



T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

AFET EĞİTİMİ KONUSUNDA İLKOKUL HAYAT BİLGİSİ VE
SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARININ YETERLİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Burçin KARANFİL

Malatya-2025

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

AFET EĞİTİMİ KONUSUNDA İLKOKUL HAYAT BİLGİSİ VE
SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARININ YETERLİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Burçin KARANFİL

Danışman: Prof. Dr. Ramazan SEVER

Malatya-2025

	KABUL ONAY FORMU	Doküman No	İNÜ-KYS-FRM-142
		Yayın Tarihi	19.08.2019
		Revizyon No	
		Revizyon Tarihi	
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ			

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

AFET EĞİTİMİ KONUSUNDA İLKOKUL HAYAT BİLGİSİ VE SOSYAL
BİLGİLER DERS KİTAPLARININ YETERLİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. RAMAZAN SEVER

HAZIRLAYAN
BURÇİN KARANFİL

Jürimiz tarafından/....../20...tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda bu tez **oybirliği/oyçokluğu** ile başarılı bulunarak Temel Eğitim **Anabilim** Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyelerinin Unvanı Adı Soyadı

İmza

1.Prof. Dr. Ramazan SEVER

.....

2.Doç. Dr. Yalçın KARALI

.....

3.Doç Dr. Vedat AKTEPE

.....

O N A Y

Bu tez, İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/....../20... tarih ve 20....../..... sayılı Kararıyla da uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Eyüp İZCİ

Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Prof. Dr. Ramazan SEVER'in danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak hazırladığım *Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Yeterliği* başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Burçin KARANFİL

ÖNSÖZ

Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Yeterliği konusunda hazırlamış olduğum bu tez çalışmasında emeği geçen, bilgi ve deneyimleri ile her aşamada bana destek olan kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Ramazan SEVER 'e, yüksek lisans eğitimim boyunca yol gösteren değerli hocalarıma yine bu süreçte desteğini esirgemeyen eşime, kızıma ve aileme teşekkür ederim.

Burçin KARANFİL



ÖZET

AFET EĞİTİMİ KONUSUNDA İLKOKUL HAYAT BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARININ YETERLİĞİ

KARANFİL, Burçin

Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ramazan SEVER

Ocak, 2024, XV + 94 sayfa

Bu araştırmada ilkokulda verilen afet eğitimi konusunda ilkokul hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının yeterliği incelenmiştir. Araştırma kapsamında hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan afet eğitimi konusunda öğretmenlerin görüşleri değerlendirilmiştir. Çalışmada nicel araştırma yaklaşımı ve betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2024-2025 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş İli'nde görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evren içerisinde tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 136 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada öğretmenlerden veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Anket formu 33 maddeden meydana gelmekte olup, anketin geçerlik ve güvenirliği uzman görüşleri ile belirlenerek son hali verilmiştir. Anket formundaki ifadelerde öğretmenlerin ders kitaplarında yer alan afet eğitimi ile ilgili kazanımları, görselleri ve içerikleri değerlendirmesi amaçlanmıştır. Anket formunun hazırlanmasında, programda yer alan kazanımlar, ilgili literatür ve uzman görüşlerinden faydalanılmıştır. Ayrıca afet türleri ile ilgili, afet eğitiminde görsel, içerik, kazanım, uygulama/etkinlikler değerlendirilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde nicel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmacı tarafından anket geliştirilmiş ve anketin güvenirliği test edilmiştir. Analizler SPSS24 veri analiz programı ile test edilmiştir. Analizlerde güvenirlik analizleri, betimsel istatistikler ve anketin toplam puanları ile demografik özellikler arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Araştırma sonucunda ders kitaplarının bilgi kazandırma açısından başarılı olduğu, ancak beceri geliştirme ve uygulamalı öğrenme konusunda eksiklikler taşıdığı bulunmuştur. Erkek öğretmenlere göre ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuç olarak araştırmaya katılan

sınıf öğretmenlerine göre hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının afet eğitimi bakımından yeterliğinin orta düzeyde olduğu, mesleki kıdemi düşük olan öğretmenlere göre ders kitaplarının yeterli düzeyinin daha düşük olduğu ve erkek öğretmenlere göre de bu algının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında ders kitaplarının afet eğitimi bakımından beklenen düzeyde yeterliğe sahip olmadığı ve geliştirilmesi gerektiği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Afet Eğitimi, Ders Kitabı, Hayat Bilgisi, Sınıf Öğretmenleri, Sosyal Bilgiler,



ABSTRACT

THE SUFFICIENCY OF PRIMARY SCHOOL LIFE SCIENCES AND SOCIAL STUDIES COURSEBOOKS CONCERNING DISASTER EDUCATION

KARANFİL, Burçin

Master's Degree, İnönü University Institute of Educational Sciences,
Department of Basic Education, Department of Classroom Education

Advisör: Prof Dr. Ramazan SEVER

January, 2024, XV + 94 pages

In this study, the adequacy of primary school textbooks regarding disaster education provided in primary schools was examined. Within this scope, teachers' opinions on disaster education included in life sciences and social studies textbooks were evaluated. Quantitative research approach and descriptive research model were used in the study. The research population consisted of classroom teachers working in Kahramanmaraş province during the 2024-2025 academic year. The sample of the study was composed of 136 primary school teachers selected through a simple random sampling method. A questionnaire developed by the researcher was used to collect data from teachers. The questionnaire consisted of 33 items, and its validity and reliability were established through expert opinions. The questionnaire aimed to evaluate the teachers' perspectives on the achievements, visuals, and content of disaster education in the textbooks. The preparation of the questionnaire was informed by the curriculum's learning outcomes, relevant literature, and expert opinions. Additionally, disaster types, visuals, content, outcomes, and activities related to disaster education were assessed. Quantitative data analysis methods were used to analyze the research data. In this context; the questionnaire was developed by the researcher and the reliability of the questionnaire was tested, and the analyses were tested through the SPSS24 data analysis program. Reliability analyses, descriptive statistics, and comparisons between the total scores of the questionnaire and demographic characteristics were performed. As a result of the study, it was found that the textbooks were successful in imparting knowledge but lacked in skill development and practical learning aspects. In conclusion, the participating primary school teachers rated the adequacy of life sciences and social studies textbooks in terms of disaster education as moderate. It was determined that according to male teachers, the proficiency of disaster education in textbooks was higher. As a result, it

was concluded that according to the classroom teachers participating in the research, the disaster education competence of life science textbooks and social studies textbooks was at a moderate level; according to teachers with lower professional seniority, the competence level of textbooks was lower; and according to male teachers, this perception was also lower.

Key Words: Disaster Education, Course Book, Life Science, Primary School Teacher, Social Studies



İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
RESİMLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
BÖLÜM 1	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi	5
1.3. Araştırmanın Amacı ve Alt Problemleri.....	7
1.4. Sınırlılıklar.....	7
1.5. Varsayımlar.....	8
1.6. Tanımlar.....	8
BÖLÜM 2	10
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	10
2.1. Eğitim	10
2.2. Afet Kavramı	12
2.3. Geçmişten Günümüze Afet Kavramı	14
2.4. Afet Türleri	15
2.5. Afet Yönetimi	22
2.6. Afet Eğitimi	23
2.6.1.Türkiye’de Afet Eğitimi	28
2.5.2. Dünyada Afet Eğitimi	32

2.7. Ders Kitaplarında Afet Eğitimi.....	37
2.7.1. Hayat Bilgisi ve Ders Kitabı.....	37
2.7.2. Sosyal Bilgiler ve Ders Kitabı	40
2.8. İlgili Araştırmalar.....	43
2.8.1. Yurt İçi Araştırmalar.....	43
2.8.2. Yurt Dışı Araştırmalar	54
BÖLÜM 3	57
3. YÖNTEM.....	57
3.1. Araştırmanın Modeli	57
3.2. Evren ve Örneklem.....	57
3.3. Veri Toplama Araçları.....	59
3.4. Geçerlik ve Güvenirlik	60
3.5. Verilerin Toplanması.....	62
3.6. Verilerin Analizi	63
BÖLÜM 4	64
4. BULGULAR	64
4.1. Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Sorulara Verdikleri Yanıtlar.....	64
4.2. Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırması	67
4.3. Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Karşılaştırması	68
4.4. Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Sınıftaki Öğrenci Sayısı Değişkenine Göre Karşılaştırması.....	69

4.5. Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Okulun Konumu Değişkenine Göre Karşılaştırması	70
BÖLÜM 5	71
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	71
5.1. Tartışma ve Sonuç.....	71
5.1.1.Araştırmanın Birinci ve İkinci Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç	71
5.1.1. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç	74
5.1.2. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç	74
5.1.3. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç	75
5.1.4. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç.....	76
5.2. Öneriler.....	76
KAYNAKLAR.....	79
EKLER.....	90
ÖZ GEÇMİŞ	94

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Demografik Özellikleri.....	58
Tablo 3.2. Anket Maddelerinin Güvenirliğine İlişkin Madde Korelasyon Değerleri	60
Tablo 3.3. Anket Yanıtlarının Puan Aralıkları	63
Tablo 4.1. Ders Kitaplarının Afet Eğitime Yeterliği İle İlgili Öğretmenlerin Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Betimsel İstatistikler	64
Tablo 4.2. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırması	67
Tablo 4.3. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Karşılaştırması	68
Tablo 4.4. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Sınıftaki Öğrenci Sayısı Değişkenine Göre Karşılaştırması	69
Tablo 4.5. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Okulun Konumu Değişkenine Göre Karşılaştırması	70

RESİMLER LİSTESİ

Resim 2.1. Hayat Bilgisi 1. Sınıf Ders Kitabı Örnek Sayfa..... 38

Resim 2.2. Türkiye’de Sık Karşılaşılan Doğal Afetler..... 42



KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
MEXT	: Japonya Eğitim, Kültür, Spor, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı



BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

1.1.Problem Durumu

Afetler, insanlık tarihi kadar eski bir olgu olup, toplumları her dönemde etkileyen ve bazen büyük yıkımlara yol açan olaylardır. Afet kavramı, bir toplumun, çevresindeki doğal ya da insan kaynaklı tehlikeler karşısında meydana gelen büyük kayıplar, zararlar ve felaket durumlarını ifade eder. Bu bağlamda afetler, sadece fiziksel yıkımla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda psikolojik, sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarda da büyük etkilere yol açar. Tarih boyunca, farklı coğrafyalarda ve zaman dilimlerinde çeşitli afet türleri, toplumların varlıklarını tehdit etmiş ve onların gelişim süreçlerini şekillendirmiştir (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021).

Doğal afetler; insanın canına ve malına zarar veren, doğal ve beşeri yaşamda kısa ve uzun süreli etkilere neden olan, genellikle birdenbire ortaya çıkan, kolay kolay önlenemeyen, bir bölgeyi veya çevreyi etkisi altına alan olaylardır. Kuşkusuz tüm doğal afetlerin beşeri ve ekonomik faaliyetlere büyük zararları olmakla birlikte, dünya ve bölgesel hatta yerel olumsuz sonuçları birbirinden farklıdır. Bazı bölgelerde yaşanan doğal afetler(volkanik patlama, sel, kaya düşmesi, heyelan, kasırga...) o sahada yaşayan insanlar için en önemli iken dünyanın başka bir bölgesinde aynı doğal afet yaşanmayabilir. Ancak etkileri ve yıkıcı boyutları dikkate alındığında bazı doğal afetler küresel boyutlarda büyük felaketlere yol açmaktadır (Sever, 2019).

Doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkisi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu faktörler arasında afetin türü, şiddeti, yerel topografya, yerleşim düzeni, yapılaşma kalitesi, toplumun hazırlıklı olması ve afet sonrası müdahale yetenekleri gibi önemli unsurlar bulunmaktadır (Varol, 2019). Örneğin, depremler genellikle yapısal hasara ve can kaybına neden olabilir, ancak bu etkiler depremin büyüklüğüne, derinliğine, yerleşim alanlarının yoğunluğuna ve yapıların dayanıklılığına bağlı olarak değişebilir. Aynı şekilde, sel felaketleri suyun hızı, yoğunluğu, süresi ve suyun neden olduğu hasarın derecesine göre değişiklik gösterebilir (Özmen ve İnce, 2017). Heyelanlar, çığlar ve erozyon da benzer şekilde bölgenin coğrafi özelliklerine ve yerel iklim koşullarına bağlı olarak farklı etkilere sahip olabilir. Bununla birlikte, doğal afetlerin etkilerini azaltmaya yönelik yapılan hazırlık

alışmaları ve önlemler, bu etkileri minimize etmeye yardımcı olabilir. Örneğın, binaların depreme dayanıklı olarak inşa edilmesi, sel riski olan alanlarda önleyici tedbirlerin alınması, erozyonla mücadele yöntemlerinin uygulanması gibi önlemler afetlerin etkilerini azaltabilir ve insanların zarar görmesini engelleyebilir (Şahan ve Din, 2021).

Afetler, teknolojinin ve bilimsel anlayışın çok ilerlemesine rağmen, hala dünya çapında büyük tehditler oluşturmaktadır. Küresel ısınma ve iklim değışikliğı, doğal afetlerin şiddetini ve sıklığını arttırırken, toplumsal yapılar bu tür olaylara daha duyarlı hale gelmektedir (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021). Örneğın, 2004 yılında Asya’da meydana gelen tsunami, yaklaşık 230000 kişinin hayatını kaybetmesine yol açmış ve afet yönetimi konusunda uluslararası işbirliğini teşvik etmiştir. Günümüzün afet yönetim yaklaşımları, yalnızca afet sonrası yardım ve müdahale değil, aynı zamanda afet öncesi hazırlık, erken uyarı sistemleri ve afetlerin etkilerini azaltmaya yönelik stratejiler üzerine yoğunlaşmaktadır. Afetlerin etkilerini en aza indirmek için, afet eğitimleri, altyapı güçlendirmeleri ve toplumsal dayanıklılığın artırılması gibi çeşitli önlemler alınmaktadır (Haggag vd., 2021). Ayrıca, afetlerin olası etkilerini daha doğru bir şekilde tahmin edebilmek için meteorolojik ve jeolojik sistemler gelişmiş, bilim insanları bu afetlerin nasıl meydana geldiğı ve bu olayların nasıl kontrol altına alınabileceğı üzerine çalışmalarını hızlandırmıştır (Boakye vd., 2019).

Doğal olaylar toplumun tamamını veya belirli kesimlerini fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara uğratiyorsa, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduruyor veya kesintiye uğratiyorsa bu durum afete dönüşebilir. Afetler genellikle büyük ölçekte etkileyici ve yıkıcı olaylardır ve insanların güvenliğini, sağlığını ve refahını ciddi şekilde tehdit edebilir (Başbüyük ve Pala, 2017). Afetlerin insanlara ve toplumlara olan etkileri geniş bir yelpazede olabilir. Fiziksel etkiler arasında can kaybı, yaralanmalar, ev ve altyapı hasarı, tarım arazilerinde tahribat, su kaynaklarında kirlenme gibi durumlar yer alır. Ekonomik etkiler, iş kaybı, gelir kaybı, işletmelerin zarar görmesi, altyapı onarımları için maliyetlerin artması gibi faktörleri içerir. Sosyal etkiler ise toplumsal dokunun zedelenmesi, insanların göç etmek zorunda kalması, toplumsal huzurun bozulması, psikolojik etkiler gibi konuları kapsar (Koç vd., 2020). Afetler, etkiledikleri bölgede normal yaşamı ve insan faaliyetlerini kesintiye uğratarak günlük rutini altüst edebilir. Bu durum, geçici veya uzun süreli olarak devam edebilir, afetin şiddeti ve etkilediğı alanın büyüklüğüne bağlı olarak değışir. Bu nedenle, afetlerle başa çıkmak için toplumlar genellikle afet yönetimi planları, acil durum

hazırlık çalışmaları, erken uyarı sistemleri, afet eğitimi ve toplum dayanışması gibi önlemler alırlar.

Afet eğitiminin okullarda verilmesi büyük önem taşır çünkü çocuklar ve gençler toplumun geleceğidir ve afetlere hazırlıklı olmaları hayati bir öneme sahiptir. Afet eğitimi, çocuklara ve gençlere afetlerin ne olduğunu, nasıl hazırlıklı olunacağını ve afet durumunda nasıl hareket edeceklerini öğretir (elik ve Gündoğdu, 2022). Okullarda verilen afet eğitimi, öğrencilerin yanı sıra ailelerine ve toplumlarına da yayılabilir. Çocuklar, evlerinde ve çevrelerinde afetlere hazırlık konusunda bilgi sahibi olduklarında, bu bilgi ve farkındalık aileler arasında da yayılır ve toplumda genel bir afet bilinci oluşturulur. Afet eğitimi, öğrencilere afet risklerini tanımaları, tehlikeli durumlar karşısında nasıl güvende kalacaklarını öğrenmeleri ve toplumsal dayanışma ve yardımlaşmanın önemini kavramaları açısından önemlidir (Coşkun, 2011). Afet eğitimi, öğrencilere temel ilk yardım becerileri gibi hayat kurtarma bilgileri verir. Afet eğitimi, sürdürülebilir kalkınma ve dirençli toplumlar oluşturmanın bir parçasıdır. Afetlere hazırlıklı ve dirençli bir toplum, afetlerin etkilerini minimize edebilir, hızlı bir şekilde toparlanabilir ve daha güvenli bir gelecek inşa edebilir. Bu nedenlerden dolayı, afet eğitiminin okullarda verilmesi önemlidir. Okullar, ğrencilere sadece akademik bilgi değil, aynı zamanda hayatları boyunca karşılaşabilecekleri pratik sorunlarla başa çıkmaları için gereken becerileri de kazandırmalıdır (Karakuş ve nger, 2017). Bu da afet eğitiminin okul müfredatının önemli bir parçası olmasını gerektirir.

Afet eğitiminin önemi düşünüldüğünde okul öncesinden başlayarak afet eğitimi verilmelidir. Çocukların okuma yazma bilmemesi ve çocuklara oyunlaştırarak öğretilmesi, yaparak yaşayarak öğrenmelerini sağlayacağı ve öğrenmenin daha kalıcı olacağı düşünülmektedir (Akman ve Yıldıırım, 2022). Okullarda verilen afet eğitimine ilişkin kazanımlara bakıldığında sosyal bilgiler, hayat bilgisi ve coğrafya derslerinde afet eğitimine ilişkin kazanım ve etkinliklerin bulunduğu görülmektedir. Ancak kazanımlar, içerikler ve uygulama açısından değerlendirildiğinde, yapılan araştırmalarda afet eğitimine yönelik eğitsel uygulamaların yetersiz olduğu ifade edilmektedir. Bu yetersizlik çoğunlukla uygulama düzeyinde gerçekleşmektedir. Öğretim programları ve kazanımlarda afet eğitimine yönelik temaların ve bazı kazanımların genellikle bilgi düzeyinde kaldığı ve uygulama açısından sınırlı olduğu görülmektedir (Başbüyük ve Pala, 2023). Benzer şekilde Karakuş ve nger (2017) tarafından yapılan araştırmada 8. Sınıf ğrencilerinin üzerine afet eğitimi konusunda teorik bilgiyi tam olarak kavrayamadıkları ve bunu davranışa dönüştüremedikleri gözlemlenmiştir (Karakuş ve nger, 2017). Afet eğitimini çocukların

velilerle paylaştığı fakat bu konuda aile ile yeterli ortak işbirliği sağlanamadığı, ortak bir afet tatbikatı düzenlenmesi gerektiği bu işe velilerin de katılması gerektiği görülmektedir. Bu kapsamda sarmal bir afet eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır (Adanalı, Yıyın ve Özenel, 2022). Öğretmenlerin afet konusunda yeterince eğitim almadıkları ve eğitimin verimli olmadığı ve teorik bilgilere dayalı olduğu belirtilmiştir. Bu bakımdan yeterli bilgi ve beceriye sahip olmayan öğretmenlerin bu konuda öğrencilere bilgi verip uygulama yaptırması oldukça zordur (Çelik, 2020).

Afet eğitimi için okullarda seçmeli derslere yer verilmesi, tatbikat sayısının artırılması ve öğrencilerin afetlere hazır olması gerektiği, bunun için de velilerin afet eğitimi süreçlerin dahil edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Özen, 2020). Okullarda yer alan acil durum afet planlarının yetersiz olduğu veya anlaşılmasında güçlükler yaşandığı, bu sebeple bu konuda acil afet planlarının daha fazla geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Uygun, 2020). Doğal afet bilinci ve akademik ortalama arasında pozitif bir durumun söz konusu olduğu, ayrıca bir deprem yaşayan, bu konuda etkinliklere katılan, kampüsteki acil toplanma yerlerini bilen, doğal afet kurumlarının isimlerini bilen öğrencilerin, doğal afet okur-yazarlıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Sözcü ve Altınözü, 2019). Afet eğitiminde simülasyon yönteminin geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha etkili olduğu, afet eğitim merkezlerinin bu amaçla etkin kullanılması gerektiği belirtilmektedir (Şahan ve Dinç, 2021). Afet eğitiminin müfredata dahil edilerek veya müfredata dahil etmeden verilmesi ya da müfredata almış ülkeler veya müfredata almamış ülkeler konusunda araştırmalar yapılması çok önemlidir (Yoldaş, 2015).

Ders kitabı, öğretim materyali olarak eğitimin temel unsurlarından biridir. Hem öğrenciler hem de öğretmenler için öğrenme sürecini yapılandıran, rehberlik eden ve bilgiyi organize eden bir araçtır (Yusuf vd., 2022). Afet eğitimi özelinde, ders kitapları, afetlerin tanımı, etkileri ve öncesi/sonrası yapılması gerekenler hakkında temel bilgileri sunarak, bireylerin afetlere hazırlıklı olmalarını sağlayabilir. Afet eğitiminde ders kitapları, teorik bilgiyi sağlamakla birlikte pratik uygulamalar için de rehberlik eder ve öğrencilerin afetlere dair farkındalıklarını artırır (Zhu ve Zhang, 2017). Bu bağlamda, afet eğitiminin etkili olabilmesi için kitapların güncel ve doğru bilgileri içermesi önemlidir.

Afet eğitiminde ders kitapları, öğrencilerin afetlere karşı bilinçlenmesi, hazırlıklı olmaları ve doğru tepki verebilmeleri için çok önemli bir rol oynar. Ancak, bu kitapların içerik, tasarım, görseller ve uygulamalar açısından çeşitli eksiklikleri olduğu görülmektedir. İçerik bakımından, ders kitaplarının içerikleri genellikle afet türlerine yönelik temel bilgiler

sunmakla sınırlıdır (Munoz vd., 2020). Ancak, afet sonrası psikolojik destek, ilk yardım gibi uygulamalı konuların daha kapsamlı işlenmesi gerekebilir. Ayrıca, afet eğitimi dair yerel veya bölgesel özellikler ve örnekler eklenebilir (Fathoni, 2018). Afet eğitimi, sıkıcı teorik bilgilerle sınırlı olmamalıdır. Kitaplar, metinlerden ziyade etkileşimli bir formatta olmalı, öğrencilere problem çözme, kriz anlarında nasıl tepki vereceklerini öğrenme fırsatları sunmalıdır (Boon ve Pagliano, 2020). Ayrıca, kitapların daha görsel ve dinamik bir yapıya sahip olması, öğrencilerin dikkatini çekmesi ve öğrenme sürecini hızlandırması önemlidir.

Görseller, afet eğitiminde en etkili araçlardan biridir. Ancak birçok ders kitabında, görsellerin sınırlı ve yetersiz olduğu görülmektedir. Afet sırasında görülebilecek tehlikelerin ve doğru davranışların görsel olarak aktarılması, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırır (Johnson vd., 2014). Görsellerin sadece illüstratif değil, aynı zamanda eğitici olmasına özen gösterilmelidir. Ayrıca afet eğitimi sadece teorik bilgidan ibaret olmamalıdır. Kitapların uygulamalı bölümünde, afet durumlarına yönelik simülasyonlar, senaryo çalışmaları ve pratik uygulamalar bulunmalıdır (Syahril vd., 2021). Bu, öğrencilerin bilgiye dayalı değil, deneyimsel bir öğrenme sürecine girmelerini sağlar (Suarmika vd., 2022). Ancak yapılan araştırmalarda ders kitaplarında ve öğrencilerle gerçekleştirilen afet eğitimlerinde önemli eksikliklerin olduğu ve bu nedenle de afetlere yönelik bilgi ve farkındalığın düşük olduğu görülmüştür.

Okullar müfredat dâhilinde afet eğitimi vermekte ve bu eğitimin ne kadar etkili olduğu konusunda bazı soru işaretleri bulunmaktadır. Bu nedenle eğitimin etkili ve verimli olması için yeterli müfredat ve materyallerin sağlanması elzemdir (Varol, 2019). Bu konuda çeşitli araştırmalar yapılarak ders müfredatları ve kullanılan ders kitapları konusunda yeterliğin araştırılmasına, eksikliklerin belirlenerek giderilmesi ve daha verimli bir afet eğitiminin gerçekleştirilebilmesi için bu araştırmaya ihtiyaç duyulmuştur (Johnson vd., 2016). Örgün eğitim programlarına bakıldığında ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinde depremle ilgili var olan müfredatın yetersiz olduğu ve bütüncül bir yaklaşımla yeni bir programa ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (Can ve Çapuk, 2024)

1.2.Araştırmanın Önemi

Türkiye'nin jeolojik ve meteorolojik yapısı nedeniyle sık sık doğal afetlere maruz kalmaktadır. Bunun yanı sıra, heyelan, su baskını, kaya düşmesi ve çığ gibi çeşitli doğa olaylarıyla da karşılaşmaktadır. Ancak depremler, Türkiye'nin bulunduğu coğrafyanın jeolojik yapısı nedeniyle sıklıkla karşılaşılan en öncelikli doğal afetlerden biridir.

Türkiye'nin birçok bölgesi fay hatları üzerindedir ve ülke üç önemli fay hattı üzerindedir. Özellikle Kuzey Anadolu Fay Hattı Batı Anadolu Fay Hattı ve Doğu Anadolu Fay Hattı gibi aktif fay hatları, büyük depremlere neden olmaktadır. Bunun yanında heyelanlar da Türkiye'nin yüksek eğimli ve engebeli arazilerinde sıkça görülen bir doğal afettir. Özellikle yağışlı dönemlerde, toprak kaymaları ve heyelanlar meydana gelebilir, bu da yerleşim alanlarını ve tarım arazilerini tehdit edebilir. Su baskınları ise özellikle dere yataklarının taşması sonucu meydana gelir. Yoğun yağışlar veya barajların taşması gibi durumlarda su baskınları yaşanabilir. Özellikle kış aylarında yoğun kar yağışı sonucu oluşan çığlar, hem insanları hem de yapıları tehdit edebilir. Tüm bu doğal afetlerle başa çıkmak için afet yönetimi, acil durum planlaması, altyapı güçlendirme ve toplumun bilinçlendirilmesi gibi önlemler alınmalıdır. Bu sayede afetlerin etkileri en aza indirilerek, olası zarar ve risklerin önlenmesi sağlanabilir. Bu amaçla afet eğitimlerinin okullarda verilmesi ve bu eğitimlerin güncel ihtiyaçları karşılayabilecek nitelikte olması önemlidir. Dolayısıyla afet eğitiminde bireylerin ihtiyaçlarının belirlenmesi, amaç ve hedeflerin oluşturulması, bu kapsamda afet eğitim programlarının hazırlanarak uzman kişiler tarafından bu programların uygulanması gerekmektedir (Kitagawa, 2021).

Türkiye'de afetlerin sıkça yaşanması, afet sonrası can kaybı, yaralanan veya maddi zarara uğrayan kişilerin sayısının yüksek olması gibi sebepler afet önleme, afete hazırlıklı olma ve afeti en az zararla atlama konusunda bizleri çeşitli yeterliklere sevk etmektedir. Toplumun bu konuda bilinçlenmesi ve afete hazırlıklı olunması konusunda herkesin üstüne düşen görevi yerine getirmesi gerekmektedir. Afet eğitimi konusunda sivil toplum kuruluşları, basın yayın ve etkileşim araçları, AFAD, Kızılay gibi kurumlar faaliyet yürütse de bu konudaki temel eğitimlerin okullarda verilmesi ve toplumun genelinde afet eğitimi farkındalığının geliştirilmesi önemlidir (Amri vd., 2022).

Afet eğitimi konusunda ilkokul müfredatında yeterli kazanımın olmadığı, ders içeriklerinin bu konuda yetersiz olduğu görülmektedir (Çelik, 2020). Öğrenciler teorik olarak afet eğitimi konusunda eksiklik yaşadıkları gibi, pratikte ve bilgiyi davranışa dönüştürme konusunda da zorluklar yaşamaktadırlar. Nitekim konuyla ilgili olarak incelenen ders kitaplarında deprem öncesi, sırası ve sonrasında neler yapılacağına dair görsellerin ve içeriğin yeterince yer almadığı görülmüştür (Karakuş ve Önger, 2017). Benzer şekilde İnal, Kaya ve Altıntaş (2018) örgün eğitimin afet eğitimi açısından yeterliği ile ilgili ilkokul, ortaokul ve lise ders içeriklerini incelemiş ve afet eğitimi açısından yetersiz olduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla bu araştırmada ilkokulda verilen afet eğitimi konusunda

ders kitaplarının yeterliği ile ilgili ğretmen görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler ışığında ilkokul hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının afet eğitimi konusunda eksik yönleri belirlenmiş ve bu konuda önerilerde bulunulmuştur.

1.3.Araştırmanın Amacı ve Alt Problemleri

Araştırmanın amacı sınıf ğretmenlerinin görüşlerine göre afet eğitimi konusunda ilkokul hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının yeterliğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Afet eğitimi konusunda ilkokul Hayat Bilgisi ders kitaplarının yeterliği ne düzeydedir?
2. Afet eğitimi konusunda ilkokul Sosyal Bilgiler ders kitaplarının yeterliği ne düzeydedir?
3. Afet eğitimi konusunda ilkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ders kitaplarının yeterlik düzeyleri öğretmenlerin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Afet eğitimi konusunda ilkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ders kitaplarının yeterlik düzeyleri öğretmenlerin mesleki kademine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Afet eğitimi konusunda ilkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ders kitaplarının yeterlik düzeyleri sınıftaki ğrenci sayısına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Afet eğitimi konusunda ilkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ders kitaplarının yeterlik düzeyleri okulun konumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

1.4.Sınırlılıklar

1. Bu araştırma 2024-2025 eğitim ğretim yılında müfredat dahilinde hazırlanmış hayat bilgisi ve ilkokul sosyal bilgiler ders kitap içerikleriyle sınırlıdır.

2.Araştırma araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri ile sınırlıdır.

3.Araştırmanın deprem bölgesi olan Kahramanmaraş ilinde yapılması, depreme maruz kalmış kişiler ve aile bireylerinden birini veya birkaçını kaybetmiş, travma yaşayan kişilerden veri toplanması sebebiyle araştırmaya katılım sınırlıdır.

4.Deprem bölgesi olması, sürekli artçı depremlerin olması sebebi ile çeşitli aksaklıklar yaşanmış ve araştırma için çalışmalar bazen sekteye uğramıştır.

1.5.Varsayımlar

Derslerde müfredata bağlı kalındığı ve materyal olarak MEB tarafından basılarak okullara dağıtılan ders kitapları kullanıldığı varsayılmıştır. Ayrıca araştırmada görüşmeye katılan öğretmenlerin, görüşme sorularına içtenlikle yanıt verdikleri ve sorulan soruların afet eğitimi ile ilgili mevcut durumu ortaya çıkarmak için yeterli olduğu varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Ders Kitabı: Ders kitabı demek, belli bir düzeyde dersin öğretimi için öğrencilere yönelik öğretim programına paralel ve belli bir kurumca onaylanmış temel kaynaklardır (Gülersoy, 2013). Herhangi bir eğitim dalında, hedef kitleye bilgi, tutum ve davranış kazandırmak amacıyla hazırlanmış, alanında uzman kişiler tarafından hazırlanan belirli tema ve bölümlerden meydana gelen kitaptır (MEB, 2023).

Hayat Bilgisi Ders Kitabı: İlkokul düzeyinde öğrencilerin okul ve evde hayatla ilgili bilgi ve beceriler edinmeleri, sağlıklı hayat, beslenme, güvenlik ve korunma, ülkeyi tanıma ve doğayı tanıma şeklinde temalardan meydana gelen ve MEB tarafından okullarda okutulması amacıyla hazırlanan ders kitabıdır (Polat, 2019).

Sosyal Bilgiler Ders Kitabı: Sosyal Bilgiler ders kitabı, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki öğrenciler için hazırlanan, bireylerin toplumsal hayatı anlamalarını, çevreyle etkileşimlerini kavramalarını ve vatandaşlık bilinci kazanmalarını hedefleyen temel bir eğitim materyalidir. Bu kitaplar, tarih, coğrafya, vatandaşlık bilgisi, ekonomi, sosyoloji ve antropoloji gibi sosyal bilimlerin çeşitli disiplinlerinden yararlanılarak hazırlanır. Sosyal Bilgiler ders kitapları, MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) müfredatına uygun olarak öğrenme alanlarına göre yapılandırılmıştır. Bu öğrenme alanları arasında "İnsan ve Toplum," "Yer ve Çevre," "Kültür ve Miras," "Üretim, Dağıtım ve Tüketim," "Bilim, Teknoloji ve Toplum," "Küresel Bağlantılar," ve "Güç, Yönetim ve Toplum" yer alır (Şulek ve Aktın, 2023).

Afet: Çeşitli tanımlarda da ifade edildiği gibi can ve mal kayıplarına yol açarlar, genellikle kısa sürede ortaya çıkarlar ve başladıktan sonra insanlar tarafından önlenemeyen olaylardır şeklinde tanımlanabilir (Sever, 2019). Afetler toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olaylardır (Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, 2022).

Doğal Afet: İnsan eliyle önlenemeyen sel, fırtına, deprem, dolu vb. felaketlerin her biri; tabii afet, katastrof (Yeon vd., 2020).

Afet Eğitimi: Günümüzde, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de afetlerin oluşum sıklığı giderek artmaktadır. Ülkemiz deprem başta olmak üzere heyelan, sel, erozyon gibi doğal afetler ile karşı karşıyadır. Afet eğitimi bu afetlere karşı hazırlıklı olmak için verilen eğitimidir (Yeon vd., 2020).

BÖLÜM 2

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1.Eğitim

Eğitim, bireylerin bilgi, beceri, değer ve davranışlarını geliştirmek amacıyla planlı bir şekilde sunulan öğretim süreçlerinin bütünüdür. Eğitim, yalnızca akademik bilgi sunmakla kalmaz, aynı zamanda bireylerin toplumsal, kültürel ve kişisel gelişimlerine de katkı sağlar (Zhu ve Zhang, 2017). Eğitim, bir toplumu oluşturan bireylerin bilgilerini ve becerilerini geliştirmeyi hedefleyen sistematik bir süreçtir. Eğitim süreci, bireylerin zihinsel, duygusal ve fiziksel gelişimlerine katkıda bulunur. Eğitim; öğretme-öğrenme, sosyalizasyon, kültürel aktarım ve değerlerin kazandırılması gibi çok yönlü bir işlevi yerine getirir (Sözcü, 2020). Eğitimde öğretmen, öğrenci, içerik ve ortam gibi unsurlar birlikte çalışarak eğitim sürecini şekillendirir. Eğitim, bireylerin doğuştan sahip oldukları potansiyelleri en iyi şekilde kullanabilmelerini sağlamak amacıyla hayata geçirilir. Bu bağlamda eğitim, insanın doğasında var olan öğrenme güdüsünü geliştiren ve çevreyle etkileşim içinde bireyi dönüştüren bir olgu olarak tanımlanabilir.

Eğitimin temel amacı, bireylerin yalnızca akademik bilgilerini değil, aynı zamanda hayatın çeşitli alanlarında etkili ve sorumlu bireyler olarak toplum içinde var olmalarını sağlamaktır. Eğitim, bireyin bilgi, beceri, tutum ve değerler açısından gelişimini destekler (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021). Bu gelişim, sadece teorik bilgi birikimiyle sınırlı kalmaz, aynı zamanda bireyin sosyal becerilerinin, duygusal zekasının, liderlik yeteneklerinin ve problem çözme kapasitesinin gelişmesine katkı sağlar. Eğitim, bireyi özgüvenli, sorumluluk sahibi, eleştirel düşünme yeteneğine sahip bir birey olarak yetiştirir.

Eğitim, toplumsal değişim ve ilerleme için temel bir araçtır. Toplumlar, eğitimle daha bilinçli, adil ve eşitlikçi bir hale gelir. Eğitim, bireylerin toplumsal normları, kültürel değerleri ve sosyal sorumlulukları anlamalarına yardımcı olur. Eğitim yoluyla bireyler, topluma katkı sağlayan, toplumsal sorunları çözmeye yönelik çözümler üreten, demokratik değerleri içselleştiren bireyler haline gelirler. Eğitim, ekonomik kalkınmanın da itici gücüdür (Sözcü, 2020). Yüksek eğitilmiş bireyler, iş gücünün nitelikli elemanları haline gelir ve bu da ekonomik büyüme ile doğrudan ilişkilidir. Aynı zamanda, eğitim, bireylerin kendi

yaşam standartlarını iyileştirebilmeleri için gerekli becerileri kazandırır ve iş gücü piyasasında rekabetçi olmalarını sağlar.

Eğitimin önemi, sadece bireylerin gelişimiyle sınırlı kalmaz, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik kalkınma üzerinde de büyük etkiler yaratır. Eğitim, kültürel mirası, gelenekleri ve değerleri yeni nesillere aktararak toplumsal sürekliliği sağlar. Eğitim, toplumsal eşitsizliklerin ortadan kaldırılması için kritik bir araçtır. Eğitim yoluyla bireyler daha iyi bir yaşam sürme fırsatı elde ederler (Irmak, 2023). Eşit eğitim imkanları, gelir dağılımı eşitsizliğini azaltabilir ve sosyal adaleti destekler.

Eğitim, sosyal hareketliliği teşvik eder. Bireyler, eğitim sayesinde daha yüksek sosyal sınıflara geçebilirler. Bu, toplumda fırsat eşitliği yaratır ve insanların başlangıçtaki sosyal ve ekonomik durumlarından bağımsız olarak kendi potansiyellerine ulaşmalarını sağlar. Eğitim, bireylerin demokratik süreçlere katılımını sağlar. Eğitilmiş bireyler, daha bilinçli seçimler yapar, toplumsal sorunlara duyarlı hale gelir ve topluma katkı sağlayacak bireyler olarak gelişirler. Eğitim, bireylerin yaşamlarının farklı evrelerinde farklı etkiler yaratır. Bu evreler, erken çocukluktan yetişkinliğe kadar uzanır (Boon ve Pagliano, 2014). Her yaş grubunun eğitimi, kişisel gelişim ve toplumsal hayata katılım açısından farklı sonuçlar doğurur.

Eğitim bireyin yaşamında çocukluktan başlayan ve yaşamın sonuna kadar devam eden aktif bir süreci temsil eder. Bu süreç, sadece bir mesleki yeterlik kazanma ya da okulda verilen derslerin öğrenilmesinden ibaret değildir (Sözcü, 2020). Eğitim, bir insanın doğumundan ölümüne kadar, zihinsel, duygusal, fiziksel ve toplumsal gelişimini yönlendiren bir olgudur. Her yaş döneminde farklı biçimlerde gerçekleşen eğitim, bireyi şekillendirir, toplumsal yaşama hazırlar ve onun çevresiyle etkileşim kurmasını sağlar (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021).

Eğitim, insan hayatındaki ilk yıllardan itibaren başlar. Çocukluk dönemi, öğrenmenin en hızlı ve temel olduğu zaman dilimidir. Bu dönemde, birey, çevresiyle etkileşime girerek ilk öğrenme deneyimlerini yaşar. Çocuklar, başlangıçta gözlemler ve taklit yoluyla çevrelerinden bilgi edinirler. Bu süreç, büyük ölçüde aile ve yakın çevre tarafından yönlendirilir. Aile içindeki iletişim, çocukların dil becerilerinin gelişmesini, değerler sistemini ve davranış kalıplarını öğrenmelerini sağlar. Çocukluk dönemi eğitimi, sadece okul öncesi eğitimle sınırlı değildir (Sözcü, 2020). Okul öncesi dönemde, çocuklar oyunlar aracılığıyla sosyal beceriler kazanır, temel matematiksel ve dilsel kavramlarla tanışır. Ancak

asıl eğitim, bu dönemin yanı sıra çocukların sosyal çevreleri ve aileleri tarafından da şekillendirilir. Çocuklar, ailelerinin yaşam biçimleri, değerleri ve normları doğrultusunda bir kimlik geliştirmeye başlarlar. Bu kimlik, onları toplum içinde nasıl konumlandıracakları konusunda temel bir zemin hazırlar.

Çocukluk dönemi, yalnızca temel becerilerin kazandırıldığı bir başlangıçtır. Bu beceriler, okul eğitimiyle devam eder. İlköğretim ve ortaöğretim dönemi, bireylerin genel bilgi birikimiyle donandığı ve sosyal beceriler kazandığı bir evredir (Şahan ve Dinç, 2021). Eğitim bu dönemde daha sistematik bir hal alır; okulda verilen dersler, öğrencinin temel akademik becerileri geliştirmesine olanak tanır. Bu süreçte öğrencilere, okuma, yazma, matematik, fen bilimleri gibi temel derslerin yanı sıra, sosyal ve kültürel değerler de öğretilir. Eğitim sadece bilgi aktarımı değil, aynı zamanda öğrencilere sorumluluklar, etik değerler, toplumsal kurallar ve işbirliği becerileri kazandırma amacını da taşır. Eğitim, aynı zamanda öğrencinin kendini ifade etme biçimini geliştirir, toplumdaki diğer bireylerle nasıl iletişim kuracağını öğretir. Okul, bireylerin toplumsal normlarla uyum içinde yaşayabilmeleri için önemli bir ortamdır. Ortaöğretim, daha ileri düzeyde akademik becerilerin edinildiği, aynı zamanda mesleki yönelimlerin belirlendiği bir dönemdir. Bu dönemde gençler, hangi alanda ilerleyecekleri konusunda fikirler edinmeye başlarlar (Sever ve Koçoğlu, 2013). Eğitim, onların potansiyellerini fark etmelerini sağlar ve bu doğrultuda onları gelecekteki mesleki yaşamlarına hazırlar.

Eğitim, hayat boyu süren bir süreçtir ve her yaş grubunda farklı şekillerde devam eder. Yaşam boyu öğrenme, bireylerin yalnızca gençlik yıllarında edindikleri bilgileri değil, aynı zamanda tüm yaşamları boyunca elde ettikleri yeni beceri ve bilgileri kapsar. Eğitim, bir noktada sona eren bir olgu değil, sürekli olarak bireylerin gelişimini destekleyen bir süreçtir (Başbüyük ve Pala, 2023). Günümüzde, teknolojinin hızlı ilerlemesi, iş gücü piyasasındaki değişimler ve küresel rekabet, yaşam boyu öğrenmeyi daha da önemli hale getirmiştir. İnsanlar, kariyerlerinde başarılı olabilmek, yeni beceriler kazanmak ve kişisel gelişimlerini sürdürebilmek için sürekli olarak eğitim almak durumundadırlar. İş gücü piyasasında rekabetçi kalabilmek için, bireyler işyerlerinde aldıkları eğitimin yanı sıra, kişisel gelişimlerine de yatırım yaparlar. Bu, üniversite sonrası aldıkları eğitimler, mesleki sertifikalar, dil öğrenme gibi faaliyetlerle devam eder. Ayrıca, yaşam boyu öğrenme, bireylerin kendilerini daha doyurucu ve tatmin edici bir yaşam sürmeleri için gerekli becerileri geliştirmelerini sağlar (Kuru ve Kazancı, 2023). Yaşlılık döneminde de eğitim devam eder; bireyler, sosyal bağlarını güçlendirmek, zihinsel ve fiziksel sağlıklarını

iyileştirmek amacıyla çeşitli eğitim faaliyetlerine katılırlar. Eğitim, bireylerin hayat kalitesini artırır ve onları hayata daha pozitif bir bakış açısıyla yaklaşımlarını sağlar.

2.2.Afet Kavramı

Afetler can ve mal kayıplarına yol açan genellikle kısa sürede ortaya çıkan ve başladıktan sonra insanlar tarafından önlenemeyen olaylardır (Sever, 2019). "Afet" kelimesi genellikle büyük felaketleri, doğal ya da insan kaynaklı olayları ifade etmek için kullanılır. Bu olaylar genellikle büyük ölçekte zarara, kayba veya tahribata neden olan doğal afetler veya acil durumlar olarak tanımlanabilir (Şahan ve Dinç, 2021). Depremler, sel felaketleri, yangınlar, tsunami, kasırgalar, çığlar gibi doğal afetler, aynı zamanda insan kaynaklı olaylar da "afet" olarak adlandırılabilir, örneğin terör saldırıları, sanayi kazaları, patlamalar gibi durumlar. Bu tür olaylar genellikle halk arasında büyük felaketlere ve belalara neden olur ve acil müdahale ve kurtarma çalışmalarını gerektirebilirler (Cerulli vd., 2020). Afetler toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olaylardır (Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, 2022).

Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşlar afeti genellikle afet yönetimi ve afetin insanlar üzerindeki etkileri üzerinden tanımlarlar. Afetler, doğal veya insan kaynaklı olsun, insanların ve toplumların kaynakları, yetenekleri veya hazırlıklarıyla başa çıkamadığı durumlarda meydana gelirler (Konur vd., 2023). Toplumların gelişmişlik düzeyi, afet yönetimi ve afetlerin etkileri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Daha gelişmiş toplumlar genellikle daha iyi bir afet yönetimine sahip olurlar ve afetlerin etkileriyle daha etkin bir şekilde başa çıkarlar. Bu, daha iyi altyapıya, kaynaklara, eğitime ve hazırlık düzeyine sahip olmalarıyla ilişkilendirilebilir (Tekin ve Dikmenli, 2021). Daha az gelişmiş veya kaynaklara erişimi sınırlı olan toplumlar ise afetler karşısında daha savunmasız olabilirler. Bu tür toplumlar genellikle afet riskine daha fazla maruz kalırlar ve afetlerin etkileriyle başa çıkmak için yeterli kaynaklara veya yeteneklere sahip olmayabilirler. Bu nedenle, afet yönetimi ve hazırlık, her toplumun ihtiyaç duyduğu ve üzerinde çalışması gereken önemli bir konudur (Piangiamore vd., 2015).

Türkiye'nin coğrafi şartları dikkate alındığında, afet kavramından deprem öncelikli olarak akla gelmektedir. Türkiye gibi deprem riski yüksek bir ülkede yaşayan insanlar için deprem, afetler arasında en önemli ve öncelikli olanıdır. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi

konum ve jeolojik yapısı nedeniyle depremler sık sık meydana gelir ve önemli zararlara yol açabilir (Şekerci vd., 2023). Bu nedenle, deprem hazırlığı ve afet bilinci Türkiye’de oldukça önemlidir. Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde deprem riski farklılık gösterebilir (Kuru ve Kazancı, 2023). Bu nedenle, halkın deprem öncesi hazırlıklı olması, deprem anında doğru davranışları bilmesi ve afet sonrası iyileşme sürecinde yardımcı olması önemlidir. Bu amaçla, çeşitli kurumlar ve sivil toplum örgütleri, deprem eğitimi, afet bilinci ve hazırlığı konusunda kamuoyunu bilinçlendirmek için çeşitli faaliyetler yürütmektedir.

2.3.Geçmişten Günümüze Afet Kavramı

Tarihin erken dönemlerinde, doğal afetlere dair sınırlı bir bilimsel anlayış vardı. Ancak, insanların çevresindeki doğa ile olan etkileşimleri ve afetlere karşı tepkileri, tarihsel kayıtlarla izlenebilir (Sözcü, 2020). Antik çağlarda, özellikle Mezopotamya, Antik Yunan ve Roma gibi medeniyetlerde, depremler, seller ve kuraklıklar gibi afetler sıkça karşılaşılan tehlikelerdi. Bu toplumlar, afetlerin etkilerini hafifletmeye çalışırken, aynı zamanda bu olayları doğa tanrılarının öfkesi veya tanrıların cezaları olarak kabul etmişlerdir (Mansur vd., 2024). Örneğin, Antik Roma’da depremler ve seller, tanrıların gazabının bir işareti olarak görülmüş ve bu tür olayların önüne geçmek için çeşitli dini ritüeller ve kurbanlar sunulmuştur.

Orta Çağ’da ise afetler, özellikle salgın hastalıklar, veba ve kıtlıklar gibi sağlıkla ilgili felaketler büyük bir tehlike oluşturunuyordu. 14. yüzyılda Avrupa’da meydana gelen kara veba salgını, milyonlarca insanın ölümüne neden olmuş ve toplum yapısında kalıcı değişiklikler yaratmıştır. Bu dönemde, afetlerin genellikle tanrı tarafından gönderildiğine inanılırken, aynı zamanda bu olaylar bir tür "ceza" olarak da değerlendirilmiştir (Phillips, 2003).

Tarihsel süreçte, afetlere karşı verilen tepkiler ve geliştirilmiş çözümler, bilimsel bilgi ve toplumsal yapıların gelişimiyle paralel bir şekilde değişmiştir. Özellikle 18. ve 19. yüzyıllarda, modern bilimin ilerlemesiyle afetlerin doğası daha iyi anlaşılmaya başlanmış ve bu olayların nasıl önlenebileceği veya etkilerinin nasıl azaltılabileceği üzerine çalışmalar yapılmıştır (Akkurt Çağlar, 2022). 1755’teki Lizbon depremi, doğal afetlerin toplumlar üzerindeki yıkıcı etkisini gözler önüne sermiş ve bu olay, afetlere karşı toplumların daha sistematik bir yaklaşım geliştirmesine olanak sağlamıştır (Aybay, 2023).

19. yüzyılın sonlarından itibaren afetlere karşı verilen tepkiler daha organize hale gelmiş ve ilk sivil savunma organizasyonları kurulmuştur. 1900’lerin başında, afetler üzerine daha fazla bilimsel araştırma yapılmış, meteoroloji, jeoloji ve iklim bilimi gibi alanlarda

önemli ilerlemeler kaydedilmiştir (Phillips, 2003). Bunun yanı sıra, afetler sonrası iyileştirme çalışmalarına dair gelişen yöntemler, özellikle 20. yüzyılın ortalarından itibaren daha sofistike hale gelmiştir.

2.4.Afet Türleri

Afetler genellikle doğal ve insan kaynaklı afetler olarak kategori altında sınıflandırılır. Doğa kaynaklı afetler doğal olaylar sonucunda meydana gelir. Örnekler arasında depremler, tsunamiler, seller, kasırgalar, fırtınalar, kuraklık ve volkanik patlamalar bulunur (Wright, 2015). Bu afetler genellikle doğal süreçlerin sonucudur ve insan etkileşimi olmadan gerçekleşir. İnsan kaynaklı afetler insan faaliyetleri nedeniyle ortaya çıkar. Örnekler arasında endüstriyel kaza ve patlamalar, terör saldırıları, savaşlar, nükleer kazalar, kirlilik ve çevresel felaketler bulunur (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021). Bu afetler genellikle insanın doğal çevresine olan etkisinden kaynaklanır ve çoğu zaman önlenabilir veya azaltılabilir niteliktedir.

Doğal afetler, doğal etkenlerin neden olduğu ve genellikle insan yaşamını, mülkiyeti ve çevreyi ciddi şekilde etkileyen olaylar olarak tanımlanır. Bu olaylar, çeşitli doğal tehlikelerin sonucunda ortaya çıkar ve toplumları sosyo-ekonomik, kültürel ve çevresel açıdan olumsuz etkileyebilir (Berman vd., 2020). Bu afetlerin etkileri, can kaybı, yaralanma, evsizlik, altyapı hasarı, tarım kayıpları, ekonomik kayıplar ve toplumsal huzursuzluk gibi bir dizi faktörle ortaya çıkabilir. Bu nedenle, doğal afetlere karşı hazırlıklı olmak, erken uyarı sistemleri kurmak, afet yönetimi planları geliştirmek ve toplumların dirençli olmalarını sağlamak önemlidir (Karaçam vd., 2022). Bu tür önlemler, afetlerin etkilerini en aza indirmeye ve toplumların afetlerle başa çıkmasına yardımcı olabilir. Doğal afetler genellikle beş ana grupta sınıflandırılır (Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz, 2024). Bu sınıflandırma, farklı doğal afet türlerinin daha etkili bir şekilde anlaşılmasına ve bunlarla başa çıkmada uygun önlemler almaya katkı sağlar.

Afetlerin, meydana geldikleri bölgelere ve çevresel koşullara bağlı olarak farklı derecelerde olumsuz etkiler yaratması, afetlerin küresel bağlamda nasıl algılandığı ve yönetildiği üzerinde doğrudan etkiler yaratır. Bazı doğal afetler-volkanik patlama, sel ve heyelan gibi sadece belirli bir bölgeyi etkilerken, bu afetlerin çevre bölgeler üzerinde çok sınırlı veya hiç etkisi olmayabilir (Phillips, 2003). Örneğin, bir volkanik patlama veya heyelan, yalnızca patlamanın gerçekleştiği bölgeyi doğrudan etkiler. Bu tür afetler, afetin yaşandığı bölgedeki insanlar için son derece yıkıcı olabilir, ancak dünyanın diğer bölgeleri

bu olaydan büyük ölçüde etkilenmeyebilir. Sonuç olarak, bu afetlere tanıklık etmeyen veya etkilenmeyen bölgelerde yaşayan insanlar, bu tür olaylara karşı daha duyarsız olabilirler. Bu durum, afetlere yönelik toplumsal farkındalığı ve hazırlığı sınırlandırabilir. Bununla birlikte, bazı doğal afetler-örneğin kuraklık gibi-küresel boyutta büyük etkilere yol açabilir. Kuraklık, yalnızca yaşandığı bölgenin değil, dünya genelindeki diğer bölgelerin ekonomik ve ekolojik dengesini de etkileyebilir. Küresel iklim değişikliği ile bağlantılı olarak kuraklık, su kaynaklarını sınırlandırabilir, tarım alanlarını kurutabilir ve dünya çapında gıda güvenliğini tehdit edebilir(Akkurt Çağlar, 2022). Bu tür afetler, sadece etkilenen bölgedeki insanları değil, aynı zamanda global ekonomi, ticaret ve sosyal yapıları da zorlayabilir. Dolayısıyla, kuraklık gibi afetler, bölgesel sınırları aşarak küresel bir sorun haline gelebilir.

Şahin ve Sipahioğlu'nun (2007) tanımında, doğal afetler toplumsal yapıyı olumsuz etkileyen olaylar olarak belirlenmiştir ve bu olaylar çoğunlukla doğal etkenlerden kaynaklanır. Bu tanım, afetlerin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik açıdan da büyük etkiler yaratabileceğine dikkat çeker. Ayrıca, afetlerin kısa süreli, ani ve engellenemez doğası da vurgulanmaktadır. Bu özellik, afetlere yönelik hazırlık ve müdahale süreçlerini zorlaştıran önemli bir faktördür. Afetlerin birbirini tetikleyebileceği ifade edilmiştir. Buda, bir afetin başka bir afetin meydana gelmesine sebep olabileceği gerçeğine işaret eder. Örneğin, büyük bir deprem sonrası meydana gelen tsunamiler veya sel olayları, afetlerin birbirine bağlanan zincirler şeklinde etkileşim gösterdiğini göstermektedir. Bu durum, afetlerin etkilerinin daha geniş ve karmaşık olabileceğini, dolayısıyla afet yönetiminin de çok disiplinli bir yaklaşımı gerektirdiğini ortaya koyar. Afetlerin sınıflandırılması kısmı da metnin önemli bir parçasıdır. Yavuz (2014) tarafından yapılan sınıflandırma, doğal afetlerin çeşitliliğini ve her bir afet türünün kendine özgü etki mekanizmalarını daha net bir şekilde anlamaya olanak tanır. Biyolojik, jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik ve klimatolojik afetler gibi gruplandırmalar, afetlerin neden olduğu zararların türüne, yayılma hızına ve etki alanına göre farklı müdahale stratejileri geliştirilmesini gerektirir. Örneğin, jeofiziksel afetler (deprem, volkanik patlamalar) genellikle aniden ve çok kısa sürede meydana gelirken, klimatolojik afetler (kuraklık, aşırı sıcaklık) daha uzun vadeli etkiler yaratabilir.

1. Depremler: Deprem, yer kabuğunda meydana gelen kırılmalar ve gerilmeler sonucunda ortaya çıkan titreşimlerin, dalgalar halinde çevreyi sarsması olarak tanımlanmıştır. Bu tanım, depremin fiziksel süreçlerine odaklanırken, bu süreçlerin tamamen doğal olduğunu ve insan müdahalesi ile önlenemeyeceğini belirtir (Tekin ve

Dikmenli, 2021). Depremler, yer kabuğundaki tektonik hareketlerle doğrudan ilişkilidir ve Dünya'nın varoluşundan itibaren sürekli olarak meydana gelen olaylardır. Türkiye, sismik açıdan aktif bir bölge üzerinde yer aldığı için, deprem riskinin çok yüksek olduğu bir ülkedir. Türkiye'nin büyük kısmı, Alp-Hindikuş-Himalaya tektonik kuşağının etkisi altındadır ve bu kuşak, dünyanın en aktif deprem kuşaklarından birisidir (Ünlü, 2019). Bu coğrafi özellik, Türkiye'nin deprem tehlikesini artıran en temel faktördür. Depremler, yer kabuğundaki hareketlerin bir sonucu olarak sürekli meydana gelmektedir, ancak bu hareketlerin şiddeti, büyüklüğü ve etkisi, farklı bölgelerde farklılık gösterebilir. Depremler, aniden ortaya çıkan, büyük enerji salınımları ile çevreyi sarsan doğal olaylardır. Depremin büyük etkileri, sadece yapısal hasarlarla sınırlı kalmaz, aynı zamanda insanların yaşamlarını, toplumsal düzeni, ekonomiyi ve altyapıyı derinden etkileyebilir (Varol, 2019). Türkiye'deki büyük depremler, genellikle büyük can ve mal kaybına yol açmış ve ciddi toplumsal etkiler yaratmıştır. 1999 İzmit Depremi, bu tür büyük depremlerin örneklerinden biridir. Bu afet, sadece fiziksel tahribat yaratmakla kalmamış, aynı zamanda Türkiye'nin afet yönetim anlayışında köklü değişikliklere ve iyileştirmelere neden olmuştur. Ayrıca 2023 yılında 11 ilin doğrudan etkilendiği Kahramanmaraş depremi de depremlerin olumsuz etkilerinin farkında olunması bakımından güncel bir örnektir (Kotan, 2024).

Su baskınları, hem çevresel hem de sosyoekonomik açıdan büyük yıkımlara yol açabilen, farklı şekillerde görülebilen ve çeşitli etkenlerle tetiklenebilen bir afet türüdür. Su baskınları, yalnızca akarsuların taşması ile değil, aynı zamanda deniz sahillerindeki dalga hareketleri (örneğin, tsunami veya fırtına dalgaları) ve göl seviyelerindeki değişiklikler (göl taşkınları) gibi farklı doğal etkenlerle de meydana gelebilir (Tekin ve Dikmenli, 2021). Su baskınları sadece nehir taşkınları ile sınırlı olmayıp, aynı zamanda deniz seviyesi değişiklikleri, kıyı erozyonu, şiddetli yağışlar ve diğer çevresel faktörlerin de su baskınlarına yol açabilir (Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz, 2024). Örneğin, deniz seviyesinin yükselmesi ve buna bağlı olarak kıyı bölgelerinde meydana gelen dalga hareketleri, kıyı yerleşimlerini ve altyapıyı tehdit edebilir. Su baskınları, özellikle hızla gelişen olaylardır ve bu nedenle can kayıpları ile sonuçlanabilir. Ayrıca, evler, işyerleri, tarım alanları ve altyapı (yollar, köprüler, elektrik hatları) büyük zarar görebilir. Su baskınları, iş gücü kaybı, üretim kayıpları, tarım alanlarının tahrip olması ve ticaretin aksaması gibi ekonomik etkiler yaratabilir. Ayrıca, afet sonrası iyileştirme ve yeniden yapılanma süreçleri de ekonomik yük getirir (Singh, 2014).

2.Biyolojik Afetler: Bu afetler, canlı organizmaların (mikroplar, virüsler, böcekler vb.) neden olduğu doğal olaylardır. Örnekler arasında salgın hastalıklar (örneğin, pandemiler), zoonotik hastalıklar (hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar), böcek istilaları ve zararlı bitki hastalıkları bulunur (Phillips, 2003). Bu tür afetler, mikroorganizmaların veya diğer biyolojik etmenlerin neden olduğu salgın hastalıklar veya diğer biyolojik tehlikeler tarafından tetiklenebilir. Özellikle pandemiler gibi geniş çaplı hastalık salgınları, biyolojik afetlerin önemli bir örneğidir. Örnekler arasında grip pandemileri ve COVID-19 pandemisi bulunur. Ayrıca büyük ölçekli böcek popülasyonlarının tarım alanlarını veya yerleşim yerlerini istilasını kapsamında çekirge sürüleri veya tatarcık istilaları örnek olarak gösterilebilir (Taştekin, 2023).

Örneğin COVID-19 pandemisi, geleneksel anlamda doğa olaylarıyla ilişkilendirilen afetlerden farklı olarak bir sağlık kriziydi, ancak tüm dünyada oluşturduğu etkiler bakımından afet niteliğinde bir olay olarak değerlendirilebilir. Pandeminin, yalnızca sağlık alanında değil, aynı zamanda ekonomik, sosyal, psikolojik ve kültürel düzeyde de önemli ve uzun süreli etkileri oldu. Bu bakımdan, COVID-19'un afet olarak ele alınması, afetlerin farklı boyutlarını, hem doğrudan hem dolaylı etkileri ortaya çıkarmıştır (Tekin ve Dikmenli, 2021). COVID-19 pandemisi, afetlerin sağlık, ekonomi, sosyal yapı ve psikoloji gibi farklı alanlarda uzun süreli ve kapsamlı etkiler yaratabileceğini gösteren önemli bir örnektir. Geleneksel afetlerden farklı olarak sağlık temelli bir kriz olan pandemi, afet yönetimi literatürüne de yeni bir boyut eklemiştir (Şahan, 2019). Pandemiye verilen tepki, afet yönetiminin önceden belirlenmiş ve hazırlanmış planlarla değil, hızla değişen koşullara uyum sağlamak için esnek ve dinamik bir şekilde yönetilmesi gerektiğini ortaya koymuştur (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021).

3. Jeofiziksel Afetler: Bu tür afetler, Dünya'nın fiziksel yapısı ve bileşenleriyle ilişkilidir. Jeofiziksel afetler, Dünya'nın fiziksel yapısı ve bileşenleriyle ilişkilidir ve genellikle yer kabuğu hareketlerinden kaynaklanır. Bu afetler, toprak, su ve hava gibi jeolojik ve fiziksel süreçlerin etkileşimi sonucunda meydana gelir (Avcı, 2019). Örnekler arasında depremler, volkanik patlamalar, yer kaymaları ve tsunami gibi olaylar bulunur. Bunun en önemli bilinen örnekleri depremlerdir. Yer kabuğundaki kırılma ve kayma sonucunda ortaya çıkan titreşimler. Büyük depremler binaları yıkabilir, altyapıyı hasar verebilir ve can kaybına neden olabilir. Bu afetler kapsamında yer alan volkanik patlamalara Türkiye'de çok fazla rastlanmasa da yağışların bol olduğu mevsimlerde ve bölgelerde toprak kaymaları da yaşanabilmektedir (Demirbilek ve Gökkaya, 2022). Eğimli arazilerde yeraltı

suyunun aşırı doymuş olması veya doğal afetlerin (örneğin, şiddetli yağışlar) etkisiyle toprak tabakalarının kayması sonucunda oluşur. Yer kaymaları, yerleşim alanlarını ve altyapıyı ciddi şekilde etkileyebilir. Jeofiziksel afetler, özellikle büyük yıkımlara yol açabilen, aniden gelişen ve genellikle yüksek enerjili olaylardır (Batool ve Behlol, 2024). Bu tür afetlerin başlıca örnekleri arasında depremler, volkanik patlamalar, toprak kaymaları (heyelanlar), tsunamiler ve kaya düşmeleri yer alır. Volkanik patlamalar, yer kabuğundaki magmanın yüzeye çıkmasıyla meydana gelir. Bu olaylar, lav akıntıları, kül bulutları, gaz salınımları ve piroklastik akıntılar gibi çeşitli şekillerde kendini gösterebilir (Shiwaku ve Fernandez, 2011). Volkanik patlamalar, çevredeki yerleşim yerlerinde ciddi can ve mal kayıplarına neden olabilir. Ayrıca, patlama sonucu oluşan kül bulutları hava yolculuğuna engel olabilir, yerel iklimi etkileyebilir ve tarım alanlarını tahrip edebilir.

4. Hidrolojik Afetler: Bu afetler, suyun neden olduğu doğal olaylardır. Örnekler arasında seller, taşkınlar, erozyon, baraj yıkılmaları ve yer altı suyu kirliliği bulunur. Bu tür afetler genellikle aşırı yağış, sel, taşkın, erozyon ve su kaynaklarındaki diğer aşırı durumlarla ilişkilidir (Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz, 2024). Seller, yoğun yağış, kar erimesi veya su birikintilerinin ani bir şekilde serbest bırakılması sonucunda nehirlerin veya diğer su yollarının taşmasıyla meydana gelir (Aybay, 2023). Taşkınlar, nehirlerin, akarsuların veya diğer su yollarının normal akış yollarını aşması sonucu meydana gelir. Taşkınlar, ani yağışlar, baraj yıkılmaları veya buzulların erimesi gibi çeşitli faktörlerle tetiklenebilir. Bu kapsamda yer alan yer altı su kirliliği ise endüstriyel atıklar, tarım ilaçları veya sızıntılar gibi faktörler nedeniyle yeraltı su kaynaklarının kirlenmesi sonucunda ortaya çıkar (Ünlü, 2019).

5. Meteorolojik Afetler: Meteorolojik afetler, atmosferik koşulların neden olduğu doğal olaylardır. Bu tür afetler, hava durumu olaylarıyla ilişkilidir ve genellikle ani ve şiddetli hava koşullarıyla karakterizedir. Bu tür afetler, atmosferik koşulların neden olduğu doğal olaylardır (Avcı, 2019). Örnekler arasında kasırgalar, fırtınalar, şiddetli yağışlar, dolu, kar fırtınaları ve şimşekler bulunur. Kasırgalar, yoğun rüzgârlar, şiddetli yağışlar ve hortumlarla karakterize olan büyük ve şiddetli fırtınalar. Kasırgalar, kıyı bölgelerini vurarak ciddi hasara ve can kaybına neden olabilir (Batool ve Behlol, 2024). Dolu, büyük buz parçalarının hızlı bir şekilde yere düşmesi sonucu meydana gelen hava olayı. Dolu, tarım arazilerini ve araçları hasar verebilir ve zararlı etkilere neden olabilir. Meteorolojik afetler, toplumların güvenliğini, ekonomisini ve altyapısını ciddi şekilde etkileyebilir (Köseoğlu,

2015). Bu tür afetlerle başa çıkmak için erken uyarı sistemleri, hava durumu izleme ve tahmin sistemleri, acil durum hazırlık planları ve toplumların eğitimi önemlidir.

6. Klimatolojik Afetler: Klimatolojik afetler, uzun vadeli iklim değişiklikleri veya dalgalanmaları sonucunda ortaya çıkan doğal olaylardır. Bu tür afetler, genellikle iklim sistemlerindeki değişikliklerin etkileriyle ilişkilidir ve çeşitli iklimsel tehlikelerle bağlantılıdır (Singh, 2014). Bu afetler, iklimin uzun vadeli değişiklikleri veya dalgalanmaları sonucunda ortaya çıkar. Örnekler arasında kuraklık, sıcak dalgaları, soğuk dalgaları, buzulların erimesi ve deniz seviyesi yükselmesi bulunur (Sarı, 2016). Kuraklık, normal yağış miktarının uzun süre boyunca düşük olması sonucunda meydana gelir. Kuraklık, tarım alanlarını etkileyebilir, su kaynaklarını azaltabilir, ekolojik dengeleri bozabilir ve toplulukları su ve gıda kıtlığına sürükleyebilir. Buzul erimesi, buzul ve buz kütlelerinin erimesi sonucunda meydana gelir (Habiba, Abedin ve Shaw, 2013). Buzul erimesi, deniz seviyesinin yükselmesine, su kaynaklarının azalmasına ve çevresel değişikliklere neden olabilir. Klimatolojik afetler, uzun vadeli iklim değişikliklerinin etkileriyle ilişkilidir ve toplumların adaptasyon ve direnç geliştirmesi gerektiği önemli tehditler olabilir (Demirhan, 2021). Bu tür afetlerle başa çıkmak için iklim değişikliği uyum stratejileri, su yönetimi planları, tarım tekniklerinde yenilikler ve toplumların eğitimi gibi önlemler alınabilir.

Doğal afetlerin insan etkisiyle daha sık ve etkili hale gelmesi, günümüzde giderek artan bir endişe kaynağıdır. İnsan etkinliği, çevresel değişiklikler ve ekosistemlerin bozulması gibi faktörler doğal afetlerin frekansını ve etkisini artırabilir. Bu afetlerin büyüklüğü ve risklerinin fazla olmasında şu faktörler etkili olabilir (Fazeli vd., 2024);

- Olayın fiziksel büyüklüğü
- Eğitimsizlik ve bilinçsizlik
- Hızlı nüfus artışı
- Olayın yerleşim yerine yakın olması
- Çevrenin tahrip edilmesi
- Doğada kimyasal ilaç kullanımı
- Tedbirsizlik

Doğal afetlerin etkileri genellikle bölgesel veya yerel düzeyde yoğunlaşabilir ve farklı coğrafi bölgelerde yaşayan insanları farklı şekillerde etkileyebilir. Bazı doğal afetler belirli coğrafi bölgelerde daha sık görülür ve bu bölgelerde yaşayan insanlar daha fazla risk

altındadır (Kuru ve Kazancı, 2023). Örneğin, deprem riski yüksek olan fay hatları boyunca yaşayan topluluklar, deprem hazırlığı ve dayanıklılık açısından daha dikkatli olabilirler. Her doğal afetin belirli bölgelerde daha yaygın olduğu bilinmektedir (Mansur vd., 2024). Örneğin, tropikal iklim bölgelerinde kasırgalar ve şiddetli yağışlar daha sık görülürken, buzul erimesi ve kar fırtınaları daha soğuk iklim bölgelerinde daha belirgin olabilir.

Bazı toplumlar, sık sık yaşadıkları doğal afetlere karşı daha hazırlıklı olabilirken, diğerleri daha az hazırlıklı olabilir. Bu, afetlerin etkilerine karşı duyarlılık ve dayanıklılık düzeylerini etkileyebilir (Çelik, 2020). Afetlere müdahale ve iyileşme süreci için mevcut kaynaklar da önemlidir. Bazı bölgeler daha fazla insani yardım, finansal destek ve altyapı yeniden inşası için kaynaklara sahip olabilirken, diğerleri daha kısıtlı kaynaklara sahip olabilir.

İnsan kaynaklı afetler, insan faaliyetlerinin doğrudan veya dolaylı olarak neden olduğu olaylar sonucunda meydana gelen afetlerdir. Bu tür afetler, bireylerin veya toplumların yanlış planlama, dikkatsizlik, ihmal veya kusur nedeniyle ortaya çıkabilir (Sarı, 2016). İnsan kaynaklı afetlerin birçok çeşidi vardır ve çeşitli sektörlerdeki faaliyetlerden kaynaklanabilirler. Örneğin endüstriyel kazalar ve patlamalar, nükleer silahlar, kentsel sorunlar, plansız yapılaşma, terör saldırıları, kontrolsüz ve bilinçsiz ilaç kullanımı gibi durumlar insan kaynaklı afetlerdir (Ünlü, 2019).

Fabrika patlamaları, kimyasal sızıntılar, petrol sızıntıları gibi endüstriyel tesislerde meydana gelen olaylar, çevresel kirliliğe ve sağlık risklerine neden olabilir. Ayrıca nükleer santral kazaları veya nükleer silah denemeleri sonucu meydana gelen radyasyon sızıntıları, geniş çapta çevresel ve sağlık sorunlarına yol açabilir (Batoool ve Behlol, 2024). Buna ek olarak doğal kaynakları bilinçsizce tüketme, kontrolsüz şehirleşme, plansız kentsel gelişim, altyapı eksiklikleri ve yerleşim bölgelerinin yanlış seçimi, sel, heyelan ve altyapı çökmeleri gibi durumlar afet risklerini artırabilir (Köseoglu, 2015).

Su kaynaklarının bilinçsiz kullanımı, çeşitli çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlara neden olabilir ve insan kaynaklı afetlere yol açabilir. Bilinçsiz su kullanımı, su kaynaklarının aşırı tüketilmesine ve bozulmasına neden olabilir. Bu durum, su kıtlığı ve kuraklık gibi ciddi problemlere neden olur (Çelik, 2020). Su kaynaklarının bilinçsiz kullanımı, suya erişimde adaletsizliği artırabilir ve toplumsal huzursuzluğa neden olabilir. Ayrıca, tarım, sanayi ve yerleşim alanlarının suya olan rekabeti, ekonomik sorunlara ve çatışmalara yol açabilir (Shiwaku ve Fernandez, 2011). Bu sorunların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması için su

kaynaklarının sürdürülebilir ve bilinçli bir şekilde yönetilmesi önemlidir (Habiba, Abedin ve Shaw, 2013). Dolayısıyla, insan kaynaklı afetler, doğal afetler gibi toplumların yaşamında ciddi bozulmalara ve normal beklenti kalıplarında sapmalara neden olabilir. Bu tür afetlerin etkilerini azaltmak için, uygun güvenlik önlemleri, risk yönetimi stratejileri, eğitim ve farkındalık çalışmaları gibi çeşitli önlemler alınabilir (Yılmaz,2017)

2.5. Afet Yönetimi

Afet yönetimi, afetler meydana gelmeden önce yapılacaklardan, afet sonrası normale dönüş aşamasına kadar olan süreçleri kapsayan uygulamaları ve izlenecek aşamaları açıklamaktadır. Şahin'in (2011) ifade ettiği üzere, afetlere karşı insanın yapabileceği en önemli şey, bu olaylar meydana geldiğinde onların etkilerini azaltmaya yönelik sistematik bir yaklaşım geliştirmektir (Batoool ve Behlol, 2024). Afetler ister doğal ister insan kaynaklı olsun, onların meydana gelmesi engellenemese de, bu durumlarla başa çıkabilmek ve toplumsal hayatı mümkün olduğunca koruyabilmek adına etkili bir afet yönetimi sürecinin benimsenmesi gerekmektedir. Depremler, seller, volkanik patlamalar gibi doğal afetler, her ne kadar insan yaşamını tehdit etse de, doğanın temel süreçleridir ve engellenemezler (Shiwaku ve Fernandez, 2011). Bu noktada, insanoğlu doğal afetlerle mücadele edebilmek için onları kontrol edememekle birlikte onlara hazırlıklı olmak zorundadır. Afetlerin kaçınılmazlığı, insanın bu olaylarla barış içinde yaşaması gerektiğini gösterir. Bu durum, insan toplumlarının afetlere karşı sosyal adaptasyon geliştirmelerini, yaşam alanlarını afet risklerine karşı dayanıklı hale getirmelerini ve afetlere hazırlıklı olmalarını zorunlu kılar (Kotan, 2024). Afet yönetimi, doğal afetlerin etkilerini minimize etmek, toplumsal yapıyı korumak ve afet sonrası toparlanmayı hızlandırmak için gerekli olan stratejileri içeren bir süreçtir. Şahin'in de belirttiği gibi, afetlerin gerçekleşmesi engellenemez, ancak bu afetlere karşı hazırlıklı olmak, risk yönetimi stratejileri geliştirmek ve afet sonrası toplumun yeniden toparlanması için uygun mekanizmaları kurmak mümkündür (Delen, 2023). Afet yönetiminin iki temel unsuru vardır: afetten önce, yani hazırlık dönemi ve afetten sonra, yani yanıt ve iyileşme dönemi. Hazırlık aşamasında, toplumların afet risklerini analiz etmeleri, olası felaketlere karşı erken uyarı sistemleri kurmaları, altyapıyı güçlendirmeleri ve toplumda afet bilincini artırmaları gerekmektedir (Shiwaku ve Fernandez, 2011). Afet sonrası iyileşme ise, acil yardım ve yeniden yapılanma süreçlerini içerir. Bu iki aşama, doğal afetlerin toplumsal hayat üzerindeki etkilerini minimize etmek için kritik öneme sahiptir.

Doğal afetlerle yaşamayı öğrenmek, toplumsal bir değişim sürecini de beraberinde getirir. Afetler, bir toplumun sadece dışsal değil, içsel yapısını da yeniden şekillendirebilir (Singh, 2014). Bu bağlamda, afetlerle yaşamayı öğrenmek, toplumların kültürel olarak afetlere karşı direnç geliştirmeleri anlamına gelir. Örneğin, Japonya'daki deprem kültürü veya Endonezya'daki tsunami hazırlıkları gibi örnekler, toplumların afetlere karşı kolektif bir bilinç geliştirdiğini ve bu afetlerin getirdiği olumsuz etkileri asgariye indirmek için toplumsal dayanışmayı artırdıklarını göstermektedir. Ayrıca, afetlerin toplumsal yapı üzerindeki etkisi, insanları toplum bilinci ve paylaşımcılık konusunda daha duyarlı hale getirebilir (Mansur vd., 2024). Bu tür felaketler, toplumları daha dayanıklı ve uyumlu hale getirebilir, çünkü felaket sonrası yeniden yapılanma sürecinde insanlar arasında işbirliği ve kolektif eylem ön plana çıkar. Bu bağlamda, afetlerle yaşamayı öğrenmek, sadece bireysel değil, aynı zamanda toplumsal bir adaptasyon süreci olarak da anlaşılmalıdır (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021).

2.6.Afet Eğitimi

Afet eğitimi afet öncesi, sırası ve sonrasında meydana gelebilecek zararın en aza indirilmesi için yapılan bir takım çalışmaları kapsar. Afet eğitimi yalnızca okulla sınırlı kalmamalı toplumun tamamının bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Özellikle temel eğitimde Hayat bilgisi, Sosyal bilgiler derslerinde yaparak yaşayarak öğrenme ve aktif öğrenme yöntemlerine programda yer verilmelidir. Halkın bilinçlenmesi için eğitimler düzenlenebilir, okullara hazırlık kitleri gönderilebilir(Sever, 2019). Afet eğitimi, insanları doğal veya insan kaynaklı afetlerle başa çıkmaya hazırlayan bir eğitim sürecini ifade eder. Bu eğitim, afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılması gerekenleri öğretir ve insanların afet durumlarında nasıl güvende kalacaklarını, hayatta kalma becerilerini ve toplumsal dayanışma ve yardımlaşma önemini vurgular (Demirbilek ve Gökkaya, 2022). Afet eğitimi hangi afet türlerinin yaşanabileceği, hangi bölgelerin daha riskli olduğu ve afetlerin olası etkileri hakkında bilgi, acil durum hazırlık çantaları, ev ve iş yerlerinde acil durum planları gibi hazırlık önlemleri alma, temel ilk yardım bilgisi ve uygulamaları, yaralanmalara müdahale etme becerileri, afetin ardından toparlanma süreci, kaynaklara nasıl erişileceği ve normal hayata nasıl döneleceği gibi konuları içerir (Mansur vd., 2024). Bu eğitimler genellikle okullarda, iş yerlerinde, kamu kurumlarında ve toplum merkezlerinde verilir (Karaçam, 2022). Ayrıca, toplumlar afetlere hazırlık için düzenli olarak tatbikatlar yaparlar

ve afet durumlarında nasıl hareket edeceklerini uygulamalı olarak öğrenirler (Habiba, Abedin ve Shaw, 2013).

Doğal afetler insanların yaşamı boyunca karşılaşabilecekleri ve bu konuda daha az yaşamı etkileyebilmesi adına bilgi sahibi olunması gereken bir konudur. Doğal afet okuryazarlığı afetler konusunda bireylerin bilinçlenmesi ve bu konuda bilgi sahibi olunması gereken, bilgi sahibi olmakla yetinilmeyip hayata geçirilmesi gereken bir kavramdır. Kişilerin doğal afet coğrafyası okuryazarı olmaları demek bu konuda bilgi beceri ve tecrübelerini hayata geçirilmesi demektir(Özdemir, Denizdurduran ve Nalçacı 2022). İnsanlar afetleri yaşamı ve tarihi boyunca yaşamış ve gelecekte de yaşayacaktır. İnsanlar afeti sürekli bir korku senaryosu olarak mı görecektir yoksa buna hazır bir şekilde mi bekleyeceği asıl konuşulması gereken konudur. Afet konusunda afetin öncesi, afet sırası ve afet sonrasında insanların yapabileceği şeyleri bilmesi bu kaygıyı azaltmaktadır. Geçmişinden ders çıkarmış, özellikle beşeri afetler konusunda tecrübe kazanmış kişiler bu konudan ders çıkarması durumunda afetin etkilerini de en aza indirmiş olacaktır. Bu nedenle afetler konusunda okuryazar olmak insanları psikolojik, fizyolojik ve ekonomik anlamda daha az zarara uğratacak ve bu konuda endişeyi en aza indirmesine yardımcı olacaktır(Akkurt Çağlar, 2022)

Afet eğitimi her yaşta verilebilir ve farklı meslek gruplarına yönelik hizmet içi eğitimler veya seminerler şeklinde düzenlenebilir. Ancak, bu eğitimin en etkili şekilde verilmesi için ilkököl döneminden başlayarak örgün eğitim kurumlarında düzenlenmesi oldukça önemlidir (Tekin ve Dikmenli, 2021). Örgün eğitim kurumlarında verilen afet eğitimi, çocuklara afetlerin doğası, olası etkileri, alınabilecek önlemler ve afet anında nasıl davranmaları gerektiği gibi konuları öğretir. Bu sayede, çocuklar afetler hakkında bilinçlenir, riskleri tanır ve güvenli davranış alışkanlıkları kazanırlar (Çelik, 2020). Ayrıca, bu eğitimler aracılığıyla çocuklar, afet durumlarında kendilerini ve çevrelerini koruma konusunda daha hazırlıklı olurlar.

İlkokul çağındaki çocuklar, bilgiyi daha çabuk öğrenme ve alışkanlık kazanma açısından oldukça elverişli bir dönemdedirler. Bu nedenle, afet eğitiminin ilkököl seviyesinde başlaması, çocuklara afetlerle ilgili temel bilgilerin yanı sıra afetlere nasıl hazırlıklı olunacağı konusunda da önemli beceriler kazandırabilir (Şekerci vd., 2023). İlkokul döneminden itibaren verilen afet eğitimi, toplumun genel afet bilinci ve hazırlığı açısından da büyük önem taşır. Çünkü bilinçli ve hazırlıklı bir nesil yetiştirmek, toplumun afetlere karşı daha dayanıklı olmasını sağlar ve afetlerin olumsuz etkilerini en aza indirir. Bu

nedenle, örgün eğitim kurumlarında afet eğitimine önem verilmesi ve düzenli olarak verilmesi büyük önem taşır (Kuru ve Kazancı, 2023).

Afetler, özellikle sel gibi doğa olayları, sadece anlık can ve mal kaybına neden olmakla kalmaz, aynı zamanda uzun vadede ekonomik ve çevresel zararlara yol açar. Tarım alanlarının verimsizleşmesi gibi dolaylı etkiler, toplumların yeniden toparlanmasını zorlaştırabilir (Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz, 2024). Bununla birlikte, afetlerin bir diğer önemli sonucu da afet mağdurlarının yaşam kalitesinin düşmesi, barınma, sağlık, güvenlik gibi temel ihtiyaçlarının karşılanamamasıdır (Habiba, Abedin ve Shaw, 2013). Bu tür etkiler, afetlerin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyal ve psikolojik açıdan da ciddi sonuçlar doğurabileceğini gösterir (Delen, 2023). Bu nedenle afet yönetimi, sadece acil müdahale değil, uzun vadeli iyileşme ve yeniden yapılanma süreçlerini de kapsamalıdır.

Okullar, çocuklara afetlerle ilgili bilgi, hazırlık ve farkındalık açısından önemli bir rol oynamaktadır. Temel eğitim kurumları olarak, okullar çocuklara sadece akademik bilgi değil, aynı zamanda günlük hayatta karşılaşılabilecekleri risklere karşı nasıl hazırlıklı olacaklarını da öğretmelidir (Demirbilek ve Gökkaya, 2022). Afet eğitimi, çocuklara afetlerin doğası, olası etkileri, alınabilecek önlemler ve afet anında nasıl davranmaları gerektiği gibi konuları öğretir. Bu eğitimler, çocukların afetler konusunda bilinçlenmelerini, riskleri tanımalarını ve gerekli hazırlıkları yapmalarını sağlar (Karaçam, 2022). Ayrıca, afet eğitimi sayesinde çocuklar, afet durumlarında kendilerini ve çevrelerini koruma konusunda daha güvende hissederler. Toplumun afetlere hazırlıklı olması için çocuklara verilen bu eğitimler büyük önem taşır. Çünkü çocuklar, genç yaşlardan itibaren afet bilinci kazanarak yetişirlerse, yetişkinlik dönemlerinde daha bilinçli ve hazırlıklı bireyler haline gelirler (Shiwaku ve Fernandez, 2011). Dolayısıyla, okullarda verilen afet eğitimi, toplumun genel afet bilinci ve hazırlığı açısından kritik bir rol oynar.

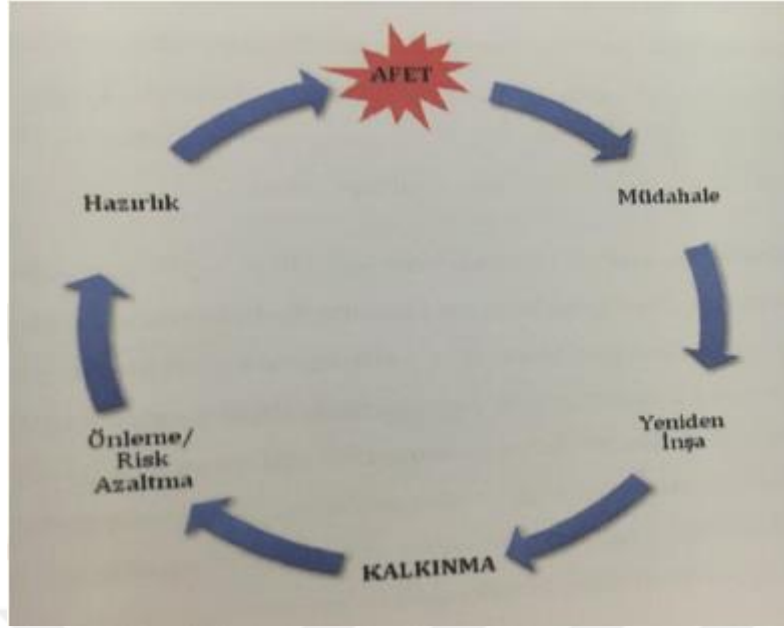
Afet yönetimi, afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası olmak üzere üç ana aşamadan oluşur. Bu aşamalar, afetin her yönüyle etkili bir biçimde ele alınabilmesi için önemli bir çerçeve sunar (İncirkuş, 2023):

- **Afet Öncesi:** Bu aşama, afetlerin olasılıklarının analiz edilmesi, risklerin belirlenmesi ve toplumu bu risklere karşı hazırlıklı hale getirmeyi amaçlayan stratejilerin geliştirilmesidir. Afet öncesi dönemde yapılacaklar arasında eğitim, bilinçlendirme, erken uyarı sistemlerinin kurulması, afet planlarının hazırlanması ve

altyapı güçlendirme yer alır. Bu süreç, afetlerin etkilerini minimize etmek için temel bir zemin hazırlar (Mansur vd., 2024).

- **Afet Sırası:** Afet anında, hızlı ve etkili müdahale kritik öneme sahiptir. Bu dönemde, kriz yönetimi devreye girer. Acil yardım, sivil savunma ekiplerinin koordinasyonu, araç ve malzeme temini gibi konular önemlidir. Afet sırasındaki hızlı müdahale, kayıpları en aza indirmek ve toplumsal düzeni korumak için gereklidir (Batool ve Behlol, 2024).
- **Afet Sonrası:** Bu aşama, afetten sonra toparlanma ve iyileşme süreçlerini kapsar. Yeniden yapılanma, psiko-sosyal destek, ekonomik iyileşme, yerleşim alanlarının inşası ve toplumun yeniden yapılandırılması gibi çalışmalar bu dönemde gerçekleştirilir. Afet sonrası dönemde yapılan iyileştirme çalışmaları, toplumun tekrar eski haline dönmesini sağlar, ancak bazen daha kalıcı yapısal değişiklikler gerektirebilir. Bu durumda, mevcut sorunların çözümüne yönelik kısa ve uzun vadeli stratejilerin geliştirilmesi önemlidir (Zhu ve Zhang, 2017).

Afet yönetimi, bir toplumsal mücadele süreci olarak tanımlandığında, bu sürecin yalnızca tek bir kurum veya birey tarafından yönetilemeyeceği anlaşılmaktadır. Aksine, afet yönetimi çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü bir süreçtir. Ancak afet yönetimi kavramı acil durum yönetimi ile karıştırılmaktadır (Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz, 2024). Afet yönetimi ve acil durum yönetimi arasındaki farklar, her iki kavramın kapsamı, hedefleri ve uygulama süreçlerine dair önemli bir anlayış farklılığı sunmaktadır. Köseoğlu (2015) ve Güler (2007)'in ifade ettikleri gibi, afet yönetimi ve acil durum yönetimi farklı zaman dilimlerinde ve farklı ölçeklerde müdahale gerektiren süreçlerdir, ancak bunlar birbiriyle yakından ilişkilidir. Afet yönetimi, afetin tüm aşamalarında (öncesi, sırası ve sonrası) kapsamlı bir strateji gerektiren, sürekli bir süreçtir (Singh, 2014). Bu süreç, afetin olası etkilerinin azaltılması, afet öncesinde hazırlıkların yapılması, afet anında doğru müdahale yöntemlerinin uygulanması ve afet sonrası iyileşme süreçlerinin hızlandırılması gibi çok yönlü faaliyetleri içerir. Şekil 2.1 de gösterildiği gibi afet yönetimi, hazırlık, önleme, müdahale, iyileşme ve toparlanma gibi bir dizi aşamayı kapsayan döngüsel bir süreçtir.



Şekil 2.1. Afet Yönetimi Süreci (Erkan, 2010)

Afet yönetimi ve acil durum yönetimi, belirli bir düzeyde kesin bir ayrım gerektirse de, birbirini tamamlayan süreçlerdir (Zhu ve Zhang, 2017). Afet yönetimi, uzun vadeli ve stratejik bir yaklaşımla toplumu daha dayanıklı hale getirirken, acil durum yönetimi kısa vadeli ve operasyonel bir yaklaşımla afet anındaki hasarı azaltmaya yönelik çalışmalara odaklanır. Bu iki süreç, koordinasyon ve işbirliği içerisinde yürütülmelidir, çünkü afet sırasında yapılan müdahaleler afet sonrası iyileşme sürecini de doğrudan etkiler (İncirkuş, 2023). Ayrıca, afet yönetimi stratejileri ne kadar etkili olursa, acil durumlar sırasında yapılacak müdahaleler de o kadar başarılı olacaktır.

Afet eğitimi, toplumların afetlere karşı hazırlıklı olabilmesi ve bu tür olayların etkilerini en aza indirebilmesi için kritik bir araçtır. Ancak, afet eğitimi sadece teorik bilgilerle sınırlı olmamalıdır. Mazman ve Budak (2019)'ın belirttiği gibi, afet eğitimlerinin ezbere dayalı, yalnızca bilgi aktarımıyla yapılması, uzun vadeli ve etkili sonuçlar elde etmeyi zorlaştırır. Afet bilincini artırmaya yönelik eğitimlerin, katılımcıları aktif şekilde dahil eden, farklı yöntem ve teknikler kullanarak gerçekleştirilen süreçler olması gerekir (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021). Afet eğitiminin en önemli özelliği, katılımcıların yalnızca bilgi alması değil, aynı zamanda bu bilgileri pratikte nasıl uygulayabileceklerini öğrenmeleridir (Sever vd., 2009). Bu bağlamda, afet bilincini artırmak için kullanılan yöntemlerin çeşitlendirilmesi gerekir (İncirkuş, 2023). Afet bilincinin artırılması için seminerler, özellikle öğrencilere ve toplumun farklı kesimlerine yönelik etkili bir eğitim aracıdır. Bu seminerlerde, afetlere dair temel bilgiler verilirken, aynı zamanda kriz anında

nasıl davranılması gerektiği de öğretilir. Ontar (2017)'ın vurguladığı gibi, afet bilincinin artırılması için görsel ve işitsel medya de önemli bir araçtır. TV, radyo, gazete, dergi, afişler ve resimler, geniş kitlelere hitap edebilmek için kullanılabilir. Özellikle afetlerin sıkça yaşandığı bölgelerde, bu tür medya araçları aracılığıyla sürekli ve güncel bilgilendirmeler yapılması gereklidir (Zhu ve Zhang, 2017). Sosyal medya ve internet platformları da, genç nüfus için önemli bir eğitim kaynağı olabilir. Afet eğitiminin etkili olabilmesi için, eğitimlerin hem teorik hem de pratik boyutlarıyla desteklenmesi gerektiği açıktır. Codreanu, Celenza ve Jacobs (2014), sadece teorik eğitimlerin verilmesinin bireylerin afet anındaki davranışlarını şekillendirmekte yetersiz kalacağını belirtmişlerdir. Çünkü afet anı, hızlı düşünme ve uygulama gerektiren bir durumdur (Singh, 2014). Dolayısıyla, eğitimlerin teorik bilgilerin yanı sıra, pratik simülasyonlarla desteklenmesi önemlidir.

2.6.1. Türkiye’de Afet Eğitimi

Afetler, toplumun her kesimini farklı düzeyde etkileyebilir. Afetler sadece maddi zararlarla kalmayıp, aynı zamanda toplumun normal işleyişini de bozabilir. Ekonomik kayıpların yanı sıra, sosyal ve psikolojik açıdan da önemli etkileri olabilir (İncirkuş, 2023). İnsanlar, afetler sonrasında yaşadıkları kayıplar, belirsizlik ve endişe nedeniyle psikolojik olarak etkilenebilirler. Afetler, evsizlik, iş kaybı, kayıp yakınlar, yaralanma veya ölüm gibi travmatik deneyimlere neden olabilir (Dölek, 2022). Bu durum, bireylerde stres, korku, endişe, hüznün, öfke gibi duygusal tepkilere yol açabilir. Ayrıca, afetler sonrasında toplumda dayanışma duygusu artabilirken, aynı zamanda güvensizlik, umutsuzluk ve toplumsal kopukluk da yaşanabilir. Bu nedenle, afetlerin etkileriyle başa çıkmak için sadece fiziksel altyapıyı güçlendirmek değil, aynı zamanda psikolojik destek ve toplumsal dayanışmayı artırmak da önemlidir (Ersoy Yılmaz, 2017). Acil durum yönetimi ve afet hazırlıkları, afet sonrası psikososyal destek hizmetlerinin sunulması, toplumda dayanışmanın güçlendirilmesi gibi önlemler, afetlerin yol açtığı psikolojik etkilerle başa çıkma sürecini kolaylaştırabilir ve toplumun iyileşme sürecini hızlandırabilir.

Türkiye gibi deprem riski yüksek bir ülkede yaşayan insanlar için deprem, afetler arasında en önemli ve öncelikli olanıdır. Türkiye’nin bulunduğu coğrafi konum ve jeolojik yapısı nedeniyle depremler sık sık meydana gelir ve önemli zararlara yol açabilir (Habiba, Abedin ve Shaw, 2013). Bu nedenle, deprem hazırlığı ve afet bilinci Türkiye açısından oldukça önemlidir. Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde deprem riski farklılık gösterebilir, ancak neredeyse tüm ülke deprem tehlikesi altındadır (Gezer ve Şahin, 2021). Bu nedenle, halkın

deprem öncesi hazırlıklı olması, deprem anında doğru davranışları bilmesi ve afet sonrası iyileşme sürecinde yardımcı olması önemlidir.

Türkiye, jeolojik ve meteorolojik yapısı nedeniyle belirli aralıklarla doğal afetlere maruz kalmaktadır. Türkiye özellikle deprem, heyelan, su baskını, kaya düşmesi ve çığ gibi çeşitli afetlerle mücadele etmektedir. Özellikle 1999 Marmara depremi, 2011 Van depremi, 2021 Malatya ile İzmir depremi ve 2023 yılında Kahramanmaraş'ta yaşanan depremler gibi büyük depremler Türkiye'nin yaşadığı afetler arasındadır (İncirkuş, 2023). Bunların yanı sıra, 2009 yılında Tekirdağ ve 2021 yılında Bozkurt'ta yaşanan sel felaketleri ile 2020 yılında Van'daki çığ felaketi de can ve mal kayıplarına neden olmuştur (Şekerci vd., 2023). Türkiye'de yaşanan 1999 depremi sonrası afet eğitime daha çok ağırlık verilmiştir. 2003 yılından sonra programın kazanımları ara disiplin olarak derslerde yer almaya başlamıştır. Ara disiplinler de ana disiplinlerle bütünleştirilerek verilmeye çalışılmıştır. İlköğretimde afet eğitimi konusu 1-5 arası sınıflarda ağırlıklı olarak işlenmektedir (Erdur Baker, 2013).

Türkiye'de afet yönetimi ve eğitime yönelik sistematik çalışmalar, 1900'lü yılların ikinci çeyreğinde başlamış ve zaman içinde önemli kurumsal düzenlemelerle şekillenmiştir. Bu çalışmalar, özellikle büyük afetlerin yol açtığı toplumsal ve ekonomik zararın azaltılması amacıyla geliştirilmiş, Türkiye'nin afetlere karşı dirençliliğini artırmaya yönelik stratejilerle pekiştirilmiştir (Habiba, Abedin ve Shaw, 2013). 1939 yılında meydana gelen Erzincan depremi, Türkiye'nin afet yönetimi tarihindeki dönüm noktalarından birini oluşturmuştur. Bu büyük felaket, sadece can ve mal kaybı ile değil, aynı zamanda afetlere karşı alınması gereken önlemlerin gerekliliği konusunda toplumda güçlü bir farkındalık yaratmıştır. Erzincan depremi sonrası doğal afetlere ilişkin ilk kurumsal politikalar geliştirilmiş ve afet yönetimi daha kurumsal bir çerçeveye oturtulmaya başlanmıştır. Bu dönemde, afetlerin yalnızca acil müdahale değil, uzun vadeli etkilerin de göz önünde bulundurulması gerektiği anlayışı yerleşmeye başlamıştır. Türkiye'de afet yönetimine yönelik kurumsal temellerin atılmasında, Sivil Savunma Kanunu önemli bir yer tutmaktadır. 09 Haziran 1958 tarihinde yürürlüğe giren ve ilk adı Sivil Müdafaa Kanunu olan düzenleme, Türkiye'deki afet yönetiminin yasal çerçevesini oluşturmuştur. Bu kanun, özellikle savaş durumları ve sivil savunma tedbirleri ile ilgili hükümler içeriyordu. Ancak zaman içinde 586 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Sivil Savunma Kanunu halini almış, afet yönetimi ve halkın korunmasına yönelik daha kapsamlı bir sistemin temelleri atılmıştır (Sözcü, 2020).

Günümüzde, afet yönetimi konusunda en önemli kurumsal yapı AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı)'dır. AFAD, Türkiye'de afet yönetimini koordine etmek ve bu

alandaki eğitimleri düzenlemekle sorumlu başlıca kurumdur. AFAD'ın amacı, afetlerin etkilerini en aza indirmek ve toplumu afetlere karşı daha dayanıklı hale getirmektir (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021). Bu doğrultuda, afet eğitimleri ve tatbikatlar, afet öncesi hazırlıklar, müdahale süreçleri ve afet sonrası iyileşme gibi bir dizi faaliyet yürütülmektedir. Ayrıca, AFAD afet eğitiminin yaygınlaştırılması ve toplumda afet farkındalığının artırılması için önemli adımlar atmaktadır (Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz, 2024).

Türkiye'de afet eğitimi ders kitaplarında ana kazanım veya ara kazanım olarak verilmektedir. Afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplini ile derslere konu olmaktadır. Ders kitabında alternatif etkinlik olarak yer alan bu disiplin genel olarak didaktik olarak yer almakta ve ders kitaplarındaki görseller küçük kalmaktadır. Türkiye'de materyal geliştirilmesi daha çok teknik boyuttadır. Afet eğitime yönelik materyaller farklı projelerden elde edilen çıktılarına göre elde edilmektedir. Buna örnek olarak Kızılay tarafından geliştirilen 'Güvenli Yaşamı Öğreniyorum' kitabı verilebilir (Caner, 2013).

Türkiye'de afet eğitimi konusunda MEB, İçişleri Bakanlığı ve çeşitli sivil toplum kuruluşları (STK'lar) işbirliği içinde çalışmaktadır. Bu kurumlar, afetlerle başa çıkma becerilerini geliştirmek ve toplumu afetlere karşı bilinçlendirmek için çeşitli eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerini yürütmektedir (Karaçam vd. 2022). MEB, okullarda afet bilinci ve hazırlığı konularını müfredatın bir parçası olarak ele almakta ve öğrencilere afetlerle başa çıkma becerileri kazandırmak için çeşitli programlar ve etkinlikler düzenlemektedir. Bu kapsamda, deprem tatbikatları, afet senaryoları üzerine çalışmalar ve afet bilinciyle ilgili dersler verilmektedir. İçişleri Bakanlığı ise afet yönetimi ve acil durum hazırlıkları konusunda koordinasyonu sağlamak ve halkı afetlere karşı bilgilendirmektedir. AFAD gibi kuruluşlar aracılığıyla afetlerle ilgili bilgilendirme kampanyaları düzenlenmekte, afet simülasyonları yapılmakta ve toplumun afetlere karşı hazırlıklı olması teşvik edilmektedir. Sivil toplum kuruluşları da afet bilinci ve hazırlığı konusunda önemli bir rol oynamaktadır (İncirkuş, 2023). Bu kuruluşlar, afet eğitim programları düzenlemekte, bilgilendirme seminerleri ve çalıştaylar düzenlemekte ve toplumu afetlere karşı bilinçlendirmek için çeşitli faaliyetlerde bulunmaktadır. Tüm bu kurumlar ve STK'lar arasındaki işbirliği sayesinde, Türkiye'de afet bilinci ve hazırlığı konusunda önemli adımlar atılmakta ve toplumun afetlere karşı daha dirençli olması sağlanmaktadır (Erdur Baker, 2013).

Çelik (2020) tarafından yapılan araştırmaya göre, doğal afetlerin ilköğretim seviyesinde öğrencilere ders kitapları aracılığıyla aktarılmasının önemi vurgulanmaktadır. Küçük

yaşlardan itibaren öğrencilerin doğal afetler konusunda bilinçlendirilmesi ve eğitilmesinin, ileriki yaşlarda doğal afet olaylarına karşı daha hassas ve duyarlı olmalarını sağlayabileceğini belirtmektedir. Bu doğrultuda, eğitimciler, uzmanlar, programlar, eğitim materyalleri ve ders kitapları çocukların afetlerle ilgili bilgilerini ve davranışlarını doğru bir şekilde yönlendirmede önemli bir rol oynamaktadır (Kuru ve Kazancı, 2023). Özellikle öğretmenler, çocuklara afet bilinci kazandırmak ve doğru davranışları öğretmek adına ders kitaplarını etkin bir şekilde kullanabilirler. Ders kitapları, konunun aktarılmasında temel bir araç olarak öğretmenlere yardımcı olur ve öğrencilerin afetler hakkında temel bilgileri anlamalarını sağlar. Ders kitaplarının doğru şekilde hazırlanması ve içeriklerinin uygun olması da büyük önem taşır. Bu kitaplar, öğrencilerin yaşına ve gelişim düzeyine uygun bir dil ve içerikle hazırlanmalıdır (Çoban, 2017). Ayrıca, afetlerin doğası, etkileri, önlemler ve afet anında nasıl davranılması gerektiği gibi konuları içermelidirler. Bu sayede, öğrenciler afetler hakkında doğru bilgilere sahip olabilir ve olası afet durumlarında daha güvenli ve bilinçli bir şekilde hareket edebilirler.

Türkiye’de afet eğitimi ve farkındalığın geliştirilmesinde MEB önemli bir yere sahiptir. Bakanlık örgün ve yaygın eğitim kurumları sayesinde afet eğitimini öğrencilere ve yetişkinlere verebilmektedir. 2019 yılında MEB ve Kızılay ortak çalışmasıyla *Afetler Ve Afetlerden Korunma Bilinci Eğitici Eğitimi El Kitabı* hazırlanmıştır. Bu kitapta afet, afet eğitimi, afetlerden korunmada akran eğitimi ile ilgili etkinlik ve uygulamalar hazırlanmıştır (MEB, 2019). Bu kitapta afet eğitimine neden ihtiyaç duyulduğu ve afet eğitiminin faydaları ile ilgili ifadeler aşağıda verilmiştir;

Afet eğitimi, bireylerin ve toplumların afetlerin olası etkilerine karşı hazırlıklı olmalarını sağlamak, riskleri azaltmak ve zararları en aza indirmek amacıyla kritik bir role sahiptir. Türkiye’de 1999 depremleri sonrası yaşanan felaketler, afet yönetimi ve eğitiminde önemli bir dönüm noktası olmuştur (Sözcü, 2020). Bu süreçte ulusal ve uluslararası gelişmeler doğrultusunda, risk azaltma ve hazırlıklı olma çalışmaları afet eğitiminin temel bileşenleri olarak yeniden ele alınmıştır. Afet eğitimi, bireylerin güvenli yaşam becerileri geliştirmelerine yardımcı olurken, özellikle çocukların fiziksel ve psikolojik zarar görme riskini azaltır (Mansur vd., 2024). Ayrıca, eğitim programları:

- Çocukların temel eğitim hakkını korur.
- Sosyal ve zihinsel gelişimi destekler.
- Afetin psiko-sosyal etkilerini hafifletir.

- Toplumda normallik hissini yeniden inşa eder ve sosyal bağları güçlendirir.
- Çocukların fiziksel güvenliğini sağlar.
- Psikolojik destek ve rehberlik sunar.
- Çocukların analitik ve organizasyon becerilerini geliştirerek topluma katkı sağlamalarına destek olur (Kaçmaz, 2014).

2.5.2. Dünyada Afet Eğitimi

Dünyada afet eğitimi, toplumların doğal ve insan kaynaklı afetlere karşı hazırlıklı olmasını sağlamak için kritik bir rol oynamaktadır. Avrupa ülkelerinde afet eğitimi, büyük ölçüde devlet politikaları, ulusal afet yönetimi planları ve yerel düzeydeki eğitim programlarıyla şekillenmektedir (Singh, 2014). Bu bağlamda, afet eğitiminin kapsamı ve uygulama yöntemleri farklı ülkelerde değişkenlik gösterebilir, ancak temel hedefler genellikle benzer olmaktadır.

2.6.1.1.Japonya’da Afet eğitimi

Japonya, dünyanın en sık doğal afet yaşayan ülkelerinden biri olup, bu durumu eğitim sisteminde önemli bir yer tutarak yönetmeye çalışmaktadır. Ülkenin afet eğitimi, hem toplumu afetlere karşı hazırlıklı hale getirmeyi hem de afet anında hızlı ve etkili müdahale becerilerini kazandırmayı hedefler (İncirkuş, 2023). Japon okullarında, afetlere yönelik eğitim, sadece doğal afetlerin nasıl meydana geldiği ve onlara nasıl hazırlanılacağıyla ilgili bilgi sağlamakla kalmaz; aynı zamanda afet sonrası psikolojik destek, toplum hizmeti ve dayanışma gibi konuları da kapsar. Bu eğitimler, öğrencilerin afet sonrası topluma nasıl yardım edebileceklerini öğrenmelerine de yardımcı olur (Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz, 2024).

Japonya’da okullarda afet eğitimi, öğrencilerin doğal afetler hakkında bilinçlenmesini sağlamak ve afetlere karşı nasıl tepki vereceklerini öğrenmelerini amaçlayan kapsamlı bir eğitim sistemine dayanır (Kotan, 2024). Japonya’da okullarda yılda en az bir kez büyük çaplı afet tatbikatları yapılır. Bu tatbikatlar, öğrencilere afet durumunda nasıl güvenli bir şekilde tahliye edileceğini, binalardan nasıl çıkılacağını, afet sırasında sakin kalmalarını ve başkalarına yardımcı olmalarını öğretir (İncirkuş, 2023).

Japon ders kitaplarında yer alan afet eğitimine yönelik etkinlikler çoğunlukla görsel anlatımlara dayalıdır. Ders kitapları afeti istatistiksel ve bilimsel basamaklar göz önünde

bulundurarak daha anlaşılır bir anlatım sergilemektedirler. Japonya’da geliştirilen ders materyalleri yazılı ve görsel materyaller olmak üzere öğretmenler için hazırlanan kılavuz kitaplar, öğrenciler için hazırlanan kitaplar/el kitapları, filmler, video oyunları gibi materyalleri içermektedir (Delen, 2023). Materyaller oluştururken afeti deneyimleyen kişilerin görüşleri, afet sonrası yapılan anketlerden elde edilen veriler baz alınarak bu konuda gelişim sağlanmakta ve çeşitli iyileştirmeler yapılmaktadır (Caner, 2013).

Japonya’da MEXT tarafından oluşturulan belirli bir program çerçevesinde afet eğitimi verilmektedir. Bu program dışında eyaletler ve belediyelerde eğitim komiteleri tarafından kendileri önceliklerini belirleyerek ayrı bir eğitim programı oluşturabilmektedirler (İncirkuş, 2023). Japonya’da afet eğitimi adı altında bir ders bulunmamaktadır. Türkiye’den farklı olarak her okulda afet eğitimi veren bir öğretmen bulunmaktadır. Bu öğretmen afet konusunda uzmanlaşmıştır. Diğer öğretmenlerle birlikte afet planı hazırlamakta, anma günlerinde, aralarda, hafta sonları öğrencilere bu konuda bilgi vermektedir. Ayrıca isteyen okullar afet eğitimi adıyla da ders açabilmektedirler (Erdur Baker, 2013).

2.6.1.2.Avrupa’da Afet Eğitimi

Avrupa’nın birçok ülkesinde, okul müfredatlarına afet eğitimi entegre edilmiştir. Bu eğitimler, öğrencileri temel afet bilgileri, ilk yardım, tahliye prosedürleri ve afetlere karşı genel hazırlık konusunda bilinçlendirir. Örneğin, İtalya ve Yunanistan gibi ülkelerde öğrenciler için düzenli olarak tatbikatlar yapılır (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021). Avrupa’daki birçok ülke, afet hazırlığı ve risk yönetimi konusunda halkı bilgilendirmeye yönelik geniş çaplı kamu eğitimi kampanyaları düzenler. Bu kampanyalar, afetlere karşı güvenlik önlemleri, erken uyarı sistemlerinin nasıl çalıştığı ve afet sonrası yapılması gerekenler gibi konuları kapsar. Almanya ve Fransa gibi ülkeler, afet eğitiminin bir parçası olarak bu tür eğitimleri düzenli olarak sunar (Batoool ve Behlol, 2024).

Avrupa’da afet eğitimi, çok katmanlı ve sürekli gelişen bir sistemle yürütülmektedir. Her ülkenin afet eğitimi politikaları, yerel riskler ve ihtiyaçlar doğrultusunda şekillenmekle birlikte, genel hedef, halkı afetlere karşı bilinçlendirmek ve hazırlıklı bir toplum oluşturmaktır. Profesyonellere yönelik afet ve kriz yönetimi eğitimi, Avrupa’da özellikle gelişmiş bir alandır (Sun vd., 2024). Acil servisler, itfaiyeciler, polis ve sağlık çalışanları gibi profesyonellere yönelik özel eğitim programları mevcuttur. Bu tür eğitimler, afet anında hızlı ve etkili müdahale için gerekli beceri ve bilgiyi sağlar. Ayrıca, birçok Avrupa ülkesi,

afet yönetimi eğitimi veren akademik programlar da sunmaktadır. Yerel yönetimler, afet eğitimini ve hazırlık çalışmalarını genellikle kendi bölgelerinde yürütür. Avrupa'nın birçok ülkesinde, yerel afet yönetimi birimleri, toplumların afetlere hazırlıklı olmasını sağlamak için yerel düzeyde eğitimler, tatbikatlar ve seminerler düzenler. Özellikle kuzey Avrupa ülkelerinde, toplulukların afetlere hazırlıklı olmalarını sağlamak amacıyla güçlü bir gönüllü tabanı oluşturulmuştur.

Almanya: Almanya, afet eğitimi konusunda oldukça güçlü bir altyapıya sahiptir. Ulusal afet eğitimi sistemine paralel olarak, okul seviyesinde afet eğitimi verilmektedir. Ayrıca, Almanya'da birçok afet tatbikatı ve farkındalık etkinliği düzenlenir. Afet eğitimi, yerel düzeyde de büyük önem taşır. Bu ülkede, özellikle sivil savunma ve kriz yönetimi alanında kapsamlı bir eğitim sistemi bulunmaktadır. İlkokuldan itibaren öğrencilere afetlere karşı hazırlıklı olma, güvenlik önlemleri alma ve ilk yardım gibi konular öğretilir. Eğitim programları, deprem, sel, yangın ve diğer doğal afetlerle ilgili temel bilgiler verir. Öğrenciler, teorik bilgilerle birlikte, tatbikatlar yaparak pratik deneyim de kazanırlar (Roldan, 2022).

İtalya: İtalya, doğal afetlere sıkça maruz kalan bir ülkedir; özellikle deprem, sel ve volkanik patlamalar gibi afetler, ülkenin afet eğitim sisteminin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. İtalya'daki afet eğitimi programları, halkı ve profesyonelleri afetlere karşı hazırlıklı hale getirmek için çeşitli kurumlar tarafından düzenlenmektedir. Bu eğitimler, okul seviyesinden yerel yönetimlere, sivil savunma ekiplerine kadar geniş bir kitleye hitap etmektedir. İtalya'nın afet eğitim programları, hem toplumsal bilinçlenmeyi arttırmak hem de afetlere karşı hızlı ve etkili müdahaleyi sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Ülke, afet eğitimini sürekli olarak geliştirerek, halkı ve profesyonel ekipleri afetlere karşı daha dirençli hale getirmeyi hedeflemektedir. İtalya'da, okullarda afet eğitimi, özellikle öğrencilere afetler hakkında bilgi vermek ve onları afetlere karşı bilinçlendirmek amacıyla yürütülmektedir. Okul müfredatlarına entegre edilmiş olan bu eğitimler teorik ve pratik eğitimleri içermektedir. Öğrencilere, deprem, sel, yangın gibi doğal afetlerin nasıl meydana geldiği, hangi önlemlerin alınması gerektiği ve afet sırasında nasıl güvenli olunacağı öğretilir. İtalya'da okullarda düzenli olarak afet tatbikatları yapılır. Öğrenciler, bir afet durumunda okuldan nasıl güvenli bir şekilde tahliye edileceğini öğrenirler. Örneğin, bir deprem tatbikatında öğrenciler, deprem anında hangi davranışları sergilemeleri gerektiğini pratikte görürler (Righi vd., 2021).

Fransa: Fransa, afet eğitimi konusunda güçlü bir altyapıya sahip ve afetlere karşı hazırlıklı bir toplum oluşturmayı hedefleyen kapsamlı bir eğitim sistemine sahiptir. Fransa, özellikle doğal afetler (örneğin, sel, deprem, fırtına) ve insan kaynaklı afetler (kimyasal sızıntılar, endüstriyel kazalar) gibi çeşitli tehlikelerle karşı karşıya olduğu için, afet eğitimi çok çeşitli seviyelerde ve birçok kurum tarafından yürütülmektedir. Fransa'daki afet eğitimi uygulamaları, devletin afet yönetimi politikaları, okul eğitim müfredatları ve yerel yönetimlerin işbirliğiyle şekillendirilmektedir. Her yıl, özellikle büyük afetler sonrası kriz yönetimi ve afet sonrası iyileşme süreçleri üzerine eğitimler düzenlenir. Kamuya yönelik afet bilinci oluşturma çalışmaları da oldukça yaygındır. Fransa, okullarda afet eğitimi konusunda sistematik bir yaklaşım benimsemiştir. Öğrencilerin afetlere karşı bilinçlenmesi, okul müfredatlarının önemli bir parçasıdır. İlkokuldan itibaren öğrencilere afetler, güvenlik önlemleri ve kriz anlarında nasıl hareket etmeleri gerektiği öğretilir. Öğrenciler, doğal afetler (deprem, sel, fırtına) ve insan kaynaklı afetler hakkında temel bilgi sahibi olurlar. Okullarda düzenli olarak afet tatbikatları yapılır. Bu tatbikatlar, öğrencilere afet anında nasıl hareket etmeleri gerektiğini öğretir. Okullarda yangın söndürücülerin ve ilk yardım kitlerinin kullanımı hakkında öğrencilere eğitim verilir. Bu, öğrencilerin olası bir acil durumda nasıl davranmaları gerektiğini anlamalarını sağlar (Mansur vd., 2024).

İspanya: İspanya, afet eğitimi konusunda kapsamlı bir strateji benimsemiş ve afetlere karşı toplumu hazırlıklı hale getirmek için sistematik bir yaklaşım geliştirmiştir. Ülke, özellikle deprem, sel, yangın ve diğer doğal afetlere karşı duyarlı bir coğrafyada yer aldığı için afet eğitimi önemli bir kamu politikası haline gelmiştir. İspanya'daki afet eğitim programları, çeşitli seviyelerde (okullardan yerel yönetimlere kadar) uygulanmakta olup, halkı, profesyonel müdahale ekiplerini ve gönüllüleri afetlere karşı bilinçlendirip hazırlamayı amaçlar (Shiwaku ve Fernandez, 2011). İspanya'da afet eğitimi, kamu güvenliği, sivil savunma, acil durum yönetimi ve kriz yönetimi gibi alanlarla ilgili çok sayıda kamu ve özel kuruluş tarafından yürütülmektedir. Afet eğitimi uygulamaları, hem doğal afetlere karşı hazırlık, hem de afet sonrası iyileşme süreçlerini kapsayacak şekilde geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Yerel düzeyde tatbikatlar ve halk eğitimi programları sıklıkla yapılır. Ayrıca, afet eğitimi genellikle belediyeler ve sivil toplum kuruluşları tarafından organize edilir. Okullarda afetler hakkında temel bilgilere yer verilir. Öğrencilere, farklı afet türleri hakkında bilgi verilerek, her bir afetin özellikleri, etkileri ve bu afetlere karşı alınabilecek önlemler öğretilir. Öğrencilere, okullarda düzenli aralıklarla afet tatbikatları yapılır. Bu tatbikatlar, özellikle deprem, yangın ve sel gibi afetlerde öğrencilerin nasıl

güvenli bir şekilde tahliye edilmesi gerektiğini öğretir. Öğrenciler, afet sırasında sakin kalma, doğru davranış biçimleri ve güvenli çıkış yollarını öğrenirler (Delicado vd., 2017).

İskandinav Ülkeleri (İsveç, Norveç, Finlandiya): İskandinav ülkeleri olan İsveç, Norveç ve Finlandiya, afetlere karşı hazırlıklı ve dirençli bir toplum oluşturmayı amaçlayan güçlü eğitim sistemlerine sahiptir. Bu ülkeler, doğal afetlerin sıklığı veya büyüklüğü konusunda daha az risk altında olsalar da, afet yönetimi, kriz müdahale ve halk eğitimi alanında yüksek standartlara sahip eğitim programları geliştirmişlerdir. Her bir ülkenin afet eğitim programları, hem toplumu bilinçlendirmeyi hem de profesyonel ekipleri, gönüllüleri ve kamu yetkililerini afetlere hazırlıklı hale getirmeyi amaçlayan çok yönlü bir strateji kullanmaktadır (Roldan, 2022).

2.6.1.3.Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), geniş coğrafyası ve çeşitli doğal afet riskleri nedeniyle afet eğitimi konusunda kapsamlı bir strateji geliştirmiştir. ABD'nin afet eğitim sistemi, federal, eyalet ve yerel yönetimler, okul sistemleri, gönüllü organizasyonlar ve profesyonel acil durum ekiplerinin koordineli çalıştığı bir yapıdadır. Bu eğitim sistemi, afetlere karşı halkı bilinçlendirmeyi, yerel yönetimleri ve profesyonel ekipleri hazırlamayı amaçlar. ABD'nin afet eğitiminde, erken uyarı sistemleri, tatbikatlar, halk eğitim programları ve okullarda verilen afet eğitimi önemli yer tutar. Ayrıca, devletin ve sivil toplum kuruluşlarının sağladığı eğitimler ve kaynaklar, bireyleri ve toplumu afetlere karşı daha dayanıklı hale getirmeyi hedefler (Senanayake vd., 2023).

ABD'de, afet eğitiminde en önemli rolü federal hükümetin temsil ettiği Federal Acil Durum Yönetimi Ajansı (FEMA) üstlenir. FEMA, afet eğitimi ve hazırlık programlarının büyük bir kısmını yürütür ve koordine eder. FEMA, afetlere hazırlık adına halkı bilgilendirmek için sürekli eğitimler ve kaynaklar sunar. Bu eğitimler, erken uyarı sistemlerinin nasıl çalıştığı ve afet anında halkın ne yapması gerektiği üzerine odaklanır. Aileler için afetlere hazırlıklı olmak adına acil durum planları oluşturulması gerektiği öğretilir (Shiwaku ve Fernandez, 2011). FEMA, bu planların nasıl yapılacağı konusunda rehberlik eder. Aynı zamanda FEMA, halkı afetler için hazırlıklı olmaları gerektiği konusunda bilgilendirir ve afet hazırlık kitlerinin nasıl oluşturulacağı hakkında eğitim verir. FEMA, hem halkı bilinçlendirmek hem de profesyonel müdahale ekiplerini eğitmek amacıyla çeşitli programlar yürütmektedir. Bu programlar (Karovska-Andonovska ve Trajanovska, 2021);

- **Community Rating System (CRS):** FEMA'nın bu programı, yerel yönetimlere yönelik afet hazırlık eğitimi sağlar ve sigorta primlerini indirme karşılığında toplumsal hazırlık ve afet eğitimi gibi belirli kriterlere uyum gösterilmesini teşvik eder.
- **Emergency Support Functions (ESF):** FEMA, afet anında çeşitli hizmetlerin (sağlık, güvenlik, barınma vb.) sunulabilmesi için destek sağlar. Ekiplerin eğitimleri, bu işlevlerin etkin bir şekilde yönetilmesi için önemlidir.
- **CERT Programı (Citizen Emergency Response Teams):** FEMA, toplumsal farkındalık yaratmak amacıyla, gönüllülerden oluşan kriz müdahale takımları olan CERT programını destekler. Bu program, bireyleri afet durumlarında nasıl hazırlıklı olmaları gerektiği ve acil durumlarda nasıl müdahale edebilecekleri konusunda eğitir.

2.7.Ders Kitaplarında Afet Eğitimi

2.7.1. Hayat Bilgisi ve Ders Kitabı

İlkokul dönemi, öğrencilerin eğitim hayatına başlangıç yaptığı, öğrenme alışkanlıklarının temellerinin atıldığı kritik bir dönemdir. Bu dönemde kullanılan ders kitapları, yalnızca bilgi aktarımı için bir araç değil, aynı zamanda öğrencilerin okuma alışkanlıklarını geliştirme ve düşünme becerilerini destekleme amacı taşır (Batmaz, 2022). Bu kitapların hazırlanması sırasında içerik seçiminin yanında dil, üslup ve görsellerin seçilmesi gibi unsurlara da özen gösterilmesi gereklidir. Çünkü öğrenciler, ders kitaplarıyla yalnızca bilgi edinmekle kalmaz, aynı zamanda dil becerilerini, eleştirel düşünme kapasitelerini ve günlük yaşama ilişkin becerileri de geliştirir (Irmak, 2023).

Ders kitaplarının niteliği, öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarını doğrudan etkileyebilir. Yanlış ya da karmaşık bir içerik, öğrencilerin öğrenme süreçlerini zorlaştırabilirken, iyi yapılandırılmış ve öğrenci düzeyine uygun kitaplar, öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırabilir. Bu bağlamda, ders kitaplarının hazırlanma sürecinde pedagojik ilkeler, çocuğun gelişimsel özellikleri ve yaşına uygun öğrenme hedefleri dikkate alınmalıdır (Hatay Uçar, 2019).

ACİL DURUM BİLGİ KARTI	
ADI SOYADI :	FOTOĞRAF
DOĞUM TARİHİ :	
T.C. KİMLİK NO :	
KAN GRUBU :	
OKUL ADI :	
OKUL TEL NO :	
EV ADRESİ :	
SÜREKLİ RAHATSIZLIĞI :	
ALERJİSİ :	
KULLANDIĞI İLAÇLAR :	
GEÇİRDİĞİ AMELİYAT :	
AFET HÂLİNDE AİLE BULUŞMA NOKTASI :	
DİĞER BİLGİLER :	

KART SAHİBİ İÇİN ACİL DURUMLARDA 1. YAKINI	
FOTOĞRAF	ADI SOYADI :
	YAKINLIK DERECESESİ :
	TEL NO :

KART SAHİBİ İÇİN ACİL DURUMLARDA 1. YAKINI	
FOTOĞRAF	ADI SOYADI :
	YAKINLIK DERECESESİ :
	TEL NO :

BİLMENİZ GEREKEN ÖNEMLİ TELEFON NUMARASI

ACİL YARDIM 1-12

LÜTFEN BU KARTI SÜREKLİ OLARAK OKUL ÇANTANIZDA BULUNDURUN VE OLASI ACİL DURUMLARDA DA BOYUNUZA ASMANIZ GEREKTİĞİNİ UNUTMAYIN.

Resim 2.1. Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabı Örnek Sayfa (MEB, 2023)

Resim 2.1’ de yer alan görseller Hayat bilgisi ders kitabında yer alan çeşitli görsel ve içeriklere örnek olarak gösterilebilir. Hayat Bilgisi dersi öğrencilerin okul ev ve sosyal yaşama ilişkin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimini destekleyen bir yapıya sahiptir. Bu ders, çocukların algı, bellek, dikkat ve akıl yürütme gibi bilişsel becerilerini geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda onların gündelik yaşamda karşılaşılabilecekleri durumlara ilişkin bilgi ve deneyim kazanmalarını sağlar (Karaca, 2022). Hayat Bilgisi dersinin içeriklerinin, öğrencinin gündelik yaşamını ve ilgi alanlarını merkeze alması, öğrenmenin kalıcılığını artırır ve bu dersi diğer derslerden ayıran önemli bir özelliktir. Bu ders, aynı zamanda Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri gibi disiplinlerin temelini oluşturur (Akcan ve Türkmenoğlu, 2022). Çocuğun çevresini tanıması, toplumda aktif bir birey olabilmesi ve problem çözme becerileri geliştirmesi açısından Hayat Bilgisi dersinde kullanılan materyallerin niteliği büyük önem taşır (Candan ve Ergen, 2014).

Hayat Bilgisi ders kitapları, ilkökul öğrencilerinin bireysel gelişimlerini, topluma uyumlarını ve çevreye duyarlılık kazanmalarını destekleyen önemli bir öğretim materyalidir. Bu kitaplar, öğrencilerin hayatlarını anlamlandırmalarına, günlük yaşam becerileri kazanmalarına ve sosyal sorumluluk bilinci geliştirmelerine rehberlik eder. İlkokulun ilk üç yılında okutulan Hayat Bilgisi ders kitapları, hem akademik hem de sosyal hayata hazırlık sürecinin bir parçasıdır (Meb,2023)

Hayat Bilgisi ders kitapları, öğrencilerin yaş ve bilişsel seviyelerine uygun olarak sade bir dil ve görsellerle desteklenmiş içerikler sunar. Metinler, öğrencilerin dikkatini çekecek şekilde kısa, anlaşılır ve eğlenceli bir yapıya sahiptir. Kitaplar, öğrencilerin empati, yardımlaşma, sorumluluk, saygı ve hoşgörü gibi temel insani değerleri kazanmasına yönelik

içerikler içerir. Bu değerler, hikâyeler, etkinlikler ve görseller aracılığıyla öğrencilere aktarılır (Irmak, 2023). Öğrencilerin yaşadıkları çevreyi tanımalarına, aile içi sorumluluklarını anlamalarına ve toplumsal kurallara uyum sağlamalarına yönelik konular işlenir. Böylece öğrenme, öğrencilerin günlük yaşamlarında doğrudan uygulayabileceği bir yapıya dönüşür. Kitaplarda kullanılan hikâye, görsel ve etkinlikler, öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerine olanak tanır. Ayrıca, öğrencilerin hayal gücünü geliştiren ve aktif katılımını sağlayan yöntemler, öğrenme sürecini daha etkili hale getirir.

Afet eğitimi, bireylerin afet öncesinde, sırasında ve sonrasında doğru davranışları sergileyebilmesi için gerekli bilgi, beceri ve farkındalığı kazandırmayı amaçlar. Bu bağlamda, ilkokul düzeyinde okutulan Hayat Bilgisi ders kitabı, öğrencilerin afetlere karşı bilinçlenmelerinde önemli bir araç olarak işlev görür. Ders kitabının temel amacı olan günlük yaşam becerilerini kazandırma ve çevreye duyarlılık geliştirme hedefleri, afet eğitimiyle doğrudan ilişkilidir (Önal, 2019). Hayat Bilgisi ders kitapları, öğrencilerin çevrelerini tanımalarını, doğal olayları anlamalarını ve güvenli bir yaşam sürdürebilmelerini sağlamayı hedefler. Öğrenciler, doğal çevrenin özelliklerini öğrenirken doğal afetlerin (deprem, sel, yangın vb.) çevre üzerindeki etkilerini de anlama fırsatı bulur. Hayat Bilgisi ders kitapları, öğrencilere yangın, deprem veya diğer tehlikeli durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini öğretir. Acil durum telefon numaraları, tahliye yolları ve güvenlik kuralları gibi bilgiler, afet eğitiminin temel unsurlarıdır (Karaca, 2022).

Hayat Bilgisi ders kitaplarında işlenen empati, sorumluluk, dayanışma ve yardımlaşma gibi insani değerler, afet eğitimi açısından kritik öneme sahiptir. Afet durumlarında insanların birbirine destek olması gerektiği vurgulanarak, öğrencilerde toplumsal dayanışma bilinci oluşturulur. Hayat Bilgisi ders kitaplarında yer alan etkinlikler, öğrencilerin afetler hakkında bilgi edinmelerini ve deneyimleyerek öğrenmelerini sağlar (Kılıç, 2019). Deprem sırasında “çök-kapan-tutun” hareketinin uygulanması, Yangın alarmı sırasında tahliye planlarının öğrenilmesi ve Aile içinde acil durum çantasının hazırlanması gibi uygulamalar buna örnektir. Hayat Bilgisi ders kitapları, afet eğitimi öğrencilerin yaş seviyesine uygun bir şekilde ele alır. Görseller, hikâyeler ve oyunlar yardımıyla öğrenciler, afetlere karşı bilinçlendirilir ve korku yerine güven duygusu geliştirilir (Akcan ve Türkmenoğlu, 2022).

2.7.2. Sosyal Bilgiler ve Ders Kitabı

Sosyal Bilgiler dersinin temel amacı, bireylerde vatandaşlık bilinci oluşturmak, kendini gerçekleştirebilen ve sosyal yaşamın dinamiklerini anlayan bireyler yetiştirmektir. Bu kapsamda, geçmişte yaşanmış olaylardan günümüze kadar süregelen ve geleceğe yön verecek insan etkinlikleri ele alınmakta, özellikle de insan ve çevre arasındaki etkileşim süreçlerine vurgu yapılmaktadır (Sarıkoca ve Topçu, 2024). Sosyal Bilgiler dersi, afet konuları bağlamında önemli bir sorumluluk üstlenmektedir. Dersin sunduğu eleştirel düşünme ve medya okuryazarlığı becerileri, öğrencilerin afet mitlerinden korunmasına ve doğru bilgiye ulaşmasına katkı sağlamaktadır. Milli Eğitim Temel Kanunu'nda belirtilen genel ilke ve amaçlar doğrultusunda, Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı öğrencilerin hem bireysel gelişimlerini desteklemeyi hem de topluma duyarlı bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir (Kotan, 2024). Sosyal Bilgiler dersinin 2018 öğretim programı, afet eğitimi ile ilişkilendirilebilecek çeşitli özel amaçlar içermektedir. Bu amaçlar arasında şunlar öne çıkmaktadır:

- Çevresel etkileşimi anlamlandırarak coğrafi özelliklere dair farkındalık geliştirmek.
- Toplumsal sorunları çözmek için iletişim becerileri ve sosyal bilimlerin temel kavramlarını kullanmak.
- Afetlere yönelik duyarlılık göstererek bireysel ve toplumsal sorumluluk bilinci oluşturmak.

Bu bağlamda, Sosyal Bilgiler dersi, yalnızca bilgi aktarmayı değil, aynı zamanda öğrencilerin afetler gibi güncel sorunlara karşı bilinçli, sorumlu ve çözüm odaklı bireyler olmalarını sağlamayı hedeflemektedir. Eleştirel düşünme becerileriyle desteklenen bu süreç, öğrencilerin bireysel ve toplumsal farkındalık düzeyini artırmaktadır (Kopuz vd., 2024).

Sosyal Bilgiler dersi, 1940'lı yıllarda müfredata giren bir disiplin olarak zamanla farklı alanları kapsayan bir "öğretim alanı" kimliği kazanmıştır. Güncellenen 2018 müfredatı, Sosyal Bilgiler dersini disiplinler arası bir yaklaşımla ele almakta ve yedi temel öğrenme alanı içermektedir. Bu öğrenme alanları, bilgi, beceri, tutum ve değerlerin bir bütün olarak aktarılmasını ve öğrencilerin bu unsurları entegre bir şekilde öğrenmelerini sağlamaktadır. Sosyal Bilgiler dersi, bireylerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirerek, vatandaşlık bilinci, çevre duyarlılığı, tarih bilinci ve afet farkındalığı gibi temel değerleri kazandırmayı hedefleyen bir yapıya sahiptir. Özellikle afet eğitimi bağlamında, bu dersin içerdiği eleştirel düşünce, medya okuryazarlığı ve iletişim becerileri, öğrencilerin hem

bireysel hem de toplumsal sorunlara çözüm üretebilen bireyler olarak yetişmesine katkı sağlamaktadır (Şulek ve Aktın, 2023). Bu doğrultuda, programın disiplinler arası yapısı, bireylerin farklı disiplinlerden gelen bilgileri bir araya getirerek sorunlara bütüncül çözümler geliştirebilmesini desteklemektedir.

Sosyal Bilgiler ilkokul ders kitapları, öğrencilerin bireysel ve toplumsal yaşamda ihtiyaç duyacakları temel bilgi, beceri ve değerleri kazanmalarını sağlayan önemli bir öğretim materyalidir. Bu kitaplar, öğrencilerin çevrelerini tanımalarına, tarihsel, kültürel ve coğrafi bilgileri anlamalarına yardımcı olurken, eleştirel düşünme, problem çözme ve iletişim gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerine de katkı sağlar. Kitapların içeriği, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen Sosyal Bilgiler dersi öğretim programına uygun olarak hazırlanır (Sarıkoca ve Topçu, 2024). Programın temel hedefleri, öğrencilerin vatandaşlık bilinci geliştirmelerini, demokratik değerlere sahip olmalarını ve çevresel duyarlılık kazanmalarını sağlamaktır. Bu nedenle ders kitapları, hem bilgi aktarımı hem de değer eğitimi açısından dengeli bir yapı sunar. Kitaplar, öğrencilerin çevresel farkındalık geliştirmelerine, insan ve çevre ilişkisini anlamalarına ve tarihsel olayları yorumlayabilmelerine yardımcı olur. Ayrıca, toplumsal kuralları, vatandaşlık haklarını ve sorumluluklarını öğrenmeleri için rehberlik eder. Sosyal Bilgiler ilkokul ders kitapları genellikle tematik bir yapıya sahiptir. Örneğin, "Birey ve Toplum", "Kültür ve Miras", "Yer ve Çevre" gibi konular altında düzenlenmiş bölümler yer alır. Her bölümde, öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirebilecekleri örnekler ve hikâyeler sunulurken öğrenme süreci anlamlı hale getirilir. Sosyal Bilgiler ders kitaplarının temel özellikleri şu şekildedir (Kotan, 2024);

Disiplinler Arası Yapı: Ders kitapları, tarih, coğrafya, vatandaşlık bilgisi ve ekonomi gibi disiplinlerin temel kavramlarını bütüncül bir yaklaşımla ele alır.

Yaş ve Gelişim Düzeyine Uygunluk: İçerikler, öğrencilerin yaşına, bilişsel düzeyine ve ilgi alanlarına uygun olarak sade bir dilde sunulur. Metinler genellikle hikâye, görsel ve etkinliklerle desteklenir.

Etkinlik Temelli Öğrenme: Kitaplarda öğrencilerin aktif katılımını sağlayan etkinlikler, sorular ve problem çözme çalışmaları yer alır. Bu, öğrencilerin öğrenme sürecine katılımını artırır ve bilgiyi daha kalıcı hale getirir.

Değer Eğitimi: Kitaplarda yardımlaşma, empati, sorumluluk ve hoşgörü gibi değerlerin kazandırılmasına yönelik içerikler bulunur.

Sosyal Bilgiler ders kitabı, afetlerin toplumsal, çevresel ve bireysel boyutlarını ele alarak öğrencilerin afet bilincini geliştiren önemli bir öğretim materyalidir. Coğrafya, tarih ve vatandaşlık bilinci temaları üzerinden afetlerin doğası, etkileri ve afetlere hazırlık süreçleri ele alınır. Bu sayede öğrenciler, afetler karşısında bilinçli, duyarlı ve sorumluluk sahibi bireyler olarak yetişir (Şulek ve Aktın, 2023). Afet eğitiminin temel hedefleri ile Sosyal Bilgiler dersinin içeriği güçlü bir şekilde örtüşmektedir. Sosyal Bilgiler ders kitapları, öğrencilerin çevresel farkındalık geliştirmelerini, coğrafi olayların doğasını anlamalarını ve toplumsal dayanışma becerileri kazanmalarını hedefler. Bu hedefler, afet eğitimi ile de ilişkilidir.



Resim 2.2. Türkiye’de Sık Karşılaşılan Doğal Afetler (Sarıkoca ve Topçu, 2024)

Resim 2.2 de yer alan görseller Türkiye’de en çok karşılaşılan doğal afetlerin göstermektedir (Sarıkoca ve Topçu, 2024). Sosyal Bilgiler ders kitapları, bireylerin toplumsal olayları anlamalarını, çevrelerini tanımalarını ve vatandaşlık bilinci kazanmalarını sağlayan temel öğretim materyallerindendir. Bu bağlamda afet eğitimi, dersin içerdiği coğrafya, tarih ve vatandaşlık temalarıyla doğrudan ilişkilidir. Kitaplarda yer alan yer ve çevre teması, doğal afetlerin nedenlerini ve sonuçlarını öğretirken, öğrencilerin yaşadıkları çevredeki riskleri anlamalarına yardımcı olur. Afetlerin toplumsal boyutu ise bireylerin sorumluluk bilinci geliştirmeleri ve dayanışma anlayışını kavramaları açısından vurgulanmaktadır (Kabapınar, 2020). Örneğin, afet anında iş birliğinin önemi, toplumsal dayanışmanın gerekliliği ve afet sonrası yardım süreçleri, hem bireysel hem de toplumsal sorumluluk bilincini geliştiren konular olarak işlenmektedir.

Ayrıca Sosyal Bilgiler ders kitapları, afet eğitimi kapsamında doğal kaynakların korunması, çevre bilinci ve sürdürülebilirlik gibi temaları ele alarak afetlerin çevresel etkilerini tartışma imkânı sunar. Afetlerin tarihsel boyutu ise geçmişte yaşanan afetlerden ders çıkarılması gerektiğini vurgular. Bu kapsamda, doğal afetlerin tarihsel süreçte toplumlar üzerindeki etkisi ve alınan önlemler incelenerek, öğrencilerin afetlere yönelik daha geniş bir perspektif kazanmaları sağlanır (Karaçayır, 2020).

Değerler eğitimi de Sosyal Bilgiler ders kitapları aracılığıyla afet bilincinin oluşturulmasında önemli bir rol oynar. Yardımlaşma, dayanışma, empati ve sorumluluk gibi değerler, afet durumlarında bireylerin doğru ve bilinçli davranışlar sergilemeleri için temel teşkil eder. Kitaplarda yer alan etkinlikler, öğrencilerin doğal afetlerle ilgili bilgilerini pekiştirmelerine ve bu bilgileri günlük yaşamlarına uygulamalarına olanak tanır (Kopuz vd., 2024). Örneğin, afet risk bölgelerinin haritalar üzerinde işlenmesi, deprem öncesi ve sonrası alınması gereken önlemlerin tartışılması ya da afet anında yapılması gerekenlerin drama yöntemiyle aktarılması, öğrencilere pratik bilgi kazandırmayı amaçlar. Sonuç olarak, Sosyal Bilgiler ders kitapları, afet eğitiminin tüm boyutlarını kapsayarak öğrencilerin hem bireysel hem de toplumsal farkındalıklarını artıran bir içerik sunar. Coğrafi, tarihsel ve toplumsal perspektiflerin bir araya getirildiği bu ders, öğrencilerin afetlere karşı bilinçli, duyarlı ve sorumluluk sahibi bireyler olarak yetişmelerine katkıda bulunur.

2.8. İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma konusu olan afet eğitimi ve ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmalara yer verilmiştir.

2.8.1. Yurt İçi Araştırmalar

Uzunyol (2013), 8. sınıf öğrencilerinin doğal afetler hakkındaki bilgi düzeylerini, çeşitli demografik ve sosyoekonomik değişkenler ışığında incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, anket yöntemiyle toplanan verilerle 8. sınıf öğrencilerinin afet bilgilerini değerlendirmiştir. Veriler, öğrencilerin afetlere dair bilgi seviyelerini ölçen sorular içermektedir. Araştırma sonucunda, 8. sınıf öğrencilerinin doğal afetlere dair bilgi düzeylerinde önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Kız ve erkek öğrenciler arasında afet bilgi düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunmazken, ebeveynlerin eğitim düzeyinin yüksek olduğu ailelerden gelen öğrencilerin bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu saptanmıştır. Ayrıca doğal afetlerin sık yaşandığı bölgelerdeki öğrencilerin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Okullarda afet eğitiminin genelde sınırlı olduğu, öğrencilerin pratik bilgiden ziyade teorik bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Sonuç olarak, çalışmada doğal afetler hakkında bilgi düzeyinin artırılması için müfredata daha fazla afet eğitimi entegre edilmesi ve uygulamalı eğitimin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Kaçmaz (2014) ilkököl müdürlerinin acil durum yönetimine ilişkin görüşlerini incelediği araştırma Aydın'da 24 ilkökulda bulunan okul müdürleriyle gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemiyle yapılan araştırmaya, 20 okul müdürü gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma bulgularına göre müdürlerin deprem, sel, yangın gibi doğal afetleri acil afet yönetimi olarak görmekte oldukları belirlenmiştir. Görüşme yapılan okul müdürlerinin acil durum yönetimi konusunda zarar azaltma/önleme, hazırlıklı olma, müdahale, iyileştirme aşamamalarıyla ilgili bilgi sahibi olmadıkları gözlemlenmektedir. İlkööl müdürlerinin acil durum eylem planı yapmadıkları görülmüştür. İlkööl müdürleri acil durum yönetimi konusunda eğitim ve bilinçlendirmelerin olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Yoldaş (2015) Türkiye'deki Afet Eğitime Luhmann'cı *bir bakış* başlığıyla yaptığı araştırmada gözlemci bir bakış açısı ile Düzce'de sahada yaptığı gözlemlere yer vermektedir. Gözlem sonuçlarına göre Rusya ve Japonya'da afet eğitiminin ayrı bir müfredat olarak işlendiği fakat Türkiye'de etkinlikler, kurslar veya seminerler gibi düzensiz bir şekilde bu konulara yer verildiği görülmektedir. Luhmann'cı bir bakış açısıyla ele alındığında standartlaştırılmış bir öğretmen anlatımı ölçme değerlendirme, geri dönütün ve pekiştirmenin aldığı bir sistematik avantajlardan yoksun kaldığını bize gösterir. Afetin etki boyutu düşünüldüğünde afet eğitiminin her birey için önemli olduğu ve bu eğitimin sistemli bir şekilde verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Yaygın eğitim ile verilen afet eğitiminin yüzeysel kaldığı ve bu konuda kalıcı sonuçlar alınmasının mümkün olmadığı belirlenmiştir.

Öcal, Çakır ve Özelmacı (2016) ilkööl ve ortaokul ders programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam konusunda yaptıkları araştırmada nitel araştırma ve doküman inceleme yöntemini kullanmıştır. Araştırma ilkööl ve ortaokul Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Matematik öğretim programlarında bulunan afetten korunma ara disiplini ve yenilenmiş Bloom taksonomisine göre içeriği incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre afet ve güvenli yaşam konularına en fazla Fen ve Teknoloji dersinde yer verilmiş, en az ise Türkçe ders programında yer verilmiştir. Afet türlerinden en çok depreme yer verildiği belirlenmiştir. Bloom taksonomisine göre ise bilişsel olarak anlama basamağında, bilgi olarak ise bilgi basamağında kaldığı görülmektedir. Türkçe, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler programına bakıldığında ise afetten korunma ve güvenli yaşam disiplini ile ilgili sadece deprem konusunun yer aldığı görülmektedir. Bloom taksonomisine bakıldığında afet ve güvenli yaşam ara disiplini için her basamağın yer almadığı ve afet gibi önemli bir konuda ders programının yaşama aktarılması konusunda geliştirmeye ihtiyaç duyulduğu gözlenmektedir.

Dikmenli ve Gafa'nın (2017) araştırması, örgün eğitim gören öğrencilerin afet kavramını nasıl algıladıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, Kırşehir ilinde 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında okuyan ilkokul, ortaokul, lise ve lisans düzeyindeki öğrenciler arasından 160 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Amaçsal örnekleme yöntemi kullanılarak her eğitim kademesinden son sınıf öğrencileri seçilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış olup, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin afet kavramını eksik veya yanlış anladıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlar, afet bilinci ve hazırlığı konusunda öğrencilerin eğitimine daha fazla önem verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle afetlerin doğası, etkileri ve alınması gereken önlemler konusunda öğrencilere daha kapsamlı ve etkili bir eğitim sağlanması önemlidir.

Karakuş ve Önger (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırmada 8. sınıf öğrencilerinin doğal afet ve afet eğitimi kavramını anlama düzeyleri incelenmiştir. Araştırma fenomenoloji araştırma deseni ve nitel araştırma yöntemi ile tasarlanmıştır. Araştırmada, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Kütahya ilindeki 8. sınıf öğrencileri seçkili örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu form öğrencilerin doğal afetler ve afet eğitimi konularındaki anlayışlarını ve bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Veri analizi sürecinde betimsel analiz ve içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin doğal afetler konusundaki tanımlarında bazı eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Depremin en çok akla gelen doğal afet olduğu, ancak tsunami gibi diğer doğal afetlerin ise daha az bilindiği belirlenmiştir. Afet eğitimi kavramının tanımlanması konusunda öğrencilerin teorik bilgilerde eksikliklerinin olduğu ve bu bilgilerin davranışa yansımadağı gözlemlenmiştir. Ayrıca, cinsiyet değişkenine göre farklılıklar gözlenmemiş ancak ailenin gelir durumuna göre öğrencilerin cevaplarında farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, afet eğitiminin önemini vurgulamakta ve doğal afetlere karşı toplumun bilinçlenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Çoban'ın (2017) yürüttüğü tez, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile motivasyonlarına üç boyutlu oyunla yapılan deprem eğitiminin etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı ardışık desen ve öntest-sontest deneysel desen ile yapılmıştır. Örnekleme ise amaçlı olarak seçilmiş ve araştırmaya ilkokul 4. sınıf öğrencileri arasından 401 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırmada,

deney grubu üç farklı gruptan oluşmaktadır. Araştırmada nicel veriler Derse Karşı Motivasyon Ölçeği ile elde edilmiş, nitel veriler ise araştırmacının kendi geliştirdiği yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, akademik başarı ile motivasyon arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Uygulamalı etkinliklerle eğitim alan grup en başarılı grup olarak belirlenmiştir. İkinci sırada yer alan grup ise araştırmacı tarafından geliştirilen üç boyutlu oyunla eğitim alan öğrenciler olmuş, kontrol grubundaki öğrenciler ise motivasyon açısından en yüksek olan grup olmalarına rağmen akademik başarı açısından en son sırada yer almışlardır.

İnal, Kaya ve Altıntaş'ın (2018) araştırması, Türkiye'deki ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde afet eğitiminin durumunu ve uluslararası standartlarla karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Araştırmada, milli eğitim sisteminde ilköğretim ve ortaöğretimde okutulan 44 ders içeriği incelenmiştir. İkinci aşamada ise Birleşmiş Milletlerin Uluslararası Risk Azaltımı Stratejisi bağlamında gelişmekte olan ülkeler için belirlediği beklentilerle Türkiye'nin durumu karşılaştırılmıştır. İlkokul ve ortaokuldaki Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri ve Hayat Bilgisi ders içerikleri ile ortaöğretimdeki Biyoloji ve Coğrafya dersleri araştırmanın odak noktasını oluşturmuştur. Yapılan karşılaştırma sonucunda, incelenen derslerde verilen afet eğitiminin yetersiz olduğu ve bu alanda daha fazla çalışma yapılması gerektiği önerilmiştir. Türkiye'nin afet eğitimi konusundaki durumu ile uluslararası standartlar arasında önemli farklar olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Türkiye'deki örgün eğitim sisteminde afet eğitiminin önemli bir eksiklik taşıdığını ve bu alanda iyileştirmeler yapılması gerektiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, ders içeriklerinin gözden geçirilerek afet eğitimine daha fazla yer verilmesi ve öğrencilere afetlerle başa çıkma becerilerinin kazandırılması önemlidir.

Oral (2018) ilköğretim okullarının afet ve acil durumlara yönelik kurumsal hazırlıklarının değerlendirilmesine yönelik yaptığı araştırmada nicel araştırma yöntemi ve tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılında Gümüşhane ilinde 65 ilköğretim okulunda görev yapan 173 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre kurumların ekipman bakımından yetersiz olduğu, revir bulunmadığı, acil durumlarda haberleşme konusunda yetersizliklerin olduğu belirlenmiştir.

Değirmenci, Kuzey, ve Yetişensoy'un (2019) yaptıkları araştırma, sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi konusunu incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi ve doküman inceleme deseni kullanılmıştır.

Araştırmada incelenen dokümanlar 4, 5, 6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarıdır. Verilerin analizi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda, sosyal bilgiler ders kitaplarında afetlerle ilgili görsellere ve metinlere yer verilerek öğrenmenin sağlanması amaçlanmıştır. Kitaplarda afetlerin önemi vurgulanmış ve afet bilincinin oluşturulmasına yönelik içeriklere yer verilmiştir. Ayrıca, kazanımların genel olarak insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanında yer aldığı belirtilmiştir. Bu sonuçlar, sosyal bilgiler ders kitaplarının afet bilinci ve eğitimi konusunda önemli bir kaynak olabileceğini ve öğrencilere afetlere karşı bilinçli ve hazırlıklı olma konusunda katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Sözcü ve Aydınöz (2019) öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesine yönelik yaptıkları araştırmada, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği bölümlerinde okuyan 4. Sınıf öğretmen adaylarının bu konuda okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenlere bağlı olarak incelenmesi amaçlamaktadır. Araştırma tarama modeliyle yapılmış ve 8 üniversitede okuyan toplam 1218 öğretmen adayıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adayların bilinç ve davranışları orta düzeyde olup, duyuşsal olarak eğilimleri nispeten daha yüksektir. Ayrıca genel olarak afet okur-yazarlık düzeyleri yüksektir. Cinsiyet, gelir durumu, baba eğitim durumu, yerleşim birimi gibi değişkenler etkilemezken, eğitim görülen bölüm, annenin eğitim durumu, okuduğu üniversite, bölüm ve akademik ortalama gibi değişkenler araştırma sonuçlarına göre farklılık göstermektedir.

Çelik'in (2020) yürüttüğü tez, ilkökul öğretmenlerinin afete hazırlık düzeyleri ile afet eğitiminin eğitim programlarındaki yeri hakkındaki görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, nicel araştırma yöntemi kullanılarak 209 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiş ve araştırmacı tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmenlerin afet konusundaki duyarlılığının yüksek olduğu ve afetler konusunda önlem alınmasını önemsedikleri ancak yeterince afetlere hazır olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler, afet konusunda mezun oldukları okulda ve hizmet içi eğitim yoluyla yeterince eğitim almadıklarını ve bu konuda kendilerini yeterli görmediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, derslerde bu konuda yeterli kazanım ve derslerin yeterince verimli olmadığını da ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, öğretmenlerin afet konusundaki eğitim ihtiyaçlarının ve eğitim programlarında afet konusunun daha etkin bir şekilde yer alması gerekliliğinin altını çizmektedir. Öğretmenlerin afetlere hazırlık konusundaki bilgi ve becerilerinin artırılması, okullarda afet konusunun

daha etkin bir şekilde işlenmesi ve öğrencilerin afet bilinci ve hazırlığı konusunda daha iyi eğitilmesi için çaba sarf edilmesi gerekmektedir.

Özen (2020) Malatya Kent Merkezindeki Farklı İki Lisede Öğrencilerin Afet Bilinç Düzeylerinin Ölçülmesi başlıklı tezinde iki lisede okuyan 426 öğrenci ile yapılmış ve afete hazırlık ölçeği bu amaç için kullanılmıştır. Araştırma sonucunda AMTL öğrencilerine göre FAL öğrencilerinin öz yeterlikleri daha yüksek olduğu görülmüştür. Bütün öğrencilerden %64,8'nin afete hazır olmadığı görülmüştür. Afet tatbikatlarına katılan öğrencilerin puanları tatbikata katılmayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür. Sonuç olarak öğrencilerin afet eğitimi almadıkları ve herhangi bir afet durumuna hazırlıklı olmadıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin afet konusunda yeterli eğitim alabilmesi için seçmeli ders olarak afet eğitimine yer verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Öğrencilerin yanında ailelerinde işin içine katılması gerektiği belirtilmiş olup tatbikat sayısının artırılması gerektiği, tatbikatlara göre eksiklerin giderilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Uygun (2020) ilkokul ve ortaokulların afet ve acil durum planlarının yeterlik düzeyleri ve öğretmen görüşleri ile ilgili yaptığı çalışmada afet ve acil durum planlarının yeterlik düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma Çanakkale ili merkez ilçesinde bulunan ilkokul ve ortaokullarda yapılmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemi ve doküman analizi ve görüşme teknikleriyle yapılmıştır. Karma bir araştırma yöntemi ile öncelikle okullardaki afet ve acil durum eylem planları doküman inceleme yöntemi ile incelenmiş ve planda olması gerekenler kontrol çizelgesiyle saptanmıştır. Verilerin güvenilirliği için 4 uzman görüşü alınmıştır. 17 ilkokul ve 16 ortaokulun acil durum afet planları incelenmiştir. Bu okullarda görev yapan 32 ilkokul, 41 ortaokul öğretmeni ile görüşme yapılmıştır. Yapılan araştırma neticesinde acil durum eylem planında acil durumlarda engellilerle ilgili yardım edecek kişilere yer verilmediği, okulu etkileyecek çevre faktörlerinin yer almadığı belirlenmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde öğretmenlerin acil afet durumları hakkında yeterli bilgiye sahip oldukları fakat acil afet eylem planı hakkında fazla bilgileri olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca okullarda bulunan eylem planının taslak olduğu ve nasıl uygulanacağı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Demirdelen ve Çakıcı'nın (2021) yürüttüğü araştırma, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin doğal afet okuryazarlık düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, Osmaniye ilinde gerçekleştirilmiş ve ilkokul/ortaokul öğretmenlerinin doğal afetlerle ilgili bilgi, farkındalık ve hazırlıklarını ölçmeye yönelik olarak yapılmıştır. Veri toplamak için araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre,

öğretmenlerin doğal afetlerle ilgili faaliyetlere katılmaya istekli oldukları ve bu alanda seminer, konferans gibi etkinliklerin düzenlenebileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca, literatürde bu alanda yapılmış çok fazla çalışma olmadığı ve afet bilincini geliştirmek için daha fazla araştırma yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu sonuçlar, öğretmenlerin afet bilinci ve hazırlıkları konusundaki farkındalıklarının artırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu alanda daha fazla araştırma yapılması ve öğretmenlerin afetlerle ilgili bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim programlarının oluşturulması önemlidir.

Odabaş ve Cengiz (2021) eğitim kurumları idarecilerinin kriz anında afet ve acil durumlara yönelik yeterliklerinin değerlendirilmesine ilişkin yaptıkları araştırmada Gümüşhane İlinde bulunan okul yöneticileri ile çalışılmıştır. Araştırmaya 124 yönetici (okul müdürü, okul müdür yardımcısı, müdür başyardımcısı) katılmıştır. Araştırma 17 sorudan oluşan bir anket kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada afet acil durum planı, tatbikat, kurumsal hazırlık, eğitim ile ilgili araştırma sonuçları incelendiğinde Gümüşhane’de bulunan okulların genel olarak afete hazır olma konusunda sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir.

Şahan ve Dinç (2021) simülasyon öğretim yönteminin ortaokul öğrencilerinin afetlere karşı hazırlık durumlarına etkisine yönelik araştırma yapmıştır. Araştırmada Fevzi Çakmak Ortaokulu 7. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan deneysel bir araştırma olup, 48 deney ve 48 kontrol grubu oluşturulmuş araştırmada simülasyon yöntemi ile verilen eğitimin afet durumuna hazır olma durumu üzerine etkisi test edilmiştir. Deney grubuna Afet Eğitim Merkezi’nde bulunan simülatörle eğitim verilmiş, kontrol grubuna ise okulda geleneksel yöntemle (Gösterip yaptırma, Düz anlatım) eğitim verilmiştir. Her iki gruba da afet öncesi ön test ve eğitimden iki ay sonra son test uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre afet çantası hazırlama, afet planı hazırlama, acil toplanma alanlarını bilme gibi konularda hazırlıklı oldukları, kontrol grubunun ise bu konularda herhangi bir hazırlık durumunun olmadığı görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre simülasyonla öğretim yönteminin afetlere hazırlık konusunda etkili olduğu belirlenmiştir. Afet eğitim merkezlerinin daha etkin kullanılması gerektiği ve bu konularda eğitimin daha etkin bir şekilde verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Tekin ve Dikmenli (2021) sınıf öğretmeni adaylarının afet bilinci algısı ve deprem bilgi düzeylerinin incelenmesi başlıklı araştırmada 2018-2019 eğitim öğretim yılında Ahi Evran Üniversitesinde sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarına afet bilinci algı düzeyleri ve deprem bilgi düzeyleri incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini

552 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak aracı olarak Deprem Bilgisi Başarı Testi ve Afet Bilinci Algı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda orta düzey deprem öncesi, deprem anı ve genel deprem bilgisine sahip oldukları ve düşük düzeyde deprem sonrası ilgiye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Ayrıca afet bilinci ve deprem bilgisi arasında pozitif korelasyon olduğu da görülmektedir.

Adanalı, Yıyın ve Özenel'in (2022) yaptığı araştırma, Ortaokul öğrencilerinin afet bilinci konusunu ele almış ve nitel araştırma yöntemi ile basit betimsel yöntemi kullanmıştır. Araştırmanın örneklemini Muğla İli'nde bulunan 5. sınıf öğrencilerinden oluşturulmuş ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile 101 öğrenci seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak anket kullanılmış ve öğrencilere çeşitli sorular yöneltilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin %41'inin güvenli alanlarını bilmediği, %68'inin deprem çantası hazırlamadığı, ancak %97'sinin doğal afetin ilk dakikasında ne yapacaklarını bildiği ve %79'unun afet anında ailesiyle ne yapacaklarını konuştuğu belirlenmiştir. Araştırma verilerine göre, öğrencilerin afet öncesi, sırası ve sonrasında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve ailelerinin afet eğitimi konusunda somut destek sağlamadığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin afet bilinci ve hazırlığı konusunda eksiklikler olduğunu ve ailelerin afet eğitimi konusunda daha fazla destek sağlamaları gerektiğini göstermektedir.

Akman ve Yıldırım'ın (2022) yaptığı araştırma, okul öncesi öğrencilerin afet konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, Iğdır'daki bir ilkokul örneği üzerinden 20 okul öncesi öğrencisine çeşitli görseller gösterilerek afetler hakkındaki düşünceleri ve bilgileri sorulmuştur. Öğrencilere görseller aracılığıyla deprem, çığ, heyelan, sel ve yangın gibi en yaygın afet türleri hakkında sorular yöneltilmiştir. Elde edilen verilere göre, öğrencilerin en çok bilgi sahibi oldukları afet türünün deprem olduğu belirlenmiştir. Ancak, öğrencilerin deprem anında öncesinde ve sonrasında yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, okul öncesi dönemde afet eğitimi ve bilincinin önemini vurgulamaktadır. Özellikle deprem gibi yaygın afetler hakkında öğrencilere daha fazla bilgi verilmesi ve afet öncesi, sırası ve sonrasında nasıl davranmaları gerektiği konusunda eğitimlerin sağlanması gerekmektedir.

Karaca (2022) afet konularının sosyal bilgiler ders kitaplarına yansımalarına ilişkin yapılan araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında 5, 6, 7. sınıf ders kitaplarında yer alan metinler ve görseller incelenmiştir. Ders kitaplarındaki görsellere ve metinlere bakıldığında afet konusunda eksiklerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Afet eğitimine 6. sınıf ders kitabında

çok az yer verildiği, deprem sonrası yapılması gerekenler konusunda kitaplarda içerik ve görsellerin yetersiz olduğu görülmektedir.

Çakır ve Kılcan'ın (2022) yaptığı çalışmada nicel veri toplama yöntemi kullanılmış ve senaryo tabanlı öğrenme tekniği uygulanmıştır. Araştırma, ortaokul öğrencilerinin afetlere ilişkin bilgi ve tutum düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, ön test, son test ve kontrol grubu kullanılarak yarı deneysel bir desen uygulanmıştır. Öğrenciler, senaryo tabanlı öğrenme yöntemiyle afetler hakkında bilgilendirilmiş ve öğrencilerin öğrenmelerinde etkisinin değerlendirilmesi için testler yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, senaryo tabanlı öğrenme yönteminin öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olduğu ve akademik başarılarını artırdığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, hazırlanan slaytlar ve görsellerin de öğrenci başarısını arttırmada kontrol grubunu olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Senaryo tabanlı öğrenme yönteminin, öğrencilerin başarılarına, tutum ve davranışlarına olumlu yönde etki ettiği sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar, afet eğitimi alanında yeni yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması konusunda önemli bir katkı sağlamaktadır.

Gezer ve Şahin'in (2022) araştırması, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının depremle ilgili bilgi düzeylerini ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini bir üniversitenin sosyal bilgiler bölümünde okuyan 79 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma, 13 maddelik bir anket formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının doğal afet konusunda yeterli eğitim almadığı belirlenmiştir. Ancak, öğretmen adaylarının en az bir afet tatbikatına katıldıkları tespit edilmiştir. Deprem öncesi acil çanta hazırlığı konusunda uygulama ve bilişsel açıdan eksiklikler olduğu, ancak öğretmen adaylarının deprem öncesi, anında ve sonrasında ne yapılacağı konusunda bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Ancak, göçük altında kalmak durumunda ne yapılacağı ve nasıl davranılması gerektiği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının eğitim alamamalarına rağmen, bu konuda yüksek bir bilgi düzeyine sahip oldukları gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının afet bilinci ve hazırlığı konusunda eksikliklerinin olduğunu ve bu konuda daha kapsamlı bir eğitim almanın önemli olduğunu göstermektedir.

Başbüyük ve Pala (2023) tarafından Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Dersi Öğretim Programları Kazanımlarının Afet Eğitimi Açısından İncelenmesine yönelik araştırma gerçekleştirilmiş olup, araştırmada nitel veri toplama yöntemi olan durum çalışması ve doküman inceleme yöntemini kullanmıştır. Araştırmada, 2018 MEB

müfredatında yer alan Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Coğrafya dersi öğretim programlarının afet eğitimi açısından incelenmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, her üç dersin öğretim programlarında yer alan kazanımlar, afet eğitimi açısından değerlendirilmiştir. Araştırmacılar, Bloom taksonomisini kullanarak programları bilişsel düzeyde incelenmiş ve yaş ilerledikçe kazanımlarda artış olduğunu gözlemlemişlerdir. Veri analizi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, afet eğitimi kazanımlarının en fazla Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretim programlarında yer aldığı belirlenmiştir. Bu kazanımların sınıf düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde ise en fazla kazanımın 10. sınıfta, en az kazanımın ise 6. sınıfta yer aldığı görülmüştür. Bu bulgular, Türkiye'deki Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Coğrafya derslerinin afet eğitimi açısından ne kadar kapsamlı olduğunu göstermektedir.

Delen (2023), ilkokul ders kitaplarının afet eğitimi açısından kapsamını, içeriğini ve yeterliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışmada, müfredata dahil edilen afet eğitimi konularının sınıf seviyelerine göre dağılımı, kapsamı ve içeriksel derinliği analiz edilmiştir. Araştırma, afet eğitiminin ders kitapları aracılığıyla öğrencilere ne ölçüde ve nasıl kazandırıldığını ortaya koymayı hedeflemiştir. Bu araştırma, nitel bir çalışma olarak tasarlanmıştır ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Türkiye'deki ilkokul ders kitapları, afet eğitimi konularını içermesi açısından taranmış ve içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve diğer ilgili ders kitapları detaylı olarak incelenmiştir. Araştırmada afet eğitimi konularının genellikle doğal afetlerle sınırlı olduğu ve beşerî ile teknolojik afetlere yeterince yer verilmediği tespit edilmiştir. Ders kitaplarında en çok ele alınan afet türünün deprem olduğu belirlenmiş, sel ve yangın gibi diğer doğal afetlerin ise daha sınırlı şekilde işlendiği görülmüştür. Afet eğitiminin genellikle bilgi aktarımı odaklı olduğu, uygulamalı ve beceri geliştirme faaliyetlerine yeterince yer verilmediği gözlemlenmiştir. Araştırma, ilkokul ders kitaplarında afet eğitimi konusunun kapsam ve içerik açısından yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Daha etkili bir afet eğitimi için içeriklerin genişletilmesi, beşerî ve teknolojik afetlere de yer verilmesi, uygulamalı öğrenme yaklaşımlarının kullanılması ve afet eğitiminin sınıf düzeylerine uygun şekilde dengeli bir dağılımla planlanması gerektiği vurgulanmıştır.

İncirkuş (2023) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim düzeyinde çevre eğitiminin çevre etiği felsefesine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ile Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Öğretim Programı incelenmiştir. Araştırmanın yöntemi doküman analizi olup, nitel veri analizi ve tematik

kodlama yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılarak MEB tarafından yayımlanan öğretim programları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Çevre eğitimiyle ilgili kazanımlar betimsel analiz yoluyla niceliksel ve niteliksel olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretim programlarında daha çok insan merkezli etik yaklaşımlar vurgulanırken, çevre merkezli ve canlı merkezli etik yaklaşımlara sınırlı düzeyde yer verildiği tespit edilmiştir. Çevre eğitimi kazanımlarının genellikle doğal çevre ve ekolojiyle sınırlı olduğu, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik gibi daha kapsamlı konuların yeterince işlenmediği görülmüştür. Çalışma, çevre eğitiminin çevre etiği perspektifine uygun olarak çeşitlendirilmesi ve derinleştirilmesi gerektiği sonucuna varmıştır.

Kotan (2024) tarafından yapılan araştırmada ders kitaplarında yer alan afet eğitimi konularının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma bulguları, afet eğitiminin disiplinler arası bir konu olarak kabul edilmesine rağmen, uygulamada bu niteliğin yeterince yansıtılmadığını göstermektedir. Afet eğitimi genellikle sadece Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde ele alınmakta, diğer derslerde yeterince yer bulamamaktadır. Ders kitapları incelendiğinde, afet eğitiminde sınıf düzeyleri arasında tutarsızlıklar olduğu ve konuların dengesiz bir şekilde işlendiği tespit edilmiştir. Araştırma ayrıca, afet türleri açısından ders kitaplarının çoğunlukla depreme odaklandığını, diğer afet türlerinin (örneğin sel, yangın, beşerî ve teknolojik afetler) sınırlı düzeyde ele alındığını ve genellikle doğal afetlerin ön plana çıkarıldığını ortaya koymaktadır. Beşerî ve teknolojik afetlere hemen hemen hiç değinilmemesi, müfredatın kapsamındaki önemli bir eksiklik olarak vurgulanmıştır. Sonuç olarak, araştırma, ilkökul düzeyinde afet eğitiminin yetersiz olduğunu ve ders kitaplarının bu konuda zenginleştirilmesi gerektiğini önermektedir. Disiplinler arası bir yaklaşımın benimsenmesi, afetlerin çok boyutlu bir şekilde ele alınması ve içeriklerin sınıf düzeyine uygun şekilde planlanması gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda, afet eğitime yönelik öneriler sunulmuş ve konunun müfredata daha etkili bir şekilde entegre edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Yılmaz-Na, Erdur-Baker ve Tuncer-Teksoz (2024), Türkiye'nin ulusal müfredatında afet eğitime dair mevcut bilgi durumunu, ekosistem yaklaşımına dayalı bir perspektiften incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, müfredat analizi yaparak, afet eğitime dair içerik ve uygulamaları değerlendirmiştir. Ekosistem yaklaşımından yararlanarak, afet eğitiminde sürdürülebilirlik, toplumsal bilinç ve çevreye duyarlılığın nasıl entegre edilebileceğini incelemiştir. Çalışma, Türkiye'deki mevcut afet eğitiminin çevresel faktörlerle sınırlı

olduğunu ve ekosistem yaklaşımının daha güçlü bir şekilde müfredata entegre edilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Bu durum, afet eğitiminde daha kapsamlı ve sürdürülebilir bir yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

Can ve Çapuk (2024), tarafından yapılan araştırmada nitel veri analizi ve doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırmada ders kitapları ve müfredat incelenmiş ve afet eğitimi bakımından doküman analizi yapılmıştır. Bu bağlamda müfredatta yer alan kazanımlar taksonomik olarak incelenmiş ve sadece bilişsel düzeyde deprem eğitimi verildiğine dair veriler elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim ortaokul ve lisede yer alan müfredatın bütüncül bir yaklaşımla hazırlanmadığı, bu konuda çalışmalar yapılması gerektiği görülmüştür. Depremle ilgili yer alan içeriklerin yeniden hazırlanarak bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri kapsayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir.

2.8.2.Yurt Dışı Araştırmalar

Zhu ve Zhang (2017) tarafından yapılan araştırmada, Çin'deki ilköğretim ve ortaokullarda afet eğitimini inceleyerek, mevcut uygulamaları ve karşılaşılan zorlukların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma, Çin genelindeki okullarda yürütülen anketler ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler yoluyla veri toplama yöntemine dayanmaktadır. Araştırma, afet eğitiminin genellikle teorik bilgilerle sınırlı olduğunu, pratik uygulamaların ve afet müdahale eğitimlerinin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, afet eğitimi öğretmenlerinin yeterli eğitim almadığı ve kaynak eksikliklerinin eğitim sürecini olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Munoz ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan araştırmada, Güney Amerika ve Karayipler'deki okul güvenliği ve afet eğitiminin başarılarını, yenilikçi uygulamalarını ve karşılaştığı zorlukları incelemeyi amaçlamıştır. Güney Amerika ve Karayipler'deki okul güvenliği ve afet eğitimi uygulamalarını incelemek için çok sayıda vaka çalışması, anketler ve mülakatlar kullanmıştır. Araştırma, okul düzeyindeki afet hazırlık ve güvenlik önlemlerinin, öğretmen eğitimlerinin ve afet farkındalığının değerlendirilmesine odaklanmıştır. Araştırma, bazı ülkelerde yenilikçi ve başarılı uygulamaların olduğunu, ancak genel olarak altyapı eksiklikleri, öğretmenlerin afet eğitimi konusunda yeterli donanıma sahip olmamaları ve finansal kısıtlamaların büyük engeller oluşturduğunu ortaya koymuştur. Okul müfredatlarında afet eğitimine daha fazla yer verilmesinin gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, afet eğitimi ve okul güvenliği stratejilerinin entegre edilmesinin, okul toplulukları için daha etkili sonuçlar doğurabileceği belirtilmiştir.

Syahril ve arkadaşları (2021), lise öğrencilerinin afet hazırlığı ile bu öğrencilerin bilgi düzeyleri ve tutumları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma, Endonezya'daki bir grup lise öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada, afet bilgisi ve tutumları ile afet hazırlığı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla anket uygulanmıştır. Anket, öğrencilerin afetlere yönelik bilgi seviyelerini, tutumlarını ve hazırlık düzeylerini ölçen sorular içermektedir. Veriler, niceliksel analizlerle değerlendirilmiş ve öğrencilerin bilgi ve tutumlarının afet hazırlıklarını nasıl etkilediği ortaya konmuştur. Araştırma, öğrencilerin afet bilgisi ve olumlu tutumlarının, afet hazırlık seviyeleriyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Yüksek bilgi ve doğru tutum sergileyen öğrenciler, afet durumlarına daha iyi hazırlanmışlardır. Bu, afet eğitim programlarının etkinliğini vurgulamaktadır.

Gong, Duan ve Guo (2021) tarafından yapılan araştırmada coğrafya müfredatı uygulanarak ilkokullarda afet eğitim programlarının hazırlanması ve uygulanması amaçlanmıştır. Filipinlerde yapılan araştırmada, afet eğitimi ile ilgili olarak bu eğitimin 5 boyutu olan bilgi, müdahale, eylem, katılım ve entegrasyonu kullanmıştır. Araştırmada afet teriminin kendi başına doğal olayı değil, bunun altyapı ve toplum üzerindeki etkisini/sonuçlarını tanımladığının farkına varılması, bu doğrultuda eğitim programlarının güncellenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca özellikle ilkokul ve ortaokul aşamalarında “eylem” boyutuna ve “katılım” boyutuna ait daha fazla ilgili içeriğin eklenmesi ve “entegrasyon” boyutunun sistematik olarak okul coğrafya müfredatına dahil edilmesinin zorunlu olduğu ifade edilmiştir.

Suarmika ve diğerleri (2022) tarafından yapılan araştırmada, Endonezya okullarında afet eğitimi ile ilgili değerlendirmeler yapılmış, okullarda verilen afet eğitimlerinin yeterli olmadığı, sık sık doğal afetlerle karşılaşan ve özellikle de 2004 yılında meydana gelen tsunami gibi olayların unutulduğu, bu ve benzeri afetler için gerekli eğitimlerin ve farkındalığın sağlanmadığı belirtilmiştir. Ayrıca ilkokul düzeyinden itibaren bu eğitimlerin verilmesinin önemli olduğu, ancak afet eğitiminin ilkokul düzeyinde ihmal edildiği ifade edilmiştir.

Cruz ve diğerleri (2022) tarafından yapılan araştırmada, afetlerde risk azaltma, farkındalığı artırma ve afet eğitimini planlama ile ilgili yaptıkları araştırmada, afet hazırlık ve farkındalık programı hazırlanmış, bu program doğrultusunda okulların afete hazırlanması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda okul personeli ve öğrencilerin afet eğitimi konusunda ve afete hazırlık bakımından farkındalıklarının arttığı görülmüştür. Bu nedenle ilkokullarda

afet hazırlık programlarının hazırlanması ve öğrenciler ile diğer personelin afet eğitimi konusunda farkındalık kazanmalarının önemli olduğu ifade edilmiştir.

Amri ve diğerleri (2022) tarafından yapılan araştırmada Endonezya'daki Okul Temelli Afet Risk Azaltma (SPAB) programının değerlendirilmesi yoluyla, afet risk azaltma eğitiminin okullara entegrasyonu için izlenebilecek yollar incelenmiştir. Araştırmada nitel ve nicel yöntemler kullanılarak SPAB programının etkinliği analiz edilmiştir. Farklı bölgelerden okul yöneticileri, öğretmenler ve öğrencilerle yapılan görüşmeler ve anketler aracılığıyla veri toplanmıştır. Ayrıca, politika incelemeleri ve mevcut uygulamalar değerlendirilerek, afet eğitiminin kurumsallaşması açısından kritik faktörler belirlenmiştir. Çalışma, afet risk azaltma eğitiminin okullara entegrasyonunda kurumsal destek, öğretmen eğitimi ve müfredat uyumunun kritik rol oynadığını göstermektedir. Mevcut uygulamalar arasında farklar olduğu, bazı bölgelerde kapasite eksiklikleri bulunduğu ve afet eğitiminin sürdürülebilirliğini sağlamak için daha güçlü politika ve kaynak desteğine ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir.

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel araştırma deseniyle yapılmıştır. Nicel araştırma, verilerin sayısal olarak toplanıp analiz edildiği, olaylar ve olgular arasındaki ilişkilerin ölçülebilir şekilde incelendiği araştırma türüdür. Bu yaklaşım, hipotez test etmeye ve genelleme yapmaya yöneliktir. Nicel araştırmalar literatürde sıklıkla kullanılan araştırma modellerindendir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2009). Nicel araştırmalarda kullanılan modeller, araştırmanın amacına ve veri toplama yöntemine göre değişmektedir. Bunlar arasında tarama modeli, betimsel araştırma modeli, ilişkisel tarama modeli, nedensel karşılaştırmalı model, deneysel araştırma modeli ve yarı deneysel modeller kullanılabilmektedir. Bu araştırmada Nicel araştırma yaklaşımında betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırma modeli, mevcut durumun, olayların veya olguların olduğu gibi tanımlandığı bir araştırma yöntemidir (Karagöz, 2021). Bu modelde, araştırmacı herhangi bir müdahalede bulunmaz, yalnızca durumu olduğu şekliyle yansıtmaya çalışır. Bu araştırmada ise sınıf öğretmenlerinin, hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının afet eğitimi konusundaki yeterliklerine yönelik görüşlerinin incelenmesi bakımından betimsel modelde tasarlanmıştır. Araştırmada betimsel modelin kullanılmasının amacı, ders kitaplarının afet eğitimi yeterliği ile ilgili mümkün olduğunca fazla öğretmene ulaşmak ve evreni daha doğru tanımlayarak, araştırmanın ve bulguların geçerlik ve güvenilirliğini artırmak içindir. Çünkü veri toplanan örneklemin geniş olması, aynı zamanda örneklem hatasının en aza indirilerek genelleme yapma imkanı sağlamaktadır.

3.2. Evren ve Örneklem

Evren, bir araştırmada incelenmek istenen tüm bireylerin, olayların veya nesnelerin oluşturduğu topluluktur. Araştırmacının ulaşmayı hedeflediği ana kitledir. Örneklem ise evrenin tamamına ulaşmak zor veya maliyetli olduğunda, evrenden belirli yöntemlerle seçilen, araştırmayı temsil eden daha küçük bir grubu ifade etmektedir (Raifman vd., 2022). Bu araştırmanın evrenini 2024-2025 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş İli'nde görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. 2024 yılında görev yapan toplam sınıf öğretmeni sayısı yaklaşık 1500 olarak belirlenmiştir. Ancak araştırma kapsamında 2024 yılında MEB

tarafından okutulan 3. Sınıf Hayat Bilgisi ve 4. Sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarının incelenmesi nedeniyle evrende yer alan sınıf öğretmeni sayısı yaklaşık 750 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemini ise bu evren içerisinde tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 136 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Bu örneklem sayısı eğitim ve sosyal bilimler alanında yapılan araştırmalar için evreni temsil edebilme yeterliği olan %5 oranının üzerinde yer almaktadır (Bartlett vd., 2001). Örnekleme hesabına göre 750 kişiyi temsil edebilecek örneklem sayısı minimum 35 iken, bu araştırma kapsamında örnekleme dahil edilen kişi sayısının evrene oranı yaklaşık %18'dir. Dolayısıyla araştırmaya dahil edilen örneklemin araştırma evrenini temsil edebilecek düzeyde olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin toplam sayısı dikkate alındığında örneklemin evrene oranının yaklaşık %18 olduğu ve evreni temsil yeterliğinin bulunduğu anlaşılmaktadır (Tombul, 2008).

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	89	65,4
	Erkek	47	34,6
Mesleki Kıdem	0-10 yıl	55	40,4
	11-20 yıl	49	36,0
	21-30 yıl	24	17,6
	31 yıl ve üzeri	8	5,9
Öğrenci Sayısı	20-29	34	25,0
	30-39	88	64,7
	40-49	14	10,3
Sınıf Düzeyi	3	75	55,1
	4	61	44,9
Okulun Konumu	Köy	41	30,1
	Şehir Merkezi	95	69,9
Afetler hakkında bilgi düzeyi	Yeterli bilgim yok.	39	28,7
	Bu konuda yeterli bilgi sahibiyim.	97	71,3
Toplam		136	100,0

Tablo 3.1 incelendiğinde cinsiyete göre öğretmenlerin %65,4'ünün kadın, %34,6'sının erkek olduğu belirlenmiştir. Mesleki kıdem bakımından öğretmenlerin %40,4'ünün 0-10 yıl, %36'sının 11-20 yıl, %17,6'sının 21-30 yıl ve %5,9'unun 31 yıl ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Sınıftaki öğrenci sayısı bakımından öğretmenlerin %25'inin 20-29 öğrenci, %64,7'sinin 30-39 öğrenci ve %10,3'ünün 40-49 öğrencisinin bulunduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %55,1'inin 3. sınıf, %44,9'unun 4. sınıf düzeyinde eğitim verdiği belirlenmiştir. Okulun konumu bakımından öğretmenlerin %30,1'inin köyde, %69,9'unun şehir merkezinde görev yaptığı görülmektedir. Afetler hakkında bilgi düzeyi bakımından öğretmenlerin %28,7'sinin yeterli bilgisinin olmadığı, %71,3'ünün ise yeterli bilgiye sahip olduğu belirtilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğretmenlerden veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Anket formu 33 maddeden meydana gelmekte olup, sınıf öğretmenlerinin ilkökul hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili kazanımları, görselleri ve içeriği değerlendirmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda bu değerlendirmelerde deprem, yangın, sel, heyelan, fırtına/ hortum şeklinde farklı afet türleri ile ilgili özelliklere yer verilmiştir.

Kapsam geçerliliği, bir ölçüm aracının veya testin ne kadar doğru ve kapsamlı olduğunu değerlendiren bir kavramdır. Araştırmada, bir ölçüm aracının kapsam geçerliliği, ölçülmek istenen konunun tüm yönlerini kapsayıp kapsamadığını ve bu konuda ne kadar doğru bilgi sağladığını değerlendirir (Bhatnagar vd., 2014). Bu araştırmada afet türleri ile ilgili her afet türünün kazanım, içerik, görseller, uygulama /etkinlikler bakımından dört boyutta değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu boyutlar aynı zamanda program geliştirme ve değerlendirmede kullanılan boyutları yansıtmaktadır (Dattilo, 2021). Veri toplama aracının kapsam geçerliliği ve görünüş geçerliliği ile ilgili uzman görüşlerinden faydalanılmıştır.¹ Öncelikle ilgili literatüre bağlı olarak hazırlanan anket maddeleri, uzman görüşlerine dayalı öneriler sonucunda son hali verilerek katılımcılara uygulanmıştır (DeVellis ve Thorpe,

¹ Araştırmada anket formunun hazırlanması aşamasında öncelikle ilgili literatürden faydalanılmış, sonrasında uzman görüşü olarak tez danışmanı başta olmak üzere, bir ölçme değerlendirme uzmanı ve bir dr. öğretim üyesinden görüş alınmıştır.

2021). Bu kapsamda afet türlerine bağlı olarak afet eğitiminde görsel, içerik, kazanım, uygulama ve etkinliklerin yeterlik düzeyleri ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır.

3.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik var olan testin ölçülmek istenen özelliği ne derece ölçtüğünü gösterir. Kapsam geçerliği testi oluşturan maddelerin nicelik ve niteliksel bağlamda yeterliğinin araştırılmasıdır. Kapsam geçerliliği, bir veri toplama aracının ölçülmek istenen özelliği bütün yönleriyle ortaya çıkarabilecek yeterliliğe sahip olması ile ilişkilidir. Örneğin bu araştırmada ders kitapları olarak hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının afet eğitimi ile ilgili yeterlikleri incelenmiştir. Bu yeterlikler bağlamında her afet türüne yer verilmesi ve afet türleri içerisinde kazanımların, içeriğin, etkinlik ve görsellerin yeterliliği boyutlarında değerlendirmeler yapılmıştır. Dolayısıyla araştırmacı tarafından hazırlanan anketin, kapsam geçerliliği konusunda yeterli olduğu görülmektedir. Kapsam geçerliğini test etmenin bir yolu da uzman görüşüne başvurmaktır (Büyüköztürk, 2023). Bu bağlamda uzman görüşlerinden faydalanılarak iki uzmandan görüş alınmış ve anketin değerlendirilmesi sağlanmıştır. Yapı geçerliliği ise veri toplama aracının yapı ve bir bütün olarak ölçmek istenen amaca yönelik bütünlüğünü ifade etmektedir. Örneğin bir ankette 10 madde olduğu varsayılırsa, anketteki bütün maddelerin ortak bir amacının olması, amaca yönelik farklı yönleri yansıtması ve ölçülmek istenen özelliği ne düzeyde ölçtüğü ilgilidir (Flake vd., 2022).

Güvenirlik ise testi cevaplayan kişilerin ne derce tutarlı cevaplar verdiğiyle ilgilidir. Yani ölçülmek isteneni ne derece doğru ölçtüğünü belirtmek için kullanılır. Madde toplam puan korelasyonu, test maddelerinin toplam korelasyonu ile test maddelerinin puanları arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde toplam korelasyonu pozitif yönde yüksek olması durumunda maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve iç tutarlığın yüksek olduğu anlamına gelir (Büyüköztürk, 2023).

Elde edilen verilerle anket formunun güvenilirliği test edilmiş ve SPSS24 programında anket maddelerinin iç tutarlılık düzeyleri incelenmiştir. Güvenirlik analizinde Cronbach's Alpha değeri ile sonuçlar elde edilmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan güvenilirliğe ilişkin bulgular ve maddelere ilişkin korelasyon değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.2. Anket Maddelerinin Güvenirliğine İlişkin Madde Korelasyon Değerleri

Maddeler (Cronbach's Alpha) ,985)	Madde - Toplam Korelasyonu	Min	Max
-----------------------------------	----------------------------------	-----	-----

6)Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili öğrenme çıktısı (kazanım)sayısı yeterlidir.	,718	2	5
7)Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili öğrenme çıktısı (kazanımların çeşitliliği)yeterlidir.	,626	2	4
8)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili içerikler öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	,690	2	5
9)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili görseller öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	,780	2	5
10)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili örnekler öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	,806	2	5
11)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili uygulama önerileri öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	,886	2	5
12)Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sunmaktadır.	,774	2	4
13)Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde beceri kazandırabilmektedir.	,823	2	5
14)Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili sık görülen doğal afet türleri hakkında bilgi sunmaktadır.	,632	3	5
15)Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili özellikler bölgesel / coğrafi farklılıkları dikkate almaktadır.	,502	1	4
16)Ders kitapları öğrencilere doğal afet farkındalığı kazandırma bakımından yeterlidir.	,909	2	5
17)Ders kitapları öğrencilere doğal afet öncesi / sonrası ve sonrasında yapılacaklara hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktadır.	,811	2	4
18)Ders kitapları öğrencilere doğal afetler hakkında evde ve okulda yapılacaklar hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktadır.	,657	2	5
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Deprem]	,843	2	5
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Sel]	,923	2	5
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Yangın]	,923	2	5
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Heyelan]	,926	2	5
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Fırtına/Hortum]	,888	1	5
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Deprem]	,860	2	5
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Sel]	,945	2	5
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Yangın]	,921	2	5
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Heyelan]	,908	1	5
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Fırtına/Hortum]	,893	1	5

21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Deprem]	,842	2	5
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Sel]	,805	2	5
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Yangın]	,756	2	5
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Heyelan]	,756	2	5
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Fırtına/Hortum]	,779	1	5
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Deprem]	,820	2	5
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Sel]	,917	2	5
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Yangın]	,790	1	5
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Heyelan]	,840	1	5
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Fırtına/Hortum]	,840	1	5

Tablo 3.2 incelendiğinde anket maddelerinin ,945 ile ,502 aralığında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca anketin geneline ilişkin iç tutarlık katsayısının (Cronbach's Alpha) ,985 olduğu görülmüştür. Araştırmalarda güvenilirlik katsayılarının, 30 üzerinde olması güvenilirliğin göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu bulgular anketin güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Öncelikle araştırma için anket formu hazırlanmış, uzman görüşleri alınarak anketteki maddelere son şekli verilmiştir. Sonrasında ise anket formu sınıf öğretmenlerine uygulanmak amacıyla, google anket formu olarak (çevrimiçi) hazırlanmış ve öğretmenlere mail ve sosyal medya hesapları (whatsapp / grupları gibi) üzerinden ulaştırılmıştır. Anketler 3 ve 4. sınıf düzeyinde öğretim yapan sınıf öğretmenlerine, 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabı ve 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı için ayrı ayrı sorulmuştur. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlar toplanmış, veriler önce excel sonra da SPSS programına aktararak analizler için hazır hale getirilmiştir.

3.6.Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde nicel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmacı tarafından anket geliştirilmiş ve bu anketin güvenilirliği test edilmiştir. Analizler SPSS24 veri analiz programı ile test edilmiştir. Analizlerde güvenilirlik analizleri, betimsel istatistikler ve anketin toplam puanları ile demografik özellikler arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Araştırma verilerinin analiz edilmesinde öncelikle anketin güvenilirlik analizleri yapılmış, sonrasında elde edilen toplam puanların normallik testleri incelenmiştir. Bu kapsamda veriler araştırmanın amacına bağlı olarak alt problemlere yanıt olacak şekilde analiz edilmiştir. Yapılan Kolmogorov Simirnov testi ve Shapiro Wilk testleri sonucunda verilerin dağılımının normal olduğu ($p>,05$), çarpıklık ve basıklık değerleri bakımından ise -1 ve +1 aralığında olduğu, verilerde uç değerlerin bulunmadığı belirlenmiştir. Bu bakımdan analizlerde iki kategorili değişkenlerin karşılaştırmasında bağımsız örneklem t testi, 3 ve üzeri kategorik değişkenlerin karşılaştırmasında ise ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonucunda anlamlı farklılık meydana gelmesi durumunda, grup içi karşılaştırmaların yapılabilmesi ve hangi alt gruplarda farklılığın meydana geldiğinin belirlenebilmesi için Tukey (Posthoc) testi uygulanmıştır. Testlerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi $p<,05$ olarak belirlenmiştir. Ankette yer alan maddelerin ortalama puanları ve anketin toplamından elde edilen puanların ortalamalarının yüksek olması, ders kitaplarına ilişkin afet eğitimi yeterliği bakımından öğretmen görüşlerinin daha olumlu olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin anket maddelerine verdikleri yanıtlar ankete verilen 1-5 aralığındaki likert derecelendirme ile ilişkilendirilmiştir. Bu kapsamda verilen yanıtların puan aralıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir;

Tablo 3.3. Anket Yanıtlarının Puan Aralıkları

Derecelendirme	Puan Aralığı
Hiç Katılmıyorum	1-1,8
Katılmıyorum	1,9-2,6
Kararsızım	2,7-3,4
Katılıyorum	3,5-4,2
Tamamen Katılıyorum	4,3-5

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde sınıf öğretmenlerinin afet eğitimi ile ilgili görüşlerine yönelik uygulana anketten elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1.Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Sorulara Verdikleri Yanıtlar

Tablo 4.1. Ders Kitaplarının Afet Eğitime Yeterliği İle İlgili Öğretmenlerin Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Hayat Bilgisi		Sosyal Bilgiler		n
	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir. [Yangın]	2,82	1,104	2,63	1,066	136
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir. [Yangın]	3,05	1,006	2,90	,995	136
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir. [Yangın]	3,22	1,120	3,00	1,128	136
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir. [Yangın]	3,39	,920	3,14	,992	136
Yangın	3,12	1,038	2,92	1,045	136
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir. [Deprem]	3,27	1,029	2,99	1,078	136
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir. [Deprem]	3,34	,975	3,11	1,011	136
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir. [Deprem]	3,45	,987	2,95	1,067	136
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir. [Deprem]	3,68	,851	3,41	1,036	136
Deprem	3,44	0,961	3,12	1,048	136
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir. [Heyelan]	3,39	,920	3,06	1,005	136
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir. [Heyelan]	2,82	1,039	2,79	1,040	136
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir. [Heyelan]	2,99	1,092	2,86	1,066	136
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir. [Heyelan]	3,28	1,080	3,08	1,071	136
Heyelan	3,12	1,033	2,95	1,046	136
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir. [Sel]	3,05	,945	2,87	,969	136
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir. [Sel]	3,22	1,120	2,94	1,097	136

20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Sel]	3,22	,956	3,05	,953	136
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir. [Sel]	3,56	,933	3,24	1,085	136
Sel	3,26	0,989	3,03	1,026	136
22)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir. [Fırtına/Hortum]	2,82	1,039	2,77	1,039	136
20)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir. [Fırtına/Hortum]	2,87	1,147	2,80	1,127	136
19)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir. [Fırtına/Hortum]	3,04	1,060	2,94	1,049	136
21)İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Görseller yeterlidir. [Fırtına/Hortum]	3,27	1,022	2,95	1,087	136
Fırtına/Hortum	3,00	1,067	2,87	1,076	136
13)Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde beceri kazandırabilmektedir.	2,98	,977	2,90	,987	136
12)Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sunmaktadır.	3,10	,910	2,74	1,018	136
6)Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili öğrenme çıktısı (kazanım)sayısı yeterlidir.	3,17	,931	2,74	,942	136
7)Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili öğrenme çıktısı (kazanımların çeşitliliği)yeterlidir.	3,17	,931	2,60	1,027	136
11)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili uygulama önerileri öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	3,26	,968	2,72	,956	136
15)Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili özellikler bölgesel / coğrafi farklılıkları dikkate almaktadır.	3,27	1,036	2,88	1,075	136
16)Ders kitapları öğrencilere doğal afet farkındalığı kazandırma bakımından yeterlidir.	3,28	,900	2,91	1,028	136
17)Ders kitapları öğrencilere doğal afet öncesi / sonrası ve sonrasında yapılacaklara hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktadır.	3,34	,845	2,95	,933	136
8)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili içerikler öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	3,51	,927	2,91	1,004	136
18)Ders kitapları öğrencilere doğal afetler hakkında evde ve okulda yapılacaklar hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktadır.	3,52	,852	2,94	1,020	136
9)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili görseller öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	3,60	,872	3,11	,989	136
10)Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili örnekler öğrenme çıktılarına (kazanımlara) uygundur.	3,68	,698	2,94	1,027	136
14)Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili sık görülen doğal afet türleri hakkında bilgi sunmaktadır.	3,87	,594	3,58	,856	136
Genel Ortalama	3,26	,963	2,95	,840	136

Tablo 4.1'e göre araştırmada, ilkököl hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının afet eğitimi konusundaki yeterlikleri öğretmen görüşleriyle değerlendirilmiştir. Aritmetik ortalamalar, öğretmenlerin genel olarak hayat bilgisi ders kitaplarının yeterliğinin (3,26±,963) "orta düzeyde" olduğunu ve sosyal bilgiler ders kitaplarının yeterliğinin

(2,95±,840) “orta düzeyde” ancak hayat bilgisi ders kitaplarına göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Afet türleri bakımından tabloda yer alan ifadeler incelendiğinde yangın bakımından hayat bilgisi ders kitapları (3,12±1,038) ve sosyal bilgiler ders kitapları (2,92±1,045) afet yeterliğinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Deprem bakımından hayat bilgisi ders kitapları (3,44±,961) ve sosyal bilgiler ders kitapları (3,12±1,048) afet yeterliğinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Heyelan bakımından hayat bilgisi ders kitapları (3,12±1,033) ve sosyal bilgiler ders kitapları (2,95±1,046) afet yeterliğinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sel bakımından hayat bilgisi ders kitapları (3,26±,989) ve sosyal bilgiler ders kitapları (3,03±1,026) afet yeterliğinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Fırtına/Hortum bakımından hayat bilgisi ders kitapları (3,00±1,067) ve sosyal bilgiler ders kitapları (2,87±1,076) afet yeterliğinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Standart sapma değerleri, anketten alınan ortalama puanların her birey için ortalamadan uzaklıklarını belirten değeri ifade etmektedir. Aritmetik ortalama puanları incelendiğinde ders kitaplarının genel olarak afet yeterliliğinin orta düzeyde olduğu belirtilmiş olmasına karşılık, standart sapma puanları ile birlikte değerlendirildiğinde yeterliliğin yüksek ve düşük olduğu şeklinde öğretmenlerin görüşlerinin olduğu görülmektedir.

Hayat Bilgisi ders kitapları ile ilgili;

- Ders kitaplarında afet türleri ile ilgili yangın, heyelan fırtına ve hortum, sel afet türlerinin içerik, uygulama ve etkinlikler bakımından ortalamaların 2,7-3,4 arasında ve "Kararsızım" düzeyinde olduğu belirlenmiştir.
- Öğretmenlerin "Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sunmaktadır." ifadesine verdikleri yanıtların ortalamasının 3,10 olduğu ve bunun orta düzeye "kararsızım" karşılık geldiği belirlenmiştir.
- Öğretmenlerin deprem ile ilgili kazanımlar, doğal afetlerde evde ve okulda yapılacaklar hakkında bilgi ve beteryeler kazandırma, afet türleri ile ilgili görsellerin yeterliği, görsellerin öğrenme çıktılarına uygunluğu, afet eğitimi ile ilgili örneklerin öğrenme çıktılarına uygunluğu bakımından ortalamaların 3,5-4,2 arasında ve "katılıyorum" düzeyinde yanıt verdikleri belirlenmiştir.

Ders kitapları genel olarak "orta düzeyde yeterli" bulunmuş; ancak afet türlerine göre içerik ve etkinliklerin yeterliği arasında farklılıklar gözlenmiştir. Görsel materyaller ve bilgi

sunumu daha olumlu değerlendirilirken, uygulama ve etkinliklerin geliştirilmesi gerektiği bulgularına ulaşılmıştır.

Sosyal Bilgiler ders kitapları ile ilgili;

İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir. [Yangın] ifadesine ait puan ortalamasının 2,63; İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili Uygulama/Etkinlikler yeterlidir. [Heyelan] ifadesine ait puan ortalamasının 2,79 ile düşük düzeyde olduğu; İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili öğrenme çıktıları(kazanımlar) yeterlidir. [Yangın] ifadesine ait puan ortalamasının 3,00 ve İlkokul ders kitaplarında yer alan afet türleriyle ilgili İçerik yeterlidir.(Seçenekleri görmek için lütfen sola kaydırın) [Sel] ifadesine ait puan ortalamasının 3,05 ile orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının afet eğitimi ile ilgili yeterlikler bakımından yapılan değerlendirmede, hayat bilgisi ders kitaplarının yeterlik düzeyinin sosyal bilgiler ders kitaplarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

4.2.Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırması

Tablo 4.2. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırması

Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
Kadın	89	98,6404	22,60744	-6,080	134	,000
Erkek	47	124,2979	24,85428			

Tablo4.2’de ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin öğretmenlerin cinsiyetlerine göre karşılaştırması bağımsız örneklem t testi ile yapılmıştır. Analizler sonucunda kadın öğretmenlerin ortalamasının $98,64 \pm 22,607$ ve erkek öğretmenlerin puan ortalamasının $124,29 \pm 24,85$ olduğu ve puanlar arasında anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir ($t = -6,080$; $p < ,05$). Tablodaki ortalama değerler incelendiğinde erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Standart sapma puanları incelendiğinde ise kadınlarda

ve erkeklerde puan ortalamalarına ilişkin dağılımların kadınlarda ve erkeklerde benzer olduğu görülmüştür.

4.3.Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Karşılaştırması

Tablo 4.3. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Karşılaştırması

Mesleki Kıdem	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	F	sd	p
0-10 yıl	55	101,9091	29,39153	8,304	3	,000
11-20 yıl	49	111,1837	24,90956			
21-30 yıl	24	122,6667	10,08945			
31 yıl ve üzeri	8	78,3657	8,65287			

Tablo 4.3'e göre ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre karşılaştırması ANOVA testi ile yapılmıştır. Analizler sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir ($F= 8,304$; $p<,05$). Meydana gelen farklılığa ilişkin grup içi karşılaştırmalar posthoc (Tukey) testi ile gerçekleştirilmiştir. Tablo incelendiğinde mesleki kıdemi 0-10 yıl olan öğretmenlerin puan ortalamasının $101,91\pm29,391$ olduğu, mesleki kıdemi 11-20yıl olan öğretmenlerin puan ortalamasının $111,18\pm24,910$ olduğu, mesleki kıdemi 21-30 yıl olan öğretmenlerin puan ortalamasının $122,66\pm10,089$ olduğu ve mesleki kıdemi 31 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin puan ortalamasının $78,00\pm8,653$ olduğu belirlenmiştir. Buna göre mesleki kıdemi 21-30 yıl olan öğretmenler ders kitaplarını afet eğitimi konusunda daha yeterli bulmakta iken, mesleki kıdemi 31 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre ders kitapları afet eğitimi bakımından daha yetersiz görülmektedir. Standart sapma puanları incelendiğinde mesleki kıdemi 20 yıl altında olan öğretmenlerde ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin daha geniş yelpazede ifade edildiği, diğer bir ifadeyle yeterli olduğu ve olmadığı noktasında birbirine daha uzak görüşlerin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca 21 yıl üzeri olan öğretmenlerde ders kitaplarının yeterlik algısının daha düşük olduğu ve verilen yanıtlar bakımından öğretmenlerin yanıtlarının daha tutarlı olduğu görülmüştür.

4.4.Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Sınıftaki Öğrenci Sayısı Değişkenine Göre Karşılaştırması

Tablo 4.4. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Sınıftaki Öğrenci Sayısı Değişkenine Göre Karşılaştırması

Öğrenci Sayısı	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	F	sd	P
20-29	34	81,0588	10,30428	42,108	2	,000
30-39	88	119,0000	23,74191			
40-49	14	99,5000	19,19836			

Tablo 4.4'e göre ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin öğretmenlerin sınıftaki öğrenci sayısı değişkenine göre karşılaştırması ANOVA testi ile yapılmıştır. Analizler sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir ($F= 42,108$; $p<,05$). Meydana gelen farklılığa ilişkin grup içi karşılaştırmalar posthoc (Tukey) testi ile gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda öğrenci sayısı 20-29 olan öğrencilerin puan ortalamasının $81,05\pm10,304$ olduğu öğrenci sayısı 30-39 olan öğretmenlerin puan ortalamasının $119,00\pm23,742$ olduğu ve öğrenci sayısı 40-49 olan öğretmenlerin puan ortalamasının $99,50\pm19,198$ olduğu belirlenmiştir. Buna göre sınıfta 30-39 öğrenci olan öğretmenler ders kitapların afet eğitimi yeterliği bakımından daha yeterli görmekte iken, sınıfta 20-29 öğrenci olan öğretmenler ders kitapların afet eğitimi yeterliği bakımından daha yetersiz görmektedirler. Standart sapma puanları incelendiğinde sınıftaki öğrenci sayısı 20-2 olan öğretmenlerin standart sapma puanlarının daha düşük olduğu ve verilen yanıtlar arasında tutarlılık ve uyumun daha yüksek olduğu görülmüştür. 20 yıl altında olan öğretmenlerde ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin daha geniş yelpazede ifade edildiği, diğer bir ifadeyle yeterli olduğu ve olmadığı noktasında birbirine daha uzak görüşlerin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca 21 yıl üzeri olan öğretmenlerde ders kitaplarının yeterlik algısının daha düşük olduğu ve verilen yanıtlar bakımından öğretmenlerin yanıtlarının daha tutarlı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla 20-29 öğrencisi olan öğretmenler genel olarak ders kitaplarını afet eğitimi bakımından yetersiz bulmaktadırlar.

4.5.Öğretmenlerin Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitapları ile İlgili Verdikleri Yanıtların Okulun Konumu Değişkenine Göre Karşılaştırması

Tablo 4.5. Ders Kitaplarının Afet Eğitimi Yeterliklerinin Öğretmenlerin Okulun Konumu Değişkenine Göre Karşılaştırması

Okul Konumu	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	sd	P
Köy	41	87,3659	16,90082	-6,760	134	,000
Şehir Merkezi	95	116,2000	24,92610			

Tablo5.5'e göre ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin öğretmenlerin okulun konumu değişkenine göre karşılaştırması bağımsız örneklem t testi ile yapılmıştır. Analizler sonucunda şehir merkezinde görev yapan öğretmenlerin ortalamasının $116,20 \pm 24,926$ ve köyde görev yapan öğretmenlerin puan ortalamasının $87,36 \pm 16,901$ olduğu ve puanlar arasında anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir. Buna göre şehir merkezinde görev yapan öğretmenlere göre ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Standart sapma puanları incelendiğinde köyde görev yapan öğretmenlerin standart sapma puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Buna göre köyde görev yapan öğretmenler genel olarak ders kitaplarını afet eğitimi bakımından daha yetersiz bulmaktadırlar.

BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Afet eğitimi konusunda ilkokul hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının yeterliğiyle ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri incelenmiştir. Bu kapsamda Kahramanmaraş ilinde 3 ve 4. sınıf düzeyinde görev yapan 136 sınıf öğretmeni ile anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

5.1.Tartışma ve Sonuç

5.1.1.Araştırmanın Birinci ve İkinci Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç

Araştırmada ulaşılan sonuçlar incelendiğinde öğretmenlerin ders kitaplarında afet eğitimine ilişkin bilgilerin bulunmasına karşılık bu bilgilerin beklenen düzeyde yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin ders kitaplarına ilişkin görüşleri genel olarak değerlendirildiğinde olumsuz görüşlerin daha fazla olduğu, olumlu görüşlerde kısa ve anlaşılır olma ile bilinçlendirme sağlaması bakımından yeterli olduğu görülmüştür. Buna karşılık bilgilendirme, uygulama ve görsellerde yetersizliğin bulunması genel olarak ifade edilen sorunlar arasında yer almıştır. Öğretmenler, kazanımların çeşitliliği ve sayısı açısından kitapları "orta düzeyde yeterli" olarak değerlendirmiştir. Bu durum, afet eğitimi için daha çeşitli ve kapsamlı kazanımların kitaplara eklenmesi gerektiğini işaret etmektedir. Ayrıca ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili bilgileri açıklayıcı görsellerin yetersiz olduğu, özellikle de öğrenilen bilgilerin uygulamaya geçirilmesi konusunda etkinliklerin ve uygulamada eksiklerin olduğu belirlenmiştir. Genel olarak sınıflarda afet eğitimi için materyal olarak kitapların kullanıldığı düşünüldüğünde öğrenilen bilgileri uygulama ve hayata geçirme konusunda bu ders kitaplarının yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim bulgulara, öğretmenlerin ders kitaplarının afet eğitimi ile ilgili etkili öğretim sağlama durumuna ilişkin görüşleri genel olarak değerlendirildiğinde bazı öğretmenler açık anlatım ve farkındalık sağlama gibi özellikler bakımından kitapları yeterli bulmakta iken, öğretmenlerin büyük bir kısmı uygulamanın, görsellerin ve gerçek yaşam örneklerinin yetersiz olması bakımından kitapları yeterli bulmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

İlgili literatür incelendiğinde bu araştırmada ulaşılan bulgulara benzer şekilde Sever ve Koçoğlu (2013) tarafından yapılan araştırmada sosyal bilgiler ders kitaplarında coğrafya konularına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri incelenmiş, araştırmada

içeriklerin öğrenci düzeyine uygun olması ve kazanımlarla tutarlı olması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan afetler konusunun 5. sınıf düzeyinde yer aldığı, bu konunun daha alt sınıflardan itibaren işlenmesi gerektiği belirlenmiştir. Öcal, Çakır ve Özelmacı (2016) tarafından yapılan araştırmada ilkökul ve ortaokul ders kitapları incelenmiş en çok Fen ve Teknoloji dersinde afet eğitime yer verildiği, afetler içerisinde en fazla deprem afetinin işlendiği, ancak öğrendiklerini hayata geçirme konusunda yetersiz kaldığı belirtilmiştir. Yoldaş (2015) tarafından yapılan araştırmada ders kitaplarının afet eğitimi konusunda yetersiz olduğu ve özellikle de uygulama konusunda eksikliklerin bulunduğu belirtilmiştir. Değirmenci, Kuzey ve Yetişensoy (2019) tarafından yapılan araştırmada 4. sınıf ders kitaplarında yer alan içeriklerin görseller ve metinlerden oluştuğu, öğrenme alanı olarak insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanında yer aldığı belirtilmiştir. Belirli gün ve haftalar kapsamında yapılan çeşitli etkinliklerle kitaplarda öğrenilen bilgilerin destekleneceği düşünüldüğünde daha kalıcı bir afet eğitimi yapılabileceği söylenebilir. Değirmenci (2019) tarafından yapılan araştırmada belirli gün ve haftaların kitap içeriklerinde yer alan afet eğitimi destekler nitelikte olduğu belirtilmiştir.

Araştırma bulguları, ilkökul ders kitaplarının afet eğitimi açısından genel olarak orta düzeyde yeterli bulunduğunu göstermektedir. Bu kapsamda aritmetik ortalamalara göre öğretmenlerin genel olarak hayat bilgisi ders kitaplarının yeterliğinin ve sosyal bilgiler ders kitaplarının yeterliğinin orta düzeyde olmasına rağmen, hayat bilgisi ders kitaplarının yeterlik düzeyinin sosyal bilgiler ders kitaplarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ders kitaplarının bilgi kazandırma açısından daha başarılı olduğu, ancak beceri geliştirme ve uygulamalı öğrenme konusunda eksiklikler barındırdığı görülmektedir. Ders içeriklerine ve öğrencilerin bu konudaki bilinç düzeylerine bakıldığında müfredatın ve kitapların afet eğitimi konusunda yetersiz kaldığı belirlenmiştir. Bu araştırmada ulaşılan bulgularla benzer şekilde Çelik (2020) yaptığı araştırmaya göre afet eğitimi konusunda yeterli kazanımın olmadığını, ders içeriklerinin bu konuda yetersiz olduğunu belirtmiştir. Karakuş ve Önger (2017) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin teorik olarak afet eğitimi konusunda eksik oldukları ve bilgiyi davranışa dönüştüremedikleri belirtilmiştir. Ayrıca Kotan (2024) tarafından yapılan araştırmada ders kitaplarında afet eğitimi konuları incelenmiştir. Araştırma sonucunda afet eğitimi disiplinler arası bir konu olarak kabul edilmekle birlikte, uygulamada bu yaklaşımın yeterince benimsenmediği görülmüştür. Bu durum, afet eğitiminin sadece belirli derslere (Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler) indirgenerek ele

alınmasıyla açıkça ortaya çıkmaktadır. Araştırmada, afet eğitiminin ders kitaplarında sınıf düzeylerine göre dengesiz bir şekilde ele alındığı tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin sınıf seviyelerine göre afet farkındalığı kazanmalarında sistematik bir yaklaşım eksikliği olduğunu göstermektedir. Ders kitaplarının doğal afetlere (özellikle depreme) ağırlık verdiği, diğer afet türlerini (beşerî ve teknolojik afetler) yeterince ele almadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları, ilkökul ders kitaplarının afet eğitimi konusunda yetersiz olduğunu ve bu konunun daha geniş ve derinlemesine ele alınması gerektiğini göstermektedir (Delen, 2023). İncirkuş (2023) tarafından yapılan araştırmada, öğretim programlarındaki çevre eğitimi hedef ve kazanımlarını, çevre etiği yaklaşımları çerçevesinde analiz ederek çevre etiği felsefesine uygunlukları incelenmiş, araştırma sonucunda öğretim programlarında daha çok insan merkezli etik yaklaşımlar vurgulanırken, çevre merkezli ve canlı merkezli etik yaklaşımlara sınırlı düzeyde yer verildiği tespit edilmiştir. Çevre eğitimi kazanımlarının genellikle doğal çevre ve ekolojiyle sınırlı olduğu, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik gibi daha kapsamlı konuların yeterince işlenmediği görülmüştür. Ayrıca çalışma, çevre eğitiminin çevre etiği perspektifine uygun olarak çeşitlendirilmesi ve derinleştirilmesi gerektiği sonucuna varmıştır. Araştırma bulguları ve literatür birlikte değerlendirildiğinde afet eğitiminde sınıf düzeyine göre, öğrencilerin görsel algılarına göre ve bilgiyi beceri ve davranışlara dönüştürebilmeleri bakımından eksikliklerin yaşandığı anlaşılmaktadır. Öğretim programında öğrencilerin afet eğitimi hakkında bilgi sahibi olmaları ile ilgili bazı kazanımlar bulunsa da bu kazanımların hem nitelik hem de çeşitlilik bakımından yeterli olmadığı, öğrencilerin afetlere yönelik bireysel tutum, beceri ve farkındalıklarının geliştirilmesi gerektiği görülmektedir.

Görsellerin özellikle deprem ve sel konularında yeterli bulunması, bu materyallerin öğrenme sürecinde olumlu katkı sağladığını düşündürmektedir. Ders kitaplarının bilgi kazandırma açısından daha başarılı olduğu, ancak beceri geliştirme ve uygulamalı öğrenme konusunda eksiklikler barındırdığı görülmektedir. Bu durum, afet eğitimi materyallerinin sadece teorik değil, aynı zamanda uygulamalı yönleriyle de geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu araştırmada ulaşılan bulgularla benzer şekilde Karaca (2022) tarafından yapılan araştırmada ders kitaplarında deprem sonrasında neler yapılacağına dair görsellerin ve içeriğin yer almadığını belirtmiştir. İnal, Kaya ve Altıntaş (2018) örgün eğitimin afet eğitimi açısından yeterliği ile ilgili ilkökul, ortaokul ve lise ders içeriklerini incelemiş ve afet eğitimi açısından yetersiz olduğu kanaatine varmışlardır. Afete hazırlık konusunda kitapların yetersiz olduğu konularda farklı yöntemler ve etkinlikler uygulanabilir. Bu konuda yapılan

etkinliklerin daha kalıcı bir öğrenme sağlayacağı düşünülmektedir. Özen (2020) tarafından yapılan araştırmada Malatya ilinde lise öğrencileri afet eğitimi konusunda, öğrencilerin yeterli eğitim alınmadığı ve afete hazırlıklı olunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dikmenli ve Gafa (2017) tarafından yapılan araştırmada örgün eğitimde okuyan öğrencilerle çalışma yapılmış ve afet kavramı bilinç düzeylerinin eksik ya da hatalı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada ulaşılan bulgularla literatür birlikte değerlendirildiğinde, ders kitaplarının afet eğitimi bakımından yeterli olmadığı, öğrencilerde afet bilgisi ve afet sırasında yapılabilecek uygulamalara yönelik beceriler geliştiremediği, bazı afetlerin ön plana çıktığı ve afet türlerine yeterince yer verilmediği, görseller ve pratik eğitimin yetersiz olduğu görülmüştür. Bu bulgular ders kitaplarının özellikle de hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının afet eğitimi bakımından geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

5.1.1. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç

Öğretmenlerin cinsiyet değişkeninin ders kitaplarının afet eğitimi konusundaki yeterliği konusunda anlamlı farklılık meydana geldiği ve erkek öğretmenlerde algının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu araştırmada ulaşılan bulgularla benzer şekilde Çelik (2020) tarafından yapılan araştırmaya göre öğretmenlerin afet eğitimi konusunda öğretmenlerin cinsiyetlerine göre farklılık meydana gelmediği belirtilmiştir. Akman ve Yıldırım (2022) tarafından yapılan araştırmada ise okul öncesi öğretmenlerinin afetler konusunda en çok deprem hakkında bilgiye sahip oldukları, cinsiyete göre erkek öğretmenlerin deprem hakkındaki bilgilerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Yine Sözcü ve Aydınözü (2019) tarafından yapılan araştırmaya göre öğretmen adaylarının afet okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu ve kadın öğretmenlerin afet okuryazarlığının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir.

5.1.2. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç

Mesleki kıdemi 21-30 yıl olan öğretmenler ders kitaplarını afet eğitimi konusunda daha yeterli bulmakta iken, mesleki kıdemi 31 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre ders kitapları afet eğitimi bakımından daha yetersiz görülmüştür. Bulgulara benzer şekilde Sever ve Koçoğlu (2013) tarafından yapılan araştırmada sosyal bilgiler ders kitaplarında coğrafya konularına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri incelenmiş, mesleki kıdem bakımından ders kitaplarının afet eğitimi yeterliklerinin mesleki kıdeme göre farklılık göstermediği görülmüştür. Akman ve Yıldırım (2022) tarafından yapılan araştırmada ise

okul öncesi öğretmenlerinin afetler konusundaki görüşlerinin mesleki kıdeme göre farklılık gösterdiği, mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenlere göre ders kitaplarının daha yetersiz olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca Kotan (2024) tarafından yapılan araştırmada ders kitaplarında afet eğitimi konuları incelenmiş, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre, mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenlere göre afet eğitimi konularının eksik olduğu görülmüştür.

5.1.3. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç

Öğretmenlerin sınıflarında okuttukları öğrenci sayıları değişkenine göre ders kitaplarının afet eğitimi yeterliği konusunda yeterliklerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin sınıftaki öğrenci sayılarına göre afet eğitimi konusunda ders kitapları ile ilgili algılarının farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu farklılık öğretmenlerin öğrenci sayısına bağlı olarak yapabilecekleri etkinlikler ve uygulamalar ile de ilişkili olabilir. Sınıfında daha az öğrenci olan öğretmenlerin uygulamalara ayırabildikleri zaman daha fazla olacaktır. Dolayısıyla bu öğretmenler için uygulamaların ve içeriğin eksik olması bir sorun olarak görülebilir. Sadece kitapların yetersiz olacağı bir eğitim düşünüldüğünde bu konuda büyük rol öğretmenlere düşmektedir. Öğretmenlerin afet eğitimi konusunda deneyimli ve bilgili olması bu konuda öğrencilere bilgi aktarımı yapılması ve bu bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesi konusunda başrol oynadığı söylenebilir. Bu araştırmada ulaşılan bulgularla benzer şekilde Uygun (2010) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin acil afet durumu konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmiştir. Gezer ve Şahin (2022) tarafından yapılan araştırmada sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının deprem öncesi, sonrası ve sonrası için yeterli bilgiye sahip olduklarını, ancak sadece göçük altında kaldığında ne yapacaklarını bilmedikleri sonucuna varmıştır. Çelik (2020) tarafından yapılan araştırmaya göre öğretmenlerin afet eğitimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları bu konuda lisans düzeyinde herhangi bir ders almadıkları veya hizmet içi eğitime katılmadıklarını belirtmiştir. Akman ve Yıldırım (2022) tarafından yapılan araştırmada ise okul öncesi öğretmenlerinin afetler konusunda en çok deprem hakkında bilgiye sahip oldukları fakat deprem öncesi, sonrası ve sonrası için yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Yine Sözcü ve Aydınözü (2019) tarafından yapılan araştırmaya göre öğretmen adaylarının afet okur-yazarlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaştığı görülmektedir. Tekin ve Dikmenli (2021) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenliği adayları ile çalışılmış deprem

öncesi ve deprem anı için orta düzey bilgiye sahip oldukları, deprem sonrası için ise düşük düzey bilgiye sahip olduklarını belirtmiştir.

5.1.4. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuç

Öğretmenlerin okul konumu değişkeninin ders kitaplarının afet eğitimi yeterliği konusunda görüşlerini etkilediği görülmektedir. Bu çalışmada ulaşılan bulgularla benzer şekilde Uygun (2010) tarafından yapılan çalışmada öğretmenler okulun imkanları ve bulunduğu konuma göre farkındalıkların değişim gösterdiği belirtmiştir. Akman ve Yıldırım (2022) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenlerinin afetler konusunda en çok deprem hakkında bilgiye sahip oldukları okulun konumunun öğretmenlerin ders kitapları ile ilgili afet eğitimi yeterlik algılarını etkilemediği görülmüştür.

5.2.Öneriler

Araştırmada öğretmenlerden elde edilen bulgulara dayalı sonuçlardan hareketle aşağıdaki önerilere yer verilebilir;

- Araştırma ve ilgili literatür bağlamında değerlendirildiğinde ders kitaplarının ve buna bağlı olarak yapılan uygulamaların ve etkinliklerin afet eğitimi konusunda önemli eksiklikler içerdiği görülmektedir. Bu nedenle mevcut öğretim programı ve ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili daha kapsamlı ve farkındalığı artırıcı içeriklerin hazırlanması sağlanabilir.
- Özellikle ilköğretim düzeyinde afet eğitimine özgü programlar hazırlanarak mevcut öğretim uygulamalarına ek olarak uygulanabilir.
- Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders kitaplarının afet eğitimine ilişkin algılarında farklılık meydana geldiği görülmüştür. Cinsiyete özgü gerçekleşen algı farklılıklarının kaynağının belirlenmesi amacıyla ek araştırmalar yapılabilir. Ayrıca bu durum cinsiyete göre farklı eğitim içeriklerinin uygulanması gerektiği şeklinde bir sonuç da ortaya çıkarmıştır.
- Kıdemi yüksek olan öğretmenlerin kitapları daha yetersiz bulunduğunu göz önünde bulundurarak, afet eğitimi materyallerinin içerikleri gözden geçirilmeli ve daha kapsamlı, yenilikçi yaklaşımlar sunulmalıdır.
- Sınıfında daha fazla öğrenci olan öğretmenler, afet eğitimi kitaplarının içeriğinin çeşitliliğini ve kapsamını daha yeterli bulmaktadırlar. Bu

bağlamda, kitapların içeriği, tüm sınıf büyüklüklerine hitap edebilecek şekilde genişletilmeli ve her sınıf tipi için uygun öğretim materyalleri sağlanmalıdır.

- Küçük sınıflarda afet eğitimi materyallerinin yetersiz görüldüğü durum göz önünde bulundurularak, daha fazla etkileşimli ve bireyselleştirilmiş içerikler önerilebilir.
- Köy okullarındaki öğretmenlerin afet eğitimi kitaplarını daha yetersiz görmelerinin önüne geçebilmek için, afet eğitimi kitaplarının içerik ve erişilebilirliğinin artırılması gerekmektedir. Eğitim materyalleri, tüm okullarda eşit şekilde dağıtılmalı ve köy okullarında görev yapan öğretmenlere özel destek sağlanmalıdır.
- Afetler hakkında bilgisi yüksek olan öğretmenlerin kitapları yetersiz bulmalarını göz önünde bulundurarak, afet eğitimi kitaplarının içerikleri daha kapsamlı hale getirilmelidir. Buna göre ders kitapları her afet türüne göre içeriğe yer vermeli ve içeriklerde kazanım sayıları, kullanılan materyaller, etkinlik ve görseller bakımından yeterli olmalıdır.
- Afetlerin çeşitliliği, afet sonrası yapılacaklar ve afet bilinci kazandırma gibi konulara daha fazla yer verilmeli ve öğretmenlerin bilgi düzeyini artırmaya yönelik kılavuz kitaplar sunulmalıdır.
- Afet eğitimine ilişkin ders kitaplarının kazanım, içerik ve etkinlikler yönünden zenginleştirilmesi sağlanabilir.
- Bu araştırmaya ek olarak, ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili farklı örneklemelerde araştırmalar yapılabilir.
- Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili kazanım, içerik ve etkinlikler bakımından model niteliğinde kitap / kitapçıklar hazırlanabilir.
- Coğrafya konuları arasında yer alan afet eğitiminin ilkökul kitaplarında daha kapsamlı ve farklı sınıf düzeylerinde yer alması gerekmektedir. Okullarda öğretimi yapılan ders kitapları ve kazanımların hem tutarlı olması hem de afet eğitimine yönelik içeriklerin uygulamalı olarak daha fazla yer alması gerekir.
- Araştırmada ulaşılan bu sonuçlar doğrultusunda aile, çocuk ve okul işbirliği içerisinde afet eğitiminin kapsamının genişletilmesi sağlanabilir.

- Afet eğitiminin sürekli olması ve kapsayıcı olması bakımından çevrimiçi içerikler olduğu kadar, öğrencilere, eğitimcilere ve velilere yönelik basılı ve görsel materyaller hazırlanabilir.
- Afet eğitiminin sadece afet olduğu dönemlerde gündeme gelmemesi, her an çeşitli şekillerde afet olabileceği bilinciyle bireylerin en azından temel düzeyde eğitimler almaları sağlanmalıdır.



KAYNAKLAR

- Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. (2014). Ankara: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Başkanlığı.
- Adanalı, R., Yıyın, F. T., & Özenel, N. (2022). Ortaokul öğrencilerinde afet bilinci. *International Journal of Geography and Geography Education*, 47(1), 56-81.
- Akcan, E., & Türkmenoğlu, Ö. A. (2022). Hayat bilgisi ders kitaplarının farklılıklar açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(1), 423-459.
- Akkurt Çağlar, A. (2022). Beşeri Afetler Coğrafyası Okuryazarlığı. R. Sever içinde, *Eğitimde Coğrafya Okuryazarlığı-2* (s. 55-83). Ankara: Pegem Akademi.
- Akman, A., & Yıldırım, S. (2022). Okul öncesi öğrencilerinde afet yönetimine dair bir gözlem: Iğdır'da bir ilkokul örneği. *Anasay*, 6(21) 341-355.
- Amri, A., Lassa, J. A., Tebe, Y., Hanifa, N. R., Kumar, J., & Sagala, S. (2022). Pathways to Disaster Risk Reduction Education integration in schools: Insights from SPAB evaluation in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 73, 102860.
- Avcı, K. (2019). *Afet eğitimi ve afet eğitiminde kullanılan teknolojilere ilişkin afet eğiticisi, öğretmen ve öğrenci görüşleri (Bursa afet eğitim ve simülasyon merkezi örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Aybay, Ü. (2023). *Türkiye’de afet eğitimi üzerine bir inceleme*. Yüksek Lisans Tezi, Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Ayker, B. (2021). *Afetlerde hassas gruplarda yer alan 0-8 yaş aralığındaki çocuklara ilk müdahalede bulunacak anaokulu ve ilkokul öğretmenlerinin afet ve pediatrik ilk yardım bilgi tutum ve düzeyleri: Gümüşhane ili örneği*, Yüksek Lisans Tezi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başıbüyük, A., & Pala, Ş. M. (2023). Hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve coğrafya dersi öğretim programları kazanımlarının afet eğitimi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 1-15.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Hacmi Ve Örneklem Sorunsalı Üzerine Kavramsal İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 256.

- Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research appropriate sample size in survey research. *Information technology, learning, and performance journal*, 19(1), 43.
- Batmaz, O. (2022). Sınıf öğretmenlerinin gözünden hayat bilgisi ders kitapları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(2), 342-367.
- Batool, A., & Behlol, M. G. (2024). Assessment of textbook content and teachers' competence in climate change education at the primary level. *Weather, Climate, and Society*, 16(4), 587-595.
- Berman, J. W., Wartman, J., Olsen, M., Irish, J. L., Miles, S. B., Tanner, T., ... & Peltier, J. (2020). Natural hazards reconnaissance with the NHERI RAPID facility. *Frontiers in Built Environment*, 6(2), 573067.
- Boakye, J., Gardoni, P., & Murphy, C. (2019). Using opportunities in big data analytics to more accurately predict societal consequences of natural disasters. *Civil Engineering and Environmental Systems*, 36(1), 100-114.
- Boon, H. J., & Pagliano, P. J. (2014). Disaster education in Australian schools. *Australian Journal of Environmental Education*, 30(2), 187-197.
- Büyüköztürk, Ş., (2023). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Aygün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, E., & Çapuk, S. (2024) Örgün Eğitim Programlarının Deprem Eğitimi Açısından İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1599-1615.
- Candan, D. G., & Ergen, G. (2014). 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarının temel evrensel değerleri içermesi bakımından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 1-17.
- Cerulli, D., Scott, M., Aunap, R., Kull, A., Pärn, J., Holbrook, J., & Mander, Ü. (2020). The role of education in increasing awareness and reducing impact of natural hazards. *Sustainability*, 12(18), 7623.

- Coşkun, Ş. (2011). *Afet eğitimi algılaması: ilköğretim öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılamasını ölçmek üzere bir araştırma*. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Cruz, R. D. D., & Ormilla, R. C. G. (2022). Disaster risk reduction management implementation in the public elementary schools of the department of education, Philippines. *International Journal of Disaster Risk Management*, 4(2), 1-15.
- Çakır, U., & Kılcan, B. (2022). Senaryo tabanlı eğitimin ortaokul öğrencilerinin afetlere ilişkin bilgi ve tutum düzeylerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 6(2) 1-23.
- Çelik, A. A. (2020). *İlkokul öğretmenlerinin afete hazırlık düzeyleri ile afet eğitiminin eğitim programlarındaki yerine yönelik görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çelik, A. A., ve Gündoğdu, K. (2022). Öğretmenlerin afete hazırlık düzeyleri ile ilkokullardaki afet eğitimi uygulamalarına yönelik görüşleri. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 77-112.
- Çoban, M. (2017). *Üçboyutlu oyunla yapılan deprem eğitiminin ilkokul öğrencilerinin akademik başarıları ile motivasyonlarına etkisi ve öğrencilerin görüşleri*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Değirmenci, Y., Kuzey, M., & Yetişensoy, O. (2019). Sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 33-46.
- Delen, T. (2023). *İlkokul ders kitaplarının afet eğitimi açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Delicado, A., Rowland, J., Fonseca, S., de Almeida, A. N., Schmidt, L., & Ribeiro, A. S. (2017). Children in disaster risk reduction in Portugal: Policies, education, and (non) participation. *International Journal of Disaster Risk Science*, 8, 246-257.
- Demirbilek, Ö., & Gökkaya, E. (2022). Acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerinde afetlere hazırlık durumları ile psikolojik sağlık durumlarının ilişkisinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 617-624.
- Demirdelen, S., & Çakıcı, A. (2021). İlkokul/ortaokul öğretmenlerinin doğal afet okuryazarlık düzeyleri: Osmaniye ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 532-541.

- Demirhan, N. (2021). *Sosyal bilgiler dersinde afet eğitimi ve yönetimine ilişkin öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dikmenli, Y., & Gafa, İ. (2017). Farklı eğitim kademelerine göre afet kavramı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(2), 21-36.
- Dölek, İ. (2022). *Afetlerle yaşamayı öğrenmek*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ersoy Yılmaz, A. (2017). *Afet yönetimi I(Ders Notları)*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Fathoni, M. (2018). Disaster risk reduction in schools: The relationship of knowledge and attitudes towards preparedness from elementary school students in school-based disaster preparedness in the Mentawai Islands, Indonesia. *Prehospital and disaster medicine*, 33(6), 581-586.
- Fazeli, S., Haghani, M., Mojtahedi, M., & Rashidi, T. H. (2024). The role of individual preparedness and behavioural training in natural hazards: A scoping review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 104379.
- Flake, J. K., Davidson, I. J., Wong, O., & Pek, J. (2022). Construct validity and the validity of replication studies: A systematic review. *American Psychologist*, 77(4), 576.
- Gezer, M., & Şahin, İ. (2021). Deprem eğitimi: Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının depreme ilişkin bilgi düzeyleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 97-106.
- Gülersoy, A. E. (2013). İdeal ders kitabı arayışında sosyal bilgiler ders kitaplarının bazı özellikler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports and Science Education*, 2 (1), 8-26.
- Gong, Q., Duan, Y. ve Guo, F. (2021). Okul coğrafya müfredatında afet riskini azaltma eğitimi: Çin perspektifinden inceleme ve görünüm. *Sürdürülebilirlik*, 13 (7), 3963.
- Gokmenoglu, T., Yavuz, İ., & Sensin, C. (2023). Exploring the interplay between curriculum and textbooks in disaster risk reduction education: Insights and implications. *International journal of disaster risk reduction*, 96, 103949.
- Habiba, U., Abedin, M. A., & Shaw, R. (2013). Disaster education in Bangladesh: opportunities and challenges. *Disaster risk reduction approaches in Bangladesh*, 19(3) 307-330.

- Haggag, M., Yorsi, A., El-Dakhkhni, W., & Hassini, E. (2021). Infrastructure performance prediction under climate-induced disasters using data analytics. *International journal of disaster risk reduction*, 56, 102121.
- Hatay Uçar, F. (2019). *İlkokul hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında değerler eğitimi*. Yüksek Lisans Tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Irmak, E. (2023). *2.sınıf hayat bilgisi ders kitabı ünite değerlendirme sorularının ve ders kazanımlarının yenilenmiş bloom taksonomisine göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İnal, E., Kaya, E., & Altıntaş, K. H. (2018). Türkiye'de örgün eğitimin afet eğitimi yeterliği açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2) 114-127.
- İncirkuş, F. A. (2023). Evaluating The Turkish textbooks in terms of sufficiency of disaster education. *Sakarya University Journal of Education*, 13(4 (Special Issue-Disaster Education and Education in Disaster Regions)), 13(4), 631-649.
- Johnson, V. A., Ronan, K. R., Johnston, D. M., & Peace, R. (2016). Improving the impact and implementation of disaster education: Programs for children through theory-based evaluation. *Risk analysis*, 36(11), 2120-2135.
- Johnson, V., R. Ronan, K., M. Johnston, D., & Peace, R. (2014). Implementing disaster preparedness education in New Zealand primary schools. *Disaster Prevention and Management*, 23(4), 370-380.
- Kabapınar, Y. (2020). *1998, 2005 ve 2018 öğretim programları temelinde yazılmış hayat bilgisi ve sosyal bilgiler kitaplarına bakmak. Özcan Demirel ve Kasım Kiroğlu (ed.), Ders kitabı incelemesi (192-211)*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Kaçmaz, M. (2014). *İlkokul müdürlerinin acil durum yönetimine ilişkin görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
- Karaca, Ö. F. (2022). *Afet konularının sosyal bilgiler ders kitaplarına yansımaları*, Yüksek Lisans Tezi. Aksaray: Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karaçam, S. Ü., Ada, M., Gönen, T., & Yıldırım, H. (2022). Uşak ilinin afet farkındalığı ve afete karşı hazırlık durum araştırması. *Uşak Üniversitesi Fen ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6(2), 113-125.

- Karaçayır, F. (2022). *Ortaokul sosyal bilgiler derslerinde doğal afetlerin infografikler ile öğretimin öğrenci başarısına ve dersin tutumuna etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karagöz, Y. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Ankara: Nobel Yayın.
- Karakuş, U., & Önger, S. (2017). 8. Sınıf öğrencilerinin doğal afet ve afet eğitimi kavramını anlama düzeyleri. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 6(6) 1-10.
- Karovska-Andonovska, B., & Trajanovska, E. (2021). Curricula analysis in primary, secondary and special schools in n. Macedonia, Spain, and Bulgaria, regarding acquiring knowledge for protection in case of natural disasters. *KNOWLEDGE-International Journal*, 44(1), 21-26.
- Kılıç, B. C. (2019). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarındaki doğal afetler konusunun sarmal sistem yönünden değerlendirilmesi* (Master's thesis, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Kitagawa, K. (2021). Conceptualising 'disaster education'. *Education Sciences*, 11(5), 233.
- Koç, H., Şeker, G., Evci, N., & Doğan, M. (2020). Afet eğitimi konulu araştırmaların içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(2), 637-655.
- Konur, K. B., Vekli, G. S., Şeyihoğlu, A., Tekbıyık, A., & Kartal, A. (2023). Afet eğitimi ve disiplinlerarası öğretim: öğretmenler ne düşünüyor?. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(2), 575-596.
- Kopuz, B., Bekdemir, Ü., & Yılmaz, A. (2024). Sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afet ile ilgili konular ve bu konuların öğretiminin önemi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(30), 358-380.
- Kotan, H. (2024). Ders kitaplarında yer alan afet eğitimi konularının incelenmesi. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(107), 905-919.
- Köseoğlu, A. M. (2015). *Afet yönetimi ve insani yardım "Lojistik Süreçler ve Uygulamalar"*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kuru, A., & Kazancı, N. (2023). Okullarda afet tahliye planı hazırlama: kaynaşlı örneği. *Muhakeme Dergisi*, 6(2), 94-104.

- Mansur, A. R., Sari, I. M., Herien, Y., Deswita, D., & Neherta, M. (2024). Examining the inclusion of natural disasters in textbooks special primary school for intellectual disability. *International Journal of Disaster Management*, 6(2)., 1-13.
- MEB. (2019). *Afetler ve afetlerden korunma bilinci eğitici eğitimi el kitabı*. https://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_12/02210452_Afetler_ve_Afetlerden_Korunma_Bilinci_EYitici_EYitimi_El_KitabY.pdf (Erişim: 20.11.2024)
- MEB. (2023a). *İlkokul 1. sınıf hayat bilgisi ders kitabı*. Ankara: İhsan Yayıncılık.
- MEB. (2023b). *İlkokul 2. sınıf hayat bilgisi ders kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2023c). *İlkokul 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2023d). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı*. Ankara: Ferman Yayıncılık.
- Munoz, V. A., Carby, B., Abella, E. C., Cardona, O. D., López-Marrero, T., Marchezini, V., ... & Wisner, B. (2020). Success, innovation and challenge: School safety and disaster education in South America and the Caribbean. *International journal of disaster risk reduction*, 44, 101395.
- Odabaşı, L., & Cengiz, S. (2021). Eğitim kurumları idarecilerinin kriz anında afet ve acil durumlara yönelik yeterliklerinin değerlendirilmesi: Gümüşhane ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 521-531.
- Oral, V. (2018). *İlköğretim okullarının afet ve acil durumlara yönelik kurumsal hazırlıklarının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öcal, A., Çakır, U., & Özelmacı, Ş. (2016). İlkokul ve ortaokul ders programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 71-83.
- Önal, H. (2019). Temel eğitim ders kitaplarında afet olayları ile ilgili kavramlarda görülen eksiklikler. *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(1), 1-16.
- Özdemir, Ü., Denizdurduran, M., & Nalçacı, A. (2022). Doğal Afetler Coğrafyası Okuryazarlığı. R. Sever içinde, *Eğitimde Coğrafya Okuryazarlığı-1* (s. 363-394). Ankara: Pegem Akademi.

- Özen, B. (2020). *Malatya kent merkezindeki farklı iki lisede öğrencilerin afet bilinç düzeylerinin ölçülmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Özmen, B., & İnce, Z. D. (2017). Okul tabanlı afet eğitimi. *Resilience*, 1(1), 21-29.
- Phillips, B. D. (2003). *Disasters by discipline: Necessary dialogue for emergency management education*. Jacksonville State University.
- Piangiamore, G. L., Musacchio, G., & Pino, N. A. (2015). Natural hazards revealed to children: the other side of prevention. *Geological Society, London, Special Publications*, 419(1), 171-181.
- Polat, B. (2019). *Hayat bilgisi ders kitabı*, Ankara: İhsan Yayıncılık.
- Raifman, S., DeVost, M. A., Digitale, J. C., Chen, Y. H., & Morris, M. D. (2022). Respondent-driven sampling: a sampling method for hard-to-reach populations and beyond. *Current Epidemiology Reports*, 9(1), 38-47.
- Righi, E., Lauriola, P., Ghinoi, A., Giovannetti, E., & Soldati, M. (2021). Disaster risk reduction and interdisciplinary education and training. *Progress in Disaster Science*, 10, 100165.
- Sarı, B. (2016). *Türkiye’de afet eğitimi uygulamalarının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sarıkoca, E., & Topçu, E. (2024). Sosyal bilgiler ve doğal afetler. *Temel Eğitim*, 6(21), 58-69.
- Sever, R. (2019). *Afetler ve afet yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sever, R., & Doğanay, H. (2014). Çamlıdere Köyü (Pütürge) çevresindeki bazı güncel doğal çevre sorunları. *Türk Coğrafya Dergisi*(34), 581-596.
- Sever, R., & Koçoğlu, E. (2013). Sosyal bilgiler ders kitaplarındaki coğrafya konularına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri: Diyarbakır merkez ilçe örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45), 17-34.
- Sever, R., Yalçınkaya, E., & Mazman, F. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde etkili bir öğretim yöntemi: Dramatizasyon. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 155-166.

- Shiwaku, K., & Fernandez, G. (2011). *Chapter 3 roles of school in disaster education*. In Disaster education (pp. 45-75). Emerald Group Publishing Limited.
- Singh, D. (2014, April). *Disaster management education in india: issues and challenges*. In disaster, Risk and Vulnerability Conference (p. 151).
- Sözcü, U. (2020). Disaster education in Turkey: Trends in theses and articles between 2003 and 2020. *Journal of Pedagogical Research*, 4(3), 418-441.
- Sözcü, U., & Aydınöz, D. (2019). Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 40, 79-91.
- Suarmika, P. E., Arnyana, I. B. P., Suastra, I. W., & Margunayasa, I. G. (2022). Reconstruction of disaster education: The role of indigenous disaster mitigation for learning in Indonesian elementary schools. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 72, 102874.
- Sun, H., Song, F., Ai, X., & Duan, Y. (2024). Content analysis of disaster risk reduction in secondary school geography textbooks in China and the United States: promoting disaster resilience through geography education. *Sustainability* (2071-1050), 16(21), 1-15.
- Syahril, L., Doctor, S., Syamsul, B., Hari, U. D., & Eges, T. (2021). Relationship of knowledge and attitudes with disaster preparedness in high school students. *Перспективы науки и образования*, 3(51), 261-272.
- Şahan, C. (2019). *Afet eğitim merkezinde simülasyon yöntemi kullanılarak verilen afet ve deprem eğitimlerinin ortaokul öğrencileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Şahan, C., & Dinç, A. (2021). Simülasyon öğretim yönteminin ortaokul öğrencilerinin afetlere karşı hazırlık durumlarına etkisi. *Dirençlilik Dergisi*, 5(1), 21-36.
- Şekerci, Y. G., Ayvazoğlu, G., & Çekiç, M. (2023). Hemşirelik öğrencilerinin doğal afet okuryazarlık düzeyleri ve eğitim etkinliğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 10(3), 200-206.
- Şulek, N., & Aktın, K. (2023). Sosyal bilgiler eğitiminde doğal afetler. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi*, 8(5), 68-82.

- Taştekin, S. (2023). Osmanlı Devleti'nin çekirge afeti ile mücadelesinde bir işgücü olarak amele taburları. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(1), 257-272.
- TDK. (2023). *Türk dil kurumu sözlükleri*: <https://sozluk.tdk.gov.tr/> adresinden alındı
- Tekin, Ö., & Dikmenli, Y. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının afet bilinci algısı ve deprem bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 258-271.
- Tonbul, Y. (2008). Öğretim üyelerinin performansının değerlendirilmesine ilişkin öğretim üyesi ve öğrenci görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 56(56), 633-662.
- Uygun, M. (2020). *İlkokul ve ortaokulların afet ve acil durum planlarının yeterlik düzeyleri ve öğretmen görüşleri: Çanakkale ili merkez ilçesi örneği*. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Uzunyol, B. (2013). *8. sınıf öğrencilerinin doğal afetler hakkındaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde Üniversitesi.
- Ünlü, M. (2019). *Beşeri afetler*, Ramazan Sever, (Ed.), Afetler ve afet yönetimi içinde (s. 79-141), Pegem Akademi.
- Varol, A. (2019). Afet yönetimi, afet eğitimi ve afet farkındalığı: Amerika örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 193-204.
- Wright, W. J. (2005). *Significance of training, education and communication for awareness of potential hazards in managing natural disaster in Australia*. In *Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture: Impacts and Mitigation* (pp. 219-239). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Yeon, D. H., Chung, J. B., & Im, D. H. (2020). The effects of earthquake experience on disaster education for children and teens. *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5347.
- Yilmaz-Na, E., Erdur-Baker, O., & Tuncer-Teksoz, G. (2024). Mapping the current state of knowledge about disaster education within turkish national curricula through the lens of ecosystem approach. *Disaster and Climate Risk Education: Insights from Knowledge to Action*, 4(1) 65-95.

- Yoldaş, B. (2015). Türkiye'deki afet eğitime Luhmann'cı bir bakış: Kurs mu ders mi? Düzce'den saha gözlemleri. *Sosyologca*, 14(3), 143-158.
- Yusuf, R., Fajri, I., & Gani, S. A. (2022). Disaster education in disaster-prone schools: a systematic review. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 4(1), 012034). IOP Publishing.
- Zhu, T. T., & Zhang, Y. J. (2017). An investigation of disaster education in elementary and secondary schools: evidence from China. *Natural hazards*, 89(1), 1009-1029.



EKLER

Anket Formu

AFET EĞİTİMİ KONUSUNDA İLKOKUL HAYAT BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARININ YETERLİĞİ ANKETİ

Cinsiyet: Mesleki Kıdem: Medeni Durum: Doğal Afetler Hakkında Bilgi Düzeyiniz: Sınıftaki Öğrenci Sayısı: Sınıf Düzeyi: Okulun Konumu:					
	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili kazanımların sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili kazanımların çeşitliliği yeterlidir.	1	2	3	4	5
Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili içerikler kazanımlara uygundur.	1	2	3	4	5
Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili görseller kazanımlara uygundur.	1	2	3	4	5
Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili örnekler kazanımlara uygundur.	1	2	3	4	5
Ders kitaplarındaki afet eğitimi ile ilgili uygulama önerileri kazanımlara uygundur.	1	2	3	4	5
Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sunmaktadır.	1	2	3	4	5
Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde beceri kazandırabilmektedir.	1	2	3	4	5
Ders kitapları afet eğitimi ile ilgili sık görülen doğal afet türleri hakkında bilgi sunmaktadır.	1	2	3	4	5
Ders kitaplarında afet eğitimi ile ilgili özellikler bölgesel / coğrafi farklılıkları dikkate almaktadır.	1	2	3	4	5
Ders kitapları öğrencilere doğal afet farkındalığı kazandırma bakımından yeterlidir.	1	2	3	4	5

Ders kitapları öğrencilere doğal afet öncesi / sırası ve sonrasında yapılacaklara hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktadır.	1	2	3	4	5
Ders kitapları öğrencilere doğal afetler hakkında evde ve okulda yapılacaklar hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktadır.	1	2	3	4	5
Kazanımlar					
Deprem	1	2	3	4	5
Sel	1	2	3	4	5
Yangın	1	2	3	4	5
Heyelan	1	2	3	4	5
Fırtına / Hortum	1	2	3	4	5
İçerik					
Deprem	1	2	3	4	5
Sel	1	2	3	4	5
Yangın	1	2	3	4	5
Heyelan	1	2	3	4	5
Fırtına / Hortum	1	2	3	4	5
Görseller					
Deprem	1	2	3	4	5
Sel	1	2	3	4	5
Yangın	1	2	3	4	5
Heyelan	1	2	3	4	5
Fırtına / Hortum	1	2	3	4	5
Uygulama/Etkinlikler					
Deprem	1	2	3	4	5
Sel	1	2	3	4	5
Yangın	1	2	3	4	5
Heyelan	1	2	3	4	5
Fırtına / Hortum	1	2	3	4	5

Etik Kurul İzin Belgesi

28.02.2024 20:07		Etik Kurul Otomasyonu	
T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu			
Oturum Tarihi : 22-02-2024		Oturum Sayısı : 3	
		Karar Sayısı : 18	
Etik Açıdan Uygun			
Çalışma Adı	Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Yeterliliği		
Araştırmacılar	Yüksek lisans Öğrencisi Burçin KARANFİL (Yürütücü) Prof.Dr. Ramazan SEVER (Danışman)		
Başkan	Prof.Dr. Hakan ÖZDEMİR		
Kurul Üyeleri			
Kullanıcı Mehmet YILMAZ		Prof.Dr. Yusuf BATAR	
Prof.Dr. Mehmet ÖNAL		Prof.Dr. Bilal Altay	
Prof.Dr. Mehmet GÜNGÖR		Prof.Dr. Süleyman ÇALDAK	
Prof.Dr. Lütüye ÖZDEMİR			

Uygulama İzin Belgesi

	T.C. KAHRAMANMARAŞ VALİLİĞİ İl Millî Eğitim Müdürlüğü	
Sayı : E-35776031-605.01-102674649	20.05.2024	
Konu : Araştırma İzni (Burçin KARANFİL)		
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE (Eğitim Bilimleri Enstitüsü)		
İlgi : a) 16/05/2024 tarih ve 440874 sayılı yazınız. b) Millî Eğitim Bakanlığının 21/01/2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 (2020/2) sayılı Genelgesi.		
Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Burçin KARANFİL'in "Afet Eğitimi Konusunda İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Yeterliliği" konulu veri toplama çalışmasına veri oluşturmak amacıyla ilimize bağlı tüm İlçelerde bulunan ilkököl öğretmenlerine yönelik ilgi (a) yazı ekindeki anket ve ölçeklerinin uygulanabilmesi ile ilgili yazınız incelenmiştir.		
Denetimi ilçe millî eğitim müdürlüğünde ve okul/kurum idarelerinde olmak üzere, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten elektronik ortama aktarılmış veri toplama aracının ilgi (b) Genelge doğrultusunda 2023-2024 Eğitim Öğretim döneminde eğitim öğretim aksatılmadan yüz yüze ya da çevrim içi olarak uygulanmasına izin verilmiştir. Söz konusu veri toplama aracının kullanımı araştırmayı yapacak kişinin sorumluluğundadır.		
Gereğini bilgilerinize arz ederim.		
Yusuf KAHRAMAN İl Millî Eğitim Müdürü		
Ek : Veri Toplama Araçları		
Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.		
Adres : Necip Fazıl Mh. Kadirpaşa Bulvarı No:3 Ertaşlı Gazi Glerne	Belge Doğrulama Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ehys	İmza İçin : D. ŞAHİN
Eğitimler İlkokulu Onikiyoluz / Kahramanmaraş		Ünvan : Bilgiyayarı İletmeni
Telefon No : 0 (505) 586 53 25		İnternet Adresi : mebi@inonu.kap.tr
E-Posta : arge46@meb.gov.tr		Faks : _____
Kap Adresi : mebi@inonu.kap.tr		
Bu elektronik güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evetkorum.meb.gov.tr adresinden ad8f-1324-3dfb-a9f7-76cc koda ile teyit edilebilir.		

