayfasından erişilmiştir.
- Ergünay, O. (2007). Türkiye'nin afet profili. *TMMOB Afet Sempozyumu bildirileri*, 1-15.
- Ergünay, O. (2009). *Afete hazırlık ve afet yönetimi*. Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi (AFOM), Ankara. 10 Nisan 2020 tarihinde https://www.academia.edu/1983077/Afete_haz%C4%B1rl%C4%B1k_ve_afet_y%C3%B6netimi sayfasından erişilmiştir.
- Ergünay, O. (2009, Kasım). *Doğal afetler ve sürdürülebilir kalkınma*. Deprem Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Erkal, T., & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14(22), 147-164.
- Ertürkmen, C. (2006). *Afet yönetimi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gençoğlu, S. E. (2019). *6. sınıf öğrencilerinin doğal afetlere yönelik bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi(kit) yoluyla incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Goddard, S. (2017). *Disaster preparedness knowledge, beliefs, risk-perceptions, and mitigating factors of disaster preparedness behaviors of undergraduate students at a Large Midwest University* (Doctoral dissertation), AT Still University of Health Sciences). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No: 1936380967).
- Gökçe, O., & Tetik, Ç. (2012). *Teoride ve pratikte afet sonrası iyileştirme çalışmaları*. Ankara: AFAD.
- Güler, H. H. (2008). Zarar azaltmanın temel ilkeleri. M. Kadioğlu, & E. Özdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* içinde (s.35-50). Ankara: JICA Türkiye.
- Güler, Ü. A. (2018). Sürdürülebilir afet yönetiminde atık yönetimi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 4(2), 236-246.

- Gültekin, G., Sonkaya, E., & Ulutaş, B. (2019). Afet farkındalık eğitimlerinde verimliliği arttıran modeller. *Dirençlilik Dergisi*, 3(1), 55-69.
- Güner, H. Y. (2006). *Kentsel politikalar açısından afet öncesi önlemler Yalova alan çalışması* Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Işık, Ö., Aydınlioğlu, H. M., Koç, S., Gündoğdu, O., Korkmaz, G., & Ay, A. (2012). Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(2), 82-123.
- Işıkoğlu, N. (2005) Eğitimde nitel araştırma, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 20(5), 158-165.
- İnal, E., Kocagöz, S., & Turan, M. (2012). Temel afet bilinç ve hazırlık düzeyinin saptanmasına yönelik bir araştırma. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 12(1), 15-19.
- Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı, (2004). *Türkiye’de doğal afetler konulu ülke strateji raporu*.
https://www.spo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=379&tipi=58&sube=0
sayfasından erişilmiştir.
- Kadıoğlu, M. (2001). Türkiye meteorolojik afetleri de göz önüne alıp tartışmalı. *Toplum ve Hekim Dergisi*, 16(4), 268-273.
- Kadıoğlu, M. (2008a). Modern, bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri. M. Kadıoğlu, & E. Özdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* içinde, (s.1-31). Ankara: JICA Türkiye.
- Kadıoğlu, M. (2008b). *Küresel iklim değişikliği ve uyum stratejileri*. Kar Hidrolojisi Konferansı’nda sunulmuş bildiri, DSİ VII. Bölge Müdürlüğü, Erzurum.
- Kadıoğlu, M. (2008c). Toplumda afet bilincini artırma yöntemleri. M. Kadıoğlu, & E. Özdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* içinde, (s.223-242). Ankara: JICA Türkiye.
- Kadıoğlu, M. (2011). *Afet yönetimi beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek*. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği.
- Karakuş, U. (2013). Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin deprem algılarının, metafor analizi ile incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18(29), 97-116.

- Karakuş, U., & Önger, S. (2017). 8. Sınıf Öğrencilerinin Doğal Afet ve Afet Eğitimi Kavramını Anlama Düzeyleri. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(6), 482-491.
- Karaman, Z. T. (2017a). Afet yönetimine giriş ve Türkiye’de örgütlenme. Z. T. Karaman, A. Altay (Ed.), *Bütünleşik Afet Yönetimi* içinde, (s.1-39). İzmir: Birleşik.
- Karaman, Z. T. (2017b). Afet yönetiminde erken uyarı ve afet tipleri. Z. T. Karaman, A. Altay (Ed.), *Bütünleşik Afet Yönetimi* içinde, (s.221-248). İzmir: Birleşik.
- Karancı, N. A. (2001). Doğal afetler, toplumun ruh sağlığı ve afet zararlarının azaltılmasında toplum katılımı. *Toplum ve Hekim Dergisi*, 16(4), 290-294.
- Karancı, N. A. (2008). Afet zararlarını azaltmada psikolojinin önemi. M. Kadioğlu, & E. Özdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* içinde (s.51-57). Ankara: JICA Türkiye.
- Kaymak, F. (2003). *İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin doğal afetlerle ilgili kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanlışları*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kılıç, B. C. (2019). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarındaki doğal afetler konusunun sarmal sistem yönünden değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Kılıç, C. (2003). Deprem sonrası görülen ruhsal sorunların saptanması ve tedavisi için geliştirilen bir projeye ilgili deneyimler. *Kriz Dergisi*, 11(1), 5-12.
- Kırıkkaya, E. B., Ünver, A. O., & Çakın, O. (2011). Teachers views on the topic of disaster education at the field on elementary science and technology curriculum. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 24-42.
- Kısa, G. (2019). *2018 Sosyal bilgiler öğretim programına uygun (4. 5. ve 7. sınıflara) doğal afetler konusunda etkinlik önerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Koç, H. (2013). Türk basınının doğal afetlere ilişkin bakış açısını belirlemeye yönelik bir inceleme. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 5(2), 121-137.

- Koçak, M. (2019). Ulusal ve uluslararası afet eğitimi. Doğaç Niyazi Özüçelik (Ed.), *Afetlerde Acil Tıp Hizmetleri içinde* (s.89-96). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Koçyiğit, M. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (A, Arı, Çev.). Konya: Eğitim.
- Manyena, S. B. (2014). Disaster resilience: A question of multiple faces and multiple spaces? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 8, 1-9.
- Mata-Lima, H., Alvino-Borba, A., Pinheiro, A., Mata-Lima, A., & Almeida, J. A. (2013). Impacts of natural disasters on environmental and socio-economic systems: what makes the difference? *Ambiente & Sociedade*, 16(3), 45-64.
- Mavi E. E. (2020). Afet kriz yönetiminde medya: 30 Ekim 2020 İzmir depremi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 31-53.
- Mızrak, S. (2018). Eğitim, afet eğitimi ve afete dirençli toplum. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 56-67.
- Okay, N. (2018). Dirençli kentler için afet risk azaltma. *Şehir & Toplum Dergisi*, (10), 117-127.
- 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.
- Öcal, A., Yıldırım, E., Yakar, H., & Erdoğan, E. (2016). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının afetlere yönelik inanışlarının incelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 59-72.
- Özçetin, A., Maraş, A., Ataoğlu, A., & İçmeli, C. (2008). Deprem sonucu gelişen travma sonrası stres bozukluğu ile kişilik bozuklukları arasında ilişki. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 10(2), 8-18.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.

- Özelmacı, Ş. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin afete ve afet hazırlıklarına ilişkin algılarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özey, R. (2006). *Afetler coğrafyası*. İstanbul: Aktif.
- Özgen, N., Eser Ünalı, Ü., & Bindak, R. (2011). Öğretmen adaylarının doğal afetler konusuna yönelik etkili öğrenme biçimlerinin belirlenmesi. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 12(4), 303-323.
- Özgüven, B. (2006). *İlköğretim öğrencilerine verilen temel afet bilinci eğitiminin bilgi düzeyine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Öztaş, S. (2019). *Afet yönetiminde afet sonrası iyileştirme çalışmaları için çözüm yaklaşımları*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Öztürk, N. (2003). Türkiye’de afet yönetimi: Karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 12(4), 42-64.
- Petal, M., & Izadkhah, Y. O. (Mayıs, 2008). *Concept note: Formal and informal education for disaster risk reduction*. In Proceedings of the International Conference on School Safety, Islamabad, Pakistan.
- Soydan, E., & Alpaslan, N. (2014). Medyanın doğal afetlerdeki işlevi. *İstanbul Journal of Social Sciences (2014) Summer*, 7, 53-64.
- Sözcü, U. (2019). *Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Şahin, C., & Şipahioğlu, Ş. (2002). *Doğal afetler ve Türkiye*. Ankara: Gündüz.
- Şahin, Ş., & Üçgül, İ. (2019). Türkiye’de afet yönetimi ve iş sağlığı güvenliği. *Afet ve Risk Dergisi*, 2(1), 43-63.
- Şahin, Y., Lamba, M., & Öztop, S. (2018). Üniversite öğrencilerinin afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerinin belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 149-159.
- Şahinsoy, K. (2017). Kriz yönetimi açısından geleneksel ve sosyal medya. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 9(4), 1-19.

- Tan, Y., Liao, X., Su, H., Li, C., Xiang, J., & Dong, Z. (2017). Disaster preparedness among university students in Guangzhou, China: assessment of status and demand for disaster education. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(3), 310-317.
- Tekin, Ö. & Dikmenli, Y. (2021). Sınıf öğretmenleri adaylarının afet bilinci algısı ve deprem bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 258-271.
- Temli Durmuş, Y. (2019). Nitel araştırma desenleme. (A. Arı, Çev.), *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri içinde* (s.33-73). Konya: Eğitim.
- Tercan, B. (2018). Türkiye’de afet politikaları ve kentsel dönüşüm. *Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 3(5), 63-74.
- Toker, H. (2017). Doğal Afetler, İletişim ve Medya. Z. T. Karaman, A. Altay (Ed.), *Bütünleşik Afet Yönetimi içinde*, (s.249-279). İzmir: Birleşik.
- Türk Psikologlar Derneği, (1999). Afet bölgelerinde yapılan psikoloji araştırmalarında uyulması gereken etik ilkeler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 14(44), 87-88.
- Türkan, A. H., & Kılıç, İ. (2017). Üniversite öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutta afetlere yönelik tutumlarına ilişkin bir betimleme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 114-127.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24, 543-559.
- UNDRR, (2020). *Terminology* <https://www.undrr.org/terminology/hazard> sayfasından erişilmiştir.
- UNISDR, (2009). *UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction, The United Nations Office for Disaster Risk Reduction* https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf, sayfasından erişilmiştir.
- Ursavaş, M. (2016), *Ortaokul sosyal bilgiler programında yer alan doğal afetler konularına yönelik öğrencilerin farkındalık, bilinç düzeyleri ve görüşlerinin incelenmesi (Burdur ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.

- Uşak, M., Şensoy, Ö., Yıldırım, H. İ., & Hançer, A. H. (2005). İlköğretim fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının deprem hakkındaki bilgi düzeylerinin bazı değişkenlere göre karşılaştırılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 35-46.
- Uzunçibuk, L. (2005). *Yerleşim yerlerinde afet ve risk yönetimi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uzunyol, B. (2013). *8. sınıf öğrencilerinin doğal afetler hakkındaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Üzümcü, Ö. (2016). Nitel araştırma yöntemine sahip tezlerin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 32, 327-340.
- Varol, A. (2019). Afet yönetimi, afet eğitimi ve afet farkındalığı: Amerika örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 193-204.
- Varol, N. (2007). Doğal ve teknolojik afetler konusunda toplumun bilinçlendirilmesi ve “AFEM” in rolü. *TMMOB Afet Sempozyumu bildirileri*, 127-133.
- Varol, N., & Kırıkkaya, E. B. (2017). Afetler karşısında toplum dirençliliği. *Dirençlilik Dergisi*, 1(1), 1-9.
- Wang, M., Wei, D. Y., Zhu, X. L., & Yi, N. (2012). An investigation on disaster prevention literacy of secondary school teachers in China. *Journal of Educational Studies*, 5, 12.
- Yakut İ. (2005). Afet etkilerine karşı toplumu bilinçlendirme çalışmalarında sürdürülebilir iletişimin rolü. *Kocaeli 2005 Deprem Sempozyumu bildirileri*, 1479-1484.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

- Yılmaz, A. E. (2017). *Afet Yönetimi I*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Acil Durum ve Afet Yönetimi Uzaktan Eğitim Önlisans Programı, Ders Notu, İstanbul.
http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/acildurumveafetyonetimi_ue/afetyonetimi1.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Zhu, T. T. & Zhang, Y. J. (2017). An investigation of disaster education in elementary and secondary schools: evidence from China. *Natural Hazards*, 89(3), 1009-1029.
- Zincir, O., & Yazıcı, S. (2013). Kriz yönetimi ve afetlerde sosyal medya kullanımı. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 1(49), 65-82.



EKLER



EK-1. Doğal Afet Farkındalığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırma Sorusu: Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afet farkındalığı ne düzeydedir?

Tarih ve saat:

Görüşmeci:

GİRİŞ

Merhaba, benim adım Vildan Torlak. Gazi Üniversite'sinde Yüksek Lisans Öğrencisiyim. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afet farkındalığı üzerine bir araştırma yapıyorum ve sizinle bu konuda konuşmak istiyorum. Bu görüşmede amacım, Türkiye'de önemli bir sorun olarak varlığını devam ettiren doğal afetler konusunun önemini vurgulayarak sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bu konuda yeterli farkındalığa sahip olup olmadıklarını tespit etmek ve afet bilincinin farkındalığına katkıda bulunmaktır. Bu nedenle doğal afetlere yönelik görüşlerinizi merak ediyorum.

- Bana görüşme sürecinde söyleyeceklerinizin tümü gizlidir. Bu bilgileri araştırmacıların dışında herhangi bir kimsenin görmesi mümkün değildir. Ayrıca, araştırma sonuçlarını yazarken, görüştüğüm bireylerin isimlerini kesinlikle rapora yansıtmayacağım.
- Başlamadan önce, bu söylediklerimle ilgili belirtmek istediğiniz bir düşünce ya da sormak istediğiniz bir soru var mı?
- Görüşmeyi izin verirseniz kaydetmek istiyorum. Bunun sizce bir sakıncası var mı?
- Bu görüşmenin yaklaşık bir saat süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirseniz sorulara başlamak istiyorum.

Görüşme Soruları

1. Bir olayın afet sayılabilmesi için hangi şartlar gereklidir?
2. Afet türleri nelerdir?
3. Afet farkındalığı denildiğinde ne anlıyorsunuz?
4. Afet farkındalığını etkileyen faktörler nelerdir?
5. Yaşadığınız bölgedeki doğal afet riskleri ve bu risklere karşı aldığınız önlemler nelerdir?
6. Çevrenizdeki doğal afet risklerine karşı yeterince bilgi sahibi misiniz?

7. Çevrenizdeki doğal afet risklerine karşı kurumsal anlamda alınması gereken önlemler nelerdir?
8. Doğal afetlere karşı hazırlıklarınızı yeterli buluyor musunuz?
9. Aile afet planı nedir?
10. Aile afet planınız var mı?
11. Çevrenizdeki insanlar doğal afetler konusunda hazırlıklı mı?
12. Çevrenizde doğal afete dayanıksız olduğunu düşündüğünüz ortamlar var mı? Varsa bunlar nelerdir?
13. Afetler konusunda çevrenizi bilinçlendirmeye çalışıyor musunuz?
14. Çevrenizde afetler ile ilgili farkındalık etkinlikleri yapılıyor mu?
15. Afetler konusunda halkı bilinçlendirme görevi öncelikle kime/kimlere ait olmalı? Neden?
16. Ülkemizde doğal afetler ile ilgili yapılan çalışmalardan haberdar mısınız?
17. Doğal afetler ile ilgili yayınları takip ediyor musunuz?”
18. Okullarda yapılan doğal afetlere yönelik etkinlikleri faydalı buluyor musunuz? Neden?
19. Doğal afetler ile ilgili yapılan seminer, toplantı, konferans, kamu spotları, tatbikatlar gibi etkinliklerde gördüğünüz eksikler var mı? Varsa nelerdir?
20. Sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afetler ile ilgili konuları yeterli buluyor musunuz?
21. Sosyal bilgiler ders kitaplarını siz hazırlasaydınız afetler konusunu nasıl ele alırdınız? Örnek verebilir misiniz?
22. Öğretmen olduğunuzda doğal afetler konusunu öğrencilerinize öğretirken hangi yöntem tekniğin bu konunun öğretiminde daha etkili olacağını düşünüyorsunuz?
23. Dünyada doğal afetlere karşı alınan önlemler hakkında ne düşünüyorsunuz?
24. Türkiye ile diğer ülkeleri önlemler açısından karşılaştırdığınızda hangi sonuçlara varıyorsunuz?

EK-2. Etik Komisyon İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 07.01.2021



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu

Sayı :
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 05.11.2020 tarih ve sayılı yazı

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Sosyal Bilimler Eğitim Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Vildan TORLAK'ın, Prof.Dr.Bülent AKSOY'un** danışmanlığında yürüttüğü "*Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Doğal Afetlere Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun **01.12.2020** tarih ve **12** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Araştırma Kod No :

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Kurul Başkanı

Ek:1 Liste



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...