



T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ

ANA BİLİM DALI

YÜKSEK
LİSANS
TEZİ

SOSYAL BİLGİLER VE COĞRAFYA
ÖĞRETMENLERİNİN OKULLARDA
DOĞAL AFETLERLE İLGİLİ ETKİLİ BİR
EĞİTİM VERİLMESİ VE BİLİNÇ
OLUŞMASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Beykul KÜPELİ

SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

Antalya, 2025

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

SOSYAL BİLGİLER VE COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNİN OKULLARDA
DOĞAL AFETLERLE İLGİLİ ETKİLİ BİR EĞİTİM VERİLMESİ VE BİLİNÇ
OLUŞMASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Beykul KÜPELİ

Danışman: Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

Antalya, 2025

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışımında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

16 / 05 / 2025

Beykul KÜPELİ

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

..... 'nin bu çalışması tarihinde jürimiz tarafından
..... Ana Bilim Dalı (Tezli Yüksek Lisans
Programında **Yüksek Lisans Tezi**) (Tezsiz Yüksek Lisans Programında **Dönem Projesi**)
(Doktora programında **Doktora Tezi**) olarak **oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.**
(Uyarı: bu form hazırlanırken program ve derece için ilgili olan yazılmalı diğerleri
silinmelidir)

İmza

Başkan : Prof. Dr. Osman YILMAZ

(Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi)

.....

Üye : Prof. Dr. Yüksel KAŞTAN

(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi)

.....

Üye (Danışman) : Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi)

.....

YÜKSEK LİSANS/ DOKTORA TEZİNİN/ DÖNEM PROJESİNİN ADI:

Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmenlerinin Okullarda Doğal Afetlerle İlgili Etkili Bir
Eğitim Verilmesi ve Bilinç Oluşmasına Yönelik Görüşleri

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından
uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı
kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Güçlü ŞEKERCİOĞLU
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yaratılıştan bu yana insanla özdeş kılınan bir süreçtir eğitim. İnsanı diğer canlı varlıklardan üstün kılan, ayrıcalıklı hale getiren, yer ve zaman sınırlaması olmayan en değerlimizdir. Eğitim hayatımda önce babam ve annem, sonra tüm öğretmenlerimin hep desteğini gördüm. Öğretmen olmamda, önce sosyal bilgiler ve devamında coğrafya öğretmenliğini bir meslek hayatı olarak tercih etmemde en büyük pay onlara aittir. Örnek bir rehber, hoş bir seda oldu onlar benim için. Bu çalışmamla bir anlamda onlara olan vefa borcumun küçük bir bölümünü de ödemiş oldum.

Bu çalışmayı tamamlarken yalnızca akademik bir yolculuk değil, aynı zamanda duygusal bir serüven de yaşadım. Bu serüven boyunca bana ışık olan herkese içtenlikle teşekkür etmek istiyorum. Hayatın karşılaştırdığı zorluklara inat çok değerli bilim insanlarıyla karşılaştım bu süreçte. Yolumu her türlü imkanlar ölçüsünde her zaman açık tuttular. Fevkalade bir eğitim süreci yaşattılar bana. Kendilerine çok teşekkür ediyorum.

Öncelikle, bu çalışmanın temel taşlarını atan sevgili danışman hocama... Bu çalışmanın başlangıcından sonuna kadar geçen bütün aşamalarında akademik bilgi, görüş, tecrübe ve önerileriyle her zaman yanımda olan, her türlü desteğiyle beni cesaretlendiren, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, mesleki deneyim ve destekleriyle bana yol gösteren, yol arkadaşı olan, rehberlikte bulunan kıymetli tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA'ya sonsuz saygılarımı, sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Derslerde beni sabırla dinleyen ve bazen aklımı karıştıran sorularıma bile gülümseyerek cevap veren tüm hocalarıma sonsuz teşekkürler. Akademik dünyadaki yolculuğumun her adımında rehber oldunuz ve bana her zaman ilham verdiniz. Bilgeliğiniz, sabrınız ve beni sürekli bir adım öteye taşımaya çalışan teşvikleriniz sayesinde, sadece bir tez değil, aynı zamanda yeni bir bakış açısı kazandım. Size minnettarım!

Aileme... Bu yolculuk boyunca beni motive eden ve “Hadi bitir artık şu tezi!” diyerek tatlı bir baskı uygulayan en büyük destekçilerim... Sizi seviyorum! Sabır, anlayış ve bolca kahve desteğiyle bu güzel süreci tamamlamamda yanımda oldunuz.

Tez çalışmamla ilgili benimle görüşme yaparak mesleki öznel yaşantılarını samimiyetle paylaşan ve benim için hoş bir seda olan “Gül yetiştiren insanlar, memleket bahçesinin bahçıvanları coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmenlerine” çok teşekkür ediyorum. Varlığınız bu süreçte benim için hep bir nefes oldu. İyi ki varsınız!

Beykul KÜPELİ

ÖZET

SOSYAL BİLGİLER VE COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNİN OKULLARDA DOĞAL AFETLERLE İLGİLİ ETKİLİ BİR EĞİTİM VERİLMESİ VE BİLİNÇ OLUŞMASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Küveli, Beykul

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

Mayıs 2025, 193 sayfa

Doğal afetler öngörülemeyen, etkileyeceği alan ve etki düzeyi tahmin edilemeyen, çok fazla sayıda can ve mal kayıpları ile sonuçlanabilen doğa olaylarıdır. Dünya’da meydana gelen doğal afetlerin önemli bir bölümü Türkiye’de de yaşanmaktadır. Gelecekte küresel ölçekte etki yaratacak birçok doğa olayı ve afetler Türkiye’yi ve içinde bulunduğu yakın coğrafyayı da etkisi altına alacaktır. Bugünü ve geleceği düşündüğümüzde halkımızın, özellikle çocuk ve genç nüfusumuzun afetlere karşı eğitilmesi ve hazırlıklı olması kaçınılmazdır. Afetlerin ortaya çıkardığı fiziksel, ekonomik, sosyal, davranışsal, psikolojik birçok etki ile yaralanma, sakatlanma, temizlik, bulaşıcı hastalıklar, beslenme vb. sorunlarının çözüm temelinde etkili eğitim ve uygulama ile afet bilincinin oluşturulması önemli bir husustur. Yaşadığımız doğal afetler ve özellikle asrın felaketi olarak nitelendirdiğimiz 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen deprem afet bilinci konusunda sahip olduğumuz düzeyi ortaya koymuştur. Toplumda kalıcı ve etkili bir afet bilincinin alt yapısının oluşturulmasının yeri ve temeli öncelikli olarak okullardır. Bunun rehberi de öğretmenler, özellikle sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenleridir. Bu çalışma, okullarda doğal afetlerle ilgili etkili bir eğitim verilmesi ve bilinç oluşmasına yönelik T.C. Antalya Valiliği, İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı resmi ve özel okullarda görev yapan sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin görüşleri alınarak yapılmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Öğretmenler çalışmaya gönüllülük esasıyla katılmışlardır. Çalışmada etik kurallara bağlı kalınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Afet, Doğal Afet, Eğitim, Sosyal Bilgiler, Coğrafya.

ABSTRACT

SOCIAL STUDIES AND GEOGRAPHY TEACHERS' OPINIONS ON PROVIDING EFFECTIVE EDUCATION AND RAISING AWARENESS ABOUT NATURAL DISASTERS IN SCHOOLS

Küveli, Beykul

**Master's Thesis, Institute of Educational Sciences, Department of Turkish and Social
Sciences Education, Social Studies Education Program**

Thesis Advisor: Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

May 2025, 193 page

Natural disasters are natural events that are unpredictable, whose impact area and impact level cannot be predicted, and that can result in a large number of lives and property losses. A significant part of the natural disasters that occur in the world also occur in Turkey. Many natural events and disasters that will have a global impact in the future will also affect Turkey and the nearby geography. When we think about today and the future, it is inevitable for our people, especially our children and young people, to be educated and prepared for disasters. There are many physical, economic, social, behavioral and psychological effects caused by disasters, as well as injuries, mutilations, cleaning, infectious diseases, nutrition, etc. Creating disaster awareness through effective education and practice on the basis of solving problems is an important issue. The natural disasters we have experienced, and especially the earthquake that occurred on February 6, 2023, which we describe as the disaster of the century, have demonstrated our level of disaster awareness. Schools are primarily the place and basis for creating a permanent and effective disaster awareness infrastructure in society. The guide for this is teachers, especially social studies and geography teachers. This study aims to provide effective education and raise awareness about natural disasters in schools. It was done by taking the opinions of social studies and geography teachers working in public and private schools affiliated with Antalya Governorship, Provincial Directorate of National Education. Qualitative research method was applied in the study. A semi-structured interview form was used to collect data. Teachers participated in the study on a voluntary basis. Ethical rules were adhered to in the study.

Key Words: Disaster, Natural Disaster, Education, Social Studies, Geography.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Problem Cümlesi.....	3
1.2.1. Alt Problemler.....	3
1.3. Araştırmanın Amacı	4
1.4. Araştırmanın Önemi	4
1.5. Sınırlılıklar	5
1.6. Sayıtlılar (Varsayımlar)	5
1.7. Tanımlar	6

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar.....	8
2.1. Dünya’da Görülen Afet Türleri	9
2.1.1. Doğal afetler.....	9
2.1.1.1. Jeolojik Doğal Afetler	10
2.1.1.2. Meteorolojik (hava) Doğal Afetler.....	11
2.1.2. Beşeri (İnsan kaynaklı) afetler.....	12
2.1.3. Teknoloji kaynaklı afetler.....	12
2.2. Doğal Afetlerin Özellikleri.....	13
2.3. Günümüzde Doğal Afetler.....	13
2.4. Dünya’da Doğal Afetler.....	14

2.4.1. Dünyadaki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı.....	14
2.4.1.1. Asya’da Doğal Afetler.....	15
2.4.1.2. Avrupa’da Doğal Afetler.....	19
2.4.1.3. Kuzey Amerika’da Doğal Afetler.....	22
2.4.1.4. Okyanusya / Avustralya’da Doğal Afetler.....	23
2.4.1.5. Güney Amerika’da Doğal Afetler.....	24
2.4.1.6. Afrika’da Doğal Afetler.....	26
2.4.1.7. Antartika’da Doğal Afetler.....	26
2.4.2. Dünyadaki En Kötü ve En Ölümcül 10 Doğal Afet.....	27
2.5. Türkiye’de Doğal Afetler.....	29
2.5.1. Türkiye’de En Sık Görülen Afet Türleri ve Özellikleri.....	30
2.5.2. Türkiye’deki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı.....	32
2.5.3. Türkiye’deki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı.....	33
2.6. Afetlerden Etkilenen Gruplar.....	36
2.7. Doğal Afetlerin Çocuklar ve Ergenler Üzerindeki Etkileri.....	36
2.7.1. Fiziksel Etkiler.....	36
2.7.2. Sosyal Etkiler.....	37
2.7.3. Davranışsal Etkiler.....	38
2.7.4. Psikolojik Etkiler.....	39
2.7.5. Yaralanma/Sakatlanma, Bulaşıcı Hastalıklar ve Beslenme Sorunları.....	40
2.8. Afet Yönetimi.....	41
2.8.1. Afet Yönetiminin Temel Bileşenleri.....	43
2.9. Afetlerde Kurum ve Kuruluşlar.....	43
2.9.1. Dünya’da Afetlere Yönelik Faaliyetlerde Bulunan Uluslararası Kurum ve Kuruluşlar.....	44
2.9.2. Türkiye’de Afetlere Yönelik Faaliyetlerde Bulunan Ulusal Kurum ve Kuruluşlar....	50
2.9.3. Afet Yönetiminde Teknoloji Kullanımı.....	53
2.10. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Müfredatında Çevre ve Doğal Afetler.....	54
2.11. Ortaöğretim Coğrafya Dersi Müfredatında Çevre ve Doğal Afetler.....	60
2.11.1. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 9. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları.....	62
2.11.2. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 10. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları.....	62
2.11.3. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 11. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi	

Temel Kavram ve Kazanımları.....	63
2.11.4. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 12. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi	
Temel Kavram ve Kazanımları.....	64

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Deseni	65
3.2. Çalışma Grubu	66
3.2.1. Katılımcı Demografik Bilgileri.....	66
3.2.1.1. Ortaöğretim Coğrafya Öğretmen Bilgileri.....	66
3.2.1.2. Ortaokul Sosyal Bilgiler Öğretmen Bilgileri	67
3.3. Verilerin Toplanması	67
3.3.1. Verilerin Toplanması Süreci	68
3.4. Geçerlik ve Güvenirlik	69
3.5. Verilerin Analizi	72

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	76
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	85
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	97
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	109
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	122

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma	131
5.2. Öneriler	171
5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler	171
5.2.2. Araştırmacılara Öneriler	174

BÖLÜM VI

KAYNAKÇA	176
EKLER.....	188
EK.1. ETİK KURUL KARARI	188
EK.2. YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU	189
EK.3. İZİN FORMU	190
EK.4. ÖZGEÇMİŞ	191
EK.5. BİLDİRİM	192
EK.6. İNTİHAL/ORJİNALLİK RAPORU	193



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.4.1.1. Asya’da Doğal Afetler

Tablo 2.4.1.2. Avrupa’da Doğal Afetler

Tablo 2.4.1.3. Kuzey Amerika’da Doğal Afetler

Tablo 2.4.1.4. Okyanusya / Avustralya’da Doğal Afetler

Tablo 2.4.1.5. Güney Amerika’da Doğal Afetler

Tablo 2.4.1.6. Afrika’da Doğal Afetler

Tablo 2.5.1. Türkiye’deki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı

Tablo 2.5.2. Türkiye’deki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı

Tablo 2.11.1. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 9. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Tablo 2.11.2. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 10. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Tablo 2.11.3. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 11. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Tablo 2.11.4. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 12. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Tablo. 3.2.2.1. Ortaöğretim Coğrafya Öğretmen Bilgileri

Tablo. 3.2.2.2. Ortaokul Sosyal Bilgiler Öğretmen Bilgileri

Tablo 4.1. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afet algıları ilgili düşünceleri ve görüşleri.

a) Sizce doğal afet nedir?

b) İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir?

Tablo 4.2. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili çalışmalara yönelik görüşleri.

a) Derslerinizde doğal afetlerle ilgili öğretim programını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz?

b) Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu?

Tablo 4.3. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili etkinliklere yönelik görüşleri.

a) Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Lütfen anlatınız.

b) Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz?

c) Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı?

Tablo 4.4. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalıkları.

a) Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?

b) Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? .

Tablo 4.5. Öğretmenlerin Doğal afetlere ilişkin çözüm önerilerine yönelik görüşleri.

a) Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir?

KISALTMALAR LİSTESİ

WMO	: Dünya Meteoroloji Örgütü
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
BM	: Birleşmiş Milletler
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
TUAA	: Türkiye Ulusal Afet Arşivi
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
OCHA	: Birleşmiş Milletler İnsani Yardım Koordinasyon Ofisi
UNOCHA	: Birleşmiş Milletler İnsani İşler Koordinasyon Ofisi
WHO / PAHO	: Dünya Sağlık Örgütü
UNİCEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
WFP	: Dünya Gıda Programı
ICRC	: Uluslararası Kızılhaç Komitesi
IFRC	: Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu
FEMA	: Federal Acil Durum Yönetim Kurumu
INSARAG	: Birleşmiş Milletlere Bağlı Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu
GDACS	: Küresel Afet Alarm ve Koordinasyon Sistemi
NASAR	: Ulusal Arama ve Kurtarma Birliği
SRT	: Japonya Özel Kurtarma Ekibi
USAID	: Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Ajansı
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
UMKE	: Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri
AKUT	: Arama Kurtarma Derneği
SİTAP	: Sivil Toplum Afet Platformu
GEA	: Toprak Ana Arama Kurtarma Ekibi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
WMO	: Dünya Meteoroloji Örgütü
TDK	: Türk Dil Kurumu
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sayıtları (varsayım), sınırlılıkları ve tanımları yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Birleşmiş Milletler (BM)'ce kabul edilen ve yayınlanan tanıma göre 'afet'; can ve mal kayıplarına neden olan; fiziksel ve ruhsal yaralanmalara ve sakatlanmalara yol açan; ekonomik ve sosyal hayata önemli ölçüde olumsuz etkileri olan, hayatın tüm alanlarında aksamalara neden olan toplumsal yaşamı etkileyen, önlenmesi imkânsız fakat etkisi alınan önlemlerle azaltılabilen her türlü olaylar olarak tanımlanmaktadır (Kadıoğlu, 2011). Yeryüzünde varlığından söz edilen 52 afet çeşidinden 21 türün Türkiye'de görüldüğü belirtilmektedir (Işık vd., 2012).

Doğal afetler, insanların çoğunu öngöremediği ve önleyemediği doğal veya doğa ile bağlantılı olaylardır. Genellikle insanların kontrolü dışında gerçekleşen, kontrol edilemeyen ve gerekli önlemler alınmadığı takdirde insan ölümleri ve mal kayıplarına yol açan doğa olaylarıdır. Doğal afet; insanlara zarar veren olayların genel adıdır. Dünya genelinde doğal afetlerin dağılışı her yerde aynı tür ve etkide değildir. Bazı doğal afetlerin, belirli bölgelerde daha çok meydana geldiği ve etkilerinin farklı olduğu görülmektedir. Deprem, volkanizma, tsunami, sel, fırtına, çığ, kasırga, tayfun, hortum, yıldırım, heyelan, don ve yangın gibi afetlerin sonuçları hemen görülebilmektedir. Fakat kütle hareketleri, asit yağmurları, ozon tabakasının delinmesi, küresel ısınma, kuraklık, iklim değişikliği, buzulların erimesi gibi afetlerin sonuçları ise uzun bir zaman sonra dolaylı olarak görülür (Kutluay, 2023; makaleler.com)

Afetlerin tespiti ve sınıflandırılması oldukça zordur. Çünkü afetlere neden olan tehlikeler sebep ve sonuç ilişkileri bakımından karmaşıklık gösterir. Bunlardan doğal afetleri, jeolojik (deprem, volkanizma, tsunami, kütle hareketleri), meteorolojik / atmosfer kökenli (kuraklık, fırtına, sel, iklim değişikliği, aşırı sıcak ve soğuk hava) ve biyolojik kökenli (orman ve çalı yangınları, böcek istilası, türlü salgın hastalıklar) afetler olmak üzere üç grupta değerlendirebiliriz (Sipahioğlu, 2012). Bir diğer sınıflandırmaya göre de doğal afetler; doğa

olaylarına göre jeofiziksel (volkanik faaliyetler, deprem, kütle hareketleri, göçük, heyelan ve çökme), meteorolojik (tropik fırtına, hortum, tornada, fırtına, kasırga ve yerel fırtına), hidrolojik (ani su baskını ve sel, taşkınlar) ve iklime bağlı olaylar (aşırı sıcaklık, sıcak hava dalgası, kuraklık, aşırı kış koşulları, kar yağışları, tipi, donma, büyük yangınlar) olarak dört grupta incelenmektedir (Natural Catastrophe Service, 2011; akt. Akar, 2013). Küçükcan (2008) ise doğal afetleri; deprem, sel, tayfun, kasırga, hortum, çığ düşmesi, toprak kayması ve volkanik faaliyetler” şeklinde gruplandırmıştır. Genel olarak Türkiye’deki etkili doğal afetler; depremler, heyelan ve kaya düşmeleri, su baskınları, yangınlar ile fırtına, çığ ve volkanik faaliyetler gibi diğer afetler olarak sınıflandırılabilir. Ayrıca meydana geliş hızlarına göre doğal afetleri; “ani gelişen ve yavaş gelişen afetler olarak iki ana gruba da ayırabiliriz. Ani gelişen doğal afetlerin meydana gelebilecekleri tahmin edilebilmiş olsa bile, kesin olarak hangi gün ve saatte meydana gelebilecekleri bilinmemekte ve olayların kayıpları aniden meydana gelmektedir. Bu tür afetlere depremler, volkanik faaliyetler, çığ ve kaya düşmeleri, fırtına, tayfun, su baskını gibi olaylar örnek gösterilebilir. Yavaş gelişen doğal afetlerde ise afet bir anda ortaya çıkmamakta, zaman içerisinde yavaş yavaş kayıplar meydana getirdiği için koruyucu ve önleyici tedbirleri almak daha kolay olmaktadır. Bu tür afetlere, çevre kirlenmesi, kuraklık, erozyon, orman tahribatı, deniz suyu yükselmesi ve bataklıkların kuruması gibi olaylar örnek olarak verilebilir (Uzunçubuk, 2009).

Afetlerin etkisi, olayın büyüklüğüne, zamanına ve yerine bağlıdır. Bu olaylar, genellikle kısa sürelerde gerçekleştiği için meydana geldikten sonra engellenmesi, önlenmesi imkansızdır; ama alınacak bazı bilimsel önlemlerle can ve mal kayıplarını önleyebilir veya azaltabilirler.

Afetler; etki alanı önceden tahmin edilemeyen türlü güçlükte ve genişlikte olabilir. Meydana geldikleri bölgenin ulaşım ve alt yapısını tahrip eder ve ekonomik yapısını olumsuz etkiler. İnsanlar üzerinde çeşitli fiziksel ve ruhsal travmalara yol açar, şok tesiri yapar. Ölüm, sakatlanma, yaralanma gibi sonuçlar doğurur. Bulaşıcı ve salgın hastalıklara yol açabilir. Devletin planlı yatırımlarını geciktirir veya durdurur. Sağlık, eğitim, sosyal ve kültürel hayata dair birçok olumsuzlukların yaşanmasına neden olur.

Doğal afetlerin her geçen gün önemli oranda artış gösterdiği gerçeğinden hareketle, bilimsel birçok önlemin alınması kaçınılmaz olmuştur. Afetlerle mücadelede ulusal ve küresel düzeyde işbirliği bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu mücadele yalnız masa başında alınan kararların kağıt üzerinde imzalanarak yürürlüğe konulmasıyla kalmamalı, özellikle önlem ve uygulama, denetim ve yaptırımlar hususunda da gerekli kararlar alınmalıdır. Çünkü birçok

doğal afet arasında bağlantı olmasından dolayı ülkelerin tek tek aldığı tedbirler yetersiz kalmaktadır. Bir yandan önleyici veya azaltıcı tedbirleri alırken diğer yandan da doğal afet gerçeğini kabullenerek hazırlıklı olmak gerekir. Afetler ve etkilerinin yalnız ‘tesadüf’ ve ‘kader’ anlayışına bırakılmaması gerektiği özellikle sonuçları yönünden dünyadaki birçok yaşanan örnekte kendini göstermektedir.

İşte bu bağlamda doğal afetleri bilimsel temel üzerinde tanımak, onlara karşı çözüm yolları aramak ve önlemler almak için resmi ve özel okullarda görev yapan sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin araştırma konusuna yönelik görüşleri önem arz etmektedir. Çalışmadan elde edilecek bulgular değerlendirildiğinde toplumumuz ve özellikle çocuk ve genç nüfusumuz üzerinde afet bilinci ve yönetimiyle ilgili önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Problem Cümlesi

Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili etkili bir eğitim verilmesi ve bilinç oluşmasına yönelik görüşleri nelerdir?

1.2.1. Alt Problemler

1. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afet algıları nasıldır?
 - a) Sizce doğal afet nedir?
 - b) İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir?
2. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili çalışmalara yönelik görüşleri nasıldır?
 - a) Derslerinizde doğal afetlerle ilgili öğretim programını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız.
 - b) Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu? Lütfen anlatınız.
3. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili etkinliklere yönelik görüşleri nasıldır?
 - a) Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Lütfen anlatınız.
 - b) Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız.
 - c) Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı? Lütfen anlatınız.

4. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalıkları nasıldır?

a) Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Lütfen anlatınız.

b) Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? Lütfen anlatınız.

5. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlere ilişkin çözüm önerileri nelerdir?

a) Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir? Lütfen anlatınız.

1.3. Araştırmanın Amacı

Her toplum kendisine yeni katılan kuşağı toplum üyeliğine hazırlamak zorundadır. Yeni kuşakları toplum üyeliğine hazırlama işi rastlantıya bırakılamayacağı için çağdaş toplumlar bu gereksinimi karşılamak amacıyla eğitim sistemlerini, okullarını, devlet kurumlarını ve sivil toplum kuruluşlarını meydana getirmiştir. Eğitim toplumun kültürel değerlerini gelecek kuşaklara aktarır. Yeni buluşları yapabilecek ve toplumsal gelişmeyi başarabilecek, çağı yakalamaya hizmet edecek yetenekte bireyleri yetiştirir. Bu hedefler yönünde Türkiye'nin yeni durumlara uyum sağlayabilecek ve kendini geliştirebilecek düzeyde istenilen bireysel ve toplumsal yapıya ulaşabilmesi, eğitimde sorunların çözülmesine yönelik gerekli düzenlemeleri yapması gerekmektedir. Araştırma konusu afetlerle ilgili olarak her türlü önlemin alınabilmesi için eğitim müfredatının öncelikle düzenlenmesi gerekir.

Ayrıca resmi ve özel kurumların, yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının eğitim ve donatımının sağlanarak okullardaki öğrenci ve personele ve toplumun geneline gereken uygulamalı eğitimin verilmesinde önemli etkileri ve katkılarının sağlanması diğer önemli bir konudur.

Bu çalışma ile Antalya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ve özel okul ve kurumlarda görev yapan “Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili etkili bir eğitim verilmesi ve bilinç oluşmasına yönelik görüşleri”nin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Dünya’da ve Türkiye’de her geçen gün artarak yaşanan doğal afetler ve etkileri bu araştırmanın önemini daha da artırmaktadır. Bu araştırma ile sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili etkili bir eğitim verilmesi ve bilinç oluşmasına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi, elde edilen verilerin çözümlenmesiyle mevcut

uygulamalar ve yeterlikleri veya nasıl olması gerektiği ile ilgili etkili çözüm önerileri, düşünce ve davranışları geliştirerek eğitim sistemimize, okullarımıza ve toplum hayatına yönelik katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Her geçen gün ve zamanda karşılaştığımız ve karşılaşacağımız afetlerle ilgili etkili politikalar uygulanması için yetişmiş bilinçli insan gücüne ihtiyacımız vardır. Dünya’da ki örnek uygulamalarında araştırılarak Türkiye’de afetlerle mücadele edebilen, önlemlerini yer ve zamanında alabilen toplumsal yapıyı oluşturabilmenin en etkili yolu okullarımızda verdiğimiz eğitimden geçmektedir. Bu hususta en önemli rehber özellikle çalışma alanı gereği de sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenleridir. Bu nedenle çalışmamızın alanı ve evreni okullarımız ve öğrencilerimizi eğitecek olan öğretmenlerimiz seçilmiştir.

Bu çalışma ile bir anlamda geleceğe de yatırım yaparak, insanımıza doğal afetlerle mücadele azim ve kararlılığı yanında maddi ve manevi kaybın en az olduğu süreçler yaşanmasına yönelik bir katkı sağlayacağı, bir ışık olacağı kanaatindeyiz.

Böylece Türkiye’nin afetler ve özellikle doğal afetler konularında kendi iç dinamikleriyle Dünya’ya da örnek bir ülke olmasına ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilecek önemli çıkarımların, evrensel eğitim anlayışına uygun politikalar geliştirerek uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülebilir.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma;

1. Bilgi ve deneyimlerine başvurulmuş, çalışmaya gönüllü olarak katılan, alınan görüşlerin yeterliği kanaati oluşan ortaokullarda görevli sosyal bilgiler ve ortaöğretim okullarında görevli coğrafya öğretmenleri,
2. Araştırma konusuyla ilgili bilgilerinin toplandığı görüşme formu,
3. Katılımcıların görüşleri ve toplanan verilerle sınırlıdır.

1.6. Sayıtlar (Varsayımlar)

1. Araştırmacı tarafından hazırlanan ve kapsam geçerliği uzmanlar tarafından kontrol edilen görüşme sorularının amaçlar doğrultusunda hazırlandığı öngörülmüştür.
2. Katılımcı sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin araştırmaya katkı sağlamaya istekli oldukları varsayılmaktadır.
3. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenleri, soruları gönüllü olarak yanıtlamışlardır.
4. Araştırma yöntemiyle istenilen hedeflere ulaşılabilir.

1.7. Tanımlar

Afet:

Canlı ve cansız çevreye önemli zararları olan, can ve mal kayıplarına sebep olan, ekonomik, sosyal ve psikolojik olumsuz etkiler oluşturan doğal ve insan kaynaklı olağan üstü olaylara afet denir. Afetler oluşum nedenlerine bağlı olarak doğal ve beşeri afet olmak üzere iki gruba ayrılır (Gündüz, 2009):

Doğal Afet: Doğal afet veya doğa kaynaklı afet büyük oranda veya tamamen insanların kontrolü dışında gerçekleşen, mal ve can kaybına neden olabilen, büyük ölçekli bir tehlike ve olaydır (wikipedia.org).

Doğal Afetler, toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel etkinliklerini olumsuz yönde etkileyen, önemli ölçüde mal ve can kayıplarına neden olan, ağırlıklı olarak ya da tamamen doğal koşulların neden olduğu olaylardır (AFAD, 2014).

Beşeri Afet: Bazı afet türlerinde insan etkisinin fazla olmasından dolayı beşeri afet olarak algılanmaktadır. Özellikle çevreye önemli ölçüde verilen zarardan dolayı afetin etkisi daha büyük olmaktadır ki bu tip afetlere beşeri afet denilmektedir. Örneğin hava kirliliği, su kirliliği, erozyon, toprak kirlilikleri ve asit yağmurları doğal afetler arasında sayılmakla birlikte, insan etkisinin çok fazla olması sebebiyle beşeri afet olarak sayılmaktadır. Bu afetler, çevreye verdikleri zararlar yanında toplu ölümlere de sebep olmaktadır (AFAD, 2014).

Beşeri Afetler, yangınlar, savaşlar, patlamalar, nükleer kazalar, teknolojik kökenli afetler, kontrol edilemeyen sosyal olaylar, ayaklanmalar insan kaynaklı olmakla birlikte, olayların afet boyutuna ulaşmasında genellikle doğal faktörlerin etkisi bulunmaktadır.

Eğitim:

Eğitim, bireyin yetenek, tutum ve davranış biçimlerini geliştirdiği süreçlerin tümüdür. Eğitim; önceden saptanmış esaslara göre insan davranışlarında belirli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkinlikler ve etkiler dizesidir (Kıroğlu, 2009).

Her kuşağa, geçmişin bilgi ve deneyimlerini düzenli bir biçimde aktarma ya da kazandırma işidir. Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1984). Kişiyi bir amaca ulaştıracak bilgileri öğretme işidir.

Eğitim, bir insanın; duygusal, bedensel, zihinsel olarak sahip olduğu yeteneklerini belirlenen amaç doğrultusunda geliştirmesidir. Bilgi kazanmak, davranışlarını geliştirmek

yolunda atılan adımların hepsi eğitimin kapsamında yer almaktadır. Eğitim sürekliliği olan bir süreçtir. Bu süreç devam ederken, kişinin davranışlarının istenilen bir biçimde değiştirilmesi hedeflenmektedir. Verilen eğitim insanların kişiliğinde farklılaşma getirmektedir. Eğitim, bir kültürlenme sürecidir. Kişinin toplumsallaşması, yaşadığı topluma uyum sağlaması eğitimin en önemli hedeflerindendir (Akyüz, 1997).

Eğitim bir süreçtir, oldukça kapsamlı ve yalnızca insana özgüdür. Eğitim bir süreklilik olarak okul öncesinde, sonrasında ve okul dışında da her zaman devam eder. Eğitim her türlü bilimsel araştırmadan ve elde edilen verilerden, bulgulardan yararlanır. Eğitim hem ulusal / yerel hem de uluslararası / küresel niteliklere sahiptir. Eğitim, hayat ile gerçekleşir. Yaşantılar, yaşanmışlıklar eğitim sürecinin önemli bir parçasıdır. Eğitimde yer ve zaman sınırlaması yoktur, her yerde oluşabilmektedir. Eğitim, toplumun değer yargıları ile bilgi, beceri ve deneyimlerinin yeni kuşaklara aktarılmasıdır (Şenkaloğlu, 2021).

Sosyal Bilgiler:

Sosyal bilgiler; coğrafya, tarih, sanat tarihi, ekonomi, siyaset bilimi, hukuk, yurttaşlık, sosyoloji, antropoloji, felsefe, etik, psikoloji, sanat ve edebiyat unsurları dahil olmak üzere, sosyal ve beşeri bilimlerin bir arada bulunduğu disiplinler arası bir bilimdir. Sosyal bilgiler, ilk olarak yirminci yüzyılın başında, Amerikalı eğitimciler tarafından kullanılmış bir terimdir (Hanaylı, Öztürk, Baysan ve Akar Vural, 2020). Sosyal bilgiler, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın müfredatına göre; ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflarda okutulan bir derstir.

Sosyal bilgiler dersinin amacı, öğrencilere vatandaşlık görevleri ve sorumluluklarını öğretmek, evrensel bilgi ve becerilere / davranış modellerine sahip, toplumda insanların birbirleri ile olan ilişkileri ve tasarruf etme fikrini ve yeteneklerini geliştirmek; yaparak yaşayarak metoduyla yaşadığı toplumu tanıma, çevrelerini anlama bunun yanında karşılaşılan problemleri çözebilme ve karar alma becerilerine sahip, katılımcı, üretken ve çağdaş bir toplum için etkili vatandaşlar yetiştirmektir (Barth, 1991; Savage ve Armstrong, 1996; Safran, 2011).

Coğrafya:

Beşerî (insanî) sistemleri ve üzerinde yaşadığımız yeryüzünde meydana gelen olayları, bunlar arasındaki ilişkiyi, sebep, dağılışı ve sonuç prensibine bağlı olarak araştırıp ve sorgulayan bir bilimdir. İnsan ve çevre ayrı ayrı varlıklar olarak düşünülemez, iç içe unsurlardır. Coğrafya, insan ve mekân arasındaki karşılıklı etkileşimleri mekânsal perspektiften ele alan bir bilimdir (Coe, Kelly ve Yeung, 2019).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Okullarda doğal afetlerle ilgili etkili bir eğitim verilmesi ve bilinç oluşmasına yönelik olarak yapılan literatür taramasında afetler, Türkiye ve Dünya’da sınıflandırılması ve dağılışı, afetler ve etkileri, afetlerle ilgili etkili bir eğitimin nasıl verilmesi gerektiği, afetlere karşı alınacak önlemler ve çözüm önerileri, afetlerle ilgili uluslararası eğitim sistemleriyle işbirliği yaparak değişim ve dönüşümün gerekliliği, Türk eğitim sisteminde çevre ve afet eğitimi ve çözüm önerileri ile bilimsel araştırma yöntemleri hakkında yeterli veriye ulaşılmıştır.

Genel olarak araştırma konusuyla ilgili yeterli oranda literatür taraması yapılmıştır. Çalışma konusu ile ilgili alanında ulusal ve uluslararası akademisyenler, araştırmacılar ve eğitimcilerin yayınladıkları kitaplar, tezler, makaleler, projeler özetle alanyazında yayınlanan çok sayıda kaynak incelenmiş ve yararlanılmıştır. Ayrıca, Milli Eğitim Bakanlığı’nın elektronik sayfaları taranmış ve uluslararası tanınırlığı olan ve geçerli, güvenilir kabul edilen eğitim sitelerindeki güncel kaynaklardan faydalanılmıştır.

Afet; insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar ortaya çıkaran, insanın normal yaşantısını ve eylemlerini durduracak veya kesintiye uğratacak, imkânların yetersiz kaldığı olaylara verilen genel bir isimdir. Büyük oranda veya tamamen insanların kontrolü dışında meydana gelen afetler, önemli mal ve can kayıplarına sebep olur. Bir doğa olayının afete dönüşebilmesi için başta insanlar ve içinde yaşadığı çevre üzerinde önemli ölçüde etkisi olması gerekir. Afet bir olay olmakla birlikte asıl olan doğurduğu sonuçtur (UN, 1992).

İnsan faaliyetlerini durdurarak, normal yaşamı kesintiye uğratarak, etkilenen topluluğun yerel imkanlarını kullanarak önleyemeyeceği doğal, teknolojik ve insan etkisiyle oluşan olaylara afet denilmektedir. Afet hayatın her alanını etkilemektedir.

Afetlerin en önemli sonucu can ve mal kaybına neden olmalarıdır. İnsanların ve hayvanların ölmesi can kayıpları olarak değerlendirilirken, bina, eşya ve tarım alanlarının yok olması mal kayıpları olarak değerlendirilmektedir. Kayıpların bir kısmı hemen afetlerle beraber ortaya çıkarken; önemli bir kısmı da afetlerden sonra yavaş yavaş etkisini gösterir. Örneğin; Bir su taşkını / sel esnasında hemen mal ve can kayıpları meydana gelirken, sellerin getirdikleri çamur, moloz ve kum atıkları tarım alanlarının dolaylı ve uzun süreli zararlar görmesine neden olmaktadır. Afetlerin dağılışı yeryüzünün her yerinde aynı değildir. Bazı afetler, belirli alanlarda daha sık ortaya çıkmakta ve etkileri de farklı farklı olabilmektedir.

2.1. Dünyada Görülen Afet Türleri

Afet, insanların günlük yaşamını olumsuz etkileyen, büyük can ve mal kayıplarına yol açan, doğal ya da insan kaynaklı olaylardır. Afetler, beklenmedik şekilde meydana gelir ve toplumların sosyal, ekonomik ve fiziksel yapısını ciddi şekilde etkilerler.

Yapılan araştırmalara göre, Dünya geneline bakıldığında 31 çeşit doğal afetin var olduğu ve bunlardan 28 tanesini meteorolojik kökenli afetlerin oluşturduğu görülür. Doğal afetlerin türleri ve etki derecesi ülkeden ülkeye de farklılık göstermektedir. Örneğin, Akdeniz Bölgesinde kuraklık, seller, orman yangınları, heyelan, dolu fırtınaları, çığlar, don olayları gibi doğal afetler görülür ve etkilidir. Türkiye’de ise dolu, sel, taşkın, don, orman yangınları, kuraklık, şiddetli yağış, şiddetli rüzgâr, yıldırım, çığ, kar ve fırtına gibi meteorolojik kökenli doğal afetler yoğun olarak görülür. Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) verilerine göre sadece 1980’li yıllarda dünyada 700.000 kişi meteorolojik afetlerden dolayı hayatını kaybetmiştir (afad.gov.tr; MMO,1999).

2.1.1. Doğal afetler

Doğal afetler, doğanın kendi davranışlarından kaynaklanırlar; fakat insan unsuru da doğal afetleri etkileyerek tetikleyicisi olabilmektedir. (Çarpık kentleşme, dere yataklarının yok edilmesi, orman yangınları ve bitki örtüsünün tahrip edilmesi, su kaynaklarının kurutulması, çevre kirliliği, vb.).

Depremler, tsunami, sel ve su taşkınları, toprak kaymaları, heyelan, kaya düşmesi, erozyon, çığ, tipi, kar fırtınası, dolu, buzlanma, Fırtına, hortum ve kasırgalar, Volkanizma, yanardağ patlamaları, Yıldırım, şimşek, Çamur akıntıları, Yangınlar, Asit yağmurları, Sis Dünya üzerinde görülen başlıca doğal afetlerdir.

Afetler, çoğu afet aniden, ani gelişmelerle meydana gelir ve hızlı bir şekilde yayılır. Çoğu afet insan müdahalesiyle önlenemez veya tam olarak kontrol altına alınamaz veya kontrol edilmesi güçtür. Büyük ölçekte hasarlara yol açar. Can kaybı, yaralanmalar, ekonomik zararlar ve altyapı bozulmaları gibi sonuçlar doğurur. Toplumsal ve ekonomik etkileri çok fazladır. Afetler sadece fiziksel değil, psikolojik ve ekonomik olarak da toplumları etkiler. Gerekli önlem ve müdahale afetlerin etkilerini en aza indirmek mümkündür. Bunun için planlama, erken uyarı sistemleri ve kriz yönetimi gerekir.

Doğal afet; insanlara ve çevreye zararı olan olayların genel adıdır. Can ve mal kaybına sebep olan ve kontrol edilmeyen doğal olayları kapsar. Bazı doğal afetler, yeryüzünün bazı bölgelerinde ve zamanlarında daha çok meydana gelir. Deprem, volkanizma, heyelan, çığ, sel

ve don gibi bazı afetlerin sonuçları doğrudan ve hemen ortaya çıkar. İklim değişikliği, kuraklık, erozyon gibi bazı afetlerin sonuçları ise uzun yıllar sonrasında dolaylı olarak görülür. Afetlerin potansiyel etkisi, olayın büyüklüğüne, yerine ve zamanına bağlıdır. Afet, nüfusun fazla olduğu bir alanda meydana gelirse, daha fazla can ve mal kaybına, daha fazla zarara neden olur.

Doğal Afetler, doğal olayların insanlara zarar verecek boyuta ulaşmasıyla meydana gelen afetlerdir. Doğal afetler, “jeolojik” ve “meteorolojik” olmak üzere iki gruba ayrılır. Yer kabuğu hareketlerinden ya da yerin iç yapısında bulunan mağmadan alan jeolojik doğal afetler; deprem, heyelan, volkanik patlamalar, tsunami gibi olayları kapsar. Meteorolojik doğal afetler ise enerjisini Güneş’ten alan Atmosfer’deki dış kuvvetler etkisiyle meydana gelen; sel, su taşkınları, fırtına, tayfun, kasırga, çığ, kuraklık ve erozyon gibi olaylardır.

2.1.1.1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Afetler

Deprem: Yer kabuğundaki kırılmalar sonucu oluşur. Deprem, yer kabuğu içinde meydana gelen fay kırıklarından açığa çıkan enerjinin dalgalar halinde yayılarak meydana gelen ani titreşimlerin yeryüzünde sarsılmalar olarak hissedilmesi şeklinde oluşur. Magma üzerinde yüzen levhalar, konveksiyonel akım sayesinde sürekli hareket halindedir. Kıtaların hareketi ile plato sınırlarında kaynama ve ayrılmadaki sürtünmeden oluşan kinetik enerji, aniden büyük bir güçle boşalabilir. Depremler en fazla Pasifik Deprem Kuşağı ve Alp-Himalaya Kuşağı’nda görülür. Depremin merkez üssü, nasıl oluştuğu ve büyüklüğü gibi ölçme ve değerlendirme yöntemlerini inceleyen bilim dalına ‘Sismoloji’ adı verilir. Şehirleşme uygulamalarında yapılan hatalar, arazi etüdü yapılmadan, depreme uygun olmayan yapılar inşa edilmesi, depremle ilgili gerekli eğitimlerin verilmemesi sonucu ortaya çıkan bilgilendirme eksiklikleri depremin etkisini daha ağır hissettirir. Daha çok mal ve can kaybına yol açarak depremin zararlarını artırır.

Heyelan / Toprak Kayması: Dağlık ve eğimli bölgelerde meydana gelen ana kayanın yapısı, killi, gevşek veya yapay dolgu malzemelerinden oluşan toprak yapısının, yağış, su, eğim, yerçekimi ve benzeri etkenler sonucu hareket etmesiyle meydana gelen doğa olayıdır. Yeryüzünde çok sık yaşanan bir kütle hareketidir. Dik yamaçlarda, fazla yağış alan bölgelerde oluşur. En fazla Himalayalar, And Dağları ve Türkiye’de Karadeniz Bölgesi’nde görülür. Hızla gerçekleşebileceği gibi uzun bir zaman diliminde de meydana gelebilir.

Volkanik patlamalar: Magmanın yüzeye çıkmasıyla meydana gelir. Dünyanın iç yapısında bulunan erimiş kayaların (magma) yeraltındaki basınçla yer yüzeyinden dışarı püskürerek çıktığı coğrafi yer şekillerine yanardağ, buralarda meydana gelen püskürme ve

hareketlenmelere de “yanardağ patlamaları (volkanizma)” adı verilir. Fay hatları, yerkabuğunun ince ve yumuşak dokulu malzemelerden oluştuğu alanlarda görülür. Aktivite bakımından çeşitlilik gösteren yanardağ patlamaları, onlarca kilometrelik alanlara yayılarak can ve mal kaybına sebep olabilirler. Yanardağların araştırıldığı bilim dalına “volkanoloji” veya “yanardağ bilimi” adı verilir. En fazla Pasifik Ateş Çemberi’nde görülür.

Tsunami: Deprem, volkan patlaması veya heyelan nedeniyle okyanuslarda büyük dalgaların oluşmasıdır. En çok Pasifik Okyanusu kıyılarında görülür.

2.1.1.2. Meteorolojik (hava) -Klimatolojik (İklim) Afetler

Sel ve Taşkınlar: Yoğun yağışlar ve taşan nehirler sonucu oluşur. Sel ve taşkınlar, yer yüzeyini geçici süre tamamen ya da kısmen su altında bırakan, ani ve büyük su baskınlarıdır. Deniz, akarsu, göl gibi büyük su birikintilerinin aşırı suyla dolması sonucu meydana gelen sel baskınları, meydana geldiği bölgede can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Muson Asyası, Avrupa’nın batısı ve Güney Amerika’da sık görülür.

Kasırğa ve Fırtına: Kuvvetli ve hızlı esen rüzgârların ulaştıkları bölgeleri etkilemesi olayıdır. Denizlerde ve okyanuslarda büyük dalgaların oluşmasına sebep olur. Fırtına, özellikle okyanus ve deniz kenarlarında yaşayanlar için tehlikeli bir doğa olayıdır. Denizdeki gemi, tekne ve yelkenlileri tehdit eder. Okyanus kıyılarında yıkıma neden olur. Tropikal bölgelerde sıkça rastlanır. En fazla Atlas Okyanusu (Kuzey Amerika), Hint Okyanusu ve Pasifik Okyanusu’nda oluşur.

Çığ: Aşırı kar yağışı yaşanan bölgelerde karların birikmesiyle meydana gelir. Eski kar tabakasının yeni kar tabakasıyla karışamaması sonucu bir ses, hayvan veya insanların herhangi bir müdahalesi ile büyük kar kütlelerinin yer değiştirmesi veya kayması olayıdır. Profesyonel dağcılar ve kayakçıları tehdit eden bu doğal afet, dağ veya tepelerin eteklerindeki yerleşim alanlarını, kışlık turistik mekânları etkilemektedir.

Kuraklık, Erozyon ve Çölleşme: Nem miktarında yaşanan dengesizlikler ve düşüşler, yağışların azalması, su kaynaklarının kurumasıyla meydana gelir. Uzun zaman dilimlerinde meydana gelir. Kurak iklimlerin hâkim olduğu bölgelerde yaşamın zorlaşmasından dolayı hayvanlar ve bitkilerin fazlasıyla etkilendiği, insan yaşamını zorlaştıran ve göçlere de sebep olan doğal afetlerdir. En fazla Afrika, Orta Asya ve Avustralya’da görülür.

Hortum: Daire şeklinde dönerek hareket eden bir rüzgâr türüdür. Bulutlardan yeryüzüne kadar uzanır. Yıkıcı gücü oldukça büyüktür. Bir denizin ya da gölün üzerinde meydana gelen hortum, emdiği su ile "Su hortumu" oluşturabilir.

Orman yangını: Yıldırım düşmesi, yanardağ püskürmeleri ve yüksek sıcaklık gibi doğal sebeplerle meydana gelen doğa olayıdır. Ormanların kısmen veya tamamen yanması olayıdır. Ekolojik olarak birçok zarara yol açan orman yangınları, kuraklık ve iklim değişikliklerinin de sebepleri arasındadır.

2.1.2. Beşeri Faaliyetler (İnsan Kaynaklı) Sonucu Oluşan Afetler

İnsanların doğrudan veya dolaylı etkisiyle meydana gelen afetlerdir. Doğanın kendi gücüyle değil de insanın doğaya olan etkileşiminin artması sonucunda meydana gelir. Cehalet, dikkatsizlik ve yeterli önlemlerin alınmaması gibi sebeplerden dolayı kaza veya kasıt sonucu ortaya çıkar.

Yangınlar: Atılan sigaralar, yakılan ateşler, cam parçaları ve tarımsal uygulamalar sonucu da ortaya çıkabilir. Orman yangınları, şehir yangınları veya sanayi yangınları olabilir. Amazon Ormanları, Avustralya ve Akdeniz kıyıları riskli bölgelerdir.

Çevre Kirliliği: Su, hava ve toprak kirliliği ile doğanın tahrip olmasıdır. Sanayileşmiş bölgelerde sık görülür.

Savaşlar ve Terör Olayları: Ülkeler arasında veya ülke içinde meydana gelen silahlı çatışmalardır. Orta Doğu, Afrika ve bazı Asya ülkelerinde yaygındır.

Göç: Ekonomik, politik veya çevresel nedenlerle büyük insan hareketlerinin yaşanmasıdır.

Salgın hastalıklar, taşımacılık ve ulaşım kazaları, böcek istilaları önemli beşeri afetlerdir. Can ve mal kayıplarına neden olurlar. Orta Doğu, Afrika ve bazı Asya ülkelerinde yaygındır.

2.1.3. Teknoloji kaynaklı afetler

Sanayi, enerji ve ulaşım sektörlerindeki kazalar sonucu oluşan afetlerdir. Teknolojik afetler tıpkı insan kaynaklı afetler gibi cehalet, dikkatsizlik, yeterli önlemlerin alınmaması gibi sebeplerden dolayı kaza veya kasıt sonucu meydana gelirler.

Nükleer, biyolojik, kimyasal ve endüstriyel kazalar, sınai patlamalar, maden kazaları, baraj patlaması, hava kirliliği, asit yağmuru, ozon tabakasının delinmesi teknolojik afetlerdir.

Bu bağlamda insan kaynaklı afetler kapsamında da ele alınmaktadır.

Nükleer Kazalar: Çernobil (1986, Ukrayna), Fukuşima (2011, Japonya) gibi örnekleri vardır.

Sanayi Kazaları: Fabrikalardaki kimyasal sızıntılar ve patlamalar sonucu meydana gelir. Bhopal Felaketi (1984, Hindistan) büyük bir örnektir.

Ulaşım Kazaları: Hava, kara, deniz ve demiryolu kazalarıdır.

Baraj Patlamaları: Büyük su baskınlarına yol açabilir. Çin’de Banqiao Barajı felaketi (1975) buna örnektir.

2.2. Doğal Afetlerin Özellikleri

Doğal veya doğa ile bağlantılı olaylardır, can ve mal kaybına yol açar, çok kısa zamanda meydana gelir, başladıktan sonra insanlar tarafından engellenemez. Doğal afetler; önceden kestirilemeyen çeşitli güç ve genişlikte olabilir. Meydana geldikleri bölgenin alt yapısını ve ekonomik düzenini bozar. Bazı afetlerin sonucu, başka afetlerin başlangıcı olabilir. İnsanlar üzerinde şok tesiri bırakır, psikolojik ve zihinsel sorunlara, travmalara yol açar. Ölüm, yaralanma, sakatlanma gibi sonuçlar doğurur. Bulaşıcı ve salgın hastalıklara neden olur. Devletin planlı alt ve üstyapı yatırımlarını geciktirir veya engeller (Kutluay, 2023).

2.3. Günümüzde Doğal Afetler

Ekolojik dengenin bozulması sonucu doğal felaketler oluşmasına neden olan jeolojik süreçler yaşanmaktadır. Bu olaylar, nüfusun fazla bulunduğu yerlerde gerçekleşir, can ve mal kayıplarına neden olmalarından dolayı “felaket” olarak tanımlanmaktadır. Her geçen gün bu tür olaylarda artış gözlenmektedir. Bazı doğal afetler arasında bağlantı vardır. Örneğin; okyanus kıyılarında yaşanan büyük depremlerden sonra tsunami, küresel ısınma ve yağışların azalmasından sonra kuraklığın meydana gelmesi gibi. Doğal afet tehdidine ve etkilerine karşı insanlar daha savunmasızdır.

İnsan faaliyetleri sonucunda görülen doğal afetlerden korunulabilir, bazı alınan önlemlerle etkileri azaltılabilir. Örneğin; orman yangınlarına neden olan unsurlar ortadan kaldırılabilir, kuraklığı önlemek için daha fazla ağaç dikilebilir, su kaynakları daha verimli kullanılabilir, depremden korunmak için dayanıklı binalar inşa edilebilir, kasırga yaşanan bölgelerde binaların çatıları daha dirençli hale getirilebilir. Bu örnekler benzerleriyle çoğaltılabilir. Ancak yağmur sonucu ortaya çıkan seli, don olaylarını, yanardağ patlamalarını önlemek imkânsızdır. İnsanların yapması gereken şey, doğal afet gerçeğini kabullenip hazırlıklı olmak ve gerekli önlemleri almaktır. Afetin türü, coğrafi konumu, süresi ve gerekli önlemlerin alınamaması can kayıplarının fazla olmasında etkili olmaktadır (Kutluay, 2023).

2.4. Dünya’da Doğal Afetler

Dünya tarihinin en şiddetli 10 depremi Güney Amerika ve Asya-Pasifik ülkelerinde yaşanmıştır. Dünya’daki tüm depremlerin yüzde 90’ı, büyük depremlerin ise yaklaşık yüzde 80’i "Ateş çemberi" olarak adlandırılan Pasifik Deprem Kuşağında meydana gelmiştir. "Pasifik Ateş Çemberi" olarak bilinen Büyük Okyanus Havzası’nı çevreleyen, aktif volkanların yüzde 75’inin bulunduğu bu kuşak, Büyük Okyanus’un Asya ve Amerika kıtalarına komşu olan levha sınırlarını kapsamaktadır. Yaklaşık 40 bin kilometre uzunluğundaki kuşak, Şili’den kuzeye doğru Güney Amerika kıyıları, Orta Amerika, Meksika, ABD’nin batı kıyıları ve Alaska’nın güneyinden Aleut Adaları, Japonya, Filipinler, Yeni Gine, Güney Pasifik Adaları ve Yeni Zelanda’ya kadar uzanmaktadır.

Alp-Himalaya Deprem Kuşağı adıyla bilinen ikinci büyük deprem kuşağı, Endonezya’dan başlayarak Himalayalar ve Akdeniz üzerinden Atlas Okyanusu’na kadar sürmektedir. Türkiye’nin büyük bir bölümü de bu deprem kuşağında yer almaktadır. Deprem ve volkanizmanın yaygın olduğu bu kuşakta özellikle okyanus kıyılarında “Tsunami” adı verilen deprem dalgaları da önemli bir doğal afeti oluşturmaktadır.

1900-2022 yılları arasında dünyanın farklı yerlerinde deprem, sel, volkanik patlamalar, yangınlar, kasırgalar, petrol sızıntısı, tropikal siklon, tayfun, gemi kazası gibi birçok olayın yaşandığı tespit edilmiştir (Usta, 2023).

Yeryüzünde en çok görülen afet türü seller ve fırtınalardır. 2000-2019 yılları arasında 3254 sel olayı, 2043 fırtına, 552 deprem, 432 ekstrem sıcaklık, 376 heyelan ve 338 kuraklık olayı meydana gelmiştir. Yaklaşık 4 milyar insan bu afetlerden çeşitli şekillerde etkilenmiş ve 1,2 milyondan fazla insan yaşamını yitirmiştir.

2.4.1. Dünyadaki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı

Afetlerin dünyadaki dağılışına baktığımızda;

Depremler: Pasifik Ateş Çemberi, Alp-Himalaya Kuşağı, Kuzey ve Güney Amerika’nın batı kıyıları.

Volkanik Patlamalar: Endonezya, Japonya, İtalya, İzlanda, İspanya.

Tsunamiler: Pasifik Okyanusu kıyıları (Japonya, Endonezya, Filipinler, Şili).

Kasırgalar: ABD, Karayipler, Hindistan kıyıları.

Seller: Bangladeş, Hindistan, Çin, Avrupa’nın batısı.

Orman Yangınları: Amazon Ormanları, Avustralya, Akdeniz kıyıları.

Kuraklık: Afrika'nın Sahel bölgesi, Orta Asya, Avustralya.

Teknolojik Afetler: Sanayileşmiş ülkeler (ABD, Çin, Almanya, Japonya).

En yaygın olarak görüldükleri alanlardır.

Her kıtanın coğrafi konumu, iklim özellikleri ve tektonik yapısı, maruz kaldığı afet türlerini belirler. Kıtalara göre afetler ve öne çıkan özellikleri:

2.4.1.1. Asya'da Doğal Afetler

En Sık Görülen Afetler: Deprem, tsunami, sel, kasırga (tayfun), kuraklık, heyelan, volkanik patlamalar.

Depremler: Asya, dünyanın en büyük depremlerinin yaşandığı kıtadır. Özellikle Japonya, Endonezya, Çin, Nepal ve Türkiye gibi ülkeler büyük sismik hareketlerin etkisindedir.

Tsunamiler: Japonya ve Endonezya, Pasifik Ateş Çemberi içinde bulunduğu için büyük tsunami riskleri taşır.

Sel: Muson yağmurları nedeniyle Hindistan, Bangladeş, Pakistan ve Çin sık sık büyük sellere maruz kalır.

Kasırgalar (Tayfunlar): Filipinler, Japonya, Çin ve Güneydoğu Asya'da özellikle yaz ve sonbahar aylarında tayfunlar yaşanır.

Heyelan: Muson yağmurları ve dağlık arazi nedeniyle Hindistan, Nepal ve Filipinler'de sık görülür.

Volkanik Patlamalar: Endonezya, Japonya ve Filipinler aktif volkanlarıyla bilinir.

Asya'daki depremler yoğun olarak Endonezya takımadalarının etrafını saran Avustralya levhası ve üç kıtasal levhanın arasında uzanan Japonya'da görülüyor.

Asya Kıtası'nın Pasifik Okyanusu ile birleştiği Doğu ve Güneydoğu Asya kıyıları volkanizma, deprem ve sonrasında meydana gelen tsunami gibi doğal afetlerin Dünya'da en etkili yaşandığı yerlerdir. Bu bölgeye "Ateş çemberi" adı verilmektedir.

Azerbaycan ve Ermenistan'da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem – 6.9	Şamahı	25 Kasım 1667	Yaklaşık 80 bin kişi yaşamını yitirdi. Depremde tüm yapılar yıkıldı, yollarda büyük hasar oluştu.
Deprem – 6.9	Şamahı	13 Şubat 1902	390 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem – 6.4	Zengenur	27 Nisan 1931	86 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem – 6.8	Bakü	25 Kasım 2000	31 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem – 5.6	Zakatala Rayonu	7 Mayıs 2012	15 kişi yaralandı.
Deprem – 7.2	Ermenistan / Spitak	7 Aralık 1988	25 bin kişi yaşamını yitirmiştir.

Hindistan’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Tayfun (Siklon)	Hindistan - India Cyclone	25 Kasım 1839	300 bin kişi hayatını kaybetti
Üçüncü Veba Salgını	Hindistan/ Çin	1855	Çin’in Yunnan kentinde başlayan büyük bir bubonik veba salgınıydı. Bubonik (hıyarcıklı) veba, tüm yerleşik kıtalara yayıldı ve Hindistan ve Çin’de (ve belki de dünya çapında 15 milyon) 12 milyondan fazla ölüme yol açtı. Ölümlerin en az 10 milyonu yalnızca Hindistan’da meydana geldi.
Deprem-7.8	Hindistan/ Kangra	4 Nisan 1905	20 binden fazla insan hayatını kaybetti
Çığ	Everest Dağı	18 Nisan 2014	13 kişi hayatını kaybetti.
Kollam tapınak kazası. Havai fişek gösterisi	Hindistan/ Kerela	10 Nisan 2016	Puttingal Devi Tapınağında düzenlenen festivaldeki havai fişek gösterisi esnasında meydana gelen kaza. 113 kişi hayatını kaybetti 350’den fazla kişi olayda çöken binalar ve yangın sırasında ağır yaralandı
Akut ensefaliti salgını	Uttar Pradeş Eyaleti	2 Eylül 2017	Ölümün başlıca nedeni Akut Ensefalit Sendromudur. 1317 çocuk ensefalit nedeniyle yaşamını yitirdi.
Sel baskını	Hindistan/ Kerela	21 Ağustos 2018	Şiddetli yağışların hiç durulmadığı Kerala eyaletinde doğal afet yüzünden 400 kişi hayatını kaybetti, onlarca kişi kayıp. Kerala’da yaklaşık 1 milyon 2 yüz bin kişi kurulan 3 bin 500 insani yardım kampına sığındı.
Aşırı yağış, Sel ve Toprak kayması	Hindistan/ Meghalaya eyaleti	7 Ekim 2024	15 kişi yaşamını yitirdi. Yaklaşık 165 köyde selden etkilenen 17 bin kişilik nüfus yardım kamplarına kaydırıldı.
Deprem-7.0	Türkmenistan	6 Aralık 2000	11 kişi yaşamını yitirdi.

Rusya’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Gök Patlaması	Sibirya / Podkamennaya	30 Haziran 1908	Patlamanın nedeninin, bir kuyruklu yıldız parçasının ya da asteroit’in havada patlaması olduğu sanılmaktadır. Cisim atmosferde buharlaştığından çevreye çeşitli gazlar yayılmış ve Sibirya ve Avrupa’da geceleri gökyüzünün parlak bir renk almasına neden olmuştur.
Deprem ve Tsunami– 8.4	Kamçatka, Rusya	03 Şubat 1923	Seyrek nüfuslu bir bölge olmasından dolayı bir ölüm ve yaralanma meydana gelmedi.
Deprem – 8.6 ve Heyelen	Assam, Tibet	15 Ağustos 1950	1500 kişi öldü. Çin ve Hindistan’da birçok şehri de etkileyen deprem, heyelanlara yol açtı.
Deprem ve Tsunami– 9.0	Kamçatka, Rusya	4 Kasım 1952	Can kaybı olmadı. 1 milyon dolarlık hasar oluştu.
Deprem ve Tsunami– 8.5	Rusya/ Kuril Adaları	13 Ekim 1963	Bu volkanik takımadalarda herhangi bir ölüm ve yaralanma meydana gelmedi.
Petrol Sızıntısı	Rusya Federasyonu	1994	Rusya’da faaliyet gösteren bir maden şirketi, ülkenin kuzeyindeki nehirlerle petrol sızması nedeniyle 2 milyar dolar ceza ödedi.
Deprem – 6,6	Rusya’nın Güneydoğusu	27 Aralık 2011	Can kaybına ve hasara yol açmadı.
Petrol Sızıntısı	Norilsk, Krasnoyarsk Krayı	29 Mayıs 2020	Kaza, Rus tarihinin ikinci büyük petrol sızıntısı olarak tanımlanmıştır. 35000 ton mazotun nehirlerle sızmasına yol açmış endüstriyel felaket.
Deprem – 5,5	Rusya	29 Temmuz 2022	Can kaybına ve hasara yol açmadı.

Japonya’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem, Tsunami ve Yangın- 8.3	Tokyo	1 Eylül 1923	20. yüzyılda Japonya’yı vuran en yıkıcı doğal afet olan bu depremle birlikte tsunami gerçekleşmiş ve büyük bir yangın çıkmıştır. 150-200 bin kişi yaşamını yitirmiştir..
Deprem ve Tsunami - 8.4	Japonya/Sanriku	02 Mart 1933	Ölümlerin çoğu, Japonya’nın Honsu kentinde 3.000 evi sürükleyen ve 2.000 evi yok eden ve yaklaşık 29 metrelik tsunamiden kaynaklandı.
Deprem – 7.3	Kobe	17 Ocak 1995	6434 kişi yaşamını yitirdi.
Deprem ve Heyelan – 7.0	Fukuoka (Fukuoka-ken Seihō Oki Jishin)	20 Mart 2005	Deprem, Fukuoka şehrinin kuzeyindeki Genkai Denizi’nde daha önce bilinmeyen bir fay boyunca meydana geldi. Genkai Adası sakinleri evlerin çökmesi ve heyelanlardan dolayı adayı tahliye etti.
Deprem ve Tsunami - 9.1	Sendai , Honshu Tohoku bölgesi	11 Mart 2011	19 bin can kaybı oldu. Fukuşima nükleer santralinde sızıntı meydana geldi. Dünyanın 2. büyük felaketi kabul edildi.
Yağış ve Sel felaketi	Japonya’nın güneybatısında	Haziran- Temmuz 2018	225 kişinin ölümüne neden oldu ve 13 kişinin kayıp olduğu tespit edildi. Sel, ülkedeki en ölümcül sel felaketi olarak kayda geçti.

Filipinler ve Tayland’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİHİ	ETKİSİ
Yanardağ Patlaması	Luzon Adası / Pinatubo Volkanı	12 Haziran 1991	500 - 600 yıllık sessizliğinin ardından son patlaması meydana gelir. 20. yüzyılın en şiddetli patlamalarından biridir.
Madencilik Felaketi	Filipinler	1996	Marcopper Mining adlı Kanadalı şirketin işlettiği Mt. Tapian altın madeninin tünellerinde oluşan çatlak zehirli atıkların Makulapnit-Boac nehrine taşmasına neden oldu. Birçok köy tahliye edildi.
Pestisit Sızıntısı	Filipinler	2008	
Haiyan Tayfunu	Filipinler	8 Kasım 2013	Filipinler başta olmak üzere Güneydoğu Asya’da görülen Haiyan Tayfunu en güçlü tropikal siklonlardan olup 6.300 kişi yaşamını yitirmiştir..
Deprem- 6.0	Cotabato	16 Ekim 2019	30 kişi hayatını kaybetti. 700 kişi yaralandı
Amphan Siklonu	Tayland, Bangladeş, Sri Lanka	16-20 Mayıs 2020	135 kişi hayatını kaybetti.
Deprem- 7.5	Mindanao	2 Aralık 2023	Can kaybı olmadı. Evler hasar gördü.
Yagi Tayfunu	Tayland, Vietnam	11-17 Eylül 2024	Tayland’da 100 den fazla kişi yaşamını yitirdi. Vietnam’da 141 kişi yaşamını yitirdi.

Afganistan’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem – 6.2	Bedahşan ilinin Feyzabad şehri	22 Ekim 2009	5 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem – 5.6	Samangan ili	18 Nisan 2010	11 kişi öldü, 70’ten fazla kişi de yaralandı. 2.000’den fazla ev yıkıldı.
Deprem – 6.3	Herat ili	7 Ekim 2023	1.000 ile 1.294 arasında kişi öldü; 1.688 kişi yaralı ve 485 kişi kayıp. Binlerce kişi evsiz kaldı
Kar yağışı- Çığ Sel	Nuristan, Pençşir Bağlan vilayeti	22 Şubat 2024 15 Mayıs 2024	27 kişi yaşamını yitirdi 300’den fazla insan hayatını kaybetti.

Irak, İran ve Türkmenistan’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Kar fırtınası	İran	3-9 Şubat 1972	Düşük sıcaklıklar ve şiddetli kış fırtınaları 4.000’den fazla insanın ölümüyle sonuçlandı. 200 köyü haritadan sildi. Kar kalınlığı 8 metreyi buldu. Guinness Rekorlar Kitabı’na giren tarihe bilinen en ölümcül tipi / kar fırtınası olarak geçti.
Deprem-7.4	Manjil-Rudbar	21 Haziran 1990	40 bin kişi yaşamını yitirdi. 60 bin kişi yaralandı. 700 köy ciddi zarar gördü. İran’da, 1000 km. yarıçapındaki bölgede büyük hasara yol açmıştır.
Deprem-7.3	Kirmanşah	12 Kasım 2017	Deprem sonucunda 620 kişi öldü, 8000’den fazla insan yaralandı.
Deprem-7.3	Aşkabat	5 Ekim 1948	10 bin kişi yaşamını yitirdi.
Deprem-7.0	Türkmenistan	6 Aralık 2000	11 kişi yaşamını yitirdi.
Sel ve Fırtına	İran	15 Mayıs 2024	61 insan hayatını kaybetti.

Pakistan ve Bangladeş’te Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem-7.7	Pakistan/ Kütah	30 Mayıs 1935	30-60 bin insan yaşamını yitirdi.
Deprem-	Pakistan /Ketta	1936	40 bin insan hayatını kaybetti.
Tropikal Siklon -Bhola Kasırgası	Doğu Pakistan (Bangladeş) ve Hindistan Batı Bengal	12 Kasım 1970	Kasırga geçtiği yerlerde evlerin %80’ini yıktı. 3,5 milyon kişi bu kasırgadan etkilendi ve yaklaşık 500 bin insan hayatını kaybetti.
Deprem	Pakistan	8 Ekim 2005	261kişi yaşamını yitirdi. Binin üzerinde yaralı olduğunu açıkladı.
Petrol Sızıntısı	Bangladeş	12 Aralık 2014	Sunderbans doğal koruma alanında batan petrol tankeri bölgeyi çevre felaketiyle karşı karşıya getirdi. 350 bin litre petrol Shela Nehri’ne sızdı.
Mülteci Akını	Bangladeş	5 Eylül 2017	Birleşmiş Milletler Myanmar’dan Bangladeş’e geçen Arakan Müslümanlarının sayısında büyük artış yaşandığını ve son 24 saatte 35 binden fazla yeni ulaşan mülteci tespit edildiğini söyledi.
Nargis Kasırgası	Myanmar	2 Mayıs 2008	80 bin kişi yaşamını yitirdi. 56 bin kayıp.
Deprem-7.7	Myanmar	28 Mart 2025	3100 kişi yaşamını yitirdi. 4715 kişi yaralı, 341 kişi kayıp.
		22 Mart 2024	25 günde 60’tan fazla insan hayatını kaybetti. 1600 den fazla ev zarar gördü. Hayvanlar öldü.
Şiddetli Yağış ve Yıldırım	Pencap, Belucitan	30 Nisan2024	63 kişi yaşamını yitirdi.

Suriye ve Lübnan’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem -	Doğu Akdeniz / Suriye	5 Temmuz 1201	En ölümcül depremlerden biri olarak tarihe geçti. İki ülkede birer milyonu aşkın insan hayatını kaybetti.
Liman Patlaması	Lübnan / Beyrut	4 Ağustos 2020	Beyrut Limanı’nda patlayıcı madde deposunda çıkan yangın ardından çok güçlü bir patlama meydana geldi. 235’ten fazla kişi öldü, 6 bin kişinin yaralandı. 300 bin kişi de yerinden oldu.
Deprem-	Suriye	6 Şubat 2023	8476 kişi hayatını kaybetti. 14.803 yaralı. 5,1 milyar dolar zarar.

Çin’de Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem	Tai Dağı depremi	MÖ 1831	Tarihte kaydedilen ilk depremdir. Büyüklüğü bilinmiyor.
Deprem - 8.0	Kuzey Çin Shaanxi (Şensi)	23 Ocak 1556	Depremde 830.000 kişi hayatını kaybetti.
Deprem - 8.5	Büyük Tancheng / Şantung Eyaleti Depremi	25 Temmuz 1668	Deprem 379 ilçeyi etkiledi ve 29’unda büyük hasar oluştu. 43.000-50.000 kişi hayatını kaybetti.
Sel	Çin Sarı Nehir seli	Eylül-Ekim 1887	900.000–2.000.000 kişi hayatını kaybetti.
Deprem - 8.4	Moğolistan/ Bulnay	23 Temmuz 1905	Yakındaki dağlarda kaya kaymaları bildirildi ve "her biri sekiz dönüm büyüklüğünde iki gölün kaybolduğu" rivayet edilir.
Deprem-7.9	Çin- Haiyuan, Ningxia-Gansu	6 Aralık 1920	234.117 kişi hayatını kaybetti.
Deprem ve Toprak kayması - 8.5	Kansu Eyaleti	16 Aralık 1920	Çok büyük bir toprak kayması yaşanmıştır. 200.000 kişi toprak yığını altında can verdiği olay tarihin en büyük toprak kayması felaketidir.
Sel	Çin- Wuhan	Haziran-Kasım 1931	1.000.000–2.500.000 kişi hayatını kaybetti.
Deprem-7.8	Çin-Tangshan, Hebei	28 Temmuz 1976	242.419 (ölüm sayısının 665.000 kadar yüksek olduğu tahmin ediliyor). 180.000 bina yıkıldı.
Kış Fırtınası	Hubei, Şanghay	10 Ocak 2008	Alçak basınç seri sistemleri ve soğuk dalgası 63 kişi yaşamını yitirdi.
Deprem – 7.9	Sichuan havzası batı kenarı	12 Mayıs 2008	87.000’i aşkın insanı öldürmesiyle tarihin en büyük depremlerinden biri olmuştur
Yağış ve Su taşkınları	Güney Çin	26 Mayıs – 14 Haziran 2008	Yağış, Çin’in güney ve doğu kesimindeki 15 eyaleti etkilemiştir. 200’den fazla ölü ya da kayıp. Evlerini terk eden kişi sayısı 1.3 milyon. 17 kentte yaşayan 2.22 milyon kişi ise ağır zarar görmüştür.
Toprak Kayması	Kansu	8 Ağustos 2010	1471 kişi yaşamını yitirdi. 294 Kayıp.
Deprem ve Tsunami -9.1	Çin / Tohoku	5 Şubat 2011	Dünyanın 4. Büyük felaketi kabul edildi. 19.759 kişi hayatını kaybetti, 6.242 kişi yaralandı ve 2.553 kişi kayboldu. Çok büyük maddi zararı oldu
Sel	Çin	21 Mayıs - 30 Temmuz 2020	158 kişi hayatını kaybetti.
Deprem ve Toprak kayması – 6.8	Sichuan ili Luding yerleşimi	5 Eylül 2022	243 ev çökmüş, 13010 ev ağır hasar almış, 93 kişi yaşamını yitirmiştir. 25 kişi kayıp olmuştur. Deprem toprak kaymalarını tetiklemiştir.
Deprem - 6.2	Gansu eyaleti Jishishan İlçesi	18 Aralık 2023	149 kişi öldü, 982 kişi yaralandı.
Deprem – 7.1	Sincan Uygur Özerk Bölgesi-Uçturfan	23 Ocak 2024	Deprem sonrasında 4.200 artçı sarsıntı kaydedildi. 3 kişi yaşamını yitirdi. 74 yaralı.

2.4.1.2. Avrupa’da Doğal Afetler

En Sık Görülen Afetler: Deprem, sel, fırtına, sıcak hava dalgaları, volkanik patlamalar.

Depremler: İtalya, Yunanistan ve Türkiye gibi Akdeniz ülkeleri Alp-Himalaya Deprem Kuşağı üzerinde yer aldığı için sık sık büyük depremler yaşanır. Kuzey Avrupa,

İzlanda'nın aktif volkanik faaliyet bölgesi hariç, büyük deprem bölgelerinden uzakta bulunmaktadır.

Türkiye ve Akdeniz kıyılarına doğru, güneydoğuya uzanan kuşakta (Alp-Himalaya kuşağı) deprem riski artmaktadır.

Sel: Almanya, Hollanda ve Fransa gibi ülkelerde şiddetli yağışlar nedeniyle nehir taşkınları görülür.

Fırtınalar: Kuzey Avrupa'da (İngiltere, Norveç) şiddetli rüzgarlar ve kış fırtınaları yaşanır.

Volkanik Patlamalar: İtalya'daki Vezüv ve Etna yanardağları aktif volkanlardır.

Sıcak Hava Dalgaları: Son yıllarda Avrupa'da sıcaklık rekorları kırılmakta ve orman yangınları artmaktadır.

Portekiz ve İspanya'da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem, 8.5-9.0 Tsunami ve Yangın	Lizbon	1 Kasım 1755	Depremden sonra tsunamiler ve yangınlarda Lizbon ve çevre şehirlerde 10 bin ile 100 bin kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem – 7.1 ve Tsunami	Messina Boğazı	28 Aralık 1908	Depremin asıl yıkıcı etkisini yükseklikleri 12 metreye kadar çıkan deprem sonrası tsunamileri oluşturdu.
İspanyol Gribi	İspanya	1918-1919 yıllarında	İnsanlık tarihinin yaşadığı en ölümcül doğal felaket salgını, ticaret gemileri ile tüm dünyaya yayıldı. Hindistan'da 16 milyon, Amerika'da 650.000 kişi öldü ve tüm dünyada 100 milyona yakın sayıda insanın ölümüne sebep oldu.
Deprem- 7.2	Portekiz / Azor Adaları	1 Ocak 1980	61 kişi yaşamını yitirdi. 400 den fazla yaralı.
Azorlar subtropikal fırtınası	Portekiz / Atlas Okyanusunun Doğusu	4 Ekim 2005	Herhangi bir maddi hasar ya da can kaybına neden olmamıştır.
Nadine Kasırgası	Portekiz	2012	Kayıtlardaki en uzun ömürlü dördüncü Atlantik kasırgasıdır.
Volkan Patlaması	İspanya / La Palma	19 Eylül 2021	La Palma adasında bulunan Kanarya Adalarındaki en etkin yanardağlardan biri olan Cumbre Vieja yanardağında oluşan bir çatlak boyu yanardağı patlamasıdır. 85 günle, La Palma'da bilinen en uzun süreli yanardağı patlaması olarak kayda geçmiştir.
Sel felaketi	İspanya	29 Ekim /16 Kasım 2024	Doğu İspanya'nın geniş bölgelerine yıllık beklenenden fazla yağışın oluşturduğu sel suları sonucu oluşan felaket, 231 kişinin yaşamını yitirmesine ve 11 kişinin kaybolmasına yol açtı. Ayrıca, çok büyük maddi hasar meydana geldi. Bu olay, İspanya tarihinin en ölümcül doğal afetlerinden biri olarak kayıtlara geçti.
Chido Kasırgası	Mayotte Adası		14 insan hayatını kaybetti. 250'den fazla kişi yaralandı.

İtalya’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem – 7.5 ve Tsunami	Messina Boğazı	28 Aralık 1908	Avrupa tarihinde en yıkıcı deprem olarak kayıtlara geçmiştir. 100 bin kişi hayatını kaybetti.
Deprem – 6.3	L’Aquila	6 Nisan 2009	294 kişi yaşamını yitirdi
Yolcu Gemisi Kazası	İtalya/ Toksana kıyıları	13 Ocak 2012	İtalyan kruvaziyer gemisi Costa Concordia’nın yarısının battığı ve karaya oturduğu kaza. 4.252 gemiden tahliye edildi.
Deprem – 7.1	Avezzano	30 Ağustos 1915	Avezzano’nun çok büyük hasar gördüğü depremde yaklaşık 30.000 kişi hayatını kaybetti..
Deprem – 6.2 ve Tsunami	Orta İtalya / Accumoli	24 Ağustos 2016	299 kişi yaşamını yitirdi. 388 yaralı. 4500 evsiz.
Çığ felaketi	Rigopiano / Abruzzo	18 Ocak 2017	30 kişi hayatını kaybetti. 30 kişi yaralandı.

Fransa’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Volkanik Patlama	Fransa	1902	
Deprem – 6.2	Provence	11 Haziran 1909	Depremde 46 kişi yaşamını yitirmiş. 250 kişi yaralanırken 2 bin bina hasar görmüştür.
Yağışlar ve Sel	Var ve Alpes-Maritimes bölgeleri	24 Kasım 2019	Aşırı yağışla oluşan sel felaketinde iki kişi öldü. Çok sayıda evin su altında kaldığı bölgede, hava, kara ve demiryolu trafiği felce uğradı.
Belal Kasırgası	Mayotte Bölgesi	2022	60.000 den fazla kişi yaşamını yitirdi. Doğal afetler 10 milyar avro zarara yol açtı.
Şiddetli yağmur ve Sel	Güney Fransa ve Paris	17 Ekim 2024	Can kaybı yaşanmadı ancak milyarlarca Euro’ya ulaşan maddi hasar meydana geldi.

Yunanistan ve Makedonya’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem- 6.9	Atina	8 Ocak 2006	Can kaybı olmadı.
Orman Yangınları	Eski Yugoslavya Cumhuriyeti -	2007	
Deprem- 6.9	Semadirek Adası	24 Mayıs 2014	266 kişi yaralandı
Deprem- 6.6	Ege Denizi / İstanköy Adası	21 Temmuz 2017	2 kişi hayatını kaybetti. 300 kişi yaralı
Deprem- 6.9	Sisam Adası	30 Ekim 2020	119 kişi hayatını kaybetti. 1053 kişi yaralı
Deprem- 6.0	Girit Adası	27 Eylül 2021	1 kişi hayatını kaybetti. 35 kişi yaralı.

Almanya, İngiltere ve İrlanda’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem – 6.4	Almanya / Düren	1756	Almanya’nın pek çok şehrinde binalar hasar gördü
Eyemouth Fırtınası	İskoçya / Eyemouth	14 Ekim 1881	189 balıkçı hayatını kaybetti. İskoç balıkçılık tarihinin en ağır afeti olarak geçer.
Deprem – 6.1	İngiltere / Dogger Bank	7 Haziran 1931	İngiltere’nin doğusunda bazı bölgelerde hasara neden olmuştur.
Kıtlık (Büyük Patates Kıtlığı)	İrlanda	1845-1852 yılları arasında	Ülke nüfusunun dörtte birinin hayatını kaybetmesine sebep olmuş. (7 yılda 1 milyon kişi)

2.4.1.3. Kuzey Amerika’da Doğal Afetler

En Sık Görülen Afetler: Deprem, kasırga, hortum, orman yangınları, sel.

Deprem: Kuzey Amerika’da birkaç büyük deprem bölgesi bulunmaktadır;

ABD’nin batı kıyısı (Kaliforniya), Meksika ve Kanada’nın batı kesimleri Pasifik Ateş Çemberi’ndedir ve büyük depremler yaşanır.

Alaska’nın orta sahilinde, kuzeyden Anchorage ve Fairbanks’e uzanan bölgenin yanı sıra Pasifik levhası ile Kuzey Amerika levhasının birbirine sürttüğü, Britanya Kolombiyası’ndan Baja Meksika’ya kıyı şeridi boyunca uzanan bölgede deprem faaliyetleri görülmektedir.

Meksika’daki aktif deprem bölgesi Puerto Vallarta kenti yakınından Guatemala sınırındaki Pasifik kıyılarına kadar uzanıyor. Orta Amerika’nın batı sahillerinin çoğu, Kokos ve Karayip levhaları sınırı, sismik açıdan aktif durumda bulunuyor.

Kıtadaki diğer bir faaliyet bölgesini ise Jamaika’dan Güneydoğu Küba’ya ve Haiti ile Dominik Cumhuriyeti arasında bir yay (Karayip Levhası) oluşturuyor.

Kasırgalar: ABD’nin doğu kıyıları (Florida, Louisiana, Texas) Atlantik kasırgalarına maruz kalır. En büyük kasırgalar Karayipler ve ABD kıyılarını vurur.

Hortumlar: ABD’nin orta kesiminde (Tornado Alley – Hortum Geçidi) her yıl yüzlerce hortum meydana gelir.

Orman Yangınları: Kaliforniya, Kanada ve Meksika’da sıcak ve kurak yaz aylarında büyük yangınlar çıkmaktadır.

Sel: Mississippi Nehri ve kıyı bölgelerde seller büyük hasarlara yol açmaktadır.

Haiti, Meksika ve Bahamalar’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Ike - Gustav Kasırgası	Karayipler Haiti	1 Eylül 2008	12 Çocuk, 107 kişi yaşamını yitirdi.
Matthew Kasırgası	Haiti	2016	800’den fazla kişi yaşamını yitirdi.
Deprem	Haiti	1985	
Deprem-7.2	Haiti	2021	1941 kişi hayatını kaybetti. 9 bin kişi yaralandı. 136 binden fazla ev yıkıldı.
Deprem-7.2	Haiti – Portau, Prince	12 Ocak 2010	316 bin kişi hayatını kaybetti. 300 bin yaralı. Yaklaşık 30 bin aile evsiz kalmıştır.
Deprem -7.9	Acapulco	28Temmuz1957	700 kişi hayatını kaybetti. 2500 kişi yaralı.
Deprem -8.1	Mexico City	19 Eylül 1985	90 bin insan hayatını kaybetti.
Deprem -8.1	Cihias	7 Eylül 2017	97 kişi hayatını kaybetti.
Dorian Kasırgası	Bahamalar	4 Eylül 2019	50 kişi yaşamını yitirdi. 2500 kişiye ulaşamadığı bildirildi. Büyük hasara neden oldu.
Wilma Kasırgası	Karayip Denizi	26 Ekim 2005	87 kişi hayatını kaybetti. Atlantik havzasında kaydedilmiş en şiddetli kasırgadır.
Kuraklık,Yangın	Meksika	15 Mart 2024	58 Orman yangınında 1421 hektar orman yandı.

A.B.D.'de Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem-7.9	Kuzey Kaliforniya / San Francisco	18 Nisan 1906	Deprem ve bunun sonucunda oluşan yangın sebebiyle ölenlerin sayısının 3.000'den fazla olduğu tahmin edilmiştir.
Deprem – 9.2 ve Tsunami	Prince William Sound, Alaska	27 Mart 1964	Deprem ve tsunami sonucunda 128 kişi hayatını kaybetti. 310 milyon dolarlık hasar oluşturdu. Bu şiddetteki bir depremde yaşanan az sayıda can kaybı mucize olarak değerlendirildi. ABD'de en büyük ikinci deprem olarak kayıtlara geçti.
Deprem – 8.7 ve Tsunami	Rat Adaları, Alaska	2 Nisan 1965	Küçük çapta hasara yol açan depremde can kaybı yaşanmadı.
Deprem – 8.6 ve Tsunami	Güney Alaska / Unimak Adası	1 Nisan 1946	35 metre yüksekliğinde tsunamiyi tetikledi.26 milyon dolarlık maddi hasara neden oldu.
Deprem – 9.2 ve Tsunami	Güney Alaska	28 Şubat 1964	131 kişi hayatını kaybetti. 67 metre yüksekliğinde tsunami meydana getirdi..
Deprem – 8.6 ve Tsunami	Alaska / Andreanof Adası	09 Mart 1957	15 metre yüksekliğinde tsunamiyi tetikledi.İki köyü yok etti.
Laura Kasırgası	A.B.D.	26-28 Ağustos	33 kişi hayatını kaybetti
Deprem - 7.1	San Francisco	17 Ekim 1989	68 kişi hayatını kaybetti
Kırsal Yangınlar	A.B.D.- Kaliforniya	Ağustos- Kasım 2020	32 kişi hayatını kaybetti
Kovektif fırtına	A.B.D.	8 Ağustos 2020	4 kişi hayatını kaybetti
Fırtına	Texas Eyaleti, Oklahoma, Arkansas	21 Haziran 2024	27 kişi yaşamını yitirdi.
Aşırı Sıcaklar	ABD eyaletleri	20 Temmuz 2024	Birçok eyalette etkili olan aşırı sıcaklar dan dolayı 27 kişi hayatını kaybetti.
Milton Kasırgası	Florida Eyaleti	10 Ekim 2024	3 milyondan fazla insanın yaşamını olumsuz etkiledi. Elektrik hatları hasar gördü.

2.4.1.4. Okyanusya / Avustralya'da Doğal Afetler

Avustralya kıtasında genel olarak deprem riski düşük veya orta derecedeyken, küçük ada komşusu Yeni Zelanda dünyadaki aktif deprem bölgelerinden biri üstünde yer almaktadır.

En Sık Görülen Afetler: Kasırga, tsunami, volkanik patlamalar, orman yangınları, depremler.

Kasırgalar (Tayfunlar): Pasifik Okyanusu'ndaki adalar (Avustralya, Fiji, Yeni Gine) sık sık büyük tropikal fırtınalar yaşar.

Tsunamiler: Pasifik Okyanusu'nda büyük depremler sonrasında Yeni Zelanda, Avustralya ve Pasifik adaları tsunami tehdidi altındadır.

Volkanik Patlamalar: Yeni Zelanda, Endonezya ve Papua Yeni Gine aktif volkanlar barındırır.

Orman Yangınları: Avustralya'da yaz aylarında büyük orman yangınları meydana gelmektedir.

Depremler: Yeni Zelanda, Pasifik Ateş Çemberi içinde olduğu için sık sık depremler yaşanır.

Endonezya’da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Volkan Patlaması	Sumbawa Adası Tambora Volkanı	10 Nisan 1815	12.000 kişi hayatını kaybetmiş, kül serpintisi nedeniyle tarımın bitmesiyle 90.000’den fazla kişi ölmüştür. Patlama nedeniyle o sene Kuzey Yarım Küre’de yaz yaşanmamış ve tarım faaliyetleri tamamen durmuştur.
Deprem ve Tsunami – 8.5	Banda Denizi	01 Şubat 1938	Bu sarsıntının gücüne rağmen, hasar oldukça küçüktü.
Deprem ve Tsunami – 9.1	Sumatra Adası	26 Aralık 2004	Yaklaşık 10 dakika süren deprem bugüne kadar en uzun süren deprem olarak tarihe geçti. 2 milyona yakın insan evsiz kaldı ve 230.000-310.000 kişi hayatını kaybetti. Asya’nın kuzeyi ve Afrika’nın doğusunda 14 ülkeyi etkiledi. Dünyanın en büyük felaketi kabul edildi.
Deprem ve Tsunami – 8.6	Sumatra Adası	28 Mart 2005	1400’den fazla kişi hayatını kaybetti. Tsunami nedeniyle yüzlerce kişi yaralandı.
Deprem ve Volkanizma	Endonezya - Yogyakarta	10 Temmuz 2006	Ateş dağı anlamına gelir. 1994 yılında meydana gelen patlamada 43 kişi zehirli gazdan hayatını kaybetti. 129 yanardağından bir tanesidir.
Deprem ve Tsunami – 8.4	Sumatra Adası/ Bengkulu	12 Eylül 2007	25 kişi öldü 161 kişi yaralandı. 20000’den fazla bina hasar gördü.
Deprem ve Tsunami – 7.8	Mentawai	25 Ekim 2010	408 Kişi yaşamını yitirdi. 303 Kayıp.
Deprem ve Tsunami – 8.6	Sumatra Adası	11 Nisan 2012	10 kişi öldü. 12 kişi yaralandı.
Deprem -7.0	Flores Denizi	27 Şubat 2015	Herhangi bir can ve mal kaybının yaşanmadığını belirtildi.
Deprem ve Tsunami	Endonezya	4 Ocak 2018	Dünyanın 5. büyük felaketi kabul edildi.
Volkanik Patlama ve Tsunami	Tonga /Hunga	15 Ocak 2022	Denizaltı volkanında gerçekleşen büyük bir volkan patlamasıdır. Bu tektonik olayın ardından. Pasifik Okyanusu çevresinde tsunami olayları yaşanmıştır. Volkan gökyüzünde 20 km kadar uzağa gaz, su buharı ve kül göndermiştir

2.4.1.5. Güney Amerika’da Doğal Afetler

Güney Amerika’daki en aktif deprem bölgeleri kıtanın Pasifik sınırı boyunca uzanıyor. Diğer bir deprem bölgesi de Kolombiya ve Venezuela’nın Karayip kıyılarından geçiyor.

En Sık Görülen Afetler: Deprem, tsunami, sel, volkanik patlamalar, toprak kaymaları, orman yangınları.

Deprem: And Dağları boyunca (Şili, Peru, Ekvador) sık sık büyük depremler yaşanır.

Tsunamiler: Pasifik kıyılarındaki depremler büyük tsunamilere neden olabilir.

Sel: Amazon Nehri ve diğer büyük nehirlerin taşması sonucunda Brezilya, Kolombiya ve Peru’da seller sık görülür.

Volkanik Patlamalar: Ekvador, Şili ve Kolombiya’da aktif volkanlar bulunmaktadır.

Toprak Kaymaları: Dik yamaçlı bölgelerde (And Dağları) şiddetli yağışlar heyelanlara yol açmaktadır.

Orman Yangınları: Amazon Ormanları'nda tarım arazisi açmak için yapılan yangınlar büyük çevresel felaketlere neden olmaktadır.

Ekvador ve Brezilya'da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem – 8.8 ve Tsunami	Ekvador ve Kolombiya kıyıları	31 Ocak 1906	Yaklaşık 1000 kişi yaşamını yitirdi. Meydana gelen tsunami, okyanusu geçerek Japonya'ya kadar ulaştı.
Mühimmat Patlaması	Ekvator Gine	8 Mart 2021	Bata kentinde bir askeri üssün mühimmat deposunda meydana gelen patlamalarda 98 kişi hayatını kaybetti . Yüzlerce kişi yaralandı.
Sel ve Toprak Kayması	Espirito Santo ve Rio de Janeiro	21 Mart 2024	Şiddetli yağmurların neden olduğu sel ve toprak kaymalarında 27 kişi hayatını kaybetti.

Şili'de Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem – 8.3	Concepcion	1939	28000 kişi hayatını kaybetti
Deprem – 9.5 ve Tsunami	Şili - Valdivia, Bio-bio	22 Mayıs 1960	1655 kişi hayatını kaybetti, 3 bin kişi yaralandı, 2 milyon kişi evsiz kaldı. 550 milyon dolarlık hasara neden oldu. Tsunami, Hawaii, Japonya ve Filipinler'de can ve mal kayıplarına neden oldu. En şiddetli deprem olarak kayıtlara geçti.
Deprem – 8.8 ve Tsunami	Maule açıkları / Bio-bio	27 Şubat 2010	500'den fazla kişi hayatını kaybetti, binlerce kişi yaralandı. Peru, Ekvador, Kolombiya, Kosta Rika ve Panama gibi Latin Amerika ülkelerini etkiledi. 30 milyar dolarlık hasara neden oldu. 1,8 milyon kişi mağdur oldu, 500 binden fazla ev tamir edilemeyecek şekilde hasar gördü.
Deprem – 8.5 ve Tsunami	Atacama Çölü	11 Kasım 1922	Yüzlerce insanın yaşamını yitirdiği Tsunamiyi tetikledi.
Orman Yangını	Şili'nin orta ve güney kesimleri	20 Şubat 2024	Etkili olan orman yangınlarında 122 kişi hayatını kaybetti.

Peru, Paraguay, Kolombiya ve Guatemala'da Meydana Gelen Afetler

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem – 7.7	Chimbote	1970	67.000 insan yaşamını yitirmiştir.
Deprem – 8.4 ve Tsunami	Peru /Araquipq	23 Haziran 2001	74 Kişi hayatını kaybetti. 2600 kişi yaralandı. 50000 den fazla ev hasar gördü.
Petrol Sızıntısı	Peru	15 Ocak 2022	Sızıntının Mare Doricum adlı İtalyan tankerin Repsol'un La Pampilla rafinerisinde boşaltma yaparken meydana geldiği düşünülüyor.
Deprem-7.5	Guatemala	4 Şubat 1976	22 bin kişi hayatını kaybetti.
Volkanizma	Kolombiya	1985	
Elektrik Deposu	Paraguay	2015	
PCB Yangını			
Toprak Kayması	Kolombiya	13 Ocak 2024	23 kişi hayatını kaybetti. 30 kişi yaralandı.

2.4.1.6. Afrika’da Doğal Afetler

Yaşlı bir kütle olduğu için diğer kıtalara kıyasla çok daha az deprem bölgesine sahip Afrika’da deprem faaliyetleri, Sahra’da, kıtanın orta kesiminde kaydediliyor.

Doğu Akdeniz kıyıları, özellikle Arap levhasının Avrasya ve Afrika levhaları ile sınır oluşturduğu Lübnan ve Doğu Akdeniz kıyıları en aktif bölgeler olarak öne çıkıyor.

En Sık Görülen Afetler: Kuraklık, çölleşme, sel, çekirge istilası, volkanik patlamalar.

Kuraklık ve Çölleşme: Afrika’nın en büyük sorunlarından biridir. Sahra ve Sahel bölgelerinde su kaynaklarının azalması ve toprakların verimsizleşmesi büyük göçlere neden olur.

Sel: Nijer, Nil ve Kongo nehirleri boyunca şiddetli yağışlar sele yol açar.

Çekirge İstilası: Tarım arazilerine zarar veren çekirge sürüleri, özellikle Doğu Afrika’da büyük kıtlıklara neden olabilir.

Volkanik Patlamalar: Afrika’daki aktif volkanlar arasında Kongo’daki Nyiragongo ve Etiyopya’daki Erta Ale bulunmaktadır.

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem-5.9	Fas / Agadir	29 Şubat 1960	Depremde 12-15 bin kişi hayatını kaybetti. 12 bin kişi yaralı
Deprem-7.0	Marakeş / Safi	9 Ağustos 2023	2901 kişi hayatını kaybetti. 5530 kişi yaralı.
Sel ve Taşkın	Nijer	21 Haziran 2024	Haziran ve Ekim ayları arasında meydana gelen şiddetli yağmurların neden olduğu sel ve taşkınlarda 339 kişi yaşamını yitirdi.

2.4.1.7. Antartika’da Doğal Afetler

Güney kutup bölgesinde tamamı buzullarla kaplı bir kıtadır. Diğer altı kıta ile karşılaştırıldığında, Antarktika sismik hareketin en az olduğu kıta durumundadır. Güney Amerika’daki Antarktik (Güney Kutbu) levhasının Skotya levhasıyla karşılaştığı Tierra del Fuego civarındaki bölge, bu durumun tek istisnası durumundadır. Kıtadaki kara kütlelerinin çok azının, kıta levhaları ile sınır oluşturması veya yakınında yer alması bunun başlıca nedeni olarak görülmektedir.

Her kıta, coğrafi konumuna bağlı olarak farklı afet türlerine maruz kalmaktadır. Asya ve Amerika kıtaları depremler, tsunamiler ve kasırgalar açısından en riskli bölgelerdir. Afrika’da kuraklık ve çölleşme, Avrupa’da sıcak hava dalgaları, Kuzey Amerika’da hortumlar, Güney Amerika’da heyelanlar, Okyanusya’da ise kasırgalar ve orman yangınları öne çıkmaktadır.

2.4.2. Dünyadaki En Kötü ve En Ölümcül 10 Doğal Afet:

Dünya tarihinde meydana gelen ve kaydedilen en ölümcül 10 felaket ve yaşamını yitiren insan sayıları tarihi süreçte yaklaşık olarak şöyledir:

- Antakya Depremi (Yıl 526 - Suriye ve Türkiye) – 250 bin ölü
- Halep Depremi (Yıl 1138 – Suriye) – 230 bin ölü
- Shaanxi Depremi (Yıl 1556 - Çin) – 830 bin ölü
- Hindistan Hortumu (Yıl 1839 - Hindistan) – 300 bin ölü
- Sarı Nehir Tufanı (Yıl 1887 - Çin) – 900 bin ila 2 milyon ölü
- Haiyun Depremi (Yıl 1920 - Çin) – 240 bin ölü
- Sarı Nehir Seli (Yıl 1931 - Çin) – 1 ila 4 milyon ölü
- Bhola Kasırgası (Yıl 1970 - Bangladeş) – 500 bin ila 1 milyon ölü
- Tangshan Depremi (Yıl 1976 - Çin) – 242 bin ölü
- Hint Okyanusu Depremi / Tsunami (Yıl 2004 - Hint Okyanusu) – 230 bin ölü.

Dünya genelinde etkili olan farklı türlerde doğal afetler vardır. En yaygın doğal afetler; deprem, sel, heyelan, erozyon, kuraklık, kıtlık, çığ, don, fırtına, kasırga, tayfun, hortum, yanardağ patlamaları, orman yangınları, tsunami, yıldırım, asit yağmuru, iklim değişikliği, ozon tabakasının delinmesi, küresel ısınma, sis...(Kutluay, 2023).

Günümüze kadar yaşanan en büyük orman yangını, Amerika'nın Colorado eyaletinde Haziran 2002 tarihinde yaşandı. "Hayman" adı verilen yangın felaketinde 7,2 milyon dönümlük alan etkilendi; yangınla mücadelede 1 milyar doların üzerinde para harcandı.

1883 yılında Endonezya'daki Krakatoa Yanardağı patlaması, son 200 yıl içindeki en büyük yanardağ patlaması olarak biliniyor. Hidrojen bombasının 26 katı büyüklükte olduğu tahmin edilen yanardağ patlamasının sesi dünyanın yaklaşık 1/10'u tarafından duyuldu; 163 köy haritadan silindi; 36 bin 380 kişi öldü.

Birleşmiş Milletler afet verilerine göre, 1995-2015 yılları arasında en büyük ve en fazla doğal afetler Amerika, Çin ve Hindistan'da meydana geldi. 1980-2011 yılları arasında tüm doğal felaketlerin %14'ünü jeolojik afetler oluşturdu. 2012 yılında Dünya'da meydana gelen 905 doğal afetten %93'ü meteorolojik afetler olmuştur.

Doğa olaylarının felakete dönüşmesi doğanın olağan düzeninin insanoğlu tarafından bozulması sonucunda meydana gelir. Karşı konulması mümkün olmayan büyük felaketler mal ve can kayıplarına sebep olmaktadır. Dünyanın farklı bölgelerinde milyonlarca çocuk ve ergen sürekli doğal ve insan kaynaklı afetlere maruz kalmakta ve bu afetlerden farklı ölçülerde etkilenmektedir. Türkiye'de afetlerin çocuk ve genç nüfus üzerinde etkilerini

araştıran ilk çalışmalar 1992 Erzincan ve 1995 Dinar depremleri ile başlamış, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 Marmara depremleriyle bu çalışmalar önemli ölçüde artmıştır (Bulut 2009).

Doğa olayları dünyamızı etkileyen doğanın olağan döngüsü sonucu meydana gelen olaylardır. İnsanların yaptıkları faaliyetler sonucunda doğanın dengesinin bozulmasıyla meydana gelen olayların sıklığı, şiddeti, etkisi artmış ve bu olaylar afete dönüşmüştür. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)'na göre afet, toplumun geneli veya belirli bir bölümü için can kayıplarına veya yaralanmalara, ekonomik ve sosyal kayıplara sebep olan, yaşamı ve insani faaliyetlerini kesintiye uğratarak aksamasına veya tamamen durmasına, neden olan, doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylardır. Doğal afetler, etkilenen toplumun mevcut imkânları ile baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı olaylardır (AFAD, 2014).

Birleşmiş Milletler (BM)'e göre ise 'afet'; fiziksel yaralanmalara, can ve mal kayıplarına sebep olan, yaşamı ve sosyal hayatı durdurarak ya da kesintiye uğratarak toplumları etkileyen ve etkilenen toplumlar tarafından yerel imkânlar ile baş edilemeyen doğal, teknolojik veya insan kaynaklı yaşanan her türlü olaylar olarak ifade edilir (Kadioğlu, 2011).

Dünya'da meydana gelen 52 afet çeşidinden söz edilir. Bunlardan 21 afet türünün Türkiye'de meydana geldiği görülmektedir. Diğer yandan doğal afetler için jeolojik kökenli doğal afetler ve meteorolojik kökenli doğal afetler sınıflandırması kullanımı da yaygındır. Dünya genelindeki 31 çeşit doğal afetin 28 ini meteorolojik kökenli afetlerin oluşturduğu düşünülmektedir (Işık vd. 2012). Literatürde afetler için kabul edilmiş ortak bir sınıflandırma türü yoktur. Farklı tür ve tanımlarda sınıflandırılmıştır. Bazı araştırmacılar afetleri en genel hali ile doğal afetler ve insan kaynaklı afetler olarak ikiye ayırmışlardır (Gökçe ve Tetik, 2012).

Doğal afetler meydana geldikleri bölgelerde toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel faaliyetlerini yavaşlatır ya da durdurur, fiziksel yaralanmalara, sakatlanmalara, can ve mal kayıplarına sebep olan depremler, tsunami, yıldırımlar, aşırı yağış, sel ve su taşkınları, kar ve kış fırtınaları, hortum, rüzgar, don olayları, çığ, göçükler, heyelanlar, çamur akıntısı, kaya düşmesi, yangınlar, buzlanma, deniz ve göl su seviye değişimleri, çölleşme, kuraklık, sıcak ve soğuk hava dalgaları, sis, tarımsal zararlılar, çekirge istilaları, salgın hastalıklar gibi olaylardır (Kadioğlu, 2008). Afetler meydana geldikleri sahada en önemli etki olarak mal ve can kayıplarına sebep olsa da ülkelerin ekonomilerine de önemli ölçüde zararlar verir (Sawada ve Takasaki, 2017).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) afetleri insanlar ve çevre üzerindeki etkilerine göre dört temel grupta sınıflandırmıştır (Yavuz ve Dikmen, 2015). Bu etkiler;

- a. Yaralananlardan, sakat kalanlardan, zarar görenlerden ve hayatını kaybedenlerden oluşan fiziksel etkiler,
- b. Bireylerin sosyal ve toplumsal yaşamlarını etkileyen yapı, altyapı ve tarım sistemleri gibi fiziksel hasarlardan oluşan fiziksel etkiler,
- c. Yaşanan zararın mali ve ekonomik sonuçlarından oluşan ekonomik etkiler,
- d. Sağ kurtulanların afet sonrası yaşadığı fiziksel, ruhsal ve sosyal travmaların oluşturduğu sosyolojik ve psikolojik etkiler olarak sıralanabilir.

Doğa ve insan kaynaklı afetlerden etkilenen bireyler psikososyal, sosyo-demografik, ekonomik ve politik değişiklikler meydana getirir. Psikososyal etkiler duygu, davranış, fizyolojik ya da bilinç değişiklikleri ile kendini gösterir. Etkilenen çocuk ve gençlerde yaş gruplarına göre değişiklik gösterir. Anksiyete ve kaygı bozuklukları, depresyon, ilerleyebilen duygusal değişiklikler, davranış bozuklukları, psikofizyolojik tepkiler ve bilişsel değişiklikler gözlemlenebilmektedir (Yavuz ve Dikmen, 2015).

Afetlerin, sosyal etkileri doğrudan ve dolaylı afet maliyetlerini tanımlamaktadır. Doğrudan afet maliyeti; yapı hasarları, stok, tarım alanlarının ve ürünlerinin kaybı, altyapı ve üstyapı hasarları, afetler anında ve sonrasında yapılan acil müdahale, enkazdan kurtarma, iyileştirme ve rehabilitasyon süreci ile yeniden yapılanma çalışmalarını kapsayan harcamalardır. Dolaylı afet maliyeti enerji, ulaşım, ticaret, eğitim, sağlık ve turizm gibi hizmet alanlarında meydana gelen aksamalar nedeniyle yaşanan hizmet ve ürünlerin kaybindan oluşmaktadır (AFAD, 2014).

2.5. Türkiye’de Doğal Afetler

Türkiye’de 117 yılda 210 büyük deprem yaşanmıştır. AFAD, Türkiye’de 1900-2018 yıllarında meydana gelen doğal afetlere ilişkin yayınladığı istatistik raporuna göre, en az 6,0 büyüklüğündeki 210 depremde 86 bin 802 kişi yaşamını yitirmiştir. 597 bin 865 konut ağır hasar görmüştür. 1900’den günümüze meydana gelen büyük depremler bakımından Türkiye 77 deprem ile dördüncü sırada yer almaktadır.

Türkiye, coğrafi konumu ve özelliklerinden dolayı tarihi süreçte çok sayıda büyük doğal afeti yaşamıştır. Bu afetler Türkiye’nin dört bir yanında can ve mal kayıplarına, büyük yıkımlara sebep olmuştur. 1992 yılı, Türkiye’nin yaşanan çığ afetiyle en fazla kayıp yaşadığı yıl olmuştur. Yaşanılan 157 çığ olayında 443 kişi yaşamını yitirmiştir. 1950 yılından günümüze yaşanan çığ olayları incelendiğinde Bingöl 274 olayla çığın en çok yaşandığı il

olmuştur. Bitlis 265, Tunceli 168, Malatya 81 çığ olayı olmak üzere bu dört ilde meydana gelen çığlar, toplam çığların %49'unu oluşturmıştır (Gürer, 2002).

6 Şubat 2023 tarihinde Kahraman Maraş merkezli diğer 9 ilimizi de büyük etki altında bırakan deprem ve artçıları her türlü yıkımı beraberinde getirmiştir.

Türkiye, coğrafi konumu ve iklim yapısı nedeniyle birçok doğal afete açık bir ülkedir. Deprem, sel, heyelan, çığ, orman yangını, kuraklık ve fırtına gibi afetler sık görülmektedir.

2.5.1. Türkiye’de En Sık Görülen Afet Türleri ve Özellikleri

1. Depremler

En büyük doğal afet risklerinden biridir. Türkiye, Alp-Himalaya Deprem Kuşağı üzerinde yer aldığı için sık sık depremler yaşanır.

En riskli bölgeler: Kuzey Anadolu Fay Hattı (Marmara, Karadeniz ve Doğu Anadolu’nun kuzeyi), Doğu Anadolu Fay Hattı (Malatya, Elazığ, Bingöl, Erzincan), Batı Anadolu Fay Hattı (Ege Bölgesi)

Önemli depremler: 1939 Erzincan Depremi (7.9), 1999 Marmara Depremi (7.4), 2023 Kahramanmaraş Depremleri (7.7 ve 7.6)

2. Sel ve Taşkınlar

Yoğun yağışlar, altyapı eksiklikleri ve taşkın yataklarına yapılan yerleşimler nedeniyle sık görülür.

En riskli bölgeler: Karadeniz Bölgesi (Rize, Trabzon, Artvin), Marmara Bölgesi (İstanbul, Bursa), Ege ve Akdeniz (Muğla, Antalya, İzmir)

Önemli seller: 2021 Kastamonu-Bozkurt Sel Felaketi, 2009 İstanbul Sel Felaketi

3. Heyelan (Toprak Kayması)

En fazla Karadeniz Bölgesi’nde görülür. Bunun en önemli sebebi, eğimli arazi, yoğun yağışlar ve gevşek toprak yapısıdır.

En riskli iller: Trabzon, Rize, Artvin, Giresun

Önemli heyelanlar: 1995 Senirkent (Isparta) Heyelanı, 1988 Trabzon-Araklı Heyelanı

4. Çığ Felaketleri

Özellikle Doğu Anadolu Bölgesi’nde görülür. Bunun en önemli sebebi, dik yamaçlar, yoğun kar yağışı, yanlış yapılaşmadır.

En riskli iller: Van, Hakkâri, Bitlis, Erzurum

Önemli çığ felaketleri: 1992 Van-Bahçesaray Çığ Felaketi, 2020 Van Bahçesaray Çığ Felaketi (41 kişi hayatını kaybetti)

5. Orman Yangınları

Akdeniz İklimine sahip bölgelerde sık görülür. Bunun en önemli sebebi, kurak yaz ayları, yüksek sıcaklık, insan hatalarıdır.

En riskli bölgeler: Akdeniz ve Ege Bölgesi (Antalya, Muğla, İzmir)

Önemli orman yangınları: 2021 Akdeniz ve Ege Yangınları (Manavgat, Marmaris, Bodrum)

6. Kuraklık ve Çölleşme

İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde sık görülür. Bunun en önemli sebebi, küresel ısınma, yağışların azalması, bilinçsiz tarım.

En riskli iller: Konya, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin

7. Fırtına ve Hortumlar

Son yıllarda hortum olayları artmaktadır. Bunun en önemli sebebi, iklimlerde meydana gelen değişikliklerdir.

En riskli bölgeler: Antalya, Mersin, İzmir, Muğla gibi kıyı şehirlerinde sık görülür.

Türkiye’de Afetlerin Bölgesel Dağılışı

Marmara Bölgesi: Deprem riski yüksek (1999 Marmara Depremi). Sel riski yüksek (İstanbul, Bursa). Fırtına ve lodos etkilidir.

Karadeniz Bölgesi: Heyelan en fazla burada görülür. Sel ve taşkınlar sık yaşanır. Deprem riski daha azdır.

Ege Bölgesi: Deprem riski yüksektir (İzmir, Manisa). Orman yangınları sık yaşanır. Sel felaketleri zaman zaman görülür.

Akdeniz Bölgesi: Orman yangınları en sık burada görülür. Hortum ve fırtına riski yüksektir. Deprem riski de bulunmaktadır.

İç Anadolu Bölgesi: Kuraklık ve çölleşme en büyük tehdittir. Sel ve deprem riski daha azdır.

Doğu Anadolu Bölgesi: Deprem riski en yüksek bölgedir. Çığ felaketleri sık görülür.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi: Kuraklık ve çölleşme büyük risk oluşturur. Deprem riski mevcuttur.

Türkiye, tektonik yapısı ve iklimi nedeniyle afetlere oldukça açık bir ülkedir. Deprem, sel, heyelan, çığ ve orman yangınları en sık karşılaşılan afetlerdir. Afet zararlarını azaltmak için bilinçlenme, doğru şehirleşme ve afet yönetim sistemleri büyük önem taşımaktadır.

Yaşanan her afet, ülkemizin dayanıklılığını ve birliğini test etmekle kalmamış, aynı zamanda afet yönetimi ve afet önleme stratejilerinin önemini de ortaya koymuştur.

2.5.2. Türkiye’deki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Çığ	Hakkari/Yüksekova	3 Ocak 1992	21 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Siirt / Şirvan	21 Ocak 1992	10 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Şırnak / Görmeç	1 Şubat 1992	71’i asker olmak üzere 97 kişi hayatını kaybetti.
Çığ	Siirt	3 Şubat 1992	22 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Şırnak / Boğazören	7 Şubat 1992	32 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Batman / Dört	7 Şubat 1992	6 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Elazığ / Erimli	7 Şubat 1992	5 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Siirt / Eruh	21 Şubat 1992	32 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Van / Anaköy	25 Şubat 1992	26 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Bayburt / Özgülli	18 Ocak 1993	56 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Hakkari / Van Karayolu	27 Ocak 1993	6 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Gümüşhane / Zigana	25 Ocak 2009	11 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Van / Bahçesaray	4-5 Şubat 2020	42 kişi hayatını kaybetti
Çığ	Artvin / Yusufeli	4 Mart 2023	2 kişi hayatını kaybetti
Orman Yangınları	53 il	2021	8 kişi hayatını kaybetti. Binden fazla yaralı. Yüz binlerce hektar orman alanı tamamıyla yandı ve doğal yaşam dengesinin bozulmasına neden oldu.
Orman Yangınları	Muğla / Marmaris / Datça	21 Haziran 2022	Yangın bölgesinde risk altında olan 5 ev boşaltılarak 15 kişinin tahliyesi sağlanmıştır.
Sel	Bartın, Kastamonu, Sinop	11 Ağustos 2021	97 kişi hayatını kaybetti. Birçok yerleşim yeri sular altında kalmıştır.
Heyelan	Trabzon / Of-Sürmene	5 Temmuz 1929	148 kişi hayatını kaybetti
Heyelan	Giresun/Şebinkarahisar	5 Nisan 1964	35 kişi hayatını kaybetti
Heyelan	Trabzon / Maçka-Çatak	23 Haziran 1988	64 kişi hayatını kaybetti
Heyelan	Sivas / Koyulhisar	17 Mart 1995	15 kişi hayatını kaybetti
Heyelan (Çamur akıntısı)	Isparta / Senirkent	13 Temmuz 1995	74 kişi hayatını kaybetti
Heyelan	Rize / Gündoğdu	26 Ağustos 2010	13 kişi hayatını kaybetti
Maden Ocağı Patlaması	Bartın	14 Ekim 2022	41 can kaybı. 11 yaralı.
Aşırı yağış ve Sel	Zonguldak, Karabük, Kastamonu, Bartın, Sinop ve Düzce	26 Haziran 2022	2 kişi hayatını kaybetti

TUAA, (2013) raporuna göre; Tüm afetler içinde tespit edilen ölüm oranlarının % 96’sı, yaralananların % 95’i, etkilenenlerin % 99,91’i çığ, deprem, heyelan, kaya düşmesi ve sel su baskınında meydana gelmiştir.

Oysaki depremler en çok can ve mal kaybının yaşandığı afet türü olmuştur. Depremlerde yaşamını yitiren ve yaralananların oranı tüm afetlerin %95’ini oluşturmaktadır. Depremler ölüm ve yaralı oranının diğer afetlerden daha fazla olmasından dolayı kamuoyunda daha geniş ses getirmekte ve etkili olmaktadır.

2.5.3. Türkiye’deki Doğal Afetlerin Tarihsel Süreçte Dağılışı

AFET TÜRÜ ve ŞİDDETİ	MERKEZ ÜSSÜ	TARİH ve SAATİ	ETKİSİ
Deprem –6.7	Muş / Malazgirt	28 Nisan 1903	600 kişi hayatını kaybetti.
Deprem –7.3	Tekirdağ/Mürefte	9 Ağustos 1912	216 kişi hayatını kaybetti.
Deprem –6.8	Erzurum/Horasan	13 Eylül 1924	60 kişi hayatını kaybetti.
Deprem –7.2	Hakkari	6 Mayıs 1930	2514 kişi hayatını kaybetti.
Deprem –7.9	Erzincan	26 Aralık 1939	32.962 kişi yaşamını yitirmiştir. 100.000 kişi yaralanmıştır. Hasarın büyüklüğü sebebiyle eski yerleşim bölgesi terk edilmiş, yeni yerleşim yeri kurulmuştur. İlk kez depreme karşı önlemler tartışılmıştır.
Deprem –7.0	Tokat / Erbaa	20 Aralık 1942	3000 kişi yaşamını yitirmiştir. 6.300 kişi yaralanmıştır.
Deprem –7.2	Kastamonu / Tosya - Çankırı	27 Kasım 1943	4000 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –7.2	Bolu - Gerede	1 Şubat 1944	3959 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –5.9	Muş/Varto - Hınıs	31 Mayıs 1946	839 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –6.7	Bingöl / Karlıova	17 Ağustos 1949	450 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –5.8	İskenderun Körfezi	8 Nisan 1951	6 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –7.2	Çanakkale/ Yenice	18 Mart 1953	265 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –6.8	Aydı / Söke	16 Temmuz 1955	23 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –6.9	Muş / Varto	19 Ağustos 1966	2394 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –7.2	Kütahya / Gediz	28 Mart 1970	1086 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –5.9	Burdur	12 Mayıs 1971	57 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –6.6	Diyarbakır- Lice	6 Eylül 1975	2385 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –7.5	Van / Çaldıran- Muradiye	24 Kasım 1976	3840 kişi yaşamını yitirmiştir. 2.000 km2 bir alanda evlerin %80’i yıkılmıştır
Deprem –6.8	Erzurum- Kars	30 Kasım 1983	3840 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –6.8	Erzincan	13 Mart 1992	653 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –5.9	Dinar	1 Kasım 1995	94 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –6.3	Adana / Ceyhan	27 Haziran 1998	146 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –7.4	Marmara/ Gölçük	17 Ağustos 1999	17.000 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem –7.5	Düzce	12 Kasım 1999	894 kişi yaşamını yitirmiştir. Marmara Bölgesinde büyük yıkıma yol açmıştır.
Deprem – 6.4	Bingöl	1 Mayıs 2003	177 kişi yaşamını yitirmiştir.
Deprem – 6.1	Elazığ / Karakoçan	8 Mart 2010	41 kişi hayatını kaybetti.
Deprem – 7.2	Van / Tabanlı	23 Ekim 2011	604 kişi hayatını kaybetti.
Deprem – 5.6	Van / Edremit	9 Kasım 2011	40 kişi hayatını kaybetti. 30 kişi yaralandı.
Deprem – 6.9	Ege Denizi/Saros	24 Mayıs 2014	266 kişi yaralandı.
Deprem – 6.6	Muğla / Güney Ege	21 Temmuz 2017	2 kişi hayatını kaybetti. 300 kişi yaralandı.
Deprem – 6.8	Elazığ / Sivrice	24 Ocak 2020	44 kişi hayatını kaybetti. 1607 kişi yaralandı.
Deprem – 5.8	Van / Saray	23 Şubat 2020	10 kişi hayatını kaybetti. 50 kişi yaralandı.
Deprem – 5.8	Bingöl / Karlıova, Kaynarıpınar	14 Haziran 2020	1 kişi hayatını kaybetti. 35 kişi yaralandı. Birçok evde çökme, göçme, yıkılma meydana geldi.
Deprem – 6.6	İzmir / Seferihisar Doğu Ege Denizi	30 Ekim 2020	117 kişi hayatını kaybetti. 1034 kişi yaralandı. 15.000 ev yıkıldı.
Deprem – 6.0	Düzce / Gölyaka	23 Kasım 2022	2 kişi hayatını kaybetti. 93 kişi ise yaralandı.
Deprem – 7.8	Kahraman Maraş ve diğer dokuz il	6 Şubat 2023	Türkiye’de 53 bin 537 kişi yaşamını yitirdi. 122 binden fazla kişi yaralandı. Depremlerin ardından büyüklüğü 6,7 ye kadar varan 45 binden fazla artçı sarsıntı meydana geldi.

1900-2018 yılları arasında Dünya’da meydana gelen afetler sonucunda 70000 kişi yaşamını yitirmiş, 14 milyondan fazla insan heyelanlardan etkilenmiştir. Heyelan afetleri sonucunda milyarlarca dolar maddi zarar oluşmuş, ekonomik ve sosyal hayatta büyük aksamalar yaşanmıştır (EM-DAT, 2019).

Heyelanlar Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de önemli ölçüde hasarlar meydana getirmiş, can ve mal kaybına neden olmuştur. Türkiye’nin coğrafi konumu, yer şekilleri, jeolojik, topografik, meteorolojik ve iklim özellikleri ile insan etkisinin heyelanların oluşmasında payı büyüktür. Gökçe vd. (2008) tarafından yapılan araştırmada 16450 kütle hareketi tespit edilmiş, bu afetler sonucunda 7175 yerleşim alanı etkilenmiş, 78767 afetzede çeşitli mağduriyetler yaşamıştır. Etkilenen yerleşim alanı ve insan sayısına bakıldığında Türkiye için heyelanın önemli bir sorun oluşturduğunu belirtmek gerekir. Türkiye’de 1929, 1962, 1964, 1968, 1980, 1988, 1990, 2005 ve 2010 yıllarında yaşanan heyelanlarda 578 kişi hayatını kaybetmiş, yaklaşık 15000 kişi etkilenmiştir. Çok sayıda insan yaralanmış, maddi kayıplar ve sosyal hayata olumsuz etkileri görülmüştür (EM-DAT, 2019).

Heyelanların oluşmasında deprem, aşırı yağış ve sel gibi olaylar etkili olduğu için genellikle bu olaylar içerisinde ele alınıp değerlendirilmektedir. Bu nedenle heyelanlar sonucunda oluşan kayıplar ve zararlar çok daha az olarak hesaplanmaktadır. Gerçek boyutları ortaya konulmamaktadır (Schuster, 1996; Görüm, 2006). Şiddetli yağışların meydana getirdiği sel ve heyelanlar sonucunda meydana gelen can ve mal kayıplarının tespiti yaşanan her bir olay için düzenli olarak yapılamamaktadır. Haberleşme ve ulaşım imkanlarını olmadığı ve yerleşim alanlarından uzakta meydana gelen heyelanlar hiçbir şekilde kayıt altına alınamamaktadır. Kayıt altına alınamayan dolayısıyla sonuçları doğru bir şekilde tespit edilemeyen heyelanlar da düşünüldüğünde Türkiye’de heyelanın ve etkilerinin önemli bir sorun olduğunu söylemek mümkündür (Fidan, 2019).

Bölgelerin tüm coğrafi özelliklerine göre doğal afetlerin türleri de değişmektedir. Doğu Anadolu Bölgesi’nde en çok görülen doğal afet depremlerdir. Meydana gelen 89 depremde can ve mal kayıpları yaşanmıştır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi depremin en az olduğu bölgedir.

Sel su baskınları 169 sel su afetiyle en fazla İç Anadolu Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi’nde meydana gelmiştir. Sel su baskınının en seyrek görüldüğü yer ise Ege Bölgesi’dir. Meydana gelen toplam 6 sel su baskınında herhangi bir can kaybı bulunmayıp maddi kayıplara yol açmıştır.

Doğu Anadolu bu güne kadar yaşanan ve tespit edilen 165 ı felaketi ile ı afetinin en çok grldėđ bölgedir. Ege ve Marmara bölgelerinde ise herhangi bir ı afeti yaşanmamıştır.

Heyelanların en fazla olduğu yer Karadeniz Bölgesi olup 455 heyelan afeti yaşanmıştır. Ege Bölgesi'nde ise 18 heyelan meydana gelmiş, heyelanların en az olduğu bölge olup yalnız maddi hasara neden olmuş, ölen ya da yaralanan olmamıştır.

Kaya düşmesinin en çok meydana geldiği yer 101 afet ile Doğu Anadolu Bölgesidir. Marmara Bölgesi 3 kaya düşmesi olayı ile en az yaşandığı bölgedir. Herhangi bir can kaybı olmamıştır. Maddi hasar meydana gelmiştir.

Yüksek yağış miktarı ve dere yapısı nedeniyle Karadeniz Bölgesi'nde sel ve taşkın riski çok yüksektir. Özellikle Artvin, Rize, Trabzon, Samsun, Ordu, Kastamonu ve Zonguldak gibi iller sık sık sel ve taşkın olaylarına maruz kalmaktadır.

Türkiye Ulusal Afet Arşivi (TUAA) veri sisteminden elde edilen afet istatistiklerine göre; Türkiye'de 1970-2012 yılları arasında 42 yıllık dönemde deprem, şiddetli yağış, sel / su baskını, fırtına, yıldırım, don, kar, ı, kaya düşmesi, heyelan, kuraklık ve sis olmak üzere çeşitli türde 5434 doğal afet meydana gelmiştir. Türkiye'de depremin en çok yaşandığı il 17 olayla Bingöl; Sel / su baskınının en çok yaşandığı il 40 olayla Erzurum; Dolu ve don afetlerinin en çok yaşandığı il 29 olayla Nevşehir; ı afetinin en çok yaşandığı il 31 olayla Bitlis; Kar afetinin en çok yaşandığı il 8 olayla Nevşehir; Fırtınanın en çok yaşandığı il 64 olayla Elazığ; Orman yangınlarının en çok yaşandığı il 269 olayla Antalya; Heyelanın en çok yaşandığı il 58 ve kaya düşmesinin en çok yaşandığı il 31 olayla Erzurum; Yıldırımın en çok yaşandığı il 6 olayla Kocaeli; şiddetli yağışın en çok yaşandığı il 22 olayla Bitlis; Kuraklık olayının en çok yaşandığı il 7 olayla Nevşehir ve Sis olayının en çok yaşandığı il 11 olayla Rize olmuştur. Bu veriler yönüyle değerlendirildiğinde afetlerin en çok yaşandığı yer Antalya, afet çeşitliliğinin en fazla grldėđ yer Nevşehir'dir. Nevşehir'de kuraklık, dolu, kar ve don olmak üzere 4 farklı iklim kökenli doğal afet görülür. Bunun nedeni ilde farklı iklim çeşitliliği ve özelliklerin görülmesidir. Türkiye'de meydana gelen doğal afetlerin genel olarak jeolojik (yer) ve klimatik (iklim) kökenli olduğu görülmektedir (Usta, 2023).

Türkiye'de meydana gelen afetlerin dağılışı ve etkisi göz önüne alındığında önemli oranda bir bilinç oluşmuştur. Yaşanılanlardan ıkarılacak dersler ışığında ileriye dönük planlamalar yapılarak gerekli önlemler alınabilir (zşahin, 2013). Doğal afetlerle yaşama becerisini gösterebilen ileri toplumlardaki uygulamalar doğrultusunda Türkiye'de de kalıcı çalışmalar yapılabilir.

2.6. Afetlerden Etkilenen Gruplar

Genel olarak yaşanan tüm afetlerden etkilenen dört farklı grup vardır. Bu grupların özellikleri şöyle belirlenmiştir (Akyılmaz ve Karka, 2011).

1. Derece etkilenenler: Afet bölgesinde yaşayan ve afetin etkilerine doğrudan maruz kalmış bireylerdir.
2. Derece etkilenenler: Doğrudan afet etkilerine maruz kalmış birincil mağdurlar ile ailevi veya kişisel bir bağı bulunan bireylerin oluşturduğu gruptur.
3. Derece etkilenenler: Afetzedelere hizmet götürmek ve yardım etmek için afet bölgesine giden bireyleri kapsar.
4. Derece etkilenenler: Afetlerin etkilerini ve afetzedeleri medya üzerinden kitle iletişim araçları ile takip eden bireylerden oluşur.

2.7. Doğal Afetlerin Çocuklar ve Ergenler Üzerindeki Etkileri

Yeterli protein ve enerji ihtiyacı karşılanamayan çocuk ve ergenler ishal, kızamık ve tüberküloz gibi sağlık sorunları yaşarlar. Bu grupta bulunanlara özel bakım ve tedavi edici beslenme programları desteği sağlanmalıdır (Aycan vd., 2002). Riskli gruptaki çocukların doğal afetlerden önceki beslenme düzenlerine en kısa sürede tekrar kavuşturulması; onların afetlere karşı mücadele edebilme güçlerini artırır (Oral vd., 2017).

2.7.1. Fiziksel Etkiler

Bireyin sağlığı için fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden de tam bir iyilik haline sahip olması gerekliliği belirtilmiştir (Bulakbaşı, 2015). Çocuk yaşta yaşanan doğal afetlere bağlı olarak gelecekte birçok travma ve somatik yakınmalar yaygın olarak ortaya çıkar (Hensley ve Varela, 2008). Afet mağdurları sağlıklı bir grup ile kıyaslandığında; psikolojik bozukluklar, kas iskelet sistemi sorunları, alt ve üst uzuv (ekstremiteler) rahatsızlıkları ve solunum problemleri meydana gelir ve bunlar çocuğun gelişimini olumsuz etkiler. Afettede çocuklarda sindirim sistemi sorunları ve uyku bozuklukları daha belirgin hale gelir (Felix vd., 2016).

Afet planlamalarında halk sağlığı politikası oluşturulmalıdır. Doğal afetlerin çocuklar ve ergenlerin sağlığı üzerine etkilerini anlamak için bu ilk adımdır (Maclean vd., 2016).

Doğal afetin kendine özgü sağlık problemi olduğu bilinmelidir. Yaşanan sağlık sorunlarının değerlendirilmesinde gelişim süreçlerinin hassasiyetleri göz ardı edilmemelidir (Özcebe, 2013).

Vücutun tüm alanlarını saran deri, kas ve kemik dokusunun, damar ve sinir sisteminin bütünlüğünün zarar görmesi, geçici bir süreliğine ya da tamamen dokunun fizyolojik ve derinin koruyuculuk özelliklerinin yitirilmesi ve vücutun enfeksiyon etkenlerine karşı savunmasız hale gelmesi yaralanma (travma) olarak tanımlanır (MEB, 2011).

Afetler çeşitli türde meydana gelmesine rağmen yaralanma ve sakatlanmaların çoğunluğu yumuşak doku, laserasyon, kesici ve delici alet yaralanmaları, göğüs ve omurilik yaralanmaları, kas iskelet sisteminde oluşan yaralanmalar, kırıklar, burkulmalar ve kapalı kafa travmaları görülür (Özcebe, 2013; Yıldız, 2013).

Doğal afetlerle alt yapıda ve çevrede bozulmalar, yaşanan olumsuzluklar, su ve besin kaynakları sağlanamaması, atıkların kontrollerinin yapılamaması, ulaşım ve sağlık hizmetlerinin durması, çocukların aşılarının ve kontrollerinin yapılamaması, kalabalık yaşam alanlarında temizlik ve bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkması, yaşamını yitiren insanların defin işlemlerinin geciktirilmesi, cesetlere ulaşamama ve sağlıklı ortamlarda bekletilmesi vb. yaşanan olumsuzluklar afetlerden sonra çocuklarda bulaşıcı hastalık görülme riskini ve yayılmasını artırır (Watson vd. 2007; Özcebe, 2013; Ekşi, 2016; Pascapurnama vd. 2018). Doğal afetlerin sebep olduğu bulaşıcı hastalıklar çocuk ölümlerinin önemli bir bölümünü oluşturur (Gözübüyük vd., 2015).

Doğal afetlerden sonra bebek ve ergenlerin beslenmesi, özellikle bebek emziren annelerin besin alımının sağlanması, sağlık sorunları yaşamasının önüne geçilmesi alınması gereken önemli tedbirlerdendir (Lynch vd., 2010).

2.7.2. Sosyal Etkiler

Doğal afetler sosyal ve ekonomik hayatın bozulmasına ve oluşan güvenlik kaygılarıyla birlikte göçlere neden olur. Bazen isteğe bağlı bazen de zorunlu olarak gerçekleşen bu yer değişikliklerine göç adı verilir (Ekici ve Tuncel, 2015). Afetlerin neden olduğu mağduriyet ve yaşam alanlarına duyulan güvensizlik ve afet korkusu bazen geçici göçlere neden olmaktadır. Bazen de afetlerin mağdur ettikleri bireylerin afet tehlikesi sona erdikten sonra tekrar afet öncesi yaşadıkları yere geri dönmemesi ise kalıcı göçlere sebep olmaktadır. Göçler geçici veya kalıcı olsun doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerinde oluşturduğu en önemli sosyal etkidir (Leblebici, 2004).

Yaşadıkları yerleri terk etmek zorunda kalan çocuklar ve ergenler yeni yaşam alanlarında dil, din, kültür gibi nedenlere bağlı uyum sorunları yaşayabilmektedir. Zayıf sosyoekonomik nedenlerle küçük yaşlarda çalışmak zorunda kalan çocuk ve ergenlerin eğitim

hayatlarında aksamalar yaşanabilmekte ve akademik başarılarında düşüşler görülebilmektedir. Yaşanılan bütün bu zorluklarla birlikte güvensizlik, depresyon, panikatakt ve diğer psikolojik sorunlarda yaşanabilmektedir (Kaştan, 2015).

Doğal afetlerin neden olduğu göçlerin çocuklar üzerindeki etkilerini araştırmak üzere yapılan çalışmaya (Hansel vd. 2013) göre; 2005'te yaşanan Katrina Kasırgası'ndan sonra bir başka şehre göç eden öğrencilerin depresyon belirtilerini daha çok gösterdiği tespit edilmiştir. Afet bölgesine geri dönmeyen öğrencilerde bu belirtiler geri dönen öğrencilere göre daha fazla kronikleşme göstermiştir.

6 Şubat 2023 tarihinde ülkemizde 12 ilde meydana gelen deprem sonucunda da göç ve etkileri yaşanmıştır. Benzer depresyon belirtileri ve bireyler üzerindeki etkileri ancak ileri dönemlerde gözlenebilecektir.

2.7.3. Davranışsal Etkileri:

Çocuklar ve ergenlik dönemindeki bireyler doğal afetlere karşı farklı davranışsal değişiklikler gösterebilmektedir. Yetişkinlerin afetlerden dolayı gösterdikleri davranış değişiklikleri bazen çocuk ve ergenlerden farklılık göstermekte bazen de aynı davranışsal tepkiyi göstermemektedir (Pfefferbaum vd. 2008). Her çocuk ve ergen genç doğal afetlerden sonra farklı veya benzer davranışsal tepkiyi göstermeyebilir (Felix vd., 2011). Çocuklarda gözlenen davranış değişiklikleri yaşadıkları gelişim döneminin özelliklerini de yansıtmaktadır (Akanbaş, 2009). Çocuklarda ve ergenlerde afetlerin meydana getirdiği davranış değişikliklerini doğal afetlerle ilgili faktörler ve afete maruz kalma bileşenleri etkileyebilmektedir. Ayrıca çocukların gelişim dönemlerine göre de doğal afetlerden sonra gözlenen davranış değişiklikleri farklılık gösterebilmektedir (Pfefferbaum vd., 2008).

Doğal afetler ne şekilde ve türde olursa olsun çocuklarda tepkisel davranış değişiklikleri oluşturmaktadır. Sosyal düzenin bozulması ve yeni yaşam koşulları çocukların uyum sorunları yaşamasına sebep olmaktadır. Doğal afet korku, şaşkınlık ve güvensizlik hali yaşanmasına neden olur (Erden vd. 2009; Erden vd. 2011). Aşırı stres ve stresin neden olduğu sağlık sorunları, kekemelik gibi konuşma bozuklukları ortaya çıkabilir (Limoncu ve Atmaca, 2018; Erden vd., 2011).

Çocuklar afetlere karşı yetişkinlerin de bir şey yapamadığını, savunmasız ve zayıf kaldıklarını gördükleri için onlara karşı güven kaybı yaşayabilir, itaatsizlik ya da ebeveynlere aşırı bağlanma davranışları yaşayabilirler (İşmen, 2001). Arkadaşlarını kaybetme ya da

arkadaşlarından ayrılma gibi bir durum yaşadıklarında depresyona kadar giden psikolojik sorunlar yaşanabilir (Coffman, 1998).

Çocuklar ve ergenler fiziksel, ruhsal ve sosyal birçok değişimler yaşarken ve uyum sağlamaya çalışırken, doğal afette maruz kalmaları afetlerden daha çok olumsuz etkilenmelerine neden olur (Erden vd., 2011). Doğal afetlerin sebep olduğu yeni yaşam koşulları ve çevre düzeninin bozulması afetin sonrası dönemlerde uyku bozukluklarına neden olabilir (Limoncu ve Atmaca, 2018). Ergenlerde afetin etkilerinden uzaklaşmak için madde kullanımına yönelmeler buna bağlı olarak saldırganlık, öfke ve suç işleme oranları da artabilmektedir (Yüksel, 2016).

2.7.4. Psikolojik Etkileri:

Doğal afetlerin çocuklar ve ergen bireyler üzerindeki psikolojik etkilerini inceleyen çalışmaların çoğu travma sonrası stres bozukluğu ve depresyonla ilgilidir (Cheng vd., 2018; Felix vd., 2011). Doğal afetlerden sonra tüm çocuklarda benzer psikolojik sorunların görülmesi ve yaşanması mümkün değildir. Yapılan araştırmalarda doğal afetlerden sonra çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, kaygı bozuklukları ve patolojik yas tepkilerinin yoğun olarak görülen psikolojik rahatsızlıklar olduğu sonucuna varılmıştır (Hansel vd., 2015; Felix vd., 2011; Karakaya vd., 2004). Çocukların kendisine veya bir başkasına yönelik bir ölüm tehdidi yaşaması, fiziksel bütünlüğüne yönelik bir saldırı veya yaralamaya maruz kalması ya da tanık olmaları travma sonrası stres bozukluğuna neden olabilmektedir (Göktepe, 2014).

Duygusal karmaşa yaşayan çocukta sürekli bir gerginlik, hoşnutsuzluk, mutsuzluk, hiçbir şeyden zevk alamama, olumsuz ve kötümser düşüncelerin hakim olması, intihar teşebbüsünde bulunma ya da intihar düşüncesi, madde kullanım bozukluklarının gelişmesi, yeme ve uyku bozuklukları, depresyon psikolojik bir bozukluktur. Çocukların daha önce yapmaktan zevk aldıkları etkinliklere karşı isteksizlik duyması, onlardan zevk alamaması ya da yapmak istemiyor olması, genel bir mutsuzluk hissi yaşaması depresyona bağlı ilk ortaya çıkan belirtilerdir (Sarman, 2012). Doğal afetler sonucu oluşan ilk psikolojik travma belirtisi stres bozukluğu, ikinci psikolojik travma belirtisi ise depresyon ve bunlara bağlı olan rahatsızlıklardır (Felix vd., 2011; Cheng vd., 2018).

Afetlerin yaşanması durumunda beynin tehlikeli bir durum hissettiğinde geliştirdiği anksiyete (kaygı) bozuklukları denilen adaptasyon davranışı çocuklarda yaygın olarak görülür (Göker vd., 2015). Anksiyete bozuklukları; çocuğun içinde bulunduğu stresli duruma bağlı

gelişir. Anksiyete; otonom sinir sisteminde meydana gelen terleme, titreme, kızarma gibi fizyolojik belirtiler, gerginlik, huzursuzluk gibi duygularla kendini gösterir ve çocuğun sürekli bir stres yaşamasına neden olur (Demiriz ve Ulutaş, 2003).

Afetlerin ortaya çıkardığı bir diğer konu çocuğun yas sürecini sağlıklı bir şekilde tamamlayamaması ve belirtilerin altı aydan uzun sürmesi olayı olarak tanımlanan patolojik yastır (Bildik, 2013). Patolojik yası belirleyen etmenler ve yas tepkilerini etkileyen değişkenler; çocuğun kişisel özellikleri, kültürel ve dini inancı, önceki ruhsal sağlık sorunları, ölümü algılama biçimi, kaybedilen kişinin çocuk için önemi, ailenin sosyoekonomik durumu, çocuğun yas süreci ile baş etme biçimi, yeterli sosyal desteğin sağlanamamasıdır (Ürer, 2017).

2.7.5. Yaralanma / Sakatlanma, Bulaşıcı Hastalıklar ve Beslenme Sorunları

Afetler çocuklar, ergen ve genç bireylerin hayatında birçok olumsuzlukları ve riskleri beraberinde taşımaktadır. Bu risklerin önemlileri yaralanma, sakatlanma, kaybolma, ebeveynlerini kaybetme ya da ailelerden ayrılma, yerleri terk etme, temiz suya ve gıdaya ulaşmakta zorlanma, yetersiz beslenme bozukluğu yaşama gibi olumsuzluklardır. Tüm bu riskler çocuk ve ergenler için afetler ve sonrasında olduğu gibi öncesinde de birer tehdit unsurudur. Afet sürecinde sağlık taleplerinin artması ve mevcut sağlık hizmetlerinin yetersiz kalması sonucu bu süreçler daha zor yaşanır (Karabulut ve Bekler, 2019).

Doğal afetlerden en korumasız grup olan çocuklar, ergenler ve akranlar en çok etkilenen, özel ilgi ve dikkat gerektiren kesimi oluşturmaktadır (Bhadra, 2015). Doğal afetler ve devamında ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar, mikroplar toplumun diğer kesimine göre daha savunmasız olan çocukları önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir. Hasar gören alt yapı ve üst yapı, değişen çevre şartları, su ve besin kaynaklarının kirlenmiş ve sınırlı olması, temiz su ve besin kaynaklarının bulunmasında yaşanan güçlükler, katı ve sıvı atık kontrollerinin yapılamaması, sağlık hizmetlerinin aksaması, durması veya sağlık hizmetlerine erişimin kısıtlanması, çocukların bağışıklık sisteminde gelişebilen hastalıklar, kalabalık yaşam alanlarında dört haftadan daha uzun süre kalınması, kişisel hijyenin yeterince sağlanamaması, afetlerde ortaya çıkabilecek bulaşıcı hastalıklara ve korunma yollarına ait bilgi yetersizliği, sokak hayvanlarının kontrollerinin yeterince yapılamaması, hayatını kaybetmiş bireylerin definlerinin geciktirilmesi, cesetlerin yer yetersizliğinden dolayı sağlıksız koşullarda muhafaza edilmesi gibi birçok faktör afetlerden sonra çocuklarda hem bulaşıcı hastalık görülme riskini hem de bu hastalıkların yayılma hızını arttırır (Pascapurnama vd., 2018; Ekşi,

2016; Özcebe, 2013; Watson vd., 2007). Doğal afetlerden sonra meydana gelen ölümlerin dörtte üçünden fazlası bulaşıcı hastalıklara bağlı gelişir (Gözübüyük vd., 2015; Uçku, 2001).

Bhadra (2015) çalışmasında; doğal afetlerin mevcut kurulu düzeni bozarak, beslenme yetersizliklerine neden olduğunu ve çocukların gelişimini bozduğunu savunmuştur. Yaşanan doğal afetlerin çocukları savunmasız ve geleceğe karamsar bakan bireyler haline getirdiğini ve bu olumsuzlukları önlemek ve çocukların korunmasını sağlamak için okul-toplum temelli stratejilerin uygulanmasının yararlı olacağını savunmuştur.

2.8. Afet Yönetimi

Yıkıcı etkileri oldukça şiddetli olan afetlerin ortaya çıkması oldukça uzun bir oluşum sürecine sahiptir. Bu özelliği nedeniyle de afetlerin oluşum, ortaya çıkış ve sonraki etkileri açısından ele alınması ve afetlerin olumsuz etkilerinin minimize edilebilmesi için söz konusu süreçlerin oldukça ayrıntılı şekilde incelenmesi gerekmektedir. Bunu sağlamanın yolu da ancak etkin bir afet yönetiminin sağlanmasıyla mümkündür.

Toplumda sürdürülebilirlik için tehdit değerlendirmesine alınabilecek fiziki, ekonomik ve sosyal boyutlarda kişilerin/toplumun alıştığı yaşam kalitesinin zayıflamasına neden olan ve doğadan kaynaklandığı kadar insan faaliyetlerinden de etkilenecek gücünü artıran afetlerin doğurduğu sorunlarla mücadele etmeyi öngören ‘afet yönetimi’, genel olarak toplumun sağlıklı bir çevrede yaşamasını engelleyen veya ortadan kaldıran afet sürecinin tanımından başlayarak planlanması ve yönetimi olarak ifade edilebilir (Toprak Karaman, 2013).

Tarihin tüm zamanlarında toplumsal düzen ve işleyiş açısından bir tehdit unsuru olarak değerlendirilen afetlerin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için toplumlar afetlere müdahale edilebilmeyi sağlayacak çeşitli mekanizmalar geliştirmişler, bunları uygulama çabası içerisine girmişlerdir. Bugünkü anlamda bu sistem değerlendirildiğinde, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de afet yönetim sistemi olarak tanımlanmaktadır (Şahin, 2014)

Afetler; çevreye ve yaşama zarar verme potansiyeli taşıyan, doğal olarak ortaya çıkan veya insan eliyle oluşturulan tehlikeli olay ve durumlar olarak tanımlanabilir. Afetlerin verdiği ve vereceği zararlardan korunmanın en temel ve etkin kuralı; Afet yönetiminin temel bileşenleri olan afetin türlerini, kırılganlıkları, kapasite ve risk denilen yönetimin temel bileşenlerini çok iyi tahlil edip afetlere karşı pratik, etkili ve tutarlı bir afet yönetimi politikası oluşturmaktır (Kahn vd., 2008).

Gelişmiş ülkelerde afetleri iyi yönetebilmek, sürdürülebilir kalkınmanın en önemli ön koşullarından birisi olarak görülmektedir. Günümüzde afetlerin değişen boyutu, teknolojik afetlerin görülme sıklığındaki artış ve insan kaynaklı faaliyetlerinin doğal afetlerin yıkıcılığında etkili olması afet yönetiminin etkin görülen stratejisinin etkililiğinin gözden geçirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur (Toprak Karaman, 2013).

Afetlere karşı hazırlıklı ve dirençli bir topluma sahip olabilmek için, afet yönetiminin her aşamasında başarı sağlamanın önemi ve gereği açıktır. Merkezi ve yerel yönetimler yanında üniversiteler, okullar, sivil toplum kuruluşları, medya gibi ilgi grupların da eğitim ve ihtisas alanlarında afet yönetiminin karar verme sürecine katılarak, önleyici ve tedavi ile iyileştirici süreçlerinde çok yönlü yer alması ve etkin rol oynaması beklenmektedir (Toprak Karaman ve Altay, 2013).

Afet meydana geldikten sonra anında müdahale ve bu aşamadaki çeşitli faaliyetler felaketin yaşandığı yere hızlı ve doğru şekilde müdahale edilmesi afetin etkisinin azlığını veya çokluğunu belirler. Bu durumun sağlanabilmesi de ancak afet öncesinde yapılacak hazırlıklarda tüm afet durumları ve afetin getireceği olumsuzlukların senaryolanmış olmasına bağlıdır. Afete hazırlık aşamasında başarıyla planlamanın yapılması afetin ilk aşaması ve sonrasının en az kayıp ve zararla geçirilmesine temel oluşturur (Cozzolino vd., 2012).

Türkiye’de, afet yönetimi ile ilgili kuramsal ve öğrenilmiş derslere yönelik akademik çalışmalar giderek artmaktadır. Bu kapsamda elde edilen bilgiler sürekli gelişmekte ve zaman zaman da çeşitli nedenlerle konuya göre hızla değişmektedir. Uluslararası etkileşimin de sağladığı geliştirici değişikliklerin ulusal mevzuata zamanında yansıtılması önem taşımaktadır.

Sağlıklı ve etkin bir afet yönetimi büyük ölçüde bu afete tahsis edilen mali kaynakların varlığı ile gerçekleşir. Bu nedenle gerek afet öncesi, gerek afet sırası ve gerekse afet sonrası devlet mali yapıyı iyi planlamalı, gerekli kaynakları bulacak yolları tespit etmeli, bu kaynakları mükelleflerden mali güçleri ölçüsünde almalı ve gerekli yerlere aktarılmak üzere denetimini yapmalıdır. Türkiye’de afete yönelik mali kaynaklar afet öncesi gerekli tedbirlerin alınmasına yetmediği gibi çok büyük bir afet sırasında da yetersiz kalmaktadır. Afetten sonra kaynak arayışı içine girmek ise afet yönetimi sürecini iyice zorlaştırmaktadır (Toprak Karaman ve Altay, 2013). Afetler karşısında fertlerin maddi ve manevi olarak genelde hazırlıksız oluşu, afetlerden olumsuz yönde etkilenmenin başlıca sebebi olarak gösterilmektedir. Afet sonrası yaşanan maddi kayıpların, ferdin manevi bütünlüğü sağlanabildiği sürece zamanla telafi edilebildiği görülmektedir.

2.8.1. Afet Yönetiminin Temel Bileşenleri

Afetin Türleri: Öncelikli olarak araştırılması ve toplumun tüm bileşenleri tarafından bilinmesi gereken temel konudur. Afetlerin nedenleri, oluşum süreçleri, dağılışı alanları ve etkilerinin ortaya konulması gerekir.

Kırılganlıkları: (savunmasızlık, kırılganlık, hassasiyet) farklı tür ve boyutlardaki tehlikeler karşısında insanların ve yaşam çevrelerinin uğrayabileceği fiziksel, toplumsal, ekonomik veya çevresel zarar ve kayıpların ölçüsünü ifade etmektedir.

Kapasite: Bireyleri ve toplumu bir afetten korumak, afete hazırlık yapmak, afet riskini azaltmak için kullanılabilecek kaynaklar ve araçların tümünü ifade etmektedir

Risk: Sigortacılık ve mühendislikte kayıp olasılığı olarak adlandırılan risk, bir olayın belirli koşul ve ortamlarda doğurabileceği can, mal, ekonomik ve çevresel vb. değerlerin kaybının gerçekleşme olasılığıdır (Kahn vd., 2008).

Dünya tarihi büyük küçük afet olayları ile doludur. Afetlerin büyüklüğü genellikle yol açtıkları yıkımlarla ölçülür. Afetlerin neden olduğu fiziki, ekonomik, sosyal vb. her türlü yıkımın büyüklüğü afetin şiddetini de ortaya çıkarır. Doğal ya da doğal olmayan her afetin yol açacağı olumsuz etkiler, afete karşı yapılan hazırlık, yönetilebilme ve neden olacağı risklerle ilgili risk algısı ve farkındalığı ile yakından ilgilidir. Bu kapsamda afet yönetiminde risk algısının oluşturulması, devletlerin ve hükümetlerin öncelikleri arasında yer alması gereken bir konudur. Bunun yanında kamusal mal ve hizmetlerin sunumunda yönetim ilkesinin bir gereği olarak afet yönetimi ve risk algısı konusunda oluşturulacak kamusal hizmetler boyutunda hükümetler, piyasa aktörleri ve Sivil Toplum Kuruluşlarının (STK) ortaklaşa hareket etmeleri gerekmiştir (Altay, Aslanpay ve Karabulut, 2016).

Afetlerde can ve mal kayıplarını en aza indirebilmek için çalışmalara daha büyük bir hızla ile devam etmek gerekmektedir. Bunun için; AFAD'ın ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın yeniden yapılandırılması, mevzuat düzenlemelerinin yapılması, tehlike ve risk haritalarının hazırlanması, kaçak yapılaşma nedeniyle sayısı net olarak bilinmeyen konut envanterinin sağlıklı bir şekilde çıkarılması gereklidir.

2.9. Afetlerde Kurum ve Kuruluşlar

İnsanlık tarih boyunca farklı yer ve zamanda birçok afetler yaşamış ve afetlerle mücadele hususunda önemli tecrübeler edinmiş ve uluslararası dayanışmanın ve bütüncül müdahalenin önemini anlamıştır. Gerek doğal gerekse insan kaynaklı olsun, bütün afetlere

yönelik; afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında olmak üzere bütüncül bir müdahale gereklidir. Küreselleşme ile küçülen dünya da afetlere yönelik müdahale anlayışı ve oluşturulan afet yönetimi sistemleri birbirini etkileyen ve ihtiyaç duyan bir ekseninde birleşmektedir. Acil durumlarda ve felaketlerde yaşamın, sağlığın ve mülkün korunması devletin sorumluluğundadır. Her devlet bu sorumluluğunu kurum ve kuruluşlar aracılığı ile yerine getirirler (Doğan, 2019).

Dünyanın her yerinde farklı türde afetler meydana gelir. Alt yapı, ekonomi, nüfus ve çevreye zararlar verir. Afetlerle mücadelede ulusal ve uluslararası düzeyde kurum ve kuruluşların, eğitimin, ekonomik ve teknolojik kaynakların, akademik ve insan kaynaklarının hazırlanması, afetle mücadelenin esas faktörleridir. Ulusal ve uluslararası afet koordinasyonu küresel afet müdahalelerinde ki en büyük sorunlardan biridir. Ulusal düzeyde Türkiye’de afetlerle koordinasyonu afet ve acil durum yönetimi başkanlığı (AFAD) yapmaktadır. Uluslararası afet koordinasyonunun önemli bölümünü Birleşmiş Milletler ve bağlı alt kurumları sağlamaktadır. Afetlerde ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşların işbirliği gereklidir (Doğan, 2019).

2.9.1. Dünya’da Afetlere Yönelik Faaliyetlerde Bulunan Uluslararası Kurum ve Kuruluşlar

Herhangi bir doğal afetin yaşandığı bir yerde ülkelerin kendi başına karşı koymasının mümkün olmadığı durumlarda uluslararası yardım zorunlu hale gelir. Böyle durumlarda Birleşmiş Milletler (BM), yetkin organları ve bağlı kurumlarıyla merkezi teşkilat olarak görev alır, koordinasyonu sağlar, her türlü ihtiyacı karşılamaya çalışır. BM ile birlikte örgütler ve derneklerde güçleri nispetinde bu çalışmalara katılır ve gerekli yardımlarda bulunur.

A) Birleşmiş Milletler Sistemi

Birleşmiş Milletler, afetlere karşı mücadele etme ve gerekli yardımlarda bulunma, toplumu koruma ve ihtiyaç duyulan yaşam imkanlarını sağlama hususlarında uluslararası ölçekte uygulamalarda bulunan, afetleri önleme ve etkilerini en aza indirme konularında, projeler üreten ve uygulayan devletler arası bir örgüttür.

Gelişmek ve kalkınmak için uzun yıllar çabalar sarf eden ülkeler, meydana gelen afetlerle kalkınmayı engelleyecek büyük yıkımlara uğrarlar. Yapılan çalışmalarda ulaşılan sonuçlara göre afetlerin % 90’ı gelişmekte olan ülkelere meydana gelmekte, sosyoekonomik giderler her geçen gün artmakta olan ülkeler tehlikelere karşı savunmasız kalmaktadır. Bu nedenle gerekli önlemler alınmazsa, gelecekte daha fazla can kaybı ve fiziksel kayıp ile

çevresel kaynakların azalması ile karşılaşılabilir. Bu kayıplar da uzun yılların birikimi olan başarıları ve kalkınma faaliyetlerine harcanan mali kaynakları zarara uğratacaktır (Witsschi-Cestari, 2002).

Birleşmiş Milletler, sosyal yardımlar ve hizmetler başta olmak üzere insani yardımlar ve müdahaleler konusunda küresel ölçekte projeler hazırlayan ve uygulamalar yapan en büyük küresel güçlerden birisidir (Skogly, 2002). BM kendini “adalet ve güvenliği, ekonomik kalkınma ve sosyal eşitliği uluslararasıda tüm ülkelere sağlamayı amaç edinmiş küresel bir kuruluş” olarak tanımlamaktadır. BM kendisine bağlı kuruluşları, yardımseverleri ve sivil toplum kuruluşları ile birlikte afetlere yönelik, donanım ve destek hizmetleri başta olmak üzere, iletişim ve ulaşım desteği ile sosyal yardımlar sağlamaktadır (Haddow ve Bullock, 2011)

Dünya’da afetleri önleme veya etkisini azaltmaya yönelik yardım faaliyetlerinde bulunan önemli kuruluşlar vardır. Bunlardan en önemlileri (Altun, 2017);

1. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP):

UNDP’nin görevi, afetlere karşı ekonomik, sosyal ve fiziksel olarak gereken savunmayı yapmak; yetersiz fiziksel altyapı yetersizliği, çevresel kaynakların yönetimi, toprakların kullanımı, yoksulluk, dışlanma, çarpık kentleşme ve nüfus artışı, yanlış planlama, zayıf idari kontrol sistemleri, sivil çatışmalar ve ekonomik durumlara bağlı sorunları çözmektir.

UNDP’nin afetlerin önleme ve sonrasında yapılacak yardımları gerçekleştirmede konularda yapacağı faaliyetlerde, hizmetlerde ve çalışmalarında başarılı olabilmek için işbirliği içinde olduğu birimler vardır. Bunlar, BM İnsani yardım Koordinasyon Ofisi (OCHA), Dünya Sağlık Örgütü (WHO/PAHO), BM Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) veya Dünya Gıda Programı (WFP) gibi kuruluşlar ile Kızılay ve Kızılağaç gibi ulusal ve uluslararası sivil toplum kuruluşlarıdır. Bu kapsamda uluslararası ve hükümetler arası örgütler, bilim çevreleri, kamu ve özel sektörler, siyasi ve sivil toplum örgütleri ile yakın işbirliği yapılması gerektiğini kabul etmektedir (Coppala, 2011).

BM ile hükümetler arasında, etkin koordinasyon, güvenilir önlem, gerekli hazırlık ve zamanında ve doğru yardım dağıtımı konularında etkin işbirliği sağlanması için çalışmalar yapılmaktadır. UNDP afetlerle ilgili olarak 7 Şubat 2014 tarihinde Başbakanlık AFAD ile işbirliği protokolü imzalamıştır (AFAD, 2017).

2. Birleşmiş Milletler İnsani İşler Koordinasyon Ofisi (UNOCHA)

BM'in afetlerle ilgili çalışmaların yönetimi ve koordine edilmesinden sorumlu kuruluştur. UNOCHA faaliyetlerini yürütürken UNDP, WHO, UNICEF veya WFP gibi kuruluşlar ile Kızılay ve Kızıllaç gibi ulusal ve uluslararası sivil toplum kuruluşları ile işbirliği halindedir. Tüm yardımlar afetten etkilenen ülkenin talebi üzerine ve o ülkeyi destekleyecek biçimde yapılır. Görevleri arasında uluslararası yardım ve desteğin organizasyonu bulunmaktadır.

3. İnsani Yardım Koordinasyon Ofisi (OCHA)

OCHA, BM'in her türlü afetlere yönelik faaliyetlerinin yönetimi ve organize edilmesinden sorumludur. OCHA bu çalışmaları yaparken UNDP, WHO, UNICEF veya WFP gibi kuruluşlar ile Kızılay ve Kızıllaç gibi sivil toplum kuruluşlarıyla gereken işbirliğini yapar (William ve Gunn, 2013).

OCHA, BM'in afetlerle ilgili yardım programları ve politikalarını belirler. Özellikle afet sonrasında hükümetlerin müdahale kapasitesini aşan durumlarda devreye girmektedir. (Smith, 2011).

3. Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF)

Dünya genelinde çocuklara yönelik insani ve gelişimsel yardımları sağlamaktan sorumlu bir kuruluştur. Çalışmaları arasında sağlık koşullarını iyileştirme, aşılama ve hastalıkları önleme, çocukluk ve anne beslenmesini iyileştirme, HIV'li çocuklar ve annelere yönelik tedavi yönetimi, eğitimi teşvik etme ve afetlere müdahale için acil yardım sağlama yer alır. UNICEF'in yardım programları ve uygulamaları tamamen hükümetlerin ve özel bağışçıların gönüllü katkılarına dayanmaktadır (wikipedia.org).

4. Dünya Gıda Programı (WFP)

BM Dünya Gıda Programı (WFP), yardıma muhtaç ülkelerde ekonomik ve sosyal kalkınmanın desteklenmesi amacıyla gıda yardımı sağlanması, acil durum ve kriz anlarında ortaya çıkan gıda ihtiyaçlarının karşılanması, BM kuruluşları ve BM Gıda ve Tarım Teşkilatı'nın (FAO) tavsiyeleri uyarınca dünya gıda güvenliğinin desteklenmesi konularında, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda 20 binin üzerindeki çalışanıyla dünyadaki en büyük yardım faaliyetlerini yürüten uluslararası kuruluştur (wikipedia.org).

5. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)

Dünya Sağlık Örgütü, bir yandan dünya çapında savunmasız kişilere yardım ederken diğer yandan sağlık ve güvenliği teşvik eder. Ülkelere teknik yardım sağlar, uluslararası

sağlık standartlarını belirler, küresel sağlık sorunları hakkında veri toplar ve sağlıkla ilgili bilimsel veya politika tartışmaları için bir forum görevi görmektedir (wikipedia.org).

B) Sivil Toplum Örgütleri

Her türlü afetlerde su, temel gıda, barınma hizmetleri ve diğer iyileştirme faaliyetlerini yürütür. Afetlerden sonra yakınlarıyla ilgili bilgi edinmek isteyenleri bilgilendirme; hayatta kalanları ailelerine ulaştırma ve konaklama hizmetleri sivil toplum örgütlerinin çalışma alanlarını kapsamaktadır. Afetlerin sonrasında meydana gelen psikolojik sorunlara yönelik çalışmalarda bulunmak üzere dernekler bünyesinde sosyal refah uzmanları ve psikologlar görev yapmaktadır (Löövi, 2002).

1. Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Hareketi

Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Hareketi, herhangi bir ayırım yapmadan insani yardım faaliyetlerinde bulunmak üzere kurulan, üç ayrı konuda faaliyet yapmak üzere oluşturulan kurumsal yapıya sahiptir. Silahlı çatışmalarda insanların korunmasını sağlayan Uluslararası Kızılhaç Komitesi (ICRC), her ülkede ayrı ayrı kurulan ulusal Kızılay ve Kızılhaç dernekleri ile ulusal derneklerin çalışma ve işbirliğini sağlayan Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (IFRC)'dur (Coppola, 2011).

2. Uluslararası Kızılhaç Komitesi (ICRC)

ICRC faaliyetlerini Uluslararası İnsani Yardım Kanunu maddelerine dayandıran bağımsız bir insani yardım kuruluşudur. Hiçbir ayırım götmeksizin görevlerini yerine getirir. Merkezi İsviçre'de 1863 yılında kurulan ICRC'nin asıl kuruluş amacı silahlı çatışma mağdurlarına yardım etmektir. Fakat afetlere yönelik insani yardımlarda da bulunmaktadır.

3. Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (IFRC)

IFRC Dünya'nın bütün ülkelerinde çalışmalar yürütmekte olup, Kızılay ve Kızılhaç derneklerinin bir araya gelerek oluşturduğu bir üst örgütlenmedir. Dünya'nın din, dil, ırk, sınıf ve politik görüş ayırımı yapmadan destek sağlayan en büyük insani yardım organizasyonudur. IFRC faaliyetlerini dört temel alanda yürütmektedir. Bunlar insani yardım, afet müdahalesi, afet hazırlığı ve toplum sağlığıdır. IFRC afetlere yönelik yardımlarını yerel toplumun kendi müdahale kapasitesini geliştirecek biçimde işbirliği halinde yürütmektedir (IFRC, 2017).

4. Kızılhaç ve Kızılay Derneklerinin Uluslararası Faaliyetleri

Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri acil durum ve afetlerden sonra acil tıp müdahalesi, sağlık hizmetleri ve psikolojik destek yardımlarına kadar birçok faaliyetlerde bulunmaktadır.

Bu faaliyetleri kurdukları gönüllü yardım ekipleriyle yerine getirmektedirler. Bu ekipler insanlığın ortak değerlerini paylaşan ve amaçları insanlara faydalı olmak olan insanlardan oluşmaktadır. Kızıllaç ve Kızılay dernekleri öncelikle gönüllü yardım ekiplerine çeşitli eğitimler vermektedirler. Bu eğitimler arasında en önemli olanlar ilk yardım ve arama-kurtarma eğitimleridir. Ekipler içerisinde mükemmel bir çeşitlilik, işbirliği ve dayanışma vardır. Üyelerinin bir kısmı sağlık, bir kısmı güvenlik, bir kısmı eğitim sektöründe çalışmakta olan profesyonel kişilerdir. Dernekler ulusal ve yerel afet planları yaparak bu gönüllü ekiplere öncelikli olarak bu alanda çalışma yapan diğer kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içinde eğitim programları düzenlemektedirler. Gönüllü ekipler aldıkları eğitimler sayesinde her türlü ve zorlu doğa koşullarında çalışabilecek durumda yetiştirilirler. Ambulanstan iş makinesine, kısa mesaj servisinden canlı yayın ve siren sesine kadar birçok araç türünü kullanabilmektedirler.

5. Federal Acil Durum Yönetim Kurumu (FEMA)

FEMA, Amerika Birleşik Devletleri'nde meydana gelen ve yerel kaynaklarının yetersiz kaldığı afetlere müdahalede koordinasyonu sağlamak amacıyla kurulmuştur. 1995 yılındaki Alfred P. Murrah Federal binasının bombalanması ve 2003 yılındaki Columbia Uzay Mekiği kazası gibi federal alanda meydana gelen acil durum ve afetlerinde talep dışı görev almışlardır. Çeşitli afetlerden sonra eleştirilere uğrayan kurum; federal yönetim ile eyalet yönetimlerinin uzman ihtiyacını karşılamakta, riskli olduğu tespit edilen yapıların tadilatından geçirilmesine yardım etmektedir. Ayrıca afet sonrası müdahale ve iyileştirme çalışmaları için fonlar sağlamaktadır (wikipedia.org).

6. Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu (INSARAG)

Üye ülkelerin resmi afet müdahale kurumları ile arama kurtarma çalışmalarında yer alan sivil toplum kuruluşları ağıdır. Grubun amacı; üyelerinin, ihtiyaç olan bölgelere hızla ulaşmalarını ve verimli bir çalışma gerçekleştirmeleri için gereken koordinasyonu sağlamaktır (URL-2, 2016). INSARAG Afrika, Avrupa ve Orta Doğu'da 32, Amerika'da 7, Asya ve Pasifik'te 12 olmak üzere toplam 51 ülkede 81 üyesi ve 7369 personeli olan uluslararası bir kuruluş ağıdır (URL-3, 2016).

7. Küresel Afet Alarm ve Koordinasyon Sistemi (GDACS)

BM bünyesinde oluşturulan bir işbirliği çerçevesidir. Tüm dünyadaki afet yönetimi ve afet bilgi sistemlerini içerir. Kuruluş amacı büyük afetlerden sonra ilk aşamada oluşan bilgi ve koordinasyon boşluğunu doldurmaktır. GDACS web tabanlı afet bilgi sistemleri ve ilgili koordinasyon araçlarıyla gerçek zamanlı erişim sağlar (URL-4, 2016).

8. Ulusal Arama ve Kurtarma Birliği (NASAR)

NASAR, kuruluşundan itibaren hızla büyüyen, tüm arama kurtarma gönüllülerini temsil eden ve halen Devlet Arama ve Kurtarma Koordinatörleri Komitesi (SSARCC) tarafından desteklenmeye devam eden bir kuruluştur. Eğitim, kurs, yayınlar ve sertifikalar oluşturur (URL-5, 2016).

9. Japonya Özel Kurtarma Ekibi (SRT)

Japonya’da özel deniz kazaları ve afetlere yanıt vermek için kurulan, sahil güvenlik biriminin seçkin arama ve kurtarma ekibidir. SRT, ülke genelinde arama ve kurtarma faaliyetlerini yapmak için hazır, çok gelişmiş, karmaşık ve özel (solistike) donanım ile özel bilgi ve becerilere sahip olan üyelerden oluşturulmuştur (URL-6, 2016).

10) Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Ajansı (USAID)

USAID, Amerika Birleşik Devletleri’nde hükûmetinin, sivil dış yardım ve kalkınma yardımını yönetmekle sorumlu, dünyadaki en büyük resmi yardım kuruluşlarından biridir. Bağımsız bir kuruluş olup, ABD’nin yaptığı dış yardımların yarısından fazlası bu kuruluşun yaptığı yardımlar oluşmaktadır (wikipedia.org).

C) Uluslararası Finansal Kuruluşlar

Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu gibi kuruluşlar.

D) Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO)

Bir askeri örgüttür, barış zamanlarındaki görevlerinden biri de afetlere yönelik müdahalelerde bulunmaktır. Askeri örgütler insan gücü ve imkânları bakımından çok geniş kaynaklara sahiptir ve hükûmetlere yardım edebilecek potansiyele sahiptirler (Anderson, 1970).

Afetler meydana geldikten sonra güvenlik zafiyeti görölmektedir. Özellikle büyük çaplı afetler aynı zamanda çatışmaların ve şiddetin hüküm sürdüğü geri kalmış veya gelişmekte olan bölgelerde meydana gelmektedir. Bu durum güvenlik ve asayiş sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Pek çok devlet yöneticisinin ulusal ve uluslararası afetlere müdahale konusunda askerlerin rolünün artmasını istemesi, yardım faaliyetlerine katılmanın askeri örgütlerin toplumdaki imajına olumlu katkı yapması, askeri örgütlerin müdahalesinin diğer kuruluşlara oranla daha ekonomik daha disiplinli ve hızlı olması, özellikle büyük çaplı afetlerde ilk müdahaleyi gerçekleştirmesi gereken yerel yetkililerin genellikle yetersiz kalmaları askeri örgütlerin müdahalelerde rol almasını zorunlu hale getirmektedir (Hofmann

ve Hudson, 2009; Jochems, 2017). Afetlerin meydana gelmesinden sonra sosyal yardım ve hizmet müdahalesi konularında gereken yardım yapılması insani yardım kuruluşlarının temel görevi olup bu kuruluşlar askeri örgütlerden afet bölgesinde güvenliğin sağlanmasıyla ilgili olarak yardım faaliyetlerine destek vermelerini isteyebilmektedir. Ancak askeri örgütlerin yardım faaliyetlerinde görev alabilmeleri insani yardım kuruluşlarının önderliğini ve koordinasyonunu kabul etmeleri ile mümkün olmaktadır (Hofmann ve Hudson, 2009).

2.9.2. Türkiye’de Afetlere Yönelik Faaliyetlerde Bulunan Ulusal Kurum ve Kuruluşlar

Ülkemizde de özellikle 1999 yılında yaşanan Gölçük ve Düzce depremlerinden sonra afet yönetimi ve koordinasyonu Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığına (AFAD) devredilmiştir. 2009 tarih ve 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” ile afet yönetim anlayış ve örgütlenmesi yeniden oluşturuldu. Afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek amacıyla Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kuruldu. Kuruluş amacı, afet öncesinde kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlanması ve politikalar oluşturulmasıdır (Resmi Gazete, 2009).

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın başlıca görevi; afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin ülke genelinde etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması, olayların meydana gelmesinden önce hazırlık ve zarar azaltmayla ilgili tedbirlerinin alınması, olay esnasında yapılacak müdahale ve olay sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşların koordinasyonun sağlanması, bu konularda politikaların üretilmesi ve uygulanmasıdır (Aktaş, 2016)

Arama ve Kurtarma; afet ve acil durumlarda afetzede veya kazazedenin yerinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışma, afet nedeniyle güç durumda kalmış insanların, özel olarak eğitilmiş ve donatılmış resmi veya özel ekipler tarafından aranması, bulunması ve kurtarılmasına yönelik çalışma olarak tanımlanmaktadır (Kadioğlu 2015).

Taşra Teşkilatı

a) Taşra teşkilatı; İllerde bütünleşik afet ve acil durum yönetiminin tüm unsurlarını içerecek şekilde, Başkanlığın taşra teşkilatı olarak valiye bağlı il afet ve acil durum müdürlükleri ve ekipleri kurulmuştur. Bu müdürlükler ve ekipler il afet ve acil durum müdürlüğü emrinde görev yaparlar.

b) Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE); Türkiye’de 1999’da yaşanan depremler sonrasında, kurumların acil durum ve afet konusunda yeniden yapılandırılmasıyla;

Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülen, Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi kapsamında, afetin etkilediği kişilere etkin, doğru ve çabuk müdahale etmek amacıyla 2004'te kurulmuştur. 21 bölge, 81 ilde yaklaşık 4900 personeli ile ulusal ve uluslararası alanda acil, afet ve olağandışı durumlarda 24 saat görev yapabilme kapasitesine sahiptir.

c) Türkiye Kızılay Derneği; Afetten etkilenen vatandaşlara içecek, yiyecek, giyecek, barınma gibi imkanları sağlar. Topladığı kan bağışısıyla gerektiğinde afetzedelere kan ve kan ürünlerinin teminini sağlar.

ç) Afet Risklerinin Azaltılması Platformu; Platformun kuruluş amacı toplumun afetlere karşı direncini artırmak, risk azaltma çalışmalarında sürekliliği sağlamak, risk azaltma prensibinin her düzeyde plan, politika ve programlarda dikkate alınmasını sağlamak üzere ihtiyaçları belirlemek, uygulamaları izlemek ve değerlendirilmesine katkıda bulunmaktır.

d) Sivil Toplum Örgütleri (STK); Sivil toplum kuruluşları, doğal afetlere son derece duyarlıdır. Ülkemizde afetlerde yardımcı olmak üzere kurulan birçok kuruluş bulunmasının yanı sıra, bu kuruluşlar haricinde, farklı amaçlarla kurulan diğer sivil toplum örgütleri de afet sırasında ve sonrasında, yardım çalışmalarına katkı sağlamaktadır. Sivil toplum kuruluşları afet durumlarında merkezi ve yerel idarelerin yönlendirmesiyle hareket ederek bu idarelere yardım etmektedir. Afetlerde destek görevinde bulunan STK'ların tamamı herhangi bir karşılık beklemezsizin gönüllülük esasıyla çalışırlar.

e) Arama Kurtarma Derneği (AKUT); Derneğin genel amaçları; Doğada meydana gelen kaza ve kaybolma olaylarında, deprem, sel gibi doğal afetlerde başı dertte olan kişilere en kısa sürede ulaşmak, gerekli yardımları yapmak için gereken uygun koşulları yaratmak, doğru arama kurtarma çalışması yaparak, kazazedelere temel ilk yardım desteğini sağlamak ve emniyetli ortam koşullarında nakillerini yapmak, bu tür olaylarda can kaybını en aza indirmektir. Bunlar yanında tamamen gönüllü olarak, amatör bir çalışma ve profesyonel bir yaklaşım ile ve arama kurtarma konularında toplumumuzu bilgilendirmek te derneğin amaçlarındandır.

f) Sivil Toplum Afet Platformu (SİTAP); STK'lar tarafından afet alanında yürütülen çalışmaların verimliliğini ve etkinliğini arttırmak amacıyla sivil gönüllülerden oluşmuştur.

g) Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK); Türk Silahlı Kuvvetleri bünyesinde eğitimli personelden kurulan arama ve kurtarmaya yönelik Doğal Afetler Arama Kurtarma Tabur Komutanlığı (DAK) ve Jandarma Arama ve Kurtarma Timleri (JAK) kurulmuştur. Mevcut hiyerarşik yapısı ve eğitimli personeli ile bütün birliklerini ihtiyaç halinde her türlü arama ve kurtarma faaliyetinde etkin ve koordineli bir şekilde kullanabilecek imkan ve kabiliyete

sahiptir (Kadıoğlu 2015). JAK Timleri; kayak pistlerinde emniyet ve asayiş amaçlı devriye, arama ve kurtarma faaliyetleri, hasta ve yaralıları tahliye etme, dağlık ve ormanlık bölgelerde önleyici kolluk ile gerektiğinde suça el koyma görevlerini icra etmek maksadıyla kurulmuştur (URL-8 2016).

ğ) Emniyet Genel Müdürlüğü; Afet ve acil durumlarda bölgenin emniyete alınması, asayişin sağlanması, enkaz alanlarında yağmanın ve hırsızlığın önlenmesi, arama ve kurtarma personelinin güvenliklerinin sağlanması, afet bölgesine ulaşımı kolaylaştıracak trafik önlemlerinin alınması, önemli devlet dairelerinin ve arşivlerinin korunması, tarihi ve kültürel alanların korunması gibi görevleri üstlenmektedir. İhtiyaç duyulması halinde arama ve kurtarma çalışmalarına da katılırlar (Kadıoğlu, 2015).

h) İtfaiye Teşkilatı; İtfaiye teşkilatının yangınla mücadele çalışmalarında esas görevleri, hayat kurtarmak, maddi hasarın önlenmesi ve çevreyi korumaktır. Yangınla mücadelenin yolları; önlemek, korunmak, kurtarmak, malların korunması ve yangının kontrolüdür. Daha sonra yangının söndürülmesi, ortamın havalandırılması, çevrenin bakımı ve onarımı çalışmalarını yürütür. Arama ve kurtarma çalışmaları önceliklidir. Bu görevleri yanında, her türlü kaza, çökme, patlama, mahsur kalma gibi teknik kurtarma gerektiren olaylara da müdahale edilmektedir. Arazide, su üstü ve su altında arama ve kurtarma çalışmaları yapmakta ve gerektiğinde ilk yardım hizmeti vermektedir (Kadıoğlu, 2015).

ı) Sahil Güvenlik Komutanlığı; 2692 sayılı Sahil Güvenlik Komutanlığı Kanunu'nun, Marmara ve Boğazların sorumluluğunu Sahil Güvenlik Komutanlığı'na vermesi sonucunda, görevlerin etkin şekilde yapılabilmesi amacıyla 1982'de "Sahil Güvenlik Marmara ve Boğazlar Komutanlığı" kurulmuştur. Görev alanları içerisinde; her türlü ticari ve amatör balıkçılık faaliyetlerini denetlemek, denizlerimizin kirliliğini önlenmek, kirliletme yasağına aykırı eylemleri izlemek ve bu konuda gerekli denetimleri yapmak, denizlerde can ve mal güvenliğini sağlamak (URL-9, 2016).

i) GEA (Toprak Ana) Arama Kurtarma Ekibi; Ulusal ve uluslararası alanda meydana gelen, hayatı tehdit eden bütün afetlerde ve afet sonrasında enkaz altında kalmış insanlara ulaşmak için arama kurtarma operasyonları gerçekleştirmekte, ihtiyaç duyulması halinde afet bölgesinde tıbbi ve insani yardım faaliyetleri yürütmektedir. Tamamı gönüllü üyelerden oluşan bir arama kurtarma, ekoloji ve sosyal kampanya grubudur (URL-11, 2016).

2.9.3. Afet Yönetiminde Teknoloji Kullanımı

a) Doğal Afetler ve CBS Kullanımı

Coğrafi bilgi sistemleri (CBS); konuma dayalı her türlü bilginin toplanması, depolanması, işlenmesi, analiz edilmesi ve sunulması olarak tanımlanabilir. CBS'nin

konumsal veri yönetimi, konumsal analiz ve grafik görüntüleme kapasitesi ile deprem, sel, heyelan, yangın, volkanizma, fırtına ve salgın hastalıklar gibi afetlerin etkisi azaltılabilmektedir (Güler, 2007; Durduran ve Geymen, 2008).

Doğal Afetlerde CBS Kullanmanın Avantajları;

- Etkin bir veri paylaşımı,
- Verilerin güncellenebilmesi,
- Hızlı veri analizlerinin yapabilmesi,
- Kolay çözümler sunabilmesi
- Çok yönlü görselleştirme imkânı sunabilmesi şeklinde sıralanabilir.

Yaşanan bir sel felaketinde kurtarma ve tahliye çalışmaları açısından ilgili bölgeye ulaşmak gerekmektedir. Bu durumda CBS teknolojileriyle yapılan analizler sayesinde sahanın topoğrafya haritası, felaketin yaşandığı alanın yeni çekilmiş uydu fotoğrafları, tahliyesi gerçekleştirilecek olan insanların lokasyonu ve bölgenin ayrıntılı ulaşım haritaları gibi verilerin bir arada sunulması felaketin etkilerini en aza indirmeye adına oldukça önemlidir. CBS’de her türlü coğrafi veri, sistemde farklı katmanlar hâlinde birbirlerinden bağımsız olarak tutulabilir. Bu şekilde bir yöreye ait yüzlerce farklı veri için yüzlerce farklı tabaka oluşturulabilir. İstenildiği takdirde bunlardan biri veya birkaçı sistemde aktif hale getirilerek bunlar üzerinde istenilen analizler kolaylıkla yapılabilmekte ve yeni durumlar karşısında ihtiyaçlara cevap verebilecek yeni haritalar geliştirilebilmektedir.

b) Doğal Afetler ve Uzaktan Algılama

Uzaktan algılama, yer ile bir bağlantı olmaksızın uzaktan o yere ait çeşitli verilerin elde edilmesidir. Bu veriler; genellikle uçaktan çekilen hava fotoğrafları, insansız hava araçlarından elde edilen bilgiler veya uydu görüntüsü şeklinde elde edilir. Uydu ve hava fotoğrafları; volkanik faaliyetler, sel, heyelan, çığ ve fırtına gibi doğada meydana gelen çeşitli olayların zaman içerisindeki gelişim evrelerini takip açısından da etkili olarak kullanılmaktadır. Örneğin uydular aracılığı ile bir fırtınanın zamanı ve hangi bölgeleri etkileyebileceği tahmin edilebilmektedir. Bu veriler doğrultusunda afetlere karşı erken uyarı sistemleri hazırlanarak önlem alma ve kurtarma çalışmaları yapılmaktadır.

c) Doğal Afetler ve Erken Uyarı Sistemleri

Erken uyarı sistemleri, meydana gelebilecek afetlerin yol açabileceği zararları en aza indirebilmek amacıyla afet öncesinde çeşitli teknolojiler kullanılarak belirli kurumlar tarafından yayımlanan mesaj veya bildirilerdir. Örneğin günümüz teknolojisi ile önlenmesi mümkün olmayan tsunami gibi afetlerde dalgaların kıyıya ulaşma zamanı, erken uyarı sistemleri sayesinde bilinebilmektedir. Merkezi Hawai’de (Havai) olan sismik deniz dalgaları

uyarı sistemi ile Pasifik Okyanusu'nda meydana gelebilecek herhangi bir tsunami olayında zarar görebilecek bölgeler saatler öncesinden uyarılarak gereken tedbirler alınabilmektedir.

Tarihi süreçte yaşanan birçok afet sonucunda önemli tecrübeler edinmiş insanlar afetlerle mücadele konusunda uluslararası dayanışmanın ve bütüncül müdahalenin önemini kavramıştır. Afetlerin türleri farklı olsa da sonuçları ve meydana getirdikleri etkiler büyük ölçüde ortaktır. Bundan dolayı afetlere yönelik afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında olmak üzere topyekün ve bütüncül bir müdahale gereklidir. Bu müdahalelerde sosyal yardımlar ve hizmetlerin önemli bir yeri vardır. Ulusal ve uluslararası yardım kuruluşlarının yardım faaliyetlerinin yürütülmesinde rolü ve katkısı büyüktür (Altun, 2017).

Afetlerin yarattığı fiziki, ekonomik, sosyal ve psikolojik etkiler toplumların öncelikle olarak üstesinden gelmesi gereken sorunlardır. Afetlerin etkilerini ve zararlarını en aza indirmek amacıyla her toplum sahip olduğu coğrafi şartlar, yaşadıkları tecrübeler ve sosyo-kültürel yapılarına göre farklı afet yönetimi sistemleri geliştirmiştir. Afetlere yönelik müdahale anlayışı ve oluşturulan afet yönetimi sistemleri küreselleşme ile beraber ortak bir tabanda toplanmaktadır. Afetlere yönelik yapılan çalışmalar ve müdahaleler ulusal ve uluslararası bir sorun olarak görülmeye başlanmıştır.

2.10. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Müfredatında Çevre ve Doğal Afetler

Ders kitapları, bir dersin öğretim programına uygun olarak hazırlanan, inceleme ve değerlendirme işlemlerinden geçerek belirli bir zamanda okutulması uygun bulunarak basılan kitaplardır. Ders kitapları basılması ve okutulmasında öğretim programlarına ve öğrenci seviyesine uygunluğu esas alınarak hazırlanan, dersin işlenişinde ve bilgilerin öğrenciye aktarılmasında en yaygın kullanılan eğitim materyalleridir (TTK, 2021). Bu materyaller öğretmenlerin ve öğrencilerin en önemli kaynağıdır. Bu temel materyal hem öğretmenlerin neyi, nasıl organize edeceğine rehberlik etmekte hem de öğretmen ve öğrenciyi ortak bir amaca yöneltmektedir (Akpınar, 2022).

Bugün ders kitapları, afet eğitimi için de kullanılmaktadır (Değirmenci, Kuzey ve Yetişensoy, 2019) ve sosyal bilgiler ders kitaplarında afet ile ilgili çeşitli bilgiler yer alırken doğal afetler ile ilgili konular da bulunmaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programına ait özel amaçlar arasında bulunan “Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri; Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip

olmaları; Ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık göstermeleri” (MEB, 2018) yönünde doğal afet ile ilgili kazanımların sosyal bilgiler öğretim programında yer aldığı görülmektedir.

Afet, Türk Dil Kurumu Sözlüğü’nde “Çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü’nde ise “Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay. Afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur.” şeklinde tanımlandığı görülmektedir (AFAD, 2022). Genel olarak afet; tahmin ve mücadele edilmesi zor olan, ulusal veya uluslararası boyutta mücadele edilmesi gereken, büyük çapta zararlar vererek ölümlere neden olan olaylardır (Dikmenli ve Yakar, 2019). Bu sebeple afetlerin; yaşamı etkileyerek zamansız ölüme, sağlık yapısında gerilemeye ve yerleşim yerleri üzerinde can ve mal kaybına sebep olduğunu söylemek gerekir.

Sürekli değişim halinde olan Dünya’nın bu değişimi iklimlerin, yerkabuğunun, atmosferin vb. dengesini bozmaktadır. Bozulan bu dengenin yeniden onarılması gerekmektedir. Bu süreçte meydana gelen tehlikeli doğal olaylara doğal afet denmektedir (Piyadeoğlu Kaya, 2019). Önemli etki alanları olan afetlerin doğal, beşerî, biyolojik, dünya dışı afetler gibi türleri bulunmaktadır. Bunlar içinde en fazla etki alanı olan tür doğal afetlerdir (Sözcü, 2019). Doğal afetlerin oluşmasında öncelikli olarak doğal olayların önemli etkisi olmakta, beşerî unsurlar da bu olayları ve etkilerini tetiklemektedir. Dünya var olduğundan bu yana doğal afetler yaşanmaktadır. Doğal afetler tarih boyunca sosyolojik, psikolojik, ekonomik ve siyasi açıdan insanlığı etkilemiştir. Doğal afetler kısa ya da uzun süreçte gerçekleştiğinden ve bu tür afetler kısmen önlenemediğinden etkisi küresel boyuta taşınmakta ve büyük bir felakete neden olmaktadır. Bu bağlamda ilk akla gelen deprem olsa da etkisi büyük olan en önemli doğal afetin kuraklık olduğu görülmektedir (Sever ve Değirmenci, 2019). Türkiye’de en çok görülen doğal afetler oluşma sıklığına göre depremlerdir. Devamında heyelan ve sellerin çok olduğu görülmektedir (AFAD, 2023).

Günümüze kadar Türkiye coğrafyasında çok sayıda ve türde afetle yaşanmış ve afetler sonucunda yaralanma, can ve mal kayıpları görülmüştür. Yaşanılan doğal afetler savunmasız gruplardan olan en çok çocukları, yaşlıları, kadınları ve fakir insanları daha çok etkilemiştir (Adiyoso ve Kanegae, 2012). Bundan dolayı afetlerden çocukları korumak için öğretmenlerin ve ailelerin afetlere karşı hazırlıklı olması (Peek, 2008) ve afet eğitiminin bireylerde

farkındalık oluşturabilmesi için küçük yaşlardan itibaren okullarda afet eğitiminin verilmesi gerekmektedir (Değirmenci vd., 2019; Musacchio vd., 2016). Küçük yaşlarda verilmeye başlanan afet eğitimi bir fırsat olarak görülmeli, okuldaki ders müfredatıyla çocuklara ulaştırılmalı ve afetten kaynaklı zararı azaltmanın önemi anlatılmalıdır (Peek, 2008). Günümüzde yerel ve küresel bir sorun olarak karşımıza çıkan afetlerle ilgili bir farkındalık yaratabilmek ve bu konuda çözümler üretebilmek için bireylerin afet eğitimi çok iyi alması gerekmektedir. Bireylerin alacağı bu eğitimde sosyal bilgiler dersinin önemi çok büyüktür (Palaz ve Akbaba, 2018). Sosyal bilgiler dersi yaşam ile iç içe olan konuları kapsar ve toplumun çevreyi tanımasını ve anlamasını sağlar (Öner, 2019).

Literatür incelendiğinde doğal afetler konusunu farklı açılardan ele alan çalışmalara rastlanmıştır. Karaca (2022) araştırmasında sosyal bilgiler ders kitaplarındaki afet konularına ne kadar yer verildiğini, Kılıç (2019) ise sosyal bilgiler ve hayat bilgisi ders kitaplarındaki doğal afet konularının sarmal sistem ile ilişkisini çalışmışlardır. Kaçar ve Bulut (2020), 2019-2020 sosyal bilgiler ders kitaplarını ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nı coğrafya kavramları açısından; Değirmenci ve diğerleri (2019) ise sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan metin ifadelerini ve kullanılan görselleri afet bilinci ve afet eğitimi açısından değerlendirmişlerdir.

Kopuz, Bekdemir ve Yılmaz (2023) Sosyal bilgiler ders kitaplarındaki doğal afetlerle ilgili konuları, doğal afet konularının işlenişi ve bu konuların öğretiminin önemini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada afet konularının 4, 5 ve 7. sınıfta işlendiğini belirtmişlerdir. Öğrenme alanları incelendiğinde 4 ve 5. sınıf düzeyinde “İnsanlar, Yerler ve Çevreler”, 7. sınıf düzeyinde ise “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanlarında doğal afet konularına yer verildiği belirlenmiştir. 6. sınıf ders kitaplarında ise doğal afet ile ilgili konulara yer verilmediği tespit edilmiştir. Literatürde bu sonucu destekleyen araştırmalar yer almaktadır (Başbüyük ve Pala, 2023; Sarıkoca ve Topçu, 2024). 6. sınıf ders kitaplarında doğal afet ile ilgili bilgiye yer verilmemesini Karaca (2022) araştırmasında bir eksiklik olarak belirtmiştir. 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda 6. sınıf için doğal afetlere ilişkin bir kazanımın yer almaması, ders kitaplarında da doğal afetlere yer verilmemesinin sebebini oluşturmaktadır. Dolayısıyla Karaca'nın belirttiği bu eksiklik ders kitaplarından önce programda yer alan bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Doğal afet ile ilgili konular sosyal bilgiler kitapları arasında; 4 ve 5. sınıf kitaplarında yaklaşık %4'lük bölümde yer alırken 7. sınıf ders kitaplarında bu oran yaklaşık %1 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar arasındaki değişimin nedenleri arasında sosyal bilgiler öğretim programındaki doğal afet konularına ait

kazanımların farklı öğrenme alanlarında olması ve öğrenme alanı için belirlenen kazanım sayısının, süre oranının ve ders saatinin farklı olmasıyla (MEB, 2018) ilişkili olduğu düşünülebilir. Dolayısıyla sosyal bilgiler öğretim programındaki bu durumun ders kitaplarına da yansıdığı görülmektedir.

Sosyal bilgiler ders kitaplarında üç sınıf düzeyinde doğal afetlerle ilgili bilgiler yer almakta, iki öğrenme alanı ve dört kazanım ile anlatıldığı görülmüştür. Bu durum doğal afetler ile ilgili konuların anlatımının sosyal bilgiler ders kitaplarında niceliksel olarak da yeterli olmadığını göstermektedir. Fakat, Sarıkoca ve Topçu (2024) çalışmasında doğal afet bilinci oluşturmada sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarının yeterli olduğunu belirtmiştir. Bu durum konuya ilişkin yapılan araştırmalarda genel geçer bir sonuca ulaşamadığını göstermektedir.

4, 5 ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan 12 farklı doğal afet konusu (heyelan, sel, çığ, fırtına, deprem, orman yangını, erozyon, kuraklık, hortum, su taşkını, volkanizma ve tsunami) tespit edilmiştir. Fakat, Şulek ve Aktın (2023) yaptıkları çalışmada sosyal bilgiler ders kitaplarında 8 farklı doğal afet konusunun (çığ, deprem, erozyon, fırtına, heyelan, orman yangını, sel ve tsunami) olduğunu ifade etmişlerdir. Fakat ilgili araştırmada kuraklık, hortum, su taşkını ve volkanizma konularının göz ardı edildiği görülmektedir. Bu durumun nedeni ise aynı seviyedeki farklı yayınlara ait kitapların incelenmemesidir.

Sosyal bilgiler 4. sınıf ders kitabında doğal afetin tanımının yapıldığı; sel baskını, fırtına, heyelan, çığ düşmesi ve deprem doğal afet konularının ise işlendiği belirlenmiştir. Kitapta en çok deprem konusu üzerinde durulduğu ve sadece deprem ile ilgili öncesi, sonrası hakkında bilgi verildiği tespit edilmiştir. Doğal afetler karşısında tedbirli olunması için Türkiye’de görülen ve görülme ihtimali olan diğer doğal afetler için de öncesi, sonrası ve sonrası hakkında bilgi verilmesi daha uygun olacaktır. Brown, Haun ve Peterson (2014) yaptıkları çalışmada bir afet meydana gelmeden önce çocukların afete karşı hazırlıklı olmasının onların hayatta kalma ihtimallerini artırdığını ve savunmasız kişiler arasında olan çocukların afetin öncesinde, sırasında ve sonrasında bireysel sorumluluklarını bilmelerinin oldukça önemli olduğu belirtmişlerdir. 4. sınıf ders kitabında deprem sırasında “çömel, kapan, tutun” hareketinin nasıl yapılması gerektiğinin uygulamalı bir şekilde görselde gösterildiği ve metinsel olarak ifade edildiği görülmektedir. Ayrıca kitapta doğal afet tanımı, doğal afetler ile ilgili çeşitli soruların sorulduğu ve görsellerin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Musacchio ve diğerleri (2016) de afet eğitiminde yapılan uygulamalı yaklaşımların etkili olduğunu vurgulamışlardır. Dolayısıyla ders kitabında yer alan çök, kapan, tutun görseli gibi görsellerin

öğrencilerin uygulamalı olarak hareketler yapmalarına fırsat tanıdığı söylenebilir. Ayrıca sosyal bilgiler ders kitapları arasında sadece 4. sınıf ders kitabında aile afet planı yer almaktadır. Mızrak (2018) çalışmasında afet eğitimlerinin bilinç düzeyini arttırdığını belirterek okullarda öğrencilere verilen afet eğitiminin önemine değinmiş, afet planlamalarının da öğretici olduğunu ve afetler karşısında toplumun bilgili olmasının afete karşı başarılı olunacağını belirtmiştir.

Sosyal bilgiler 5. sınıf ders kitaplarından Ata Yayıncılık 5. sınıf ders kitabında deprem, sel, çığ, heyelan, erozyon, hortum ve orman yangınları hakkında bilgi verilmekte olup en çok doğal afet çeşidi bu ders kitabında yer almaktadır. Sadece Ata Yayıncılık 5. sınıf ders kitabında doğal afet ile ilgili edebi tür kullanıldığı tespit edilmiş ve edebi türlerden şiirin kullanıldığı görülmüştür. Kaçar ve Bulut (2020) çalışmasında coğrafya kavramlarının yer aldığı öğrenme alanlarında coğrafya ile ilgili edebi türlerden şiir, hikâye, destan vb. edebi türlere daha çok yer verilmesi gerektiğini önermektedir. Kitapta doğal afetin tanımının yapıldığı, doğal afetler ile ilgili görsellerin kullanıldığı çeşitli soruların sorulduğu ve doğal afetler ile ilgili haber örneklerine yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. MEB 5. sınıf ders kitabında ise doğal afetlerden sel, heyelan, çığ, orman yangını, deprem ve erozyonun yer aldığı ve sadece bu ders kitabında AFAD hakkında bilgilere yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca kitapta doğal afetin tanımının yapıldığı, doğal afetlerle ilgili görsellerin kullanıldığı, doğal afetler hakkında haber örneklerine yer verildiği belirlenmiştir. Sadece 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan doğal afet ile ilgili haber örneklerinin genel olarak deprem doğal afeti ile ilgili olduğu görülmüştür. Bu bağlamda Koç (2013) ders kitaplarında deprem doğal afetine yer verilmesini doğal afet türlerinden en çok deprem doğal afeti ile ilgili haberlerin yapılmış olmasıyla ilişkilendirmiştir.

Sosyal bilgiler 7. sınıf ders kitaplarından Ekoyay 7. sınıf ders kitabında sel ve su taşkını hakkında bilgilerin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca doğal afet konularının anlatıldığı ders kitapları arasında su taşkını hakkındaki bilgilere sadece ilgili kitapta yer verildiği tespit edilmiştir. Kitapta doğal afet tanımı ve doğal afetler ile ilgili görseller kullanılmıştır. MEB (birinci baskı) 7. sınıf ders kitabında deprem, tsunami ve volkanizma hakkında bilgiye yer verilmiştir. Doğal afet konularının anlatıldığı ders kitapları arasında tsunami ve volkanizma konularının sadece ilgili kitapta olduğu belirlenmiştir. Kitapta doğal afetin tanımına, doğal afet ile ilgili görsel kullanımına da yer verilmiştir. MEB (ikinci baskı) 7. sınıf ders kitabında sel, çığ, kuraklık, hortum ve deprem doğal afetlerine yer verilmiş olup doğal afet konularının yer aldığı sosyal bilgiler ders kitapları arasında kuraklığa sadece ilgili

kitapta yer verilmiştir. Ayrıca kitap incelendiğinde görsellerin kullandığı da tespit edilmiştir. Bu bağlamda 7. sınıf ders kitapları diğer sosyal bilgiler kitaplarıyla kıyaslandığında doğal afet ile ilgili konuların oldukça az olduğu görülmüştür. Hâlbuki öğretim programlarında farklı sınıf düzeyinde ve konularda sarmal yaklaşım ile tekrar eden açıklamalara ve kazanımlara yer verilmelidir (MEB, 2018). Kılıç (2019) çalışmasında sarmal sistemin öğretimin her kademesinde olması gerektiğini vurgulamaktadır. Sarıkoca ve Topçu (2024) da doğal afetler konusunun bütün sınıf seviyelerinde sarmal bir şekilde verilmesini ve 6 ve 7. sınıf ders kitaplarında ise doğal afetler ile ilgili ayrı bir konunun olmasını önermektedir.

Doğal afet konularının anlatıldığı sosyal bilgiler ders kitaplarında görsellerin oldukça fazla kullanıldığı ve kitaplarda deprem doğal afetinin üzerinde durulduğu belirlenmiştir. Değirmenci ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışmada sosyal bilgiler ders kitaplarında afetlerle ilgili görsellere yer verildiğini ve metinsel ifadeler ile afet bilinci oluşturulmak istendiğini belirtmiştir. Aynı çalışmada Dünya’da ve Türkiye’de sıklıkla görülen afet türlerine sosyal bilgiler ders kitaplarında yer verildiği ve deprem doğal afetine vurgu yapıldığı ifade edilmiştir. Yavaş (2001) ve Ergünay (2007) yaptıkları çalışmalarında da depremin ders kitaplarına daha çok yer verilmesinin nedenini Türkiye’nin depremselliğine ve depremin oldukça yıkıcı bir afet olmasına bağlamaktadır. Bununla birlikte sosyal bilgiler ders kitaplarında en çok deprem doğal afetinin yer aldığı ve kitaplarda doğal afet zararını azaltmak adına yeterli bilginin olmadığı da vurgulanmıştır. İnal ve diğerleri (2018) çalışmasında örgün eğitimdeki bakış açısının deprem odaklı olduğunu ve eğitim müfredatının ise UNISDR tarafından beklenen eğitim müfredatına göre yeterli olmadığını belirtmiştir. Ayrıca sosyal bilgiler kitaplarında sadece deprem doğal afeti için öncesinde, sırasında ve sonrasında nelerin yapılması gerektiği hakkında bilgiler yer alırken heyelan, sel, fırtına vb. doğal afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında nelerin yapılması gerektiği hakkında bilgi bulunmamaktadır. Deprem doğal afeti Karadeniz bölgesinde çok sık yaşanmayan bir afet olmasına rağmen heyelan ve sel gibi doğal afetler daha sık yaşanmaktadır. Bu sebeple kitaplarda heyelan ve sel gibi doğal afetler için öncesinde, sırasında, sonrasında bilgisinin olmamasının bölge insanını olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir. Piyadeoğlu Kaya (2019) yaptığı çalışmada öğrencilerin afet bilgisinin bölgesel riskler, korunma ve hazırlık konusunda yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Doğal afet konularının anlatıldığı sosyal bilgiler ders kitaplarında herhangi bir drama etkinliğine yer verilmediği tespit edilmiştir. Oysaki Karataş (2011) yapmış olduğu araştırmada drama tekniğinin öğrencilerin doğal afet konularını öğrenme düzeylerini olumlu

yönde etkilediğini belirlemiştir. Kılıç (2019) çalışmasında aktif öğrenmeyi sağlayan drama tekniğinin kullanılmasını önermiştir.

Sosyal bilgiler ders kitaplarında, Türkiye’de görülen ve görülme oranı fazla olan doğal afetlere yer verilmiş ve kitaplarda ağırlıklı olarak deprem konusu işlenmiştir. Bu durumun nedenlerinden birinin Türkiye’nin deprem kuşağında yer alması olduğu düşünülebilir. Fakat, Türkiye deprem haricinde de çeşitli doğal afetlerin yaşandığı bir ülkedir. Yaşanan doğal afetin adını çoğu insan bilmekteyken doğal afet öncesinde, sırasında ve sonrasında ne yapacağı hakkında bilgi sahibi değildir. Sosyal bilgiler ders kitapları; sadece deprem doğal afeti için öncesinde, sırasında ve sonrasında nelerin yapılması gerektiği hakkında bilgi verirken diğer doğal afetler için benzer bir bilgiye rastlanılmamıştır. Bu durum doğal afetlerle ilgili bilgi eksikliklerinin oluşmasına sebep olabilir. Dolayısıyla yaşanması muhtemel afetlerde büyük çaplı zararlarla karşılaşılabilceği düşünülmeli ve bu zararın azaltılması içinde sosyal bilgiler ders kitaplarının içeriği güncellenmelidir. Nitekim Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremde yaklaşık 51 bin insan hayatını kaybetmiş ve yaklaşık 2 trilyon TL maddi hasar tespit edilmiştir (TMMOB, 2024). Doğal afetlerin yer aldığı ders kitaplarında bu tür konulara sıklıkla değinilmesi, felaketlerin hafızada canlı kalmasını sağlayacaktır (Özgüven, 2006).

2.11. Ortaöğretim Coğrafya Dersi Müfredatında Çevre ve Doğal Afetler

Dünya’da yaygın olarak görülen afetler, çevreyi ve toplumları çok yönlü olarak etkilemektedir. Dünyanın farklı yerlerinde farklı türlerde ve zamanlarda yaşanan bu afetler; psikolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel yönden insanların yaşamını etkilemektedir. Türkiye doğal afetlerden dolayı son derece riskli bir yapıdadır. Türkiye’nin, bulunduğu coğrafi konum nedeniyle deprem kuşakları üzerinde bulunması sıklıkla depremlerin yaşanmasına neden olmaktadır. Bunun yanında yer şekillerinin çeşitliliği, farklı iklimlerin görülmesi, afet bilincinin ve afet eğitiminin yeterli düzeyde olmaması ülkemizdeki afetlerin önemini artırmaktadır. Afet bilinci ve afet eğitiminde, çevreye duyarlı ve çevreyle uyumlu insan profilinin oluşmasında eğitimin ve eğitim programlarının önemi büyüktür. Bu yönüyle bakıldığında; coğrafya dersi, çevreyi tanıyan, sorumluluklarının ve sınırlarının farkında olan, doğal afet bilincine sahip bireylerin yetişmesi açısından önemli bir derstir. Bu araştırmanın amaçlarından bir tanesi de Coğrafya Dersi Öğretim Programında; Doğal Afetlere ilişkin öğrenme alanlarının, kazanımların, etkinliklerin, becerilerin, değerlerin (kişisel niteliklerin) ne düzeyde yer aldığını belirlemektir (Değirmenci ve İler, 2013).

Coğrafya eğitiminin amaçlarından birisi, özellikle yaşadığı çevreye duyarlı ve çevre sorunlarının çözümüne aktif katılan bireyler yetişmesini sağlamaktır (Gökçe ve Kaya, 2009). Coğrafya öğretimi, insanlara dünyayı ve yaşadıkları çevreyi tanımalarını ve bu çevrede oluşan olayları sorgulama yeteneğini kazanmalarını sağlar. Ortaöğretimde verilen coğrafya dersleri; yaşadığımız dünyayı, insanları, bölgeleri ve daha dar anlamda yaşadığımız mekânı anlama ve algılamamıza yardımcı olması bakımından oldukça önemlidir (Karakuyu, 2010).

Afetler ve coğrafya kavramlarının anlamları incelendiğinde; çok sıkı bir bağlantının olduğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü her ikisinin inceleme alanı yeryüzüdür, yani dünyadır (Özey, 2011). Yeryüzünde görülen afetlerin çoğunluğu doğal kökenlidir. Ancak bu tür olayların afete dönüşmesinde insanların faaliyetlerinin etkisi büyüktür. Deprem doğal kökenli bir olay olmasına rağmen depremin etkileri üzerinde insan birinci derece sorumludur.

Ortaöğretim Coğrafya 9,10,11,12 sınıf müfredatları incelendiğinde doğal afetlerle ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşmanın mümkün olacağı görülebilmektedir;

1. Doğal afetler tüm sınıf düzeylerinde müfredat içerisinde 4. Ünite olarak en sonda yer almaktadır. Coğrafya ders saatlerinin az olduğundan hareketle çok yüzeysel işlendiği ve 12. Sınıflarda sınav sisteminden dolayı hiç işlenemediği ya da işlenmediği görülmektedir.

2. Doğal afetler tüm sınıf düzeylerinde “Çevre ve Toplum, Çevre ve İnsan, Çevre Sorunları” ünite başlıkları altında toplanmıştır. Doğal afetler yalnız 10. Sınıflarda “Çevre ve Toplum” ünitesinde “Afetler” olarak ele alınmıştır.

3. Coğrafya dersi haftada 2 ders saati olmak üzere yalnız 9 ve 10. sınıflarda zorunlu okutulan dersler kapsamındadır. 11 ve 12. sınıflarda seçmeli dersler grubundadır. Üniversite sınavlarında çıkan soru sayısının azlığı da düşünüldüğünde öğrenciler tercih yapmamaktadır.

4. Turizm meslek programı uygulayan ortaöğretim kurumlarında tüm sınıf düzeylerinde coğrafya eğitimi bulunmamaktadır.

5. Çevre sorunları da afete dönüşüme zemin hazırlamada esas teşkil etmesine rağmen birebir güncel afet olaylarını tam karşılamadığı için yetersiz kaldığı görülmektedir.

6. Uygulama, pratik, gezi ve gözlem olmadığından mevcut müfredat ve eğitim uygulamalarıyla eğitimde hem kalıcı bir öğrenme sağlanmamakta hem de istenilen hedeflere etkili bir biçimde ulaşılamamaktadır.

7. Talim Terbiye Kurulunca Afetler Coğrafyası olarak 1-2 saatlik uygulamalı bir dersin müfredata konulması daha yararlı olacaktır.

8. Doğal afetlerde Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS), uzaktan algılama ve erken uyarı sistemlerinin tanıtımı ve kullanılması konusunda uygulanmalı eğitim verilmelidir.

Tablo 2.11.1. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 9. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Öğrenme Alanı	9. Sınıf
4. ÜNİTE	Temel Kavramlar
ÇEVRE VE TOPLUM (İNSAN VE ÇEVRE)	Kazanımlar
A) Doğal Çevreyi Nasıl Kullanıyoruz?	*Çevre *Çevre Kirliliği
B) İnsanın Doğaya Etkisi	*Asit Yağışları *Çevre Bilinci *Toplum *Radyoaktif Kirlenme *Ekosistem *Çevre Eğitimi
	1. İnsanların ihtiyaçlarından yola çıkarak doğal çevreyi nasıl kullanacağını öğrenir. 2. Doğal çevrenin insan faaliyetlerine etkilerini ve insanların doğal çevreye uyum süreçlerini karşılıklı ilişkiler çerçevesinde analiz eder. 3. Örneklerden yararlanarak doğada insan etkisiyle meydana gelen değişimleri ve sonuçlarını analiz eder.

Tablo 2.11.2. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 10. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Öğrenme Alanı	10. Sınıf
4. ÜNİTE	Anahtar Kavramlar
ÇEVRE VE TOPLUM	Kazanımlar
A) Doğal Afetler	*Afet *Deprem
B) Doğal Afetlerin Dağılışı	*Volkanizma *Tsunami *Heyelan
C) Türkiye’de Doğal Afetler	*Erozyon *Su Baskınları
Ç) Afetlerden Korunma	*Çığ *Yıldırım *Şimşek *Kuraklık *Fırtına ve Kasırga *Orman Yangını *Kütle Hareketleri
	1. Doğal afetleri; oluşum sebeplerini, özelliklerini, dağılışlarını, insanlara olan etkileri bakımından analiz eder. 2. Dünya’da doğal afetlere yönelik farklı bölgelerde geliştirilen yöntemleri afet yönetimi açısından analiz eder. 3. İnsanların doğal afetlerin oluşumuna etkilerini, afet bilincinin geliştirilmesi ve alınacak önleyici çalışmalar açısından değerlendirir. 4. Türkiye’de görülen doğal afetleri, dağılışını, nedenleri ve sonuçlarını, insanlara olan etkilerini analiz eder.

Tablo 2.11.3. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 11. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Öğrenme Alanı	11. Sınıf		
4. ÜNİTE ÇEVRE VE TOPLUM ÇEVRE SORUNLARI	Temel Kavramlar	Kazanımlar	
A) Çevre Sorunları ve Türleri	* Çevre Sorunu *Sera Etkisi	1.Doğal kaynakların değeri ve kullanımındaki değişimi tarihsel süreçte farklı bölgelerle örneklendirir.	
B) Madenler ve Enerji Kaynaklarına Ait Kullanımın Çevresel Etkileri	*Asit Yağmuru *Geri Dönüşüm	2.Yenilenemeyen kaynakların kullanımını “tükenbilirlik ve alternatif kaynaklar” çerçevesinde analiz eder. 3.Ülkeler arasında doğal kaynak kullanımındaki farklılığı ortaya koyarak etkilerini çevresel sonuçlar açısından değerlendirir.	
C) Doğal Kaynak Kullanımının Çevresel Etkileri		4. Yeraltı zenginliklerinin, madenlerin ve enerji kaynaklarının üretim, dağıtım ve tüketiminin çevre üzerindeki etkilerini örneklendirir.	
Ç) Arazi Kullanımının Çevresel Etkileri		5. Doğal kaynakların kullanımındaki farklı yöntem ve tutumları “çevreye duyarlılık” açısından sorgular.	
D) Küresel Çevre Sorunları		6. Doğal kaynakların etkin kullanılması ve sonuçlarıyla ilgili olarak çevre planlamasının önemini kavrar.	
E) Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı		7. Arazi kullanımına ilişkin farklı uygulamaların çevre üzerindeki etkilerini değerlendirir. 8. Çevre sorunlarını farklı kriterlere göre sınıflandırır. 9. Çevre sorunlarının oluşmasında, yayılmasında ve alınacak önlemlerle ilgili süreçlerinin küresel etkilerini sorgular. 10.Örnek incelemeler yoluyla teknolojik değişimleri çevresel sonuçları ve insana etkileri açısından analiz eder. 11. İnsan faaliyetlerinin karbon, azot, oksijen ve su döngülerine olan etkilerini ve sonuçlarını örneklendirerek ortaya koyar. 12.Farklı atık türlerini çevre ve insan sağlığına etkileri açısından değerlendirir. 13.Çevre ve insan sağlığı açısından atıklardan koruna yöntemlerini sorgular. 14.Yenilenemeyen kaynakların sürdürülebilir kullanımı açısından geri dönüşüm stratejilerini değerlendirir. 15. Çevre sorunlarının önlenmesine yönelik stratejiler geliştirir.	

Tablo 2.11.4. Ortaöğretim Coğrafya Dersi 12. Sınıf Programında Yer Alan Çevre Eğitimi Temel Kavram ve Kazanımları

Öğrenme Alanı	12. Sınıf
4. ÜNİTE	
ÇEVRE VE TOPLUM	Temel Kavramlar A) Çevre Sorunlarının Çözümüne Yönelik Yaklaşımlar Anahtar Kavramlar: Taşıma Kapasitesi Sürdürülebilir Kalkınma Çevre Politikası Doğal ve Kültürel Miras * Doğal Çevrenin Sınırlılığı *Doğal Kaynakların Bilinçsiz Kullanımı ve Çevre Sorunları (Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı) *Çevre Politikaları *Ülkelerin Çevre Sorunlarına Yaklaşımları *Çevre Sorunlarının Önlemede Bireye Düşen Görevler *Çevresel Örgütler *Çevre Anlaşmaları ve Etkileri *Ortak Doğal ve Kültürel Mirasa Yönelik Tehditler Kazanımlar 1.Doğal çevrenin sınırlılığını “beslenme halkaları” ve “taşıma kapasitesi” kavramlarına dayalı olarak açıklar 2. Doğa-insan etkileşiminden kaynaklanan riskler hakkında çıkarımlarda bulunur. 3. Çevre sorunlarının önlenmesine yönelik farklı ülkelerdeki uygulamaları tarihsel süreçte değerlendirir. 4. Çevre yönetimi ve koruma açısından çevresel örgütlerin etkinliklerini değerlendirir. 5. Doğal kaynakların yönetimine ait ilkeler belirler. 6. Sınırlı kaynakların etkili kullanımı konusunda projeler geliştirir. 7. Doğal çevreyi korumaya yönelik alınan önlemlerin ve projelerin mekâna etkilerini değerlendirir. 8. Ortak doğal mirasın ekosistemdeki öneminden yola çıkarak doğal miraslara yönelik tehditleri sorgular. 9. Çevre bilincine sahip olur.

Türkiye’de “Afetler, Çevre Eğitimi ve Sorunları” üzerine yapılmış birçok saha araştırmasında, bireylerin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları, çevre bilinci ve çevre duyarlılığı, coğrafya öğretiminde çevre eğitiminin yeri ve önemi (Demirkaya, 2006), ile çevre sorunlarının afetlere etkileri konuları birlikte değerlendirilmiştir. Fakat yapılan tüm uyarılara ve alınan önlemlere rağmen teoride yazılanlar, uygulamada pratiğe dönüştürülemediği görülmüştür.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu çalışmada ilk olarak problem cümlesi ifade edilmiş ve problem cümlesi ile ilişkili literatür taraması yapılmıştır. İncelenen kaynaklar ve elde edilen bilgiler ışığında araştırma soruları hazırlanmıştır. Coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmenleriyle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler araştırmanın problem cümlesi ile ilişkili olarak ileri sürülen sorular ışığında objektif bir biçimde incelenerek değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler araştırma sorularının cevabı olacak şekilde sınıflandırılmıştır. Tasnif edilen bu veriler yorumlanmıştır. Bu bölümde araştırmanın yöntemi, modeli ve deseni, çalışma grubu, verilerin toplanması, geçerlilik, güvenilirlik ve verilerin analizine ait bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Deseni

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden “Durum çalışması” deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma, görüşme, gözlem, doküman analizi gibi veri toplama araçları ile algı ve olayların doğal ortamında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konmasını sağlayan, nitel bir sürecin takip edildiği araştırma yaklaşımıdır. Durum çalışması, sınırlı bir sistemin nasıl işlediği ve çalıştığı hakkında sistematik bilgi toplamak için çoklu veri toplama kullanılarak o sistemin derinlemesine incelenmesini içeren metodolojik bir yaklaşımdır (Chmiliar, 2010). Durum çalışmaları gerçekte ortamda neler olduğuna bakma, sistematik bir biçimde verileri toplama, analiz etme ve sonuçları ortaya koyma yoludur. Ortaya çıkan ürün ise, olayın niçin o şekilde olduğunun ve gelecek araştırmalar için daha detaylı olarak nelere odaklanmanın gerektiğinin keskin bir biçimde anlaşılmasıdır (Davey, 1991).

Araştırmada, Antalya ilinde bulunan resmi ve özel okul ve kurumlarda görev yapan coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin tamamına ulaşılmaya çalışılmış, bunlar içerisinde 200 coğrafya öğretmeni ve 150 sosyal bilgiler öğretmenin görüşüne başvurularak ulaşılan önemli bir sayıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar gönüllülük esasına dayalı olarak beyan ettikleri rızaları dahilinde çalışmaya dahil edilmiştir.

Verileri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Betimsel analizine tabi tutularak katılımcıların verdiği benzer cevapların kümelenmesi yöntemiyle kategoriler ortaya çıkarılmıştır. Bu temalar araştırmacılar tarafından yorumlanarak bulguların detaylandırılması gerçekleştirilmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma Grubu, belli kurallar çerçevesinde, seçilen ve seçildiği çalışma grubunu temsil ettiği kabul edilen küçük kümedir. Araştırma sonuçlarının genellendiği araştırma kapsamı içerisinde yer alan ortak özelliklere sahip birimler bütününe evren (yığın, ana kütle, toplum) denir (Ural, 2011). Yaptığımız bu araştırmanın evreni Antalya ilinde resmi ve özel okullarda görev yapan coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmenleridir.

3.2.1. Katılımcı Demografik Bilgileri

Araştırmaya farklı türdeki ortaöğretim kurumlarından 200 coğrafya öğretmeni katılmıştır. Erkek katılımcı sayısı daha fazladır. Bir ilçede coğrafya branşında norm kadro olmadığı için çalışmaya katılım olmamıştır. Diğer 18 ilçeden katılım olmuştur. 176 öğretmen lisans eğitimi, 23 öğretmen yüksek lisans ve 1 öğretmen de doktora eğitimi almıştır.

Çalışmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenleri ortaokullarda görev yapmaktadır. Kadın öğretmen sayısı erkek öğretmenden fazladır. Çalışmaya 150 sosyal bilgiler öğretmeni katılmıştır. 7 ilçeden çalışmaya katılım olmamıştır. 139 öğretmen lisans, 11 öğretmen yüksek lisans eğitimi almıştır. Tüm öğretmenler çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır.

Tablo. 3.2.1.1. Ortaöğretim Coğrafya Öğretmen Bilgileri

ORTAÖĞRETİM COĞRAFYA ÖĞRETMEN BİLGİLERİ					
S. NO	İLÇELER	KADIN	ERKEK	LİSANS	Y. LİSANS
1	AKSEKİ	-	1	1	-
2	AKSU	5	4	8	1
3	ALANYA	2	5	7	-
4	DEMRE	-	3	2	1
5	DÖŞEMEALTI	4	5	6	3(1 Doktora)
6	ELMALI	1	3	4	-
7	FİNİKE	3	2	4	1
8	GAZİPAŞA	6	2	6	2
9	GÜNDOĞMUŞ	-	-	-	-
10	İBRADI	-	1	1	-
11	KAŞ	1	1	2	-
12	KEMER	1	1	2	-
13	KEPEZ	18	24	37	5
14	KONYAALTI	12	14	23	3
15	KORKUTELİ	-	2	2	-
16	KUMLUCA	1	2	2	1
17	MANAVGAT	3	2	4	1
18	MURATPAŞA	26	40	62	4
19	SERİK	2	3	3	2
TOPLAM		85	115	176	24
GENEL TOPLAM		200		200	

Tablo. 3.2.1.2. Ortaokul Sosyal Bilgiler Öğretmen Bilgileri

ORTAOKUL SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN BİLGİLERİ					
S. NO	İLÇELER	KADIN	ERKEK	LİSANS	Y. LİSANS
1	AKSEKİ	-	-	-	-
2	AKSU	1	1	2	-
3	ALANYA	1	2	3	-
4	DEMRE	-	-	-	-
5	DÖŞEMEALTI	1	2	2	1
6	ELMALI	1	2	3	-
7	FİNİKE	3	1	3	1
8	GAZİPAŞA	1	1	2	-
9	GÜNDOĞMUŞ	-	-	-	-
10	İBRADI	-	-	-	-
11	KAŞ	6	5	10	1
12	KEMER	-	-	-	-
13	KEPEZ	32	27	55	4
14	KONYAALTI	5	5	9	1
15	KORKUTELİ	-	-	-	-
16	KUMLUCA	-	-	-	-
17	MANAVGAT	1	1	2	-
18	MURATPAŞA	27	21	45	3
19	SERİK	1	2	3	-
TOPLAM		80	70	139	11
GENEL TOPLAM		150		150	

Bu araştırmanın çalışma grubu, Antalya ilinde resmi ve özel öğretim kurumlarında görev yapan coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin sayıları esas alınarak 350 olarak belirlenmiştir. 365 öğretmen istekli olarak çalışmamıza katılmıştır. 15 kişi rastgele (eksik bilgi) ve suçlayıcı (kasıt) cevaplandırmalarda bulunduğu için elenmiştir. Hedeflenen sayı ile çalışma tamamlanmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada, bilgiler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır (EK 1). Katılımcıların cevaplayacağı sorular uzman görüşüne sunulmuş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Araştırma sorularının araştırma konusunun ayrıntılarını belirleyecek ve konu hakkında detaylı bilgi alınabilecek, anlaşılabilir düzeyde ve kolay cevaplanabilir olmasına dikkat edilmiştir (Baltacı, 2017).

Araştırma konusu ile ilgili literatür taramasında birincil kaynaklar olan kitaplar, tezler, akademik dergilerde yayınlanmış makaleler gibi bilimsel kaynaklar incelenmiştir. Ayrıca, uluslararası tanınırlığı olan ve geçerli, güvenilir kabul edilen eğitim sitelerindeki güncel kaynaklardan da faydalanılarak gerekli inceleme ve araştırma yapılmıştır.

Yapılan bu araştırma kapsamında hedeflere varabilmek için Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formu'nda 5 tane açık uçlu soruya cevap bulunmaya çalışılmıştır. Bu sorular;

- 1) Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afet algıları ilgili düşünceleri ve görüşleri.
 - a) Sizce doğal afet nedir?
 - b) İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir?
- 2) Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili çalışmalara yönelik görüşleri.
 - a) Derslerinizde doğal afetlerle ilgili öğretim programını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz?
 - b) Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu?
- 3) Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili etkinliklere yönelik görüşleri.
 - a) Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Lütfen anlatınız.
 - b) Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz?
 - c) Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı?
- 4) Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalıkları.
 - a) Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?
 - b) Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? .
- 5) Öğretmenlerin Doğal afetlere ilişkin çözüm önerilerine yönelik görüşleri.
 - a) Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir?

3.3.1. Verilerin Toplanma Süreci

Çalışma grubunun halen görevde olan coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmenlerinden oluşması ve çalışmanın okul / kurumlarda yapılmasından dolayı uygulamadan önce T.C. Antalya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan görüşme formu sayesinde katılımcıların bilgileri, duyguları, düşünceleri ve davranışları ile bunları neden yaptıkları kolaylıkla öğrenilebilir. Katılımcılarla yüz yüze görüşülerek ve gerekli açıklamalarda bulunularak formlar zarf içerisinde elden teslim edilmiştir. Kendilerine 1-3 ay gibi bir süre verilmiştir. Merkez ve ilçelerde görev yapan tüm öğretmenlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu da

araştırma için verilen bilgilerin ne kadarının gerçek olduğunun anlaşılmasına ve gerçek dışı bilgilerin elenmesine olanak sağladığı için etkili ve önemli bir yöntemdir (Karasar, 2006). Görüşme formu yöntemi, değişik insanlardan, aynı tür bilgiler alarak benzer konu hakkında görüşme yapılması ve verilerin alınmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışmanın verileri toplanırken etik kurallara uygun tavır sergilenmiştir. Özellikle kişisel bilgilerin gizlenmesi, verilerin toplanması ve verilerin analizi sürecinde etik ilkelere özen gösterilmiştir. Araştırmada gönüllü katılımcılarla çalışılmış, katılımcılara herhangi bir baskı ve yönlendirme yapılmamıştır. Elde edilen verilerin ve bulguların analizinde bilimsel ve nesnel bir yaklaşımla bilgilerin tamamı bütüncül bir çerçevede raporlanmıştır.

Katılımcılardan alınan görüşme formları araştırmacı tarafından muhafaza edilmektedir. Görüşmede elde edilen veriler, sadece araştırma kapsamında kullanılmış ve katılımcı bilgileri gizli tutulmuştur.

3.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik, araştırmacının yaptığı çalışmada esas aldığı problem konusunu olabildiğince tarafsız bir şekilde gözlemlemesi ve çözüme kavuşturma derecesidir. Geçerlik araştırma sonuçlarının doğruluğu ile ilgilidir. Nitel araştırmalarda güvenirlilik ise elde edilen bulguların tekrar edilebilirliği ile ilgilidir. İnsan davranışının durağan olmayışı ve sürekli değişmesi sosyal olaylarla ilgili bir araştırmanın aynen tekrarının mümkün olmadığını göstermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Bilimsel araştırmalarda yapılan çalışmanın belirli düzeyde geçerli ve güvenilir olması genel kabul görmesi için bir gerekliliktir. Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının, araştırma deseninin ve veri analizinin geçerliği ve güvenirliliğinin belirlenmesi, yapılan çalışmanın inandırıcılığını ve kabul görme derecesini etkilemektedir. Nitel araştırmalarda kesin bir geçerlik ve güvenirlilik tespiti yapmak mümkün olmamaktadır (Guba ve Lincoln, 1994; Shenton, 2004).

Bu araştırma kapsamında yapılan çalışmanın geçerliği ve güvenirliliğini artırmak amacıyla ele alınan başlıklar aşağıda ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır.

a) İç Geçerlik: Nitel araştırmalar bir olayın neden var olduğuna ve anlamına yönelmektedir. Araştırma sonuçlarının gerçeği doğru bir şekilde temsil edebilmesi ve araştırmanın yansız olabilmesi için, nitel araştırmalarda “inandırıcılık” kavramı tercih edilmektedir. Kullanılabilecek yöntemler ise uzun süreli etkileşim, derin odaklı veri toplama,

çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcı teyididir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışmada iç geçerliliği elde etmek amacıyla görüşmeler yapılmıştır. Görüşme formu hazırlanırken literatür taraması sonrasında konu ile ilgili kuramsal bir çerçeve elde edilmiştir. Görüşme sonunda elde edilen bilgilerin yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacağı, gizlilik ilkelerine bağlı kalınacağı hususunda güven ortamı oluşturulmuş ve bilgiler toplanmıştır. Böylelikle elde edilen verilerin gerçek durumu yansıtması sağlanmıştır.

Bu çalışmada görüşmeler esneklik ilkesi göz önünde tutularak gerçekleştirilmiştir. Veriler uzman görüşüne sunulmuş, verilerin analiz sürecinde betimsel analiz yöntemi kullanılarak araştırmanın geçerliğinin artması sağlanmıştır.

b) Dış Geçerlik (Genelleme): Yapılan çalışmanın sonuçlarının tekrar edilebilirliği, çalışmanın güvenilirliğiyle ilişkilidir. Yani “çalışma ikinci kez yürütülmüş olsa yine aynı sonuçlara ulaşılabilir mi?” sorusu araştırmalarda sürekli karşılaşılan güvenilirlik sorununa yönelir. Aynı zamanda sosyal ve psikolojik bir varlık olan insanın alışkanlıklar ve davranışlarının hareketli olması ve değişken doğası gereği çoğu araştırmanın tekrarı yapılamaz, ancak değişik ölçme yöntemleriyle inandırıcılığı ve güvenilirliği arttırabilir. İnandırıcılığın temel koşullarından olan güvenirliliğin araştırmalarda mutlaka sağlanması gerekir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Çalışmada ulaşılan verilerin gerçekte var olan durumu yansıtma değeri çok önemlidir. Araştırma problemini bir bütün olarak ele almak veya incelenen olgunun tüm özelliklerine yoğunlaşmak, önemli geçerlik ölçütleridir.

Bu araştırmada, araştırma süreci mümkün olduğunca ayrıntılı şekilde ifade edilmiştir. Araştırma soruları hazırlanırken ve verilerin analiz edilme sürecinde kuramsal çerçeve esas alınmıştır. Araştırmanın varsayımları ve örneklem seçimi göz önüne alındığında, araştırma sonuçlarının benzer ortamlarda test edilmesi mümkündür. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin araştırma sonuçlarını kendi deneyimleriyle ilişkilendirebilmeleri mümkündür.

Dış geçerliliği (aktarılabirliği) artırmak amacıyla araştırma süreci ve yapılanlar detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Çalışmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı ve süreci, verilerin çözümlenmesi, alanyazında yapılmış konu ile ilgili araştırmalarla yapılan karşılaştırmaların kurama genelleme yapılarak yorumlanması ayrıntılı biçimde belirtilmiştir.

c) İç Güvenilirlik: İç güvenilirlik araştırma sürecinin tutarlı olarak inandırıcılığı sağlaması olarak tanımlanabilir. Nitel araştırmalarda iç güvenilirlik tutarlık olarak ifade edilmektedir ve tutarlık incelemesi yöntemleriyle tespit edilmektedir.

Bu araştırmada i güvenirlik sağlama amacıyla, araştırmacı bütün görüşmelerde katılımcılara benzer yaklaşımlar sergileyerek görüşmeleri gerçekleştirmiştir. Verilerin analiz aşamasında ve sonuçlarla ilişkilendirilmesinde ise tutarlığı sağlamak adına kuramsal çerçeveden faydalanılmış ve uzman görüşleri doğrultusunda araştırmada gereken düzenlemeler yapılmıştır. Çalışmada betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın i güvenirliğini sağlamak için her bir alt probleme yanıt olacak şekilde katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılarla verilmiştir. Bu araştırmada katılımcılara görüşlerini aktarmasında yeterli ve uzunca bir süre tanınmış, inandırıcılık arttırılmıştır. Bu inandırıcılık, verilerin tutarlılığının kontrolü ile arttırılmaya çalışılmıştır. Bulgular ile kavramsal çerçevenin uyumlu olması kontrolü ile güvenilir bilgilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilerle inandırıcılık arttırılmaya çalışılmıştır.

d) Dış Güvenirlik: Dış güvenirlik, araştırmanın benzer ortamlarda yinelendiğinde benzer sonuçlara ulaşılması olarak tanımlanabilir. Araştırmanın şeffaf bir şekilde rapor edilmesi, çalışmaya katılanların ve veri kaynaklarının açık bir şekilde açıklanmış olması dış güvenirliğin sağlanması bir gerekliliktir (Connelly, 2016). Araştırmacı kendi konum ve yorumlarına kaynaklık eden olay, olgu ve kuramları da araştırma raporunda açık ve anlaşılır bir şekilde bildirmelidir. Ayrıca alışma döneminde oluşan siyasal, sosyal ve ekonomik her türlü değişiklikler ile katılımcıların psikolojik ve demografik özelliklerinin de araştırma raporunda belirtilmiş olması dış güvenirliğin sağlanması için önemlidir. Araştırmadan elde edilen bulguların, araştırmanın kavramsal çerçevesiyle uyumlu olması ve araştırma sonuçlarının farklı araştırma sonuçlarıyla desteklenmesi de dış güvenirliği artırır (Golafshani, 2003; Maxwell, 2008; Shenton, 2004). Araştırmanın yöntem bölümünde veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin nasıl analiz edildiği ile ilgili detaylı bir açıklama yapılması dış güvenirliği destekler.

Dış güvenirlik (tekrar edilebilirlik), araştırma sonuçlarının nesnel ve yansız olması şeklinde tanımlanmaktadır. Nitel araştırmalarda dış güvenirlik yerine teyit edilebilirlik kavramı kullanılmaktadır ve teyit inceleme yöntemleri ile araştırmanın dış güvenirliği tespit edilmektedir. Her araştırmacının olayları farklı yorumlaması ve insanların bulundukları ortama göre farklı tavır ve davranışlar sergileyebileceği göz önüne alındığında nitel araştırmaların i güvenirliğinin bir ölçüde zayıf olduğu kabul edilebilir. İnsan doğası gereği karmaşık bir yapıya sahiptir ve aynı koşullarda bile farklı davranışlar sergilemesi mümkündür. Bu nedenle nitel araştırmalarda dış güvenirlikle ilgili alınması gereken önlemler söz konusudur (Yıldırım ve şimşek, 2016).

Geçerlik ve güvenilirliğin sağlanabilmesi için, araştırma sürecinde katılımcının tatmin edici büyüklükte belirlenmesi, fazla sayıda araştırmacı ile konunun ele alınarak değerlendirilmesi, kaynak ve görüş zenginliğinin olması, ulaşılan verilerin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde saklanması, çalışılan ortamın ve araştırmacının konumunun tam olarak araştırma raporunda belirtilmesi ve çalışmanın araştırmacının şahsi görüşünden etkilenmeden objektif bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir (Baltacı, 2018; Denzin ve Lincoln, 2008).

Bu araştırmada, benzer araştırmalara ışık tutabilmesi amacıyla kuramsal çerçeve, araştırma yöntemi, araştırmacının konumu, veri toplama ve veri analizi aşamaları detaylı bir şekilde incelenmiştir ve rapor edilmiştir. Veri analizinde ortaya çıkan görüşler ve ilişkilendirilen kategoriler frekanslarına bakılmaksızın ayrıntılı bir şekilde okuyuculara sunulmuştur. Çalışma tarafsız bir şekilde yürütülmüştür. Araştırma sonucu elde edilen ham veriler, ilerleyen dönemlerde konuyla alakalı diğer çalışmalarda incelenmek üzere araştırmacı tarafından özel kutular içerisinde muhafaza edilmektedir.

3.5. Verilerin Analizi

Nitel veri analizine başlamak için öncelikle saflaştırılmalıdır. Nitel verilerin saflaştırılması araştırmacı için daha uzun ve sabır isteyen bir süreçtir. Araştırmacı nitel veri setini üzerinde daha kolay çalışabileceği bir forma dönüştürmelidir (Heritage, 1984; Jupp, 1996). Nitel veri analizi farklı türden yöntem ve uygulamalarla yapılabilir de uygulama ve yorumlama açısından çoğunlukla Miles-Huberman (1994) modeli kullanılmaktadır.

Bu modele göre, sosyal olgular arasında, temellendirilebilir ve durağan sosyal olguları birleştirebilen bir düzene ve ardışıklığa sahip ilişkiler kurulabilir. Bu ilişkiler bütünü ‘aşkın gerçekçilik’ olarak adlandırılmaktadır. Bu modele göre yapılan analiz: verilerin düzenlenmesi veya azaltılması, verilerin sergilenmesi, sonuçların tasvir edilmesi ve doğrulanması olarak tasarlanan üç temel aşamayı içermektedir (Macdonald ve Tipton, 1996; Woffitt, 1996; Cresswell, 2003; Baltacı, 2017).

Nitel araştırma verileri, hacimce oldukça büyük olabilmektedir. İlk tahlilde birbirinden ilişkisiz gibi görünen çoğu veri, sistematik bir düzenleme ile biçimlendirilmelidir (Strauss, 1987). Araştırmacı verileri azaltırken kendine özgü stratejileri de kullanabilir.

Miles-Huberman modelinde veri azaltma süreci analiz boyu devam etmektedir ve araştırmacı süreç boyunca git-gel yaparak veri setine sürekli olarak erişmektedir. Veri azaltılması, verileri kavramlara dönüştürme ve kavramlardan genel açıklamalara gitme gibi

analizin sonraki adımlarında da yapılmaya devam eder (Glesne ve Peshkin, 1992; Miles ve Huberman, 1994; Keller, 1995; Cresswell, 2003; Baltacı, 2017). Böylesi bir sürekli azaltmanın nedeni, somut verilerden soyut kavramlara ulaşmanın zorluğudur. Nitel araştırma verileri somuttur ve bu somut yapılardan daha soyut genellemelere gidilmesi, tümevarımcı bir soyutlamayı gerekli kılmaktadır.

Miles ve Huberman tarafından veri setini biçimlendirmeye ilişkin geliştirilen stratejiler: kodlama ve not alma olarak belirlenmiştir. Kodlama veri setini ilişkileri bakımından parçalara ayırma veya analiz etme; not alma ise veri setine ilişkin yeni sentezler oluşturacak şekilde verileri detaylandırma, anlamlandırma işlemidir.

Miles-Huberman modeli nitel veri analizinde kodlama, analizin sonraki aşamalarına yön veren ilk ve en önemli adımdır. Verilerin azaltılması ve sunulması aşamalarının bir ön koşulu olan kodlama, nitel analizi başlatan ve analiz boyunca farklı aşamalarda devam eden işlemlerdir (Ragin, 1995). Kodlamada veriler, belirli işaretçiler kullanılarak görünür hale getirilir. Bunun yanında kodlama, verilerin belli bir anlam bütünlüğünü yakalamasını sağlar, kodlama ile veriler daha kolay bir şekilde kavramsallaştırılabilir (Keller,1995). Kodlar; verilere ilişkin yönlendirici etiketlerdir. Çoğu araştırmacı kod dizilerine farklı ve kendilerine özgü isimler verebilmektedir. Bu anlamda kodlama öznel bir nitelendirme süreci olduğu kadar, farklı araştırmacılar tarafından aynı veri setinden benzer kodlamaların yapılabilmesine olanak sağlayıcı bir genelliğe de sahip olmalıdır. Bu özelliği ile kodlama hem araştırmacıya ve hem de araştırmaya dahil olabilecek durumda olan diğer araştırmacılara hitap edebilmelidir (Roberts ve Priest, 2006).

Kodlama ve not alma birlikte, Miles-Huberman modeli nitel analizin temellerini oluşturmaktadırlar. Genellikle verileri azaltmak amacıyla kodlama ile analize başlansa da kodlama, not almanın sürece dahil edilmesinden çok önce gerçekleştirilen bir işlem değildir. Nitel analiz kurallara indirgenemez (Balcı, 2015). Fakat bunun sadece bir istisnası vardır, bu kural da akla geldikçe bütün fikirleri kaydetmektir (Glaser, 1978).

Miles-Huberman modelinde veri sunum aşamasını sonuçların biçimlendirilmesi ve doğrulanması aşaması takip etmektedir (Patton, 2002; Cresswell, 2003; Read vd., 2016). Verilerden anlamlı bir bütün oluşturmak ve araştırmanın ana sorunsalı olan sosyal olgunun çözümü için anlamlı bütüncül sonuçlara gitmek nitel veri analizinin son aşamasıdır. Bu aşamada araştırmacı çeşitli anlam oluşturma stratejilerini kullanır. Araştırmacı, nitel analizin erken aşamalarında verilere ilişkin örüntü ve temaları not etmelidir. Böylesi bir kaydetme davranışı, veriler arasındaki akla yatkınlığın belirlenebilmesi için yapılmaktadır (Read vd.,

2016). Bununla birlikte verileri kümeleyerek çeşitli veri birikimleri oluşturmak da önemlidir. Araştırmacı kümelediği verileri (temalar), metafor oluşturmak için kullanabilir. Metaforlar, araştırmacının, araştırdığı probleme ilişkin öznel belirteçler olabileceği gibi, verilerden elde edilen alt düzey kavramlar ve kategoriler ile temaları da kapsayan bir çeşitlilikte olabilir (Marvasti, 2004; Shenton, 2004).

Nitel veri analizinde araştırmacı, verileri toplar, verileri azaltır, verileri kodlara ayırır ve ayrılan kodları sayarak belirli kategoriler oluşturur. Daha sonra araştırmacı gruplanmış kodlardan oluşan kategorilerden temalar oluşturur (Patton, 2002). Temalar arasındaki ilişkilerin incelenmesi ve karşılaştırmalar yapılması, nitel veri analizinde sonuçların biçimlendirilmesi aşamasında gerçekleşmektedir (Read vd., 2016). Temaları belirleyen araştırmacı, temaları birbiri ile sınıflayarak yani parçalardan bütüne giderek (tümevarım) faktörlere ulaşmaktadır (Jupp, 1996). Faktörlere ayırma işlemi, nicel bir yöntemi andırsa da esasen nitel veri analizinde faktörler, üst düzey soyut kavramsallaştırmalardır. Bu özelliğiyle faktörler arasındaki var olan ilişkilerin belirlenmesi de söz konusudur (Merriam, 1998). Birbiriyle çakışan veya kesişen faktörlerin tespit edilmesi ile mantıksal bir kavram dizgesi oluşturmak mümkündür. Mantıksal zincirler, nitel veri analizinin son aşaması olan kavramsal tutarlılığın belirleyicisidir (Shenton, 2004).

Nitel veri analizinin son aşaması bulguların doğrulanmasıdır. Bulguların doğrulanması, elde edilen sonuçların denenmesi ve onaylanmasıyla gerçekleştirilebilir (Merriam, 1998). Ayrıca Merriam'a (2013) göre bir araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği önemli ölçüde araştırmacı etiğine bağlıdır. Bu bağlamda çalışmanın verileri toplanırken etik kurallara uygun tavır sergilenmiştir.

Bu noktada araştırmacı, araştırma verilerine geri dönmeli ve verilerin kodlamalarını kontrol etmelidir (Miles ve Huberman, 1994). Kodlar, kategoriler, temalar ve diğer tüm aşamalar kontrol edildikten sonra, nitel veri analizi sonucu elde edilen sonuçların, analize sokulan veri setini temsil düzeyi belirlenebilir (Poggenpoel ve Myburgh, 2003).

Bu çalışmada, görüşme formunda bulunan sorularla ilgili katılımcı görüşleri toplanarak betimsel analizle çözümlene yapılmıştır. Veri, birçok kelimeden oluşan, metinlerin içerdiğini kategori etmeye yarayan yöntemdir (Stemler, 2001). Elde edilen bulgular betimsel analiz yoluyla çözümlenmiş, tablolarla sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Betimsel analiz, görüşme ve gözlem sonucu ulaşılan verilerin bir çerçeve içerisinde düzenlenmesi ve anlamlandırılması ile yorumlanmış bir şekilde açıklanması ve sunulmasıdır.

Veriler daha önceden belirlenmiş temalara göre sınıflandırılır, kategoriler oluşturulur, özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Çalışmada her katılımcıya bir numara verilip görüşme dokümanları oluşturulmuştur. Elde edilen veriler ve çalışmanın kapsamı dahilinde inceleme yapılarak bölümlere ayrılarak, her bölümün kavramsal ifade edildiği şekli ile adlandırılıp kodlama yapılmıştır. Araştırma soruları ve kavramsal çerçeve dikkate alınarak kod listesinde toplanan veriler incelendikten sonra son şekil ortaya çıkmıştır. Toplanan veriler ayrı ayrı gruplandırılarak ayrılması sonrasında kategoriler meydana gelmiştir.

Kuramsal çerçeve ve alt problemlere bağlı olarak homojenleştirilerek verilerin nitelikli bir şekilde örgütlenmesi sağlanmış ve elde edilen bulgular çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Kodlamaların yapılması ve temaların oluşturulması için herhangi bir program kullanılmamış, nitel araştırmanın doğası gereği verilerin sayısallaştırılmasına sıcak bakılmadığı ve nitel verileri öncelikle anlamak ve sonra da yorumlamak esas olduğu için frekans ve yüzde analizleri yapılmamıştır.

Katılımcıların cevapları sade ve anlaşılır olacak bir biçimde açıklanmıştır. Görüşme notları tırnak içinde ve italik olacak şekilde, katılımcının yazdığı şekilde ve hangi katılımcıya ait olduğu tırnak ve parantez içinde belirtilecek şekilde belirtilmiştir. Kodlama sistemi aşağıdaki gibidir;

‘...(C1:1).’

‘...(S1:1).’

‘...(C2:2).’

‘...(S2:2).’

C: Coğrafya Öğretmeni

S: Sosyal Bilgiler Öğretmeni

1: 1 numaralı katılımcı

2: 2 numaralı katılımcı

Betimsel analiz için araştırma sorularından ve araştırmanın kavramsal çerçevesinden hareketle veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuş, bu çerçeveye göre verilerin hangi kategoriler altında toplanacağı ve düzenleneceği belirlenmiştir. Oluşturulan çerçeveye göre elde edilen veriler ayrıntılı bir şekilde okunarak çerçeve dışında kalmayacak şekilde düzenlenmiştir. Ayrıca, sonuçlar yazılırken kullanılacak doğrudan alıntılar ve güçlü örnekler de seçilmiştir. Elde edilen ve düzenlenen veriler tanımlanmış, doğrudan alıntılarla desteklenmiş, nitel araştırma sürecinin gerektirdiği aşamalardan geçirildikten sonra araştırmacı tarafından bulguların yorumlanması, açıklanması, ilişkilendirilmesi ve anlamlandırılması yapılarak sonuçlar elde edilmiştir. Herhangi bir program kullanılmamıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde öğretmenlere görüşme sorularına verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular, görüşmelerden elde edilen verilerden oluşturulan kategoriler ve görüşler tablolar halinde gruplandırılmış, analiz edilerek yorumlanmış ve çözümlenmiştir.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular “Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afet algılarıyla ilgili düşünceleri ve görüşleri”.

4.1.A. Öğretmenlere “Sizce doğal afet nedir?” hususundaki düşünceleri ve görüşleri sorulmuştur. Düşünceleri ve görüşleri Tablo 4.1.A.’da sunulmuştur.

Tablo 4.1.A. Öğretmenlerin doğal afetle ilgili düşünceleri ve görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.Doğal Afet Nedir?	*Doğal ve insan kökenlidir afetlerdir. *Tamamen doğadan kaynaklı afetlerdir. *Önemli oranda insan kontrolü dışında gerçekleşen, büyük ölçekli tehditlerdir. *Mal ve can kaybına yol açan doğadan kaynaklı olaylardır. *Dünyamızın oluşum ve değişim süreçlerinde meydana gelen bir takım olaylardır. *Çevreye zararları oluşan, canlıların başta insanların hayatlarının son bulmasına yol açan, normal işleyişlerine engel çıkaran olaylardır. *Normal akışın dışında sıra dışı meydana gelen olaylar bütünüdür. *Doğa olaylarının ortalama seyrinin üstünde ya da altında gerçekleşmesidir. *Doğanın eski halini alması, kendisini tamamlamasıdır. *Doğa dengesinin bozulması olayıdır. *Doğanın beklenen tahribatının, insanın sorumsuzluğuyla birleşmesi durumudur. *Engellenmesi mümkün olmayan, kontrol edilemeyen doğada meydana gelen bazı olaylar. *Gerçekleştğinde insanların çaresiz ve yardıma muhtaç kaldığı olaylara denir. *Hayatı olağan akışından aniden çıkaran, gerekli tedbirlerin alınmaması halinde şiddeti artan, doğal kaynaklı her türlü afete denir. *Doğada nadir oluşan, insanların malına veya canına zarar veren doğal olaylara denir. *Doğada yaşam süreci içerisinde yaşamı olumsuz etkileyen ve bu olumsuzluk sürecinin verdiği zararların normale dönüşmesinin çok zaman alması, doğa dengesinin bozulması olayıdır. *Afet, önlem alınmasına rağmen gerçekleşen doğa olaylarıdır.	18 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2.Afetin Doğal Hayata Etkileri	*Çevreye zararları oluşur. *Hayatı olağan akışından aniden çıkarır. *Maruz kalanları açısından her anlamda bir yıkımdır. *Afet durumu doğayı tekrar tekrar şekillendirir. *Doğa dengesinin bozulması olayıdır.	5 görüş halinde gruplandırılmıştır.
3.Afetin Beşeri Hayata Etkileri	*İnsanların yaşamını, çevreyi ve ekonomiyi etkileyen ani ve yıkıcı etkileri olur. *Etkisi, beşeri hayatın her yönünde fazlaca hissedilir. *Yaşamı olumsuz etkiler. *İnsanı ve insan faaliyetlerini olumsuz etkiler. *İnsanlarda kalıcı ya da iz bırakan zararları, yıkıcı etkileri olur. *İnsanları her türlü- fiziksel, ruhsal, zihinsel vb.- olumsuz etkiler. *İnsanların malına veya canına zarar verir. *Maddi - manevi çok büyük yıkımlar getiren, can kayıplarına, yaşam alanlarının yok olmasına neden olur. *İnsanın ihmal edilmişliklerini yerle bir eder.	21 görüş halinde gruplandırılmıştır.

	*Canlıların başta insanların olmak üzere hayatlarının son bulmasına yol açar, normal işleyişlerine engel çıkarır. *Binaları, alt yapıyı ve insanları etkiler. *Afetler insanı doğrudan ve dolaylı olarak etkiler. *Doğal afetlerin insan yaşantısında fiziksel, sosyolojik ve psikolojik etkisi bulunur. *Can ve mal kaybına sebep olduğu için psikolojik olarak travmalara sebep olur. *Deprem sonrası kaybetme korkusu, kaygı bozukluğu, stres, sürekli aynı duyguyu yaşama korkusu. *Mal ve can kaybı yaşayabilir. Endişe, korku, üzüntü, öfke, uyku güçlüğü, içine kapanıklığı, sinirlilik vb. etkileri olur. *Doğrudan etkilenmesi halinde canını, malını, sevdiklerini, çalışmalarını kaybeder ve kalıcı bedensel veya psikolojik travmalar edinir. *Doğal afetler mal ve can güvenliğini tehlikeye sürükler. *Doğal afetler insanların hayatlarını dolaylı olarak ya da doğrudan etkiler. *İnsanın ölümüne sebep olabilir. İnsanın normal hayat akışını bozar hatta tümünden değiştirir. *Doğal afet olması ya da olma ihtimali insanları yaşadıkları bölgede psikolojik olarak etkilemektedir. Korku, kaygı, panik, ve öfke duygusu geliştirebilir. *Kendini güvende hissetmez.	
4.Beşeri koşulların afete etkileri	*Doğal olayın afete dönüşmesi ve etki derecesini üzerindeki beşeri koşullar belirler. *İnsan afetlerin oluşumuna etkide bulunur. *İnsan kaynaklı olaylar afetlerin artmasına neden olmuştur. *İnsanların yaşanabilecek olayları göz önünde bulundurmayıp, tedbir almamasından kaynaklanır. *Doğal afeti insan hızlandırır. Doğal afete karşı tedbirler alabilir. Afetlerin boyutlarını aldığı ya da almadığı tedbirlerle azaltıp arttırabilir.	5 görüş halinde gruplandırılmıştır.
5.Bilinen doğal afetler	*Deprem, volkanizma, tsunamî, yangın, sel, çığ, fırtına, hortum, heyelan / toprak kayması, erozyon, kuraklık. *Doğal afetlerinde çeşitleri var. İnsan kaynaklı, jeolojik ya da teknolojik afetler vb. *Yaşadığımız coğrafyaya göre doğal afetlere karşı oluşturduğumuz farkındalık da değişebilir. Sel felaketinin en sık yaşandığı bölgelerde yaşayanlar için en büyük doğal afet sel felaketi iken, deprem felaketinin çok sık yaşandığı bölgelerde yaşayanlar için doğal afet denince ilk akla gelen depremdir.	3 görüş halinde gruplandırılmıştır.

Tablo 4.1.A. incelendiğinde öğretmenlerin “Sizce doğal afet nedir?” Sorusu ile ilgili düşünceleri ve görüşleri 5 ayrı kategoride sunulmuştur.

Her kategoriye ait coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmeni katılımcının görüşü ayrı ayrı alınmıştır. Katılımcı görüşlerinin aşağıdaki biçimde okunması;

- *(C3,1) - 3 nolu coğrafya öğretmenin, 1 nolu kategoriye ait görüşü,
- *(C200,2)- 200 nolu coğrafya öğretmenin, 2 nolu kategoriye ait görüşü,
- *(S18,1)-18 nolu Sosyal bilgiler öğretmenin, 1 nolu kategoriye ait görüşü,
- *(S150,2)-150 nolu Sosyal bilgiler öğretmenin, 2 nolu kategoriye ait görüşü,

Katılımcı öğretmenlerin görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Tamamen doğadan kaynaklı, İnsan kontrolü dışında gerçekleşen büyük ölçekli olaylar, tehditlerdir”. (C3,1)

“Meydana geldiğinde çevreye zararları oluşan, canlıların başta insanların olmak üzere hayatlarının son bulmasına yol açan, normal işleyişlerine engel çıkaran olaylara doğal afet diyoruz”. (C134,1)

“Doğal ve insan kökenlidir. Doğanın beklenen tahribatının, insanın sorumsuzluğuyla birleşmesi durumudur”. (C50,1)

“İnsan kontrolü dışında gelişen, can ve mal kaybına yol açan olaylardır”. (S18,1)

“İnsanların doğaya olan zararlarından sonra doğanın insana bir cezası”. (S125,1)

“Afet durumu doğayı tekrar tekrar şekillendirirken, insanın ihmal edilmişliklerini de yerle bir eder”. (C55,2)

“Maruz kalanları açısından her anlamda bir yıkımdır”.(C130,2)

“Doğa dengesinin bozulması olayıdır”.(S119,2)

“Afet durumu doğayı tekrar tekrar şekillendirir”.(S55,2)

“İnsanları her türlü- fiziksel, ekonomik, siyasal, zihinsel vb.- olumsuz etkileyen doğa olaylarıdır”.(C19,3)

“Sonucunda maddi- manevi çok büyük yıkımlar getiren, can kayıplarına, yaşam alanlarının yok olmasına, insanlarda ciddi psikolojik rahatsızlıklara vb. neden olurlar”.(C53,3)

“İnsanların malına veya canına zarar verir. Doğal afet insanlar üzerinde yıkıcı etkileri olan bir doğal oluşumdur”.(S117,3)

“Meydana geldiğinde çevreye zararları oluşan, canlıların başta insanların olmak üzere hayatlarının son bulmasına yol açan, normal işleyişlerine engel çıkaran olaylardır”.(S53,3)

“İnsanların yaşanabilecek olayları göz önünde bulundurmayıp, tedbir almamasından kaynaklanır”.(C5,4)

“Doğal olayın afete dönüşmesi ve etki derecesini üzerindeki beşeri koşullar belirler”.(C50,4)

“İnsan kaynaklı olaylar afetlerin artmasına neden olmuştur”.(S19,4)

“İnsanın sorumsuzluğu ve doğanın tahribatı, afetlerin oluşmasına neden olmuştur”.(S1,4)

“Doğada meydana gelen toprak kayması, heyelan, hortum, fırtına, volkanizma gibi olaylara denir”.(C12,5)

“Yaşadığımız coğrafyaya göre doğal afetlere karşı oluşturduğumuz farkındalık da değişebilir. Sel felaketinin en sık yaşandığı bölgelerde yaşayanlar için en büyük doğal afet sel felaketi iken, deprem felaketinin çok sık yaşandığı bölgelerde yaşayanlar için doğal afet denince ilk akla gelen depremdir”.(C102,5)

“Depremler, tsunamiler, fırtınalar, seller, kuraklık ve volkanik patlamalar doğal afetlere örnektir”.(S23,5)

“Farklı bölgelerimizde farklı afet türleri görülür. Depremler en yaygın ve en etkili doğal afetlerdendir. İç Anadolu’da kuraklık, Doğu Anadolu’da kar yayışları ve çığ felaketleri, Karadeniz’de aşırı yağışlar ve toprak kayması daha etkilidir. Ormanların tahrip edilmesi, heyelan, erozyon, seller, kuraklık, yangınlar, çığ ülkemizde görülen afetlerdendir”.(S95,5)

4.1.B. Öğretmenlere “İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir? Sorusu yöneltmiştir. Düşünceleri ve görüşleri Tablo 4.1.B’de sunulmuştur.

Tablo 4.1.B. Öğretmenlerin İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir? Hususundaki düşünceleri ve görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.İnsan Doğal Afetle İlişki Kurar mı?	*Kurur. İnsan doğal afetlerle ilişki kurar. *Doğal afetlerle ilişki kişiye göre değişir. *Olumlu ilişkiler kurar. *Olumsuz ilişkiler kurar. *İnsan yaşadığı coğrafyada etkili olan doğal afetlerle ilişki içindedir. *İnsanlar doğal afetlerle karşılıklı etkileşim içerisinde. *Doğa ile uyum içinde yaşamak zorunda olan tüm canlılar gibi insan da ilişki kurmak zorundadır. *İnsan doğal afetlerle ilişki kurar. Tarihi dönemler içinde de hep kurmuştur. *İnsan yaşadığı bölgede bulunan doğal afet ya da afetlerle ilişki kurmaktadır. *Elbette insan doğanın bir parçasıdır.	10 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2.İnsanın Doğal Afetle Kurduğu İlişkiler	*İnsanlar bulundukları coğrafi şartlara göre doğal afetlerle ilişki kurar. *Doğal afetler ile yan yana olmamız dolayısıyla ilişki kurar. *Doğal afetlere maruz kalan insanlarda stres, depresyon, kaygı gibi duygusal rahatsızlıkların yanında ekonomik zorluklarla da karşılaşır. *Doğal afetler insanları işsiz, evsiz bırakabilir. *İnsanların doğal afetle kurabileceği tek ilişki onları tanımak ve önlem almaktır. *Doğal afetlerin oluşmasında genişleyen evrenden kaynaklı etkiler kadar insan faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Yapılaşma, tahribat, bilinçsiz tüketim. *İnsanlar doğal afetleri doğrudan veya doğal olarak etkiler. *İnsan doğadan bağımsız düşünülemez. *İnsan doğanın bir parçasıdır. *Doğa ve doğa olaylarıyla sürekli etkileşim halindedir. *Doğal afetlerden etkilenip zarar görür. Maddi ve manevi kayıplara uğrar. *Bazı doğal afetleri tetikleyicidir. *Olumsuz ilişkiler kurar. Olumsuz, negatif etkilenir. *Yerleşim yerlerini doğal afete göre belirler. *Afetler bireylerde stres, depresyon, kaygı ve travma sonrası stres bozukluğu gibi psikolojik sorunlar ve sosyal etkiler yaratır. *Afet sonrası en temel ihtiyaçlardan olan temiz su, tuvalet, banyo, hijyen malzemeleri, besin, barınak gibi etmenlere ulaşamama sosyal, bedensel, ruhsal sağlığı tehdit eder. *Hırsızlık, gasp gibi suçlarda artış gerçekleşir. *Yakınlarını kaybedenler yas süreci daha da uzar. *İnsanların doğal afetlerle ilişkisi mümkün olduğunca önleme niteliğindedir. *Doğal afetleri tetikleyici etkiler insanlar tarafından daha fazla yapılmaktadır. *Yaşadığı şehri bırakıp başka bir yerde yaşamayı bile seçebilir. *Deprem olan bölgelerde daha dayanıklı ve usulüne uygun yapılar yapar. *Volkanik faaliyetlerin olduğu bölgelerde gözlemevi kurar ve bu bölgelerde peribacaları, verimli topraklardan, volkanik taşlardan yararlanır. Toprak kayması ve heyelan olan bölgelerden uzak durur, toprak kayması ve heyelanı durdurucu faaliyetlerde bulunabilir. *İnsan yaşadığı afetin derecesine ve canının ne kadar yandığına göre ancak ilişki kurabilir. Duyarlı olmaya çalışılan bir toplumda duyarsızlığımızın üst safhasını yaşamaktayız. *İnsan hayatını doğrudan veya dolaylı yoldan etkileyen bir durum olduğundan, insan doğal afetle ilişki kurar. *İnsan doğal afetlerle iç içe yaşar. Faaliyetleri etkileyen ve etkilenen kişidir. *Doğal afetler öncesinde önlemler alır, eğitim alır. *Doğal afetlerin zararlarından korunmak için doğal afetle ilişki kurar. *Doğal afeti önceden bilmeye yönelik çalışmalar insanın afetlerle ilişkisini gösterir *Olumlu ve olumsuz düşünmelidir. Olumlu; doğal afetler ekonomik anlamda fırsatlar doğurur. Olumsuz; Psikolojik anlamda ciddi sorunlar yaratır. *Geçmişte bazı inançlarda doğa olayları Tanrı’nın insanlara davranış biçimi olarak değerlendirilmiş, inançlar ve manevi değerlerle ilişkilendirilmiştir. *İnsan doğal çevrenin içinde yaşar.	50 görüş halinde gruplandırılmıştır.

*Doğal afetlerden olumsuz yönde etkilenir. Yanlış uygulamalar doğal afeti hızlandırır, etkisini artırır.

*Doğal afetler ile kurulan ilişkiler genellikle o afetle hayatın bir döneminde karşılaşma sonrası travmatik bir şekilde olmaktadır.

*İnsanlarda stres, kaygı, psikolojik sorunlara sebep olur.

*Can ve mal kaybına sebep olduğu için fiziksel, psikolojik ve sosyal etkileriyle birlikte insanların yaşamlarını değiştirebilir.

*Doğal afetlerin zararlarında birinci dereceden etkilidir. Heyelan artmasında, taşkınların zararlı olmasında insanların yapmış olduğu çalışmalar, plansız, bilim dışı uygulamalardır.

*Maraş depremini yaşayan biri olarak depremlere karşı ilgim arttı. Binaların yapısı, kaç katlı olduğu, kaç yıllık olduğu vs.

*İnsan doğal afetlerle ilişki kurar. Mesela, buzulların erimesi, sıcaklığın artması örneklendirmeler yapılabilir.

*Depreme dayanıklı yapılar oluşturması, eğimli arazilerde yerleşme ve yapılaşmadan uzak durulması.

*Dünyamızda normal işleyişi gereği meydana gelen doğal olaylar, insanların tedbirsizliği, önlem almaması vb. nedenlerden dolayı afete can ve mal kayıplarına yol açarak afetlere dönüşmektedir.

*Bu ilişki insanların dini inanç sistemleri geliştirmesine de etki etmiştir. Bu etkiden kurtulmak için çoğu zaman adaklar adanmış ya da kurbanlar sunmuştur. Günümüzde bile doğal afet olduğu zaman birçok insan Tanrının cezalandırdığını düşünmektedirler. Bunun derecesi insanların eğitim düzeyi ile ilgilidir. Ülkemizde büyük bir kesim depremler sonucu böyle düşünmektedir.

*İnsanın doğal afetlerle kurduğu ilişki kendi çevresini coğrafi açıdan analizi yapılarak bilgi sahibi olur.

*Doğal afetlerin meydana geldiği ortamda karşılıklı etkileşim var. Örneğin depremle iç içe yaşıyoruz, gerekli tedbirleri almıyorsak sonuçlarına katlanıyoruz.

*İnsanın yaşadığı bölgede afet olabilme ihtimalini düşünmesi her daim o afet ile ilişkili bile yaşam kurgusu içinde olacağını ifade eder.

*Yapmış olduğumuz doğa üzerindeki etkilerin doğanın dengesini bozduğu ilişkisi kurulur. Örneğin, suların kirlenmesi ve susuzluk oluşması, ormanların tahrip edilmesi, erozyon ve toprak kayması oluşması gibi.

*İnsan yaptığı faaliyetlerin büyük bir kısmını doğayla içiçe yaptığından ve doğanın bir parçası olduğundan, meydana gelen doğal afetler insanı doğrudan etkilediğinden insan doğal afetlerle ilişki kurar.

*İnsan-doğal afet ilişkisine sel ve taşkınlar sonucu tarım arazilerinin sular altında kalması, evleri su basması, ulaşımın aksamaması, kuraklık sonucu tarımsal üretimin azalması, erozyon sonucu toprak kaybı, heyelan sonucu oluşan zararlar bazı örneklerdir.

*İnsanın doğal afetlerle ilişkisi, doğal afetlere karşı farkındalığı ile ilgilidir.

*Bireyin dahil olduğu toplum veya topluluğun eğitim seviyesi farkındalığını belirler. Eğitim oranı ve kalitesi arttıkça doğal afetlere karşı farkındalığı da artar.

*Afetler insanı doğrudan etkiler.

*Salt doğal afetleri değil tüm doğa olaylarını anlamaya çalışmalı ve dengeli bir yaşam kurmalıdır.

*Toplumların, doğal olayların varlığını kabullenmeli ve beşeri olarak afetlerle yaşamayı öğrenmesi ve buna göre önlemler alması gerekmektedir.

*Hazırlık, mücadele ve kurtarma, iyileşme ve iyileştirme çalışmalarıyla afetlere karşı çaba harcarlar.

*Afetlerin oluşumu, verebileceği zararları önleme yolları için uzman ekipler bulunmalıdır.

*Doğal afetlerin insan yaşantısında fiziksel, sosyolojik ve psikolojik etkisi bulunur.

*Afetler meydana geldikten sonra insanların sosyal hayatlarında negatif etkiler, psikolojik sıkıntılar, travmalar yaşayabilmektedir.

*Doğal çevrenin ahengi ile uyumlu olduğu sürece afetlerin azami ve yıkıcı etkisi en aza inmiş olur.

*Yaşadığı şehri bırakıp başka bir yerde yaşamayı bile seçebilir.

*Can ve mal kaybına sebep olduğu için psikolojik olarak travmalara sebep olur.

*Deprem sonrası kaybetme korkusu, kaygı bozukluğu, stres, sürekli aynı duyguyu yaşama korkusu.

*Bazen insan doğal afeti yaşar, mal ve can kaybı yaşayabilir. Bazen endişe, korku, üzüntü, öfke, uyku güçlüğü, içine kapanıklığı, sinirlilik vb. etkileri olur.

*Bilinçli olan kişiler imkanlar elverdiği ölçüde yerleşeceği oturacağı konutu, ili, ilçeyi seçerken deprem riskini göz önüne alıp ona göre karar verir.

*Bilinçli olmayan insan ise neden olduğu doğal afetin farkına bile varmadan yangına, kazalara, savaşa bile neden olabilir.

*Can ve mal kaybına uğramamak için depreme karşı tedbir alır, yanardağlara

3.İnsan Doğal Afet İlişkisinde Dikkate Alınması Gereken Hususlar

30 görüş halinde gruplandırılmıştır.

dikkat eder, kasırğa ve sellerden korunmaya çalışır.

*Doğal afetler insanların hayatlarını dolaylı olarak ya da doğrudan etkiliyor.

*Deprem, sel ya da toprak kayması insanları evinden yurdundan alıkoyabilir. İnsanın ölümüne sebep olabilir. İnsanın hayat akışını bozar hatta değiştirebilir.

*İnsan doğal çevrenin içinde yaşar. Bu doğal çevrenin içinde ekonomik ve sosyal faaliyetlerini gerçekleştirir. Bu çevrede meydana gelebilecek bir doğal afet yaşamını doğrudan etkiler. Deprem, toprak kayması, sel gibi afetler nedeniyle can ve mal kayıpları yaşanır. Bu nedenle bu afetlere karşı önlemler almaya çalışır.

*Ona uyum göstermek zorundadır. Doğal afetin türüne göre yaşamını, faaliyetlerini adapte eder ya da afetlerden ciddi zarar görür. Deprem bölgelerinde tek katlı ahşap binalarda yaşamak örnek verilebilir.

*Doğa kendini yeniden şekillendirirken insan kurgusu yapıları da muhakkak ki negatif anlamda etkileyebilir. Ancak bu süreç sadece negatif yönde ilerleyecek diye bir kaide yoktur.

*Bina inşa ederken, şehir planlaması yaparken, hukuk kurallarını oluştururken, evini dizayn ederken birçok alanda doğal afetleri dikkate almak zorundadır.

*Kurduğu ilişki olası afetlerde en az zararla çıkıp, hayatta kalabilmesini sağlayacak çözümler geliştirme yeteneğidir. Depreme dayanıklı binalar inşa etmek, tsunami uyarı sistemleri, afet sonrası arama-kurtarma faaliyetleri icra edebilmek, erozyonla mücadele yöntemleri geliştirmek vb. gibi yöntemleri bu türden ilişkiler olarak niteleyebilirim.

*Doğal afetler insan yaşamını ve sosyo-ekonomik faaliyetlerinin tamamını etkiler. İnsan doğal afetlerden olumsuz etkilendiği gibi afetlere yönelik önlemler alır ve yaşam alanını ona göre belirleyebilir.

*Eğer bir felaket yaşamışsa, hayatının her anında önlem almaya çalışır.

*Sel ve taşkın bölgelerinde evlere su basması ve eğimli yerlere evlerin kurulması. Deprem bölgelerinde yüksek katlı evlerin yapılmaması ve evlerin prefabrik ya da çelik konsorsiyon yapılması.

*İnsanlarla doğal afetler tarih boyunca iç içe yaşamıştır. Öyle doğal olaylar olmuştur ki milyonlarca insan canını kaybetmiş, tarifi zor maddi kayıplar yaşamıştır. Bu yüzden insanlarda doğal afetlere karşı adeta gardını almıştır.

*Devletler bünyesinde birçok kurum ve kuruluşlar oluşturmuş. Doğal afetleri önceden tahmin etme ve sonrasında açabileceği zararları en aza indirmek için ciddi çabalara girmiştir.

*Doğada görülen afetler yaşam alanına göre değişkenlik gösterir. Yaşam alanlarında oluşabilecek afetler için insanların hazırlıklı olması afetleri tanıması ilişki kurmasına olanak sağlar.

*Doğal afet olması ya da olma ihtimali insanları yaşadıkları bölgede psikolojik olarak etkilemektedir.

*Korku, kaygı, panik, ve öfke duygusu geliştirebilir. Kendini güvende hissetmez.

*Doğal afeti insan hızlandırır. Doğal afete karşı tedbirler alabilir. Afetlerin boyutlarını aldığı ya da almadığı tedbirlerle azaltıp arttırabilir.

4.İnsan faaliyetlerinin doğal afetlere etkisi

*Doğal afetlerin oluşmasında genişleyen evrenden kaynaklı etkiler kadar insan faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Bilinçsiz yapılaşma, orman alanlarının yok edilmesi, su kaynaklarının bilinçsiz kullanılması (Konya’da meydana gelen obruklar).

*Afetlerle ilgili yeterince toplumsal farkındalık yaşadığımızı düşünmüyorum.

*Afetlerin çok yıkıcı etkileri olduğunu görüyoruz, ancak afet sonrası her şey normalmiş gibi yaşamaya devam ediyoruz.

*Afet sonrası oluşan fiziksel yaralanma, ölümler, maddi kayıplar beraberinde aile ve birey ruh sağlığını da olumsuz etkilemekte, bu şekilde yaşama uyum sağlamak oldukça kaygı verici de olabilmektedir.

*Doğal afetlerin ve etkilerinin artmasının nedeni tamamen insan kaynaklıdır. İnsanın doğaya yanlış müdahaleleri, yaşam alanlarının tahrip edilmesi, kaynakların bilinçsizce kullanımı maalesef doğal afetlerin yıkıcı gücünü arttırmaktadır.

*Bu ilişki ülkelerin gelişmişlik durumuna göre değişir. Gelişmiş ülkeler doğal afetlerle olumlu çalışmalar yaparak can ve mal kaybını azaltabilir. İnsanlar doğal afetlerin etkisini azaltmak için sürekli bir çaba içerisinde.

*Doğanın yeterince tanınmaması ve yanlış ilişki kurulması nedeniyle insan faktörü doğal afetleri başlatan ya da etkisini arttıran bir role sahip olabilir.

*Doğal afetleri tetikleyici etkiler insanlar tarafından daha fazla yapılmaktadır.

*Doğal olayın afete dönüşmesi ve etki derecesini üzerindeki beşeri koşullar belirler.

*İnsanların geçmişte yüksek yerlere evlerini yapıp ovalarda tarım yapmaları bunu gösterir. Ancak nüfus arttıkça para kazanma hırsı ile artık bunlar göz ardı edilebiliyor.

*Doğal afetlerin meydana gelmesinde, toplumsal yapı ve toplum ahlakının bozulmasının etkili olduğu görüşü, yanlış bir düşüncede olsa ileri sürülmektedir.

24 görüş halinde gruplandırılmıştır.

	*İnsan kaynaklı olaylar afetlerin artmasına neden olmuştur *İnsanların fosil yakıt kullanması küresel iklim değişimine neden olur. *Bu kurulan ilişki maalesef afetin boyutunu ve sonucunda ortaya çıkan hasarı arttırmakta veya azaltmaktadır. *İnsan, yapmış olduğu yanlışlıklarla doğal afetlere davetiye çıkartır ya da hızlandırır. *Doğal afetler insan kaynaklı da olabilir. Mesela; orman yangınları. *İnsan doğal afetler ile yaşamını sürdürebilmeye çalışır. Tedbir ve alınabilecek önlemler ile hazırlıklı olası gerekir. *İnsan kaynaklı olmayan doğal afetlerde ise insan psikolojik olarak etkilenir. *Stres bozukluğu, kaygı ve depresyon gibi olumsuz etkileri görülebilir. *Doğal afetlerin oluşumunda insanların katkıları vardır. Sel, erozyon gibi. *İnsanların hataları doğal afetleri tetikler, afetlerde insanların malının, canının yok olmasına sebep olur. *İnsanların faaliyetleri doğal afetlerin yaşanmasına neden olabilmektedir. Örneğin aşırı yağışlarla oluşan selin dere yatağında yapılan evleri yıkması, sağlam yapılmayan binaların depremle yıkılması gibi örnekler verilebilir. Bu afetlerde can ve mal kaybı yaşanmaktadır. *İnsanların doğal afetlere etkisi beşeri ve ekonomik etkiler sayılabilir. *Sel ve taşkın yataklarının içine yerleşim yerlerinin kurulması. Akarsu yataklarının daraltılması, barajlar yapılması sel taşkınlarına sebep olabilir. *Deprem bölgelerine sağlam olmayan yapıların inşa edilmesi depremin etkilerini artırır. *Ormanların tahrip edilmesi; heyelan, erozyon ve sellere neden olur.	
5.Doğal afetlerin önlenbilirliği	*Gelişmiş ülkelerde insanlar doğal afetleri normal karşılayabilmektedir. *Afetleri tanımaya ve anlamaya yönelik çalışmalar ve önlem almaya ilişkin yapılan işlerdir. *En eski medeniyetler dolayısıyla baktığımızda yerleşim yerlerini kendileri için daha güvenli olan yerleri seçmişlerdir. *Nüfusun artması, gelişen teknoloji dolayısıyla insanlar sağlam yapılar inşa etmeyi bilmişlerdir. *Afetlerin etkisini azaltmak ve önlemek için mücadele yöntemleri geliştirir. *Doğal afetlerin yaygın olduğu yerlerde insanlar doğal afetlerle birlikte yaşamayı ve doğal afetlere karşı koymasını öğrenirler. *Yaşamsal faaliyetlerimizde, yerleşme seçimi, ekonomik etkinliklerimiz hatta sosyal faaliyetlerimizde doğal afetlerle ilişki kurarak onlara göre planlama yapmalıyız. *Afet, önlem alınmasına rağmen gerçekleşen doğa olaylarıdır. Afetin olumsuz etkilerine karşı önlem alınabilir. Ama her zaman tam manasıyla bu mümkün olmayabilir. *Afetlerin olası zararları alınan önlemlerle azaltılabilir. *Doğal afet anında şansınız, sakinliğiniz ve bulunduğunuz yer belirleyici oluyor. *İnsanlar olaylara mitolojik olarak bakmaya devam etmektedir.	11 görüş halinde gruplandırılmıştır.

Tablo 4.1.B. incelendiğinde Öğretmenlerin “İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir?” Sorusuna ilgili görüşleri 5 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Kurar. İnsanlar doğal afetlerle ilişki kurar”.(C12,1)

“İnsan doğal afet ile ilişki kurar. İnsanlık tarihi başladığı andan itibaren doğanın bir parçası olduğu için doğal afetler ile insan arasında etkileşim her daim olmuştur”.(C144,1)

“İnsan doğal afetlerle ilişki kurar. Bu ilişki ülkelerin gelişmişlik durumuna göre değişir. Gelişmiş ülkeler doğal afetlerle olumlu çalışmalar yaparak can ve mal kaybını azaltabilir”.
(C194,1)

“Doğa ve doğa olaylarıyla sürekli etkileşim halindedir”.(S6,1)

“Doğa ve doğa olaylarıyla sürekli etkileşim halindedir. İnsanlar bulundukları coğrafi şartlara göre doğal afetlerle ilişki kurar”.(S33,1)

“Kurması gerekir ki daha bilinçli olup önlemler almalı ve doğayı korumalı”.(S120,1)

“İnsanlar doğal afetleri doğrudan veya doğal olarak etkiler”.(C19,2)

“İnsan doğadan bağımsız düşünülemez”.(C28,2)

“Doğal afetlere maruz kalan insanlarda stres, depresyon, kaygı gibi duygusal rahatsızlıkların yanında ekonomik zorluklarla da karşılaşır. Özellikle fakirler, yaşlılar, çocuklar, engelliler bu durumdan daha çok etkilenir. Doğal afetler insanları işsiz, evsiz bırakabilir. Doğal afetler insanda stres, kaygı, travma olarak yansır. Psikolojik sorunlar ortaya çıkar. Afet sonrası en temel ihtiyaçlardan olan temiz su, tuvalet, banyo, hijyen malzemeleri, besin, barınak gibi etmenlere ulaşamama sosyal, bedensel, ruhsal sağlığı tehdit eder. Hırsızlık, gasp gibi suçlarda artış gerçekleşir. Yakınlarını kaybedenler yas süreci daha da uzar.”(C141,2)

“İnsanlar doğal afetleri doğrudan veya doğal olarak etkiler”.(S10,2)

“Doğal afetlerden etkilenip zarar görür. Maddi ve manevi kayıplara uğrar”.(S47,2)

“İnsan doğal afetlerle iç içe yaşar. Her zaman hem faaliyetleri etkileyen, hem de etkilenen kişidir”.(S145,2)

“Hazırlık, mücadele ve kurtarma, iyileşme ve iyileştirme çalışmalarıyla afetlere karşı çaba harcarlar”.(C7,3)

“İnsandan ziyade insanlığın yani toplumların, doğal olayların varlığını kabullenmeli ve beşeri olarak afetlerle yaşamayı öğrenmesi ve buna göre önlemler alması gerekmektedir”.(C33,3)

“Doğal afetler mal ve can güvenliğini tehlikeye sürüklerken, insan afetlerin oluşumuna etkide bulunur”.(C180,3)

“Doğal afetlerin insan yaşantısında fiziksel, sosyolojik ve psikolojik etkisi bulunur”.(S9,3)

“Bazen insan doğal afeti yaşar, mal ve can kaybı yaşayabilir. Bazen endişe, korku, üzüntü, öfke, uyku güçlüğü, içine kapanıklığı, sinirlilik vb. etkileri olur”.(S31,3)

“Doğal afetler insanların hayatlarını dolaylı olarak ya da doğrudan etkiliyor. Deprem, sel ya da toprak kayması insanları evinden yurdundan alıkoyabiliyor. Hatta çoğu insanın ölümüne sebep olabiliyor. İnsanın normal hayat akışını bozar hatta tümünden değiştirir”.(S95,3)

“İnsanların doğal afetlere etkisi beşeri ve ekonomik etkiler sayılabilir. Sel ve taşkın yataklarının içine yerleşim yerlerinin kurulması. Akarsu yataklarının daraltılması, barajlar yapılması sel taşkınlarına sebep olabilir. Deprem bölgelerine sağlam olmayan yapıların inşa edilmesi depremin etkilerini artırır. Ormanların tahrip edilmesi; heyelan, erozyon ve

sellere neden olur''.(C112,4)

“İnsanların faaliyetleri doğal afetlerin yaşanmasına neden olabilmektedir. Örneğin aşırı yağışlarla oluşan selin dere yatağında yapılan evleri yıkması, sağlam yapılmayan binaların depremle yıkılması gibi örnekler verilebilir. Bu afetlerde can ve mal kaybı yaşanmaktadır”. (C116,4)

“Can ve mal kaybına uğramamak için depreme karşı tedbir alır, yanardağlara dikkat eder, kasırga ve sellerden korunmaya çalışır”.(C190,4)

“İnsan doğal afetlerle ilişki kurar. Bu ilişki ülkelerin gelişmişlik durumuna göre değişir. Gelişmiş ülkeler doğal afetlerle olumlu çalışmalar yaparak can ve mal kaybını azaltabilir”.(S50,4)

“Doğal afetlerin oluşumunda insanların katkıları vardır. Sel gibi, erozyon gibi. İnsanların hataları doğal afetleri tetikler, afetlerde insanların malının, canının yok olmasına sebep olur”.(S118,4)

“Elbette insan doğanın bir parçasıdır. Doğal afetlerin oluşmasında genişleyen evrenden kaynaklı etkiler kadar insan faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Bilinçsiz yapılaşma, orman alanlarının yok edilmesi, su kaynaklarının bilinçsiz kullanılması (Konya’da meydana gelen obruklar)”.(S135,4)

“Gelişmiş ülkelerde insanlar doğal afetleri normal karşılayabilmektedir”.(C14,5)

“Yaşamsal faaliyetlerimizde, yerleşme seçimi, ekonomik etkinliklerimiz hatta sosyal faaliyetlerimizde doğal afetlerle ilişki kurarak onlara göre planlama yapmalıyız”.(C120,5)

“Afet, önlem alınmasına rağmen gerçekleşen doğa olaylarıdır. Afetin olumsuz etkilerine karşı önlem alınabilir. Ama her zaman tam manasıyla bu mümkün olmayabilir. Afetlerin olası zararları alınan önlemlerle azaltılabilir”.(C128,5)

“En eski medeniyetler dolayısıyla baktığımızda yerleşim yerlerini kendileri için daha güvenli olan yerleri seçmişlerdir. Ancak nüfusun artması, gelişen teknoloji dolayısıyla insanlar sağlam yapılar inşa etmeyi bilmişlerdir”. (S21,5)

“Afetlerin etkisini aza indirmek ve önlemek için mücadele eder. Yöntemler geliştirir”. (S32,5)

“Doğal afetlerin yaygın olduğu yerlerde insanlar doğal afetlerle birlikte yaşamayı öğrenirler. Doğal afetlere karşı koymasını öğrenirler”.(S48,5)

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular “Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili çalışmalara yönelik görüşleri”.

4.2.A. Öğretmenlere “Derslerinizde doğal afetlerle ilgili ders müfredatını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız” hususunda görüşleri sorulmuştur. Tablo 4.2.A’de öğretmenlerin düşünce ve görüşleri yer almaktadır.

Tablo 4.2.A. Öğretmenlerin Derslerinizde doğal afetlerle ilgili ders müfredatını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız. Hususundaki düşünceleri ve görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.Ders Müfredatının Yeterliliği	*Hayır. Yeterli değil. Yeterli bulmuyorum. Yetersiz buluyorum. *Doğal afetler müfredatımızda yer almıyor. *Yetersiz düşünüyorum, hatta hiç yok. *Ders müfredatında doğal afetlere ayrılan bölüm ve içeriğini yetersiz buluyorum. *Doğal afetlerin konu olarak anlatıldığı dersimde bile müfredatın yetersiz olduğunu düşünüyorum. *Doğal afetler ile ilgili yeterli bilgi ve ders saati ayrılmamıştır. *Doğal afetlerle ilgili müfredat görünüşte yeterli olsa da, görsellik ve alansallık açısından yetersiz. *Ders müfredatında doğal afetlere ayrılan bölüm ve içeriğini yetersiz buluyorum. *Doğal afetler günümüzün ve insanlığın en büyük sorunlarından birisidir. *Sıcaklığını hep koruması sebebiyle de büyük önem arz etmektedir. O yüzden de müfredatımızda gereken özenin gösterilmesi gerekir. *Güncelliğini her daim koruyan bu konu için müfredatta bir takım etkinliklerin eklenmesi gerektiğine inanıyorum. *Derslerde doğal afet konusu müfredatlar da yeterince yer almıyor. *Yetersiz bence. Daha ayrıntılı bir şekilde olabilir.. *Derslerimizde doğal afetlerle ilgili ders müfredatını ve öğretim biçimini yeterli bulmuyorum. ***** *Yeterli. Yeterli buluyorum. Konu anlamında yeterli buluyorum. *Müfredat yeterli ama planlama yanlış. *Doğal afetlerle ilgili ders müfredatı ve öğretim biçimi yeterlidir. Uygulamada yetersizlikler görülmektedir. *Müfredat içerisinde yeterince var olmasına rağmen ilgi çekmemektedir. *Son yıllarda gerek ders kitapları, gerekse ders müfredatında yapılan güncellemelerle bu hususa yeterince yer verilmeye başlanmıştır. *Konular ders kitaplarında yeterli düzeyde yer almaktadır. Ancak görsel materyal ve animasyonlarla desteklenirse daha uyarıcı nitelikte olabilir. *Bilgi düzeyinde yeterli olsa da etkileri ve korunma yolları konusunda uygulamada eksiklikler olduğunu düşünüyorum. *Konu anlamında yeterli buluyorum. Ancak uygulama konusunda eksikler var. *Doğal afetlerle ilgili konular yeterlidir. Ancak deprem konusu özellik arz etmektedir. Arazi çalışmasının yapılması daha uygun olacaktır. *Doğal afetlerle ilgili müfredatı yeterli buluyorum. Ancak ders kitaplarında genellikle son ünite olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle çok üzerinde durulmadan işlendiğini düşünüyorum. *Her ders kitabının sonunda yer alan çevre ve toplum konusu içinde yer alan doğal afetler konusu oldukça yeterlidir. Örnek olay ve yaşanan ülke koşullarına göre uyarlanması gerekmektedir. *Doğal afetlerle ilgili müfredat yeterli gibi ama sadece teoride kalıyor. *Müfredat teorik olarak yeterli olabilir. Fakat yerinde incelemeler ve uygulamalar için yeterli gezi ve inceleme yapmaya imkan verecek şekilde uygulamalar için ortam hazırlanmalıdır. *Buluyorum. Ancak daha sadeleştirilerek anlatılmalıdır. *Derslerdeki doğal afetler konusunun müfredatta yeterli açıdan ele alındığını düşünüyorum. Ancak ders sayısının az olması nedeniyle çocuklar ile çok fazla tartışma yapılmıyor.	14 görüş halinde gruplandırılmıştır. ***** 16 görüş halinde gruplandırılmıştır.

2.Müfredatta Görülen Yetersizlikler	*Doğal afetlerin son ünitelerde değil, ilk başlarda verilmelidir. Konuların durumuna göre uygulamalarının da olması gerekir. *En azından ilk yardım eğitimi olmasını isterdim. *Planlama yanlış. Doğal afetler konusu son ünite yerine ilk üniteye koyulması gerekir. *Tüm sınıflar düzeyinde özellikle ilkokullarda başlayan lisede daha da kapsamı artırılarak devam etmesi gereklidir. *İlköğretimden lise sona kadar derslerde işlenmesi gerekiyor. Daha yoğun bir şekilde müfredata eklenebilir. *Müfredat sadece ezbere bilgi vermektedir. *Uygulama, uygulayıcı, en önemlisi öğrencilerin bu konuya ilgisi çok yetersiz. *Sadece sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinde işlenen bu konular daha fazla ele alınmalı. *Genelde son üniteye yer aldığı için bazen çeşitli aksaklıklar nedeni ile yetişmeyebiliyor. Özellikle deprem konusu daha ayrıntılı müfredatta yer almalı. *Görsellik ve alansallık açısından yetersiz. *Genelde son üniteye yer aldığı için bazen çeşitli aksaklıklar nedeni ile yetişmeyebiliyor. Ama özellikle deprem konusu daha ayrıntılı müfredatta yer almalı. *İlkokuldan itibaren planlı bir şekilde müfredat programına alınıp doğal afet bilinci öğrencilerde oluşturulmalı. *Etkileri ve korunma yolları konusunda uygulamada eksiklikler olduğunu düşünüyorum. *Müfredat sadece ezbere bilgi vermektedir. *Uygulama, uygulayıcı, en önemlisi öğrencilerin bu konuya ilgisi çok yetersiz. *Tüm konulara değinilen ve çözüm yollarını anlatan görsellerle desteklenmelidir. *Daha sosyal hayat örnekli olması gerekiyor. Çocuğa bu duyguları yaşatmak gerekiyor. *Doğal afetleri anlatacak olan ders, teorik bilginin ötesinde pratik deneyimle güçlendirilmelidir. Zaten genel olarak bunu tüm dersler için söyleyebiliriz. *Özellikle küresel bir etkiye sahip olan iklim değişikliği ve değişkenliği ile ilgili konuların daha çok yer alması gereklidir. *Doğal afetler coğrafyası adında zorunlu bir ders olmalı. *Sadece sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinde işlenen bu konular daha fazla ele alınmalı. *Diğer disiplinlerle ilişki kurulmalıdır. *Tüm branş müfredatlarında cüz'i oranda olsa da yeri olmalı. *Daha ayrıntılı, uygulamalı ve ilk konular arasında olmalı. Çünkü sonlara doğru öğrenciler okula gelmiyor ve öğretmen yüzeysel anlatıyor. Çok üzerinde durulmuyor. *Doğal afetlerle ilgili gerçek hayattan örnekler artırılabilir. *Müfredat içerisinde yeterince var olmasına rağmen ilgi çekmemektedir. *Teorik kısmı eksik, doğal afetlerden korunma yollarının işlevselliği yetersizdir. *Kazanımlar ile verilen ders saati süresi yeterli değildir. *Doğal afetler ile ilgili müfredat sadece 9 ve 10 sınıflarda yer alıyor. 11 ve 12 sınıflarda coğrafya dersi seçmeli ve çalıştığım okulda 12 sınıfta coğrafya dersi yok. *10 ve 11 sınıflarda doğal afetlerle ilgili müfredat konuları var. Bunun yeterli olmadığını düşünüyorum. *Doğal afetlerle ilgili müfredat yeterli gibi ama sadece teoride kalıyor. Biraz daha basit ve uygulanabilir olması daha yararlı olacaktır. *Müfredatta bu konu en sona bırakılmış. Çocukların tam tatil moduna girdiği döneme. Bu nedenle verimli bir şekilde işlenmiyor. Ve maalesef ne kadar örneğini de göstersek geçmişe dair empati kurulamadığı için önemsenip tedbir alma yoluna gidilmediğini düşünüyorum. *Doğal afetler günümüzün ve insanlığın en büyük sorunlarından birisidir. *Sıcaklığını hep koruması sebebiyle de büyük önem arz etmektedir. O yüzden müfredatımızda gereken özenin gösterilmesi gerekir. *Lise müfredatımızda 10 sınıf Çevre ve Toplum ünitesi adı altında ve 12 sınıfta ise Ekstrem Doğa Olayları başlığı altında yüzeysel olarak işlemekteyiz.	35 görüş halinde gruplandırılmıştır.
3.Öğretim Biçiminin Yeterliliği	*Öğretim biçimi eksik kalmaktadır. *Deprem anında ve sonrası için yapılan açıklamalar yetersiz. *Tatbikatlar amacına uygun değil. *Yapılan tatbikatların yeterli olduğuna inanmıyorum. Bunları yaşamayan insanlar önemini anlamıyor. *Uygulama konusunda eksikler var. *Öğretim biçimini yeterli bulmuyorum. Mevcut yapısıyla yetersiz. *Eğitimin her kademesinde yeni kazanımlar ve davranışlar kazandırılmalıdır.	7 görüş halinde gruplandırılmıştır.

4.Öğretim Biçiminde Görülen Yetersizlikler	*Okullarda sadece bilgi ve teori kısmı veriliyor. Olayın canlı yaşantısı görseli, saha gözlemi verilmiyor. *Kuru, içi boş bilgilerden vazgeçilmelidir. *Daha ayrıntılı, uygulamalı ve ilk konular arasında olmalı. Çünkü sonlara doğru öğrenciler okula gelmiyor ve öğretmen yüzeysel anlatıyor. Çok üzerinde durulmuyor. *Konu olarak eğitim öğretim sürecinin son zamanlarına kalması konuya olan ilginin ve dikkatin azalmasına neden olmaktadır. Doğal afetler konusunun sürecin içine yayılarak belirli aralıklarda öğrencilerin katılımıyla işlenebilir. *Aslında coğrafya derslerinde bu konular var ancak hep son konular olduğu için çoğunlukla yeterince anlatılamıyor. *Uygulamada yetersizlikler görülmektedir. Uygulama konusunda eksikler var. *Türkiye gibi doğal afet potansiyeli yüksek olan ülkelerde bu konular, sonuçtan sebebe doğru anlatılmalıdır. *Her bir olayı enine boyuna araştırmak ve açıklamak olanağı sağlanmalıdır. *Sürekli bilgiler güncellenmesi gerekmektedir. *Bizde o algı oluşturulmuyor. Geçştirerek eğitim veriyoruz. *İnsanın doğa ile uyumlu yaşaması gerektiğini açıklamalıyız. *Afet bilinci yeterince verilmiyor ve eksik. *Ders olarak işlenmesinde ziyade en azından bir dönem afetlerle ilgili bilgi, farkındalık ve hazırlık ayrıca afet sonrası yapılması gerekenlerin öğrencilere gösterilmesi gerekir. *Konu yılsonuna geldiği için yeterince işlenmiyor. *Deprem anında ve sonrası için yapılan açıklamalar yetersiz. *Sadece deprem anında yapılacaklar kısmında saklanmaya yönelik açıklamalar yapılıyor. Derslerde depremin veya doğal afetin neden-nasıl olduğu, neler yapılması gerektiği konusunda daha gerçekçi açıklamalar yapılabilir. *Okullarda siren çalıp öğrencileri bahçeye indirmenin ya da çök-kapan sisteminin hayat kurtarmadığını ne yazık ki gördük ve yaşadık. *Bir afet durumunda tahliye, toplanma ve sığınma açısından yetersiz buluyorum. *Öğretim biçimi olarak eksikler var. *Etkilerinin artırılması gerekiyor. *Ders kitaplarında genellikle son ünite olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle çok üzerinde durulmadan işlendiğini düşünüyorum. *Günümüz coğrafya müfredatında maalesef doğal afetler yüzeysel işlenmektedir. *Doğal afetler konusunun konu anlatım saatini ve öğretim biçimini yeterli bulmuyorum. *Deprem konusu özellik arz etmektedir. Arazi çalışmasının yapılması daha uygun olacaktır. *Derslerimizde doğal afetlerle ilgili ders müfredatını ve öğretim biçimini yeterli bulmuyorum. *Daha sadeleştirilerek anlatılmalıdır. *Ders sayısının az olması nedeniyle çocuklar ile çok fazla tartışma yapılmıyor. *Ben depremi birkaç defa yaşamış bir insan olarak bilinç (farkındalık) oluşturmak için uğraşıyorum. *Doğal kaynaklar, güncel çevre sorunları, doğal hayat alanlarının tahribi, çevre kirliliği vs. konularında yeri geldiği zaman bilgi verip, derslerde farkındalık oluşturmaya çalışsak ta sadece ders saati olarak yeterince bu konular üzerinde gereken bilinçlendirmeyi yapamıyoruz. *Etkileri ve korunma yolları konusunda uygulamada eksiklikler olduğunu düşünüyorum.	30 görüş halinde gruplandırılmıştır.
5.Müfredat ve Öğretim Biçiminin Nasıl Olması Gerektiğiyle İlgili Görüşler	*Mevcut müfredat uygulamalı hale getirilmelidir. *Uygulamalı eğitim verilmesi önerilir. Simülatörlerle sadece deprem eğitimi verilen okullar olduğunu sosyal medyada görüyoruz. Oysa sel, erozyon, volkanik patlama, yangı vb. içinde eğitimler canlandırarak verilmelidir. *Okulda umursanmayan bilgilendirmeler kadar üniversitelerde kolon kesmenin, malzemeden çalmanın ne kadar yanlış olduğu anlatılmalı. *Simüle edilebilseydi daha hissedilebilir ve gerçekçi olabilirdi. Videolardan yararlansak da yaparak yaşayarak öğrenme kadar etkin olmadığı bir gerçek. *Kuru, içi boş bilgilerden vazgeçilmelidir. *Doğal afetler anında neler yapılması gerektiği pratiğe dayalı öğretilmelidir. *Daha sosyal hayat örnekli olması gerekiyor. Çocuğa bu duyguları yaşatmak gerekiyor. *Tüm konulara değinilen ve çözüm yollarını anlatan görsellerle desteklenmelidir. *Doğal afetleri anlatacak olan ders, teorik bilginin ötesinde pratik deneyimle güçlendirilmelidir. Zaten genel olarak bunu tüm dersler için söyleyebiliriz. *Her yıl müfredatta uygun bir zaman ayrılıp ülkeden örneklerle ve gelecekte tekrar yaşanmaması için gerekli bilinç verilerek işlenmelidir.	88 görüş halinde gruplandırılmıştır.

*Özellikle küresel bir etkiye sahip olan iklim değişikliği ve değişkenliği ile ilgili konuların daha çok yer alması gereklidir.

*Bu konu ayrı bir ders ve müfredat haline getirilebilir. Ayrı bir ders olmasını isterim. Çünkü Türkiye bir doğal afet ülkesidir. Önceliğimiz olmalıdır.

*Öğrencilere ve topluma afet bilinci oluşturmak için teoriden pratiğe geniş kapsamlı uygulamalar yapılmalı.

*İlkokuldan son kademeye kadar ‘okul hayatın kendisidir’ çerçevesinde STK’lar ile işbirliğine gidilerek afet öncesi-sırası ve sonrasında yapılacakları teorik olarak değil uygulamalı bir şekilde eğitim verilmesi gerekir.

*Afet eğitimi ilkökul düzeyinde başlamalı, her kademede devam etmeli.

*5. sınıf müfredatında yer almakta, tüm sınıf kademelerinde yer verilmesi daha etkili olacaktır.

*Ülke çapında ses getiren faaliyetlerle milli afet bilinci oluşturulmalıdır.

*Doğal afetler coğrafyası adında zorunlu bir ders olmalı ve okutulmalıdır.

*LGS ve TYT-AYT gibi sınavlarda soru konulmalıdır.

*Bu konuda kesinlikle başlı başına afet dersi müfredata konulmalıdır.

*Bence özellikle herkes kendi yaşadığı bölgenin doğal afet risk haritasını bilmeli. Buna göre sürdürebilir, doğru önlemler alınmalı. Herkes neyi, nasıl yapacağını belli oranlarda bilmeli ve hangi kurumlara ne için başvuracağını bilmeli.

*Diğer disiplinlerle ilişki kurulmalıdır.

*Tüm branş müfredatlarında cüz’i oranda olsa da yeri olmalı.

*Doğal afetlerle ilgili gerçek hayattan örnekler arttırılabilir.

*Müfredat içerisinde doğal afetlere yönelik önlemler ve doğal afet sırasında yapılacak pratiklere daha fazla yer verilmelidir.

*Doğal afetleri anlamak için üç boyutlu materyaller ya da arazi çalışmaları gerekir.

*Okullarda bu konularla ilgili seminer, film ve animasyon vb. faaliyetler yapılabilir.

*Şu şöyle olur bu böyle olur deyip geçmemeliyiz. Çocuklara bunun bilincini daha fazla aşılmalı ve bu konuyla ilgili ayrı bir program uygulanmalı.

*Özellikle coğrafya derslerinde hem öğrenciler hem veliler bilgilendirilebilir.

*Özellikle yaşama yakınlık ilkesi gereği öğrenciler gerek doğada gerekse simülasyon araçlarıyla konuyu ve önemini yaparak yaşayarak öğrenmeli.

*Müfredat içerisinde yeterince var olmasına rağmen ilgi çekmemektedir. Son yaşadığımız deprem felaketinden bile yeterince ders çıkardığımızı söylemek imkansızdır.

*Konunun ders içerisinde kalması, anlatılması yeterli değildir.

*Kağıt üzerinde kalmamalı, mutlaka içselleştirilmelidir.

*Doğal afetler ve çevreyle ilgili konular genellikle müfredatların sonunda yer almaktadır. Sıralamada değişiklik yapılabilir.

*Velileri de kapsayacak şekilde seminerler verilebilir.

*Doğal afetlerle ilgili herkesin temel bilgilere sahip olması gerekir.

*Coğrafya müfredatına doğal afetlerle ilgili konular eklenebilir.

*İlkokuldan itibaren planlı bir şekilde müfredat programına alınıp doğal afet bilinci öğrencilerde oluşturulmalı.

*Doğal afetler, coğrafya, jeoloji, meteoroloji, çevre bilimleri, sosyoloji ve mühendislik gibi birçok farklı disiplini içerir. Bu nedenle derslerde çoklu disiplin yaklaşımı benimsenmeli ve farklı alanlardan bilgiler entegre edilmelidir.

*Eğitim müfredatında doğal afetlerle ilgili konuların daha kapsamlı bir şekilde ele alınması önemlidir.

*Öğrencilere doğal afetlerin nedenlerini, etkilerini, önlemlerini ve afet sonrası müdahale yöntemlerini öğretmek, toplumun genel afet bilincini artırabilir.

*Dünya doğal afetlerle ilgili olarak son yıllarda felaketleri ardı ardına yaşıyor. Büyük orman yangınları, erozyon olayları sonucu çölleşme vs. Bu konuda bilgi ve bilinç kazandırmak için “Doğal afetler ve korunma yolları”nı içeren farklı bir ders konulması önerimdir.

*Bu işi biraz daha ciddiye alarak, anlatarak, anlatmak ve belki simülasyon merkezleri gibi yerlerde yaşatmak gerekir.

*Öğrencilere ve topluma afet bilinci oluşturmak için teoriden pratiğe geniş kapsamlı uygulamalar yapılmalı.

*İlkokuldan son kademeye kadar ‘okul hayatın kendisidir’ çerçevesinde STK’lar ile işbirliğine gidilerek afet öncesi-sırası ve sonrasında yapılacakları teorik olarak değil uygulamalı bir şekilde eğitim verilmesi gerekir.

*Mutlaka liselerde ‘Afetler Coğrafyası’ zorunlu ders olarak okutulmalı.

*LGS ve TYT-AYT gibi sınavlarda soru konulmalıdır.

*Tüm sınıf seviyelerinde coğrafya dersi zorunlu olmalı.

*Daha fazla görsel, daha fazla materyal, daha fazla yerinde görerek öğretim.

*Simülasyon çalışmaları yapılabilir. Doğal afet simülasyon alanları oluşturulabilir.

*Aylık her bir doğal afetlerle ilgili bir simülasyon çalışması doğal afet bilincinin

önemini vurgulayacağını düşünüyorum.

*Doğal afetlerin önemini anlatmak için bir 6 şubat depremi, Bozkurt'taki sel ve taşkınların olması gerekmez. Bu örnek olaylar üzerinden konuları ele alıyoruz. Doğal afetlerin etkisini ve önemini yerel yönetimlerin ve bünyesinde çalışanların çok iyi bilmesi ve kurallara uyması gerekir. Çök-kapan-tutulma olacak iş değil.

*Sadece kitaptan okutulup doğal afet budur demek yerine araştırmalar, projeler hazırlatılmalı, okullarda seminer ve sunumlar yapılmalıdır.

*Müfredatın son konusu değil, ilk konusu olması ve genişletilmesi gerekir.

*Konu ya da ders olmaktan çıkarılıp biraz daha üzerinde durulması, gerçek hayatla bağlantı kurulup hayatın bir parçası olarak daha çok üzerinde durulması gerektiğini düşünüyorum.

*En azından 4 yıllık lise öğretiminde 2 yıl 'Doğal afetler' dersi olmasını isterdim. Haftalık bir ders saati yeterli olur. Doğal afetleri fazla olduğu Türkiye'de bu dersin olmasının önemli olduğunu düşünüyorum.

*Dört seneye de yayılıp ara ara hatırlatılmasını gerekli görüyorum.

*Ülke çapında ses getiren faaliyetlerle milli afet bilinci oluşturulmalıdır.

*Ülkemiz için büyük önem taşıyan doğal afetler konusunun ders yılı başında işlenecek şekilde planlanması gerektiğini düşünüyorum. Ayrıca uygulamalı depremden korunma tatbikatları da yapılabilir.

*Doğal afet anında şansınız, sakinliğiniz ve bulunduğunuz yer belirleyici oluyor.

*Son yıllarda afet bilincinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Derslerde daha çok görsellerden ve simülasyon çalışmalarından yararlanmak etkili olabilir. Örneğin deprem çantası hazırlamalı, ama hangi okulumuzda deprem çantası bulunmakta bu da ayrı bir konu. Öğrenileni uygulamak bu anlamda önemli.

*Başlı başına tüm öğretim kademelerinde zorunlu doğal afetler dersleri olmalıdır. Bu derslerde ilgili sivil toplum kuruluşları aktif rol alabilmelidir.

*Uygulama alanında sorunlar var. Simülasyon sistemiyle doğal afetlerin akılda kalıcı hale getirilmesi gerekir.

*Her doğal afet türünün görülme olasılığının yüksek olduğu yere göre tanıtıcı ve korunma yollarını kapsayan uygulamalı eğitimler verilebilir.

*Gelişmiş ülkeler küçük yaştan itibaren çocukları uygulamalı olarak eğitiyorlar ve bilinç oluşturmuyorlar.

*Ancak görsel materyal ve animasyonlarla desteklenirse daha uyarıcı nitelikte olabilir.

*Derslerde doğal afetler konusu işlenmekte fakat, üç boyutlu görsel materyaller veya daha fazla örnekleme (videolu anlatım vs.) yapılabilir.

*Her sene müfredatta bir saat dahi olsa konmalı. Böylece önemi ve tehlikesi hiçbir zaman akıllardan çıkarılmamalı.

*Güncelliğini her daim koruyan bu konu için müfredatta bir takım etkinliklerin eklenmesi gerektiğine inanıyorum. Bu konu ile ilgili olarak müfredatta AFAD, AKUT, Kızılay, Meteoroloji, Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı, Müdahale Dairesi Başkanlığı, İyileştirme Dairesi Başkanlığı, Sivil Savunma Dairesi Başkanlığı ve Yönetim Hizmetleri Daire Başkanlığı vb. kurum ve kuruluşların fonksiyonları ve önemi de anlatılmalı.

*Derslerimizde müfredat ve öğrenim biçimi tamamen klasik, daha görsel yüklü ve küçük gezilerle afet sonuçları gösterilip bilinç uyandırılabilir.

*Öğrencilerin deprem, yangın, fırtına gibi her an gerçekleşmesi muhtemel doğal afetler konusunda daha duyarlı hale getirilmesi ve bunlarla ilgili uygulamalı tatbikatların yeterli sayıda yapılması gerekir.

*Doğal afetlerin son ünitelerde değil, ilk başlarda verilmelidir. Konuların durumuna göre uygulamalarının da olması gerekir. Okullarda ve toplumda ciddiye alınmaması can ve mal kaybının artmasına neden olmaktadır.

*Daha çok bilgi verilmeli, insanlar daha çok eğitilmeli.

*Örnek olay ve yaşanan ülke koşullarına göre uyarlanması gerekmektedir.

*Yerinde incelemeler ve uygulamalar için yeterli gezi ve inceleme yapmaya imkan verecek şekilde uygulamalar için ortam hazırlanmalıdır.

*Akıllı tahtalarda zenginleştirerek sunum (slayt) hazırlayarak bilgi aktarılabilir. Doğal afetlerin yaygın olarak yaşandığı bir coğrafyada yaşıyoruz. Müfredatta daha geniş yer verilmeli, öğrenciler bilinçlendirilmelidir.

*Her şeyden önce insanlarımızda bilinç oluşması için belirli bir sistem içerisinde bilgilerin aktarılması, uygulamaya geçirilmesi ve toplumun geneline kapsayıcı eğitimlerin olması gerekmektedir.

*Eğitim kurumlarımızda doğal afetleri kapsayan zorunlu eğitimlerin (derslerin) olması gerekmektedir.

*Daha bilimsel bir eğitim öğretim olması gerekir. Bu sadece bu konu ile sınırlı değil. Tüm eğitim öğretim bilim öncülüğünde olmalı.

*Daha ayrıntılı bir şekilde olabilir. Her şeyden önce bir deprem ülkesiyiz. Başta öğrenciler olmak üzere çevremizdeki herkesin bu konuda daha duyarlı olmasını ve

bununla iç içe yaşamamız gerektiğini bildirmemiz gerekiyor.

*Müfredatımızda 10. Sınıflarda ve 9. Sınıflarda çevre ve insan, doğal afet konuları dönem sonuna konduğundan gerektiği önemde işlenemiyor. Seçmeli ders olarak konulması işlenmesi uygun olur. Uygulamalı işlenmesi, not kaygısı olmaması uygun olur.

*Coğrafya derslerinde doğal afetler konusunun tüm sınıf gruplarında özellikle 9 ve 10. Sınıflarda geniş şekilde ve uygulamalı olarak anlatılması elzemdir. Her manada aktif olabilecek bir afete hazırlıklı olmanın önemini yakın zamanda yaşadığımız deprem afetinde gördük.

*Her türlü doğal afetin yaşandığı ülkemizde doğal afetler konusunda bilgi eksikliğimiz çok fazladır. Bulduğumuz bölgedeki doğal afetler konusunda müfredata konuların eklenmesi gerekir.

*Görsel ve çevre incelemesi yapılması daha iyi olabilirdi.

*Basit düzeyde ve öğrencilerin dikkatini çekecek içerikte değil. Gerçek yaşama daha yakın içeriklerle ve öğrencilere doğal afetlerin insan hayatına ve ekonomik faaliyetlere olan zararlarını daha iyi anlatacak, önemini arttıracak ve öğrencilerin konuyu içselleştirip konunun kendi hayatında da başına gelebilecek bir durum olduğunu kavratmak gerekir.

*Tüm sınıflar düzeyinde doğal afetler konusuna yer verilmiş. Teorik olarak verilen bilgilerin, pratik alt yapısı, öğretmen ve öğrenci açısından özendirilerek güçlendirilebilir.

*Okulda umursanmayan bilgilendirmeler kadar üniversitelerde kolon kesmenin, malzemeden çalmanın ne kadar yanlış olduğu anlatılmalı.

*Dünya doğal afetlerle ilgili olarak son yıllarda felaketleri ardı ardına yaşıyor. Büyük orman yangınları, erozyon olayları sonucu çölleşme vs. Bu konuda bilgi ve bilinç kazandırmak için “Doğal afetler ve korunma yolları”nı içeren farklı bir ders konulması önerimdir.

*Bu işi biraz daha ciddiye alarak, anlayarak, anlatmak ve belki simülasyon merkezleri gibi yerlerde yaşatmak gerekir.

Tablo 4.2.A. incelendiğinde Öğretmenlerin “Derslerinizde doğal afetlerle ilgili ders müfredatını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız.” Sorusuna yönelik düşünceleri ve görüşleri 5 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Hayır, yeterli değil, yeterli bulmuyorum, yetersiz buluyorum”.(C1,1)

“Yeterli bulmuyorum. Okullarda sadece bilgi ve teori kısmı veriliyor. Olayın canlı yaşantısı görseli, saha gözlemi verilmiyor”.(C169,1)

“Yeterli. Yeterli buluyorum”.(C17,1)

“Doğal afetlerle ilgili ders müfredatı ve öğretim biçimi yeterlidir. Uygulamada yetersizlikler görülmektedir”.(C148,1)

“Yeterli olduğunu düşünmüyorum”.(S45,1)

“Bilgi düzeyinde yeterli olsa da etkileri ve korunma yolları konusunda uygulamada eksiklikler olduğunu düşünüyorum”.(S117,1)

“Müfredat içerisinde yeterince var olmasına rağmen ilgi çekmemektedir”.(S19,1)

“Konu anlamında yeterli buluyorum. Ancak uygulama konusunda eksikler var”.(S46,1)

“Teorik kısmı eksik, doğal afetlerden korunma yollarının işlevselliği yetersizdir. Müfredat içerisinde doğal afetlere yönelik önlemler ve doğal afet sırasında yapılacak pratiklere daha fazla yer verilmelidir”.(C9,2)

“Doğal afetler ile ilgili müfredat sadece 9 ve 10 sınıflarda yer alıyor. 11 ve 12 sınıflarda coğrafya dersi seçmeli ve çalıştığım okulda 12 sınıfta coğrafya dersi yok”.(C13,2)

“Müfredat sadece ezbere bilgi vermektedir. Uygulama, uygulayıcı, en önemlisi öğrencilerin bu konuya ilgisi çok yetersiz”.(C51,2)

“Eğitim müfredatında doğal afetlerle ilgili konuların daha kapsamlı bir şekilde ele alınması önemlidir”.(S23,2)

“Doğal afetler günümüzün ve insanlığın en büyük sorunlarından birisidir. Sıcaklığını hep koruması sebebiyle de büyük önem arz etmektedir. O yüzden de müfredatımızda gereken özenin gösterilmesi gerekir”.(S110,2)

“Tatbikatlar amacına uygun değil. Yapılan tatbikatların yeterli olduğuna inanmıyorum. Bunları yaşamayan insanlar önemini anlamıyor”.(C35,3)

“Öğretim biçimini yeterli bulmuyorum”.(C116,3)

“Yalnız anlatım yöntemiyle verilen bilgiler kısa bir süre sonra unutuluyor. Derslerin öğretim biçiminin uygulamalı, görsel içeriklerle olması gerekir”.(C206,3)

“Sadece deprem anında yapılacaklar kısmında saklanmaya yönelik açıklamalar yapılıyor. Derslerde depremin veya doğal afetin neden-nasıl olduğu, neler yapılması gerektiği konusunda daha gerçekçi açıklamalar yapılabilir”.(S24,3)

“Öğretim biçimi de eksik kalmaktadır”.(S55,3)

“Uygulama konusunda eksikler var”.(S107,3)

“Bizde o algı oluşturulamıyor. Geçştirerek eğitim veriyoruz. İnsanın doğa ile uyumlu yaşaması gerektiğini açıklamalıyız. Afet bilinci yeterince verilmiyor ve eksik. Ders olarak işlenmesinde ziyade en azından bir dönem afetlerle ilgili bilgi, farkındalık ve hazırlık ayrıca afet sonrası yapılması gerekenlerin öğrencilere gösterilmesi gerekir”.(C4,4)

“Günümüz coğrafya müfredatında maalesef doğal afetler yüzeysel işlenmektedir. Bence her sene müfredata bir saat dahi olsa konmalı. Böylece önemi ve tehlikesi hiçbir zaman akıllardan çıkarılmamalı”.(C109,4)

“Doğal afetlerle ilgili müfredat görünüşte yeterli olsa da, görsellik ve alansallık açısından yetersiz. Türkiye gibi doğal afet potansiyeli yüksek olan ülkelerde bu konular, sonuçtan sebebe doğru anlatılmalıdır”.(C152,4)

“Doğal kaynaklar, güncel çevre sorunları, doğal hayat alanlarının tahribi, çevre kirliliği vs. konularında yeri geldiği zaman bilgi verip, derslerde farkındalık oluşturmaya çalışsak ta sadece ders saati olarak yeterince bu konular üzerinde gereken bilinçlendirmeyi yapamıyoruz”.(C200,4)

“Okullarda siren çalıp öğrencileri bahçeye indirmenin ya da çok-kapan sisteminin hayat kurtarmadığını ne yazık ki gördük ve yaşadık”.(S26,4)

“Türkiye gibi doğal afet potansiyeli yüksek olan ülkelerde bu konular, sonuçtan sebebe doğru anlatılmalıdır”.(S57,4)

“Konu olarak eğitim öğretim sürecinin son zamanlarına kalması konuya olan ilginin ve dikkatin azalmasına neden olmaktadır. Bunun için doğal afetler konusunun sürecin içine yayılarak belirli aralıklarda öğrencilerin katılımıyla işlenebilir”.(S76,4)

“Okullarda sadece bilgi ve teori kısmı veriliyor. Olayın canlı yaşantısı görseli, saha gözlemi verilmiyor”.(S115,4)

“Mutlaka liselerde ‘Afetler Coğrafyası’ zorunlu ders olarak okutulmalı”.(C100,5)

“Doğal afetlerin son ünitelerde değil, ilk başlarda verilmelidir. Konuların durumuna göre uygulamalarının da olması gerekir. Okullarda ve toplumda ciddiye alınmaması can ve mal kaybının artmasına neden olmaktadır”.(C116,5)

“Her şeyden önce insanlarımızda bilinç oluşması için belirli bir sistem içerisinde bilgilerin aktarılması, uygulamaya geçirilmesi ve toplumun geneline kapsayıcı eğitimlerin olması gerekmektedir. Haliyle eğitim kurumlarımızda doğal afetleri kapsayan zorunlu eğitimlerin (derslerin) olması gerekmektedir”.(C134,5)

“Konu ya da ders olmaktan çıkarılıp biraz daha üzerinde durulması, gerçek hayatla bağlantı kurulup hayatın bir parçası olarak daha çok üzerinde durulması gerektiğini düşünüyorum”.(C197,5)

“Öğrencilere ve topluma afet bilinci oluşturmak için teoriden pratiğe geniş kapsamlı uygulamalar yapılmalı”.(S28,5)

“İlkokuldan son kademeye kadar ‘okul hayatın kendisidir’ çerçevesinde STK’lar ile işbirliğine gidilerek afet öncesi-sırası ve sonrasında yapılacakları teorik olarak değil uygulamalı bir şekilde eğitim verilmesi gerekir”.(S89,5)

“Tüm sınıflar düzeyinde doğal afetler konusuna yer verilmiş. Teorik olarak verilen bilgilerin, pratik alt yapısı, öğretmen ve öğrenci açısından özendirilerek güçlendirilebilir”.(S115,5)

“Uygulamalı eğitim verilmesi önerilir. Simülatörlerle sadece deprem eğitimi verilen okullar olduğunu sosyal medyada görüyoruz. Oysa sel, erozyon, volkanik patlama, yangı vb. içinde eğitimler canlandırarak verilmelidir. Kuru, içi boş bilgilerden vazgeçilmelidir”.(S123,5)

4.2.B. Öğretmenlere “Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu? Lütfen anlatınız.” hususunda görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin görüşleri Tablo 4.2.B.’de yer almaktadır.

Tablo 4.2.B. Öğretmenlerin Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu? Lütfen anlatınız hususunda görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.Doğal Afetlerle İlgili Bir Kulübün Varlığı	*Hayır, Yok, Yoktu. *Şuan bulunduğum okulda hali hazırda bu durum ile ilgili bir kulüp bulunmamaktadır. *Doğal afetlerle ilgili kulüp çalışmasına rastlamadım. *30 yıllık eğitim yaşantımda da hiçbir zaman doğal afetler kulübü olmadı. *Doğal afet kulübü yok. *Aktif kulüp yoktu. *Maalesef başlı başına böyle bir kulübümüz yok. *Doğal afetlerle ilgili kulüp yoktur. *Görev yaptığım okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp yoktu. *Kulüp yok, olsa da kulüplerin işlemediğini hepimiz biliyoruz. *Doğal afetlerle ilgili bir kulübümüz maalesef olmadı. *Görev yaptığım okulda yok. *Doğal afet kulübü yok. *Hayır yoktu. ***** *Şuan görev yaptığım okulda afet hazırlık kulübü bulunmaktadır. *Okulumuzda afet ve acil durum kulübü var. *Var, Vardı. *Geçmiş yıllarda afet denilince akla sivil savunma kulübü geliyordu. Şimdi afet farkındalık kulübü var. *Sivil savunma kulüpleri vardı. *Görev yaptığımız okulda sosyal etkinlik kapsamında sivil savunma kulübü vardır. *Okulumuzda sadece (bu konuda) sivil savunma kulübü var. *Okulumuzda böyle bir kulüp kurduk. *Daha önce çalıştığım okulda doğal afet ve savunma kulübü kurmuştuk. *Doğal afetler ile ilgili kulüp var. *Çalıştığım okullarda, kulüplerde, eğitsel kol çalışmaları kapsamında vardı. *Okulumuz doğal afet ekseni olmayıp daha çok sivil savunmaya yönelik doğal ve beşeri olay ve afetler için oluşturulan kulüp mevcuttur. *Var. “Afet hazırlık Kulübü” ve “Çevreme duyarlıyım, değerlerime sahip çıkıyorum kulübü” şeklinde kulüplerimiz var.	15 görüş halinde gruplandırılmıştır. ***** 13 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2.Doğal Afetlerle İlgili Diğer Hangi Kulüplerin Olduğu	*Sivil savunma kulübünde yer aldım. *Sivil savunma kulübü var. *Okulumuzda Yeşilay, Kızılay, İlk Yardım Sivil Savunma gibi kulüpler yer almakta fakat genel olarak deprem tatbikatı yapmaktan öte yapılan hiçbir şey yok. *İzci Kulübü *Çevre kulübü adı altında kısmen değinildi.	5 görüş halinde gruplandırılmıştır.
3.Kulüplerde Aktif Bir Görev Alma ve Faaliyette Bulunma	*Aktif bir görevde bulunmadım. Hayır. Aktif görevim yok. *Bulduğum gruplarda önem verilmediği için bir şey yapamadık. *Aktif olarak görev almadım. *Aktif bir görev olarak faaliyette bulunmadım. *Görev almadım. *Bu kulüpte görev almadım. *Hiç kulüplere gitmedim. Çok da üstünde durmamışlardı. *Ben de hiçbir faaliyetten bulunmadım. *Bir kulüpte görev almadım. *Aktif görev almadım. Çünkü, genellikle gezi inceleme kulübünde yer aldım branşım gereği. *Aktif görev almadım.	11 görüş halinde gruplandırılmıştır.

	***** *Alıyorum. *Eskiden sivil savunma kulüplerinde görev aldım. Ancak son yıllarda sınıf öğretmenliği ya da gezi kulübünde görev aldım. *İlk yardım ekibinde görev alıyorum. *Bu kulübün üyesiyim. *Okullarda bu kulüplerin birçoğunda yer aldım. Manavgat yangınında okulumuz olarak sosyal yardım konusunda görev aldım. *Daha önce bu kulübün rehber öğretmenliğini yapmıştım. *Yangın ve deprem tatbikatında aktif rol almış bulunmaktayım. *Her yıl deprem tatbikatı etkinliğine katılırım. *Tatbikatlarda yer aldık. *Bu kulüplerde görev almaktayım.	***** 10 görüş halinde gruplandırılmıştır.
4.Kulüplerde yapılan faaliyetler	*Bu kulüpte görev aldığımız süresince öğrencilere biraz daha ayrıntılı bilgi vermekteyiz. *Görev yaptığım okulda sivil savunma kulübünde görevliydim. Dönem içerisinde ilk yardım, yangın söndürme tatbikatı yapılmıştı. *Kulüp öğretmenliği yaptım. Tatbikatlarda aktif olarak görev aldım. *Bu kulüplerin faaliyeti yıl içinde birkaç tatbikattan öteye geçmiyor. *Kendi kulübümde öğrencilere yönelik afet farkındalık bilinci oluşturmak için okulumuzda Alanya Alaeddin Keykubat Üniversitesi İtfaiye bölümünden öğretim üyesine öğrencilere seminer verdirilmiştir. *Sadece yaptığımız katıldığımız konferans ve seminerler var. *Büyük orman yangınları, Erozyon, deprem vs. konuları dile getirip bilinç uyandırmaya çalıştım. *Afete hazırlık kulübünde görev alıp bir eğitim öğretim yılı gerek tatbikatlar gerekse de AFAD, itfaiye gibi kurumlara işbirliği yapıp seminerler düzenlemiştik. *Geçen yıl kulüp öğretmeni olduğum dönemde afet eğitimleri ve tatbikatlarla bilinç oluşturmaya çalıştım. *Bazı zamanlarda deprem ve yangın tatbikatı gerçekleştiriyoruz. Pano çalışmaları yapıyoruz. *Sivil savunma kulübü bu işi üstlenmiş her yıl tatbikat ve anlatımlar yapıyor. *Ayda bir kulüp öğrencilerine slaytlar ve videolarla doğal afetler ile ilgili seminerler verdim. *Çevrede afetlere karşı önlem amaçlı ağaçlandırma çalışmaları yaptık. *Birkaç yıl önce de yangına müdahale nasıl yapılır diye bir itfaiye çalışması yapıldı. *Planlamamızda bulunan yangın ve deprem tatbikatlarını okulumuzda gerçekleştirdik. *Erozyonla mücadele seminerlerine katıldım. *İzci kulübü olarak TEMA yürüyüşlerine katıldım. *Yıl içerisinde çök-kapan ve okul tahliye tatbikatı yapılıyor. *Yapılan uygulamalar yalnızca ‘yapıldı’ ibaresi düşülmek için yapılan çalışmalardan öte olmamıştır. *Sosyal etkinlik kapsamında çalışmalar yapıyoruz. Doğal afetler, ilk yardım ve sivil savunma günleri kapsamında afet bilinci geliştirme çabalarında bulunmaktayız. *Daha önceki yıllarda deprem anı ve sonrasında yapılması gerekenler ile ilgili tatbikatlara katıldım. Bir tanesi gerçeğe yakın bir şekilde yapıldı, tatbikat amacına uygun olarak gerçekleşti. *Depremlerin nedenleri, azalma yolları nelerdir şeklinde araştırmalar yaptık. *Tatbikatlar ve afetler haftasında konusunda uzman kişiler okula getirilerek bilgi veriliyor. *Sivil savunma kulübünde deprem tatbikatı, yangın tatbikatı gibi faaliyetler yapılıyor. *Sene içerisinde bir yangın ve deprem tatbikatı yapılmaktadır. *Kulüp başkanı olarak öğrencilerimle AFAD ve Meteorolojiyi ziyaret etmiştik. *Araziye çıktığımızda erozyon ve heyelan konusunda öğrencilere bilgi verilmektedir. *Sadece sivil savunma kulübümüzün yapmış olduğu okul tahliye tatbikatı ile yılda bir defa göstermelik olarak depreme dikkat çekilmeye çalışılması formaliteden öteye geçmemektedir. *Ders açısından doğal afetler konusunda bilinçlendirmek amacıyla hem dünya hem de ülkemiz açısından gündem de olan ya da beklemekte olan doğal afetleri öğrencilerime aktarıp onların sık sık fikirlerini olumlu ya da olumsuz yönleri hakkında beyin fırtınası yapıyoruz. *Katıldığım etkinlikler bulunmaktadır. *Komisyonlarda verilen görevlerim oldu. Tatbikatlarda öğrenci çıkışlarını	34 görüş halinde gruplandırılmıştır.

	yönlendirmek vb. görevler yaptım. İş ve iş güvenliği kapsamında, komisyonlarda verilen görevleri yaptım. *Birkaç defa deprem tatbikatı yapıldı. *Sivil savunma kulübü altında deprem ve yangın tatbikatlarına katıldım. *Yeri geldikçe bilgilendirme yapmaktayım.	
5. Kulüp Faaliyetlerinin Yeterliliği ve Beklentiler	*Bu kulübün faaliyetleri yeterli değil. *Bu kulüplere öğretmen görevlendirirken idarelerin çok da branşa dikkat ettiğini düşünmüyorum. *Doğal afetlerle ilgili kulüpler veya etkinlikler, öğrencilerin afet bilinci ve hazırlıkları açısından önemlidir. *İsimler ve görevler belirlenir. Her şey orada kalır. *Biyoloji dersi dışında iklim, çevre ve yenilikçi çözümler adı altında seçmeli dersimizi şu an 10. sınıflara veriyoruz. Ancak tüm sınıf kademelerinde bu ve buna benzer derslerin müfredata konması gerektiğini düşünüyorum. *Sadece doğal afetlerle ilgili çalışma yapabilecek daha etkili bir kulüp kurulması gerekir. *TEMA, Deniz temiz dernekleri ile okullarda daha aktif kulüp çalışmaları yapılabilir. *Maalesef bazı şeyleri yapmış olmak için yapıyoruz. Tatbikatlar kağıt üzerinde kalıyor. Tatbikatlar İzlanda, Japonya gibi ülkelerde olduğu gibi gerçeğe uygun olarak yapılmalı ve gerçek afet bilinci oluşmalı. *Yapılan uygulamalar yalnızca ‘yapıldı’ ibaresi düşülmek için yapılan çalışmalardan öte olmamıştır. *Etkinlikler yeterli değil. *Yapılanlar maalesef kağıt üstünde kalmaktadır. *Ancak ülkemiz bu kadar dramatik doğal afetler yaşarken, okulun verdiği bu bilgiler herhangi bir işe yaramamaktadır. *Uyduruk dersler yerine en az iki ders saatinin kulüplere ayrılması gerekir diye düşünüyorum. *Zaten doğal afet olarak çoğunlukla depremi anlıyoruz. Bence bu algı değiştirilebilir.	14 görüş halinde gruplandırılmıştır.

Tablo 4.2.B. incelendiğinde Öğretmenlerin “Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu? Lütfen anlatınız.” Sorusuna yönelik görüşleri 5 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Hayır, Yok, Yoktu”.(C11,1)

“30 yıllık eğitim yaşantımda da hiçbir zaman doğal afetler kulübü olmadı”.(C42,1)

“Şuan bulunduğum okulda hali hazırda bu durum ile ilgili bir kulüp bulunmamaktadır”.
(C169,1)

“Var, Vardı”.(C106,1)

“Şuan görev yaptığım okulda afet hazırlık kulübü bulunmaktadır”.(C195,1)

“Maalesef başlı başına böyle bir kulübümüz yok”.(S19,1)

“Doğal afet kulübü yok”.(S107,1)

“Çalıştığım okullarda, kulüplerde, eğitsel kol çalışmaları kapsamında vardı”.(S38,1)

“Görev yaptığımız okulda sosyal etkinlik kapsamında sivil savunma kulübü vardır”.(S108,1)

“Çevre kulübü adı altında kısmen değinildi”.(C107,2)

“Sivil savunma kulübü var”.(C171,2)

“Okulumuzda Yeşilay, Kızılay, İlk Yardım Sivil Savunma gibi kulüpler yer almakta fakat genel olarak deprem tatbikatı yapmaktan öte yapılan hiçbir şey yok”.(S25,2)

“Okulumuzda afet ve acil durum kulübü var”.(S123,2)

“Eskiden sivil savunma kulüplerinde görev aldım. Ancak son yıllarda sınıf öğretmenliği ya da gezi kulübünde görev aldım. Bu kulüplere öğretmen görevlendirirken idarelerin çok da branşa dikkat ettiğini düşünmüyorum”.(C100,3)

“Hiç kulüplere gitmedim. Ve çok da üstünde durmamışlardı”.(C142,3)

“İlk Yardım ekibinde görev alıyorum. “. (C20,3)

“Bu kulüplerde hem görev almaktayım hem de yeri geldikçe bilgilendirme yapmaktayım. “. (C170,3)

“Aktif bir görevde bulunmadım. “. (S35,3)

“Hayır. Aktif görevim yok. “. (S65,3)

“Yangın ve deprem tatbikatında aktif rol almış bulunmaktayım”.(S83,3)

“Okullarda bu kulüplerin birçoğunda yer aldım. Manavgat yangınında okulumuz olarak sosyal yardım konusunda görev aldım”.(S110,3)

“Sivil savunma kulübü bu işi üstlenmiş her yıl tatbikat ve anlatımlar yapıyor”.(C43,4)

“Görev yaptığım okulda sivil savunma kulübünde görevliydim. Dönem içerisinde ilk yardım, yangın söndürme tatbikatı yapılmıştı”.(C119,4)

“Sosyal etkinlik kapsamında çalışmalar yapıyoruz. Doğal afetler, ilk yardım ve sivil savunma günleri kapsamında afet bilinci geliştirme çabalarında bulunmaktayız”.(S15,4)

“Sivil savunma kulübünde deprem tatbikatı, yangın tatbikatı gibi faaliyetler yapılıyor”. (S47,4)

“Maalesef bazı şeyleri yapmış olmak için yapıyoruz. Tatbikatlar kağıt üzerinde kalıyor. Tatbikatlar İzlanda, Japonya gibi ülkelerde olduğu gibi gerçeğe uygun olarak yapılmalı ve gerçek afet bilinci oluşmalı. Yapılan uygulamalar yalnızca ‘yapıldı’ ibaresi düşülmek için yapılan çalışmalardan öte olmamıştır”.(C19,5)

“İsimler ve görevler belirlenir. Her şey orada kalır”.(C32,5)

“Uyduruk dersler yerine en az iki ders saatinin kulüplere ayrılması gerekir diye düşünüyorum”.(C189,5)

“Yapılan uygulamalar yalnızca ‘yapıldı’ ibaresi düşülmek için yapılan çalışmalardan öte olmamıştır”.(S26,5)

“Doğal afet olarak çoğunlukla depremi anlıyoruz. Bence bu algı değiştirilebilir”.(S136,5)

4.3. Üçüncü Alt Problem İlişkin Bulgular “Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili etkinliklere yönelik görüşleri”.

4.3.A. Öğretmenlere “Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Lütfen anlatınız”. Sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin görüşleri Tablo 4.3.A.’da sunulmuştur.

Tablo 4.3.A Öğretmenlerin Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Hususunda görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.Bir Kurumda veya Sivil Toplum Kuruluşunda Görev Alma	*Görev almadım. Hayır. *Hayır görev almadım. *Her hangi STK’da görev almış değilim. *Herhangi bir kurum veya STK’da görev almadım. *Kurumsal olarak bir görev almadım. *Doğal afetlerle ilgili herhangi bir kurumda (STK) görev almadım. *Doğal afetlerle ilgili herhangi bir kurum veya STK’da görev almadım. *Doğal afetlerle ilgili herhangi bir yere üye değilim. *Herhangi bir STK’da görev almadım. *Almadım. *STK görevi almadım.	11 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2.Görev Alınan Kurumlar veya Sivil Toplum Kuruluşları	*Yıllar önce AFAD bünyesinde görev almıştım. *Evet, Aldım, Görev aldım. *Aldım. *AFAD’da görev aldım. *Yıllar önce AFAD bünyesinde görev almıştım. *Depremden sonra ilk ay içerisinde AFAD’da görev aldım. *Şu an okulumuz ilk yardım ekibinde yer almaktayım. *İl genelinde yardım faaliyetlerine katıldım. *TEMA’da aktif katılım sağladım.	3 görüş halinde gruplandırılmıştır.
3. Görev Alma İsteği	*Görev almak isterim. *Ama olabilir. *Sağlık durumum nedeniyle görev alamıyorum. *Üzerimizdeki ders ve ders dışı görevler düzenlenirse görev alınabilir. *Tekrardan öyle bir durum olursa almak isterim. *Elbette ki farklı kurumlarda yer almak isterim. *Zaman ve koşullara göre bu kuruluşlara destek vermek isterim. *Bu tür bir kuruluşta yaşım ve konumum itibarıyla yapabileceğim bir çalışma olursa seve seve katılırım. *Sivil toplum kuruluşlarında (STK) görev almak isterim. *AKUT ekibiyle görüşmelerim oldu, gönüllü olmak istediğimi bildirmeme rağmen cevap gelmedi. Her hangi bir STK’da görev almak isterdim. *Bu bilince ulaşmam uzun sürdü. Şu anda ise kronik rahatsızlıklarım nedeniyle görev alamıyorum. *Kahramanmaraş merkezli depremlerde AFAD öncülüğünde gönüllü olmak için uğraştım. Fakat eğitim almadığım için uygun görülmedi. *Görev almak isterdim, ancak iş yoğunluğundan dolayı görev alamadım. *Görev yapacağım alanda teorik- pratik olarak tam bir eğitime ve donanıma sahip olmak kaydıyla. *Coğrafya öğretmeni olarak görev almak isterim. *Bilinçlenme ve bu konuda topluma daha faydalı olabilme adına görev almak isterim. *Vatandaşlık görevi altında görev yapılabilir. *Küresel ısınma ve bunun getirdiği afetler kapsamında görev almak isterdim. *Zamanım ve kişisel sebeplerim buna engel oldu. *Elbette önce eğitim sonra görev almak isterim. *Arama, kurtarma ekiplerinde görev almak isterim. *Yaşım ve sağlık durumumdan dolayı istemem. *Bu tür bir katılımın toplumsal farkındalığı artırabileceğini ve afetlere karşı	38 görüş halinde gruplandırılmıştır.

	hazırlık ve müdahale kapasitesini güçlendirebileceğini düşünüyorum. *Görev almak istemem. Hayır. *Yaşım ve sağlık durumumdan dolayı istemem. *Bu tür bir katılımın toplumsal farkındalığı artırabileceğini ve afetlere karşı hazırlık ve müdahale kapasitesini güçlendirebileceğini düşünüyorum. *Yaşım gereği bundan sonra almak istemiyorum. Bunu daha genç yaşta yapmak lazım. Genç iken insanlar bunu yapmalı, insanlara yararlı olmaları uygun olur. *Şimdilik düşünmüyorum. *Bu şekilde almak istemem. Sadece tablodan ibaret içi boş kurumlar. *Aktif sahada almak istemem. Arka planda olabilir. Güçlü olmam lazım ki alabileyim. *TEMA gönüllüsü olmayı düşünüyorum. *6 Şubat depremi ile beraber AFAD gönüllüsü olmaya karar verdim ve eğitimlerine başladım. *STK'da görev almak toplum bilincini artıracaktır. *Bana göre her bir coğrafya öğretmeninin mutlaka afetlerle ilgili bir oluşumun içerisinde olması. *Olabilir, neden olmasın? Ancak sosyal sorumluluk projelerinde yer aldım. *AFAD bünyesinde gönüllü eğitimlere en kısa sürede katılma arzusundayım. *Bir STK'da görev alabilirim, koşullarımın uygunluğuyla orantılı olarak. *Almak isterim. Hatay'da yakalandığım deprem sebebiyle AFAD'a gönüllü olmak istiyorum.	
4.Hangi Afetlerde Görev Alındığı	*6 şubat depreminde gönüllü olarak Adıyaman'a gittim. *6 şubat depreminde gönüllü olarak Osmaniye'ye gittim, depremzedelere çeşitli yardımlarda bulundum. *Erozyonla mücadele için ağaç dikim ekibinde çalıştım.	3 görüş halinde gruplandırılmıştır.
5.Kurumlar ve STK'lardan Beklentiler	*AFAD arama-kurtarma ekibinin gönüllülük esası değil de, tamamen profesyonel kadro olması taraftarıyım. *Yeterli derecede organize olabildiklerini ve çok yetkin olduklarını düşünmüyorum. *Sadece tablodan ibaret içi boş kurumlar. *Mahalle, köy gibi yerleşim yerlerinde bununla ilgili tatbikat ve uygulamalar yapılabilir. *6 Şubat depreminden sonra il-ilçe bazında aktif çalışmalar yapan STK'lar olmasını isterim. *Konferanslara katıldım. Konferans veren kişilerin branşıma göre daha etkili bilgi veremediklerini düşünüyorum. Coğrafya öğretmenlerinin bu konferansları vermesinin daha etkili olacağını düşünüyorum. Bu tür bilgilendirmelerde daha çok herhangi bir olayın sonucunda yapılması gerekenler anlatılıyor. Oysa olmadan alınacak önlemler bence daha önemli.	6 görüş halinde gruplandırılmıştır.

Tablo 4.3.A. incelendiğinde “Öğretmenlerin Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Lütfen anlatınız.” Hususunda görüşleri 5 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Görev almadım. Hayır “. (C2,1)

“Doğal afetlerle ilgili herhangi bir kurumda bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev almadım”. (C148,1)

“Evet, görev aldım”. (C7,1)

“Yardım faaliyetlerine katıldım”. (C171,1)

“Görev almadım”. (S11,1)

“Hayır, görev almadım “. (S118,1)

“Görev aldım”. (S107,1)

“Depremden sonra ilk ay içerisinde AFAD’da görev aldım”.(C143,2)

“İl genelinde yardım faaliyetlerine katıldım”.(C161,2)

“AFAD’da görev aldım”.(S27,2)

“Şu an okulumuz ilk yardım ekibinde yer almaktayım”.(S145,2)

“Görev almak isterim. Ama olabilir”.(C1,3)

“Bu tür bir katılımın toplumsal farkındalığı artırabileceğini ve afetlere karşı hazırlık ve müdahale kapasitesini güçlendirebileceğini düşünüyorum”.(C23,3)

“Sivil toplum kuruluşlarında (STK) görev almak isterim”.(C148,3)

“Hayır. Görev almak istemem”.(C198,3)

“Doğal afetlerle ilgili herhangi bir kurum veya STK’da görev almadım. Bana göre her bir coğrafya öğretmenin mutlaka afetlerle ilgili bir oluşumun içerisinde olmalı”.(C134,3)

“Bu tür bir kuruluştaki yaşım ve konumum itibarıyla yapabileceğim bir çalışma olursa seve seve katılırım”.(S14,3)

“Görev yapacağım alanda teorik- pratik olarak tam bir eğitime ve donanıma sahip olmak kaydıyla”.(S102,3)

“Bu şekilde almak istemem. Sadece tablodan ibaret içi boş kurumlar”.(S19,3)

“Görev almak istemem. Hayır”.(S118,3)

“6 şubat depreminde gönüllü olarak Osmaniye’ye gittim, depremzedelere çeşitli yardımlarda bulundum”.(C7,4)

“Erozyonla mücadele için ağaç dikim ekibinde çalıştım”.(C43,4)

“6 şubat depreminde gönüllü olarak Adıyaman’a gittim”.(S1,4)

“Erozyonla mücadele için ağaç dikim ekibinde çalıştım”.(S43,4)

“Mahalle, köy gibi yerleşim yerlerinde bununla ilgili tatbikat ve uygulamalar yapılabilir”
C12,5)

6 Şubat depreminden sonra il-ilçe bazında aktif çalışmalar yapan STK’lar olmasını isterim”.
C27,5)

“Konferanslara katıldım. Konferans veren kişilerin branşıma göre daha etkili bilgi veremediklerini düşünüyorum. Coğrafya öğretmenlerinin bu konferansları vermesinin daha etkili olacağını düşünüyorum. Bu tür bilgilendirmelerde daha çok herhangi bir olayın sonucunda yapılması gerekenler anlatılıyor. Oysa olmadan alınacak önlemler bence daha önemli”.(C125,5)

“Yeterli derecede organize olabildiklerini ve çok yetkin olduklarını düşünmüyorum”(S125,5)

“AFAD arama-kurtarma ekibinin gönüllülük esası değil de, tamamen profesyonel kadro olması taraftarıyım”.(S55,5)

4.3.B. Öğretmenlere “Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz?” Konularına yönelik görüş ve önerileri sorulmuştur. Tablo 4.3.B.’de öğretmenlerin görüşleri ve önerileri yer almaktadır.

Tablo 4.3.B. Öğretmenlerin “Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz?” Hususunda görüşleri ve önerileri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.Devlet Kurumları ve Sivil Toplum Kuruluşlarının Okul ve Çevre İle İlişkilerinin Yeterli Olup Olmadığı	*Yetersizdir. *Yeterli değil. *Hayır. Hayır. Bence yeterli değil. *Kesinlikle yetersiz, hatta yok. *Devlet ve STK’ların ilişkileri yetersiz. *Göstermelik. *Okullarla STK’ların veya diğer devlet kurumlarının yeterli iletişim kurduğunu düşünmüyorum. *Maalesef Devletin ilgili kurumlarının okulla bu konudaki bağı zayıftır. *Yetersiz kalındığı inancındayım. *Yeterli görmüyorum. *Okul ile ilişkileri yeterli değildir. *Doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli değildir. *Devlet ve STK’ların koordineli olduğunu sanmıyorum. *Yeterli olduğunu düşünmüyorum. *Doğal afetlerle ilgili devlet kurumlarının ve STK’ların okul-çevre ile ilişkileri yeterli değildir. *Bence çevre ile yeterli değil. *Okullar ve STK’ların yeteri kadar ilişkili olduğunu düşünmüyorum. *Hayır, yeterli değil. Yeterli olmadığını düşünüyorum. *Daha fazla devlet ve sivil toplum kuruluşunun okul ve çevre ile ilişkilerini geliştirmesi gerekir. *Kurumların birbirleri ile koordineli çalıştıklarına ne yazık ki çok inanmıyorum. *Bence yeterli değil. *Devletin ve STK’ların ilişkileri yetersiz. *Her zaman eksiklikler olması muhtemeldir. *STK ve devlet kuruluşlarının etkisi artırılmalı. ***** *Yeterlidir. Yeterli. Yeterli olduğunu düşünüyorum. *Devletimiz gereğini yapmakta. STK’lar ile protokoller imzalanıyor, çalışmalar yapılıyor. *Doğal afetlerle ilgili diğer devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilişkileri yeterlidir.	24 görüş halinde gruplandırılmıştır. ***** 3 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2.İlişkilerde Görülen Yetersizlikler	*Çok uzun zamandır özel okuldayım ve böyle bir şeye tanık olmadım. *Gelip tatbikat yapmanın bir anlamı yok bence. Bunun yanında anlatım (görsel) gerekmedi. *STK’ların hiçbir konuda okullarla işbirliği yok ki afetlerle olsun. Olsaydı da bir sınıfa toplar, başımıza bir görevli diker, konuyu anlatırlardı. *Afetlerin yaratabileceği sorunların farkında olduklarını düşünmüyorum. Kahramanmaraş Pazarcık kökenli depremde sonra AFAD’ın sahaya inmesi iki günü buldu. Bu çok hatalı ve insanların gözündeki değerini düşürüyor. *Maalesef doğal afetler ülkemizde yaşandığında hatırlanıyor. *Hem milli eğitim hem de devlet kurumları birbirinden çok kopuk ve işbirliği çalışmasının bir angarya olduğu düşünülmemekte. *Ülkemizde kurumlar hiçbir şeye dokunmasa doğal afetlerin boyutu ve sonuçları bu kadar üzücü olmayacak. Kurumların bireysel rant ve çıkar zihniyetinden çıktığı zaman bu faaliyetler amacına ulaşır. *Hiç aralarında bir birliktelik olduğunu görmedim. Koordinasyon yok. Koordinasyon eksikliği var.	24 görüş halinde gruplandırılmıştır.

3.İlişkilerinin Nasıl Olması Gerektiği ve Beklentiler	*Devletimiz bu konuya yeterli ilgi göstermiyor maalesef. *Okul, kurumlar ve STK'lar afet öncesi, anında ve sonrasında neler yapılacağı konusunda bilgileri yetersizdir. *Her biri maalesef birbirinden bağımsız hareket ediyor. Sanki birbirine rakipmiş gibi. *Halkımızın pek hoşgörü gösterdiğini düşünmüyorum. *Zaman zaman (2-3 yıl gibi) iş güvenliği kursu veriliyor. Fakat bu da doğal afet konusundan uzakta Ayrıca her yıl yapılan sembolik sivil savunma tatbikatı var. Yapılanlar yetersiz ve amaca ulaşmıyor. *12 Kasım, 1-7 Mart gibi günlerde çalışmalar yapılıyor. *Yaşadığımız son depremde ciddi bir koordinasyon sorunu oluşmuş ve zamanında gereken müdahale yapılamamıştır. *Bence ülkenin en önemli konusu aslında. O yüzden daha çok üstünde durulmalı ve süreklilik göstermeli. Yine deprem örneğinden yola çıkarsak sonrasında çok fazla söz ediliyor ama deprem öncesinde maalesef çok fazla söz edilmiyor. *Yeterli olmadığını Corona Virüs karşısında kaldığımız çaresizlik, Depremde yaşadığımız panik ve kayıplar, Yangınlardaki yetersizliğimiz ve acemiliğimiz bize ispat etti. *Geldiğimiz noktadan bakılınca bu ilişkinin yeterli olmadığını gözlemlemekteyiz. Çünkü, özellikle Hatay depreminde ve Antalya Manavgat yangınlarında gerek acil müdahalede gerek daha sonraki dönemde ve gerekse senkronizasyon konularında çok eksiklerimiz olduğunu gördük. *Bazı durumlarda bilgilendirme için okula gelen yetkililer oluyor. Ancak yeterli olduğunu düşünmüyorum. *Birazda gönüllülük esas olmalı. *Geliştirilmesi gerekiyor. *Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının okul ve çevresinde herhangi bir çalışması ve tanıtımı yoktur. *Bence kurumlar arası etkileşim ve iletişim daha iyi olabilirdi. *Devlet kurumları ve STK'ların çoğu doğal afet olmadan önce önlem almaya yönelik değil de, doğal afet olduktan sonra yapılacaklara odaklanmaktadır. *Gönüllü bir ekibin eğitilmesi ve hazır olması gerekir. *Coğrafya müfredatında saha çalışmalarıyla uygulamalı olarak bilgiler verilmelidir. *Devlet kurumları ve STK'lar medya ile birlikte okulları ziyaret ederek bilgiler vermeli ve farkındalık yaratmalıdır. *Devlet kurumları ve STK'ların okullar ve çevre ile doğal afetler konusunda işbirliği yapması önemlidir, plan dahilinde çalışabilir. *Eğitim programları, toplumda afet bilincini artırmak için güncel ve etkili bilgi sağlamalıdır. *Afetlerle mücadele ve acil durum planlaması konusunda sürekli işbirliği ve koordinasyon sağlanması da önemlidir. *Okullara ve halka eğitim verilmeli. Doğal afetlere karşı toplum örgütlenmeli. *Okul programlarına katılmaları gerektiğini düşünüyorum. *STK'lar desteklenmeli. Afetin siyaseti olmaz. Yetkileriyle donatılan kurumlar olmalı. *Sivil toplum kuruluşları dışında yerel idareler, merkezi yönetim bu konuda yeterli değil. *TEMA gibi erozyonla mücadele eden bir örgütün ve diğer STK'ların gönüllü çalışmalarının okullar üzerine olması ve daha bilinçli gerçekleştirilmesini isterim. *Daha kapsamlı çalışmalar yapıp, okul ve çevreyle daha sıkı bir çalışma yapması gerekir. *Daha çok artırılması gerektiğini düşünüyorum. Bir afet ülkesi olarak. *Daha fazla devlet ve sivil toplum kuruluşunun okul ve çevre ile ilişkilerini geliştirmesi, daha fazla bilgilendirme yapması, zorunlu uyulması gereken kararlar alınması görüşündeyim. *Görev dağılımlarının çok koordineli ve bilimsel yöntemlerle yapılması gerekir. Görev sınırları net çizilmeli. *Özellikle depremle ilgili daha fazla bilgilendirme yapılmalı. Deprem dirençli kentler oluşturmak bu bilinci kazandırmak için daha çok STK görev almalı. *Hayat başlı başına değişkenlikler barındırır. Yeni durumlara hazırlıklı olmak için sürekli eğitim almak zorundadır. *Öğrencilere ve eğitimcilere yönelik konferans, seminer ve eğitimler verilmeli. *Yılın farklı zamanlarında doğal afet ile ilgili tüm resmi ve sivil örgütler birlikte tatbikat yapılmalı, burada koordinasyon eksikliklerini tespit edip bunları gidermeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır. *Okullar afet durumlarında öğrencilerin güvenliğini sağlamak için daha etkili planlar oluşturabilir. Düzenli olarak afet tatbikatları düzenlenebilir.	80 görüş halinde gruplandırılmıştır.
---	---	---

- *Okullarda yapılan tatbikatlar Devlet kurumları ve STK'ların gözetiminde ve desteğinde olmalıdır.
- *Afetlerle ilgili okullar ve öğrenciler güçlendirilip daha yoğun eğitilmelidir.
- *Panel, konferans vb. gibi etkinliklerle okullarda bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.
- *Sivil toplum örgütlerinin yaygınlaşması sağlanmalıdır.
- *Son dönemde gerek AKUT olsun gerek diğer birtakım örgütler okullarımızda sık sık eğitimler vermeye başladı.
- *İlişkiler olması gerektiği kadar kurulmaya çalışılıyor. Ancak burada okul ve öğrencileri sürecin içine katarak daha verimli ilişkiler kurulabilir.
- *Devlet kurumları yangın, doğal afetler ile ilgili etkinliklere ekip, malzeme göndererek katkıda bulunmaktadır.
- *Bu etkinliklerde öğrenciler izleyici değil daha çok öğrenci merkezli şekilde yapmak uygulama açısından daha yararlı olacaktır.
- *Bilgi eksikliği giderilip bolca tatbikat yapılmalıdır.
- *Daha çok bilgilendirme ve uygulama yapılmalı.
- *Tüm zamanlarda aktif bir çalışmanın yapılması, sadece deprem zamanında yapılmaması.
- *Devlet kurumları ve sivil toplum kuruluşları faaliyetlerini toplumla bütünleşip, teşkilatlanarak örgütlü bir biçimde yaparsa doğal afetlerin zararları en aza indirilebilir.
- *Bir program dahilinde okullarda konu ile ilgili konferans, panel vb. etkinlikler artırılmalıdır.
- *Son yaşadığımız deprem felaketi bize koordinasyonun ve hazırlığın ne kadar önemli olduğunu gösterdi.
- *Yönetim becerisinin, hızlı kararlar alınmasının önemi görüldü.
- *Yeni bir yapılanmaya gidilmeli, tam yetkili bağımsız hareket edebilecek bir kurum oluşturulmalıdır.
- *Şeffaf ve kurumlar arası işbirliğine dayalı ve hızlı olmalı. Çok hızlı ve organize olmalı.
- *Başta Devlet ilgili STK'ları daha fazla desteklemeli, bütçe ayırarak desteklemeli. Malumdur ki her faaliyetin bir maliyeti var. Hatta maden arama vb. şirketlerin izinleri verilirken dahi bu STK'ların onayı alınmalı.
- *Kısır döngüye girmeden, gençlere, çocuklara, yaşlılara doğal afetin hayatımıza getirebileceği olumsuzlukları bire bir anlatmak, anlatmanın da bir üst seviyesinde ve bulunduğumuz şehirleri ilk anda afete hazırlıklı hale getirmeliyiz.
- *STK'nın eğitici seminerleri daha da çoğaltılmalı ve toplumlar bilinçlendirilmelidir. Konuyla ilgili daha fazla seminerler verilmeli.
- *STK'ların çalışmaları var. İnsanların bilinçlenmesi için daha fazla faaliyet gösterilebilir.
- *Her yıl bir kez AFAD, AHBAP, GEA, MAG, Türkiye Deprem Vakfı, TEMA gibi kurum/ kuruluş/ STK'lardan malzeme/ekipmanlarıyla gelen grupların öğrenci ve öğretmenlere eğitim seminerleri vermesini isterim. Bu tarz bir ilişki ile farkındalık ve afet hazırlığı/ yönetimi daha bilinçli olarak sağlanabilir. Hatta bu tarz anlardaki uygulamalarda gösterip-yaptırma yöntemi kullanılabilir. Drama yöntemiyle doğru / yanlış uygulamalar gösterilebilir.
- *Bu konuda yaşadığım yerde belediyenin ve ilgili kuruluşların doğal afetlerle ilgili çalışmaları olduğunu biliyorum. Lakin yeterli olup olmayacağına karar verecek yeterlikte değilim.
- *Ders müfredatına eklenerek bilinç oluşturulması gerekiyor.
- *Her yerleşim alanının yaşayabileceği doğal afet aynı değildir. Her bölge kendi risk durumuna göre yaşanabilecek doğal afete ağırlık vermelidir.
- *Daha etkin koruma tedbirleri alınacak şekilde olmalı.
- *Toplum gayet duyarlı bence. Depremde herkes canla başla çalıştı. Bu toplumda ekstra çabaya gerek yok.
- *Okulları da işin içine katan, ulusal olarak gündem olan etkinlikler yapılmalı, topyekün bilinç oluşturulmalıdır.
- *Samimi, işlevsel, işe yarar çalışmalar yapılabilir.
- *Yerel yönetim bünyelerinde doğal afet birimleri ve bu konuda okullarla koordinasyon sağlayacak alt birimler açılabilir.
- *AFAD ve sivil savunma kurumuyla özel sektör STK'larının okullarda bilinçlendirici panel, konferans, uygulama çalışmalarını daha fazla yapmalı ve eğitimin içinde olmalı.
- *Devlet kurumları okulları daha sık ziyaret ederek gerçek tatbikatlar yapmalı, doğal afet bilinci kazandırılmalı, ilkyardım eğitimleri verilmeli.
- *Profesyonel ekibin, bizzat okullarda bu eğitimi teori ve pratik birlikteliği kurarak işlemesi gerektiği düşüncesindeyim.
- *Doğal afetlere karşı kurum- kuruluşların deyince aklıma sadece afet sonrası temel

ihtiyaçların karşılanması, arama-kurtarma faaliyetleri geliyor. Afetler çoğunlukla öngörülebilmekte, bu nedenle gerekli tedbirler alınması akıllıcadır.

*Devlet kurumları ve STK'lar uyumlu bir şekilde afetlere hazır olmalı.

*Devlet kurumlarının ve STK'ların okullarda daha yoğun ve uygulamalı afet eğitimleri vermelidir.

*Bu süreklilik göstermesi gereken bir konu. Baştan aşağı her şeyin bulunduğu bölgenin özelliklerine göre yapılması şart.

*Daha fazla uygulamalı eğitim olmalıdır.

*Devletin bünyesinde bakanlık kurulabilir bence.

*Özellikle okullarda haftada bir saat dahi olsa doğal afet ile ilgili kurumlarından yetkili veya uzman birisinin doğal afet dersine girmesi çok isabetli olur.

*Farklı zaman aralıklarında farklı görevliler bütün kademedeki öğrencilere açıklayıcı ve bilgilendirici eğitimler verebilir. Animasyonlar, simülasyonlarla eğitimleri eğlenceli hale getirerek daha etkili bir öğrenme sağlanabilir.

*Her yıl yaptığımız tatbikatlarda şimdiye kadar bir defa AFAD'ın geldiğini gördük. Resmi kurum veya STK'ların okullarda eğitim vermesini, öğrencilerin bu sayede daha bilinçli olacağını düşünüyorum.

*Sivil savunma haftasında ya da doğal afet olduğunda dikkate alınmaktadır. Yıl boyu çalışmalar yapılabilir. Bunun içinde arazi çalışması yapılmalıdır.

*Kurum ve kuruluşların Devlet yönetimi bünyesinde kurulacak bir birime bağlı olmak koşuluyla okullar ve çevre ile iletişim halinde olup seminer ve panellerle toplumu bilinçlendirme çalışmaları yapılabilir.

*Bence şuan ki toplumsal kurumlar daha fazla aktif çalışmalar ve toplumsal bilinci geliştirmede daha etkin bir rol oynayabilir.

*Kurumlar kendi aralarında koordineli çalışıp insanları aydınlatmalı ve eğitmelidirler. Bundan daha önemlisi afetlerin sebep olduğu ölüm, yıkım gibi olayların önlemine baştan almak gerekir. Dere yataklarına ev yapmamak gerekir.

*Dünyadaki afetlerden ders çıkartılıp ülkemizde uygulanmalıdır. Örnek: Japonya.

*Doğal afetlerle ilgili önlem almak amacıyla her bir vatandaşa, vatandaşlık görevi olarak yasal olmak şartıyla yılda düzenli olarak ağaç dikimi gerçekleştirilmesini isterim.

*STK'lar daha fazla ön planda olmalı. Devlet kurumları sanki görev icabı yapıyor gibi geliyor.

*Daha çok seminerler düzenleyip, uygulamalı olarak gösterip öğrenciler bilinçlendirilmelidir.

*Kurum ve kuruluşlar yeterli düzeyde. Fakat halkın bilgi birikimi ve eğitimi yetersiz. Doğal afet konusunda nasıl hareket edileceği bilinmemektedir. Verilen eğitimler de dikkate alınmamaktadır.

*Daha organize ve daha donanımlı ve hazır olmalılar.

*İlgili kurumlardan belli zaman aralıklarıyla seminerler düzenlenmeli, tatbikatlar yapılmalıdır.

*Öncelikle doğal afetlerin her birey tarafından bilinmesi, toplumsal bir bilinç oluşturulması gerekmektedir. Çünkü oluşabilecek bir afette herkesin zarar göreceği unutulmamalıdır. Hal böyle olunca hiçbir ayrı gayrılığa meydan vermeyecek hassasiyete ulaşılmalıdır. Resmi veya özel kuruluşlar ayrımı yapılmadan işbirliği geliştirilmelidir. Bu işbirliği beraberinde koordinasyon birliğini getirecek ve afetlerin öncesi sonrası için oluşabilecek zarar en aza indirilecektir.

*Daha sık konferanslar ve alan incelemeleri olmalıdır.

*Bunun için okullarda daha fazla eğitimler verilebilir. Başta öğrenciler olmak üzere toplum daha fazla aydınlatılabilir.

*Okullarda her eğitim seviyesinde seçmeli ders olarak, devamın zorunlu olduğu, not kaygısının olmadığı dersler, kurslar vb. uygulamalı verilmeli.

*AFAD, Kızılay gibi kuruluşlar daha aktif şekilde ilgili tüm kuruluşların desteği ile öğrencileri ve diğer paydaşları en iyi şekilde bilgilendirmesi çok önemlidir.

*Oysa doğal afetlerin meydana gelmeden önce alınacak tedbirler doğal afetlerin bazılarını engelleyebileceği gibi bir kısmında zararlarını azaltacaktır. Bu durumda zararlar daha az olacağından dolayı yaraları sarmak daha kolay olacaktır.

*Devlet kurumları ve STK'ların arasındaki ilişkiler daha da güçlendirilebilir.

Tablo 4.3.B. incelendiğinde Öğretmenlerin “Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız.” Hususuna yönelik görüşleri ve önerileri 3 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Yetersizdir, yeterli değil, hayır”.(C120,1)

“Kesinlikle yetersiz, hatta yok. Devletimiz bu konuya yeterli ilgi göstermiyor maalesef”.
(C126,1)

“Kurumların birbirleri ile koordineli çalıştıklarına ne yazık ki çok inanamıyorum. Görev dağılımlarının çok koordineli ve bilimsel yöntemlerle yapılması gerekir. Görev sınırları net çizilmeli”.(C147,1)

“Yeterlidir. Bu konuda devletimiz gereğini yapmakta. STK’lar ile protokoller imzalanıyor, çalışmalar yapılıyor.”.(C36,1)

“Yeterlidir. Lakin liyakat olması gerekir”.(C144,1)

“Maalesef Devletin ilgili kurumlarının okulla bu konudaki bağı zayıftır”.(S55,1)

“Okullarla STK’ların veya diğer devlet kurumlarının yeterli iletişim kurduğunu düşünmüyorum”.(S46,1)

“Yeterli olduğunu düşünüyorum. Ama halkımızın pek hoşgörü gösterdiğini düşünmüyorum”.(S124,1)

“Hiç aralarında bir birliktelik olduğunu görmedim. Koordinasyon yok. Koordinasyon eksikliği var”.(C32,2)

“Zaman zaman (2-3 yıl gibi) iş güvenliği kursu veriliyor. Fakat bu da doğal afet konusundan uzakta Ayrıca her yıl yapılan sembolik sivil savunma tatbikatı var. Yapılanlar yetersiz ve amaca ulaşmıyor”.(C42,2)

“Yeterli olmadığını Corona Virüs karşısında kaldığımız çaresizlik, Depremde yaşadığımız panik ve kayıplar, Yangınlardaki yetersizliğimiz ve acemiliğimiz bize ispat etti”.(C109,2)

“Yaşadığımız son depremde ciddi bir koordinasyon sorunu oluşmuş ve zamanında gereken müdahale yapılamamıştır”.(S45,2)

“Bence ülkenin en önemli konusu aslında. O yüzden daha çok üstünde durulmalı ve süreklilik göstermeli. Yine deprem örneğinden yola çıkarsak sonrasında çok fazla söz ediliyor ama deprem öncesinde maalesef çok fazla söz edilmiyor. Bu süreklilik göstermesi gereken bir konu. Baştan aşağı her şeyin bulunduğu bölgenin özelliklerine göre yapılması şart”.(S105,2)

“Her yıl bir kez AFAD, AHBAP, GEA, MAG, Türkiye Deprem Vakfı, TEMA gibi kurum/ kuruluş/ STK’lardan malzeme/ekipmanlarıyla gelen grupların öğrenci ve öğretmenlere eğitim seminerleri vermesini isterim. Bu tarz bir ilişki ile farkındalık ve afet hazırlığı/ yönetimi daha bilinçli olarak sağlanabilir. Hatta bu tarz anlardaki uygulamalarda gösterip-yaptırma yöntemi kullanılabilir. Drama yöntemiyle doğru / yanlış uygulamalar gösterilebilir”.(C27,3)

“Her yerleşim alanının yaşayabileceği doğal afet aynı değildir. Her bölge öncelikle kendi risk durumuna göre yaşanabilecek doğal afete ağırlık vermelidir”.(C30,3)

“Kurumlar kendi aralarında koordineli çalışıp insanları aydınlatmalı ve eğitmelidirler. Bundan daha önemlisi afetlerin sebep olduğu ölüm, yıkım gibi olayların önlemini baştan almak gerekir. Dere yataklarına ev yapmamak gerekir. Dünyadaki afetlerden ders çıkarılıp ülkemizde uygulanmalıdır. Örnek: Japonya”.(C118,3)

“Doğal afetlerle ilgili devlet kurumlarının ve STK’ların okul-çevre ile ilişkileri yeterli değildir. Öncelikle doğal afetlerin her birey tarafından bilinmesi, toplumsal bir bilinç oluşturulması gerekmektedir. Çünkü oluşabilecek bir afette herkesin zarar göreceği unutulmamalıdır. Hal böyle olunca hiçbir ayrı gayrılığa meydan vermeyecek hassasiyete ulaşılmalıdır. Resmi veya özel kuruluşlar ayrımı yapılmadan işbirliği geliştirilmelidir. Bu işbirliği beraberinde koordinasyon birliğini getirecek ve afetlerin öncesi sonrası için oluşabilecek zarar en aza indirilecektir”.(C164,3)

“Okulları da işin içine katan, ulusal olarak gündem olan etkinlikler yapılmalı, topyekün bilinç oluşturulmalıdır”.(S44,3)

“AFAD ve sivil savunma kurumuyla özel sektör STK’larının okullarda bilinçlendirici panel, konferans, uygulama çalışmalarını daha fazla yapmalı ve eğitimin içinde olmalılar”.(S48,3)

“Doğal afetlere karşı kurum- kuruluşların deyince aklıma sadece afet sonrası temel ihtiyaçların karşılanması, arama-kurtarma faaliyetleri geliyor. Afetler çoğunlukla öngörülebilmekte, bu nedenle gerekli tedbirler alınması akıllıcadır”.(S102,3)

“Bazı durumlarda bilgilendirme için okula gelen yetkililer oluyor. Ancak yeterli olduğunu düşünmüyorum. Farklı zaman aralıklarında farklı görevliler bütün kademedeki öğrencilere açıklayıcı ve bilgilendirici eğitimler verebilir. Animasyonlar, simülasyonlarla eğitimleri eğlenceli hale getirerek daha etkili bir öğrenme sağlanabilir”.(S112,3)

“Kurumlar kendi aralarında koordineli çalışıp insanları aydınlatmalı ve eğitmelidirler. Bundan daha önemlisi afetlerin sebep olduğu ölüm, yıkım gibi olayların önlemini baştan almak gerekir. Dere yataklarına ev yapmamak gerekir”.(S128,3)

“Kurum ve kuruluşlar yeterli düzeyde. Halkın bilgi birikimi ve eğitimi yetersiz. Doğal afet konusunda nasıl hareket edileceği bilinmemektedir. Verilen eğitimler de dikkate alınmamaktadır “. (S143,3)

4.3.C. Öğretmenlere “Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı? Lütfen anlatınız”. Sorusu yöneltilmiştir. Konu ile ilgili görüş ve düşünceleri Tablo 4.3.C.’de sunulmuştur.

Tablo 4.3.C. Öğretmenlerin Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı? Sorusuna yönelik görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.Doğal Afetlerle İlgili Bir Etkinliğe, Faaliyete Katılma	*Katılmadım. Hayır. Hayır katılmadım. *Doğal afetlerle ilgili faaliyete katılmadım. *Herhangi bir faaliyete katılmadım. *Doğal afetlerle ilgili bir etkinliğe, faaliyete katılmadım. *Etkinlik ve faaliyete katılmadım. *Planlı bir çalışmaya katılmadım. *Etkinliklere katılmadım. ***** *Katıldım. Katılmışım. Evet. Katıldım *Görevliydim.. *Gönüllü olarak deprem bölgesinde çalışmışım. *Yangına müdahale eden ekip için sosyal destek çalışmasına katıldım. *Hizmetiçi eğitime katıldım. *Seminere katıldım. *Seminer ve kurslara katıldım. *Bir takım faaliyetlerde bulundum. *TÜBİTAK Projesinde yer almışım. *Konferansa katıldım. *Evet. TEMA’da aktif üyelik. *Gerekli yardımlarda bulunduk.	7 görüş halinde gruplandırılmıştır. 12 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2.Etkinlik ve Faaliyetlere Katılma İsteği	*Katılmak ve bu konuda daha fazla bilgi edinmeyi isterim. *Faaliyetlere katılmak isterim. *Uygulamalı faaliyetlere katılmak isterim *Etkinliklere katılmak isterim. *Katılmak isterim.	5 görüş halinde gruplandırılmıştır.
3.Katılan Etkinlikler ve Faaliyetler	*6 Şubat depremine katıldım. *6 Şubat depreminde memleketim Gaziantep olduğu için oradaki çalışmalara katılmışım. *Yardım dağıtmada görevliydim. *Gönüllü olarak deprem bölgesinde çalışmışım. Evi yıkılan insanlara dağıtılan yardımlarda yardımcı oldum. *Deprem bölgesinde yardım, arama ve kurtarma faaliyetlerine katıldım. *2021 yılında Manavgat’ta meydana gelen yangında okulumuz ve kendi çevrem ile yangından etkilenen ve yangına müdahale eden ekip için sosyal destek çalışmasına katıldım. Bu çalışma kapsamında çeşitli insani yardım malzemelerinin ulaştırmasına katkı sağladım. Kendi çevremden yangından etkilenen hayvanlar için yem ve saman gibi ihtiyaçlarını karşıladık. *Üniversite öğrencisiyken deprem bölgesinde gönüllü olarak çalıştım. TEMA formatör öğretmeniyim. Erozyonla ilgili MEB-TEMA ortak etkinliklerine katıldım. *Deprem ve yangın konulu iki farklı hizmetiçi eğitime katıldım. *Yangın söndürme ve yangın talimatları hakkında seminere katıldım. *Sadece seminere katıldım. *Arama, kurtarma organizesine katıldım. *AFAD tarafından okulumuzda yapılan bilgilendirme çalışmasına katıldım. *Deprem döneminde kişisel olarak bir takım faaliyetlerde bulundum. *2021 de Manavgat ilçesinde çıkan yangın söndürme çalışmalarına katıldım. Ayrıca yangın bölgesine malzeme toplama konusunda lojistik destek verdim. *Okul tabanlı afet eğitimi kursu, deprem ve yangın seminerleri gibi etkinliklere katıldım. *Özellikle deprem konulu eğitime gelen AFAD gönüllüsü eğitimcinin sahada yaptığı çalışmalar, gözlemler vs. konusundaki anlatımları etkileyici olmuştu. *Deprem ve sel sonrası bölgede incelemelerde bulunan grupta yer aldım. *Seminere, seminerlere katıldım. Seminer ve kurslara katıldım.	46 görüş halinde gruplandırılmıştır.

*Depremle yaşamayı öğreniyorum' adlı TÜBİTAK Projesinde yer almıştım.
 *Sadece küresel ısınma konferansına katıldım.
 *Birkaç seminer ve tatbikatlara katıldım.
 *Ayrıca simülasyonlara katıldım.
 *Sadece TEMA'ya destek oldum. Seminerde ağaç diktim.
 *Okul düzeyinde etkinliklere katıldım.
 *Okulda deprem tatbikatı sadece. Okulda yapılan deprem tatbikatlarına katıldım.
 *Birkaç kere sivil savunma kulübünde bulundum.
 *Doğal afetlerle ilgili online eğitimlere katıldım. Uygulamalı olmadığı için kalıcı öğrenmeler değildir.
 *Hatay depremi sonrası ilçemize gelen afetzedeler için alan taraması yaptık, gerekli yardımlarda bulunduk.
 *1995 Dinar depreminde görev aldım. İnsanlara yardımcı olmaya çalıştık.
 *Birkaç kez dağda arama kurtarma faaliyetlerine katıldım.
 *Deprem ve okul müdahale ekipleri bazında okullarda görev dağılımı var.
 *Okul içinde yangın ve deprem tatbikatlarına katıldım.
 *Deprem konferansına katıldım.
 *Deprem ile ilgili etkinliğe katıldım.
 *Öğrencilerin tatbikat olduğunu bilmesinden dolayı ciddiyet göstermediklerini görmek üzücü.
 *Sivil savunma gününde öğrencilerle afet hazırlık çantasının nasıl olması gerektiğini ve evlerimizde bulunması gerektiği ile ilgili etkinlik yapmıştık.
 *Kahraman Maraş depreminde Hatay'da ikamet ediyordum. Deprem anını yaşadım ve derslerde yapılan açıklamaların, okullarda yapılan tatbikatların boşuna olduğunu düşünüyorum.
 *Zaman zaman küçük çaplı toplantı ve etkinliklere katılım sağlıyorum. Ancak konuyla ilgili eğitim, etkinliklere katılmadım.
 *Deprem yardımı konusunda gönüllü çalışmalar yaptım sadece.
 *Okulumuzda her yıl itfaiyecilerin yaptığı yangın tatbikatı dışında herhangi bir faaliyet olmadı.
 *Çevre eğitimlerine katıldım.
 *Doğal afet sonrası ağaçlandırma çalışmalarına katıldım.
 *MEB bünyesindeki eğitim ve seminerlere katıldım. Başka bir faaliyete katılmadım.
 *Sadece seminer ve kursları takip etmekle yetindim. Bunun yanında tatbikatlara katıldım. Geçmişte Bingöl ilimizde yapılan yangın ve deprem il tatbikatları organizesinde bulundum.
 *Doğal afetlerle ilgili çok sayıda konferansa katıldım. 17 Ağustos Depremi sonrası Kocaeli ili Gebze ilçesine atandığım için çok sayıda sosyal sorumluluk faaliyetine de katıldım. Zaten isteyerek ilk atamada Kocaeli ilini seçtim.
 *Okulumda her dönem periyodik yapılan tatbikatların yanı sıra AFAD gibi kurumların küçük çaplı etkinliklerine katıldım.
 *Tatbikatlara katıldım ve ÖBA'da yayınlanan deprem seminerini izledim.

Tablo 4.3.C. incelendi öğretmenlerin Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı? Lütfen anlatınız. Sorusuna yönelik görüşleri 3 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Katılmadım. Hayır. Hayır katılmadım”.(C16,1)

“Doğal afetlerle ilgili bir etkinliğe, faaliyete katılmadım”.(C148,1)

“Planlı bir çalışmaya katılmadım”.(C,147)

“Doğal afetlerle ilgili faaliyete katılmadım”.(C,194)

“Evet. Katıldım”.(C8,1)

“Etkinliklere katıldım”.(C101,1)

“Seminer ve kurslara katıldım”.(C,138,1)

“Katıldım. TÜBİTAK Projesinde yer almıştım”.(C169,1)

“Etkinliklere katılmadım”.(S25,1)

“Hayır katılmadım”.(S122,1)

“Evet. Katıldım”.(S14,1)

“MEB bünyesindeki eğitim ve seminerlere katıldım. Başka bir faaliyete katılmadım”.(S123,1)

“Katılmak ve bu konuda daha fazla bilgi edinmeyi isterim”.(C23,2)

“Katılmak isterim”.(C128,2)

“Uygulamalı faaliyetlere katılmak isterim”.(C188,2)

“Katılmak ve bu konuda daha fazla bilgi edinmeyi isterim”.(S15,2)

“Etkinliklere katılmak isterim”.(S25,2)

“Faaliyetlere katılmak isterim”.(S111,2)

“Kahraman Maraş depreminde Hatay’da ikamet ediyordum. Deprem anını yaşadım ve derslerde yapılan açıklamaların, okullarda yapılan tatbikatların boşuna olduğunu düşünüyorum”.(C24,3)

“6 Şubat depremine katıldım. Yardım dağıtmada görevliydim.”.(C136,3)

“2021 yılında Manavgat’ta meydana gelen yangında okulumuz ve kendi çevrem ile yangından etkilenen ve yangına müdahale eden ekip için sosyal destek çalışmasına katıldım. Bu çalışma kapsamında çeşitli insani yardım malzemelerinin ulaştırmasına katkı sağladım. Kendi çevremden yangından etkilenen hayvanlar için yem ve saman gibi ihtiyaçlarını karşıladık”.(C145,3)

“Doğal afetlerle ilgili online eğitimlere katıldım. Uygulamalı olmadığı için kalıcı öğrenmeler değildir”.(C191,3)

“Deprem ve okul müdahale ekipleri bazında okullarda görev dağılımı var”. (S12,3)

“Okul tabanlı afet eğitimi kursu, deprem ve yangın seminerleri gibi etkinliklere katıldım”.(S60,3)

“Özellikle deprem konulu eğitime gelen AFAD gönüllüsü eğitimcinin sahada yaptığı çalışmalar, gözlemler vs. konusundaki anlatımları etkileyici olmuştu”.(S100,3)

“Üniversite öğrencisiyken deprem bölgesinde gönüllü olarak çalıştım. TEMA formatör öğretmeniyim. Erozyonla ilgili MEB-TEMA ortak etkinliklerine katıldım”.(S121,3)

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular “Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalıkları”.

4.4.A. Öğretmenlere “Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Lütfen anlatınız”, hususunda görüşleri ve düşünceleri sorulmuştur. Tablo 4.4.A.’da öğretmenlerin konuya ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 4.4.A. Öğretmenlerin Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Sorusuna yönelik görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1.Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde etkileri vardır	*Etkisi var, ancak daha fazla olması gerekiyor. *Kesinlikle etkiler. Etkili olduğunu düşünüyorum. *Konu ile çok yakından ilişkili olduğunu düşünüyorum. *Bu derslerin çok yararlı olacağına inanıyorum. *Doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması bağlamında etkisinin olmadığı görülmektedir. *Kesinlikle etkisi olduğunu düşünüyorum. *Coğrafya bilimi sayesinde öğrencilerde doğayı gözlemleme, anlama ve yorumlama bilinci gelişir. *Doğal afetlerle ilgili bilgi, bilinç ve farkındalık kazanması açısından önemlidir. *Önemli bir etkisi olduğunu düşünüyorum. En önemli ve en etkili derslerdir. *Afetlerle mücadelede coğrafya derslerinin kazanımları belirleyicidir. *Toplumda afet bilincini geliştirebilir. *Tam olarak bu bilinci kazandırabilecek derstir. *Coğrafya ve sosyal bilgiler dersleri afetlerin nedeni, etkileri ve önlem alınması konusunda yeterlidir. *Bu dersler çevre bilinci ve çevrenin doğru kullanımı alanında yol göstericidir. Doğal ve beşeri çevrede olanların bir etkileşim halinde olduğunu, birbirini etkilediğini göstermektedir. Öğrencilere doğal ve beşeri çevrenin geçmişini ve geleceğini simüle ettirir. Bilimin ışığında doğru davranışları kazandırmaya uğraşır. *Etkili olduğunu düşünüyorum. Öğrencilerin de deprem, sel, heyelan, çığ, küresel ısınma, kuraklık, erozyon gibi konularla ilgisi olduğunu görüyorum. Bu konular farkındalık oluşturma, bilinçli toplum yetiştirme adına faydalı konulardır. *Etkisinin çok olduğunu düşünüyorum. Özellikle yaşanan olaylar sonrasında etkili, ancak olaylar geçtikten sonra unutulmaktadır. *Çok önemli etkisi olduğunu düşünüyorum. *Ben özellikle derslerimde güncel yaşanmış doğal afetleri ve bunlarla ilgili yaşanmışlıkları ilişkilendiriyorum. Bu da öğrencilerde hem önce hassasiyet ve devamında da duyarlılık oluşturuyor. Okullarımızda gerek sosyal bilgiler dersi olsun gerek coğrafya dersinde doğal afetlere karşı, işlenen konular büyük duyarlılık ve farkındalık yaratıyor kanaatindeyim. *Bilim olarak doğal afetlerle en yakın olan iki disiplindir.	19 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2.Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde etkileri yoktur	*Düşünmüyorum. *Pek de etkili olduğunu düşünmüyorum. *Farklılık ve duyarlılık konusunda katkısı olduğunu düşünmüyorum. *Yeterli değil. Yeterli bir bilinç oluştuğuna inanmıyorum. *Fakat öncesinde ve sonrasında neler yapılması gerektiği konusunda yetersiz olduğunu düşünüyorum. *Değil derslerin yaşanan gerçeklerin bile insanlarda ve kurumlarda farkındalığa sebep olduğunu düşünmüyorum. Yapılan küçük çaplı çalışmalar hariç. *Elbette faydası olmakta fakat yeterli olmadığını düşünüyorum. *Çok başarılı olduğunu düşünmüyorum. *Derslerimizin bilinç kazandırılması konusunda etkisi yok denecek kadar az. *Müfredat yoğunluğundan yeterli etkisi olmuyor. *Birkaç saatlik sınırlı derslerle bilinç ve farkındalık kazandırılmıyor. *Fakat kısıtlı sürelerde sadece konunun anlatılması amaca uygunluk açısından	16 görüş halinde gruplandırılmıştır.

	yetersizdir. *Ancak konu aralarında verilen bilgi ve oluşturulmaya çalışılan bilinç yeterli olmamaktadır. *Yeterli düzeyde olduğunu düşünmüyorum. *Bu haliyle hayır, katkısı yok. *Derslerimiz belirli oranda öğrenciler üzerinde etkili oluyor. Fakat yeterli değil.	
3. Bu Derslerin Etkilerinin Düzeyi, Ölçüsü	*Bir yere kadar öğrencide bilinç oluşturuyor. *Farkındalık oluştu ancak bilinç tam oluşmuş değil bunda belki bulunduğumuz yerin özelliği de etkili olabilir. Ancak depremin dışında doğal afetler için aynı şeyi söyleyemem. *Bu derslerin olması ile bilinçlenme ve farkındalık kazanılmasına çok etkili olduğu görülmüştür. *Doğal afet denince coğrafya aklı gelir. *Farkındalık coğrafya dersleriyle olacaktır. *Bu iki ders olmasa emin olun çocuklar hiçbir şeyin farkına varmazlar. Derste afetlerden örnekler verdiğimizde tüm dikkatlerini toplayarak dinlerler. *Öğrendiğimiz bilgiler yardımcı oluyor. *Nerede hangi afet olur, onu görmemizde bize yardımcı oluyor. *Doğal afetlerin öneminin kazandırılması konusunda öğrencilerime yeteri kadar eğitim öğretim faaliyetleri yapıyorum. *Bu konuda öğrenciler oldukça ilgisizdir. Doğal afetler konusunda öğrencilerin ilgi düzeyi yetersizdir. *Bu derslerin olması ile bilinçlenme ve farkındalık kazanılmasına çok etkili olduğu görülmüştür. *Sosyal bilgiler dersinde farkındalık daha az. *Derslerdeki farkındalık boyutunun yüzeysel kalmaktadır. *Biz bir olayı yaşadık kısa süre sonra unuttuğumuz için etkisini azaltıyor. *Coğrafya ve Sosyal bilgiler dersleri öğrencilerin kendi ülkelerinde ve *Dünya’da yaşanan doğal afetlerle ilgili bilgi, bilinç ve farkındalık kazanması açısından önemlidir. *Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde önemli bir etkisi olduğunu düşünüyorum. En önemli ve en etkili derslerdir. *Çünkü doğa insan etkileşimini açıklayan en etkili dersler coğrafya dersleridir. Afetlerle mücadelede coğrafya derslerinin kazanımları belirleyicidir. *Zaten bizden başka diğer branşlar doğal afetlerle ilgilenmiyor. Böyle bir müfredat konuları yok. *Bu dersler, öğrencilere doğal afetlerin nedenlerini, etkilerini ve önlemlerini öğretirken, aynı zamanda toplumda afet bilincini geliştirebilir. *Hem hazırlık, olay ve sonrasında davranış şekillerini olumlu yönde etkileyecektir. *Öğrenciler bu konulara sınıf geçmek için öğrenilmesi gereken bilgiler düşüncesi ile yaklaşınca, konuyu içselleştirmek zor olmaktadır. *Coğrafya dersi başlı başına doğa ve çevre üzerine hayat bulan bir disiplindir. Coğrafya ve sosyal bilgiler dersleri afetlerin nedeni, etkileri ve önlem alınması konusunda yeterlidir. Fakat kısıtlı sürelerde sadece konunun anlatılması amaca uygunluk açısından yetersizdir. *Yoğun müfredat programı ve bizlerden sürekli müfredatın değiştirilmek istenmesi ancak konu aralarında verilen bilgi ve oluşturulmaya çalışılan bilinç yeterli olmamaktadır. *Bir musibet bin nasihattan yeğdir. *Ülkemizde yaşanan 6 Şubat depreminden sonra öğrencilerin doğal afetler konusunda ilgisi arttı. Doğal afetlerle ilgili merak ettiklerini coğrafya dersi kapsamında araştırarak öğrendiler. Bu örnekte olduğu gibi ne kadar hayatın içinden konular olursa öğrencilerin konuya ilgisi ve merakı artmaktadır. *Pazarcık depreminde Gaziantep’te görev yapıyordum ve dört yıl boyunca öğrencilere deprem konusunda, Gaziantep merkezde olmasa bile çok yakından geçen Doğu Anadolu fayında meydana gelebilecek büyük bir depremin Gaziantep ve ilçelerini de etkileyeceğini vurgulamıştım. Deprem sonrasında birçok öğrencim siz ne anlattıysanız oldu hocam. Sizin sayenizde ailemize de konuyu anlatma şansımız oldu demişti. *Bu derslerin yararlı olacağına inanıyorum. *Depremin, heyelanın, insan kaynaklı afetlerin neler olduğunu derslerde öğreniyorlar. Olayı duymuş ama nedenini, tanımını derslerde öğreniyor. Bu nedenle dersler çok faydalı oluyor. *Öğrencilerimiz bizim derslerimize gelene kadar pek bilgilerinin olmadığı ancak bizim derslerimizle birlikte bilinçlendiklerini düşünüyorum. *Derste öğretilenler şuan bilgi seviyesinde az da olsa etkisi var. *Toplum küçük, kısa vadeli çıkarlarını ön planda tuttuğu için doğal afetlerle ilgili	39 görüş halinde gruplandırılmıştır.

yeterli bilgiye sahip olsa da bunları günlük hayatın içinde kullanmamaktadır.

*Deprem yaşanmadan önce öğrencilerime anlattığımız korunma yöntemlerini deprem sırasında öğrencilerimin kullandığına dair geri dönütler aldım. Çok faydasını gördüklerini söylediler.

*Konu içerikleri yeterli fakat öğrencilerin ve halkın okul ve derslere yaklaşımı bilinç düzeyini olumsuz etkiliyor.

*Teorik boyutta anlatıyoruz. Bilgilendirme yapıyoruz. Uygulamada okulda bile etkili olduğumu düşünmüyorum. Örnek: Binalarda yapılan tadilatlarda söylememize rağmen pek dikkate alınmıyoruz.

*Müfredatta yeterli ölçüde yer verilmemesi, ders saatinin yetersiz olması nedeniyle çok yararlı olduğunu düşünmüyorum. Yüzeysel kaldığını düşünüyorum.

*Yaşanabilme ihtimallerinin ülkemizde yüksek olması nedeniyle daha ciddiye alınmalıdır. Üniversite sınavında coğrafya dersi soru sayısının az olması nedeniyle öğrenci nezdinde önem verilmeyen bir ders durumuna düşürülmüştür.

*Mezunlarının, en azından doğal afetlerin neler olduğunu, korunma yöntemlerinin neler olduğu konusunda fikir ve davranış sahibi olduğunu düşünüyorum.

*Toplumsal algı coğrafya ve doğal afetleri özdeşleştirdiği için daha önem verilmeli ve bu nedenle etkilidir. Etkisinin daha da artırılması lazım.

*En etkili dersler bu konularla ilgili coğrafya ve sosyal bilgiler dersleridir. Çünkü doğayla ilgili en fazla bilgiye sahip olan branşlardır.

4. Derslerin İşleniş İle İlgili Düşünceler, Beklentiler

*Üniversite yıllarında bu konulara çok fazla değinilmedi.

*Sıradan diğer dersler gibi işliyoruz.

*Sadece deprem, sel, yangın gibi doğal afetlerin ne olduğunu ve nasıl gerçekleştiği konusunda bilgi verildiğini düşünüyorum.

*Bilgi ve yapılması gerekenler ile ölüm oranlarının düşürmeye etkisi olur diye düşünüyorum.

*Coğrafya bilimi yeryüzündeki doğa olaylarının oluş, dağılışı, sebep ve sonuçlarını açıklar, bu olaylarla insan arasındaki etkileşimi öğretir.

*Doğal afetlerle ilgili her türlü bilgi ve aktarım bu disiplin üzerinden olmalıdır.

*Dersler iyi verilirse öğrencilerin ileriki hayatına katkısı olacağını düşünüyorum.

*Bilgi olarak seviyelerini yükseltiyoruz, ama uygulama kısmı eksik kalıyor.

*Coğrafya dersinde doğal afet bilinci kazandırmak adına etkinlikler yaptırıyoruz.

*Sadece derslerde ve öğretmen odalarında konuşan, etki alanı dar bir durum yaşıyoruz.

*Gençlerin bilinçaltına ders niteliğinde bile olsa bu konunun işlenmesi oldukça önemli olacağını düşünüyorum.

*Coğrafya derslerinde doğal afetlerle ilgili konular var. Yeterli olmasa da öğrencilerimizi bilgilendiriyoruz.

*Bu dersler doğayla ilişkili yaşamla ilgili dersler. Tabiki öğrencilere daha çok çevresel ve sosyal olayları aktardığımız için ve branşımızla ilgili olduğu için başarılı olduğumuzu düşünüyorum.

*Coğrafya dersi hayatın içinden bir ders zaten. Maalesef şu an sadece çocuklar bu derslerle bilgileniyor. Daha çok bilgilenme için bizlere çok iş düşüyor.

*Yeterli bilgi aktarımı yapılıyor. Saha araştırması ve gözlemi olmadığı için öğrencinin bilinç altına istediğimiz ölçüde yerleştiremiyoruz.

*Ülkemiz doğal afetler yönünden çeşitlilik- süreklilik arz ettiği için Sosyal Bilgiler ve Coğrafya derslerinde doğal afetlerin önemine ve önceliğine uygun anlatılması hayati önem taşımaktadır.

*Çünkü öğrencilerimizin doğal afetlerle ilgili olarak birinci derecede bilinç kazanacağı yerler okulları ve dersleridir.

*Bu derslere giren öğretmenlerimizin doğal afetleri anlatırken meselenin ciddiyetine ve önemine uygun anlatmaları büyük önem taşımaktadır.

*Müfredatın bize sunduğu imkanlar kadar gençlere anlatılmaktadır.

*Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin müfredatında doğal afetler konusu işleniyor. Ama çok kısa ve yüzeysel olarak işlendiği için (müfredatta çok kısa yer verilmesi nedeniyle) öğrencilerde kalıcı etki yapmıyor.

*Böyle konuların işlenmesi esnasında mutlaka uygulama yapılması gerekiyor ki zihinlerde yer edinip, ihtiyaç halinde hızlıca pratiğe dökülsün.

*Derslerimizde bu konular işlenirken sadece klasik yöntemlerle anlatıp geçiyoruz. Buda öğrencilerde kalıcı olmuyor ve haliyle farkındalık oluşturmuyor.

*Ders saatinin az olması coğrafya açısından öğrencinin çokta dikkatini çeken bir ders olmaktan uzaklaşıyor. “2 saat” zaten deyip çok fazla üzerinde durulmuyor. Elimden geldiğince bu konuda öğrencilerimi bilinçlendirmeye çalışıyorum.

*Coğrafya doğal olaylar ve birbirleriyle ilişkisi ve çevreye, canlılara etkisini / etkileşimini anlatıp öğretmek ve farkındalık oluşturmak öğretisini yapar.

*Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin önemli konuları içinde yer alan bu konu daha çok geliştirilip müfredatta daha fazla yer alması sağlanabilir.

25 görüş halinde
gruplandırılmıştır.

5. Nasıl Olması Gerektiği İle İlgili Düşünceler, Beklentiler

*"Ağaç yaş iken eğilir" diye bir atasözümüz var. Özellikle ilköğretimden başlayarak öğrencilerin yaşlarına uygun faaliyetler düzenlenebilir. Bilgiler verilebilir. Doğal afet konusunda bilinçli bireyler yetiştirilebilir.

*Özellikle uygulama ve uygulatma konusunda daha fazla çalışma yapılmalı.

*Gerçek anlamda uygulamalı olarak bir eğitim verilecek olursa özellikle bu derslerin çok yararlı olacağına inanıyorum. Ülkemizin her bölgesindeki farklı doğal afetlerin haritalandırılması ve insan etkisi şeklinde verilebilir.

*Sadece okulla sınırlandırmamak lazım. TV'de kamu spotu olarak sürekli bilgilendirmeye de ebeveynler dahil edilebilir.

*Asıl anlatılması gereken şeyler, "haber köşesi" olarak kitaplara konulmuş. Burada görev öğretmenlere düşüyor.

*Çevre bilincine sahip bir öğretmen aynı bilinci öğrencilerine kazandırır.

*Derslerde anlatılan müfredatın bilinç ve farkındalık kazandırması daha fazla uygulamalı eğitim ve tatbikatlarla artırılabilir.

*Coğrafya dersi muhtevası nedeniyle bu konuların içerisinde yer alır. Oluşan bir doğal afet yerleri ziyaret edilebilir.

*Öğrencilerin gerçek hayatta uygulayabilmesi için konunun daha çok işlevselliği açısından ele alınması daha yerinde olacaktır.

*Dersler görsellerden de yararlanarak anlatıldığında gereken etkiyi gösterecektir.

*Afet için oluşturulan kurumlarda mutlaka danışman olarak coğrafya mezunlarının bulunması gerekmektedir.

*Bu eğitimler küçük yaşlardan itibaren bireylere verilerek daha etkili sonuçlar alınacaktır. Bu da okullarımızda başarabileceğimiz bir durumdur.

*Etkinlikler düzenlenirse çok etkili olur. Özellikle deprem ve toprak kayması konusunda.

*Eğitimlerin artırılması gerektiğine inanıyorum.

*Öğrencilerin ilgisini çekecek bilgi, uygulama, yerinde görme vs. gibi aşamaların olduğu bir program daha etkili olabilir.

*Profesyonel ekipleri okullara davet edebiliriz. Deprem ve sel ile ilgili bilinci, çocuklarımıza daha erken yaşta kazandırabiliriz.

*Ancak müfredatta ayrılan sürenin yeterli olmadığını düşünüyorum. Özellikle deprem sırasında ve sonrasında yapılması gerekenler konusunda öğrencilerin ilgi ile dersi takip ettiklerini sıklıkla gözlemledim.

*Ancak müfredatta kapsamlı bir çalışma yapıp, özellikle deprem konusunda ayrılan sürenin artırılması çok faydalı olacaktır.

*Öğrenciler doğal afeti TV ve film haricinde sadece bu derslerde görüyorlar. O yüzden etkisi çok büyük olduğundan daha etkin olmalı.

*Aslında coğrafya dersinin 11 ve 12 sınıflarda seçmeli olarak ve özellikle hem ülkemiz ve ülkemizdeki doğal afetleri tanıma konusunda bilgilendirilmelidir.

*Derslerin afet konusunda yenilenmesi ve sahalarda uygulanması gerekir.

*Teorik bilginin bir yere kadar yeterli olduğunu düşünüyorum. Uygulamanın eksikliğinden dolayı afetler oluştuğunda teorik bilginin hatırlanmadığını görüyorum.

*Doğal afetler eğitimi vatandaşlık dersi kapsamında tüm branşlarda verilebilir. Biz de bu tip konular önemsenmiyor. Daha profesyonelce yapılmalıdır.

*Farkındalık yaratmak için filmler, belgeseller ve doğa gezileri yapılmalı.

*Müfredatta daha fazla yer alırsa başta okulumuz öğrencileri olmak üzere halkın bilinç ve farkındalık kazanması üzerinde olumlu etkileri görülecektir.

*Afetlere karşı bilinç oluşması için tüm toplumun buna duyarlı olması gerekir.

*Okullar ile bu bilinç verilebilir ama özellikle doğal afetler adı altında zorunlu bir dersin okutulması lazım. Aynı zamanda bu dersin uygulama notunun olması gerekmektedir. O zaman aşamalı bir şekilde bu bilinç oluşmuş olur.

*Coğrafya dersinin bu konuda en etkili ders olduğunu düşünüyorum. Ders sayısı artırılabilir. Özellikle arazi çalışmaları daha fazla olmalıdır. Özellikle deprem gerçeği konusuna daha fazla yer verilmelidir. Coğrafya dersinin müfredattaki ağırlığı artırılmalıdır.

*Özellikle coğrafya dersleri bir yaşam biçimidir diye düşünüyorum. Hayatın her alanında coğrafya yaşadığımız dünya ile iç içedir. Bu konuda çocuklarımızı daha fazla bilgilendirerek doğal afetlerin bir kader olmadığını alınacak tedbirlerle en azından can ve mal kayıplarının önüne geçebileceğimizi daha fazla anlatabiliriz.

*Coğrafya derslerinde öğretmenlerin ilgisiyle afet konusunda farkındalık yaratılabileceğini düşünüyorum. Derslerde anlatılan konulara ek olarak öğrencilere çeşitli etkinliklerle deprem ve afet eğitimleri verilmelidir. Afet eğitimlerine genel olarak deprem, yangın, sel gibi afetler üzerinde durulmaktadır. Bunların dışında kalan afet tipleri içinde eğitimler verilmelidir.

*Ancak bence bu eğitimlerin ilkokullara hatta anaokullarına indirilmesi gerekiyor.

34 görüş halinde gruplandırılmıştır.

Bence bu derslerde jeoloji uzmanları çağrılarak özellikle depremle ilgili bilgi verilebilir.

*Özellikle coğrafya derslerinde doğal afetlerin oluşmaması için tedbirler alınmasını sağlamalı ve insanların afet anı ve sonrasında yapabileceklerini bilinçaltına yerleştirip tedbirli olmasını sağlamalı.

*Coğrafya dersi tamamen insan ve çevreyle ilgili olduğundan doğal afetler doğrudan coğrafya dersinin konusudur. Bu nedenle coğrafya ders içeriklerinin iyi bir şekilde düzenlenmesi, öğrenci yaşamına dokunması öğrencileri konuya dahil etmesiyle hedef kitleye tam olarak ulaşabilmektedir.

*Her ne kadar elimizden geldiği ölçüde farkındalık oluşturulmaya kalkılsa da çok daha erken yaşlardan itibaren bu bilincin aşılması önemlidir.

Tablo 4.4.A. incelendiğinde öğretmenlerin Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Lütfen anlatınız. Sorusuna ilişkin görüşleri ve düşünceleri 5 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Kesinlikle etkiler. Etkili olduğunu düşünüyorum”.(C20,1)

“Coğrafya ve Sosyal bilgiler dersleri öğrencilerin kendi ülkelerinde ve Dünya’da yaşanan doğal afetlerle ilgili bilgi, bilinç ve farkındalık kazanması açısından önemlidir”.(C46,1)

“Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde önemli bir etkisi olduğunu düşünüyorum. En önemli ve en etkili derslerdir”. (C170,1)

“Bu dersler çevre bilinci ve çevrenin doğru kullanımı alanında yol göstericidir. Doğal ve beşeri çevrede olanların bir etkileşim halinde olduğunu, birbirini etkilediğini göstermektedir. Öğrencilere doğal ve beşeri çevrenin geçmişini ve geleceğini simüle ettirir. Bilimin ışığında doğru davranışları kazandırmaya uğraşır “.(S27,1)

“Çok önemli etkisi olduğunu düşünüyorum. Ben özellikle derslerimde güncel yaşanmış doğal afetleri ve bunlarla ilgili yaşanmışlıkları ilişkilendiriyorum. Bu da öğrencilerde hem önce hassasiyet ve devamında da duyarlılık oluşturuyor. Okullarımızda gerek sosyal bilgiler dersi olsun gerek coğrafya dersinde doğal afetlere karşı, işlenen konular büyük duyarlılık ve farkındalık yaratıyor kanaatindeyim”.(S120,1)

“Düşünmüyorum. Değil derslerin yaşanan gerçeklerin bile insanlarda ve kurumlarda farkındalığa sebep olduğunu düşünmüyorum. Yapılan küçük çaplı çalışmalar hariç”.(C8,2)

“Farklılık ve duyarlılık konusunda katkısı olduğunu düşünmüyorum”.(C112,2)

“Etkisi var, ancak daha fazla olması gerekiyor. Yeterli değil. Yeterli bir bilinç oluştuğuna inanmıyorum”.(C169,2)

“Sosyal Bilgiler ve coğrafya derslerinde anlatılan konulara göre, doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması bağlamında etkisinin olmadığı görülmektedir”.(S14,2)

“Elbette faydası olmakta fakat yeterli olmadığını düşünüyorum. Özellikle uygulama ve uygulatma konusunda daha fazla çalışma yapılmalı”.(S144,2)

“Farkındalık oluştu ancak bilinç tam oluşmuş değil. Bunda belki bulunduğumuz yerin özelliği de etkili olabilir. Ancak depremin dışında doğal afetler için aynı şeyi söyleyemem”. (C21,3)

“Bu konuda öğrenciler oldukça ilgisizdir. Doğal afetler konusunda öğrencilerin ilgi düzeyi yetersizdir”.(C148,3)

“Bu dersler doğayla ilişkili yaşamla ilgili dersler. Tabiki öğrencilere daha çok çevresel ve sosyal olayları aktardığımız için ve branşımızla ilgili olduğu için başarılı olduğumuzu düşünüyorum “. (C188,3)

“Bir yere kadar öğrencide bilinç oluşturuyor”.(S18,3)

“Coğrafya bilimi yeryüzündeki doğa olaylarının oluş, dağılışı, sebep ve sonuçlarını açıklar, bu olaylarla insan arasındaki etkileşimi öğretir”.(S26,3)

“Bu iki ders olmasa emin olun çocuklar hiçbir şeyin farkına varmazlar. Derste afetlerden örnekler verdiğimizde tüm dikkatlerini toplayarak dinlerler”.(S121,3)

“Sadece deprem, sel, yangın gibi doğal afetlerin ne olduğunu ve nasıl gerçekleştiği konusunda bilgi verildiğini düşünüyorum. Fakat öncesinde ve sonrasında neler yapılması gerektiği konusunda yetersiz olduğunu düşünüyorum”.(C24,4)

“Ülkemiz doğal afetler yönünden çeşitlilik- süreklilik arz ettiği için Sosyal Bilgiler ve Coğrafya derslerinde doğal afetlerin önemine ve önceliğine uygun anlatılması hayati önem taşımaktadır. Çünkü öğrencilerimizin doğal afetlerle ilgili olarak birinci derecede bilinç kazanacağı yerler okulları ve dersleridir. Bu derslere giren öğretmenlerimizin doğal afetleri anlatırken meselenin ciddiyetine ve önemine uygun anlatmaları büyük önem taşımaktadır”. (C110,4)

“Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin müfredatında doğal afetler konusu işleniyor. Ama çok kısa ve yüzeysel olarak işlendiği için (müfredatta çok kısa yer verilmesi nedeniyle) öğrencilerde kalıcı etki yapmıyor. Ayrıca böyle konuların işlenmesi esnasında mutlaka uygulama yapılması gerekiyor ki zihinlerde yer edinip, ihtiyaç halinde hızlıca pratiğe dökülebilsin. Oysa derslerimizde bu konular işlenirken sadece klasik yöntemlerle anlatıp geçiyoruz. Buda öğrencilerde kalıcı olmuyor ve haliyle farkındalık oluşturmuyor”.(C134,4)

Coğrafya dersi tamamen insan ve çevreyle ilgili olduğundan doğal afetler doğrudan coğrafya dersinin konusudur. Bu nedenle coğrafya ders içeriklerinin iyi bir şekilde düzenlenmesi, öğrenci yaşamına dokunması öğrencileri konuya dahil etmesiyle hedef kitleye tam olarak ulaşabilmektedir”.(C169,4)

“Öğrencilerin gerçek hayatta uygulayabilmesi için konunun daha çok işlevselliği açısından ele alınması daha yerinde olacaktır”.(S9,4)

“Bu dersler doğayla ilişkili yaşamla ilgili dersler. Tabiki öğrencilere daha çok çevresel ve sosyal olayları aktardığımız için ve branşımızla ilgili olduğu için başarılı olduğumuzu düşünüyorum”.(S40,4)

“Yeterli bilgi aktarımı yapılıyor. Saha araştırması ve gözlemi olmadığı için öğrencinin bilinç altına istediğimiz ölçüde yerleştiremiyoruz”.(S47,4)

“Ülkemiz doğal afetler yönünden çeşitlilik- süreklilik arz ettiği için Sosyal Bilgiler ve Coğrafya derslerinde doğal afetlerin önemine ve önceliğine uygun anlatılması hayati önem taşımaktadır”.(S110,4)

“Öğrenciler doğal afeti TV ve film haricinde sadece bu derslerde görüyorlar. O yüzden etkisi çok büyük olduğundan daha etkin olmalı”.(C104,5)

“Afetlere karşı bilinç oluşması için tüm toplumun buna duyarlı olması gerekir. Okullar ile bu bilinç verilebilir ama özellikle doğal afetler adı altında zorunlu bir dersin okutulması lazım. Aynı zamanda bu dersin uygulama notunun olması gerekmektedir. O zaman aşamalı bir şekilde bu bilinç oluşmuş olur”.(C134,5)

“Ağaç yaş iken eğilir” diye bir atasözümüz var. Özellikle ilköğretimden başlayarak öğrencilerin yaşlarına uygun faaliyetler düzenlenebilir. Bilgiler verilebilir. Doğal afet konusunda bilinçli bireyler yetiştirilebilir”.(C140,5)

“Bilim olarak doğal afetlerle en yakın olan iki disiplindir. Her ne kadar elimizden geldiği ölçüde farkındalık oluşturulmaya kalkılsa da çok daha erken yaşlardan itibaren bu bilincin aşılanması önemlidir”.(C171,5)

“Öğrencilerin gerçek hayatta uygulayabilmesi için konunun daha çok işlevselliği açısından ele alınması daha yerinde olacaktır”.(S9,5)

“Gerçek anlamda uygulamalı olarak bir eğitim verilecek olursa özellikle bu derslerin çok yararlı olacağına inanıyorum. Ülkemizin her bölgesindeki farklı doğal afetlerin haritalandırılması ve insan etkisi şeklinde verilebilir”.(S47,5)

“Öğrencilerin ilgisini çekecek bilgi, uygulama, yerinde görme vs. gibi aşamaların olduğu bir program daha etkili olabilir”.(S51,5)

“Derslerde anlatılan müfredatın bilinç ve farkındalık kazandırması daha fazla uygulamalı eğitim ve tatbikatlarla arttırılabilir”.(S72,5)

“Bu eğitimler küçük yaşlardan itibaren bireylere verilerek daha etkili sonuçlar alınacaktır. Bu da okullarımızda başarabileceğimiz bir durumdur”.(S102,5)

“Dersler görsellerden de yararlanarak anlatıldığında gereken etkiyi gösterecektir”.(S109,5)

4.4.B. Öğretmenlere “Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? Lütfen anlatınız”. Hususunda düşünceleri sorulmuştur. Tablo 4.4.B.’da öğretmenlerin konuya ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 4.4.B. Öğretmenlerin Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? Sorusuna ilişkin görüşleri ve düşünceleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1. Aldığınız Eğitimlerle Sizde Bir Farkındalık, Gelişme, Duyarlılık ve Bilinç Oluşturdu	*Oldu. Oluşturdu. Farkındalık oluştu. *AFAD eğitimleri ile bilinç ve farkındalık oluştu. *Özellikle üniversitede bu farkındalığım daha da arttı. *Coğrafya okumam sayesinde tabi ki farkındalık oluştu. *Lisans eğitiminden sonra yüksek lisans ve doktora eğitiminde daha fazla farkındalık oluştu. *Branşımız gereği doğal afetler konusunda her zaman bilinçli olmaya çalıştım. *Diğer branş ve mesleklere göre daha bilinçli olduğumuzu düşünüyorum. *Doğal afetlerin bilimsel yönünü öğrendiğim yıllar sonrası bakış açım tamamen değişti. *Gezdiğim, yaşadığım bölgelerde her zaman fay hatlarına, topoğrafik koşullara, hidrografik koşullara dikkat etmeye çalıştım. *Özellikle öğretmenlik sürecinde. *Ben Ayvalık’ta büyüdüğüm ve depremleri orta, küçük ölçekli yaşadığımdan deprem bilinci edindim. *Tabi ki oluştu. Fakat en büyük farkındalık köyde yaşadığım yıllarda Aksu ırmağının taşması sonucu insan ölümlerinin olması. Manavgat yangını ve ülkemizde meydana gelen depremlerde kaybettiğimiz canlarımız. *Üniversitede aldığım eğitim ve şu an verdiğim branşla ilgili olarak bu konuyla ilgili farkındalığının en üst düzeyde olduğunu düşünüyorum. *Üniversite ve meslek hayatımda aldığım eğitimle doğal afetler konusunda ben de farkındalık, duyarlılık, gelişme ve bilinç oluşmuştur. *Kendi çabalarımla internet üzerinden bilgimi ve bilincimi geliştirdim. *Tabi ki coğrafya eğitiminin sayesinde ve öğretmenliğim boyunca zaman içinde doğaya karşı bilincim arttı. *Aldığımız eğitimler kendi açımızdan farkındalık oluşturdu. *Üniversitede ve meslek hayatımda aldığım eğitimlerle doğal afetler konusunda farkındalık ve bilinç kazandım. Bu eğitimleri müfredat içinde öğrencilerimize de anlatıyoruz. *Coğrafya bilimi eğitimi almış her bireyin doğal afetler konusunda farkındalık sahibi olduğuna inanıyorum. Coğrafyayı seven her birey doğayı da sever, afetler konusunda bilinç sahibi olur. *Meslek hayatımda aldığım eğitimle farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu. *Bilinç ve gelişme mutlaka olmuştur. Oluşturduğunu söyleyebilirim. *Bende bu bilinç hep var. Çünkü kendim köylü ve çiftçi çocuğuyum. *Doğal afetler konusunda oluşan farkındalık ve duyarlılık, afetlere karşı daha hazırlıklı, dayanıklı olmamı sağladı. *Çevremi daha iyi farkına varmamı sağladı. *Bir coğrafyacı olarak oluştu. *Daha da bilinçlenmemi sağladı. *Başta deprem, erozyon, heyelan vb. afetler hakkında farkındalık oluştu. *Mutlaka. Evet oldu. Hem de çok. Çok etkili olmuştur. *Genel olarak oluştu. Kesinlikle oluştu. Tabi ki olmuştur. *Aldığım eğitim değil de yaşadığım olay farkındalık yarattı ve baya geliştirdi. *Eğitimle değil de yaşadığıktan sonra olabilir. *Bilinç oluşturma ve bunu çevreme farkındalık yaratma konusunda önemli katkılar sundu.	32 görüş halinde gruplandırılmıştır.

2. Aldığınız Eğitimlerle Sizde Bir Farkındalık, Gelişme, Duyarlılık ve Bilinç Oluşmadı	*Doğal afetler konusunda öğrenci kesiminde görünürde bu konuda istenilen boyutta duyarlılık, bilinç oluşmuyor veya umursamazlık var. Ta ki bu tür olaylarla karşılaşınca kadar. *Yetersiz düzeyde oluştu. Yeterli düzeyde oluşmadı. *Oluşmadı. Oluşan farkındalığın çok yüzeysel kaldığını düşünüyorum. *Yeterli bilinç verilmedi ve oluşturulamadı. *Yeterli olsaydı evdeki eşyaların düzeni farklı olurdu. Kendimizi kandırmaya gerek yok. *Hayır. *İşin doğrusu benim ne üniversitede ne de eğitim hayatımda aldığım eğitim ile ciddi bir duyarlılık oluştuğunu söyleyemem. *Farklılık ve duyarlılık konusunda katkısı olduğunu düşünmüyorum. *Kalıcı bir bilinç oluşmadı. *Oluşan bilgi, tecrübe, bilinç yeterli değil. *Aldığım eğitimlerin bu konuda etkisinin az olduğunu düşünüyorum. *Biraz bilinç oluştu ama yeterli bulmuyorum. *Üniversite eğitiminde doğal afet eğitimini yeterli almadım. *Üniversite ve meslek hayatımda sadece içerik olarak verilen eğitimin yeterli olmadığını düşünüyorum. *Doğal afetler yaşanmadan farkındalık oluşturmuyor. *Üniversitede bizim zamanımızda yeterince üzerinde durulmadı. *Aldığım ders ve eğitimler maalesef etkili olmadı.	17 görüş halinde gruplandırılmıştır.
3.Üniversitede Doğal Afetlerle İlgili Aldığınız Eğitimler	*AFAD eğitimleri. *Teorik bilgi. Yalnız teorik bilgi verildi. *Üniversitede doğal afet konusunda bir şey anlattıklarını hatırlamıyorum. Demek ki konu kısa ve yüzeysel olarak kalmış. *Üniversitede doğal afet dersini çok az hatırlıyorum. *Üniversitede bizim zamanımızda yeterince üzerinde durulmadı. *Lisansta doğrudan doğal afetler ve çevre kirliliği konusunda derslerimiz vardı. Farkındalık oluşturmalarının yanı sıra ekoanksiyete de oluşturdu. *Üniversitede aldığımız eğitimler, yaptığımız geziler doğal afetlerin ne denli tehlikeli ve Dünyamız ve yaşamımız için ne kadar sorunlar çıkarttığını görmemize yardım etti. *Üniversitede aldığımız konular ve özellikle kendimiz doğal afet konularını anlatıyor olmak doğal afetler konusunda daha bilinçli olmamızı sağlıyor. *Tabi ki aldığım eğitim bu konuda kendimi geliştirmemi, durum üzerinde düşünmemi ve elden gelen ölçülerde bunu aktarmamı sağladı. *Doğal afetlerle ilgili gerek öğrenim hayatımda, gerekse mesleki yaşamımda kendimi yenileme, geliştirme konusunda sürekli öğrenme süreçlerine katıldım.	10 görüş halinde gruplandırılmıştır.
4. Meslek Hayatınızda Doğal Afetlerle İlgili Aldığınız Eğitimler	*Çünkü yaşantı sonucunda edindiğim tecrübenin bana bu farkındalığı, gelişmeyi, duyarlılığı ve bilinci oluşturduğunu düşünüyorum. *Doğal afetlerle ilgili gerek öğrenim hayatımda, gerekse mesleki yaşamımda kendimi yenileme, geliştirme konusunda sürekli öğrenme süreçlerine katıldım. *Kendi çabalarım ile internet üzerinden bilgimi ve bilincimi geliştirdim. Öğrencilerime daha iyi ve yararlı olmak için. *Meslek hayatımda, yangın, sel, heyelan ve depremi birebir yaşadım. Her yaşadığım olay, önleme ve öğretme konusunda beni daha çok hırslandırdı.	4 görüş halinde gruplandırılmıştır.
5.Aldığınız Eğitimlerin Yeterli Olup Olmaması	*Teorik bilgi olsa da pratiğe dökülmediği sürece hiçbir anlamı yok. *Fakat diğer afetler için bilgilerimin eksik olduğunu düşünüyorum. *Bireysel olarak kendi merakım nedeniyle bu konuda hassas düşünüyorum. *Üniversite yıllarında bu konulara çok fazla değinilmedi. *Fakat bu eğitimlerin topluma yansımaları yetersiz düzeyde oldu. *Herhangi bir olayla karşılaşınca yapılması gerekenler ile afet zararını en aza indirenme yapılabileceğini bilinci oluşmuştur. *Afetlerin nedenleri, etkileri ve afet yönetimi konularında aldığım eğitimler, afetlere karşı hazırlıklı olmayı ve toplumsal bilinci geliştirmesi açısından önemlidir. *Bilinç ve gelişme mutlaka olmuştur. Saha deneyimi olmadığı için yetersiz olmaya devam etmektedir. *Doğada bir faaliyet yaparken çok uzun süreli çalışmalar vs. yapmaya hiç gerek yok. Oturup bir kayanın başına adam gibi seyreder analiz yaparsan doğa sana her şeyi söylüyor. Veya eski uygulamalara baktığınız zaman. *Derslerimde fazlasıyla yer vermeye çalışıyorum. Günlük hayatla ilişkilendirerek anlatıyorum. Yaşadıkları coğrafyada hangi doğal afetlerin olabileceği ile ilgili bilgilendirme ve uygulamalar yapıyorum. *Birlikte hareket eden bir yapıya sahip olmanın afetlerin etkilerini azalttığını ve toplumun afetlerle başa çıkmasını kolaylaştırdığını öğrendim. *Herhangi bir doğal afet yaşamadım, gözlemleyemedim. Meslek hayatımda ve	40 görüş halinde gruplandırılmıştır.

normal hayatta kendi çabalarım ve teknoloji sayesinde merak ettiğimiz bilgilere ulaştık ve anlamlandırdık.

*Doğal afetler yaşanmadan farkındalık oluşturmuyor.

*Ülkemiz bir deprem ülkesi, bunun yanı sıra heyelan, sel, kuraklık vb. birçok doğal afetin yaşandığı bir ülke. Aldığım eğitim elbette yaşadığım yerin seçiminden hayattaki önceliklerime kadar birçok şeyi etkiledi.

*Coğrafya bölümü olarak konuları daha detaylı ele aldığımız için doğal afetler konusunda neler yapabiliriz, kendimiz ve çevremizdeki insanları bu konuda nasıl bilinçlendirebiliriz diye içsel bir sorumluluk oluştu.

*Deprem tatbikatları etkili oluyor.

*Üniversitede aldığımız eğitimler, yaptığımız geziler doğal afetlerin ne denli tehlikeli ve Dünyamız ve yaşamımız için ne kadar sorunlar çıkarttığını görmemize yardım etti.

*Eğitim fakültesinde Coğrafya anabilim dalında aldığım yüksek lisansım ve eğitim bana çok şey kattı. Birçok doğal afet bölgesine gezi düzenleyip araştırma yaptık. Daha bilinçli bireyler yetiştirme şansı bulmak ve bu alanda olmak büyük bir gurur.

*Lakin 1999 depreminden sonra depreme dayanıklı ev bulmak mümkün olmadı. Bunu söylediğim hiçbir müteahhit ve ev sahibi dayanıklı cevabını veremedi. Kadere razı olmaktan başka seçenek kalmadı.

*Çünkü, Dünya'ya, doğaya, diğer canlılara daha duyarlı hale geldim.

*Branşımın coğrafya olması nedeniyle afetler konusunda ister istemez bir farkındalık oluşuyor. Afetlerle ilgili bilimsel TV programlarını ilgi ile izlerim. Zaman zaman bu konudaki yayınları okurum, takip ederim.

*Eğitim hayatında dindiğim bilgilerin, yaşantılarım yoluyla edindiklerimin yanında az kaldığını söyleyebilirim.

*Özellikle üniversite okurken, meslek hayatımızdaki çeşitli doğa eğitimleri farkındalık, duyarlılık ve bilinç oluşturmada önemli rol oynadı.

*Tabi ki hazırlıklı olmamız ve gerekli hazırlıkları yapmamda etkili oldu.

*Çünkü, branşımız gereği bir doğal afetin nedenini, etkilerini ve çözüm yollarını bilmemiz bizlere büyük kazanım olmuştur.

*Hem farkındalık oluştu. Hem de bizzat yaşadım. Ama ne kadar farkında olsak da bireysel olarak yapabileceklerimiz sınırlı.

*Günümüzde küresel ısınma ve bunun getirdiği olumsuzluklar daha da bilinçlenmemi sağladı.

*Oluşan afetlerle beraber sorumlu bir vatandaş olarak kendimi sorumlu, bilinçli bir vatandaş olduğumu sanıyorum.

*Başta deprem, erozyon, heyelan vb. afetler hakkında farkındalık oluştu.

*Branş ve çevreye karşı duyarlılığım konusunda gelişimime faydası olmuştur.

*Özellikle afetlerden önce alınması gerekli önlemler hakkında akademisyenlerin söylediklerine uyulsa doğal afetlerin azalması ya da etkilerinin azaltılmasının sağlayacağını düşünüyorum.

*Deprem yaşayarak, selden, çığdan kaçarak hayatta kalmayı başardık.

*Evet oldu. Öğrencilerime doğa ve doğayı koruma bilinci kazandırmada daha faydalı düşüncelere sahip oldum.

*Genel olarak oluştu. Bunda özellikle deprem bölgesinde yaşıyor olmam daha çok etkiledi. Bingöl birinci derece deprem bölgesi malum, afetler konusu çok daha üzerinde durularak işleniyor ve tatbikatlar yapılıyor. Ama yılın belirli dönemleri ile sınırlı kalıyor. Uzun yıllar yöneticilik (pansiyon yöneticiliği) yapmam bunu sorumluluk olarak üzerime almamdan dolayı daha fazla bilinçli ve haliyle bu konunun üzerinde fazla durmam bu duyarlılığın gelişmesine katkı sağladı. 2003 Bingöl depreminde sembol haline gelen pansiyonlu bir ilköğretim okulumuzun enkazında çok sayıda vefat eden öğrencimiz çıkarıldı. Burada bizi bir nebze sevindiren deprem bilinci kazanan öğrencilerin çök kapan ve hayat üçgeni ile elbise dolaplarını kendilerine siper etmeleri ve haliyle hayatta kalmaları oldu. Yapılan tatbikatlar işe yaradı.

*Hem de çok. Deprem konusunda özellikle oturduğum binanın sağlam olmasına hep dikkat ettim. Sonra müstakil evimi inşa ettim.

*Meslek hayatımda şimdiye kadar bulunduğum bölgede çok sık yaşanan bir afet olmadığı için farkındalık ta çok fazla oluşmuyor. Ancak 6 Şubat'ta 11 ili etkileyen can ve mal kaybına neden olan deprem ülkemizin dörtbir yanını etkiledi ve bizi ekranlara kilitleyen bir olay oldu. Ülkemiz birlik bilinciyle yardım çalışmaları son hızla devam etti. Şuanda ise umarım olmaz ancak beklenen bir durum İstanbul depreminin beklenmesi tüm ülke tarafından etkilenecek bir durum olması can sıkıcı. Bu yüzden afetlere karşı duyarlılık ve bilinç ancak bu şekilde artış sağladı.

*Daha duyarlı olduğumu düşünüyorum. Çevreme de bu konuda daha dikkatli ve tedbirli olabileceğimizi anlatıyorum.

*Üniversite eğitim hayatımın yanında kendi duyarlılığım da etkili oldu. Eğitim hayatıma hem öğretmen hem de öğrenci olarak devam etmekteyim. Bu durum her

	manada beni coğrafi olaylara ve afetlere karşı ilgili yapmaktadır. *Doğal afet konusunda aldığımız eğitimler sayesinde doğal afetlerin oluşum sebeplerini ve hangi alanlarda oluşabileceğini tahmin edip tedbirleri öğrendik. *Aldığım ders ve eğitimler maalesef etkili olmadı. Ülkemizde yaşanan doğal afetler ve sonuçları duyarlılığımı arttırdı.	
6.Doğal Afet Eğitimleriyle İlgili Düşünceleriniz	*Doğal afetlere karşı daha aşına, daha duyarlı oluyoruz. Öğretmenlerin ve öğrencilerin doğal afetlerle ilgili konularla bir şekilde (ders, etkinlik, sempozyum vs.) karşılaşması gerekir. *Özellikle de ülkemiz canlı olarak yaşadığımız deprem, yangın, sel ve buna benzer doğal afetler bu bilinci kazanmamın ne kadar önemli olduğunu bana ve bizlere bir kez daha hatırlattı. *Çünkü insan doğaya dost olduğu sürece bu dünyada rahat olabilir. İnsanoğlu ne yazık ki bindiği dalı kesiyor. Doğanın dilini anlamak doğaya saygılı olmak insanoğlunun en başta dikkate alması gereken konu diye düşünüyorum. *Aldığım eğitimlerin bende farkındalık oluşturduğunu düşünüyorum. Derslerimizde sadece müfredat değil hayata dair oluşan toplumsal olay ya da afet durumunda bilinçlendirmek için bilgiler veriyoruz. *Bence bu konunun bilimsellikten daha çok manevi yönü benim için ağır basıyor. *Ancak bu tür bilgilerin teoride kaldığını düşünüyorum. Her dersin 5 dakikasını, farkındalığı artırmak için bunları işlemeye ayırabiliriz. *Toplumsal, yerel ve genel yönetimin bu konuda tutarlı politikaları olması lazım. *Üniversite ve meslek hayatımda sadece içerik olarak verilen eğitimin yeterli olmadığını ders konusu yerine aktif etkinlikler yapılması gerektiğini düşünüyorum. *Üniversite eğitimi sırasında doğal afetlerden bazılarını yerinde inceleme fırsatı bulmuştuk ve çok etkili olmuştu. Eğitim sırasında aldığımız teorik bilgilerde afetlerin anlaşılması açısından önemliydi. *Türkiye’de depremi sel, volkanizma, hortum, fırtına, toprak kayması alanlarında bütüncül bir eğitim-öğretim uygulama oluşturulmalı. Bu gerçekleştikten sonra gelişme, farkındalık, bilinç oluşmaya başlıyor. *Bir alana hangi doğal afet olur gözüyle bakmamı sağladı. *Doğal afetler konusunda daha bilinçli, gelişmeleri daha yakından takip etmeye ve afetler öncesi ve sonrası daha iyi okumaya başladım. *Doğal afetler konusunda oluşan farkındalık ve duyarlılık, afetlere karşı daha hazırlıklı, dayanıklı olmamı sağladı. *Konuların anlatımında son yıllarda meydana gelen deprem, orman yangınları ve seller etkili oldu. *Son yaşanan 6 Şubat depremi ve doğal afetlere karşı önlemler alınmaya başlaması insanlarda bir bilinç oluşmaya başlamasının göstergesidir. *Elbette kendimce bu tedbirleri günlük hayatıma uyarlamaya çalışıyorum. *Çevremizin daha iyi farkına varmamı sağladı. Özellikle tehlike gördüğüm yerlerde insanları uyarmamı sağladı. *Genç nesle bunu anlatmak kolay değil. *Gezegende kaynakların gerçek anlamda kötü yönetilmesi ve insanların bilinçsizliği ve hazırlıksızlığı karşısında kendimi çaresiz hissetmeye başladım. Yine de kendi adıma yapabileceklerimi gerçekleştirmeye çalışıyor ve öğrencilerimde bir farkındalık oluşturmaya çalışıyorum. *Hayatımızın her anı bir afet yaşam alanı. Özellikle ülkemizde bu koşullar çok fazla. Bu yüzden daha çok bilgi edinmeliyiz. *Hele bir deprem ülkesinde yaşıyorsak bu kaçınılmaz. Ayrıca bu bilinci yakın çevremize de verme yükümlüsü hissediyorum üzerimde. *Birçok belediyeceilik faaliyetlerinde yerleşme, şehir planlaması, evlerin konutların yerlerinin seçiminde coğrafyacıların çevre bilimcisi olarak çalışması çok faydalı olacaktır. *Alınan eğitimlerle ilgili uygulamalar iyi olur. *Alınacak tedbirler hayatı kurtarır. *Bence halkı bu konuda çok iyi bilinçlendirmek lazım. *Verilen teorik bilgilerin günlük hayatta uygulanabilmesi için mutlaka pratiğe dökülmesi gerekiyor. *Her aldığımız eğitim / seminer bir kazanımdır. Öğretici, eğiticidir. *Üniversitede iken 1999 depremine tanık oldum. Ankara- İstanbul arasında yaşanan tahribatlara tanık oldum. Burada çıkardığım en önemli ders şu oldu. Araziyi tanımadan yapılan ve inşa edilen yapılar, yaşanan bu olayları biz insanlar için afet noktasına taşıyor. Bunu gözlemledim. Ben yukarıdaki olsun ve diğer başka okulda iken katıldığım toplantı, gezi ve konferanslar, bende bu konuda bilinç oluşturma ve bunu çevreme farkındalık yaratma konusunda önemli katkılar sundu.	28 görüş halinde gruplandırılmıştır.

Tablo 4.4.B. incelendiğinde Öğretmenlerin “Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? Lütfen anlatınız.” Sorusuna ilişkin görüş ve düşünceleri 6 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Oldu. Oluştı. Bilinç ve farkındalık oluştu”.(C29,1)

“Üniversite ve meslek hayatımda aldığım eğitimle doğal afetler konusunda ben de farkındalık, duyarlılık, gelişme ve bilinç oluşmuştur”.(C148,1)

Üniversitede ve meslek hayatımda aldığım eğitimlerle doğal afetler konusunda farkındalık ve bilinç kazandım. Bu eğitimleri müfredat içinde öğrencilerimize de anlatıyoruz”.(C167,1)

“Bölümüm dolayısıyla oluştu”.(S21,1)

“Başta deprem, erozyon, heyelan vb. afetler hakkında farkındalık oluştu”.(S70,1)

“Üniversitede aldığım eğitim ve şu an verdiğim branşla ilgili olarak bu konuyla ilgili farkındalığımın en üst düzeyde olduğunu düşünüyorum”.(S136,1)

“Doğal afetler konusunda öğrenci kesiminde görünürde bu konuda istenilen boyutta duyarlılık, bilinç oluşmuyor veya umursamazlık var. Taa ki bu tür olaylarla karşılaşınca kadar”.(C21,2)

“Yeterli olsaydı evdeki eşyaların düzeni farklı olurdu. Kendimizi kandırmaya gerek yok. Teorik bilgi olsa da pratiğe dökülmediği sürece hiçbir anlamı yok”.(C140,2)

“İşin doğrusu benim ne üniversitede ne de eğitim hayatımda aldığım eğitim ile ciddi bir duyarlılık oluştuğunu söyleyemem”.(C169,2)

“Tabi ki aldığım eğitim bu konuda kendimi geliştirmemi, durum üzerinde düşünmemi ve elden gelen ölçülerde bunu aktarmamı sağladı”.(C193,2)

“Yeterli bilinç verilmedi ve oluşturulamadı”.(S25,2)

“Üniversitede aldığımız konular ve özellikle kendimiz doğal afet konularını anlatıyor olmak doğal afetler konusunda daha bilinçli olmamızı sağlıyor”.(S46,2)

“Oluşan bilgi, tecrübe, bilinç yeterli değil”.(S104,2)

“Üniversitede doğal afet konusunda bir şey anlattıklarını hatırlamıyorum. Demek ki konu kısa ve yüzeysel olarak kalmış”.(C2,3)

“Yalnız teorik bilgi verildi”.(C32,3)

“Çünkü yaşantı sonucunda edindiğim tecrübenin bana bu farkındalığı, gelişmeyi, duyarlılığı ve bilinci oluşturduğunu düşünüyorum”.(C116,3)

“Yalnız teorik bilgi verildiği için kalıcı bir bilinç oluşmadı”.(S30,3)

“Üniversite eğitiminde doğal afet eğitimini yeterli almadım. Sonrasında kendi çabalarım ile internet üzerinden bilgimi ve bilincimi geliştirdim. Öğrencilerime daha iyi ve yararlı olmak için”.(C15,3)

“Üniversite ve meslek hayatımda içerik olarak verilen eğitim yeterli olmamıştır. Ders konusu yerine aktif etkinlikler yapılması daha yararlı olacaktır”.(S102,3)

“Doğal afetlerle ilgili gerek öğrenim hayatımda, gerekse mesleki yaşamımda kendimi yenileme, geliştirme konusunda sürekli öğrenme süreçlerine katıldım”.(C128,4)

“Meslek hayatımda, yangın, sel, heyelan ve depremi birebir yaşadım. Her yaşadığım olay, önleme ve öğretim konusunda beni daha çok hırslandırdı”.(C152,4)

“Herhangi bir doğal afet yaşamadım, gözlemleyemedim. Meslek hayatımda ve normal hayatta kendi çabalarım ve teknoloji sayesinde merak ettiğimiz bilgilere ulaştık ve anlamlandırdık”.(S2,4)

“Yaşantı sonucunda edindiğim tecrübenin bana bu farkındalığı, gelişmeyi, duyarlılığı ve bilinci oluşturduğunu düşünüyorum”.(S116,4)

“Doğada bir faaliyet yaparken çok uzun süreli çalışmalar vs. yapmaya hiç gerek yok. Oturup bir kayanın başına adam gibi seyredip analiz yaparsan doğa sana her şeyi söylüyor. Veya eski uygulamalara baktığınız zaman”.(C8,5)

“Teorik bilgi olsa da pratiğe dökülmediği sürece hiçbir anlamı yok”.(C140,5)

“Doğal afetler yaşanmadan farkındalık oluşturmuyor”.(S3,5)

“Eğitim hayatında edindiğim bilgilerin, yaşantılarım yoluyla edindiklerimin yanında az kaldığını söyleyebilirim”.(S102,5)

“Doğal afetler konusunda daha bilinçli, gelişmeleri daha yakından takip etmeye ve afetler öncesi ve sonrası daha iyi okumaya başladım”.(C4,6)

“Hayatımızın her anı bir afet yaşam alanı. Özellikle ülkemizde bu koşullar çok fazla. Bu yüzden daha çok bilgi edinmeliyiz”.(C39,6)

“Üniversitede iken 1999 depremine tanık oldum. Ankara- İstanbul arasında yaşanan tahribatlara tanık oldum. Burada çıkardığım en önemli ders şu oldu. Araziyi tanımadan yapılan ve inşa edilen yapılar, yaşanan bu olayları biz insanlar için afet noktasına taşıyor. Bunu gözlemledim. Ben yukarıdaki olsun ve diğer başka okulda iken katıldığım toplantı, gezi ve konferanslar, bende bu konuda bilinç oluşturma ve bunu çevreme farkındalık yaratma konusunda önemli katkılar sundu”.(C170,6)

“Her aldığımız eğitim / seminer bir kazanımdır. Öğretici, eğitici”.(S13,6)

“Hele bir deprem ülkesinde yaşıyorsak bu kaçınılmaz. Ayrıca bu bilinci yakın çevreme de verme yükümlüsü hissediyorum üzerimde”.(S104,6)

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular “Öğretmenlerin Doğal afetlere ilişkin çözüm önerilerine yönelik görüşleri”.

4.5.A. Öğretmenlere “Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir? Lütfen anlatınız” hususunda düşünceleri ve görüşleri sorulmuştur. Konu ile ilgili öğretmen görüşleri Tablo 4.5.A.’da yer almaktadır.

Tablo 4.5.A. Öğretmenlerin Doğal afetlere ilişkin çözüm önerilerine yönelik görüşleri

Kategoriler	Görüşler	Öğretmen Görüşleri (C1-200 / S1-150)
1. Afetlerin Önlenmesi ile İlgili Düşünceler.	*Doğal afetlerin önüne geçmek mümkün değildir. *Doğal afete çözüm olmaz. *Doğal afetler önlenemez biçimde hep hayatımızda var olacak bir olgudur. *Deprem ve volkanizma için sadece önlem alabiliriz. *Doğal afetler dünyanın oluşumu ile başladı ve oluşmaya devam edecek. *Doğal afetler önlenemez biçimde hep hayatımızda var olacak bir olgudur.	6 görüş halinde gruplandırılmıştır.
2. Afetlerin Etkisinin Azaltılması ile İlgili Düşünceler.	*Doğal afetin afete dönüşmesi önlenebilir. *Önleyici tedbirlerin olmasını istemek iyi olur. *Riskleri azaltmak ve hazırlık yapmak afetlerin etkilerini büyük ölçüde azaltabilir. *Afetin etkisi en aza indirilebilir veya önlenebilir. *Afet öldürmez, cehalet öldürür. *Kalıcı öğrenmeyi sağlamak gerekir.	6 görüş halinde gruplandırılmıştır.
3. Afetlerle İlgili Görülen Yetersizlikler	*Yasalar, mevzuatlar düzenlense de uygulamada yeterli olmuyor. *İnsan hırsının, nefsinin yok edici paradigmasında ne kadar tedbir ya da önlem alsanız da doğal afetlerin yıkıcı etkisini göz ardı edemeyiz. *Eğitimler teoride kalıyor, öğrenciler önemini anlamıyor. *Biz çok unutan bir milletiz. Yaşadıklarımızdan ders çıkarmayız. Sonra da kader deriz. *Önlemler konular bazında sıralanmış, anlatıyoruz, burada tekrar etmeye gerek yok. Ancak 6 Şubat depremlerinde gördük ki yetersiz. Maalesef binlerce insanımızı kaybettik. *Biliyoruz, fakat uygulamyoruz.	6 görüş halinde gruplandırılmıştır.
4. Afetlerle İlgili Çözüm Önerileriniz	*Önlem, afet anı ve sonrası yapılacaklar devlet tarafından planlanmalı, sadece okullarda değil topyekün bunun farkındalığı ve eğitimi halka zorunlu olarak verilmeli. *Bilinçli ve farkında bir toplum yaratılabilir. *Farkındalık eğitimi arttırılmalıdır. *Riskli bölgeleri tespit etmek ve buralarda nüfus yoğunluğunu azaltmak, yanlış yerleşimi önlemek. *Anaokulundan itibaren öğrencilere doğanın işleyişi ve doğal afetler konusunda yeterli miktarda, görsel ve uygulamalı eğitim vermek. Doğayı iyi anlatmak. *İnsanları ekonomik durumunu iyileştirmek. Doğal afetlere karşı gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak. *Deprem hattı üzerindeki kentleşmeler dönüştürülebilir. *Erozyonla mücadele, heyelan gibi doğal afetlerin önlenmesi için ağaçlandırma yapılabilir. *Sel ve taşkına karşı akarsu- vadi yataklarında yapılaştırma sınırlandırılmalı, yerleşim kurulmamalı, toprak üstü tamamen kapatılmamalıdır. *Öngörü, planlama ve eğitimlerle insanları daha bilinçlendirmek gerekir. *Devlet eliyle ve bu konuya toplumda dahil edilerek topyekün bir bilinç, bir farkındalık yaratılmalıdır. *Cezai sistemde yeterli olmalı. *Doğaya saygılı ve yapıcı nesiller yetiştirmek için eğitimin anaokullarından başlaması etkili olabilir. *Güçlendirilmiş binalar, etkili sel bariyerleri, alt yapı geliştirme ve erken uyarı sistemlerinin kurulması hayati önem taşır. *Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileri, toplumların afetlerle başa çıkma yeteneklerini güçlendirmek ve afetlerin etkilerini en aza indirmek için hayati öneme sahiptir. *Bu işin üstesinden gelmiş ülkeleri rantı düşüncesinde çıkararak analiz eder ve uygularsanız başarı gelecektir.	227 görüş halinde gruplandırılmıştır.

-
- *Uzaktan algılama yöntemi ile birçok doğal afet önceden tahmin edildiği için, teknolojiiden yararlanmak gerekir.
 - *En önemli nokta, en başta yapılması gereken şey insanların bilinçlendirilmesi sonucu yanlış uygulamaların ortadan kaldırılmasıdır.
 - *Eğitim, farkındalık, bütün kurum ve kuruluşlarda uyum, eşgüdüm ve organizasyonu yönetebilmek gerekir.
 - *İnsanlara afet eğitimi verilmesi, çevresel önlemler alınması.
 - *Türkiye’de doğal afet bölgeleri oluşturulmalı, bu bölgeler halktan yukarıya teşkilat yapısına sahip olmalı, doğal afet bölgelerine gerekirse yerleşim izni verilmeli.
 - *Erozyon ve seli önlemede yeşil alanların korunması ve çoğaltılması.
 - *Mevcut binaların dayanıklılığının artırılması.
 - *Çığ oluşabilecek yerlere yerleşmelerin açılmaması.
 - *Tarlalarda nadas uygulaması yerine nöbetleşe ekim yapılması.
 - *Zemin etüdü yapılmadan binaların inşa edilmemesi.
 - *Fay hatlarından uzak yerlere yerleşmelerin kurulması.
 - *Arama, kurtarma ekiplerinin fazlaştırılması.
 - *Toprak kayması etkilerini azaltmak için riskli bölgelerin eğime dik sürülmesi.
 - *Yangın gözetleme kuleleri ve ekiplerini çoğaltmak.
 - *Tsunami riski yüksek olan yerlere yerleşim kurulmaması.
 - *Doğal afet bilinci geliştirmek adına, aktif tatbikatlar yapılması gerekir.
 - *Toplumsal her kesimine daha fazla bilgilendirme ve tatbikat uygulamalı.
 - *Dürüst ve güvenilir meslek elemanları yetiştirilmeli.
 - *Afetlerle ilgili bilinç geliştirilmeli.
 - *İnsanlar afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gerekenleri bilmeli ve buna göre davranmalı.
 - *Afetlerin oluşumu, önleme yolları konusunda uzman kişilerden oluşan tam donanımlı ekipler oluşturulmalıdır. Bu ekip mevcut siyasi yönetimden bağımsız olarak hareket edebilmeli, koordinasyonu en üst seviyede sağlayabilmelidir. Dördüncü kuvvet gibi düşünülmelidir.
 - *Eğitim, eğitim, eğitim.
 - *Geçmişte yaşanan doğal afetleri dikkate alıp; en başta merkezi yönetim, yerel yönetimler yerleşmeden alt yapıya varıncaya kadar planlamalı.
 - *Sıkı denetimler yapılmalı.
 - *Halk da bu konuda bilinçlenmeli, insanlar doğal afet sonrasında bile ne yapacağını bilmeli.
 - *Tedbirlerin alınması, bilinçlenme ve vaktinde gecikmeden müdahale gerekir.
 - *Ülke genelinde bilinçli, organize, şeffaf ve hızlı bir şekilde kurumsallaşmalı.
 - *Özellikle gönüllülere belli aralıklarla bilgilendirme yapılmalı.
 - *Halka bu konuda kısa ve öz bilgiler verilmeli.
 - *Doğal afetler öncesi, sırası ve sonrasında ne yapmamız gerektiği konusunda bilgilendirilmeli.
 - *Risk yönetimi ve planlama; İklim değişikliğiyle birlikte doğal afetlerin artmasıyla, risk yönetimi ve afet planlaması büyük önem taşımaktadır. Bölgelere özgü afet risk analizleri yapılarak olası tehlikeler ve etkileri önceden belirlenmeli ve buna göre planlamalar oluşturulmalıdır.
 - *Alt yapı yatırımları; Dayanıklı alt yapı inşası, afetlerin etkilerini azaltmada kritik bir rol oynamaktadır. Bu güçlü binaların, sağlam su ve elektrik hatlarının, güvenli ulaşım yollarının oluşturulması anlamına gelir.
 - *Erken uyarı sistemleri; Tsunami, fırtına, sel gibi doğal afetler için etkili erken uyarı sistemleri kurulmalı ve halka bu sistemlerin nasıl kullanılacağı öğretilmelidir. Bu sistemler, insanların zamanında güvenli bölgelere tahliye edilmesine olanak sağlayarak can kayıplarını azaltabilir.
 - *Toplum katılımı ve eğitim; Toplumun afetlere karşı hazırlıklı olması için eğitim ve farkındalık kampanyaları düzenlenmelidir. Afet önleme ve müdahale konularında eğitim verilerek, toplumun afetlerle başa çıkma kapasitesi artırılmalıdır.
 - *Doğal kaynakların korunması ve Ekosistem restorasyonu; Ormanların korunması, kıyıların restore edilmesi gibi doğal kaynakların korunması ve ekosistemlerin restore edilmesi, afet risklerini azaltabilir. Doğal ekosistemler, selleri etkilerini absorbe edebilir ve toprak erozyonunu önleyebilir.
 - *İşbirliği ve koordinasyon; Ulusal ve uluslararası düzeyde afet yönetimi için işbirliği ve koordinasyon çok önemlidir. Devlet kurumları, sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve uluslararası kuruluşlar arasında etkili iletişim ve işbirliği sağlanarak afetlere daha etkili müdahale edilebilir.
 - *Öncelikle toplumda doğal afetler ve etkileri konusunda bilinç oluşturmak için ilkokuldan başlayarak müfredata dersler konulmalıdır.
 - *İnsanın doğal çevresiyle beraber olabileceği, onunla bütün olduğu gerçeğinden
-

hareketle doğal çevreye zarar verecek, doğal afetlere yol açabilecek tüm etkenlere karşı olma bilinci kazandırmak tüm hayatımızın amacı olmalıdır. Eğitim de bu amaca hizmet etmek için programlanmalıdır.

*Şehirlerin afet ne olursa nasıl güvenli alanlar oluşturulacağının önceden belirlenmesi.

*İlk yardım bilgilerinin yaygınlaştırılması.

*Tabii ki yaşanan doğal afetin çeşidine göre almamız gereken önlemlerin alınması.

*Gösterişli değil, sağlam binaların yapılması gibi.

*Depreme dayanıklı binalar yapılması.

*Yapı güvenliği sağlanmalı.

*Fay hatları üzerindeki evlerimizde raylı sistem gibi teknolojik olan yapılması gerekir.

*Yüksek katlı evlerin yapılmaması.

*Yeterli alt yapı sistemi ve temizliği yapılmalıdır.

*Çevreyi kendi menfaatlerinin önüne koyan bireyler yetiştirmek.

*Doğal afetlere hazırlık (sırasında- öncesinde-sonrasında nasıl davranılması gerektiğiyle alakalı) seminerleri düzenlemek.

*Meslek etiği sahip, ideoloji ve ranta yenik düşmemek.

*Doğal afetleri ve hazırlık konularını ilköğretim düzeyine indirmek.

*Afet hazırlık sigortalarında teşvikler oluşturmak.

*Yapı alışı / satış işlerinde yönetmelik kurallarına uygun olup olmadığına, zemin etüdü, kullanılan malzemelerin kalitesi gibi konulara da odaklanmak.

*Yöneticilerden ve olması için seçtiğimiz kişilerden afet hazırlığı ve yönetimiyle ilgili hazırlıkları ve yapılması gerekenleri talep etmek.

*Yanlış arazi kullanımı, zehirli kimyasal kullanımı, bitki örtüsü tahribi, dikkatsizlik, ihmal vb. konularda yaptırımların artması.

*Afet yönetimi ve operatör sistemlerini güçlendirmek.

*Çevre, şehircilik ve iklim değişikliği bakanlığını ayırmak: Çevre Bakanlığı, Şehircilik Bakanlığı, İklim Değişikliği Bakanlığı, Doğal Afetler Bakanlığı kurulmalı.

*Bu bakanlıkların fonları, konuyla alakalı yerlere ve çalışmalara aktarılmalı ve denetlenmeli.

*Kural koyuculuğundan ziyade uygulayıcı ve denetleyiciler de artmalıdır.

*Ekoloji Partisi kurulsun, siyasal alanda mücadele edelim.

*Doğal afetler hiç beklemediğimiz bir anda gerçekleşebilir. Uyguladığımız tatbikatlar az da olsa bu hazırlıksız duruma bizi hazırlıyor. Bu konuda simülasyonların ve tatbikatların her bireyin katılımıyla yaparak ve yaşayarak deneyimlemesi gerektiğini düşünüyorum.

*İlk ve ortaöğretimde ayrı bir müfredat ve ders olarak işlenmesi çok faydalı olur diye düşünüyorum.

*Afetin ünite değil başlı başına bir ders olarak okutulması gereklidir.

*Bu mücadeleyi veren, doğal afetlerle iç içe yaşamayı başaran ülkeler var. Bunlar örnek alınabilir.

*Yasalar caydırıcı, tutarlı olursa çok şey önenebilir.

*Kurum ve kuruluşlar liyakatlı personel ile araç-gereç ile birçok sorunu çözebilir.

*Eğitim ciddi olmalıdır, göstermelik değil.

*Genel tüm afet konuları işlenmekle beraber okulun bulunduğu bölgenin yerel koşullarına göre hangi afet riski fazla ise o konuda daha fazla eğitim verilmesi gereklidir.

*Doğal olayların yıkıcı bir afet olmaması için gerekli beşer çalışmalar yapılmalı, ekonomik kaygılar ön planda tutulmalıdır.

*Tek çözüm yaptığımız işi düzgün yapmak.

*Küçük yaştan itibaren etkinliklerle farkındalık oluşturulmalı.

*Küçük yaşta bireylere her eğitim kademesinde doğal afet dersleri verilmelidir.

*Sel, taşkın ve aşırı yağışlar için şehrin yeraltı, yerüstü drenaj sistemi düzgün yapılmalıdır.

*Aşırı rüzgar ve fırtınalarda rüzgarın sürükleyebileceği beşeri unsurlara izin verilmemeli, erken uyarı sistemleri kurulmalıdır.

*Heyelan gibi kütle hareketlerinde heyelan riski bulunan bölgeler yerleşime açılmamalı, yerleşim var ise o bölgeden taşınmalı.

*Yol açma, tünel, taş ocağı gibi faaliyetler özenli ve denetimli yapılmalıdır.

*Depreme dayanıklı evler yapılabilir.

*Yangınları önlemek amacıyla halk eğitilebilir, bilinçlendirilebilir.

*Teknolojik önlemler daha çok alınmalıdır.

*Ülkemiz genç oluşumlu bir ülke yani bir doğal afet ülkesi. Bu yüzden sosyal medya, gazete, afişler, okulda eğitim, genç, yaşlı, çocuk herkes bu kanallarla bilinçlendirilmeli.

-
- *Doğal afetin türüne göre alınacak tedbirler TV’lerde yayınlarda ara ara verilmelidir.
 - *Afetin zararlarından korunmak için devletin önlem almasını temenni ediyorum.
 - *İlkokuldan itibaren yavaş yavaş öğrencilere anlatılmalı. Bu kavram öğrencilerin yaşantısında olmalı.
 - *Lisede bir ya da iki yıl doğal afetler dersi olmalı.
 - *Medya ve sosyal medyada bu konu fırsat buldukça işlenmeli. Her doğal afette gündeme oturulmalı.
 - *Doğal afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında neler yapılabileceği konusunda okullarda öğrenciler arasında yarışma yapılmalı. Böylece zaman zaman doğal afetlerle ilgili konular öğrencilerin gündemine girmeli. Doğal afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında neler yapılmalı? Sorularına öğrencilerden yaratıcı fikirler çıkacaktır.
 - *Sağlam binalar, düzgün denetimler ve bilinçli bireyler.
 - *Deprem ve volkanizma için sadece önlem alabiliriz. Sağlam binalar, düzgün denetimler ve bilinçli bireyler.
 - *Ancak yangınlar, seller, erozyon, heyelan maalesef insanoğlunun çok fazla sebep olduğu bir afet. Bu yüzden bunları azaltmak için yapmamamız gereken çok şey var.
 - *Yangınlar için sebep olan bildiğimiz şeyleri yapmamalıyız. Aynı zamanda bir orman ülkesi olan Türkiye ormanlık bölgelerimizde sulama havuzları ve sulama sondaj sistemleri mutlaka bulundurmalı. Taşıma su ile değirmen dönmez.
 - *Seller için plansız yapılanmaya bir dur denilmelidir. Daha çok toprağın açıkta kalacağı bir şehir sistemi geliştirilmeli, kanalizasyon şebekeleri büyütülmelidir.
 - *Doğal afetlerle rutinin dışında etkili mücadele edilmeli ve milli bir mücadele içeren çalışmalar olmalı.
 - *Afet dersi olmalı.
 - *Yasal düzenlemelerle yerleşimler kurulurken deprem riski, akarsu yatağı vb. riskli alanlara konut yapılmamalı.
 - *Kuraklık ve erozyona karşı katı tedbirler alınmalı.
 - *Bireysel anlamda önlemler alabiliriz. Afet sonrası koordinasyonlu bir şekilde afetlere müdahale edebileceğimizi düşünüyorum.
 - *Yazılan öneriler uygulanmadığı sürece hiçbir işe yaramıyor. Afet sonrası da çok önemli. Yeterli koordinasyon olmadığı için can kayıplarımız artabiliyor.
 - *Dünyanın doğal yapısı ve dengesiyle oynanmamalı.
 - *Doğal afetlerden korunma yollarıyla ilgili toplum bilinçlendirilmeli.
 - *Devlet kurumları doğal afeti hızlandıracak uygulamaları engellemelidir.
 - *Üniversitelerde iklim değişikliği ile uyum sağlama adına enstitüler kurulmalı.
 - *Belediyeler ve yerel yönetimler daha fazla yer almalı.
 - *Tatbikat yapılmalı. Doğal ortam ve evin içinde tatbikat yapılmalı. Ev eşyalarının duvarlara sabitlenmesi yapılmalı.
 - *Öncelikle ahlak eğitimi – hırsızlığı ve suç – ceza ilişkisini adaleti sağlamadıktan sonra ülkemizde herhangi bir zamanda 7 ve üzeri olacak olan depremde insanların sağ kalma ihtimali yok. Bu yüzden doğal afetler ile ilgili herhangi bir çalışmanın yapılmasının benim için hiçbir önemi yok.
 - *Ülkemizde yaşanabilecek doğal afetleri iyi analiz etmek.
 - *Afet gerçekleşmeden önlemler almak.
 - *Afet öncesi, afet sırasında ve sonrasında neler yapılacağına dair her türlü planlamayı uygulamalı olarak tatbik etmek.
 - *Doğal afetlerde ilgili tatbikatlarda gerçekçi davranılması gerekiyor bence, yapmış olmak için yapmamalı.
 - *Toplumsal, ilgili kamu ve özel kuruluşların afetler konusunda her zaman eksiksiz hazır olması.
 - *Yaşanabilir-korunaklı-sağlam şehirler oluşturulmalı.
 - *Sürekli afetlere yönelik gerekli eğitimler.
 - *Devlet kurumlarının daha koordine çalışmaları gerekmekte.
 - *Ülkemizde Afet Bakanlığı’nın kurulması gerekmektedir.
 - *Okulla ilgili konuşacaksak da, profesyonel ekipleri okula daha sık davet etmeliyiz.
 - *Doğa olayı insana zarar verdiği zaman afettir. Ama bu zarara ya da zararın boyutuna davetiye çıkaran da yine insandır. Afetler konusundaki yasal düzenlemeler sıkı kurallara bağlanarak yapılmalı ve caydırıcı cezai yaptırımlar getirilmelidir.
 - *Toplumsal afet farkındalığının geliştirilmesi için yeterli eğitim programları hazırlanmalıdır.
 - *Tüm televizyonlarda haftanın belli günleri ve saatlerinde aynı anda konu ile ilgili eğitim çalışmaları yapılmalıdır.
 - *Doğal afetler sonrası çıkarılan kanunlar, yaptırımlar sözde değil özde olmalıdır.
-

-
- *Yediden yetmişyediye kapsamlı eğitimler verilmelidir.
 - *Doğadan aldığımızın fazlasını doğaya vermeliyiz. Sonu gelmez bir iştahla tüketmekten vazgeçmeliyiz.
 - *Bilim ve akıldan uzaklaşmadan, hurafelerden kaçınarak, gelişmiş ülkeleri örnek alarak, yaşamın gerçeği ve kaçınılmazı olan doğal afetlere karşı yeni yaklaşımlar geliştirmeliyiz.
 - *Öncelikle en fazla can ve mal kaybına yol açan depremler için deprem dirençli kentler oluşturulmalı. Sağlam yapılar bütün şehirlere yapılmalıdır.
 - *Derslerde teorik olarak yeterince anlatıyoruz. Bence uygulama anlamında daha etkin bir süreç oluşturulmalı.
 - *Devletin bünyesinde daha etkili bir kurum kurulabilir.
 - *Devletin bünyesinde bakanlık kurulabilir bence.
 - *Müfredattaki önemi daha da artırılabilir.
 - *İnsanlar bu konuda daha ciddi bilinçlendirilebilir.
 - *Halkın doğal afetler konusunda bilinçlendirilmesi ve bilgilendirilmesi.
 - *Kriz merkezlerinin afet öncesinden kurulması.
 - *Afet riskinin yüksek olduğu yerlerde erken uyarı sisteminin kurulması.
 - *Afet gelmeden afet sonrasına hazırlığın yapılması.
 - *Doğal afete sebep olacak veya tetikleyecek faaliyetlerden uzak durulması.
 - *Doğal afetle ilgili her il veya ilçede pilot okulların seçilmesi.
 - *Doğal afetlerle ilgili kamuda daha özel birimlerin kurulması.
 - *Yasalar kısa, net ve anlaşılır olmalı.
 - *Bunun uygulanması ve uygulayıcıların denetlenmesi gerekir.
 - *Uygulanmasında veya uygulayıcılarda meydana gelen eksiklikleri giderecek tedbirler alınmalı.
 - *Alınan kararlar tavizsiz bir şekilde uygulanmalı.
 - *Takip, denetleme, kurallara uymayanlara caydırıcı cezalar uygulandığı takdirde, doğal afetleri engelleyemeyiz belki ama etkilerini azaltabiliriz. İnsanın dolaylı olarak neden olduğu doğal afetlerin önüne geçebiliriz.
 - *Binalarımızın sağlam ve doğru yerlere yapılması her şeyi çözecektir.
 - *Bitki örtüsünü tahrip etmemek ve bu bilinçte çocuklar yetiştirmek çok önemlidir.
 - *Coğrafya derslerinde uygulamalı ve arazide eğitim verilmelidir.
 - *Sosyal afetlere yönelik il bünyesinde resmi kurum ekibi ve teçhizatının oluşturulması. Devletin tüm kurumlarından seçilecek ekiplerin kurulması.
 - *Okullarda afetler konusunun tüm detaylarıyla işlenmesi. Konuların son ünitelerde verilmemesi, uygulamalı ve videolarıyla sunulması.
 - *Halka afetlerden korunma ve kurtulma yöntemlerinin anlatılması.
 - *Afetin etkisini arttıran unsurların kanun ile engellenmesi. Afetlere neden olanlara verilecek cezaların caydırıcılığının olması.
 - *Her bölgede farklı bir doğal afet olmaktadır. Bu bağlamda önce doğal afetin özellikleri bilinmeli ve erken uyarı sistemleri geliştirilmeli.
 - *Devletin bu işi sert tedbirlerle takip etmesi. Yapılaşmaları takip etmesi.
 - *Bilim adamlarının söylemleri doğrultusunda hareket etmesi.
 - *Rant ve benzeri şeylere müsaade edilmemesi.
 - *Liyakatın esas alınması.
 - *Kısacası deprem öldürmüyor, insanların yaptıkları yapılar öldürüyor.
 - *Sel ve yangın sonucundaki ağaçların yok olması beni çok üzmektedir. Her sene askerlik görevi gibi vatandaşlık görevi olarak sistematik şekilde bölge ağaçlandırma görevini her Türk vatandaşının ağaç dikimi etkinliği yapılırsa, bu vatanımız cennet yeşili olur. Yeşilliğin bol olduğu yerde doğa dengesini sağlar. İnsanoğlunun mutlu bir yaşam biçimi oluşur.
 - *Doğal afetlere ilişkin başta yasama organı olmak üzere toplumun her kesimi üzerine düşen görevleri yaparlarsa doğal afetlerden daha az etkileniriz. Örnek, Japonya ve diğer gelişmiş ülkelerin aldığı önlemler incelenerek gerekli işler yapılırsa ülkemizde de doğal afetlerin zararları minimize edilebilir.
 - *Kesinlikle deprem alanında uzman olan bilim adamlarının önerileri doğrultusunda hareket edilmeli. Sağlam zeminlere sağlam yapı malzemeleri kullanılmalı.
 - *Maddelerin hepsi en iyi şekilde bilinse bile hiçbir faydası olacağını düşünmüyorum.
 - *Okullardan başlayarak doğal afet konusunda halkın bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Örnek: Japonya'daki eğitimler.
 - *Şehirlerde yapı güvenliği sağlanmalı.
 - *Dere yataklarının doğal haline geri kavuşturulması sağlanmalı.
 - *Orman içi yollar açılarak yangın mahalline ulaşım kısıtlanmalı, ormanın ıslahı çalışmalarına önem verilmeli.
 - *Hayvancılığın mera alanları üzerinde etkisi atılmalı.
 - *Orman köylüsüne imkan tanıyarak düşük ve devrik ağaçların toplanması sağlanmalı.
-

-
- *Düzenli ilaçlamalarla zararlı haşerelerle mücadele etkin hale getirilmeli.
 - *Aşılama konusunda bilimsel çalışmalar desteklenmeli.
 - *Toplum bilinçlendirilmeli.
 - *Yasal düzenlemelere uyulmalı.
 - *Afetten sonra değil önce önlemler alınmalı.
 - *Kentsel planlama çok önemli. Planlı büyüme, doğal afetlerin etkisini azaltabilir.
 - *Eğitim sistemimizde doğal afet konusunda iyi bir altyapı oluşturarak çocuk yaşta farkındalık oluşturulmalıdır.
 - *Coğrafya dersleri liselerde tüm alanlar için zorunlu ders olmalıdır. Coğrafya ders saati artırılmalıdır.
 - *Üniversite sınavlarında coğrafya dersi soru sayısı artırılmalıdır.
 - *Halk bilinçlendirilmeli ve sürece dahil edilmelidir.
 - *Sürdürülebilir bir politika çerçevesinde milli bir çevre programı oluşturulmalıdır.
 - *Önemli kurumlarda yetkin, alanında uzmanlaşmış kişiler, liyakat ve ehil insanlar görev almalıdır.
 - *Afet riski olan yerlerden uzak durmak.
 - *Afetlerden en az zararla kurtulmanın yollarını aramak.
 - *Duygusal film videoların yaygınlaşması gereklidir. Hissetmeyenlerin hazırlık yapması pek mümkün değildir.
 - *En kısa sürede ‘doğal afetler ve koruma’ adı altında zorunlu olarak bir dersin müfredatta yer alması gerekir. Bu dersin işlenmesi, uygulamasının yapılması için mutlaka takip edilmesi ve aylık raporlara (kayda değer olmalı) yer verilmelidir. Bu konu memleket meselesi haline gelmeli ve tüm kurum ve kuruluşlarca desteklenmelidir. Kısaca, tüm ülke seferberlik ilan edilerek, bu bilinç zorunlu olarak oluşturulmalıdır. Yoksa her afet sonrasında gündeme gelir ve bir süre sonra unutulur.
 - *Öncelikle bilimin yolundan gitmek gerekiyor. Fay hatlarından uzağa yerleşmek, sağlam binalar inşa etmek, dere yataklarına yerleşmemek, bulunulan coğrafyaya uygun yerleşim kurmak gerekiyor. Kısacası ‘‘Hayatta en hakiki mürşit ilimdir, fendir’’ düsturunu benimsemek ve her alanda tatbik etmek gerekiyor.
 - *Benim doğal afetler için önerim. Teknolojik açıdan uyarı sistemi olsun ve bu yaygınlaşsın.
 - *Her şeyden önce doğaya daha duyarlı yaklaşmalıyız. Vereceğimiz zararları en asgariye indirebiliriz. Özellikle fay hatlarından daha sağlam yerlerde yerleşmelerimizi yapabiliriz. Depreme karşı daha dayanıklı ve hazırlıklı konutlar yapmalıyız. Her şey doğanın varlığını ve bozulmasını engellemekten geçer diye düşünüyorum.
 - *Öğrenci ve öğretmenlere düzenli olarak uzmanlar tarafından bilgilendirme yapılmalıdır. Yapılan tatbikatlar afetin türüne göre çeşitlendirilmelidir. Afet çalışmaları makale, kitap, bildiri ve projenin ötesine geçip halka dokunmalıdır. En temel eğitim kuralı eğitim ailede başlar ile aile eğitimleri elzemdir.
 - *Anlatılacak çok fazla şey var aslında. İlk adım devletin alacağı önlemlerle ilgili. Biz depremi yaşadığımızda karşı binada enkaz altında kalmış olan 2 genç öğrencimiz vardı. 8 saat sonra kendi çabalarımızla kurtardık. Öncelikle bence bu tür ani gelişen olaylar için (adı üstünde doğal afet, bizim tasarladığımız bir durum) koordinasyon merkezleri kurulmalı. İkincisi, bence insanlar vicdani yani ahlaki anlamda eğitilmeli. Çünkü, bazı insanlar çok bencilce davranarak sadece kendilerini düşündüler. Bence bu bir problemdi. Üçüncüsü, doğal afet öncesi ve esnasında alınacak önlemler kadar önemli bir diğer konu afetin sonrası. Biz toplum olarak afet sırasında nasıl davranacağımızı bilmediğimiz gibi afet sonra da ne yapacağımızı bilmiyoruz. Halk tarafından gönderilen yardımlar dengeli ve eşit dağıtılamadığı için bazı insanlar evlerine eşya doldururken bazıları aç kaldı. Bununla birlikte depremden dolayı evsiz kalan insanlar halen çadır ve konteynırlarda yaşamaktalar. Buna bir çözüm bulunmalı. Tabi ben depremi yaşadığım için sürekli tek doğal afet depremmiş gibi önerilerde bulundum ama bir yangın olduğunu düşünün. O kadar basit ve geleneksel düşünüyoruz ki doktorların önermediği her şeyi yapıyoruz. Örneğin yanığa yoğurt ve diş macunu sürmek gibi. Yani yapılması gerekeni bilmiyoruz. Dolayısıyla bu konuda da bir bilinç ve farkındalık oluşturulması gerekiyor ve bu sadece eğitimle mümkündür. Bu eğitimler bölgesel de yapılabilir. Örneğin, Karadeniz Bölgesi toprak kaymasının daha çok olduğu bir doğal afet. Bu konuyla ilgili eğitim verilirken, Hatay, İzmir ve çevresi, Elazığ, Adıyaman, Maraş gibi bölgelere de deprem eğitimi verilmelidir.
 - *Doğal afetler insan etkisinin – müdahalesinin fazla olduğu durumlarda daha çok karşımıza çıkmaktadır. İnsanların bilinçli bir şekilde doğayla ilişki içinde olması, zarar vermeden yaşaması gerekir ki doğa insanlarda kendi öcünü alsın.
 - *Riskli bölgelerde örneğin deprem bölgelerinde evlerin sağlam zeminde yapılması. Sel riskine karşı dere yatağına ev yapılmaması.
 - *Doğal afetleri önlemek mümkün olmasa da bazı doğal afetler alınacak önlemlerle
-

önlenebilir ya da etkisi azaltılabilir niteliktedir. Bu nedenle oluşan zararlar uğraşmak yerine bu enerjimizi doğal afetlere karşı önlemler almak daha faydalı olacaktır. Doğal afetlerle ilgili sorumluluğu ve yetkisi olan insanlara daha iyi eğitimler verilmeli ve gerekli önlemleri almayan ve suiistimal eden insanlara cezalar uygulanmalıdır.

*Okullarımızda bu konunun müfredat olarak mevcut kapsamı pratik unsurlarla desteklenebilir. Farkındalığın öğrenciler üzerinden ailelere ve toplumun geneline yansıtılması önemli. Çünkü, bu tarz bir farkındalık çocukluktan başlayacağı için gelecek 10-15 yılda daha sağlam ve köklü olabilecektir. Doğadan sahip olduğumuz her kaynağın tükenebilirliğini dile getirmeli, doğayı ve doğanın dilini daha iyi anlamayı sağlayacak farkındalık çalışmaları güçlendirmeliyiz. Müteahhitlik meslek sahiplerinin en az bir üniversite mezunu olmadan müteahhit olunamayacağı vasfı öne çıkarılmalı. Bu ise nitelikli girişimcinin oluşmasına neden olacağından, doğayı ve doğanın kurallarını benimseyen insan kalitesine hizmet edeceğinden doğal afetler konusunda bizi toplumca daha güçlü kılacağı inancındayım.

*Daha çok ağaç dikilmeli.

*Binalar depreme uygun yerlerde uygun malzemelerle yapılmalı. Kontrolü yapılmalıdır.

*Sellerden korunmak için dere yataklarına imar verilmemesi, ev yaptırmaya izin verilmemesi gerekir.

*Sadece devlet eli yetmez. Halkın da bu konuda özveri olması gerekir.

*En erken yaşta uygulamalı eğitime başlanmalı. Bu da anaokulu, kreş vb. ortamlarda olmalı. Şehrin her ilçesinde içerisinde eğitim parkı bulunan alanlar belirlenmeli. Ailece bu eğitimler alınmalı, sadece çocukların eğitilmesi yetersiz. Onları koruyacak ve evde tedbir almaktan sorumlu kişiler ebeveynleridir.

*Çevre ve şehircilik bakanlığı, belediyeler yeni yapılacak binalarda zorunlu tedbirler almalı.

*Denetimleri çok sıkı yapılmalı.

*Eski binalar, özellikle içlerinde benimde sahip olduğum aile evi gibi 2. veya 3. derece kültür varlığı olan binalar ne yazık ki tamir ve güçlendirme izni almada zorluk çekiyor. Üstelikte maliyetler konusunda zorlanılıyor. Düşük faizli krediler çözüm olabilir. Mümkünse sıfır faizli krediler verilebilir.

*Yapılan evlerin daha çok denetlenmesi. Malzemeden çalınan kurumların kapatılması. Halkın bilinçlendirilmesi.

*Öncelikle coğrafi işlerle uğraşan insanların yerleşim yerlerini planlamada en kötü ihtimalleri göz önünde alarak ve kontrolleri sağlayarak doğal afetlere dikkat ederek afetlerin sonucunu hafife indirmesine yardımcı olabilir. Ölümün önüne geçilebilir.

*Doğal afetler konusunda şöyle bir fikrim olabilir. İlköğretimden ortaöğretime kadar haftada bir ders doğal afet seçmeli dersi olarak okutulmalıdır.

*Bu olayları yaşamımızın bir parçası gibi görüp yaşam felsefemizin en önemli yerine koymalıyız. İnsanlarımızın bu bilince sahip olması için devlet politikası haline gelmelidir.

*Afet riski olan alanlarda yerleşim yapılmamalı. Çevre dostu enerji kaynakları kullanılmalı. Yeşil alanlar korunmalı, sayıları artırılmalı. Sel tehlikesi bulunan eğimli yamaçlarda teraslandırma ve ağaçlandırma yapılmalı. Doğal afet eğitimleri verilmelidir.

*Bu konunun çok boyutlu olduğunu biliyorum. Bireysel olarak farkındalıklar artırılabilir. Ama özellikle yerel yönetimlerle, merkezi yönetimin uyumlu çalışması gerekir. Her afet bölgesinin çevresinde güvenli alanlar oluşturulabilir.

*Öncelikle yaşadığımız doğal çevrenin korunması konusunda daha duyarlı davranmalıyız. Yaşam biçimini buna göre şekillendirmeliyiz. Doğal afetlerin toplumsal olumsuz risklerini azaltmak için yerleşim planları hazırlamalıyız.

*Her bir doğal afetin öncesinde sonrasında tedbirler harekete geçmesi lazım. Mesela deprem anında herkes kendi can derdine düştüğünde, valinin bile kendini güvende hissetmediği bir doğal afette kurulacak olan kriz masasını sağlıklı yöneteceğini düşünemeyiz. (6 şubatta yaşadığımız depremde bu oldu). Deprem mağdurlarını 3 mağdur olarak düşünenecek olursak;

I. mağdur: Evi yıkılmış, içinde aile üyelerinin olduğu bir kısmı kurtarılmayı bekliyor, bir kısmı yaralı olabilir.

II. mağdur: Evinde çatlak olan evine artık girmesi mümkün olmayan kişi.

III. mağdur: Yaralı, ölüsü olmayan ama sarsıntılardan dolayı korkarak yaşayan, evinde her hangi hasar olmayan kişiler diye ayırmış olalım.

Burada 3 mağdurla ilgilenecek 3 farklı birim oluşturulmalı;

I. mağdura enkaz alanına yakın bir yerde çadır kurulabilir, içinde su içme ihtiyacını karşılayacağı, ekmeğini çorbasını kendisine iletecek bir ekip olmalı.

II. mağdur, evini artık kullanamayacağı için şehir eşleştirilmesiyle başka illere sevk edilmesi.

III. mağdur ise evinin sağlamlık raporunu verecek olan iskan ve bayındırlık bakanlığından hızlı bir şekilde ekipler onların tekrar evlerine girmelerine izin sağlanması.

*Doğal afet çözüm önerilerim; Ülkemizin bir deprem bölgesinde yer aldığı ve bu nedenle gerekli önlemlerin alınması gerektiği ilkokuldan başlayarak öğretilmeli. İnşaat mühendislerini yetiştiren biz öğretmenleriz, bina yapımında çalışan işçi ve ustaları yetiştiren biz öğretmenleriz. Afet bilinci ile ilgili gezi – gözlem yapılması ve bu alanda eğitim tüm öğrencilere açık olmalı. Simülasyonlarla eğitim pekiştirilmeli.

*6 Şubat depremlerine Hatay’da yakalanmış biri olarak şunu söyleyebilirim; Sapsağlam binalar gördüm. O binalardan insanlar sadece deprem anında çıktılar. Deprem durduğunda hiçbir şey olmamış gibi ellerinde çay ve kahveleriyle evlerinin bahçesinde hayatlarına hiçbir şey olmamış gibi devam ettiklerini gözlemledim. Demek ki doğal afetler değil bina yapılırken yeterince yapı malzemesi kullanılmayan (çimento, demir), zemin analizi yapılmayan, kolonları kesilen (market yapılma gerekçesiyle), 1. Deprem bölgesi olmasına rağmen yapılması gereken kattan daha çok kat izni verilen binalar, inşaat sürecinde denetimi yetkili mercilerce yapılmayan binalar maalesef insanları, çocukları öldürdü. Özellikle 1. ve 2. deprem bölgesi şehirlerde okullarda anasınıfından başlayarak bütün kademelerde deprem öncesinde ve sonrasında neler yapılacağıyla ilgili eğitimler düzenli olarak verilmeli. Okul dışındaki bütün yurttaşlarımıza o eğitimlerde kesinlikle verilmeli. En önemlisi de inşaatlar yapım sürecinde kimler tarafından denetleniyorsa, denetimler rasyonel ve bilimsel esaslara göre hiç esnetilmeden uygulanmalıdır.

*Öncelikle öğretmenle alakalı, özellikle de ortaokulda, çünkü; ilkokulda olay daha çok oyunlar üzerine kurulu. Şahsen bilinçli bir bireyin 12-15 yaş arasında şekillendiğini düşünüyorum.

*Özellikle belediyelerde coğrafi bakış açısına sahip bu eğitimi almış kişilerin daha fazla görev alması. Her kademede liyakatlı ve vicdanlı insanların görev alması. Küçük yaştan itibaren özellikle deprem konusunda eğitimler verilmesi. Çevre bilincinin toplumun her kesimine kazandırılması gerekir.

*Aslında temel olan şeylerin ivedilikle yapılması, deprem sahalarının, heyelan alanlarının vs. belirli olan afet alanlarının alt yapı ve imar gibi durumlarının çözümlenmesi, bu konuda eğitimin en temelden itibaren verilmesi, hukuki olarak yükümlülüklerin ağırlaştırılması gibi.

*Bu sebeple yapılacak tüm çalışmalar toplumu da içine alan politikalar ile gerçekleştirilmeli. Toplum olarak önce bilinçlendirme yapılmalı ve meslek hayatlarındaki etik kavramları işin içine katılmalı. Her meslek dalı kendi payına düşecek tedbir ve önlemleri almalı. Doğal afetlere yönelik yerleşim yerlerinin seçilmesi, deprem, sel, su taşkınları gibi olaylarda sıkça ortaya çıkan imar politikaları yeniden gözden geçirilmeli.

Tablo 4.5.A. incelendiğinde Öğretmenlerin “Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir? Lütfen anlatınız.” Sorusuna ilişkin görüş ve düşünceleri 4 ayrı kategori şeklinde sunulmuştur.

Katılımcı öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Doğal afetlerin önüne geçmek mümkün değildir”.(C1,1)

“Doğal afetler dünyanın oluşumu ile başladı ve oluşmaya devam edecek. Bu olayları yaşamımızın bir parçası gibi görüp yaşam felsefemizin en önemli yerine koymalıyız”. (C145,1)

“Doğal afete çözüm olmaz. Ancak önlem alarak afetin etkisi azaltılabilir”.(C169,1)

“Doğal afete çözüm olmaz”.(S29,1)

“Deprem ve volkanizma için sadece önlem alabiliriz. Sağlam binalar, düzgün denetimler ve bilinçli bireyler”.(S43,1)

“Doğal afetler önlenemez biçimde hep hayatımızda var olacak bir olgudur. Bu sebeple yapılacak tüm çalışmalar toplumu da içine alan politikalar ile gerçekleştirilmeli”.(S112,1)

“Doğal afetin afete dönüşmesi önlenabilir”.(C1,2)

“Önleyici tedbirlerin olmasını istemek iyi olur”.(C117,2)

“Riskleri azaltmak ve hazırlık yapmak afetlerin etkilerini büyük ölçüde azaltabilir”.(S7,2)

“Afetin etkisi en aza indirilebilir veya önlenabilir”.(S32,2)

“İnsan hırsının, nefsinin yok edici paradigmasında ne kadar tedbir ya da önlem alsanız da doğal afetlerin yıkıcı etkisini göz ardı edemeyiz”.(C6,3)

“Yasalar, mevzuatlar düzenlense de uygulamada yeterli olmuyor. Önlemler konular bazında sıralanmış, anlatıyoruz, burada tekrar etmeye gerek yok. Ancak 6 Şubat depremlerinde gördük ki yetersiz. Maalesef binlerce insanımızı kaybettik. Yazılan öneriler uygulanmadığı sürece hiçbir işe yaramıyor”.(C46,3)

“Verilen eğitimler yetersiz. Örnek uygulamalar yok. Herkes asgari eğitimden geçiyor ama gerçek hayatta bunların hiçbirini göremiyoruz. Bilim ve akıldan uzaklaşmadan, hurafelerden kaçınarak, gelişmiş ülkeleri örnek alarak, yaşamın gerçeği ve kaçınılmazı olan doğal afetlere karşı yeni yaklaşımlar geliştirmeliyiz”.(C197,3)

“Eğitimler teoride kalıyor, öğrenciler önemini anlamıyor”.(S17,3)

“Biz çok unutan bir milletiz. Yaşadıklarımızdan ders çıkarmayız, sonra da kader deriz”.(S21,3)

“Eğitimleri davranışa dönüştüremiyoruz, teoride kalıyor, bir süre sonra ya unutuluyor ya da önemsizleşiyor”.(S117,3)

“Uzaktan algılama yöntemi ile birçok doğal afet önceden tahmin edildiği için, teknolojiden yararlanmak gerekir. En önemli nokta, en başta yapılması gereken şey insanların bilinçlendirilmesi sonucu yanlış uygulamaların ortadan kaldırılmasıdır”.(C9,4)

“Afetlerin oluşumu, önleme yolları konusunda uzman kişilerden oluşan tam donanımlı ekipler oluşturulmalıdır. Bu ekip mevcut siyasi yönetimden bağımsız olarak hareket edebilmeli, koordinasyonu en üst seviyede sağlayabilmelidir. Dördüncü kuvvet gibi düşünülmelidir”.(C19,4)

“İnsanın doğal çevresiyle beraber olabileceği, onunla bütün olduğu gerçeğinden hareketle doğal çevreye zarar verecek, doğal afetlere yol açabilecek tüm etkenlere karşı olma bilinci kazandırmak tüm hayatımızın amacı olmalıdır. Eğitim de bu amaca hizmet etmek için programlanmalıdır”.(C25,4)

“6 Şubat depremlerine Hatay’da yakalanmış biri olarak şunu söyleyebilirim; Sapasağlam binalar gördüm. O binalardan insanlar sadece deprem anında çıktılar. Deprem durduğunda

hiçbir şey olmamış gibi ellerinde çay ve kahveleriyle evlerinin bahçesinde hayatlarına hiçbir şey olmamış gibi devam ettiklerini gözlemledim. Demek ki doğal afetler değil bina yapılırken yeterince yapı malzemesi kullanılmayan (çimento, demir), zemin analizi yapılmayan, kolonları kesilen (market yapılma gerekçesiyle), 1. Deprem bölgesi olmasına rağmen yapılması gereken kattan daha çok kat izni verilen binalar, inşaat sürecinde denetimi yetkili mercilerce yapılmayan binalar maalesef insanları, çocukları öldürdü. Özellikle 1. ve 2. deprem bölgesi şehirlerde okullarda anasınıfından başlayarak bütün kademelerde deprem öncesinde ve sonrasında neler yapılacağıyla ilgili eğitimler düzenli olarak verilmeli. Okul dışındaki bütün yurttaşlarımıza o eğitimlerde kesinlikle verilmeli. En önemlisi de inşaatlar yapım sürecinde kimler tarafından denetleniyorsa, denetimler rasyonel ve bilimsel esaslara göre hiç esnetilmeden uygulanmalıdır”.(C151,4)

“Doğal afetler önlenemez biçimde hep hayatımızda var olacak bir olgudur. Bu sebeple yapılacak tüm çalışmalar toplumu da içine alan politikalar ile gerçekleştirilmeli. Toplum olarak önce bilinçlendirme yapılmalı ve meslek hayatlarındaki etik kavramları işin içine katılmalı. Her meslek dalı kendi payına düşecek tedbir ve önlemleri almalı. Doğal afetlere yönelik yerleşim yerlerinin seçilmesi, deprem, sel, su taşkınları gibi olaylarda sıkça ortaya çıkan imar politikaları yeniden gözden geçirilmeli”.(C172,4)

“İnsanları ekonomik durumunu iyileştirmek. Doğal afetlere karşı gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak. anlatmak”.(S2,4)

“Anaokulundan itibaren öğrencilere doğanın işleyişi ve doğal afetler konusunda yeterli miktarda, görsel ve uygulamalı eğitim vermek. Doğayı iyi anlatmak”.(S14,4)

“Önlem, afet anı ve sonrası yapılacaklar devlet tarafından planlanmalı, sadece okullarda değil topyekün bunun farkındalığı ve eğitimi halka zorunlu olarak verilmeli”.(S29,4)

“Türkiye’de doğal afet bölgeleri oluşturulmalı, bu bölgeler halktan yukarıya teşkilat yapısına sahip olmalı, doğal afet bölgelerine gerekirse yerleşim izni verilmeli”.(S52,4)

“En önemli nokta, en başta yapılması gereken şey insanların bilinçlendirilmesi sonucu yanlış uygulamaların ortadan kaldırılmasıdır”.(S73,4)

“Afetlerle ilgili bilinç geliştirilmeli. İnsanlar afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gerekenleri bilmeli ve buna göre davranmalı”.(S105,4)

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, okullarda doğal afetlerle ilgili etkili bir eğitim verilmesi ve bilinç oluşmasına yönelik sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin görüşlerini, düşüncelerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma problemi tüm öğeleriyle birlikte ele alınmış ve değerlendirilen konunun bütün özelliklerine yoğunlaşarak ulaşılmak istenmiştir. Bu araştırma kapsamında bir problem cümlesi ve 5 alt problem tespit edilmiştir. Bu problemler çerçevesinde yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Birinci alt probleme ilişkin;

4.1.A. “Öğretmenlerin doğal afetle ilgili düşünceleri ve görüşleri” ne ilişkin elde edilen bulgular 5 kategori halinde sunulmuştur.

“Sizce doğal afet nedir?” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en fazla olarak; Doğal ve insan kökenlidir. Doğanın beklenen tahribatının, insanın sorumsuzluğuyla birleşmesi durumudur. Önemli oranda insan kontrolü dışında gerçekleşen mal ve can kaybına yol açan doğadan kaynaklı olaylardır. Doğa olaylarının ortalama seyrinin üstünde ya da altında gerçekleşmesidir. Hayatı olağan akışından aniden çıkaran, gerekli tedbirlerin alınmaması halinde şiddeti artan, doğal kaynaklı her türlü afete doğal afet denir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Afetin doğal hayata etkileri” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en fazla olarak; Maruz kalanları açısından her anlamda bir yıkımdır. Afet durumu doğayı tekrar tekrar şekillendirir. Doğa dengesinin bozulması olayıdır, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Afetin beşeri hayata etkileri” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en fazla olarak; İnsanı ve insan faaliyetlerini olumsuz etkileyen doğa olaylarıdır. İnsanları doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen olaylara denir. Meydana geldiğinde çevreye zararları oluşan, canlıların başta insanların olmak üzere hayatlarının son bulmasına yol açan, normal işleyişlerine engel çıkaran olaylardır. Maddi- manevi çok büyük yıkımlar getiren, can kayıplarına, yaşam alanlarının yok olmasına, insanlarda ciddi psikolojik rahatsızlıklara vb. neden olurlar, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Beşeri koşulların afete etkileri” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en fazla olarak; Doğal olayın afete dönüşmesi ve etki derecesini üzerindeki beşeri koşullar belirler. İnsanların yaşanabilecek olayları göz önünde bulundurmayıp, tedbir almamasından

kaynaklanır. İnsan kaynaklı olaylar afetlerin artmasına neden olmuştur, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Bilinen doğal afetler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en fazla olarak; Depremler, tsunamiler, fırtınalar, seller, kuraklık ve volkanik patlamalar, heyelan doğal afetlere örnektir. Yaşadığımız coğrafyaya göre doğal afetlere karşı oluşturduğumuz farkındalık da değişebilir. Sel felaketinin en sık yaşandığı bölgelerde yaşayanlar için en büyük doğal afet sel felaketi iken, deprem felaketinin çok sık yaşandığı bölgelerde yaşayanlar için doğal afet denince ilk akla gelen depremdir, görüşleri ortaya konulmuştur.

Birinci alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla; Doğal afet, doğal sonuçlar sonucu ortaya çıkan, insan hayatı, mülkü veya çevreyi ciddi şekilde ilgilendiren ve genellikle büyük zararlar veya kayıplara yol açan olaylardır. Bu durum, çeşitli doğal olaylardan kaynaklanabilir ve genellikle tahmin edilemez veya önlenemez. Doğal afetler, insanın yaşadığı ve çevreyi derinden yaşadığı olaylardır. Bu nedenle, afetlerin nedenleri ve etkileri hakkında kalıcı yaratma, hazırlıklı olmak ve etkili müdahalenin geliştirilmesi büyük önem taşır, görüşleri ortaya konulmuştur.

Afetlerin Dünya’nın her yerinde aynı olmadığı, farklı afet türlerinin türlü şiddette etkilerinin görüldüğü belirtilerek, afetlerle mücadelede etkili önlemlerin alınması gerektiği belirtilmiştir.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

AFAD (2014), afeti; Toplumun tamamı veya belirli bir kesimi için yaralanmalara veya can kayıplarına neden olan, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insani faaliyetlerini kesintiye uğratarak aksatan veya tamamen durduran, etkilenen toplumun mevcut imkânları ile baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olaylar şeklinde tanımlanmıştır.

Birleşmiş Milletler (BM)’e göre ‘afet’; Birey ve toplumu türlü şekillerde etkileyen fiziksel yaralanmalara, can ve mal kayıplarına neden olan, sosyal hayatı ve normal yaşamı durduran ya da kesintiye uğratan ve etkilenen toplumlar tarafından yerel imkânlar ile baş edilemeyen edilemeyen doğal, teknolojik veya insan kaynaklı yaşanan her türlü olaylar olarak ifade edilir (Kadioğlu, 2011).

Kadioğlu (2008), Doğal afetleri etkilediği toplumların sosyoekonomik ve sosyokültürel faaliyetlerini önemli ölçüde durduran ya da aksatan, fiziksel yaralanmalara, sakatlanmalara, can ve mal kayıplarına sebep olan, deprem, sel ve su baskını, rüzgar, fırtına, hortum, toz, kum, yağmur, kar ve kış fırtınası, don olayı, buzlanma, çığ, zemin çökmesi, heyelan, çamur akıntısı, kaya düşmesi, orman ve çalı yangını, deniz ve göl suyu seviyelerinde

değişmeler, tsunami, çölleşme, kuraklık, sıcak ve soğuk hava dalgası, sis ve düşük görüş mesafesi, tarımsal zararlılar, çekirge istilası, yıldırım, salgın hastalık gibi olaylardır, şeklinde belirtmiştir.

Işık vd. (2012), Doğal afetlerin jeolojik ve meteorolojik kökenli doğal afetler olarak sınıflandırmasının yaygın olduğunu belirterek, Dünya genelinde meydana gelen otuz bir çeşit doğal afetin yirmi sekizini meteorolojik afetlerin oluşturduğunu belirtmiştir.

Sawada ve Takasaki (2017), Yaşanan afetlerin en çok sebep oldukları zararların can kayıpları olsa da ülkelerin ekonomilerine önemli bir darbe vurduğunu belirtmiştir. Yavuz ve Dikmen (2015) ise Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)'nin raporuna göre afetlerin insanlar ve çevre üzerindeki etkilerini dört ana başlıkta ele alarak tanımlamıştır.

Bu etkiler;

- a. Yaralananlardan, sakat kalanlardan, zarar görenlerden ve hayatını kaybedenlerden oluşan fiziksel etkiler,
- b. Bireylerin sosyal ve toplumsal yaşamlarını etkileyen yapı, altyapı ve tarım sistemleri gibi fiziksel hasarlardan oluşan fiziksel etkiler,
- c. Yaşanan zararın mali ve ekonomik sonuçlarından oluşan ekonomik etkiler,
- d. Sağ kurtulanların afet sonrası yaşadığı fiziksel, ruhsal ve sosyal travmaların oluşturduğu sosyolojik etkiler olarak sıralanabilir (Yavuz ve Dikmen, 2015)

Yavuz ve Dikmen (2015) yaptıkları araştırmada; Doğa ve insan kaynaklı afetlerin bireylerin ve toplumun hayatında yarattığı etkilerle psikososyal, sosyo-demografik, sosyoekonomik ve sosyo-politik yapılarında değişiklikler oluşturduğunu belirtmişlerdir. Psikososyal belirtiler duygu, davranış, psikofizyolojik ya da bilinç değişiklikleri ile kendini gösterir. Etkilenen çocuk ve ergen bireylerde yaş gruplarına göre değişiklik göstermekle birlikte anksiyete ve kaygı bozukluklarından başlayarak depresyona kadar ilerleyebilen duygu durum değişiklikleri, davranış bozuklukları, psikofizyolojik tepkiler ve bilişsel değişiklikler gözlemlenebildiği bulgularına ulaşmışlardır.

AFAD (2014), Afetlerin, sosyoekonomik yapıda oluşturduğu değişiklikler sonucu oluşan sosyal etkilerin doğrudan ve dolaylı afet maliyetlerini artırdığını belirtmiştir. Doğrudan afet maliyetinin; etkilenen alanlarda oluşan yapı hasarları, stok, tarım alanlarının ve ürünlerinin kaybı, altyapı hasarları, afet anında ve sonrasında yapılan acil müdahale, enkazdan kurtarma, iyileştirme ve rehabilitasyon süreci ile yeniden inşa çalışmalarına yönelik harcamaları; Dolaylı afet maliyetinin ise ulaşım, ticaret, turizm, sağlık, eğitim, enerji gibi hizmet alanlarındaki aksamalar nedeniyle yaşanan hizmet ve ürünlerin kaybını kapsadığını vurgulamıştır.

Watson vd. 2007; Özcebe, 2013; Ekşi, 2016; Pascapurnama vd. 2018 yaptıkları çalışmalarda doğal afetlerden sonra bozulan alt yapı, değişen çevre şartları, temiz su ve besin kaynaklarının temininde yaşanan güçlüklerin, katı ve sıvı atık kontrollerinin yeterince sağlanamamasın, sağlık hizmetlerinin aksaması veya durmasının, çocuklarda aşı eksikliğine bağlı gelişebilen bağışıklık sistemi sorunlarının, kalabalık yaşam alanlarında dört haftadan daha uzun süre yaşamak zorunda kalınmasının, kişisel temizliğin yeterince yapılamamasının, bulaşıcı hastalıklara ve korunma yollarına dair bilgi eksikliklerinin, başıboş hayvan ve vektör kontrollerinin yeterince sağlanamamasının, yaşamını yitirmiş bireylerin defin işlemlerinin geciktirilmesinin, cesetlerin kamp alanlarına yakın yerlerde ve sağlıksız koşullarda muhafaza edilmesinin vb. gibi birçok etken afetlerden sonra çocuklarda hem bulaşıcı hastalık görülme riskini hem de bu hastalıkların yayılma hızının artırdığı bulgularına ulaşmışlardır. Gözübüyük vd. (2015) yaptıkları araştırma sonucunda doğal afetlerden sonra meydana gelen çocuk ölümlerinin dörtte üçünden fazlasının bulaşıcı hastalıklara bağlı geliştiğini belirtmişlerdir.

Ekici ve Tuncel (2015) yapmış oldukları çalışmada; Doğal afetlerin etkisiyle bozulan sosyal düzen, ekonomik ve güvenlik kaygılarının göçlere neden olduğunu; Bu yer değişikliklerinin bazen isteğe bağlı bazen de zorunlu göçler şeklinde gerçekleştiği, sonucuna ulaşmışlardır. Lelebici (2004) yaptığı araştırmasında; Afetlerden dolayı mağdur olan bireylerin yaşam alanlarına karşı güvenlerinin azalması ve tekrar bir afete maruz kalma korkusu ile geçici veya kalıcı göç ettiklerini; Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki en önemli etkisinin göç olgusunun yarattığı sosyal etkinin olduğunu belirtmişlerdir.

Hansel vd. (2013), Doğal afetlerden sonra yaşanan göçün çocuklar üzerindeki etkilerini araştırmak üzere yaptıkları çalışmada; 2005'te meydana gelen Katrina Kasırgası'ndan sonra yaşadığı yerden başka bir şehre göç etmek zorunda kalan öğrencilerin TSSB ve depresyon belirtilerini daha fazla gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu belirtilerin afet bölgesine geri dönen öğrencilere göre geri dönmeyen öğrencilerde daha fazla kronikleşme gösterdiğini belirtmişlerdir.

Soydan ve Alpaslan (2014)'a göre; Doğal afetler, alt ve üst yapılarda yıkımlara sebep olması yanında, doğal afetten sonra oluşabilecek bulaşıcı ve salgın hastalıklara, ulaşım ve haberleşme sorunlarına da sebep olduğunu ayrıca eğitim-öğretimi sekteye uğrattığını, emniyet hizmetlerinin olumsuz yönde etkilendiğini, barınma, yeme ve içme sorunlarının ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Sever (2018), Tarihsel süreçte, yıkıcı ve zararlı etkileri ile insanların ölümlerine neden olan doğal afetleri; “depremler, heyelanlar, volkanik patlamalar, tsunami, fırtına, şiddetli hava koşulları, nehir taşkınları, su baskını, kütle hareketleri (toprak kayması,

kaya düşmesi, çamur akması, moloz akıntısı, lav akıntısı ve kaya çığları vb.) sıcak ve soğuk dalga, orman yangını, kuraklık gibi doğa olayları” şeklinde sınıflandırmıştır.

Atalay (2004) doğal afeti; “deprem, volkanizma, çığ, sel, don olayı, kuraklık ve kütle hareketleri gibi insan iradesi dışında doğal süreçlerle meydana gelen, bazen can ve mal kaybına yol açan olaylar” olarak tanımlamıştır.

Şahin ve Sipahioğlu (2002) ise “doğal afetleri, insan eliyle olmayan toplumun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel etkinliklerini olumsuz yönde etkileyen, önemli ölçüde can ve mal kaybına neden olan ağırlıklı olarak ya da tamamen doğal etkenlerin neden olduğu, doğal tehlikelerle ortaya çıkan olaylar olarak” tanımlamaktadır. Bu olayların en önemlilerinin deprem, volkanizma, heyelanlar, tsunami, kaya düşmesi, kasırgalar, çamur akıntısı, fırtınalar, kuraklık, hortumlar, dolu yağışları, yıldırım düşmesi, don, sis, çığ, tipi şeklinde sıralanabileceğini belirtmişlerdir (Değirmenci ve İlter, 2013).

4.1.B. “Öğretmenlerin İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir? Hususundaki düşünceleri ve görüşleri” ne ilişkin ulaşılan bulgular 5 kategori halinde sunulmuştur.

“İnsan doğal afetle ilişki kurar mı?” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en çok olarak; Kurar. İnsanlar doğal afetlerle ilişki kurar. İnsan doğal afet ile ilişki kurar. İnsanlık tarihi başladığı andan itibaren doğanın bir parçası olduğu için doğal afetler ile insan arasında etkileşim her daim olmuştur. Doğa ve doğa olaylarıyla sürekli etkileşim halindedir. İnsan yaşadığı coğrafyada etkili olan doğal afetlerle ilişki içindedir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“İnsanın doğal afetle kurduğu ilişkiler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en çok olarak; İnsanların doğal afetlerle ilişkisi mümkün olduğunca önleme niteliğindedir. İnsanların doğal afetle kurabileceği tek ilişki onları tanımak ve önlem almaktır. Doğal afetlere maruz kalan insanlarda stres, depresyon, kaygı gibi duygusal rahatsızlıkların yanında ekonomik zorluklarla da karşılaşır. Özellikle fakirler, yaşlılar, çocuklar, engelliler bu durumdan daha çok etkilenir. Doğal afetler insanları işsiz, evsiz bırakabilir. Doğal afetlerden etkilenip zarar görür. Maddi ve manevi kayıplara uğrar. Bazı doğal afetleri tetikleyicidir. Olumsuz, negatif etkilenir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“İnsan doğal afet ilişkisinde dikkate alınması gereken hususlar” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en çok olarak; Salt doğal afetleri değil tüm doğa olaylarını anlamaya çalışmalı ve dengeli bir yaşam kurmalıdır. Toplumların, doğal olayların varlığını kabullenmeli ve beşeri olarak afetlerle yaşamayı öğrenmesi ve buna göre önlemler alması gerekmektedir. Hazırlık, mücadele ve kurtarma, iyileşme ve iyileştirme çalışmalarıyla

afetlere karşı çaba harcarlar. Doğrudan etkilenmesi halinde canını, malını, sevdiklerini, çalışmalarını kaybeder ve kalıcı bedensel veya psikolojik travmalar edinir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“İnsan faaliyetlerinin doğal afetlere etkisi” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en çok olarak; İnsan, yapmış olduğu yanlışlıklarla doğal afetlere davetiye çıkartır ya da hızlandırır. İnsanların faaliyetleri doğal afetlerin yaşanmasına neden olabilmektedir. İnsanların doğal afetlere etkisi beşeri ve ekonomik etkiler sayılabilir. Sel ve taşkın yataklarının içine yerleşim yerlerinin kurulması. Akarsu yataklarının daraltılması, barajlar yapılması sel taşkınlarına sebep olabilir. Deprem bölgelerine sağlam olmayan yapıların inşa edilmesi depremin etkilerini artırır. Ormanların tahrip edilmesi; heyelan, erozyon ve sellere neden olur. Bu ilişki ülkelerin gelişmişlik durumuna göre değişir. Gelişmiş ülkeler doğal afetlerle olumlu çalışmalar yaparak can ve mal kaybını azaltabilir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Doğal afetlerin önlenebilirliği” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en çok olarak; Gelişmiş ülkelerde insanlar doğal afetleri normal karşılayabilmektedir. Afetleri tanımaya ve anlamaya yönelik çalışmalar ve önlem almaya ilişkin yapılan işlerdir. En eski medeniyetler dolayısıyla baktığımızda yerleşim yerlerini kendileri için daha güvenli olan yerleri seçmişlerdir. Ancak nüfusun artması, gelişen teknoloji dolayısıyla insanlar sağlam yapılar inşa etmeyi bilmişlerdir. Afetlerin etkisini aza indirmek ve önlemek için mücadele eder. Yöntemler geliştirir. Bazı insanlar olaylara mitolojik olarak bakmaya devam etmektedir, görüşleri ortaya konulmuştur.

Birinci alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla; İnsan, doğal afetlerle birçok farklı düzeyde ilişki kurar. Bu ilişkiler, afetlerin ortaya çıkmasından, etkilerinden ve bu etkilerle başa çıkma yöntemlerinden oluşur. İnsanlar, doğal afetlerle karmaşık ve çok yönlü ilişkileri kurarlar. Bu ilişkiler, doğal afetlerin meydana gelmesi, nedenleri, dağılışı, her türlü etkilerini kapsayan geniş bir yelpazeyi içermektedir. Bu nedenle, afetlere karşı hazırlıklı olmak, etkili yönetimin yaygınlaşması ve toplumsal bilinçlendirme çalışmaları yapmak büyük önem taşır görüşlerine ulaşılmıştır.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

Tutar (2011) yapmış olduğu araştırmada; Doğal afetler tarihsel süreçte günümüze kadar sürekli olagelmış ve toplumların yaşam alanlarında ölümler, yaralanmalar, ekonomik kayıplar, çevre sorunları, psikolojik ve sosyolojik sorunlar gibi birçok olumsuzluklara neden olmuştur. Doğal afetler meydana geldiği alanlarda çeşitli krizler de meydana getirmiştir. Yaşamın tüm alanlarını doğrudan etkileyerek toplumsal, psikolojik, siyasal ve ekonomik

sorunlara yol açarak yaşamı zorlaştıran krizler genellikle deprem, sel, yangın gibi doğal afetlerden kaynaklanmıştır, görüşü belirtilmiştir.

Yavaş (2005)'a göre; Doğal afetler meteorolojik ve jeolojik-jeomorfolojik olaylar ile insan ve toplum arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan can ve mal kaybına yol açabilen büyük yıkımlardır. Kadioğlu (2011)'na göre; Dünya'da meydana gelen doğa olayları, insanların yaşamını önemli ölçüde etkilediğinde doğal afet olarak nitelendirilir. Yeşilkuş (2011)'a göre; Sel ve fırtınalar, hortum, orman yangınları, sıcak hava dalgaları, hava kirliliği, kimyasal ve nükleer serpintiler, asit yağışları, çığlar, deniz ve göl su seviye yükselmeleri, yıldırım, kuraklık, dolu ve don olayı gibi meteorolojik ve meteoroloji karakterli doğal afetleri oluştururlar.

Erkan (2011) Doğal afetlerin, doğal ve insan kaynaklı faktörlerin birleşik etkileri ile ortaya çıktığını, doğal afetleri oluşturan doğal faktörlerin, olayın fiziksel büyüklüğü, yerleşme alanlarına olan uzaklığı ve yerleşim yerlerinin zarar görme düzeyi ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. İnsan kaynaklı faktörleri ise fakirlik ve az gelişmişlik, hızlı nüfus artışı, tehlikeli bölgelerdeki hızlı ve denetimsiz yerleşme, gecekondulaşma, çarpık kentleşme, sanayileşme, ormanların ve çevrenin tahribi veya yanlış kullanımı, bilgisizlik, cehalet, eğitim eksikliğinin oluşturduğunu vurgulamıştır.

Akar (2013)'a göre; Doğal afetler türlü zamanlarda, dünyanın farklı yerlerinde meydana gelmiş ve tarih boyunca insanoğlunun ilgisini çekmiştir. Bu ilginin en önemli nedeni, doğal afetlerin insanoğlu için can ve mal kaybı gibi önemli sonuçlara neden olmasıdır.

Güler ve Çobanoğlu (1994), Doğal afetlerde önemli can kaybının nedenleri arasında nüfus yoğunluğu, yetersiz bina standardı, afet planlamasının yapılmamış olması, kurtarma ve enkaz kaldırma araçlarının yetersizliği, yerel tıbbi olanakların yetersizliği veya söz konusu kurum ve kuruluşların afet sırasında ileri derecede hasar görmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Koç (2013), Doğal afetlerin üretim, tüketim, istihdam gibi mal varlıkları üzerinde önemli negatif etkilere yol açtığını vurgulamıştır. Usuzawa (2014); Tanaka (2015) Büyük doğal afetlerin birkaç yılda bir yaşandığını, ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerinin yanı sıra fiziksel ve beşeri sermayeyi ve kamu altyapısını tahrip ettiğini belirtmiştir. Ersoy (2013), Filipinler'de 2013 yılında yaşanan Haiyan Süper Tayfunu'nda 1,5 milyar Amerikan Doları ekonomik hasar meydana geldiğini belirtmiştir

Altun (2017) çalışmasında; Gerek doğal nedenlerden gerekse insan kaynaklı sebeplerden dolayı meydana gelen afetlerin başta fiziksel olmak üzere ekonomik ve sosyal bakımdan ortak sonuçlarının olduğu, bu ortak sonuçların yol açtığı zararların afetin şiddetine

göre uluslararası yardım almadan telafi edilemeyecek boyutlarda olabildiği, sonuçlarına ulaşmıştır.

Akar (2013)'a göre, Doğal afetler dünyanın farklı yerlerinde, farklı zamanlarda olağan dışı hareketler olarak meydana gelmiş ve tarih boyunca insanoğlunun ilgisini çekmiştir. Bu ilginin en önemli sebebi, doğal afetlerin insanoğlu için can ve mal kaybı gibi önemli sonuçlara neden olmasıdır. Ayrıca yazılı ve görsel kitle iletişim araçlarının artışıyla dünyanın bir ucundaki doğal afet olayının diğer ucundaki insanlar tarafından bilinir ve takip edilir olması bu olaylara olan ilgiyi daha da arttırmıştır. Küreselleşmenin etkisiyle dünyanın herhangi bir yerindeki doğal afet olayının ekonomi başta olmak üzere hayatın her alanındaki etkileri ülke sınırlarını aşarak, çok uzak ülkelerdeki insanları da kapsamı altına alabilmektedir. Bu nedenler, doğal afetlerin bilimsel olarak her yönüyle incelenmesini zorunlu kılmıştır. Jeolojiden, meteorolojiye, psikolojiden ekonomiye birçok fen bilimi ve sosyal bilim alanında doğal afetleri konu alan önemli çalışmalar yapılmıştır. Literatür incelendiğinde, Türkiye'de doğal afetleri farklı boyutlarıyla inceleyen birçok çalışma karşımıza çıkmaktadır (Akar, 2013; Bayram ve Güler, 2016; Cin, 2010; Değirmenci ve İlter, 2013; Demir ve Aktaş, 2008; Ergünay, 2009; Ersoy, 2016; Genç, 2007; İçel, 2014; Kızıloğlu, Okuroğlu ve Örüng, 2006; Küçükcan, 2008; Özgen, Ünaldı ve Bindak, 2011; Özşahin, 2013; Sipahioğlu, 2012; Soydan ve Alpaslan, 2014; Tokcan ve Yiter, 2017; Turan ve Kartal, 2012, Uzunçibuk, 2009; Yavaş, 2001) doğal afetler, sebepleri, dağılışı ve sonuçlarının incelenip araştırıldığı önemli çalışmalar yapmışlardır.

Haddow ve Bullock (2011)'a göre afet, insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, insanın yaşantısında önemli kayıplar oluşturan ve eylemlerini durduran veya kesintiye uğratan olayların genel adıdır. Afetlerin sebep olduğu sonuçlara bakıldığında can ve mal kayıplarına sebep oldukları görülür. Kayıpların bir kısmı doğrudan hemen afet ile birlikte, bir kısmı ise belirli bir süre sonra ortaya çıkmaktadır. Afet esnasında ve sonrasında hızlı müdahale, insan hayatını kurtarmada son derece önemlidir. Dünya'da afet ve acil durumlara müdahale etmek amacıyla pek çok arama kurtarma örgütleri kurulmuştur. BM bağlı kuruluşları, bağışçıları ve sivil toplum örgütleri ile birlikte afetlere yönelik, donanım ve destek malzemeleri başta olmak üzere, iletişim ve ulaşım desteği ile sosyal yardımlar sağlamaktadır.

Coppala (2011)'ya göre, afetlere karşı ekonomik, sosyal ve fiziksel anlamda savunmasızlığın giderek artması, BM'in de dikkatlerinden kaçmamıştır. BM bu artışın sebeplerini; Yetersiz fiziksel altyapı, çevresel kaynakların azalması ve yanlış yönetim, uygun olmayan arazi mülkiyeti ve toprak kullanımı, nüfusun afete duyarlı bölgelerde yoğunlaşması,

kronik yoksulluk, sosyal ve ekonomik dışlanma, hızlı kentleşme ve nüfus artışı, yanlış planlama, zayıf idari kontrol sistemleri, sivil çatışmalar ile ekonomik geçiş durumları şeklinde sıralamaktadır.

Penuel ve Stattler (2011)'e göre; doğal ya da insan kaynaklı afetlerdeki kayıplar ile kalkınma sorunlarının çözülememiş olması ile arasında doğrudan bağlantı bulunmaktadır. Bu kayıplar yoksulluğun köklü problemlerinin çözümüne yönelik faaliyetleri engellemekte ve kalkınma temelini ve hedeflerini zayıflatmaktadır.

Watkins (1995)'e göre; UNDP'nin görevi, afetler nedeniyle ortaya çıkan can kayıplarını azaltmak, bunun yanı sıra afet sonrası iyileştirme çalışmaları yapmaktır. Diğer bir açıdan sosyal yardım ve hizmetlerin gerçekleşmesini sağlamaktır. İnsani kalkınmanın güçlendirilmesi ve sürdürülebilir olmasını sağlamak amacıdadır. UNDP afetlere yol açabilecek çevre tahribatlarına karşı da önleyici faaliyetler gerçekleştirmektedir (United Nations, 2011). Collins (2009)'e göre; UNDP, afetlerde ekonomik güvenlik, gıda güvenliği, sağlık güvenliği, insan ve toplum güvenliği ile politik güvenliği sağlamaya yönelik çalışmaları ile nemli bir kuruluştur. Tüm bu güvenlik unsurları sosyal yardımlar başta olmak üzere zarar giderme ve yeniden yapılandırma çalışmalarının sağlıklı bir şekilde yürümesi için hayati önem taşımaktadır.

Penuel ve Stattler (2011)'e göre; Afetlerle mücadele can kayıplarının en az düzeye indirilmesi ve geniş kapsamlı kalkınma kazanımlarının korunması ve yürüttüğü afet yardım faaliyetleri ile öncelikle afet riskinin azaltılmasına odaklıdır. Bu bağlamda afet riskine karşı farkındalık ve bakış açısı oluşturulmasına yardımcı olur. İnsan kaynağı, maddi ve teknik destek ile yasal kapasitenin geliştirilmesi için destek olup sivil toplumun hazırlık faaliyetlerine katılmasını teşvik eder. Afet riskini azaltmak ve hazırlıkların etkin yürütülmesi için gerekli koordinasyonu sağlamak ve işbirliği sistemleri geliştirmek amaçları arasındadır.

Birinci alt probleme ilişkin katılımcılardan elde edilen bulgular, bugüne kadar yapılan birçok araştırma bulgularıyla aynı doğrultudadır. Benzer sonuçlara ulaşılmaktadır.

İkinci alt probleme ilişkin;

4.2.A. “Öğretmenlerin Derslerinizde doğal afetlerle ilgili ders müfredatını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız. Hususundaki düşünceleri ve görüşleri” ile ilgili ulaşılan bulgular 5 kategori halinde sunulmuştur.

“Ders müfredatının yeterliliği” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en belirgin olarak; Hayır, yeterli değil, yeterli bulmuyorum, yetersiz buluyorum. Yetersiz düşünüyorum, hatta hiç yok, görüşleri ortaya konulmuştur. Ancak, daha az sayıdaki diğer katılımcı grup; Yeterli. Yeterli buluyorum, ancak planlama ve uygulamada eksiklikler olduğunu belirtmişlerdir.

“Müfredatta görülen yetersizlikler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en belirgin olarak; Doğal afetler konusu son ünite yerine ilk üniteye koyulması gerekir. Genelde son üniteye yer aldığı için bazen çeşitli aksaklıklar nedeni ile yetişmeyebiliyor. Özellikle deprem konusu daha ayrıntılı müfredatta yer almalı. Tüm sınıflar düzeyinde özellikle ilkokullarda başlayarak lisede daha da kapsamı artırılarak devam etmesi gereklidir. Müfredat sadece ezbere bilgi vermektedir. Uygulama, uygulayıcı, en önemlisi öğrencilerin bu konuya ilgisi çok yetersiz. Daha sosyal hayat örnekli olması gerekiyor. Çocuğa bu duyguları yaşatmak gerekiyor. Tüm konulara değinilen ve çözüm yollarını anlatan görsellerle desteklenmelidir. Doğal afetler coğrafyası adında zorunlu bir ders olmalı. Diğer disiplinlerle ilişki kurulmalıdır. Günümüz coğrafya müfredatında maalesef doğal afetler yüzeysel işlenmektedir. Müfredat içerisinde doğal afetlere yönelik önlemler ve doğal afet sırasında yapılacak pratiklere daha fazla yer verilmelidir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Öğretim biçiminin yeterliliği” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en belirgin olarak; Öğretim biçimini yeterli bulmuyorum. Öğretim biçimi de eksik kalmaktadır. Uygulama konusunda eksikler var. Tatbikatlar amacına uygun değil. Yapılan tatbikatların yeterli olduğuna inanmıyorum. Bunları yaşamayan insanlar önemini anlamıyor. görüşleri ortaya konulmuştur.

“Öğretim biçiminde görülen yetersizlikler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en belirgin olarak; Okullarda sadece bilgi ve teori kısmı veriliyor. Olayın canlı yaşantısı görseli, saha gözlemi verilmiyor. İlkokuldan itibaren planlı bir şekilde müfredat programına alınıp doğal afet bilinci öğrencilerde oluşturulmalı. Doğal kaynaklar, güncel çevre sorunları, doğal hayat alanlarının tahribi, çevre kirliliği vs. konularında yeri geldiği zaman bilgi verip, derslerde farkındalık oluşturmaya çalışsak ta sadece ders saati olarak yeterince bu konular üzerinde gereken bilinçlendirmeyi yapamıyoruz. Her bir olayı enine boyuna araştırmak ve açıklamak olanağı sağlanmalıdır. Sürekli bilgiler güncellenmesi gerekmektedir. Bizde o algı oluşturulamıyor. Geçştirerek eğitim veriyoruz. İnsanın doğa ile uyumlu yaşaması gerektiğini açıklamalıyız. Afet bilinci yeterince verilmiyor ve eksik. Ders olarak işlenmesinde ziyade en azından bir dönem afetlerle ilgili bilgi, farkındalık ve hazırlık ayrıca afet sonrası yapılması gerekenlerin öğrencilere gösterilmesi gerekir. Okullarda siren çalıp

öğrencileri bahçeye indirmenin ya da çök-kapan sisteminin hayat kurtarmadığını ne yazık ki gördük ve yaşadık, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Müfredat ve öğretim biçiminin nasıl olması gerektiğiyle ilgili görüşler”

kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en belirgin olarak; Uygulama alanında sorunlar var. Simülasyon sistemiyle doğal afetlerin akılda kalıcı hale getirilmesi gerekir. Her türlü doğal afetin yaşandığı ülkemizde doğal afetler konusunda bilgi eksikliğimiz çok fazladır. Bulunduğumuz bölgedeki doğal afetler konusunda müfredata konuların eklenmesi gerekir. Gerçek yaşama daha yakın içeriklerle ve öğrencilere doğal afetlerin insan hayatına ve ekonomik faaliyetlere olan zararlarını daha iyi anlatacak, önemini arttıracak ve öğrencilerin konuyu içselleştirip konunun kendi hayatında da başına gelebilecek bir durum olduğunu kavratmak gerekir. Başlı başına tüm öğretim kademelerinde zorunlu doğal afetler dersleri olmalıdır. Bu derslerde ilgili sivil toplum kuruluşları aktif rol alabilmelidir. Teorik olarak verilen bilgilerin, pratik alt yapısı, öğretmen ve öğrenci açısından özendirilerek güçlendirilebilir. Coğrafya derslerinde doğal afetler konusunun tüm sınıf gruplarında özellikle 9 ve 10. Sınıflarda geniş şekilde ve uygulamalı olarak anlatılması elzemdir. Her manada aktif olabilecek bir afete hazırlıklı olmanın önemini yakın zamanda yaşadığımız deprem afetinde gördük. Her şeyden önce insanlarımızda bilinç oluşması için belirli bir sistem içerisinde bilgilerin aktarılması, uygulamaya geçirilmesi ve toplumun geneline kapsayıcı eğitimlerin olması gerekmektedir. Eğitim kurumlarımızda doğal afetleri kapsayan zorunlu eğitimlerin (derslerin) olması gerekmektedir, görüşleri ortaya konulmuştur.

İkinci alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla; sosyal bilgiler ve coğrafi ders müfredatının yeterliliği, her düzeyde eğitim sisteminin hedefi, öğretim yaklaşımları ve ayrıntılı bilgilerin öğretilmesi gereken becerilere bağlı olarak değişiklik gösterebilmesine bağlıdır. Genel olarak değerlendirdiğimizde, sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin analizinde eleştirel düşünme, problem çözme, küresel/evrensel, çevre bilinci ve tarihsel perspektif gibi önemli bilgilerin kazandırılması sağlanır. Ancak müfredatlar, gerçek dünya sorunlarına yeterince değinmemektedir. Planlamada ve uygulamada çok önemli eksiklikler vardır. Ezberci öğrenme üzerine fazla odaklanılmış ve aktif öğrenme fırsatları sunmada yetersiz kalınmıştır. Bu günün müfredat bilgileri, güncel olayların anlaşılmasındaki gelişmelerin, dünyada daha bütüncül bir şekilde yorumlama yeteneklerini geliştirmelerini engellemektedir. İletişim teknolojileri ve medyanın güçlü ve yaygın olduğu günümüzde afetleri önlemeyi bırakın tanınması, oluşması, dağılışı ve sonuçlarıyla ilgili birçok yanlış ve bilimsel olmayan bilgiler yayılmaktadır.

Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin, bilgi aktarımının yanı sıra, içerdikleri aktif bir şekilde çevrelerindeki dünya anlamlandırmalarına, eleştirel düşünme ve problem çözme özellikleri geliştirmelerine olanak tanımanın mümkün olan bir ortamda sahip olması gerekmektedir. Eğitimin daha fazla yaşamla bağlantılı, disiplinler arası ve teknolojik ve bilimsel olarak sağlam temelleri olması gerektiği görüşleri ortaya konulmuştur.

Bu konuda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

Yılmaz, Morgil, Aktuğ, ve Göbekli (2002) yaptıkları araştırmada, ilköğretim ve ortaöğretimde çevre eğitimiyle ilgili çalışmaların incelendiğinde çevre eğitiminin uzak ve genel hedeflerine ulaşamadığı tespit etmişlerdir. Bunun en önemli sebeplerinden birisinin, çevre ile ilgili konular işlenirken uygulanan öğretim yöntem ve tekniklerin olduğunu vurgulamışlardır. Okul öncesi eğitim, ilkokul, ortaokul ve ortaöğretimde öğrencilere verilmeye çalışılan çevre bilincinin, yapılan tüm çalışmalara, değişikliklere ve uygulamalara rağmen istenilen düzeye ulaşamadığını belirtmişlerdir.

Palmer (1998); Barrett (2007), Türkiye’de yürürlükteki ilköğretim programlarda çevre kapsamlı konularının, ayrı bir derste değil, hayat bilgisi, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler gibi dersler içerisinde ele alındığını, bundan dolayı, öğretmenlerin çevre içerikli konuları işlerken ayrıca üzerinde durmasının gerektiğini, ancak bu uygulama içinde öğretmenin çevre eğitimi konusunda yeterli bilgi ve donanıma sahip olmasının önemli olduğu, özellikle öğretmen yeterliliği sağlanmazsa çevre ile ilgili konuların; programın yoğunluğu, disiplinler arası çalışma yapmanın gerekliliği, yeterli kaynağın olmaması, süre azlığı, sınıf ve okul dışında çalışmada karşılaşılan güçlükler ve engellerin aşılp çevre eğitimine yeterli önemin verilemediğini belirtmiştir.

Schweisfurth (2006), eğitim programlarının, öğretmenlerin çevre konularını vurgulayabilecek biçimde oluşturulmasının önemli olduğuna vurgu yaparak; Örneğin, Kanada’nın Ontario bölgesinde uygulanan eğitim programlarında öğretmenlere çevre konularını vurgulamaları hususunda imkanlar oluşturulduğunu belirtmiştir.

Yılmaz ve diğerleri (2002), Çevre bilincinin yaygınlaştırılması için gerekli olan kriterlerden birinin de çevreyle ilişkili kavramlarda öğrencilerin bilgi düzeylerinin yeterli seviyede olması gerektiği belirtilmiştir. Fakat ortaöğretim ve üniversite düzeyindeki öğrencilerin çevreyle ilgili konularda sahip oldukları bilgi düzeylerini belirleme amacıyla yapılan araştırmalarda, bu düzeydeki öğrencilerin çevre kavramları ve sorunlarıyla ilgili bilgi düzeylerinin yeterli olmadığının belirlendiğine vurgu yapmıştır. Buna benzer bir durumun, ilköğretim öğrencileri için de geçerli olduğu belirtilmiştir.

Atasoy ve Ertürk (2008), İlköğretim öğrencilerinin çevre kavramları ve sorunlarıyla ilgili bilgi düzeylerinin tespit edilmesiyle ilgili altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmada, bu seviyedeki öğrencilerin çevre bilgisi ve çevre tutumu açısından yetersiz olduğunu tespit etmiştir. Bu konu ile ilgili yapılan araştırmalar, Türkiye’deki öğrencilerin cinsiyet, yaş, fen başarısı ve sosyoekonomik düzeyinin çevre konuları ile ilgili görüşlerini etkilediğini göstermiştir (Yılmaz, Boone ve Andersen, 2004). Görüldüğü gibi, Türkiye’de çevre eğitimi ile ilgili konularda yapılan araştırmalar, bu konuda daha çok yetersizliklerin olduğunu ve önlemler alınması gerektiğini göstermektedir.

Kopuz, Bekdemir ve Yılmaz (2004), yaptıkları araştırmada; sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan doğal afetlerle ilgili konular, doğal afet konularının işlenişi ve doğal afet konularının öğretiminin önemini belirlemek için yaptıkları çalışmada; Türkiye’de ders araç gereçlerinden biri olarak kullanılan sosyal bilgiler ders kitapları ve 2018 yılı itibariyle sosyal bilgiler dersi eğitim programı incelenerek doğal afet konuları belirlenmiştir. Sosyal bilgiler ders kitapları üzerinde yapılan incelemelerde doğal afet konularının 6. sınıf kitabında yer almadığı, 4, 5 ve 7. sınıf ders kitaplarında oldukça az yer aldığı, kitaplarda Türkiye’de görülen ve görülme ihtimali olan doğal afetlerden bahsedildiği ve en çok da “deprem” doğal afeti üzerinde durulduğu tespit edilmiştir. Kitaplarda sadece deprem doğal afeti için öncesi, sonrası ve sonrası için nelerin yapılması gerektiği hakkında bilgi verilirken diğer doğal afetler için benzer bir bilgiye rastlanmamıştır. Araştırmada, doğal afet konularının öğretimi için sosyal bilgiler kitaplarında doğal afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılması gerekenlere; tüm seviyelerdeki ders kitaplarının doğal afet içeriklerinin sarmal bir şekilde ilerlemesine; edebi türlere, etkinliklere, öğretim yöntem ve tekniklerine daha çok yer verilmesine yönelik tespit ve önerilerde bulunmuşlardır.

4.2.B. “Öğretmenlerin Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu? Lütfen anlatınız hususunda görüşleri” ne ilişkin elde edilen bulgular 5 kategori halinde sunulmuştur.

“Doğal afetlerle ilgili bir kulübün varlığı” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en yoğun olarak; Hayır, Yok, Yoktu. Doğal afet kulübü yok. Görev yaptığım okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp yoktu. Şuan bulunduğum okulda hali hazırda bu durum ile ilgili bir kulüp bulunmamaktadır. Kulüp yok, olsa da kulüplerin işlemediğini hepimiz biliyoruz., görüşleri ortaya konulmuştur. Ancak diğer bir grup katılımcı da; Var, vardı. Okulumuzda afet ve acil durum kulübü var. Çalıştığım okullarda, kulüplerde, eğitsel kol çalışmaları kapsamında vardı. Okulumuz doğal

afet eksenli olmayıp daha çok sivil savunmaya yönelik doğal ve beşeri olay ve afetler için oluşturulan kulüp mevcuttur, görüşlerini ifade etmişlerdir.

“Doğal afetlerle ilgili diğer hangi kulüplerin olduğu” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en yoğun olarak; sivil savunma kulübünde yer aldım. Alıyorum. Sivil savunma kulübü var. Okulumuzda Yeşilay, Kızılay, İlk Yardım, Sivil Savunma gibi kulüpler yer almakta fakat genel olarak deprem tatbikatı yapmaktan öte yapılan hiçbir şey yok. Çevre kulübü adı altında kısmen değinildi, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Kulüplerde aktif bir görev alma ve faaliyette bulunma” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en yoğun olarak; Aktif bir görevde bulunmadım. Hayır. Aktif görevim yok. Hiç kulüplere gitmedim. Ve çok da üstünde durmamışlardı. Bulunduğum gruplarda önem verilmediği için bir şey yapamadık, görüşleri ortaya konulmuştur. Ancak diğer bir grup katılımcı da; bu kulübün üyesiyim, bazı zamanlarda deprem ve yangın tatbikatı gerçekleştiriyoruz. Pano çalışmaları yapıyoruz. Daha önce bu kulübün rehber öğretmenliğini yapmıştım. Okullarda bu kulüplerin birçoğunda yer aldım. Manavgat yangınında okulumuz olarak sosyal yardım konusunda görev aldım. Yangın ve deprem tatbikatında aktif rol almış bulunmaktayım. Her yıl deprem tatbikatı etkinliğine katılırım. Tatbikatlarda yer aldık, görüşleri belirtilmiştir.

“Kulüplerde yapılan faaliyetler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en yoğun olarak; Sivil savunma kulübü altında deprem ve yangın tatbikatlarına katıldım. Görev yaptığım okulda sivil savunma kulübünde görevliydim. Dönem içerisinde ilk yardım, yangın söndürme tatbikatı yapılmıştı. Kulüplerin faaliyeti yıl içinde birkaç tatbikattan öteye geçmiyor. Sadece yaptığımız katıldığımız konferans ve seminerler var. Büyük orman yangınları, Erozyon, deprem vs. konuları dile getirip bilinç uyandırmaya çalıştım. Afete hazırlık kulübünde görev alıp bir eğitim öğretim yılı gerek tatbikatlar gerekse de AFAD, itfaiye gibi kurumlarla işbirliği yapıp seminerler düzenlemiştik. Bazı zamanlarda deprem ve yangın tatbikatı gerçekleştiriyoruz. Pano çalışmaları yapıyoruz. Çevrede afetlere karşı önlem amaçlı ağaçlandırma çalışmaları yaptık, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Kulüp faaliyetlerinin yeterliliği ve beklentiler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en yoğun olarak; Bu kulübün faaliyetleri yeterli değil. İsimler ve görevler belirlenir. Her şey orada kalır. Doğal afetlerle ilgili kulüpler veya etkinlikler, öğrencilerin afet bilinci ve hazırlıkları açısından önemlidir. Bu kulüplere öğretmen görevlendirirken idarelerin çok da branşa dikkat ettiğini düşünmüyorum, görüşleri ortaya konulmuştur.

İkinci alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla, herhangi bir görev yapmadım ya da bir kulüp faaliyeti düzenlemedim. Bununla birlikte, doğal afetler konusunda bir kulüp

oluşturma fikri, hem halkın afetler hakkında bilinçlenmesi hem de bu konudaki faydalı projeler üretmek için oldukça önemli bir fırsat sunabilir. Bu tür bir kulüp, hem bireylerin bilgi ve farkındalığını artırır hem de topluma yönelik faydalı projeler üreterek sosyal sorumluluklarını geliştirmelerine katkıda bulunur, görüşleri ortaya konulmuştur.

Bu konuya benzer önceden yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

12 Eylül 2019 tarihli MEB Sosyal Etkinlikler Yönetmeliği; resmî, özel ilköğretim ve ortaöğretim okul, kurumlarında; bilimsel, sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif alanlarda yapılacak etkinlikler ile törenler ve diğer çalışmaların düzenlenip yürütölmesiyle ilgili esasları kapsar. Bu yönetmeliğin amacı, sosyal etkinlikler ile kamu kurum ve kuruluşları, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından eğitim kurumlarında yapılacak sosyal etkinliklerin usul ve esaslarını düzenlemektir (MEB, 2019).

Ancak, Yönetmelikte belirtilen sosyal ve eğitsel kulüpler kapsamında afetlerle ilgili bir kulüp yoktur. Yalnız çevre koruma kulübü vardır. Fakat sene başı öğretmenler kurulunda ve ihtiyaç duyulması halinde gerekçeleri belirtilerek yeni kulüpler kurulabilir. Fakat okulların çok büyük bölümünde böyle bir kulüp kurulmaz, ancak dayatma olduğu zaman yeni bir kulüp kurulur. Hiçbir resmi kurum ve STK okulları ziyaret ederek afetlerle ilgili bir kulüp olup olmadığını sorgulamaz, araştırmaz. Türkiye gibi bir afetler ülkesinde böylesine bir kulübün kurulması ve faaliyetlerinin keyfiyete bırakılmaması gerekir.

İkinci alt probleme ilişkin katılımcılardan elde edilen bulgular, bugüne kadar yapılan birçok araştırma bulgularıyla aynı doğrultudadır. Benzer sonuçlara ulaşılmaktadır.

Üçüncü alt probleme ilişkin;

4.3.A. “Öğretmenlerin Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Hususunda görüşleri” ne yönelik ulaşılan bulgular 5 kategori halinde sunulmuştur.

“Bir kurumda veya sivil toplum kuruluşunda görev alma” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Görev almadım. Hayır. Her hangi bir STK’da görev almadım. Doğal afetlerle ilgili herhangi bir kurumda bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev almadım. Doğal afetlerle ilgili herhangi bir yere üye değilim, görüşleri ortaya konulmuştur. Ancak bir grup katılımcı da; Aldım. Yıllar önce AFAD bünyesinde görev almıştım. Aldım, katıldım, görüşleri belirtilmiştir.

“Görev alınan kurumlar veya sivil toplum kuruluşları” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; AFAD, Okulumuz ilk yardım ekibi. TEMA, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Görev alma isteği” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en yoğun olarak; almak isterim. Görev almak isterim. Ama olabilir. Hatay’da yakalandığım deprem sebebiyle AFAD’a gönüllü olmak istiyorum. Bir STK’da görev alabilirim, koşullarımın uygunluğuyla orantılı olarak. Bana göre her bir coğrafya öğretmenin mutlaka afetlerle ilgili bir oluşumun içerisinde olmalı. Bu tür bir kuruluştaki yaşım ve konumum itibarıyla yapabileceğim bir çalışma olursa seve seve katılırım. Zaman ve koşullara göre bu kuruluşlara destek vermek isterim. görev yapacağım alanda teorik- pratik olarak tam bir eğitime ve donanımına sahip olmak kaydıyla. STK’da görev almak toplum bilincini artıracaktır. Her bir coğrafya öğretmenin mutlaka afetlerle ilgili bir oluşumun içerisinde olmalı. Coğrafya öğretmeni olarak görev almak isterim, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Hangi afetlerde görev alındığı” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; AFAD’da görev aldım. Depremden sonra ilk ay içerisinde AFAD’da görev aldım. Şu an okulumuz ilk yardım ekibinde yer almaktayım. İl genelinde yardım faaliyetlerine katıldım. TEMA’da aktif katılım sağladım, erozyonla mücadele için ağaç dikim ekibinde çalıştım, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Kurumlar ve STK’lardan beklentiler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; AFAD arama-kurtarma ekibinin gönüllülük esası değil de, tamamen profesyonel kadro olması taraftarıyım. Yeterli derecede organize olabildiklerini ve çok yetkin olduklarını düşünmüyorum. Mahalle, köy gibi yerleşim yerlerinde bununla ilgili tatbikat ve uygulamalar yapılabilir. 6 Şubat depreminden sonra il-ilçe bazında aktif çalışmalar yapan STK’lar olmasını isterim. Konferanslara katıldım. Konferans veren kişilerin branşıma göre daha etkili bilgi veremediklerini düşünüyorum. Coğrafya öğretmenlerinin bu konferansları vermesinin daha etkili olacağını düşünüyorum. Bu tür bilgilendirmelerde daha çok herhangi bir olayın sonucunda yapılması gerekenler anlatılıyor. Oysa olmadan alınacak önlemler bence daha önemli, görüşleri ortaya konulmuştur.

Üçüncü alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla, herhangi bir sivil toplum kurumunda (STK) ya da doğal afetlerle ilgili bir kurumda görev almadım. Ancak doğal afetlerle ilgili çalışan bir STK’da görev almak, toplumsal sorumluluk bilincini geliştiren ve saklanabilen yardımcı olma fırsatı sunan önemli bir deneyim olabilir. Bir sivil toplum düzeninde görev alırken, hem kişisel gelişimlerinin artırılması hem de toplumda önemli bir fayda sağlama fırsatı sunulmaktadır. Afet bilinci oluşturma ve sonrasında yardım

alışmalarının, önemli toplumsal sorunların çözümüne ulaşmada çok değerli olacağı ve ülkemize önemli katkılar sağlayacağı vurgulanmıştır.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

Erkek (2024), Yerel yönetimler arası işbirliği ve afet yönetimi başlıklı araştırmasında; Afet yönetiminde yerel yönetim kuruluşları arası iş birliği afet sonrası zararların ortadan kaldırılması sürecindeki önemini ortaya koymaktadır. Ancak ifade edilmelidir ki yerel yönetim birimlerinin mevzuat ile kendilerine yüklenen sorumlulukları yerine getirebilmesi afet konusundaki hazırlık düzeyleri ile doğru orantılı bir konudur. Maddi ve manevi donatımın, alanında uzman ve yeterlikleri olan insani kaynak gücü yüksek olan belediyelerin, yerel yönetimlerin afetlere yönelik hazırlık, mücadele ve yardım konusunda daha yetkin ve etkili olacağı belirtilmiştir. Bu sebeple afetlere karşı dirençli kentler oluşturmak için etkili afet yönetim becerisine sahip güçlü kent yönetimleri oluşturulmalıdır. Türkiye’de her deprem sonrasında ve diğer doğal afetlerde yaşandığı gibi 6 Şubat depremlerinden sonra da türlü yasal düzenlemelerin yapılacağı düşünülmektedir. Fakat sürekli düzenlemeler yapma yerine afet yönetim sürecinde faaliyet gösterecek personelin teknik ve personel yetkinliğini ölçmeye yönelik alan araştırmalarının yürütülmesi daha öncelikli konulardır. Bununla birlikte yerel yönetim birimlerinin olası bir afet anında afet bölgesine gönderebilecekleri araç, ekipman ve personel sayısına yönelik envanter çıkarılması afet sonrasında koordinasyon sürecinde daha başarılı olunmasını sağlayacaktır. Afetler birçok riski bünyesinde taşıdığından her an hazırlıklı olunması gerekli olaylardır. Ancak afetleri felakete dönüştüren şey, sorumlulukların bilinmemesi ve zamanında yerine getirilmemesidir. Bundan dolayı özellikle yerel yönetimlerin sorumluluklarını yerine getirebilecekleri şekilde donatılmaları, sorumluluklarını yerine getirip getirmediklerinin denetiminin zamanında yapılmasının önemli olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Park ve Yoon (2022)’a göre, Japonya’da bulunan afet yönetiminin ve STK’ların, özellikle afetlere müdahale ve iyileşme aşamalarında, dezavantajlı topluluklara yönelik faaliyetleriyle ön plana çıkmakta olduğunu, insan haklarını savunan STK’ların büyük ölçekli afetlerde hükûmetin yeterlilik sağlayamadığı zamanlarda, sosyal refahı teşvik görevlerini müdahale ve iyileştirmeye yönlendirerek, dezavantajlı insanlara sosyal yardım ve rehabilitasyon sağladıklarını belirtmişlerdir.

Grandi vd. (2018) Japonya’da modern anlamdaki gönüllü kuruluşlardan başka gayriresmî gönüllülerin varlığından söz etmiştir. Bu tip gönüllülerin yaklaşık 200 yıldır seller, tayfunlar, depremler, yangınlar ve diğer birçok afetin yönetiminde kendi görevlerini yerine getirdiklerini belirtmiştir. Jung ve Ha (2021) ise Gayriresmî gönüllülerin, yardımlarını resmî

kurumlar aracılığıyla değil doğrudan yaptıklarını belirtmişlerdir. Gayriresmî gönüllülerin afet sahalarındaki çalışmalarının son derece belirgin olduğunu, aynı zamanda bu grupların, Japonya'nın gönüllülük altyapısında yerleşmenin bir örneğini oluşturduklarını vurgulamıştır.

İnsanlar tarihi süreçte birçok afetle karşılaşmış ve afetlerle mücadele konusunda büyük tecrübe ve birikimler elde ve uluslararası dayanışmanın ve bütüncül müdahalenin önemini kavramıştır. Doğal veya insan kaynaklı olsun, afetlerin tamamına yönelik; afet öncesinde, afet sırasında ve sonrasında olmak üzere bütüncül bir müdahale gereklidir. Küreselleşme ile küçülen dünya da afetlere yönelik müdahale anlayışı ve oluşturulan afet yönetimi sistemleri birbirini etkileyen ve ihtiyaç duyan bir ekseninde birleşmektedir. Acil durumlarda ve felaketlerde insan hayatının, sağlığın ve malın mülkün korunması devlet sorumluluğundadır. Devletler bu sorumluluğu kurum ve kuruluşlar aracılığı ile yerine getirirler.

STK'ların devamlılıklarını sağlayabilmeleri ve afet yönetimine destek sunabilmelerinin en önemli koşullarından birisi ekonomidir. Özkan ve Uzun (2024) Sivil toplum kuruluşlarının afet yönetimindeki ikametlerini sorgulamak adlı araştırmalarında görüştikleri STK temsilcileri sıklıkla ekonomik zorluklara vurgu yaptıklarını, çalışmaya katılanların önemli bir kısmının, halktan bağışların da az olduğunu ve tüm bu zorluklar sebebiyle afet faaliyetleri için gerekli masrafları kendilerinin karşıladığını, özellikle afet faaliyetleri için gerekli malzemelerin pahalılığı ve dernek yerleri için kira, elektrik, su, internet gibi masraflara değinildiğinin görüldüğünü belirtmektedir. STK'lara ayrılan ödeneklerin fazlalığı ve bununla paralel olarak ekonomik kaynakların artışı, STK'ların kapsamalarını ve kalitelerini de etkilemektedir. Böylece bölgesel, ulusal ve uluslararası STK'ların sayısı artmaktadır (Mercer, 2002). Yine katılımcılar aralarındaki ilişki ve iletişimlerinin zayıf olduğunu belirtmişlerdir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın; afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya yönelik hizmetlerin ülke genelinde yeterli düzeyde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemleri alması ve afet öncesi hazırlık ve zarar azaltma, afet sırasında yapılacak müdahale ve olay sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonu sağlaması ve bu konularda politikalar üretmesi ve uygulaması başlıca görevleridir.

4.3.B. “Öğretmenlerin “Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz?” Hususunda görüşleri ve önerileri” ne yönelik ulaşılan bulgular 3 kategori halinde sunulmuştur.

“Devlet kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının okul ve çevre ile ilişkilerinin yeterli olup olmadığı” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Yetersizdir, yeterli değil, hayır. Hayır. Bence yeterli değil. Kesinlikle yetersiz, hatta yok. Kurumların birbirleri ile koordineli çalıştıklarına ne yazık ki çok inanamıyorum. Devletin ve STK’ların ilişkileri yetersiz. Göstermelik. Okullarla STK’ların veya diğer devlet kurumlarının yeterli iletişim kurduğunu düşünmüyorum. Maalesef Devletin ilgili kurumlarının okulla bu konudaki bağı zayıftır. Doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli değildir. Devlet ve STK’ların koordineli olduğunu sanmıyorum, görüşleri ortaya konulmuştur. Ancak bir grup katılımcı da; Yeterlidir. Yeterli olduğunu düşünüyorum. Bu konuda devletimiz gereğini yapmakta. STK’lar ile protokoller imzalanıyor, çalışmalar yapılıyor. Her zaman eksiklikler olması muhtemeldir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“İlişkilerde görülen yetersizlikler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Devletimiz bu konuya yeterli ilgi göstermiyor maalesef. Hiç aralarında bir birliktelik olduğunu görmedim. Koordinasyon yok. Koordinasyon eksikliği var. Maalesef doğal afetler ülkemizde yaşandığında hatırlanıyor. Ülkemizde kurumlar hiçbir şeye dokunmasa doğal afetlerin boyutu ve sonuçları bu kadar üzücü olmayacak. Kurumların bireysel rant ve çıkar zihniyetinden çıktığı zaman bu faaliyetler amacına ulaşır. Okul, kurumlar ve STK’lar afet öncesi, anında ve sonrasında neler yapılacağı konusunda bilgileri yetersizdir. Her biri maalesef birbirinden bağımsız hareket ediyor. Sanki birbirine rakipmiş gibi. Zaman zaman (2-3 yıl gibi) iş güvenliği kursu veriliyor. Fakat bu da doğal afet konusundan uzakta Ayrıca her yıl yapılan sembolik sivil savunma tatbikatı var. Yapılanlar yetersiz ve amaca ulaşmıyor. Yaşadığımız son depremde ciddi bir koordinasyon sorunu oluşmuş ve zamanında gereken müdahale yapılamamıştır. Yeterli olmadığını Corona Virüs karşısında kaldığımız çaresizlik, Depremde yaşadığımız panik ve kayıplar, Yangınlardaki yetersizliğimiz ve acemiliğimiz bize ispat etti. Geldiğimiz noktadan bakılınca bu ilişkinin yeterli olmadığını gözlemlemekteyiz. Çünkü, özellikle Hatay depreminde ve Antalya Manavgat yangınlarında gerek acil müdahalede gerek daha sonraki dönemde ve gerekse senkronizasyon konularında çok eksiklerimiz olduğunu gördük. Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının okul ve çevresinde herhangi bir çalışması ve tanıtımı yoktur. Bence kurumlar arası etkileşim ve iletişim daha iyi olabilirdi, görüşleri ortaya konulmuştur.

“İlişkilerinin nasıl olması gerektiği ve beklentiler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; STK ve devlet kuruluşlarının etkisi arttırılmalı. Öğrencilere ve eğitimcilere yönelik konferans, seminer ve eğitimler verilmeli. Okullarda her eğitim

seviyesinde seçmeli ders olarak, devamın zorunlu olduğu, not kaygısının olmadığı dersler, kurslar vb. uygulamalı verilmeli. Devlet kurumları ve STK'ların arasındaki ilişkiler daha da güçlendirilebilir. Öncelikle doğal afetlerin her birey tarafından bilinmesi, toplumsal bir bilinç oluşturulması gerekmektedir. Çünkü oluşabilecek bir afette herkesin zarar göreceği unutulmamalıdır. Hal böyle olunca hiçbir ayrı gayrılığa meydan vermeyecek hassasiyete ulaşılmalıdır. Resmi veya özel kuruluşlar ayrımı yapılmadan işbirliği geliştirilmelidir. Bu işbirliği beraberinde koordinasyon birliğini getirecek ve afetlerin öncesi sonrası için oluşabilecek zarar en aza indirilecektir. Dünyadaki afetlerden ders çıkarılıp ülkemizde uygulanmalıdır. Örnek: Japonya. Her yıl yaptığımız tatbikatlarda şimdiye kadar bir defa AFAD'ın geldiğini gördük. Resmi kurum veya STK'ların okullarda eğitim vermesini, öğrencilerin bu sayede daha bilinçli olacağını düşünüyorum. Bu süreklilik göstermesi gereken bir konu. Baştan aşağı her şeyin bulunduğu bölgenin özelliklerine göre yapılması şart. Daha fazla uygulamalı eğitim olmalıdır. AFAD ve sivil savunma kurumuyla özel sektör STK'larının okullarda bilinçlendirici panel, konferans, uygulama çalışmalarını daha fazla yapmalı ve eğitimin içinde olmalı. Okulları da işin içine katan, ulusal olarak gündem olan etkinlikler yapılmalı, topyekün bilinç oluşturulmalıdır. Her yerleşim alanının yaşayabileceği doğal afet aynı değildir. Her bölge kendi risk durumuna göre yaşanabilecek doğal afete ağırlık vermelidir. Son yaşadığımız deprem felaketi bize koordinasyonun ve hazırlığın ne kadar önemli olduğunu gösterdi. Yönetim becerisinin, hızlı kararlar alınmasının önemi görüldü. Yeni bir yapılanmaya gidilmeli, tam yetkili bağımsız hareket edebilecek bir kurum oluşturulmalıdır. Yılın farklı zamanlarında doğal afet ile ilgili tüm resmi ve sivil örgütler birlikte tatbikat yapılmalı, burada koordinasyon eksikliklerini tespit edip bunları gidermeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Devlet kurumları ve STK'lar medya ile birlikte okulları ziyaret ederek bilgiler vermeli ve farkındalık yaratmalıdır. Devlet kurumları ve STK'ların okullar ve çevre ile doğal afetler konusunda işbirliği yapması önemlidir, plan dahilinde çalışabilir, görüşleri ortaya konulmuştur.

Üçüncü alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla, Doğal afetlerle ilgili devlet yönetimleri ve sivil toplum üyelerinin (STK'ların) okullar ve çevre ile ilişkileri, genel anlamda önemli bir role sahiptir. Ancak bu yeterlilikler, ülkeden ülkeye hatta her bölgede farklılık gösterebilmektedir. Çoğu zaman toplumsal farkındalığı artırmak adına daha fazla çaba harcamak ve koordine etmek gerekmektedir. Devlet ve STK'ların okullar ve çevre ile ilişkileri geliştirilirse, ülkelerin doğal afetlerle mücadelede çok daha etkili sonuçlar elde edilebilir. Bu süreçte, koordinasyonun artması, sürekli eğitim programlarının ve toplumun geniş bir bölümünün bu sürece dahil edilmesi kritik adımlar olacaktır. Afet bilincinin

yaygınlaştırılması, toplumun afetlere karşı daha dirençli olmasını sağlar ve hem can hem de mal kayıplarını en aza indirir, görüşleri belirtilmiştir.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

Ok Şehitoğlu (2023)'nın Türkiye'de Afetlerde Sivil Toplum Kuruluşlarının Misyon ve Vizyon İfadelerine Yönelik Sosyolojik Bir Analiz konulu araştırmasında; Afetlerde sivil toplumun afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılan mücadele bakımından öneminin büyük olduğu bilinmektedir. Sivil toplum, genel manada gönüllülükle beraber ele alınan bir olgu olarak öne çıkmaktadır. Kavram olarak geçmişten günümüze farklı anlamlarda kullanılsa da, içerik olarak gönüllülük esasına dayalı ve kendi kaynakları bünyesinde faaliyet gösteren önemli bir sosyal örgütlenmedir. Bu yapılanmanın temelini oluşturan en önemli faktörler ise sosyal yardımlaşma ve dayanışmadır. Sivil toplum sosyal faaliyetlerin örgütlü ve bir sistem dahilinde uygulanmasını sağlayan yapılar bütünüdür. Bu manada sivil toplum, yardımlaşma, ve dayanışma arasında birbirini üreten ve besleyen organik bir bağ bulunmaktadır. Afet bağlamında baktığımız zaman sosyal yardımlaşma ve dayanışma; insanların can ve mal kaybını önlemek, ihtiyaçlarını karşılamak, psikososyal yardım hizmeti vererek uyum ve iyileşmesine katkı sağlamak gibi bir dizi sosyal ilişkiler olarak görülebilir. Sosyal yardımlar devlet kurumları, vakıflar ve dernekler aracılığı ile yapılmaktadır, bulgularına ulaşılmıştır.

Bhandari ve Yasunobu (2009) Afetler nedeniyle ortaya çıkan ve gündeme gelen sivil toplum yapılanmalarını birer sosyal sermaye havuzu olarak tanımlamıştır. Sosyal sermaye, kültürel ve sosyal değer sistemlerinden oluşan çok boyutlu bir kavramdır. Sosyal sermayeyi, karşılıklı yararlar için işbirliğini ve toplu eylemleri teşvik eden bir sosyal normlar, değerler, inançlar, güvenler, yükümlülükler, ilişkiler, ağlar, üyelikler, sivil katılım, bilgi akışları ve kurumları kapsayan çok boyutlu bir fenomen olarak tanımlamışlardır.

Özerdem ve Jacoby (2006) Toplumsal örgütlenmelerin genelde kâr amacı olmayan, toplumda yardımlaşma ve dayanışmanın yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla kurulduğunu belirterek, dernekler ve sivil toplum kuruluşlarını örgütlü yapılara örnek göstermiştir. Afet yönetiminde sivil toplum kuruluşları, dernekler, gönüllüler ve dini örgütler, devlet dışı bireyler, düşünce kuruluşları, sosyal hareket birimleri, üniversite kökenli uzmanlar veya akademisyenler, savunma grupları ve diğer toplumsal örgütlenmeler büyük önem taşırlar. Çakı (2020), Bu yapıların yönetimde şeffaflık sağlamak, hükümete yapıcı alternatif politikalar sunmak, yerel afet planlaması ve dirençlik inşasına kapsamlı ve uzlaşmacı yaklaşımlar geliştirmek ve yerel toplulukların gerçek ihtiyaçları ve önceliklerini ifade etmelerini mümkün kılmak gibi avantajlarından ve faydalarından söz etmiştir. Sivil toplum örgütlerinin; yardım kaynağı olarak gönüllülük bazında tüm toplumsal katmanları akraba, komşu, arkadaşlar,

ulusal ve yerel medya, sosyal medya, dini ve resmi kurum ve kuruluşlarla beraber çalıştığını vurgulamıştır. Sivil toplum örgütlerini çeşitli nedenlerle devletin ulaşamadığı veya geciktiği durumlarda hızlı hareket edebilen, tamamlayıcı ve dinamik yapılar olarak tanımlamıştır.

Löövi (2002), Ulusal derneklerin özellikle milyonlarca insanı etkileyen büyük afetlerde su, temel gıda, sağlık ve barınma hizmetleri ile diğer iyileştirme faaliyetlerini yürüttüğü belirtmiş ve önemli çalışmalar yaptığını savunmuştur. Yine afetlerden sonra yakınları hakkında bilgi edinmek isteyen kaygılı insanları bilgilendirme; hayatta kalanları ailelerine ulaştırma ve konaklama hizmetlerinin bu dernek faaliyetlerinin uygulamaları arasında yer aldığını belirtmiştir. Afetlerden sonra ortaya çıkan psikolojik etkilere yönelik dernekler bünyesinde çalıştırılan sosyal refah uzmanları ve psikologların önemini vurgulamıştır.

4.3.C. “Öğretmenlerin Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı? Sorusuna yönelik görüşleri” ne yönelik ulaşılan bulgular 3 kategori halinde sunulmuştur.

“Doğal afetlerle ilgili bir etkinliğe, faaliyete katılma” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Katılmadım. Hayır. Hayır katılmadım. Herhangi bir faaliyete katılmadım. Doğal afetlerle ilgili bir etkinliğe, faaliyete katılmadım. Planlı bir çalışmaya katılmadım, görüşleri ortaya konulmuştur. Ancak bir grup katılımcı da; Evet. Katıldım. Gönüllü olarak deprem bölgesinde çalışmıştım. Deprem bölgesinde yardım, arama ve kurtarma faaliyetlerine katıldım. Yangına müdahale eden ekip için sosyal destek çalışmasına katıldım. Seminer ve kurslara katıldım, görüşlerini belirtmiştir.

“Etkinlik ve faaliyetlere katılma isteği” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Katılmak ve bu konuda daha fazla bilgi edinmeyi isterim. Kahraman Maraş depreminde Hatay’da ikamet ediyordum. Deprem anını yaşadım ve derslerde yapılan açıklamaların, okullarda yapılan tatbikatların boşuna olduğunu düşünüyorum. Zaman zaman küçük çaplı toplantı ve etkinliklere katılım sağlıyorum, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Katılınan etkinlikler ve faaliyetler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; 6 Şubat depreminde memleketim Gaziantep olduğu için oradaki çalışmalara katılmıştım. Yardım dağıtmada görevliydim. Gönüllü olarak deprem bölgesinde çalışmıştım. Evi yıkılan insanlara dağıtılan yardımlarda yardımcı oldum. 2021 yılında Manavgat’ta meydana gelen yangında okulumuz ve kendi çevrem ile yangından etkilenen ve yangına müdahale eden ekip için sosyal destek çalışmasına katıldım. Bu çalışma kapsamında çeşitli insani yardım malzemelerinin ulaştırmasına katkı sağladım. Kendi çevremden yangından etkilenen hayvanlar için yem ve saman gibi ihtiyaçlarını karşıladık. Deprem ve yangın konulu iki farklı hizmetiçi eğitime katıldım. Arama, kurtarma organizesine katıldım. Seminere, seminerlere ve

kurslara katıldım. “Depremle yaşamayı öğreniyorum” adlı TÜBİTAK Projesinde yer almıştım. Evet. TEMA’da aktif üyelik. 1995 Dinar depreminde görev aldım. İnsanlara yardımcı olmaya çalıştık. Doğal afetlerle ilgili çok sayıda konferansa katıldım. 17 Ağustos Depremi sonrası Kocaeli ili Gebze ilçesine atandığım için çok sayıda sosyal sorumluluk faaliyetine de katıldım. Zaten isteyerek ilk atamada Kocaeli ilini seçtim, görüşleri ortaya konulmuştur.

Üçüncü alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla, Ancak doğal afetlerle ilgili bilinçlendirme çalışmaları, eğitimler ve çeşitli projeler, afetlere karşı toplumda oluşturmak ve bireyleri hazırlıklı hale getirmek açısından oldukça önemlidir. Doğal afetlerle ilgili faaliyetlere katılma veya organize etmek çok anlamlı olurdu. Katılımı sağlanan bu tür faaliyetler, afetin anlık hayatta kalma özelliklerinin gelişmesini sağlar, toplumsal dayanışmayı da güçlendirir. Afetleri en aza indirmek için yapılır, birey ve grupların hazırlıklı olmasını sağlar, görüşleri belirtilmiştir.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planında yer alan Afet Yönetiminde Etkinlik Başlıklı Özel İhtisas Komisyonu Raporu’nda (2014), Türkiye’de afetlerle ilgili eğitim öğretim çalışmalarında istenilen hedeflere bir türlü ulaşamadığı; afetler coğrafyasında afetlerle beraber yaşama alışkanlıklarının bir türlü öğrenilemediğini, bu alanda büyük eksiklerimiz ve problemlerimiz olduğunu bugüne kadar yapılan çalışmaların sonucunda ortaya konmasına ve uyarılmasına rağmen uygulamada bir türlü başarıyı sağlayamadığımız vurgulanmıştır. Dolayısıyla aynı şeyleri sürekli tekrar etmenin insanlara bir şey kazandırmadığı, durum böyle olunca da öğrenme merakının ve arzusunun da oluşmadığını belirtmiştir. Rapor, bu durumu maddeler halinde şöyle özetlemektedir:

“Örgün eğitimde afet konusunun yeterince yer almaması. Toplumsal katılımın ve cinsiyet duyarlılığının hala hiçbir afet yönetimi aşamasında etkili olarak ele alınmaması ve bu durumun kaynaklarının doğru kullanılmamasına ve kadınlarla çocukların zarar görebilirliklerinin artmasına neden olması. Afet yönetim sistemi içerisinde ortak bir dil ve anlayış birliğinin yerleştirilememesi. Afetler sonucu ortaya çıkan konut açığını gidermek amacı ile yapılan uygulamaların tek tip yapılaşmalar şeklinde biçimlenmesi, kent dokusuna ve kültürüne katkı vermemesi. Ar-Ge çalışmalarının yetersiz kalması, yeterince destek verilmemesi ve teşvik edilmemesi. Disiplinler arası çalışma kültürünün istenen düzeye getirilememesi.

Meteorolojik ve hidrolojik verilerin devlet kurumlarıyla gerçek zamanlı şekilde geniş çapta paylaşılmaması ve bu durumda sel, çığ, kuraklık ve diğer hava şartlarının erken tespit

edilememesi. Farklı kurum ve birimlerde verilen hizmetlerin düzgün şekilde bütünleştirilememesi. Yerel idarelerin risk yönetimi ve acil durum yönetimi kapasitelerinin düşük olması. Merkezi ve yerel kuruluşlara yol gösterecek Ulusal Afet Risk Azaltma Strateji ve Eylem planının olmaması. Her seviyedeki (ülkesel, bölgesel, kentsel, yerel) planda afet tehlike ve risklerinin dikkate alınmaması. Afet riski altındaki yerleşmeler için çoklu (bütünleşik) tehlike haritalarının ve mikro bölgeleme haritalarının mevcut olmaması.

Kurumlar arasındaki koordinasyonun yeterli düzeyde olmaması. Merkezi ve yerel yönetimlerin mevcut kanunları doğru bir şekilde uygulamamaları. 4708 Sayılı Yapı Denetim Kanununun, kapsam, uygulama ve denetim olarak yetersiz kalması. 7269 sayılı Afetler Kanunun değişen şartlara göre yeniden ele alınmaması. 7126 sayılı Sivil Savunma Kanununun değişen şartlara göre yeniden ele alınmaması. Afet araştırma ve çalışmalarının ağırlıklı olarak Marmara ve İstanbul merkezli olması, ülkenin diğer bölgelerinin büyük ölçüde ihmal edilmesi.

Zemin etütlerine yönelik çalışma yapan firmaların bünyelerinde her 3 disipline (jeoloji, jeofizik, inşaat) ait uzmanın bulunmaması veya bu disiplinlerin işbirliği içinde çalışmaması. Afet dirençli planlama ve kentsel risk yönetimi konularında öğretim, eğitim ve teknik eleman eksikliğinin bulunması. Afet tehlikesi ve risklerini azaltmanın en etkin yolunun sektörel ve mekânsal planlama süreçleri olduğu gerçeğinin yerel düzeylerde anlaşılamamış ve konuya önem verilmemiş olması.

Çağdaş gelişmelere paralel olarak hızlı, etkili, koordineli ve rasyonel işleyen bir afet yönetim sisteminin kurulamamış olması, bu sistem içerisinde görev üstlenmesi gereken merkezi ve yerel yöneticiler için afet planlaması ve yönetimi konularındaki sürekli eğitim ve uygulama çalışmalarının yeterince yapılamamış olması. Büyük ölçekli deprem tehlike haritalarının yetersiz olması. Depreme dayanıklı yapı yapma ve bina inşası ile ilgili yönetmeliklerin, belediye sınırları dışındaki kırsal alanlarda da uygulanmasını sağlayacak mekanizmaların yeterince kurulamamış olması.

Enkaz kaldırma yöntemlerinin yeterince geliştirilememiş olması. Erken uyarı ve alarm sistemlerinin yeterli olmaması. Halkta zarar azaltma ve planlama kültürü oluşturulamaması ve halkın güvenli ve sağlıklı yaşam konusunda bir talebinin bulunmaması. Kentlerde yalnızca yapıların risk taşıdığı anlayışının egemen olması. Merkezi ve yerel düzeylerde afet tehlikesi ve riskleri ile ilgili verilerin standart olarak toplandığı ve değerlendirildiği afet bilgi sistemlerinin kurulamamış olması. Mevcut yapı stokunu güçlendirecek sermaye yetersizliği.

Planlama ile ilgili yasal düzenlemelerin ve dolayısıyla yetkili idarelerin çokluğu ve aralarında eşgüdümün bulunmaması. Ruhsata aykırı veya ruhsatsız yapılan binaların, belediye

veya valilikçe yıktırılarak masrafının yapı sahibinden tahsil edilememesi. Sık sık imar aflarının çıkarılması. Toplumda sigorta bilincinin ve algısının yeterli düzeyde olmaması. Yapı üretimine yönelik teknik mevzuatta eksikliklerin olması. Standart ve yönetmeliklere uyulmamış büyük bir yapı stokunun varlığı. Yerbilimci, şehir plancısı, inşaat mühendisi ve mimar yetiştiren üniversitelerde ülkenin sahip olduğu afet tehlikesi ve riski ile afet zararlarının azaltılması konusunda temel bilgileri içeren eğitim verilmemesi. Yerel yönetimlerde afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması konularında bilgi ve deneyim sahibi personel yokluğu. Yerleşim alanlarında yeterli tahliye alanların ve yeşil alanların bulunmaması. Yüksek risk taşıyan bölgelerde yoğun bir yapılaşma bulunması.

Sürdürülebilir kalkınma bağlamında afet zararlarının azaltılmasındaki önemin anlaşılamaması. Türkiye’de afet ve acil durumdan sorumlu kurumların sadece afet sonrası müdahale çalışmalarına yoğunlaşması. Afetlere hazırlık ve risk azaltma çalışmalarının gündelik yaşamın bir parçası olamaması; afete hazırlığın sadece devletin görevi olduğunun düşünülmesi, Afetlere karşı toplumda kaderci bir yaklaşımın olması. Atık yönetimi konusunun eğitim ve uygulama alanında göz ardı edilmesi ya da yeterli önemin verilmemesi. Başta yerel yönetimler olmak üzere Türkiye’deki afet ve acil durumdan sorumlu kurumların sadece afet sonrası müdahale çalışmalarına yoğunlaşmış olması. Bölgeleri tehdit eden tüm tehlikelerin doğru bir şekilde belirlenememesi, bütünleşik afet tehlike haritalarının hazırlanmamış olması.

Meslek odalarının bilgi ve birikimi yanı sıra şekillendirme ve kararlara katılımlarının sınırlı olması, hükümet organlarıyla gereken yakın ilişkilerinin yeterince kurulamamış bulunması. Mesleki yetki, imza ve sorumluluk alanlarının kanun ve yönetmeliklerde daha net bir tanımının yapılmamış olması. Mevcut planların risk yönetimine uygun olarak biçimlendirilmemiş olması.

Ormanlık (2B kapsamındaki) alanlar ile doğal ve tarihi sit alanlarda yer alan gecekondular ve kaçak yapılaşmalara af getirilmesi. Patlayıcı, parlayıcı madde ihtiva eden imalathane ve depoların yoğun kent alanları içinde yer alması. Planlamada yetki karmaşasının bulunması ve plan bütünlüğünün sağlanamamış olması. Risk analizleri ve risk azaltma planlarının hazırlanmasına yönelik mevzuatın geliştirilmemiş olması. Sık sık başvurulanan imar afları ile kurallara aykırı yapılaşmanın teşvik edilmesi. Sürdürülebilir yapılaşma yerine daha çok arazi ve kaynak tüketen bir yapılaşma modelinin yaygın olması. Toplumda planlama anlayışı ile tehlike ve risk kavramlarının algılanma yetersizliği ve kaderci anlayışın hâkim olması.

Ulusal ve yerel yönetimlerce afet tehlike ve risk analizinin öneminin yeterince anlaşılamaması. Yasa ve yönetmeliklerde yer alan konuyla ilgili hükümlerin uygulanmasındaki eksik ve yanlışların giderilmesinde ve denetiminde yetersiz kalınması. Yetkin mühendislik, mesleki yeterlilik konusunun henüz yasal temele oturtulmamış olması. Yüksek seviyede radyoaktivite içeren yapı malzemelerinin kullanılmasının sınırlandırılmasına ilişkin olarak ilgili kurum ve kuruluşların (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Türk Standartlar Enstitüsü - TSE, üniversiteler, vb. kuruluşların) iş birliği yapmaması.

Çevre kirliliğinin artması. Çevreyi kirletenlere karşı yaptırım ve denetimlerin yetersiz olması. İklim değişimi uyum çalışmalarının tamamlanmamış olması. İklim değişimlerinden dolayı kentler ve özellikle kırsal yerleşmelerdeki kuraklık, su sıkıntısı, sel gerçeğinin görmezden gelinmesi. Kentsel dönüşüm projelerinde Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) tarafından yapılan yapıların, bölgelerin arazi yapısı, bitki örtüsü, akarsu rejimi ve jeolojik yapısındaki farklılıklar göz ardı edilerek genellikle tek tip yapılması'' görülen en önemli eksikliklerdir (Kalkınma Bakanlığı, 2014) .

Üçüncü alt probleme ilişkin katılımcılardan elde edilen bulgular, bugüne kadar yapılan birçok araştırma bulgularıyla aynı doğrultudadır. Benzer sonuçlara ulaşılmaktadır.

Dördüncü alt probleme ilişkin;

4.4.A. “Öğretmenlerin Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Sorusuna yönelik görüşleri” ne yönelik ulaşılan bulgular 5 kategori halinde sunulmuştur.

“Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde etkileri vardır” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; kesinlikle etkiler. Etkili olduğunu düşünüyorum. Konu ile çok yakından ilişkili olduğunu düşünüyorum. Gerçek anlamda uygulamalı olarak bir eğitim verilecek olursa özellikle bu derslerin çok yararlı olacağına inanıyorum. Coğrafya bilimi sayesinde öğrencilerde doğayı gözlemleme, anlama ve yorumlama bilinci gelişir. Coğrafya ve Sosyal bilgiler dersleri öğrencilerin kendi ülkelerinde ve Dünya’da yaşanan doğal afetlerle ilgili bilgi, bilinç ve farkındalık kazanması açısından önemli bir etkisi olduğunu düşünüyorum. En önemli ve en etkili derslerdir. Afetlerle mücadelede coğrafya derslerinin kazanımları belirleyicidir. Coğrafya bilimi sayesinde öğrencilerde doğayı gözlemleme, anlama ve yorumlama bilinci gelişir. Bu dersler, öğrencilere doğal afetlerin nedenlerini, etkilerini ve

önlemlerini öğretirken, aynı zamanda toplumda afet bilincini geliştirebilir. Coğrafya ve sosyal bilgiler dersleri afetlerin nedeni, etkileri ve önlem alınması konusunda yeterlidir. Fakat kısıtlı sürelerde sadece konunun anlatılması amaca uygunluk açısından yetersizdir. Bu dersler çevre bilinci ve çevrenin doğru kullanımı alanında yol göstericidir. Doğal ve beşeri çevrede olanların bir etkileşim halinde olduğunu, birbirini etkilediğini göstermektedir. Öğrencilere doğal ve beşeri çevrenin geçmişini ve geleceğini simüle ettirir. Bilimin ışığında doğru davranışları kazandırmaya uğraşır. Etkili olduğunu düşünüyorum. Öğrencilerin de depresyon, sel, heyelan, çığ, küresel ısınma, kuraklık, erozyon gibi konularla ilgisi olduğunu görüyorum. Bu konular farkındalık oluşturma, bilinçli toplum yetiştirme adına faydalı konulardır. Çok önemli etkisi olduğunu düşünüyorum. Ben özellikle derslerimde güncel yaşanmış doğal afetleri ve bunlarla ilgili yaşanmışlıkları ilişkilendiriyorum. Bu da öğrencilerde hem önce hassasiyet ve devamında da duyarlılık oluşturuyor. Okullarımızda gerek sosyal bilgiler dersi olsun gerek coğrafya dersinde doğal afetlere karşı, işlenen konular büyük duyarlılık ve farkındalık yaratıyor kanaatindeyim. Bilim olarak doğal afetlerle en yakın olan iki disiplindir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde etkileri yoktur” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Etkisi var, ancak daha fazla olması gerekiyor. Yeterli değil. Yeterli bir bilinç oluştuğuna inanmıyorum. Farklılık ve duyarlılık konusunda katkısı olduğunu düşünmüyorum. Pek de etkili olduğunu düşünmüyorum. Fakat öncesinde ve sonrasında neler yapılması gerektiği konusunda yetersiz olduğunu düşünüyorum. Değil derslerin yaşanan gerçeklerin bile insanlarda ve kurumlarda farkındalığa sebep olduğunu düşünmüyorum. Yapılan küçük çaplı çalışmalar hariç. Elbette faydası olmakta fakat yeterli olmadığını düşünüyorum. Sosyal Bilgiler ve coğrafya derslerinde anlatılan konulara göre, doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması bağlamında etkisinin olmadığı görülmektedir. Birkaç saatlik sınırlı derslerle bilinç ve farkındalık kazandırılmıyor. Derslerimiz belirli oranda öğrenciler üzerinde etkili oluyor. Fakat yeterli değil. Yeterli düzeyde olduğunu düşünmüyorum. Bu haliyle hayır, katkısı yok, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Bu derslerin etkilerinin düzeyi, ölçüsü” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Bir yere kadar öğrencide bilinç oluşturuyor. Farkındalık oluştu ancak bilinç tam oluşmuş değil. Bunda belki bulunduğumuz yerin özelliği de etkili olabilir. Ancak depremin dışında doğal afetler için aynı şeyi söyleyemem. Doğal afet denince coğrafya akla gelir. Farkındalık coğrafya dersleriyle olacaktır. Bu iki ders olmasa emin olun çocuklar hiçbir şeyin farkına varmazlar. Derste afetlerden örnekler verdiğimizde tüm dikkatlerini toplayarak

dinlerler. Bu konuda öğrenciler oldukça ilgisizdir. Doğal afetler konusunda öğrencilerin ilgi düzeyi yetersizdir. Bu derslerin olması ile bilinçlenme ve farkındalık kazanılmasına çok etkili olduğu görülmüştür. Derslerdeki farkındalık boyutunun yüzeysel kalmaktadır. Coğrafya ve Sosyal bilgiler dersleri öğrencilerin kendi ülkelerinde ve Dünya’da yaşanan doğal afetlerle ilgili bilgi, bilinç ve farkındalık kazanması açısından önemlidir. Bu dersler, öğrencilere doğal afetlerin nedenlerini, etkilerini ve önlemlerini öğretirken, aynı zamanda toplumda afet bilincini geliştirebilir. Öğrenciler bu konulara sınıf geçmek için öğrenilmesi gereken bilgiler düşüncesi ile yaklaşınca, konuyu içselleştirmek zor olmaktadır. Coğrafya dersi başlı başına doğa ve çevre üzerine hayat bulan bir disiplindir. Öğrencilerimiz bizim derslerimize gelene kadar pek bilgilerinin olmadığı ancak bizim derslerimizle birlikte bilinçlendiklerini düşünüyorum. Bir musibet bin nasihattan yeğdir. Ülkemizde yaşanan 6 Şubat depreminden sonra öğrencilerin doğal afetler konusunda ilgisi arttı. Doğal afetlerle ilgili merak ettiklerini coğrafya dersi kapsamında araştırarak öğrendiler. Bu örnekte olduğu gibi ne kadar hayatın içinden konular olursa öğrencilerin konuya ilgisi ve merakı artmaktadır. Toplum küçük, kısa vadeli çıkarlarını ön planda tuttuğu için doğal afetlerle ilgili yeterli bilgiye sahip olsa da bunları günlük hayatın içinde kullanmamaktadır, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Derslerin işlenişi ile ilgili düşünceler, beklentiler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Ders saatinin az olması coğrafya açısından bence öğrencinin çokta dikkatini çeken bir ders olmaktan uzaklaşıyor. “2 saat” zaten deyip çok fazla üzerinde durulmuyor. Ancak elimden geldiğince bu konuda öğrencilerimi bilinçlendirmeye çalışıyorum. Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin önemli konuları içinde yer alan bu konu daha çok geliştirilip müfredatta daha fazla yer alması sağlanabilir. Sıradan diğer dersler gibi işliyoruz. Doğal afetlerle ilgili her türlü bilgi ve aktarım bu disiplin üzerinden olmalıdır. Dersler iyi verilirse öğrencilerin ileriki hayatına katkısı olacağını düşünüyorum. Bilgi olarak seviyelerini yükseltiyoruz, ama uygulama kısmı eksik kalıyor. Coğrafya dersinde doğal afet bilinci kazandırmak adına etkinlikler yaptırıyorum. Sadece derslerde ve öğretmen odalarında konuşan, etki alanı dar bir durum yaşıyoruz. Gençlerin bilinçaltına ders niteliğinde bile olsa bu konunun işlenmesi oldukça önemli olacağını düşünüyorum. Bu dersler doğayla ilişkili yaşamla ilgili dersler. Tabiki öğrencilere daha çok çevresel ve sosyal olayları aktardığımız için ve branşımızla ilgili olduğu için başarılı olduğumuzu düşünüyorum. Coğrafya dersi hayatın içinden bir ders zaten. Maalesef şu an sadece çocuklar bu derslerle bilgileniyor. Daha çok bilgilenme için bizlere çok iş düşüyor. Ülkemiz doğal afetler yönünden çeşitlilik-süreklilik arz ettiği için Sosyal Bilgiler ve Coğrafya derslerinde doğal afetlerin önemine ve önceliğine uygun anlatılması hayati önem taşımaktadır. Çünkü öğrencilerimizin doğal

afetlerle ilgili olarak birinci derecede bilinç kazanacağı yerler okulları ve dersleridir. Bu derslere giren öğretmenlerimizin doğal afetleri anlatırken meselenin ciddiyetine ve önemine uygun anlatmaları büyük önem taşımaktadır. Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin müfredatında doğal afetler konusu işleniyor. Ama çok kısa ve yüzeysel olarak işlendiği için (müfredatta çok kısa yer verilmesi nedeniyle) öğrencilerde kalıcı etki yapmıyor. Ayrıca böyle konuların işlenmesi esnasında mutlaka uygulama yapılması gerekiyor ki zihinlerde yer ediniyor, ihtiyaç halinde hızlıca pratiğe dökülebilsin. Oysa derslerimizde bu konular işlenirken sadece klasik yöntemlerle anlatıp geçiyoruz. Buda öğrencilerde kalıcı olmuyor ve haliyle farkındalık oluşturmuyor, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Nasıl olması gerektiği ile ilgili düşünceler, beklentiler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; “Ağaç yaş iken eğilir” diye bir atasözümüz var. Özellikle ilköğretimden başlayarak öğrencilerin yaşlarına uygun faaliyetler düzenlenebilir. Bilgiler verilebilir. Doğal afet konusunda bilinçli bireyler yetiştirilebilir. Özellikle uygulama ve uygulatma konusunda daha fazla çalışma yapılmalı. Gerçek anlamda uygulamalı olarak bir eğitim verilecek olursa özellikle bu derslerin çok yararlı olacağına inanıyorum. Ülkemizin her bölgesindeki farklı doğal afetlerin haritalandırılması ve insan etkisi şeklinde verilebilir. Sadece okulla sınırlandırmamak lazım. TV’de kamu spotu olarak sürekli bilgilendirmeyle de ebeveynler dahil edilebilir. Çevre bilincine sahip bir öğretmen aynı bilinci öğrencilerine kazandırır. Derslerde anlatılan müfredatın bilinç ve farkındalık kazandırması daha fazla uygulamalı eğitim ve tatbikatlarla artırılabilir. Coğrafya dersi muhtevası nedeniyle bu konuların içerisinde yer alır. Oluşan bir doğal afet yerleri ziyaret edilebilir. Öğrencilerin gerçek hayatta uygulayabilmesi için konunun daha çok işlevselliği açısından ele alınması daha yerinde olacaktır. Afet için oluşturulan kurumlarda mutlaka danışman olarak coğrafya mezunlarının bulunması gerekmektedir. Bu eğitimler küçük yaşlardan itibaren bireylere verilerek daha etkili sonuçlar alınacaktır. Bu da okullarımızda başarabileceğimiz bir durumdur. Etkinlikler düzenlenirse çok etkili olur. Özellikle deprem ve toprak kayması konusunda. Eğitimlerin artırılması gerektiğine inanıyorum. Öğrencilerin ilgisini çekecek bilgi, uygulama, yerinde görme vs. gibi aşamaların olduğu bir program daha etkili olabilir. Profesyonel ekipleri okullara davet edebiliriz. Deprem ve sel ile ilgili bilinci, çocuklarımıza daha erken yaşta kazandırabiliriz. Derslerin afet konusunda yenilenmesi ve sahalarda uygulanması gerekir. Müfredatın bize sunduğu imkanlar kadar gençlere anlatılmaktadır. Teorik bilginin bir yere kadar yeterli olduğunu düşünüyorum. Uygulamanın eksikliğinden dolayı afetler oluştuğunda teorik bilginin hatırlanmadığını görüyorum. Doğal afetler eğitimi vatandaşlık dersi kapsamında tüm branşlarda verilebilir. Biz de bu tip konular önemsenmiyor. Daha profesyonelce yapılmalıdır. Afetlere karşı bilinç

oluşması için tüm toplumun buna duyarlı olması gerekir. Okullar ile bu bilinç verilebilir ama özellikle doğal afetler adı altında zorunlu bir dersin okutulması lazım. Aynı zamanda bu dersin uygulama notunun olması gerekmektedir. O zaman aşamalı bir şekilde bu bilinç oluşmuş olur. Ancak bence bu eğitimlerin ilkokullara hatta anaokullarına indirilmesi gerekiyor. Bence bu derslerde jeoloji uzmanları çağrılarak özellikle depremle ilgili bilgi verilebilir. Coğrafya dersi tamamen insan ve çevreyle ilgili olduğundan doğal afetler doğrudan coğrafya dersinin konusudur. Bu nedenle coğrafya ders içeriklerinin iyi bir şekilde düzenlenmesi, öğrenci yaşamına dokunması öğrencileri konuya dahil etmesiyle hedef kitleye tam olarak ulaşabilmektedir. Her ne kadar elimizden geldiği ölçüde farkındalık oluşturulmaya kalkılsa da çok daha erken yaşlardan itibaren bu bilincin aşılması önemlidir, görüşleri ortaya konulmuştur.

Dördüncü alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla, Sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin, doğal afetlerle ilgili bilinç kazandırma konusunda oldukça önemli bir role sahip olduğu vurgulanmıştır. Bu dersler, afetlerle ilgili temel bilgileri, doğal olaylarının oluşum nedenlerini, sonuç ve çevresel etkilerini, belirtilerini öğretmekle birlikte aynı zamanda afetlere karşı hazırlıklı olma ve korunma durumlarını da öğretmeyi hedefliyor. Ancak böylesine etki düzeyi geniş olan coğrafya ve sosyal bilgiler derslerinde, müfredatın içeriği, öğretim yöntemi ve derslerin pratiğe dağılma şekline bağlı olarak önem düzeyi birey ve toplum nezdinde değişebilmektedir, görüşlerine vurgu yapılmıştır.

Sosyal bilgiler ve coğrafya dersleri, doğal afetlerle ilgili bilinç ve bölgesel kazanç düzeyi büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak bu potansiyelin tam anlamıyla kullanılabilmesi için daha fazla uygulamalı, teknolojik, yerelden ulusala ve küresele odaklı bir yaklaşım benimsenmelidir. Eğitimin hedefi, bireye sadece sınavlara yönelik bilgiler yüklemek olmamalı, etkili öğrenmelerle insanlara afetlere karşı nasıl hazırlıklı olacakları sağlanmalı ve onların çevre ve afet bilincini geliştirerek, yaşadığı mekana ve evrene katkı sağlamalarına yönelik kalıcı davranışlar kazandırmalıdır, görüşleri ortaya konulmuştur.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

Kopuz (2023) Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğal Afet ile İlgili Konular ve Bu konuların Öğretiminin Önemi başlıklı araştırmasında; Sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afet ile ilgili konular, doğal afet konularının işlenişi ve doğal afet konularının öğretiminin önemini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Türkiye’de ders materyallerinden biri olarak kullanılan sosyal bilgiler ders kitapları ve 2018 yılı itibariyle sosyal bilgiler dersi için kullanılan öğretim programı incelenerek doğal afet konuları belirlenmiştir. Sosyal bilgiler ders kitapları incelendiğinde doğal afet ile ilgili konuların 6. sınıf kitabında yer almadığı, 4, 5 ve 7.

sınıf ders kitaplarında oldukça az yer aldığı, kitaplarda Türkiye’de görülen ve görülme ihtimali olan doğal afetlerden bahsedildiği ve en çok da “deprem” doğal afeti üzerinde durulduğu tespit edilmiştir. Kitaplarda sadece deprem doğal afeti için öncesi, sonrası ve sonrası için nelerin yapılması gerektiği hakkında bilgi verilirken diğer doğal afetler için benzer bir bilgiye rastlanmamıştır. Araştırmada, doğal afet konularının öğretimi için sosyal bilgiler kitaplarında doğal afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılması gerekenlere; tüm seviyelerdeki ders kitaplarının doğal afet içeriklerinin sarmal bir şekilde ilerlemesine; edebi türlere, etkinliklere, öğretim yöntem ve tekniklerine daha fazla yer verilmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur. Bu çalışmada bu araştırmalardan farklı olarak 4, 5, 6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afet konularının yer alma durumunu ve işlenişini incelemek, doğal afet konularının öğretiminin önemini ortaya koymak ve doğal afet ile ilgili konuların işlenişinde herhangi bir doğal afet ile ilgili öncesi, sonrası, sonrası hakkında bilgi verilme durumunun belirlenmesi amaçlanmaktadır. Literatür incelendiğinde sosyal bilgiler ders kitaplarındaki doğal afet ile ilgili konuların işlenişine ve doğal afet konularına yer verilme oranına ilişkin bilgilere rastlanmamıştır, bulgularına ulaşılmıştır.

Taş (2007), Doğal afetlerin tanınması ve anlaşılmasında, korunma yolları, alınması gereken önlemlerin tespitinde, duyarlılık oluşmasında, insan doğa etkileşimi ve insanın çevreye karşı sorumlulukları, sınırlarını bilen çevresiyle uyumlu bireylerin yetişmesinde coğrafyanın ve coğrafya eğitiminin öneminin çok büyük olduğunu söylemiştir. İnsanlığın daha refah ve sağlıklı bir dünyada yaşaması, gelecek nesiller için yaşanabilir bir dünyanın bırakılması açısından coğrafya eğitimcilerine büyük görevler düştüğünü; Coğrafya programlarının hedefinin coğrafi olarak bilgili bireyler yetiştirmek olduğunu vurgulamıştır. Bu hedefi yakalamayı ve kapsamlı bir coğrafya öğretim programı hazırlamayı zorunlu kılan iki önemli sebepten birincisinin, coğrafi anlamayı her seviyedeki eğitim hayatımızın bir parçası haline getirmek olduğunu, diğerinin ise coğrafi anlamayı günlük hayatımızın bir parçası haline getirmek olduğunu belirtmiştir.

Erkan, Özmen ve Güler (2011), Afetlerle ilgili kapasite oluşturma çalışmalarının temelinde eğitim programlarının olduğunu; Eğitilmiş insan gücüne sahip olmadan, doğal ve insan kaynaklı afetlerle mücadele için var olan fiziki kapasiteleri etkin bir şekilde kullanmanın imkansız olduğunu; Büyük harcamalar yapılarak gerçekleştirilen altyapı tesisleri ve teknolojik sistemlerin, afetleri önleme ve zararları azaltma bakımından fayda verebilmesinin ancak eğitilmiş iş gücüne ve afet bilinci yüksek olan toplumların var oluşuna bağlı olduğunu; Afet bilincini toplumsal hafızaya yerleştirebilmiş ve bu kültürü oluşturabilmiş toplumların afetlerle başa çıkabilme yeteneklerinin daha yüksek olduğunu; Bu bilincin

gelişmesinin de toplumu oluşturan bireyler kadar kurumlarında afetlerle ilgili olarak doğru bilgilerle aydınlatılması ve özgün programlarla eğitilmesi ile gerçekleşebileceğini; Bu yüzden afet eğitimlerinin toplumda afet bilincinin gelişmesi ve afet kültürünün yerleşmesi için temel çalışmalar olup ileriye yönelik yararları ile karşılaştırıldığında neredeyse hiç maliyeti olmayan stratejik yatırımlar olduğunu; Afetleri önlemenin mümkün olmadığını, fakat zararlarının azaltılması ve afetlerden korunma gibi yapılmakta olan eğitim çalışmalarının sürekli olarak ve gelişmelere ayak uyduracak şekilde yapılması gerektiğini; Bu afet bilincinin ise eğitim öğretim süresince öğrencilere kazandırılmasının bu eğitimi almış ve afet bilincine sahip öğretmenler rehberliğinde mümkün olacağını vurgulamışlardır.

4.4.B. “Öğretmenlerin Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? Sorusuna yönelik görüşleri ve düşünceleri” ne yönelik ulaşılan bulgular 6 kategori halinde sunulmuştur..

“Aldığınız Eğitimlerle Sizde Bir Farkındalık, Gelişme, Duyarlılık ve Bilinç Oluşturdu” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Oldu. Oluşturdu. Bölümüm dolayısıyla oluştu. Branşımız gereği doğal afetler konusunda her zaman bilinçli olmaya çalıştım. Diğer branş ve mesleklere göre daha bilinçli olduğumuzu düşünüyorum. Gezdiğim, yaşadığım bölgelerde her zaman fay hatlarına, topoğrafik koşullara, hidrografik koşullara dikkat etmeye çalıştım. Doğal afetler konusunda öğrenci kesiminde görünürde bu konuda istenilen boyutta duyarlılık, bilinç oluşmuyor veya umursamazlık var. Taa ki bu tür olaylarla karşılaşınca kadar. Tabi ki oluştu. Fakat en büyük farkındalık köyde yaşadığım yıllarda Aksu ırmağının taşması sonucu insan ölümlerinin olması. Manavgat yangını ve ülkemizde meydana gelen depremlerde kaybettiğimiz canlarımız. Üniversitede aldığım eğitim ve şu an verdiğim branşla ilgili olarak bu konuyla ilgili farkındalığımın en üst düzeyde olduğunu düşünüyorum. Üniversite ve meslek hayatımda aldığım eğitimle doğal afetler konusunda ben de farkındalık, duyarlılık, gelişme ve bilinç oluşmuştur. Coğrafya bilimi eğitimi almış her bireyin doğal afetler konusunda farkındalık sahibi olduğuna inanıyorum. Coğrafyayı seven her birey doğayı da sever, afetler konusunda bilinç sahibi olur. Meslek hayatımda aldığım eğitimle farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Aldığınız Eğitimlerle Sizde Bir Farkındalık, Gelişme, Duyarlılık ve Bilinç Oluşmadı” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Yetersiz düzeyde oluştu. Yeterli düzeyde oluşmadı. Oluşmadı. Oluşan farkındalığın çok yüzeysel kaldığını düşünüyorum. Yeterli bilinç verilmedi ve oluşturulamadı. Oluşan bilgi, tecrübe, bilinç yeterli değil. Yeterli olsaydı evdeki eşyaların düzeni farklı olurdu. Kendimizi kandırmaya gerek yok.

Aldığım eğitim değil de yaşadığım olay farkındalık yarattı ve baya geliştirdi. Eğitimle değil de yaşadıktan sonra olabilir. Aldığım eğitimlerin bu konuda etkisinin az olduğunu düşünüyorum. Biraz bilinç oluştu ama yeterli bulmuyorum. Üniversite eğitiminde doğal afet eğitimini yeterli almadım. Hayır. İşin doğrusu benim ne üniversitede ne de eğitim hayatımda aldığım eğitim ile ciddi bir duyarlılık oluştuğunu söyleyemem. Üniversite yıllarında bu konulara çok fazla değinilmedi. Farklılık ve duyarlılık konusunda katkısı olduğunu düşünmüyorum. Yalnız teorik bilgi verildiği için kalıcı bir bilinç oluşmadı. Üniversite ve meslek hayatımda sadece içerik olarak verilen eğitimin yeterli olmadığını ders konusu yerine aktif etkinlikler yapılması gerektiğini düşünüyorum, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Üniversitede doğal afetlerle ilgili aldığınız eğitimler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Yalnız teorik bilgi verildi. Üniversitede doğal afet konusunda bir şey anlattıklarını hatırlamıyorum. Demek ki konu kısa ve yüzeysel olarak kalmış. Üniversitede doğal afet dersini çok az hatırlıyorum. Lisansta doğrudan doğal afetler ve çevre kirliliği konusunda derslerimiz vardı. Farkındalık oluşturmalarının yanı sıra ekoanksiyete de oluşturdu. Üniversitede aldığımız eğitimler, yaptığımız geziler doğal afetlerin ne denli tehlikeli ve Dünyamız ve yaşamımız için ne kadar sorunlar çıkarttığını görmemize yardım etti. Üniversitede aldığımız konular ve özellikle kendimiz doğal afet konularını anlatıyor olmak doğal afetler konusunda daha bilinçli olmamızı sağlıyor. Tabi ki aldığım eğitim bu konuda kendimi geliştirmemi, durum üzerinde düşünmemi ve elden gelen ölçülerde bunu aktarmamı sağladı, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Meslek hayatınızda doğal afetlerle ilgili aldığınız eğitimler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Üniversite eğitiminde doğal afet eğitimini yeterli almadım. Sonrasında kendi çabalarımla internet üzerinden bilgimi ve bilincimi geliştirdim. Öğrencilerime daha iyi ve yararlı olmak için. Meslek hayatımda, yangın, sel, heyelan ve depremi birebir yaşadım. Her yaşadığım olay, önleme ve öğretme konusunda beni daha çok hırslandırdı. Yaşantı sonucunda edindiğim tecrübenin bana bu farkındalığı, gelişmeyi, duyarlılığı ve bilinci oluşturduğunu düşünüyorum. Doğal afetlerle ilgili gerek öğrenim hayatımda, gerekse mesleki yaşamımda kendimi yenileme, geliştirme konusunda sürekli öğrenme süreçlerine katıldım, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Aldığınız eğitimlerin yeterli olup olmaması” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Teorik bilgi olsa da pratiğe dökülmediği sürece hiçbir anlamı yok. Deprem bilinci edindim, fakat diğer afetler için bilgilerimin eksik olduğunu düşünüyorum. Üniversite yıllarında bu konulara çok fazla değinilmedi. Aldığımız eğitimler kendi açımızdan farkındalık oluşturdu, fakat bu eğitimlerin topluma yansımaları yetersiz düzeyde oldu.

Afetlerin nedenleri, etkileri ve afet yönetimi konularında aldığım eğitimler, afetlere karşı hazırlıklı olmayı ve toplumsal bilinci geliştirmesi açısından önemlidir. Saha deneyimi olmadığı için yetersiz olmaya devam etmektedir. Doğada bir faaliyet yaparken çok uzun süreli çalışmalar vs. yapmaya hiç gerek yok. Oturup bir kayanın başına adam gibi seyrediv analiz yaparsan doğa sana her şeyi söylüyor. Veya eski uygulamalara baktığınız zaman. Derslerimde fazlasıyla yer vermeye çalışıyorum. Günlük hayatla ilişkilendirerek anlatıyorum. Yaşadıkları coğrafyada hangi doğal afetlerin olabileceği ile ilgili bilgilendirme ve uygulamalar yapıyorum. Herhangi bir doğal afet yaşamadım, gözlemleyemedim. Meslek hayatımda ve normal hayatta kendi çabalarım ve teknoloji sayesinde merak ettiğimiz bilgilere ulaştık ve anlamlandırdık. Doğal afetler yaşanmadan farkındalık oluşturmuyor. Ülkemiz bir deprem ülkesi, bunun yanı sıra heyelan, sel, kuraklık vb. birçok doğal afetin yaşandığı bir ülke. Aldığım eğitim elbette yaşadığım yerin seçiminden hayattaki önceliklerime kadar birçok şeyi etkiledi. Coğrafya bölümü olarak konuları daha detaylı ele aldığımız için doğal afetler konusunda neler yapabiliriz, kendimiz ve çevremizdeki insanları bu konuda nasıl bilinçlendirebiliriz diye içsel bir sorumluluk oluştu. Branşımın coğrafya olması nedeniyle afetler konusunda ister istemez bir farkındalık oluşuyor. Afetlerle ilgili bilimsel TV programlarını ilgi ile izlerim. Zaman zaman bu konudaki yayınları okurum, takip ederim. Eğitim hayatında dindiğim bilgilerin, yaşantılarım yoluyla edindiklerimin yanında az kaldığını söyleyebilirim. Özellikle üniversite okurken, meslek hayatımızdaki çeşitli doğa eğitimleri farkındalık, duyarlılık ve bilinç oluşturmada önemli rol oynadı. Branşımız gereği bir doğal afetin nedenini, etkilerini ve çözüm yollarını bilmemiz bizlere büyük kazanım olmuştur. Tabi ki hazırlıklı olmamız ve gerekli hazırlıkları yapmamda etkili oldu. Oluşan afetlerle beraber sorumlu bir vatandaş olarak kendimi sorumlu, bilinçli bir vatandaş olduğumu sanıyorum. Hem farkındalık oluştu. Hem de bizzat yaşadım. Ama ne kadar farkında olsak da bireysel olarak yapabileceklerimiz sınırlı. Doğal afet konusunda aldığımız eğitimler sayesinde doğal afetlerin oluşum sebeplerini ve hangi alanlarda oluşabileceğini tahmin edip tedbirleri öğrendik, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Doğal afet eğitimleriyle ilgili düşünceleriniz” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Her aldığımız eğitim / seminer bir kazanımdır. Öğretici, eğiticidir. Verilen teorik bilgilerin günlük hayatta uygulanabilmesi için mutlaka pratiğe dökülmesi gerekiyor. Bence halkı bu konuda çok iyi bilinçlendirmek lazım. Birçok belediyeceilik faaliyetlerinde yerleşme, şehir planlaması, evlerin konutların yerlerinin seçiminde coğrafyacıların çevre bilimcisi olarak çalışması çok faydalı olacaktır. Alınan eğitimlerle ilgili uygulamalar iyi olur. Hele bir deprem ülkesinde yaşıyorsak bu kaçınılmaz. Ayrıca bu bilinci

yakın çevreme de verme yükümlüsü hissediyorum üzerimde. Hayatımızın her anı bir afet yaşam alanı. Özellikle ülkemizde bu koşullar çok fazla. Bu yüzden daha çok bilgi edinmeliyiz. Doğal afetler konusunda daha bilinçli, gelişmeleri daha yakından takip etmeye ve afetler öncesi ve sonrası daha iyi okumaya başladım. Bir alana hangi doğal afet olur gözüyle bakmamı sağladı. Üniversite ve meslek hayatımda sadece içerik olarak verilen eğitimin yeterli olmadığını ders konusu yerine aktif etkinlikler yapılması gerektiğini düşünüyorum. Üniversite eğitimi sırasında doğal afetlerden bazılarını yerinde inceleme fırsatı bulmuştuk ve çok etkili olmuştuk. Eğitim sırasında aldığımız teorik bilgilerde afetlerin anlaşılması açısından önemliydi. Türkiye’de depremi sel, volkanizma, hortum, fırtına, toprak kayması alanlarında bütüncül bir eğitim-öğretim uygulama oluşturulmalı. Bu gerçekleştikten sonra gelişme, farkındalık, bilinç oluşmaya başlıyor. Ancak bu tür bilgilerin teoride kaldığını düşünüyorum. Her dersin 5 dakikasını, farkındalığı artırmak için bunları işlemeye ayırabiliriz. Toplumun, yerel ve genel yönetimin bu konuda tutarlı politikaları olması lazım. Özellikle de ülkemiz canlı olarak yaşadığımız deprem, yangın, sel ve buna benzer doğal afetler bu bilinci kazanmamın ne kadar önemli olduğunu bana ve bizlere bir kez daha hatırlattı. Doğal afetlere karşı daha aşina, daha duyarlı oluyoruz. Öğretmenlerin ve öğrencilerin doğal afetlerle ilgili konularla bir şekilde (ders, etkinlik, sempozyum vs.) karşılaşması gerekir, görüşleri ortaya konulmuştur.

Dördüncü alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla, Doğal afetler konusunda eğitim almak ve bu alanda mesleki deneyim kazanmak, bireylerde ve toplumda büyük bir değişimin öncüsü olmaktadır. Eğitim sürecinde kazanılan bilgiler, mesleki faaliyetlerle birleştiğinde, yapılacak afetlere karşı hazırlıklı ve bir şekilde hareket etmelerini sağlar. Bu da, hem bireyler hem de toplum için olumlu sonuçlar doğurur. Doğal afetler konusunda yalnızca kişisel bir sorumluluk değil, aynı zamanda toplumsal bir ihtiyaçtır, görüşlerine vurgu yapılmıştır.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

Kaya ve Gündoğdu (2007) yaptıkları çalışmada; Çevre bilincinin üniversiteye gelmeden, daha alt eğitim öğretim kurumlarında bireylere kazandırılmış olmasının gerekliliğine; yükseköğretimde ise özellikle öğretmen yetiştiren fakültelerde bu eğitimin devam etmesinin daha faydalı olacağını belirtmiştir. Eğitim fakültelerinde çevre içerikli derslerin yeterli olduğunun söylenemeyeceği; hatta eğitim fakültelerimizin öğretmen yetiştiren programlarında, konuya gerekli önemin verilmediği ve bu programlardan mezun olan öğretmen adaylarının afetler konusunda yeterli donanım ve duyarlılığa sahip olmadıklarının söylenebileceği, bulgularına ulaşmışlardır.

Kızıroğlu (2000) ise Çevre eğitiminin, eğitim sürecinin en üst basamağı olan yükseköğretimin, özellikle öğretmen yetiştiren kurumlarında, daha etkili ele alınması gerekir. Bunun için eğitim programlarına “Çevre Eğitimi” dersinin alınması gerekir, görüşünü belirtmiştir.

Ceritli (1996) ve Kavruk (2002)’a göre; Yükseköğretimin amacının, ülkenin bilim politikasına, toplumun yüksek düzeyde ve çeşitli kademelerdeki insan gücü gereksinimine göre öğrencileri ilgi, beceri ve yetenekleri doğrultusunda yetiştirmek olduğunu; ayrıca, bilimsel alanlarda araştırmalar yapmak, çevre eğitiminde sürekliliği sağlayacak elemanların yetiştirilmesi, uzman çevre bilimcilerin yetiştirilmesi ve çevre dışında çevreyle ilişkili olmak zorunda olan diğer meslek dallarında da, çevre duyarlılığı paralelinde araştırmalar ve çalışmalar yapabilen bireyler yetiştirmek olduğunu vurgulamışlardır. Bu amaç doğrultusunda üniversiteler tarafından öğrencilere verilen çevre eğitiminin, çevre sorunlarının tüm kitlelere duyurulmasını, istenen bilinç düzeyine ulaşmasını ve ilgili önlemlerin alınmasını sağlayabilecek ilk ve belki de tek yol olduğunu; çevre bilincinin ve duyarlılığının geliştirilmesinin, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamalarını sağlayacağını; bunun da ancak yeterli özelliklere sahip donanımlı insan yetiştirmek amacı ile gerçekleştirilecek çevre eğitimi ile mümkün olacağı, görüşünü belirtmişlerdir.

Doğan (1997) yaptığı araştırmada; Türkiye’de yükseköğretim kurumlarında çeşitli programlarda çevreye ilişkin konularda üniversite gençlerine arzu edilen tutum ve davranışları kazandırmaya dönük dersler bulunduğunu; bu derslerin Ekoloji, Türkiye’nin Çevre Sorunları, Çevre Hukuku, Çevre Felsefesi, Ekosistemler, Çevre ve İnsan, Çevre Biyolojisi gibi değişik başlıklar altında öğrencilere sunulduğunu; esas itibarıyla bu derslerde ekosistemlerin işleyişi, çeşitlilik, insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan çevre sorunları ve çözüm önerilerinin anlatıldığını; özellikle ziraat, orman, biyoloji, mimarlık, çevre mühendisliği, biyoloji öğretmenliği, sınıf öğretmenliği gibi programlara kayıtlı öğrencilerin zorunlu olarak konuya ilişkin dersler aldıklarını; diğer programlara okuyan öğrencilerden isteyenlere ise seçmeli olarak çevreye ilişkin dersler verildiğini vurgulamıştır.

Dördüncü alt probleme ilişkin katılımcılardan elde edilen bulgular, bugüne kadar yapılan birçok araştırma bulgularıyla aynı doğrultudadır. Benzer sonuçlara ulaşılmaktadır.

Beşinci alt probleme ilişkin;

5.5.A. “Öğretmenlerin Doğal afetlere ilişkin çözüm önerilerine yönelik görüşleri” ne yönelik ulaşılan bulgular 4 kategori halinde sunulmuştur.

“Afetlerin önlenmesi ile ilgili düşünceler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Doğal afetlerin önüne geçmek mümkün değildir. Doğal afete çözüm olmaz. Deprem ve volkanizma için sadece önlem alabiliriz. Doğal afetler dünyanın oluşumu ile başladı ve oluşmaya devam edecek. Doğal afetler önlenemez biçimde hep hayatımızda var olacak bir olgudur, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Afetlerin etkisinin azaltılması ile ilgili düşünceler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Doğal afetin afete dönüşmesi önlenabilir. Önleyici tedbirlerin olmasını istemek iyi olur. Riskleri azaltmak ve hazırlık yapmak afetlerin etkilerini büyük ölçüde azaltabilir. Afetin etkisi en aza indirilebilir veya önlenabilir, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Afetlerle ilgili görülen yetersizlikler” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından en belirgin olarak; Yasalar, mevzuatlar düzenlense de uygulamada yeterli olmuyor. Eğitimler teoride kalıyor, öğrenciler önemini anlamıyor. İnsan hırsının, nefsinin yok edici paradigmasında ne kadar tedbir ya da önlem alsanız da doğal afetlerin yıkıcı etkisini göz ardı edemeyiz. Önlemler konular bazında sıralanmış, anlatıyoruz, burada tekrar etmeye gerek yok. Ancak 6 Şubat depremlerinde gördük ki yetersiz. Maalesef binlerce insanımızı kaybettik. Yazılan öneriler uygulanmadığı sürece hiçbir işe yaramıyor. Afet sonrası da çok önemli. Yeterli koordinasyon olmadığı için can kayıplarımız artabiliyor. Biz çok unutan bir milletiz. Yaşadıklarımızdan ders çıkarmayız, sonra da kader deriz, görüşleri ortaya konulmuştur.

“Afetlerle ilgili çözüm önerileriniz” kategorisine ilişkin katılımcılar tarafından yoğun olarak; Afetlerle ilgili bilinç geliştirilmeli. Önlem, afet anı ve sonrası yapılacaklar devlet tarafından planlanmalı, sadece okullarda değil topyekün bunun farkındalığı ve eğitimi halka zorunlu olarak verilmeli. Riskli bölgeleri tespit etmek ve buralarda nüfus yoğunluğunu azaltmak, yanlış yerleşimi önlemek. Anaokulundan itibaren öğrencilere doğanın işleyişi ve doğal afetler konusunda yeterli miktarda, görsel ve uygulamalı eğitim vermek. Doğayı iyi anlatmak. Deprem hattı üzerindeki kentleşmeler dönüştürülebilir. Erozyonla mücadele, heyelan gibi doğal afetlerin önlenmesi için ağaçlandırma yapılabilir. Sel ve taşkına karşı akarsu-vadi yataklarında yapılaştırma sınırlandırılmalı, yerleşim kurulmamalı, toprak üstü tamamen kapatılmamalıdır. Devlet eliyle ve bu konuya toplumda dahil edilerek topyekün bir bilinç, bir farkındalık yaratılmalıdır. Cezai sistemde yeterli olmalı. Doğaya saygılı ve yapıcı nesiller yetiştirmek için eğitimin anaokullarından başlaması etkili olabilir. Güçlendirilmiş binalar, etkili sel bariyerleri, alt yapı geliştirme ve erken uyarı sistemlerinin kurulması hayati önem taşır. Bu işin üstesinden gelmiş ülkeleri rantı düşüncesinde çıkararak analiz eder ve uygularsanız başarı gelecektir. Eğitim, farkındalık, bütün kurum ve kuruluşlarda uyum,

eşgüdüm ve organizasyonu yönetebilmek gerekir. Türkiye’de doğal afet bölgeleri oluşturulmalı, bu bölgeler halktan yukarıya teşkilat yapısına sahip olmalı, doğal afet bölgelerine gerekirse yerleşim izni verilmeli. Dürüst ve güvenilir meslek elemanları yetiştirilmeli. Sıkı denetimler yapılmalı. İlk ve ortaöğretimde ayrı bir müfredat ve ders olarak işlenmesi çok faydalı olur diye düşünüyorum. Afetin ünite değil başlı başına bir ders olarak okutulması gereklidir, görüşleri ortaya konulmuştur.

Beşinci alt probleme ilişkin elde edilen bulgularla, Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileri, afetlerin azaltılması, birey ve toplumun bilinçlendirilmesi amacıyla çeşitli faaliyetler yapılması ve yöntemler geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Doğal afetlere yönelik çözüm önerileri, bütüncül bir yaklaşım gerektirir. Eğitimden altyapı dağıtım, toplumsal dayanışmadan teknolojiye kadar geniş alanda alınacak, afetlerin azaltılması ve toplumların daha dirençli hale getirilmesi konusunda önemli katkılar sağlayabilirler. Bu önerilerin etkin bir şekilde ayakta kalması, toplumsal gelişimin artması ve doğal afetlerin yol açabileceği kayıpların en aza indirilmesine yönelik çözüm önerileri belirtilmiştir.

Doğal olarak, insanların kalbi ve altyapıdaki ciddi olaylardan başarıyla çıkmak, hem hazırlıklı olmayı hem de hızlı ve etkili müdahale yapmayı gerektirir. Doğal afetlerle başa çıkmak için farklı düzeylerde çeşitli çözüm önerileri mevcuttur. Bu öneriler, önleme, hazırlık, müdahale ve prosedür aşamalarını kapsamaktadır.

Doğal afetlerle mücadele, yalnızca bir acil kriz müdahalesi değil, uzun vadeli bir hazırlık, risk azaltma ve iyileşme sürecidir. Teknolojik gelişmeler, eğitim ve toplumsal dayanışma ile bu çözümler daha etkili hale getirilebilir. Afetlerin önlenmesi mümkün değilse, mevcutları en aza indirmek mümkündür, görüşlerine vurgu yapılmıştır.

Bu kapsamda daha önce yapılan çalışmalarla ilgili alanyazın incelendiğinde;

Özgen (2011), Doğal afetlerin meydana gelmesinde, doğa olaylarının kendisi kadar afetlerin görüldüğü toplumun siyasi, sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklerinin de öneminin büyük olduğunu; dolayısıyla afetlerin, farklı sosyoekonomik yapıya sahip toplumlarda kavranabilir olaylar olarak görülebilmesi ve yaşamsal etkilerinin eğitim yoluyla tüm bireylere etkili bir şekilde öğretilmesi için genel olarak toplumun, özelde ise öğrencilerin ciddi bir eğitim sürecinden geçmelerinin gerekli olduğunu belirtmiştir. Doğal afetler gibi önemli bir konuyu, öğrenenlere iyi aktarmak ve öğrenenlerin afet yönetimi, afetlere karşı hazırlıklı olma ve korunma gibi konularda, yeterli bilgi ve birikimle yetiştirilmelerinin sağlanmasının önemli olduğunu vurgulamıştır.

Cin (2010) yaptığı çalışmada; Doğal afetlerle ortaya çıkacak zararları azaltmak için Türkiye’de özellikle 1999 Marmara depreminden sonra çalışmalara arttırıldığını; bu çalışmalar daha çok afetlerle ilgili yasal düzenlemeler, afetlerin oluşumu ve afetlerden korunma yöntemleri üzerine odaklanılmıştır. Ancak, doğal afetlerin zararlarının azaltılması için önemli bir yere sahip olan afet bilgisi ve bilinci alanındaki araştırmalara henüz yeterince önem verilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yontar (2016), Afetlerin yönetilmesinde tatbikatların önemi temalı çalışmasında; Bütünleşik afet yönetimi olarak da tanımlanan modern afet yönetim sisteminin dört temel bileşeninden birisi olan afete hazırlık aşaması, risk ve zarar azaltma çalışmalarına rağmen afetle karşılaşma durumumuzda afete hazırlıksız yakalanmayıp plan ve programlarla, eğitilmiş, yeterli donanıma sahip personelle afete müdahale edip afetlerin yönetilebilmesine imkan sağlamak olduğunu belirtmiştir. Bu imkanı ortaya koyan en önemli faaliyetlerden birisi olarak ta tatbikatların gerçekçi ve periyodik bir şekilde gerçekleştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Afet anında afete etkili ve sonuç alıcı bir şekilde müdahale edebilmenin hazırlık aşamasındaki çabalara ve bu çabaların kalitesine bağlı olduğunu; ortaya konulan hazırlık çalışmaları ve tatbikatların ne kadar gerçekçi ve güncel ise o ölçüde afetin yönetilebilmesinde kamu yönetiminin elinin güçlü olacağını; yalnızca kamu yönetimiyle sınırlandırmayıp özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarıyla eşgüdümlemiş şekilde hazırlanacak tatbikatların da toplumun bir bütün içinde farkındalığını ve afete dirençliliğini artıracığını; afetlere karşı hazırlıklı olmak için kurumsal ve bireysel kapasiteleri geliştirmek mecburiyetimizin bulunduğunu; bu kapsamda en önemli faaliyetlerden birisinin tatbikatlar olduğunu belirtmiş, gerçekleştirilen tatbikatların afetlerin yönetilebilmesinde her idari düzeyde ve her toplumsal kesimde kapasite gelişimini sağlayacak olduğundan kamu yönetiminin vaz geçilemez stratejik araçlarından birisi olarak üzerinde önemle durulması ve sıklıkla gerçekleştirilmesinin önemini vurgulamıştır.

Farklılıkların nedenleri olarak, yapılan çalışmaları başarılı bulma/bulmama, siyasal eğilim, algı düzeyi farklılığı, yapılan çalışmaları takip etme/etmeme, kişisel problemler, doğal afetler konusuna gereken önemin verilmemesi, sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarını takip etme/etmeme, kaderci anlayış, 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi ve sonrasında yaşananlar vb. etkenler olduğu düşünülmektedir. Turan ve Kartal (2012), Koç (2013) ve Meral (2014) yapmış oldukları çalışmalarda araştırma sonucumuzla benzer bulgulara ulaşmışlardır.

Üzerinde yaşadığımız Dünya’da tarihi süreçte birçok afete maruz kalmış ve afetlerle mücadele hususunda büyük tecrübeler edinmiş insanlar afetlere müdahale ve etkisini en aza

indirme konusunda ulusal olduğu kadar uluslararası dayanışmanın ve bütüncül mücadele etmenin önemini kavramıştır. Bu anlayışla afetlerin çeşitleri farklı olmasına rağmen büyük ölçüde ortak etkiler meydana getirmektedir. Bundan dolayı gerek doğal gerekse insan kaynaklı olsun, bütün afetlere yönelik afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında olmak üzere bütüncül bir müdahale gereklidir. Bu bütüncül müdahalenin içerisinde sosyal yardımlar ve hizmetler önemli yer tutmaktadır. Bu yardım faaliyetlerinin yürütülmesinde ise uluslararası kuruluşlarının rolü ve önemi büyüktür.

Afetlerin fiziki, ekonomik, sosyal ve psikolojik etkileri toplumların öncelikli olarak çözümülemesi gereken sorunlar olarak görülmektedir. Afetlerin etkilerini önlemek veya en aza indirmek amacıyla her toplum sahip olduğu coğrafi şartlara, yaşadıkları tecrübeler ve sosyo-kültürel yapılarına göre farklı afet yönetimi sistemleri geliştirmiştir. Afetlere yönelik müdahale anlayışı ve oluşturulan afet yönetimi sistemleri küreselleşme ile beraber ortak bir zemine doğru ilerlemektedir. Bunun birlikte afetlere yönelik etkili mücadeleler ulusal bir sorun olmaktan çok uluslararası bir sorun olarak görülmeye başlanmıştır.

Beşinci alt problemle ilgili görüşler aynı zamanda bu çalışmanın problem cümlesi doğrultusunda oluşturulan tema ve alt temalarının bir bütünlüğünü içermektedir. Araştırmanın diğer sorularından elde edilen bulguların özeti gibidir.

Beşinci alt probleme ilişkin katılımcılardan elde edilen bulgular, bugüne kadar yapılan birçok araştırma bulgularıyla aynı doğrultudadır. Benzer sonuçlara ulaşılmaktadır.

Özetle; doğal afetlerle ilgili yapılan bu çalışmada problem ve alt problemlere yönelik sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinden elde edilen bulgular ile bugüne kadar yapılan araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Araştırmanın amacına ve hedeflerine ulaşılmaktadır.

5.2. Öneriler

5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler

Dünya genelinde meydana gelen afetlerden her yıl yaklaşık olarak 250 milyon insanın etkilendiği düşünülmektedir. Önümüzdeki on yıl içinde de bu sayının artarak 350 milyon insana ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu sayının yarısını çocukların oluşturacağı ise önemli beklentiler arasındadır.

Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin elde edilen bulgulara yönelik öneriler;

- Okullarda, üniversitelerde ve kültürel alanlarda doğal afetler hakkında bilinçlendirici eğitimler düzenlenmelidir.

- Afet bilinci eğitim programları, afetlerin nedenlerini, nasıl oluştuğunu ve nelere dikkat edilmesi gerektiği kapsamına alınmalıdır.
- Bir planlama yapılmalıdır. Yalnız afet zamanlarında yoğunlaştırılmış eğitim karmaşasıyla afet eğitimiyle ilgili hedeflenen sonuca ulaşamıyor.
- Afetlerle ilgili resmi veya özel kurumların okullarla sürekli ilişki içinde olmaları yasalarla zorunlu hale getirilmelidir.
- Birlikte yürütülen çalışmaların denetim ve kontrolü sıklıkla yapılmalıdır. Yapılan faaliyetler yüzeysel değil, amaca ve hedeflere hizmet etmelidir.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin elde edilen bulgulara yönelik öneriler;

- İlköğretimden ortaöğretime kadar haftada bir-iki ders uygulamalı afet dersi olarak okutulmalıdır.
- ‘Afetler ve korunma’ adı altında bir dersin müfredatta zorunlu yer alması gerekir. Bu dersin işlenmesi, uygulamasının yapılması için mutlaka takip edilmesi ve denetiminin yapılması gerekir.
- Hem eğitim kurumlarında hem de topluluklarda düzenli tatbikatlar yapılmalıdır. Bu tatbikatlar, ülkelerin ve toplumların, afet anında nasıl hareket edeceklerini öğrenmelerini sağlamalıdır. Afet eğitimleri birey ve toplumda farkındalık oluşturmalıdır.
- Afetler konusu ulusal bir mesele haline gelmeli ve tüm kurum ve kuruluşlarca desteklenmelidir. Kısaca, tüm ülkede seferberlik ilan edilerek, bu bilinç zorunlu olarak oluşturulmalıdır. Yoksa her afet sonrasında gündeme gelir ve bir süre sonra unutulur.
- Afet bilinci ile ilgili gezi – gözlem yapılmalı ve bu alanda eğitim tüm öğrencilere açık olmalı. Simülasyonlarla eğitim pekiştirilmeli. Yapay zeka bu sürece entegre edilmelidir.
- Okullarımızda bu konunun müfredat olarak mevcut kapsamı pratik unsurlarla desteklenebilir.
- Afet eğitimleri ve farkındalığın öğrenciler üzerinden ailelere ve toplumun geneline yansıtılması sağlanmalıdır. Çünkü, bu tarz bir farkındalık çocukluktan başlayacağı için gelecek 10-15 yılda daha sağlam ve köklü olabilecektir.
- Doğadan sahip olduğumuz her kaynağın tükenilebilir olduğu dile getirilmeli, çevreyi, doğayı ve doğanın dilini daha iyi anlamayı sağlayacak etkili çalışmalar çoğaltılmalıdır.

Araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin elde edilen bulgulara yönelik öneriler;

- Öğrenci ve öğretmenlere düzenli olarak uzmanlar tarafından bilgilendirme yapılmalıdır.
- Yapılan tatbikatlar afetin türüne göre çeşitlendirilmelidir. Türkiye’de ve Dünya’da her yerde afetlerin tür ve dağılışı farklılıklar göstermektedir.

- Afet çalışmaları makale, kitap, bildiri ve projenin ötesine geçip halka dokunmalıdır. En temel eğitim kuralı eğitim ailede başlar ile aile eğitimleri öncelikli olmalıdır.
- Yapılacak tüm çalışmalar toplumu da içine alan politikalar ile gerçekleştirilmeli. Toplum olarak önce bilinçlendirme yapılmalı.
- Meslek hayatlarındaki etik kavramları işin içine katılmalı. Her meslek dalı kendi payına düşecek tedbir ve önlemleri almalı.
- Toplumsal dayanışma ve gönüllü faaliyet ağlarının oluşturulması kapsamında, toplumda gönüllü gruplar oluşturulmalı ve bu gruplar afet öncesi, afet sırası ve sonrasında aktif olarak görevlendirilmelidir.
- Sadece devlet eli yetmez. Halkın da bu konuda özverili olması gerekir.
- En erken yaşta uygulamalı eğitime başlanmalı. Bu da anaokulu, kreş vb. ortamlarda olmalı. İlin her ilçesinde içerisinde afet eğitim parkı bulunan alanlar belirlenmeli. Ailece bu eğitimler alınmalı, sadece çocukların eğitilmesi yetersiz. Onları koruyacak ve evde tedbir almaktan sorumlu kişiler ebeveynleridir.
- Devlet kurumları ve STK'lar doğal afetlere karşı toplumsal büyüme için tüm eğitim kurumlarını da içine alan kampanyalar düzenlemelidir. Bunlar, özellikle genç neslin bilinçlenmesi ve toplumsal duyarlılık açısından önemlidir.
- Afetlerle ilişkili bütün resmi kurumların ve sivil toplum örgütlerinin, gönüllü kuruluşların koordinasyonu ve ihtiyaçları ayırım gözetilmeksizin sağlanmalı, hiçbir donatım eksikliği olmamalı.

Araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin elde edilen bulgulara yönelik öneriler;

- Uygulamalı, teknolojik, yerelden ulusala ve küresele odaklı bir yaklaşım benimsenmelidir.
- Eğitimin hedefi, bireye sadece sınavlara yönelik bilgiler yüklemek olmamalı, etkili öğrenmelerle insanlara afetlere karşı nasıl hazırlıklı olacakları davranış haline getirilmeli..
- Çevre ve afet bilincini geliştirerek, yaşadığı mekana ve evrene katkı sağlamalarına yönelik kalıcı davranışlar kazandırmalı.
- Afetler konusunda MEB –YÖK ilişkileri üst düzeye çıkarılmalı. Ortak faaliyetler yapılmalı.
- Üniversite öğrencilerinin afetler, afet riskleri, önleme, müdahale ve iyileştirme çalışmaları resmi ve özel kurumlarca desteklenmeli ve teşvik edilmeli.
- Bireye meslek bilinci ve sorumluluğunun, meslek etiğinin uygulanmak üzere mutlaka kazandırılması.

Araştırmanın beşinci alt problemine ilişkin elde edilen bulgulara yönelik öneriler;

- Afetler için erken uyarı sistemleriyle ilgili teknolojik yatırımlar yapılmalı, mobil uygulamalar geliştirilmelidir. Bu sistemler, potansiyel tehditler hakkında zamanında bilgi vererek insanların hazırlık yapmasına olanak sağlar. Afet durumunda mobil uygulamalar, kullanıcıların anında ne yapmaları gerektiği hakkında bilgi aktarımı ve acil servis değişimi kolaylaştırılabilir.
- Afet sonrası destek programları özellikle afetlerden etkilenen bireylere ve topluluğa yönelik psikososyal destek programları geliştirilmelidir. Bu destek, sonrasında yaşanan travmaların önlenmesine yardımcı olur.
- Afetlerle ilgili toplumsal destek grupları oluşturulmalı, bu grupların bir araya getirilerek ortak hazırlık ve çalışmalar yapmaları teşvik edilmelidir. Kurtarma, beslenme, barınma, güvenlik, sağlık, ulaşım, eğitim vb. türlü destek hizmetleriyle ilgili STK'lar oluşturulması sağlanmalı.
- Afetlerin çocuklar, gençler, yaşlılar ve yardıma muhtaç insanlar üzerindeki fiziksel, ekonomik, sosyal, ve psikolojik her türlü etkilerinin en aza indirilmesi için alanında yetkin insanlardan ekipler oluşturulması ve tedbirlerin alınması.
- Afetlerin risklerini belirlemek için veri analizi yapılmalı ve risk haritaları oluşturulmalı ve toplumla paylaşılmalıdır. Bu haritalar, hangi bölgelerin fazla risk altında olduğunu gösterilmesi yönüyle afet öncesi hazırlık kapsamında gereken tedbirlerin alınmasına yardımcı olur.
- Her kurum ve yerleşim yeri için afet durumunda kapsamlı genel acil durum planları geliştirilmelidir. Bu planlı, değişim sürecinin etkili bir şekilde düzenlenmesi ve gerçekleştirilmesi sağlanmalı.
- Riskli bölgelerde, özellikle fay hatlarından daha sağlam yerlerde yerleşmelerimizi yapabiliriz. Depreme karşı daha dayanıklı ve hazırlıklı konutlar yapmalıyız. Sel riskine karşı dere yatağına ev yapılmaması. Doğanın varlığının ve bozulmasının engellenmesi.
- Doğal afetlerin neden olduğu kargaşa ortamında çocukların sömürülmesini, istismarını ve suça karışmalarını önlemek için yerel ve ulusal yetkilere sahip birimlerin işbirliği yapması.
- Afetler konusunda bilimsel araştırma ve geliştirme çalışmalarına yatırım yapılmalıdır. Yeni teknolojiler ve stratejiler geliştirilerek afet yönetimi daha etkili hale getirilmeli.
- Yerel yönetimler, afet yönetimi konusunda her hangi bir olay ve talimat beklemeksizin her türlü şarta hazırlıklı olmalıdır. Toplulukları bilgilendirmeli ve acil durum planları oluşturmali.
- Yerel yönetimlerde coğrafi bakış açısına sahip bu eğitimi almış kişilerin daha fazla görev alması. Her kademedeliykatlı ve vicdanlı insanların görev alması.

- K    k ya  tan itibaren afetler konusunda eğitimler verilmesi.  evre bilinci toplumun her kesimine kazandırılmalı.
- Temel olan şeylerin ivedilikle yapılması, deprem sahalarının, heyelan alanlarının vs. belirli olan afet alanlarının alt yapı ve imar gibi durumlarının çözümlenmesi, bu konuda eğitimin en temelden itibaren verilmesi, hukuki olarak y  k ml l  klerin artırılması.
- Altyapı geliştirme ve dayanıklı yapı standartlarıyla ilgili inşaat yönetmelikleri ve standartları, doğal afetlere dayanıklı yapıların inşası teşvikleri uygulanmalıdır. Yapıların depreme dayanıklı yapılması ve bu kapsamda her türlü kuralın zorunlu hale getirilmesi.
- Kentlerde yeşil alanların arttırılması, ağaçlandırma çalışmalarının yapılmasının teşvik edilmesi.
-  evre ile dostça yaşamanın ve her türlü kirliliği   nlenmenin bir kültür haline dönüştürülmesinin sağlanması,
- Küresel işbirliği yapılması, afetlerle bir arada yaşamayı başaran ülkelerin uygulamalarının örnek alınması   nerilerimizdir.

5.2.2. Araştırmacılara   neriler

Bu çalışmanın farklı illerde ve diğer branşlarda öğretmenlerle, ayrıca belediyeler ve STK'lar ile yapılması yararlı olacaktır. Bu araştırmada elde edilen bulgular, bundan sonra yapılacak çalışmalara yol gösterici olabilir.

BÖLÜM VI

KAYNAKÇA

- Adiyoso, W. ve Kanegae, H. (2012). The effect of different disaster education programs on tsunami preparedness among schoolchildren in Aceh, Indonesia. *Disaster Mitigation of Cultural Heritage and Historic Cities*, 6, 165-172.
- AFAD. (2014). *Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü*. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 216ss.
- AFAD. (2015). *Bütünleşik Tehlike Haritalarının Hazırlanması Heyelan-Kaya Düşmesi Pratik Kılavuz*. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara, 42ss.
- AFAD. (2017). UNDP ile İşbirliği Protokolü İmzalandı. (Çevrimiçi) <https://www.afad.gov.tr/TR/HaberDetay.aspx?ID=5&IcerikID=2709>, 17 Mart 2017.
- AFAD. (2022). <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> (Erişim Tarihi: 19.04.2022).
- AFAD.(2023). https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2022-Yili-Doga-Kaynakli-Olay-Istatistikleri.pdf (Erişim Tarihi: 07.08.2023).
- Akar, S. (2013). *Doğal Afetlerin Kamu Maliyesi Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Akcanbaş, M. (2009). Çocuklarda ve Gençlerde Afet Psikososyolojisi El Kitabı (I), *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5(2), 368 - 376
- Akpınar, M. (2022). *Ders kitabı: Amacı, işlevi, içerik ve türleri*. B. Akbaba, ve S. Kaymakçı (Ed.). Sosyal bilgiler ders kitabı inceleme ve tasarım kılavuzu. Ankara: Pegem Akademi.
- Akyılmaz, D. ve Karka, O. (2011). *Afetlerde Psikolojik İlk Yardım*. İstanbul AFAD yayınları,
- Akyüz, Y. (1997). *Türk Eğitim Tarihi*. İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları.
- Altay, A., Aslanpay, E. ve Karabulut, Ş. (2016). *Bütünleşik Afet Yönetimi. Afet Yönetimi Perspektifinden Risk Algılaması Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma*. İlkem Yayınları 2016
- Altun, F. (2017). Uluslararası Kuruluşların Afetlere Yönelik Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinin İncelenmesi. *Sosyal Çalışma Dergisi*, 2017, Cilt: 1, Sayı: 1, 32-54
- Anderson, W.A.(1970). "Military Organizations in Natural Disasters: Established and Emergent Norms," *American Behavioral Scientist*, 1970, V. 13, p. 415.
- Atalay, İ. (2004). *Doğa Bilimleri Sözlüğü*. İzmir: META Basım.
- Aycan, S., Toprak, İ., Yüksel, B., Özer, H., Çakır, B. (2002). *Afet Durumlarında Beslenme Hizmetleri*. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 13ss
- Balcı, A. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma. (11. Baskı)*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-15.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı

- Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Barth, J.L. (1991). Elementary and junior high/middle school social studies curriculum, activities and materials. Lanham: University Press of America, Inc
- Başbüyük, A., Pala, Ş. M. (2023). Hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve coğrafya dersi öğretim programları kazanımlarının afet eğitimi açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2). 184–197
- Bayram, A. ve Güler, S. B. (2016). Doğal Afetlerin Önlenmesinde Kuruluşların Önem ve Sorumluluk Düzeylerine Göre İncelenmesi: İstanbul Örneği. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 665-686.
- Bhadra, S. (2015). *Psycho-Social Support for Protection of Children in Disasters, Child Safety, Welfare and Well-being*. 259- 278.
- Bildik, T. (2013). Ölüm, kayıp, yas ve patolojik yas. *Ege Tıp Dergisi*, 52(4), 223- 229.
- Brown, L. M., Haun, J. N. ve Peterson, L. (2014). A proposed disaster literacy model. *Disaster medicine and public health preparedness*, 8(3), 267-275.
- Bulakbaşı, M. (2015). *Sağlık Tanımı, Sağlık Hizmetleri, Türk Sağlık Sistemi*.
<https://neu.edu.tr/wp-content/uploads/2015/11/Sa%C4%9Fl%C4%B1k-Tan%C4%B1m%C4%B1-Sa%C4%9Fl%C4%B1k-Hizmetleri-T%C3%BCrk-Sa%C4%9Fl%C4%B1kSistemi5.pdf>, [Erişim 29 Ağustos 2018]
- Bulut, S. (2009). Depremden Sonra Çocuklarda Görülen Travma Sonrası Stres Tepkilerinin Yaş ve Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(31), 43- 51.
- Cheng, J., Liang, Y., Fu, L. ve Liu, Z. (2018). Posttraumatic stress and depressive symptoms in children after the Wenchuan earthquake. *European Journal of Psychotraumatology*, 9(1):1472992, 1- 12
- Cin, M. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğal Afetler İle İlgili Yanılgıları. *Marmara Coğrafya Dergisi* (22), 70-81.
- Coe N. M., Kelly, P. F. ve Yeung, H. (2019). *Economic Geography*. 5th Edition. Wiley Blackwell.
- Coffman, S. (1998). Children' s ReactionstoDisaster, *Journal of PediatricNursing*, 13(6): 376- 382.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Eğitimde Araştırma Yöntemleri* (6. basım). Londra ve New York, NY: Routledge Falmer.
- Collins, A.E.(2009). *Disaster and Development*. USA, Routledge Pub., 2009, p. 99.
- Connelly, L. M. (2016). Trustworthiness in qualitative research. *Medsurg Nursing*, 25(6), 435-437.
- Coppola, D.P.(2011). *Introduction to International Disaster Management, Second Edition*. USA, Elsevier Pub., 2011, p.511-569
- Cozzolino, A., Rossi, S. ve Conforti, A. (2012), "Agile and Lean Principles in the Humanitarian Supply Chain, The case of the United Nations World food programme", *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain management*, 2(1): pp. 16-33

- CRED, (2018). Natural disastersin 2017: Lowermortality, highercost, <https://cred.be/sites/default/files/CredCrunch50.pdf>, [29 Ağustos 2018].
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Method Approaches. Second Edition*. USA: Sage Publications.
- Değirmenci, Y. ve İlter, İ. (2013). Coğrafya Dersi Öğretim Programında Doğal Afetler. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 276-303.
- Değirmenci, Y., Kuzey, M., ve Yetişensoy, O. (2019). Sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 6(2), 33-46.
- Demiriz, S. ve Ulutaş İ. (2003). 9- 12 Yaş Çocuklarının Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Ege Eğitim Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre eğitiminin Türkiye'deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitime yönelik yeni yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 207-222.
- Dikmenli, Y. ve Yakar, H. (2019). Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin incelenmesi. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 386-416.
- Doğan, A. (2017). İstanbul'da Meydana Gelen Doğal Afetler ve Sosyal Hayata Etkisi (XVI-XVIII. Yüzyıl). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Konya.
- Doğan, H. (2019). *Afetlerde kurum ve kuruluşlar*. Özüçelik DN, editör. Afetlerde Acil Tıp Hizmetleri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.83-8
- Durduran, S.S ve Geymen, A.(2008). Türkiyede afet bilgi sistemi çalışmalarının genel bir değerlendirilmesi, Erciyes Üniversitesi 2. Uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu,13-15 Ekim 2008, Kayseri.
- EM-DAT, (2019). *2018 Reiew of Disaster Events*. Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), Belgium.
- Ergünay, O. (2007). *Türkiye'nin afet profili*. TMMOB Afet Sempozyumu Bildirileri Kitabı. 5-7 Aralık 2007, Kongre ve Kültür Merkezi, Ankara.
- Ertürk, S.(1984). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Meteksan Lmt. Şti, 1982.
- Felix, E., Hernandez, L.A., Bravo, M., Ramirez, R., Cabiya, J. ve Canino, G. (2011). Natural Disaster and Risk of Psychiatric Disorders in Puerto Rican Children. *Journal of Abnormal Child Psychol*, 39(4), 589-600.
- Felix, E., Kaniasty, K., You, S. ve Canino, G. (2016). Parent- Child Relationship Quality and Gender as Moderators of the Influence of Hurricane Exposure on Physical Health Among Childrenand Youth, *Journal of PediatricPsychology*,41(1), 73-85.
- Fidan, T. ve Öztürk, İ. (2015). Perspectives and expectations of union member and non-union member teachers on teacher unions. *Journal of Educational Sciences Research*, 5(2), 191-220
- Glaser, B. (1978). *Teorik duyarlılık: Temellendirilmiş teori metodolojisindeki gelişmeler*. Sosyoloji Basını, Mill Valley.
- Glesne, C. ve Peshkin, A. (1992). *Becoming qualitative researchers: An introduction*. White Plains. NY: Longman.

- Golafshani, N. (2003). *Understanding Reliability and Validity in Gualitative Research*. The Gualitative Report, 8(4), 597-606.
- Gökçe, O., Özden, Ş., ve Demir, A. (2008). *Türkiye’de Afetlerin Mekânsal ve İstatistiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri*. Afet İşleri Genel 116 Müdürlüğü, Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı, Ankara.
- Gökçe, N. ve Kaya, E. (2009). Coğrafya Dersi Öğretim Programında Küresel İklim Değişikliği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22; 157–168.
- Gökçe, O. ve Tetik, Ç. (2012). *Teoride ve Pratikte Afet Sonrası İyileştirme Çalışmaları*. AFAD yayınları, 270ss
- Göker, Z., Güney, E., Dinç, G., Hekim, Ö. ve Üneri, Ö.Ş. (2015). *Çocuk ve Ergenlerde Anksiyete İle İlişkili Bozuklukların Klinik ve Demografik Özellikleri: Bir Yıllık Kesitsel Bir Örneklem*. Klinik Psikiyatri, 18, 7-14.
- Göktepe, K. (2014). *Çocukluk Çağı Travma Sonrası Duygusal Stres Ölçeğinin Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, *Üsküdar Üniversitesi*, Türkiye.
- Görüm, T. (2006). “Coğrafi Bilgi Sistemi ve İstatistiksel Yöntemler Kullanılarak Heyelan Duyarlılık Analizi: Melen Boğazı ve Yakın Çevresi”. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Gözübüyük, A.A., Duras, E., Dağ, H. ve Arıca, V. (2015). Olağan üstü Durumlarda Çocuk Sağlığı, *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 6(3), 324-330.
- Grandi, F., Lough, B. ve Bannister, T. (2018). *Global Trends in volunteering infrastructure a background paper for the 2018 state of the world’s volunteerism report: the thread that binds*. United Nations Volunteers (UNV).
- Guba, E.G ve Lincoln, Y.S (1994). Nitel Araştırmalarda Rekabet Eden Paradigmalar. İçinde: Denzin, K ve Lincoln, YS, Eds., *Handbook of Qulitative Research*, Sage Publications, Inc., Thousand Oaks, 105-117.
- Güler, Ç.ve Çobanoğlu, Z. (1994). *Afetler*. Aydoğdu Ofset, Ankara
- Güler, H.H. (2007). Deprem risk analizi-afet yönetimi dersi ders notları, Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Ankara.
- Gündüz, İ. (2009). *’Dünyada ve Türkiye’de Afet Yönetimi*, Erdem Yayınları, İstanbul.
- Gürer, İ. (2002). *Türkiye’de yerleşim yerlerine yönelik kar ve çığ problemleri*. 7 Mart 2023 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 23 Eylül 2023.
- Haddow, G.D. ve Bullock, J.A.(2011). *Introduction to Emergency Management, Third Edition*, USA, Elsevier Pub., 2011, p. 256-259
- Hanaylı, G., Öztürk, A.A., Baysan, S. ve Akar Vural, R. (2020). Sosyal bilgilerin doğası, anlamı ve nasıl öğretildiği üzerine bir durum çalışması: Öğretmen görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 210-238.
- Hansel T.C., Osofsky J.D., Osofsky H.J. ve Friedrich, P. (2013). The Effect of Long- Term Relocation on Child and Adolescent Survivors of Hurricane Katrina, *Journal of Travmatik Stress*, 26, 613-620
- Hansel, T.C., Osofsky, J.D. ve Osofsky, H.J. (2015). Louisiana State University Health Sciences Center Katrina Inspired Disaster Screenings (KIDS): Psychometric Testing of the

- National Child Traumatic Stress Network Hurricane Assessment and Referral Tool, *Child & Youth Care Forum*, 44(4), 567-582
- Hensley, L. ve Varela, R.E. (2008). PTSD Symptoms and Somatic Complaints Following Hurricane Katrina: The Roles of Trauma Anxiety and Anxiety Sensitivity. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(3), 542-552.
- Heritage, J. (1984). *Garfinkel and Ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.
- Hofmann, C.A. ve Hudson, L.(2009). Military Responses to Natural Disasters: Last Resort or Inevitable Trend. *Humanitarian Exchange Magazine*, 2009, September 44, p. 29-30.
- IFRC (2017). *History*. (Çevrimiçi) <http://www.ifrc.org/en/who-we-are/history/>, 06 Mayıs 2017.
- İşık, 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.
- İnal, E., Kaya, E., ve Altıntaş, K. H. (2018). Türkiye’de örgün eğitimin afet eğitimi yeterliliği açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 114-127.
- İşmen, E. (2001). Deprem Yaşantısına Bağlı Travma ve Çocuklar Üzerindeki Etkisi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 80-104.
- Jochims, M.(2017). *NATO’s Growing Humanitarian Role*. (Çevrimiçi) <http://www.nato.int/docu/review/2006/issue1/english/art4.html>, 22 Nisan 2017.
- Jung, D.Y. ve Ha, K.M. (2021). *A comparison of the role of voluntary organizations in disaster management*. *Sustainability*, 13(4), 1669.
- Jupp, V. (1996). “*Documents and Critical Research*”, R. Sapsford ve V. Jupp (ed.), *Data Collection and Analysis*. London: Sage içinde 298-316.
- Kaçar, T. ve Bulut, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretim programı ve 4-7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının coğrafya kavramları bağlamında değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 652-679.
- Kadioğlu, M. (2005). *Afete hazırlık ve afet bilinci eğitiminde verilen mesajların standardizasyonu. Deprem Sempozyumu*. 23-25 Mart 2005, Kocaeli Üniversitesi.
- Kadioğlu, M. (2008). *Modern, Bütünleşik Afet Yönetimi Temel İlkeleri*, Kadioğlu M., Özdamar E. (editörler), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, ss.1-34.
- Kadioğlu, M. (2011). *Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek*. T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayınları, İstanbul.
- Kahn, H., Vasilescu, L. G. ve Khan, A. (2008). Disaster Management Cycle – A Theoretical Approach. *Management and Marketing Journal*, Cilt: 6, Sayı: 1, s. 43-50.
- Karabulut, D. ve Bekler, T. (2019). Doğal Afetlerin Çocuklar ve Ergenler Üzerindeki Etkileri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 2019; 5(2): 368-376.
- Karaca, Ö. F. (2022). Afet konularının sosyal bilgiler ders kitaplarına yansımaları. (Yüksek Lisans Tezi). *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Aksaray.
- Karakaya I., Ağaoğlu B., Çoşkun A., Şişmanlar Ş.G., Yıldız Ö.Ö. (2004). Marmara Depreminden Üç Buçuk Yıl Sonra Ergenlerde TSSB, Depresyon ve Anksiyete Belirtileri, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15(4), 259-263.

- Karakuyu, M. (2010). *Coğrafya Eğitiminde Öğretmen Olmak ve Öğretmen Kalabilmek*. (Ed. R.Özey & A. Demirci). İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karataş, O. (2011). İlköğretim I. kademe sosyal bilgiler dersi doğal afet eğitiminde drama tekniğinin öğrencilerin başarılarına etkisi: Deneysel çalışma. (Yüksek Lisans Tezi). Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Kaştan, Y. (2015). Türkiye’de Göç Yaşamış Çocukların Eğitim Sürecinde Karşılaşılan Problemler, *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 216-229.
- Kavruk, S. (2002). Türkiye’de Çevre Duyarlılığının Arttırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Keller, U. (1995). *Qualitative Data Analysis: Theory, Methods and Practice for Researchers*. London: Sage.
- 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.
- Kıroğlu, K. (2009). *Eğitimin Temel Kavramları. Eğitim Bilimine Giriş*. (Ed.: K. Kıroğlu ve C. Elma). (ss.:2-16). Ankara: Pegem Akademi.
- Kızıroğlu İ. (2000). *Türk Eğitim Sisteminde Çevre Eğitimi ve Karşılaşılan Sorunlar. V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Çevre Eğitimi*, 1-2 Ankara.
- Koç, H. (2013). “Türk Basınının Doğal Afetlere İlişkin Bakış Açısını Belirlemeye Yönelik Bir İnceleme”, *Journal of World of Turks*, v.5, N.2, pp.123.
- Koç, M. (2004). Gelişim Psikolojisi Açısından Ergenlik Dönemi ve Genel Özellikleri, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17: 231- 238
- Kopuz, B., Bekdemir, Ü. ve Yılmaz, A. (2023) Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğal Afet İle İlgili Konular ve Bu Konuların Öğretiminin Önemi DOI: 10.38155/ksbd.1355236 *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, İlkbahar 2024, Y.16, S.30, s.358-380
- Kutluay, H.(2023). Doğal Afet Nedir, Çeşitleri Nelerdir? <https://www.makaleler.com/dogal-afetler-nelerdir>, 25 Haziran 2023.
- Küçükcan, B. (2008). *Kütüphane Binaları: Deprem ve Diğer Afetlere Hazırlık. Bilgi ve Belge Araştırmaları*, 1(1), 39-53.
- Leblebici, Ö. (2004). Doğal Afetlerde Kriz Yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye*.
- Limoncu, S. ve Atmaca, A.B. (2018). Çocuk Merkezli Afet Yönetimi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E- Dergisi*, 13(1), 132-143.
- Löovi, K. (2002). *Acil Durum Yönetimine IFRC Açısından Bakış*. Uluslararası Acil Durum Yönetimi Sempozyumu, Ankara, T.C. Başbakanlık Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü Yay., Kasım 2002, s. 66-68-70.
- Lynch, J., Wathen, J., Tham, E., Mahar, P., Berman, S. (2010). *Disasters and Their Effects on Children, Advances in Pediatrics*, 57, 7- 31.
- MacDonald, K. ve Tipton, C. (1996). *Using Documents*. N.Gilbert (ed.), *Researching Social Life*. London: Sage içinde 187-200.

- Maclean, J.C., Popovici, I. ve French, M.T. (2016). Are natural disasters in early childhood associated with mental health and substance use disorders as an adult? *Social Science & Medicine*, 151: 78-91.
- Marvasti, A.B. (2004). *Qualitative research in sociology*. London: Sage Ltd.
- Maxwell, J.A. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard educational review*, 62(3), 279-301.
- Maxwell, J.A.(2008). *Designing a Gualitative Study*. The SAGE Handbook Of Applied Social Research Methods, 2, 214-253.
- MEB. (2011). 9. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı. Ankara: Lider Yayıncılık.(2011).
- MEB.(2011). 10. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı. Ankara: Koza Yayın Dağıtım AŞ.(2011).
- MEB.(2010). 11. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı. Ankara: Lider Yayıncılık. (2010).
- MEB.(2011). 12. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB, (2011). *Travmalar 1*, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri, http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Travmalar%201.pdf, [Erişim 29 Ağustos 2018].
- MEB. (2018). <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf> (Erişim Tarihi: 19. 04. 2022).
- Meral, C. (2014). Gümüşhane İlinin Köse İlçesinde Halkın afet Konusundaki Bilgi ve Bilinç Düzeylerinin Tespiti Araştırması, *Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane
- Mercer, C. (2002). *NGOs, civil society and democratisation: A critical review of the literature*. *Progress in Development Studies*, 2(1), 5-22.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide To Design And Implementation.Revised And Expanded From Qualitative Research And Case Study Applications In Education*. San Francisco, Ca: Jossey-Bass.
- Mızrak, S. (2018). Eğitim, afet eğitimi ve afete dirençli toplum. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 56-67.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. New York: Sage Publications, Inc.
- MMO (1999). *17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin 19. Yılı ve Yapı Denetimi*. Makine Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi.
- Musacchio, G., Falsaperla, S., Bernhardsdóttir, A. E., Ferreira, M. A., Sousa, M. L., Carvalho, A. ve Zonno, G. (2016). *Education: Can a bottom-up strategy help for disaster prevention?* *Bulletin of Earthquake Engineering*, 14, 2069-2086. earthquake
- Oral, İ., Bozbey, M.M., Özcan, G.G., Özdemir, A., Güler, A., Çoşar, A.E., Aslan, S., Soylu, F. ve Hatipoğlu, Ç. (2017). *Afetlerde Beslenme Hizmetleri Kılavuzu*. Türk Kızılayı Yayınları, 88ss
- Öner, G. (2019). Sosyal Bilgileri Yerel Coğrafyaya İndirmek: Şehrimiz ve Sosyal Bilgiler

- Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education*, 38(2).
- Özcebe, H. (2013). *Afetlerde Çocuk ve Ergen Sağlığı Hizmetleri, Acil ve Afet Durumlarında Sağlık Yönetimi*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 243-254.
- Özey, R. (2011). *Afetler Coğrafyası*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özgen, N., Ünalı, Ü. E. ve Bindak, R. (2011). Öğretmen Adaylarının Doğal Afetler Konusuna Yönelik Etkili Öğrenme Biçimlerinin Belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, c12, S.4, ss.305.
- Özgüven, B. (2006). İlköğretim öğrencilerine verilen temel afet bilinci eğitiminin bilgi düzeyine etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). *Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İzmir.
- Özkan, O. ve Uzun, A. (2024). Sivil toplum kuruluşlarının afet yönetimindeki ikametlerini sorgulamak: Balıkesir ili örneği. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(46), 267- 312. <https://dx.doi.org/10.21550/sosbilder.1326498>
- Özşahin, E.(2013).*Türkiye’de Yaşanmış (1970-2012) Doğal Afetler Üzerine Bir Değerlendirme*. 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay. 1-8. Eylül 2013.
- Palaz, T. ve Akbaba, B. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Görüşlerine Göre Sosyal Bilimler Eğitiminde Küresel Sorunlar ve Öğretimi. *Journal of Turkish Studies*, 13(27).
- Park, E. S. ve Yoon, D. K. (2022). The value of NGOs in disaster management and governance in South Korea and Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, (69), 1-15.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods (3rd ed)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pascapurnama, D.N., Murakami, A., Chagan- Yasutan, H., Hattori, T., Sasaki, H. ve Egawa, S. (2018). Integrated health education in disaster risk reduction: Lesson learned from disease outbreak following natural disasters in Indonesia, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 29, 94–102.
- Peek, L. (2008). Children and disasters: understanding vulnerability, developing capacities, and promoting resilience an introduction. *Children, Youth and Environments*. 18(1), 1-29.
- Penuel, K.B. ve Statler, M.(2011). *Encyclopedia of Disaster Relief*, Volume 2, London, UK, Sage Pub., 2011, p. 710.
- Pfefferbaum, B., Houston, J.B., North, C.S. ve Regens, J.L. (2008). *Youth’s Reactions to Disaster and the Factors That Influence Their Response*, Prev. Res. Author Manuscript, 15(3): 3-6.
- Piyadeoğlu Kaya, O. (2019). Ortaokul öğrencilerine verilen afet bilinci eğitiminin öğrencilerin bilgi düzeyleri üzerine etkisi: Gümüşhane örneği. (Yüksek Lisans Tezi), *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane*. (Poggenpoel ve Myburgh, 2003).
- Poggenpoel, M. ve Myburgh, C. (2003). The researcher as research instrument in educational research: A: Research instrument. *Education*, 124, 418-421.
- Ragin, C.C. (1994). *Constructing Social Research*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge.
- Read, S. T., Toye, C., ve Wynaden, D. (2016). *Experiences and expectations of living with*

dementia: A qualitative study. Collegian.

Roberts, P. ve Priest, H.(2006). *Araştırmada güvenilirlik ve geçerlilik*. Nursing Standard, cilt 20, Sayı 44, 12, s.41-45.

Safran, M. (2011). Sosyal bilgiler öğretimine bakış. (Eds. Bayram Tay ve Adem Öcal), Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi. (2-18). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık

Sarıkoca, E., ve Topçu, E. (2024). *Sosyal bilgiler ve doğal afetler*. Temel Eğitim, (21), 58-69.

Sarman, A. (2012). Elazığ İli Karakoçan İlçesinde Yaşanan Yıkıcı Deprem Sonrasında, Depremi Yaşayan İlköğretim Çağı Çocuklarda Kaygı Düzeyi, Depresyon Belirtileri ve Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, *Fırat Üniversitesi, Elazığ*, Türkiye

Sawada, Y. ve Takasaki, Y. (2017). *Natural Disaster, Poverty, and Developmen: An Introduction*, World Development, 94: 2-15.

Savage T.V. ve Armstrong, D.G. (1996). *Effective Teaching in Elementary Social Studies*. Third Edition. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Schuster, R.L.(1996). “Socia-economic significance of landslides, In: Turner”, Schuster (eds) “Landslides: Investigation and 123 Mitigation”. *Transportation Research Board-National Research Council, Special Report*, 247, 12-35.

Sever, R. ve Değirmenci, Y. (2019). *Temel kavramlar*. R. Sever (Ed.). *Afetler ve afet yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Shenton, A. K. (2004). Strategies For Ensuring Trustworthiness in Gualitative Research Projects. *Education For Information*, 22(2), 63-75

Sipahioğlu, Ş. (2012). *Doğal Afetler Sorunu*. Özgen N. (Ed.), *Günümüz Dünya Sorunları* (s.43-70) Ankara: Eğiten Kitap.

Skogly, S. (2002). *Is There a Right Not To Be Poor?* Human Rights Law Review, Vol. 2, No: 1, 2002, p. 59.

Smith, G.(2011). *Planning for Post-Disaster Recovery: A Review of the United States Disaster Assistance Framework*, USA, Peri Pub., 2011, p. 209.

Silverman, D. (2006). *Nitel verilerin yorumlanması: Konuşma, metin ve etkileşimi analiz etme yöntemleri* (3. baskı). Sage Publications Ltd.

Sözcü, U. (2019). Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. (Doktora Tezi). *Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kastamonu.

Stemler, S. E. (2001). *İçerik Analizine Genel Bakış*. Haziran 2001

Strauss, A. (1987). Sosyal Bilimciler İçin Nitel Analiz. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, Aralık 2024. 9(11):224-224

Şahin, A. U. (2014). Afet Yönetimi Faaliyetlerinin Kamu Hizmeti Kavramı Çerçevesinde Değerlendirilmesi. *TESAM Akademi Dergisi*, 1(2), 7-30.

Şenkaloğlu, S. (2021). Cumhuriyet Dönemi Türk Eğitim Sistemi ve Sorunları. *AJER – Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi* 2021, 6(1), 24-36 <https://dergipark.org.tr/pub/egitim> e-ISSN 2619-9351

Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.(12.Baskı) Haziran 2021.

- Şulek, N. ve Aktın, K. (2023). Sosyal Bilgiler Eğitiminde Doğal Afetler. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi*, (5), 68-82.
- Tanaka, A.(2015). “The Impacts of Natural Disaster on Plants’ Growth: Evidence From the Great Hanshin-Awaji (Kobe) Earthquake”, *Regional Science and Urban Economics*, v.50, N.1, pp.31
- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2014). *Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Afet Yönetiminde Etkinlik, Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara.-raporu-yayimlandi (Erişim Tarihi: 10.04.2024).
- Toprak Karaman, Z. (2013). *Kamu Yöneticilerinde Afet Yönetimi Algısı*, 19 Ocak 2013, <http://zerrintoprak.blogspot.com.tr/2013/10/kamuyoneticilerinde-afet-yonetimi-algs.html>, (22.03.2016).
- Toprak Karaman, Z. ve Altay, A. (2013). *Bütünleşik Afet Yönetimi*. İlkem Yayıncılık, 2013.
- TUAA (2013). *Türkiye Ulusal Afet Arşivi* (TUAA), 2013.
- Turan, İ.ve Kartal, A.(2012) İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Doğal Afetler Konusu ile İlgili Kavram Yanılgıları, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, c.13, S.3, ss.78.
- Tutar, H. (2011). *Kriz ve Stres Yönetimi*. Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A. Ş., Ankara, 3. Basım
- Uçku, R. (2001). Doğal Afetler ve Olağanüstü Durumlarda Görülen Enfeksiyon Hastalıkları: Kontrol Önlemleri, *ANKEM Dergisi*, 15 (3): 651-656.
- UN - UNITED NATIONS DEPARTMENT OF HUMANITARIAN AFFAIRS (1992), *Internationally Agreed Glossary of Basic Terms Related to Disaster Management*, (DNA/93/36) United Nations Publisher, Geneva
- United Nations, (2011). *Basic Facst about United Nations*, New York, United Nations Pub.2011, p. 240.
- Ural, A. (2011). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Usta G. (2023). Dünya’da meydana gelen afetlerin istatistiksel olarak analizi (1900-2022). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 172-186.
- Usuzawa, M., Telan, E. O., Kawano, R., Dizon, C.S., Alisjahbana, B., Ashino, Y., Egawa, S., Fukumoto, M., Izumi, T., Ono, Y.ve Hattori, T. (2014). Awareness of Disaster Reduction Frameworks and Risk Perception of Natural Disaster: A Questionnaire Survey Among Philippine and Indonesian Health Care Personnel and Public Health Students, *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, v.233, n.1, p. 44
- Uzunçibuk, L. (2009). Doğal Afetlerin Kentsel ve Bölgesel Planlamada Yeri. *Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi*, 2(101), 18-27.
- Ürer, E. (2017). *Çocuklarda Ölüm ve Yas Üzerine Bir İnceleme*. Dini Araştırmalar, 20(52), 131-140.
- Watkins, K.(1995). *The Oxfam Poverty Report*, UK, Oxfam Pub., 1995.
- Watson, J.T., Gayer, M. ve Connolly, M.A. (2007). *Epidemics After Natural Disasters, Emerging Infectious Diseases*, 13(1), 1-5
- William, S. ve Gunn, A.(2013). *Dictionary of Disaster Medicine and Humanitarian Relief*, New York, Springer Pub., 2013, p. 167.
- Witsschi-Cestari, A. 2002. *Acil Durum Yönetimine UNDP Açısından Bakış*, Uluslararası Acil

Durum Yönetimi Sempozyumu, Ankara, T.C. Başbakanlık Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü Yay. Kasım 2002, s. 33-34-35.

Wooffitt, R. (1996). *Analysing Accounts*, N.Gilbert (ed.), *Researching Social Life*. London: Sage içinde 287-305.

Yavaş, H. (2001). Doğal Afet Yönetimi ve Yerel Gündem 21 Çalışmaları Kapsamında İzmir’de Deprem Riski. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 118-138.

Yavaş, H. (2005). *Doğal Afetler Yönüyle Türkiye’de Belediyelerde Kriz Yönetimi*. Orion Yayınevi, Ankara.

Yavuz, A. ve Dikmen, S. (2015). Doğal Afetlerin Zararlarının Finansmanında Kullanılan Afet Öncesi Finansal Araçlar, *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 3(2), 303-322.

Yeşilkuş, A. (2011). *Afet ve Acil Durum Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi ve Kent Güvenlik Sisteminin Yapılandırılması*, Yayımlanmamış Kaymakamlık Tezi, Ankara

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (11. Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, A.N. (2013). *İlk Yardım Eğitiminin ve Afetlerde İlk Yardım Uygulamalarının Önemi, Acil ve Afet Durumlarında Sağlık Yönetimi*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 27-34.

Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P., ve Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.

Yontar, İ.G. (2016). *Afetlerin yönetilmesinde tatbikatların önemi*. A. Altay ve Z. Toprak Karaman (Ed.), *Bütünleşik afet yönetimi içinde* (s. 279-304). İzmir: İlkem Ofset ve Dijital Baskı.

Yüksel, T. (2016). *Adolesanlarda Madde Kullanımı ve Bağımlılığı, Adolesanda Psikososyal Sorunlar*, (Haspolat Y.K., Yüksel T., Yolbaş İ. Ed.), ss.95-99.

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.afad.gov.tr/afadem>

<https://www.afad.gov.tr/afadem/insan-kaynakli-afetler>

<https://www.medak.org.tr/faydali-bilgiler/afet-ve-turleri/>

<https://tr.wikipedia.org>

https://tr.wikipedia.org/wiki/Sosyal_bilgiler

TDK. (2019). <https://sozluk.gov.tr> (Erişim Tarihi: 19.04.2022).

TMMOB. (2024). <https://www.tmmob.org.tr/icerik/tmmob-6-subat-depremleri-8-aydegerlendirme>

TTK.(2021). https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_04/15195856_derskitaplari_ni_degerlendirmeraporu_ogretmengorusleri_2021.pdf [Erişim Tarihi: 14.08.2023].

URL-1, (2016). Medikal Arama ve Kurtarma Derneği, <http://www.medak.org.tr/>, [Erişim 18 Haziran 2016].

URL-2, (2016). International Search and Rescue Advisory Group (INSARAG) <http://www.insarag.org/>, [Erişim 18 Haziran 2016].

URL-3, (2016). Uluslararası arama kurtarma danışma grubu, <https://tr.wikipedia.org/wiki/>

- Uluslararası%C4%B1_Arama_Kurtarma_Dan%C4%B1%C5%9Fma_Grubu, [Erişim 18 Haziran 2016]. Arama Kurtarma Örgütleri ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) 63
- URL-4, (2016). Global Disaster Alert and Coordination System (GDACS), <http://www.gdacs.org/>, [Erişim 20 Haziran 2016]
- URL-5, (2016). Ulusal Arama Kurtarma Birliği (The National Association for Search and Rescue / NASAR), <http://www.nasar.org/> [Erişim 20 Haziran 2016].
- URL-6, (2016). Japon Coast Guard, http://www.kaiho.mlit.go.jp/e/index_e.htm, [Erişim 22 Haziran 2016].
- URL-7, (2016). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, <https://www.afad.gov.tr/TR/IcerikDetay.aspx?ID=1>, [Erişim 24 Haziran 2016].
- URL-8, (2016). T.C. Jandarma Genel Komutanlığı, http://www.jandarma.gov.tr/asayis/PL.S/Jnd_Brl_Krt_Tim.htm, [Erişim 25 Haziran 2016].
- URL-9, (2016). Sahil Güvenlik Komutanlığı, http://www.sgk.tsk.tr/baskanliklar/genel_sekreterlik/tarihce/tarihce.asp, [Erişim 25 Haziran 2016].
- URL-10, (2016). AKUT Arama Kurtarma Derneği, <https://www.akut.org.tr/tarihce>, [Erişim 26 Haziran 2016].
- URL-11, (2016). Yeni Yüksektepe Kültür Derneği GEA - Toprak Ana, <http://www.gea.org.tr/>, [Erişim 26.06.2016].
- URL-12, (2016). Sakarya Sağlık Müdürlüğü, UMKE Sakarya, http://www.sakaryaasm.gov.tr/sayfa/39/umke_nedir_gorevlerinelerdir.aspx, [Erişim 28 Haziran 2016].
- URL-13, (2016). Bursa Sağlık Müdürlüğü, Bursa Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) konulu basın toplantısı, (2006), <http://www.bsm.gov.tr>, [Erişim 20 Haziran 2016].
- URL-14, (2016). Keşan Sağlık Müdürlüğü, <http://www.kesan.ism.saglik.gov.tr/ksm/umke-ulusal-medikal-kurtarma-ekibi-nedir/> [Erişim 30 Haziran 2016].
- URL-15, (2016). UMKE. <http://www.umke.org/umke-tarihcesi-s14.html>, [Erişim 20 Haziran 2016].
- URL-16, (2010). T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Afetlerde Sağlık Hizmetleri Birimi ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekiplerinin Görevleri ve Çalışma Esaslarına Dair Yönerge, Ankara, 2010, <http://www.saglik.gov.tr/HM/dosya/1-71032/h/afet.doc> [Erişim30 Haziran 2016].
- URL-17, (2016). T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. <http://www.acilafet.gov.tr/belge/1-44943/umke.html>, [Erişim 20 Haziran 2016].
- URL-18, (2015). UMKE Bülteni, <http://www.umke.org>, [Erişim 20 Haziran 2016].
- URL-19, (2016). T.C. Dışışleri Bakanlığı, İlk ve Acil Sağlık Hizmetleri, Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetleri, <http://www.mfa.gov.tr/ilk-yardim-ve-acil-saglik-hizmetleri>, [Erişim 20 Haziran 2016].
- URL-20, (2016). UMKE. <http://www.umke.org/yurt-disi-faaliyetler-s17.html>, [Erişim 20 Haziran 2016]

EKLER

EK .1. Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 13.10.2023-757757



T.C
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
KURUL KARARI



TOPLANTI TARİHİ : 13.10.2023
TOPLANTI SAYISI : 18
KARAR SAYISI : 424

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü öğretim üyesi **Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA**'nın danışmanlığını, **Beykul KÜPELİ**'nin araştırmacılığını üstlendiği, *"Okullarda Doğal Afetlerle İlgili Etkili Bir Eğitim Verilmesi ve Bilinç Oluşmasına Yönelik Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmenlerinin Görüşleri"* konulu çalışmanın, fikri hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurusuya ait olmak üzere, proje süresince uygulanmasının etik olarak **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA
Kurul Başkanı

Başkan
Prof. Dr.
Hilmi DEMİRKAYA

Başkan Yrd.
Prof. Dr.
Sibel PAŞAOĞLU YÖNDEM

Üye
Prof. Dr.
Ebru İÇİGEN
(görevli)

Üye
Prof. Dr.
Nurşen ADAK

Üye
Prof. Dr.
Taner KORKUT

Üye
Prof. Dr.
Gökhan AKYÜZ

Üye
Prof.
Ceren HEPYÜCEL

Yüksek Lisans Tezi Araştırma Konusu:

SOSYAL BİLGİLER VE COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNİN OKULLARDA DOĞAL AFETLERLE İLGİLİ ETKİLİ BİR EĞİTİM VERİLMESİ VE BİLİNÇ OLUŞMASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Görüşme yapılan;

Yaşı : Cinsiyeti : Hizmet Yılı : Branşı :

Eğitim Durumu: Görev Yaptığı Okul :

(Lisans, Yüksek Lisans, Doktora)

Giriş

Merhaba, benim adım Beykul KÜPELİ, T.C. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisiyim. “Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmenlerinin Okullarda Doğal Afetlerle İlgili Etkili Bir Eğitim Verilmesi ve Bilinç Oluşmasına Yönelik Görüşleri” konulu hazırlayacağım YÜKSEK LİSANS TEZİ çalışmada ve diğer bilimsel çalışmalarında kullanmak üzere bir araştırma yapıyorum. Görüşmeden elde edilen veriler bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Bilimsel araştırma ve yayın etiği kurulu kararlarına ve gizlilik ilkelerine bağlı kalınacaktır. Çalışmaya katılmak gönüllük esasına dayanmaktadır.

Aşağıdaki sorulara samimiyetle vereceğiniz bilgiler ve yapacağınız katkılar için çok teşekkür ederim.

Araştırma Soruları:

1. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afet algıları nasıldır?
 - a) Sizce doğal afet nedir?
 - b) İnsan doğal afetler ile ilişki kurar mı? İnsanın doğal afetler ile kurduğu ilişkiler nelerdir?
2. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin okullarda doğal afetlerle ilgili çalışmalara yönelik görüşleri nasıldır?
 - a) Derslerinizde doğal afetlerle ilgili öğretim programını ve öğretim biçimini yeterli buluyor musunuz? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız.
 - b) Görev yaptığınız okullarda ders veya sosyal etkinlik kapsamında doğal afetler ile ilgili bir kulüp var mıydı? Siz aktif bir görev alıp, faaliyette bulundunuz mu? Lütfen anlatınız.
3. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili etkinliklere yönelik görüşleri nasıldır?
 - a) Doğal afetler ile ilgili herhangi bir kurumda, bir sivil toplum kuruluşunda (STK) görev aldınız mı? Almak ister misiniz? Lütfen anlatınız.
 - b) Sizce doğal afetlerle ilgili diğer Devlet kurumlarının ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) okul ve çevre ile ilgili ilişkileri yeterli midir? Nasıl olmasını istersiniz? Lütfen anlatınız.
 - c) Doğal afetler ile ilgili bir etkinliğe, faaliyete katıldınız mı? Lütfen anlatınız.
4. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalıkları nasıldır?
 - a) Sosyal bilgiler ve Coğrafya derslerinin doğal afetlerle ilgili bilinç ve farkındalık kazanılması üzerinde ne ölçüde etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Lütfen anlatınız.
 - b) Üniversitede ve meslek hayatınızda aldığınız eğitimle doğal afetler konusunda sizde bir farkındalık, gelişme, duyarlılık ve bilinç oluştu mu? Lütfen anlatınız.
5. Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenlerinin doğal afetlere ilişkin çözüm önerileri nelerdir?
 - a) Doğal afetlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir? Lütfen anlatınız.

EK.3. İzin Formu

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM KURULU KARARI

TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
29	06	06.10.2023

KARAR 6: Enstitümüz, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı'nın 02.10.2023 tarihli ve 25/07 sayılı Kurul Kararı doğrultusunda; Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı 202254019011 numaralı öğrencisi **Beykul KÜPELİ**'nin, “Akdeniz Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 30. Maddesi 2. Fıkrası (Tez önerisi; danışmanın denetiminde öğrenci tarafından hazırlanır, bilim/sanat dalı ve/veya anabilim/anasanat dalı kurulunda değerlendirilir ve en geç ikinci yarıyılın sonuna kadar enstitüye teslim edilir.)” gereğince tez konusu önerisinin aşağıdaki tabloda belirtildiği şekliyle uygunluğuna;

Tez Konusu	Okullarda Doğal Afetlerle İlgili Etkili Bir Eğitim Verilmesi ve Bilinç Oluşmasına Yönelik Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmenlerinin Görüşleri
-------------------	---

Mevcutun oy birliği/ oy çokluğu ile kabulüne karar verilmiştir.

Başkan
Doç. Dr. Güçlü ŞEKERCİOĞLU

Üye
Doç. Dr. Hüseyin KAFES

Üye
Doç. Dr. Hakan KOĞAR

Üye
Doç. Dr. Esm'e HACİEMİNOĞLU

Üye
Doç. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ

Üye
Doç. Dr. Begümhan YÜKSEL

EK.4. Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Beykul KÜPELİ

Doğum Yeri ve Tarihi:

Medeni Durumu:

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi:

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği

Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği LTP

Yüksek Lisans Öğrenimi:

T.C. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Tezsiz Yüksek Lisans Programı (2015-2017).

T.C. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Tezli Yüksek Lisans Programı (2019-2022).

Yabancı Diller: Almanca (Temel)

İş Deneyimi ve Çalıştığı Kurumlar:

Özel Sektör ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okul ve kurumlar.

Projeler:

Burdur Okuyor Projesi (Türkiye'de uygulanan ilk kitap okuma projesi) – (2003-2008)

COMENİUS Projesi / Denizlerin Sesi / Türkiye, İrlanda, Almanya, Fransa, İtalya, Portekiz, Estonya (2012-2014)

ERASMUS Projesi / Ütopya / Türkiye, İrlanda, Almanya, İtalya, Portekiz, Estonya (2014-2016)

ERASMUS Projesi / Öğretmen Hareketliliği / Eğitimde bende varım / Türkiye, Yunanistan, Finlandiya, Polonya, (2016-2017)

Katıldığı Hizmet İçi Eğitimler:

MEB'de hizmetin gereği çeşitli tür ve sayıda hizmetiçi eğitim, kurs ve seminerlere katıldım.

İletişim:

GSM:

E Posta Adresi:

EK.5. Bildirim

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin / raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin / raporunun kâğıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin / Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim / Raporum sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

Tezimin / Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin / raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

...../05/2025

[Tarih ve İmza]
Beykul KÜPELİ

OKULLARDA DOĞAL AFETLERLE İLGİLİ ETKİLİ BİR EĞİTİM
VERİLMESİ VE BİLİNÇ OLUŞMASINA YÖNELİK SOSYAL BİLGİLER
VE COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ, Beykul KÜPELİ

ORJİNALLIK RAPORU

% 8	% 8	% 2	% 5
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	hdl.handle.net İnternet Kaynağı	% 2
2	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	vizeanadolulisesi.meb.k12.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	% 1
5	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
6	Submitted to Cyprus International University Öğrenci Ödevi	<% 1
7	Submitted to Anadolu University Öğrenci Ödevi	<% 1
8	acikerisim.akdeniz.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1