
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

2018 VE 2024 İLKÖĞRETİM ÖĞRETİM PROGRAMLARININ AFET VE AFET BİLİNCİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Bediha Gündoğdu Eroğlu

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞUBAT, 2025

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı: Bediha

Soyadı: Gündoğdu Eroğlu

Bölümü: Fen Bilgisi Eğitimi

İmza:

Teslim Tarihi:

TEZİN

Türkçe Adı : 2018 ve 2024 İlköğretim Öğretim Programlarının Afet ve Afet Bilinci Açısından Karşılaştırmalı Analizi

İngilizce Adı : Comparative Analysis of 2018 and 2024 Primary Education Programs in Terms of Disaster and Disaster Awareness

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

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

Yazar Adı Soyadı: Bediha Gündoğdu Eroğlu

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Bediha Gündoğdu Eroğlu tarafından hazırlanan "2018 ve 2024 İlköğretim Öğretim Programlarının Afet ve Afet Bilinci Açısından Karşılaştırmalı Analizi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Demet ÇETİN
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi ……

Başkan: Doç. Dr. Perihan GÜNEŞ
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Aksaray Üniversitesi ……

Üye: Doç. Dr. Elvan İNCE AKA
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi ……

Tez Savunma Tarihi: 22/01/2025

Bu tezin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Şaban ÇETİN

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü ……

Aileme, Eşime, Oğluma…

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim süresi boyunca her zaman ve her konuda yardımcı olan değerli hocam sayın Prof. Dr. Demet ÇETİN'e,

Çalışma sürecinde daima benim yanımda olan, araştırma sürecimin tamamlanmasında emeği büyük olan sevgili eşim Doç. Dr. Barış EROĞLU'na

Çalışma süresince her zaman benim arkamda duran, kendilerini örnek aldığım çok kıymetli babam Uğur GÜNDOĞDU ve annem Nur GÜNDOĞDU'ya; yapıcı düşünceleriyle beni hep destekleyen, ailemin bir parçası olan kardeşlerim Ziya Onur GÜNDOĞDU ve Feyza GÜNDOĞDU'ya

Varlığıyla hayatıma neşe katan, ona örnek olabilmek için çok çabaladığım, "Anne, sen yaparsın!" diyerek beni yüreklendiren canım oğlum Uras EROĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

2018 ve 2024 İLKÖĞRETİM ÖĞRETİM PROGRAMLARININ AFET ve AFET BİLİNCİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Bediha Gündoğdu Eroğlu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2025

ÖZ

Bu araştırmanın amacı 2018 ve 2024 ilköğretim öğretim programlarının "afet ve afet bilinci" kavramları açısından karşılaştırmalı bir analizini ortaya koymaktır. Bu kapsamda ilgili öğretim programları (2018 ve 2024 yıllarına ait hayat bilgisi, insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi, sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersi öğretim programı ve 2023 yılına ait afet bilinci dersi öğretim programı) nitel bir analiz yöntemi olan doküman analiziyle ile incelenmiştir. Bulguların analizi betimsel analiz yöntemi ile yapılmıştır. Bu öğretim programları afet ve afet bilinci açısından kazanım isimleri, kazanımlara yönelik açıklamalar, öğrenme çıktıları, içerik çerçevesi ve ders saatlerine göre tablolaştırılmıştır. Araştırmaya konu olan kazanım ve öğrenme çıktılarına ait betimsel örnekler tablolarda sunulmuş olup her iki program kapsamında karşılaştırılarak incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular kapsamında özellikle insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersi öğretim programında 2018 ve 2024 yılları kapsamında doğrudan herhangi bir "afet ve afet bilinci" kapsamında içeriğe rastlanılmamıştır. Yine araştırma sonuçlarına göre 2024 yılına ait programların daha kapsamlı bir şekilde hazırlandığı ve özellikle öğretim programlarında "afet ve afet bilinci" kavramları açısından disiplinler arası yaklaşımın göze çarptığı söylenebilir. Araştırmamız kapsamında ise elde edilen sonuçlara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Bilinci, Öğretim Programı, Betimsel Analiz, İlköğretim
Sayfa Adedi: xvi + 74
Danışman: Prof. Dr. Demet Çetin

COMPARATIVE ANALYSIS OF 2018 AND 2024 PRIMARY EDUCATION PROGRAMS IN TERMS OF DISASTER AND DISASTER AWARENESS

(M.S. Thesis)

Bediha Gündoğdu Eroğlu

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCE

February 2025

ABSTRACT

The aim of this research is to present a comparative analysis of the 2018 and 2024 primary education curriculum in terms of the concepts of "disaster and disaster awareness". In this context, the relevant curriculum programs (Life sciences, human rights, citizenship and democracy, social studies and science course curriculum for 2018 and 2024 and disaster awareness course curriculum for 2023) were examined with the descriptive analysis approach, which is a qualitative analysis method. These curriculums are tabulated in context of "disaster and disaster awareness" according to the names of the achievements, explanations of the achievements, learning outcomes, content framework and course hours. Descriptive samples of the achievements and learning outcomes subject to the research are presented in the tables and examined by comparing them within the scope of both programs. Within the scope of the findings obtained from the research, no content directly related to "disaster and disaster awareness" was found, especially in the human rights, citizenship and democracy course curriculum in 2018 and 2024. Again, according to the research results, it can be said that the programs for 2024 have been prepared more comprehensively and that the interdisciplinary approach stands out, especially in terms of the concepts of "disaster and disaster awareness" in the curriculum. Within the scope of our research, suggestions regarding the results obtained are included.

Key Words: Disaster, Disaster Awareness, Curriculum, Descriptive Analysis, Primary Education.
Page Number: xvi + 74
Supervisor: Prof. Dr. Demet ÇETİN

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU i

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI ii

JÜRİ ONAY SAYFASI iii

TEŞEKKÜR v

ÖZ vi

ABSTRACT viii

İÇİNDEKİLER x

TABLOLAR LİSTESİ xiv

ŞEKİLLER LİSTESİ xv

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ xvi

BÖLÜM I 1

GİRİŞ 1

1.1. Problem Durumu 1

1.2. Araştırmanın Amacı 6

1.3. Araştırmanın Önemi 7

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları 8

1.5. Araştırma Tanımları 8

BÖLÜM II 10

KAVRAMSAL ÇERÇEVE 10

2.1. Afetler ve Afet Türleri 10

2.1.1. Doğa Kaynaklı Afetler 11

2.1.1.1. Jeolojik Afetler 11

2.1.1.2. Klimatik (Meteorolojik) Afetler 11

2.1.1.3. Hidrolojik Afetler 11

2.1.1.4. Biyolojik Afetler 11

2.1.2. İnsan Kaynaklı Afetler 12

2.1.2.1. Teknolojik Afetler 12

2.1.2.2. Sosyal Afetler 12

2.2. Türkiye'de Afetler 12

2.2.1. Türkiye'de En Fazla Karşılaşılan Afetler 16

2.2.1.1. Deprem 16

2.2.1.2. Sel ve Taşkınlar 17

2.2.1.3. Yangınlar 18

2.2.1.4. Heyelan 18

2.2.1.5. Çığ 18

2.2.1.4. Volkanik Patlamalar 19

2.3. Türkiye'de Afet Yönetimi 19

2.3.1. Türkiye'de Afet Yönetiminin Tarihsel Gelişimi 21

2.4. Afet Eğitimi 21

2.5. Afetlere Dirençli Toplum 24

BÖLÜM III 26

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 26

3.1. Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar 26

3.2. Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar 29

BÖLÜM IV 34

YÖNTEM 34

4.1. Araştırmanın Modeli 34

4.2. Veri Toplama Araçları 35

4.3. Veri Toplama Süreci 36

4.3.1. Dokümanlara Ulaşma 36

4.3.2. Dokümanların Özgünlüğünü (Orijinalliğini) Kontrol Etme 37

4.3.3. Dokümanları Anlama 37

4.3.4. Veriyi Analiz Etme 37

BÖLÜM V 38

BULGULAR 38

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular 38

5.1.1. 2018 Yılı İlköğretim Öğretim Programlarına ilişkin Bulgular 38

5.1.1.1. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı 38

5.1.1.2. İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programı 40

5.1.1.3. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 40

5.1.1.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 42

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular 43

5.2.1. 2024 Yılı İlköğretim Öğretim Programlarına ilişkin Bulgular 43

5.2.1.1. Hayat Bilgisi Öğretim Programı 43

5.2.1.2. İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programı 45

5.2.1.3. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 45

5.2.1.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 49

5.2.1.5. 2023 yılı Afet Bilinci Seçmeli Dersi Öğretim Programı 50

5.3. Ana Problem Cümlesine İlişkin Bulgular 52

5.3.1. 2018 ve 2024 Yılları Öğretim Programlarının Karşılaştırılması 52

BÖLÜM VI 54

TARTIŞMA, SONUÇLAR VE ÖNERİLER 54

6.1. Tartışma ve Sonuçlar 54

6.2. Araştırma Önerileri 57

KAYNAKLAR 61

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 *1990-2023 Yılları Arasında Türkiye'de Meydana Gelen Önemli Doğal Afetler* 13
Tablo 2 *Afetlerle İlgili 2018 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımlar* 38
Tablo 3 *2018 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular* 39
Tablo 4 *Afetlerle İlgili 2018 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımla*r 40
Tablo 5 *2018 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular* 41
Tablo 6 *Afetlerle İlgili 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımlar* 42
Tablo 7 *2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular* 42
Tablo 8 *Afetlerle İlgili 2024 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Yer Alan Öğrenme Çıktıları* 43
Tablo 9 *2024 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular* 44
Tablo 10 *Afetlerle İlgili 2024 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Yer Alan Öğrenme Çıktıları* 46
Tablo 11 *2024 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular* 48
Tablo 12 *Afet Bilinci-I Dersi İçin Elde Edilen Bulgular* 51
Tablo 13 *Afet bilinci-II Dersi İçin Elde Edilen Bulgular* 51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Türkiye'de Meydana Gelen Doğa Kaynaklı Afet Risk Haritası 15
Şekil 2. Afete Uğramış Yerleşim Alanları Haritası.....16
Şekil 3. 2018 Yılında Güncellenen Türkiye Deprem Tehlike Haritası.....17

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

TTK: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

AFAD: Afet ve Acil Durum Daire Başkanlığı

KRDAE: Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü

TUAA: Türkiye Ulusal Afet Arşivi

TRT: Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu

JICA: Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı

MGM: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, amacına, önemine, sınırlılıklarına ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Türkiye de dahil olmak üzere Dünya'nın birçok ülkesinde, yıl boyunca bulundukları jeolojik, topografik, meteorolojik ve morfolojik nedenlerden dolayı canlıların günlük yaşantısını durduracak ya da sekteye uğratacak olaylar gerçekleşmektedir. Dünya üzerindeki hemen her devlet gibi Türkiye de doğal afetlerin mağduru olmuş ve maalesef olmaya devam etmektedir (Karakuş ve Önger, 2017). Küresel iklim değişikliği, nüfusun hızlı artışı, çarpık kentleşme, sanayileşme, çevre kirliliği gibi insan kaynaklı sebeplerle birlikte; kayaçlarda hareketlenme, jeolojik ve meteorolojik değişimler de insan ve canlı hayatını aksatacak olayların gerçekleşmesinde rol oynar. Bu olayların sonucu "afet" olarak adlandırılır. Afetler, yeryüzünün hemen her yerinde çeşitli türlerle etkisini gösteren, ülkelerin ekonomik ve sosyal yapılarına etki eden, can ve mal kayıplarına neden olan doğa olaylarıdır (Torlak, 2021). En genel ve temel olarak tanımı yapılırsa; afetler, canlı hayatını ve doğal ekosistemi ciddi şekilde etkileyen doğal veya insan kaynaklı olaylardır.

Afetler, insanlık tarihi boyunca toplumları derinden etkileyen ve şekillendiren olaylardır. Dünya üzerindeki bütün toplumlar farklı zaman dilimlerinde çok çeşitli doğa olaylarına veya felaketlere maruz kalmışlardır (Subaşı, 2015). MS. 79 yılında Vezüv Yanardağ'ının patlaması sonucu Pompei şehri ve sakinleri kül altında kalmıştır (Kaaraeli, 2018). 1347-1351 tarihleri arasında görülen kara veba Avrupa nüfusunun üçte birini yok etmiştir (Genç, 2011). 1986 yılında Çernobil'de yaşanan nükleer kazası geniş bir alanı radyoaktif kirliliğe

maruz bırakmıştır (Kara & Günay, 2013). 1999 yılında meydana gelen Gölcük depremi tüm Marmara Bölgesi'nde Ankara'dan İzmir'e kadar geniş bir alanda hissedildi (Kolukırık & Tuna, 2009). 2004 yılında gerçekleşen Hint Okyanusu depremi ve tsunamisi ile 14 ülkeyi etkileyerek 230.000'den fazla can kaybı yaşanmıştır (AA, 2021). 2005 yılında ise Amerika Birleşik Devletleri tarihin en yıkıcı ve en ölümcül kasırgalarından biri olan Katrina Kasırgası meydana gelmiştir (TRT Haber, 2017). 2010 yılında meydana gelen Haiti depremiyle 250.000'den fazla can kaybı ve büyük altyapı hasarına sebep olmuştur (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2022). 2020 yılında koronavirüs (Covid) hastalığı Dünya çapında büyük bir salgına yol açmış ve milyonlarca kişinin yaşamının yitirmesine sebep olmuştur (Selçuk, 2020). Son olarak 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli 7.8 ve 7.5 büyüklüğündeki iki deprem Türkiye ve Suriye içine alan geniş coğrafyada hissedilmiş ve ülkemizde 50.783 kişi hayatını kaybetmiştir (Salik Ata, 2023).

Verilen tüm örneklerden de anlaşılacağı üzere insanlığın ve canlı yaşamının farklı yıllarda farklı afetlerle yüz yüze gelme durumunun olduğunu ve afet olaylarının hep var olacağını göstermektedir. Yaşanılan afet olaylarının sonuçları göz önüne alındığında toplumun doğal afetlere karşı mücadele etmesi ve onunla hayatını devam ettirmek için kendilerini geliştirmesi zorunluluğunu ortaya koymuştur. Aksi takdirde afetler, can ve mal kaybına yol açabilir, alt yapıyı tahrip edebilir ve sosyal yapıyı zayıflatabilir. Afetlerin etkileri sadece meydana geldikleri bölge ile sınırlı kalmamaktadır, ulusal açıdan da fiziksel ve ekonomik sorunlara yol açabilirler (Cavallo & Noy, 2010). Örnek verilirse bir deprem sonrası etkilenen yerde sadece fiziksel hasar değil, aynı zamanda toplumun bir başka yerinde psikolojik travmalar, ekonomik zorluklar ve sosyal değişimler de yaşanabilir.

Türkiye, coğrafi konumu ve jeolojik yapısı nedeniyle sık sık afetlerle karşı karşıya kalan bir ülkedir. Bu sebeple ülkemiz Küresel Risk Endeksi'ne göre 191 ülke arasında 45. Sırada yer almaktadır ve risk açısından "yüksek" olarak sınıflandırılmaktadır (AFAD, 2018b). Türkiye Ulusal Afet Arşivi (TUAA) verilerine göre, 1970-2012 yılları arasındaki 42 yıllık sürede Türkiye'de toplam 5434 doğal afet meydana gelmiştir (Özşahin, 2013). Bu istatistikler, ülkemizde afetlerin ne kadar sık yaşandığını açıkça göstermektedir. Afetler neden olduğu can kayıpları ve maddi zarar açısından incelendiğinde, doğal afetler ön plana çıkmaktadır (Sözcü, 2019). Ülkemizde en sık görülen doğal afetler arasında ise depremler, seller ve orman yangınları yer almaktadır (Avdar & Avdar, 2022). Bu afetler, etkiledikleri insan sayısı, hasar gören yerleşim bölgesi ve sebep oldukları ekonomik kayıplar açısından

önemli etkiler yaratmaktadır. Maalesef afetler oluşum sonrasında ise meydana geldiği bölgeleri derinden sarsmaktadır (Mızrak, 2018).

Afetlerin yaşanmasının ardından ise yine ilgili afetlere karşı ders çıkarılmadığı ve hazır bulunuşluğun ise yeterli düzeyde olmadığı söylenebilir (Güngör, 2010). Yaşanan afetler ise "afet eğitimi" kavramını ön plana çıkarmaktadır. Ülkede Afet eğitimi, afetler hakkında bilgi edinme, afetlere karşı hazırlıklı olma, afetlerin oluşturduğu problemi çözme, afet risk algısı oluşturma gibi durumlara katkı sağlar. Eğitimli ve bilinçli toplum afet hasarlarının ve zararlarının hafifletilmesi konusunda neler yapılması gerektiğini bilen toplumlardır. Afetlere yeterli ve zamanında müdahale, hızlı bir afet sonrası toparlanma süreci ve afetlerin yıkıcı sonuçlarına karşı önleyici tedbir alınması birey ve toplumlardan beklenen özelliklerdir (Thornley vd., 2015). Bu afet farkındalığı ekosistemine sahip toplum ve bireyler, kısa sürede toparlanan ve normal yaşamlarına devam edebilen topluluklar oluşturmaya başlarlar (AFAD, 2024).

Ülkemizin gelişmekte olan bir ülke olması nedeniyle, büyük çaplı bir afet meydana geldiğinde kendi öz kaynakları ve iç dinamikleri ile müdahalede ne yazık ki yetersiz kalabilmektedir (Yılmaz, 2012). Bu durum, ülkenin afet yönetimi ve eğitimi konularında önemli adımlar atılmasını gerektiğini ön plana çıkarmaktadır. Türkiye'de yaşayan insanların yakın zamanlar da yaşadığı afet olayları yüzünden can kayıpları ve yıkımlar göz alındığında kötü tecrübeler kazanmıştır. Afet tecrübesi edinmek yerine öncesinde alınan afet eğitimi ve bilinçlendirme çalışmaları sayesinde süreç içerisinde nasıl davranması gerektiğinin bilinmesi afetin etkilerini daha hafifletebilir.

Eğitim ise ciddi anlamda afetlerin zararlı etkilerini azaltmada önemli rolü olan bileşendir (Cvetković & Stanisić 2015). Eğitim bireylerin ve toplumların zarar görme ihtimalini düşüren temel bir faktördür (Johnson vd., 2016). Bir başka ifadeyle afetin yarattığı hasarın azaltılmasında bilinç ve farkındalık ön plana çıkmalıdır. (Özüpekçe, 2020). Ekseriyetle 1999 Marmara depreminde yaşananlardan dolayı Türk halkının afetlere olan ilgisinin ve farkındalığının artmaya başladığı görülmektedir. 1999 sonrası yeni kurumsal değişimler ile afet öncesi hazırlık ve farkındalık çalışmalarına ağırlık verilmeye başlandığı yapılan araştırmalar doğrultusunda ortaya çıkmaktadır. (Gerdan, 2019). Afetlere karşı hazır ve dirençli hale gelebilmenin yolu eğitimden geçmektedir. Bir toplumun afetlere hazır, baş edebilir ve dirençli olmasının anahtarı eğitimdir (Gerdan, 2019). Eğitim süreci, bireylerdeki farklılığı olumlu yönde geliştiren, yeterli bireyler olmalarını sağlayan temel

bir ihtiyaç olarak kabul edilebilmektedir (Gerdan, 2019). Eğitim programlarının sahip olduğu geniş bağlam (okul dışı süreci de kapsaması) programların eğitim sürecindeki etkililiğini artırmaktadır (Erden, 1998). Yetkili birimlerin topluma verecek afet bilinçlendirme ve farkındalık oluşturma çalışmalarıyla afet öncesinde, esnasında ve sonrasında planlamanın daha kolay ve işlevsel hale gelmesi sağlanabilir. Bu bağlamda, risk ve zarar azaltma çalışmalarına özel önem verilmesi, can ve mal kayıplarının minimize edilmesi hatta hiç olmaması adına kritik öneme sahiptir.

Sadece toplumun geneline değil, afet bilinçlendirme çalışmaları öncelikle öğrenciler için eğitim kurumlarında verilen derslerle de bütünleştirilmelidir. Öğrenciler de erken yaşlardan itibaren afet bilinci oluşturmak toplumu oluşturan diğer öğeleri de etkiler ve afet bilincini sürekli ve hayat boyu haline gelir. Özellikle çocuklarda erken yaşta oluşturulan afet bilinci kültürü çok önemlidir (Özen Odabaşı & Genç, 2023). Afet bilinci, kişilerin olabilecek afetlere karşı afet risklerini azaltabilmek için bilgi ve becerilere sahip olması demektir (Yetişensoy, 2022). Afet bilinci olan bireyler afet öncesi hazırlık ve önlem sürecinde, afet esnası korunma sürecinde ve afet sonrası iyileştirme ve müdahale sürecinde neler yapacağını bilir. Afet bilinci ise afetlere yönelik verilecek eğitimlerle oluşturulabilir. Özen Odabaşı ve Genç (2023) tarafından yapılan çalışmada afet eğitimi almayan öğrencilerin afetlere yeterince hazırlıklı olmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Afet eğitimleri toplumdaki her bir ferdin afetlerin riskleri ve etkileri hakkında bilinçlendirilip farkındalık oluşturulmasını amaçlayan bir stratejidir (Özen Odabaşı & Genç, 2023).

Ülkemizde afet eğitiminin nasıl yapılması gerektiğine dair çalışmalar yapılmıştır. Yapılan bir araştırmada, afet eğitimi alan öğrencilerin afetlerle ilgili konulara olan ilgisinin ve ders başarı düzeyinin olumlu yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Bu bulgu, afet eğitiminin Türkiye'de yaygınlaştırılmasının önemini vurgulamaktadır (Taşkın, 2020). Değirmenci, Kuzey ve Yetişensoy (2019), araştırmalarında Sosyal bilgiler ders kitaplarında bulunan afet bilinci ve eğitimine ait içeriklerini incelemişler ve çalışmanın sonucunda bireylerde afet farkındalığı ve bilinci geliştirmek için ders kitaplarındaki görsellerin ve metinsel ifadelerin yanında sınıf içi çeşitli etkinliklere de yer verilmesini önermişlerdir. Yapılan bir başka araştırmada 8. Sınıf öğrencilerinin doğal afet ve afet eğitimi kavramını anlama düzeyleri tespit etmeyi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda teorik bilginin davranışa dönüştürülmesi için bazı çalışmalar yapılmasının ve bu konuya yönelik özellikle afet bölgelerinde daha fazla çalışma yapılması önerilmiştir (Karakuş & Önger, 2017).

Öğrencilerin afet eğitimini en iyi şekilde öğrenmesi ve bu konuda kavram yanılgılarının oluşmaması için okullarda sistematik bir öğretim yapılması gerekmektedir (Kocamemik, 2021). Okullarda işlenen derslerin belli bir seviyeye ulaşılabilmesi ve günlük hayata uyarlanabilmesi için öğretim programları hazırlanmıştır. Afet eğitimi ve afet bilinci çok boyutlu bir konu olduğundan ilköğretim öğretim programlarında disiplinler arası yer almaktadır. Afet bilinci, fen bilimleri, hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve insan hakları yurttaşlık ve demokrasi derslerinin kazanımları, amaçları, öğrenme alanları, öğrenme çıktıları, ders saati, sınıf düzeyi gibi temalar açısından incelendiğinde farklı bakış açılarıyla bu konuya müfredatta yer verildiği görülmektedir. Aynı zamanda afet ve afet bilinci verilen bilgi ve becerilerin içerik bakımından, sınıf düzeyine uygunluğu, ders saatlerinin yeterli olup olmadığı açısından öğretim programlarından faydalanmaktadır. Cin (2010) çalışmasında afet bilgisi ve bu konudaki bilince, sorunların hafifletilmesi ya da tamamen çözümü konusunda yeterince önem verilmediği belirtilmiştir. Bir başka çalışma da ise MEB müfredatındaki afet konusu ile ilgili ünitelerde yer alan kazanımların yetersiz olduğu sonucuna varmıştır (Sarı, 2016).

2018 ilköğretim öğretim programlarında bireysel farklılıklar ön plana çıkarken, 2024 yılı ilköğretim programında ise birey ve toplum arasındaki ilişkinin üzerinde durulmaktadır. Güncellenen yeni öğretim programlarında öğrenilen bilgiler ışığında hem bireyin kendisi için hem de topluma yönelik sorumluluk bilinciyle hareket etmesi beklenmektedir. (MEB, 2024d) Yapılan bir araştırmada çocukların deprem sırasındaki kendini koruma davranışlarının yetersiz olduğu saptanmıştır (Ak, 2001). Bu sebeple öğretim programlarının öğrencileri yetkin ve erdemli bireyler olarak yetiştirmek asıl amacıdır. Öğrencilerin; sorumluluk alan, işbirliği yapan, iletişime ve dayanışmaya açık, tabiata ve toplumsal sorunlara duyarlı, problem çözen, risk alan bireyler haline gelmesi müfredattaki afet eğitimleriyle mümkün olabilmektedir (MEB, 2024d).

Bu araştırmanın amacı, özellikle afet bilgisi ve afet bilinci açısından 2018 ve 2024 ilköğretim öğretim programları incelemek ve eski ile yeni ilköğretim programları arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkarmaktır. Afet eğitiminin öneminin tekrar tekrar ortaya çıktığı 21. Yüzyıl gelişmeleri kapsamında bu konuda öğretim programlarının karşılaştırmalı bir şekilde incelenmesi önem arz etmektedir. Türkiye afetlerin sık sık yaşandığı bir ülke olması sebebiyle; bu araştırmanın afet eğitimi ve afet bilinçlendirme çalışmalarının sürekli olarak geliştirilmesinde ve güncellenmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Afet bilincinin geliştirilmesi için eğitim alanında çeşitli adımlar atılmaktadır. Örneğin, okullarda afetler konusunu içeren dersler müfredata eklenmektedir. Yıllar içinde değişen şartlara göre ilkokul ve ortaokul derslerinin öğretim programları güncellenmektedir. Afet konusuna yönelik hayat bilgisi, sosyal bilgiler, insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi ve fen bilimleri derslerin öğretim programlarında çeşitli yaklaşımlar ve etkinlikler benimsenmiştir. Hayat bilgisi dersi öğretim programında, öğrencilerin afet bilincini geliştirmelerine, afetlere hazırlıklı olmalarına ve afet durumlarında doğru davranışlar sergilemelerine yönelik kapsamlı bir eğitim sağlamayı hedeflendiği belirtilmektedir. (MEB, 2024a). Fen Bilimleri dersinde, öğrencilerin afetlerle ilgili temel bilgilere sahip olmaları hedeflenmektedir (MEB, 2024b). Sosyal Bilgiler dersinde, öğrencilerin ülkemizde afetlerin etkilerinin azaltılması konusunda yapılması gerekenlere ilişkin öngörüde bulunmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2024c).

Bu çalışmada 2018 ve 2024 yıllarında yayınlanmış ilköğretim öğretim programlarının afet ve afet bilinci açısından karşılaştırılmalı olarak incelenip, ardından karşılaştırmalı olarak analiz edilerek benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu araştırma doğrultusunda hayat bilgisi, fen bilimleri, sosyal bilgiler ve insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi derslerinin öğretim programları araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Burada yola çıkarak araştırmanın problem cümlesi:

“2018 ve 2024 yıllarında Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından ortaya konulan ilköğretim öğretim programları “afet ve afet bilinci” konuları açısından incelendiğinde benzerlikler ve farklılıklar açısından nasıl bir tablo ortaya çıkmaktadır?”

Çalışmanın bu temel araştırma sorusu doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere de cevap aranmıştır:

- 2018 yılı ilköğretim öğretim programlarında “afet ve afet bilinci” konusuna ne düzeyde ve kapsamda yer verilmiştir?
- 2024 yılı ilköğretim öğretim programlarında “afet ve afet bilinci” konusuna ne düzeyde ve kapsamda yer verilmiştir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Türkiye'de her an afet olayları ile karşı karşıya kalmak mümkündür. Bu sebeple afetlerin yeri, zamanı, etki alanının büyüklüğü, oluşturabilecekleri riskler vb. önceden tahmin etmek imkansızdır. Ülkemizde meydana gelen 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli deprem, toplumumuzda afet farkındalığının oluşmasının önem ve mecburiyetini bir kez daha ortaya koymuştur (Benli Özdemir & Kayabaşı, 2023). Afetlerin yıkıcı etkilerini ortadan kaldırmak mümkün olmasa da zararlarını en aza indirmek için afet bilgisini ve bilincini eğitimle kazandırmak büyük önem taşımaktadır. Afet bilinci, bireylerin afet risklerini anlaması, afet öncesi hazırlık yapması, afet anında doğru davranışlar sergilemesi ve afet sonrası iyileşme sürecine katkıda bulunması anlamına gelir (Kadıoğlu, 2011).

Toplumun her kesiminde afet bilincinin oluşturulması, afetlere karşı dirençli bir toplum yaratmak için kritik öneme sahiptir. Bu sürece toplumun içinde yer alan okul çağındaki çocuklardan başlanması elzemdir. Çocukların hazır bulunuşluluk seviyelerine uygun hazırlanan, örgün eğitim içerisinde yer alan öğretim programlarında afet konusunun varlığı önem arz etmektedir. Okullarda verilecek afet ve afet bilinci yönündeki eğitimler, çocuklarda bu konuda farkındalık oluşturarak, onların olası afetlere karşı hazırlıklı hale gelmelerinde önemli paya sahip olacaktır. Japonya ve Yeni Zelanda gibi afetlere sık maruz kalan ülkelerdeki başarılı uygulamalar, okullarda verilen afet eğitimlerinin önemini ortaya koymaktadır (Shiwaku & Shaw, 2008). Afet ve afet bilincinin sadece teoride kalmayıp uygulama anlamında da rahatlıkla hayata geçirilebilmesini sağlayacağı yöndedir. Böylelikle ilköğretim çağındaki öğrenciler içinde afet bilincinin erken yaşlarda oluşturulmasına olanak sağlanır. Afet bilincinin ilköğretim yaşındaki verilmeye başlanması öğrencilerin konuyu daha iyi kavramasına ve ilerleyen yaşlarda bu bilinci sürdürmesi açısından önemlidir. 2018 ve 2024 yılı öğretim programlarında afet konusu sadece bir sınıf düzeyinde verilmemesi, farklı sınıf düzeylerine paylaştırılarak öğrenciler için süreklilik afet bilinci oluşturmada önemli bir adımdır (MEB,2024a). Özgüven (2006), tarafından bir çalışma sonucunda öğrencilere verilen temel afet bilinci eğitimi ile bilgi düzeyi anlamlı olarak arttığından; ilköğretim öğretim öğrencilerine düzenli eğitim verilmesini önemli bulmuştur.

Türkiye'de de afet eğitiminin önemi giderek daha fazla kabul görmekte ve müfredata entegre edilmeye çalışılmaktadır. İlk defa 1992 yılında Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ortaöğretim öğrencilerine "Çevre ve İnsan" adı altında seçmeli bir ders

verilmeye başlanmıştır. Bu dersin içeriğinde afetler konusu da yer almıştır. 1992'den bu yana hazırlanan tüm öğretim programlarında afet konularının yer almasına önem verilmiştir. Afetlerle ilgili konu içeriği, kavramlar, sınıf düzeyi, ders saati gibi unsurlar göz önünde bulundurularak öğrencilerin seviyelerine uygun müfredatlar hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazır bulunuşluluklarına göre hangi derste, hangi sınıf düzeyinde, ne kadar ders saati, ne anlatılması gerektiği öğretim programlarına yerleştirilmiştir. Öğretim programları çağın gereksinimlerine uygun bir şekilde güncellenip yenilenir. Bu sebeple konu içeriği ve ders saati değişebilir, farklı uygulama ve etkinliklere yer verilebilir.

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2021 yılında yayınlanan genelge ile bu konuda farkındalık artırılmış ve çeşitli önlemler gündeme alınmıştır (MEB, 2021). Değişen ve gelişen Dünya şartlarının getirdiği bir sonuç olarak öğretim programlarını yenileyip güncellemek gerekir. Afet eğitimi ders müfredatlarına dahil edilerek olumlu sonuçlara da ulaşılmıştır (Değirmenci vd., 2019). Adiyoso ve Kanegae (2012) Endonezya'da gerçekleştirdikleri çalışmada afet hazırlığı programının, öğretim programlarına entegrasyonunun öğrencilerin afet konusunda bilgi ve risk algılarının attırılmasındaki pozitif rolünü ortaya koymuşlardır. 2018 ilköğretim öğretim programı ile 2024 ilköğretim öğretim programlarını afet ve afet bilinci açısından karşılaştırılarak incelenmesi afet bilincini oluşturmada ve afet eğitiminin öğrencilerin ve toplumun olumlu yönde şekillenmesi ve sürdürülebilirliği bakımından önemli olacağı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, ilköğretimde okutulan hayat bilgisi, insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi, sosyal bilgiler, fen bilimleri dersleri ile afet bilinci seçmeli dersi derslerinin öğretim programları ile sınırlıdır.
2. Milli eğitim Bakanlığı'nın 2018, 2023 ve 2024 yılında yayınladığı ilköğretim öğretim programları ile sınırlıdır.

1.5. Araştırma Tanımları

Afet: Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, teknoloji ya da birey kaynaklı olaylar.

Afetlere Dirençli Toplum: Doğal veya insan kaynaklı çevresel felaketlere hazırlıklı, hızlı yanıt verebilen ve bu olaylardan sonra hızla toparlanabilen toplumlar.

Afet Bilinci: Bireylerin ve toplumların olabilecek felaketlere yönelik riskleri anlaması, hazırlık yapması ve etkili bir şekilde yanıt verebilmesi için gereken bilgi ve farkındalık.

Afet Riski: Belirli bir bölgede meydana gelebilecek doğal veya insan kaynaklı felaketlerin olasılığı ile bu felaketlerin oluşturabileceği potansiyel zararları arasındaki ilişki.

Afet Yönetimi: Afetlerin önlenmesi, hazırlık, müdahale ve iyileştirme süreçlerini kapsayan, birey ve toplumların afetlere karşı direnç kazanmasını sağlayan sistematik bir yaklaşım (AFAD, 2024a).

Deprem: Yer yüzeyinin altında meydana gelen ani tektonik hareketler sonucu oluşan sismik dalgaların, yer yüzeyinde titreşim ve sarsıntı yaratması olayı.

Öğretim Programı: Belirli bir eğitim düzeyinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve değerleri sistematik bir şekilde sunan plan ve içeriklerin toplamı.

Tehlike: Bir durumun veya olayın, bireyler, toplumlar veya çevre için zarar verme potansiyeli taşıdığı durumu ifade eder.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde afet olayları ve türleri, Türkiye'de sıkça meydana gelen afet olayları hakkında kavramlar tanımlanarak Türkiye'de afet yönetimi ve afet eğitiminin üzerinde durulmaktadır.

2.1. Afetler ve Afet Türleri

Afetlere yönelik tanımlamalara örnek olarak Akdur (2000) tarafından belirtilen "toplum ve bireylere yönelik dış yardım oluşturan ekolojik olaylar" ve Ergünay (2007) tarafından belirtilen "sosyal ve çevresel kayıplar oluşturan doğal, teknolojik ve insan kökenli olaylar" tanımlamaları dikkat çekmektedir. Afet, bir toplumu ya da çevreyi olumsuz olarak etkileyen, aniden gelişen, doğal ya da insan kaynaklı olaylardır (Varol & Gültekin, 2016). Yayla (2016) ise doğal afetleri isminden de anlaşılacağı gibi sosyal, kültürel ve ekonomik kayıplara yol açabilen doğal unsurların etkili olduğu olaylar olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere; bir olayın afet olarak nitelendirmek için belirlenen koşul, afetlerin gerçekleştiği toplumun olayın sonuçları ile baş edemeyip dış, yardıma gereksinim duymasıdır. Meydana gelen olayların afet olarak kabul edilebilmesi için belli bir sayının üzerinde ölüm ve yaralanmanın yanı sıra hasar ve yıkım boyutunun belli bir seviyede olması gerekmektedir. Güvel (2001)'e göre; Red Cross ve Red Crescent Societies'in hazırladığı World Disaster Report'ta afet, ondan fazla insanın ölümüne ve yüzden fazla insanın etkilenmesine ya da yardım için devletlerin ilgili kuruluşlarına talepte bulunmasına neden olan olaylar olarak tanımlanmaktadır.

Dünya'da ve Türkiye'de mevsimsel/bölgesel sebepli ya da ani gelişen çeşitli afetler bulunmaktadır. Dünya'da var olan doğal dengenin bozulmasıyla birlikte afetlerin görülme

sıklığı da artmaktadır. Son zamanlarda sıklığı artan afetler iki ana başlık altında toplanmaktadır. Afetler, doğa ve insan kaynaklı olmak üzere ikiye ayrılır.

2.1.1. Doğa Kaynaklı Afetler

Doğal afetler, insanın müdahalesi olmadan doğal süreçler sonucunda meydana gelen ve insan yaşamını, çevreyi ve ekonomiyi olumsuz etkileyen olaylardır. Doğanın kendi işleyişinden kaynaklanan çoğunlukla ani ve öngörülmesi zordur. Toplumsal etkileri fazla olup; can kayıpları ve yaralanmalar, binalarda, altyapıda ve doğal çevrede yıkım, ekonomik kayıplar, çevresel değişimleri ve psikolojik travmalardır (AFAD, 2024c).

2.1.1.1. Jeolojik Afetler

- Depremler
- Tsunamiler
- Volkanik patlamalar
- Heyelanlar ve toprak kaymaları

2.1.1.2. Klimatik (Meteorolojik) Afetler

- Kasırgalar, tayfunlar ve hortumlar
- Tornadolar
- Kuraklık
- Aşırı sıcak veya soğuk hava dalgaları
- Şiddetli fırtınalar ve yıldırım düşmesi

2.1.1.3. Hidrolojik Afetler

- Seller ve taşkınlar
- Çığ düşmesi

2.1.1.4. Biyolojik Afetler

- Salgın hastalıklar
- Böcek istilaları

2.1.2. İnsan Kaynaklı Afetler

İnsan kaynaklı afetler, doğrudan veya dolaylı olarak insan faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ve çevre, toplum ve ekonomi üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan olaylardır. İnsan eylemleri ya da ihmallerinden kaynaklanmaktadır. Genellikle önlenebilir ve etkileri azaltılabilir niteliktedir (AFAD, 2024d). Doğal afetlere göre daha öngörülebilir olabilmektedirler.

2.1.2.1. Teknolojik Afetler

- Endüstriyel kazalar (kimyasal sızıntılar, patlamalar vb.)
- Nükleer kazalar
- Ulaşım kazaları (uçak düşmesi, tren kazaları vb.)
- Baraj yıkılmaları
- Yangınlar

2.1.2.2. Sosyal Afetler

- Savaşlar ve silahlı çatışmalar
- Terör saldırıları
- Kitlesel göçler

2.2. Türkiye'de Afetler

Geçmişten günümüze bakıldığında ülkemizin topraklarında yaşayan insanlar da afetlerle karşı karşıya gelmiştir. Türkiye'nin bulunduğu jeolojik, topografik ve meteorolojik yapısı nedeniyle çoğunlukla doğal afetler gerçekleşmiş ve gerçekleşmeye de devam etmektedir. İklim değişikliğinin küresel boyutlara ulaşması ve afet sıklıklarındaki artış sebebi ile bu süreçten çok sayıda bireyin etkilendiği belirtilmiştir (McFarlane ve Williams, 2012; Aktaran Usta, 2023).

Bu coğrafik konumdan dolayı Türkiye'yi başta depremler olmak üzere, heyelan, su baskını, kaya düşmesi ve çığ gibi çeşitli afetlerle mücadele etmektedir.

2022 yılında gerçekleşen doğal afet olayları arasından 18 çığ, 21.054 deprem, 859 heyelan, 137 kaya düşmesi, 13 obruk ve 450 sel/su baskını ile mücadele edilmiştir (AFAD, 2023).

2023 yılında meydana gelen doğal afet olaylarına ilişkin veriler şöyledir: 93 çığ/ aşırı kar tipi yağışı, 830 deprem, 564 heyelan, 1711 orman yangını, 7 maden kazası, 2028 su baskınıdır. (AFAD, 2024).

Tablo 1

1990-2023 Yılları Arasında Türkiye'de Meydana Gelen Önemli Doğal Afetler https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/Turkiye_de_Afetler.pdf sayfasından erişilmiştir.

Olay Türü	**İl/Bölge**	**Tarih**	**Can Kaybı**	**Yaralanma**
Çığ Düşmesi	Güneydoğu Anadolu	1992	328	53
Çiğ Düşmesi	Doğu ve Güneydoğu Anadolu	1993	135	95
Deprem	Erzincan	1992	653	3.850
Çamur akması	Isparta	1995	74	46
Deprem	Afyon	1995	94	240
Su Baskını	İzmir	1995	63	117
Deprem	Çorum/Amasya	1996	0	6
Su Baskını	Batı Karadeniz	1998	10	47
Deprem	Adana	1998	145	1.600
Deprem	İzmit	1999	17.480	43.953
Deprem	Düzce	1999	763	4.948
Deprem	Afyon	2002	42	327
Deprem	Bingöl	2003	177	520
Su baskını/Heyelan	Rize	2010	14	-
Deprem	Van	2011	644	1.966

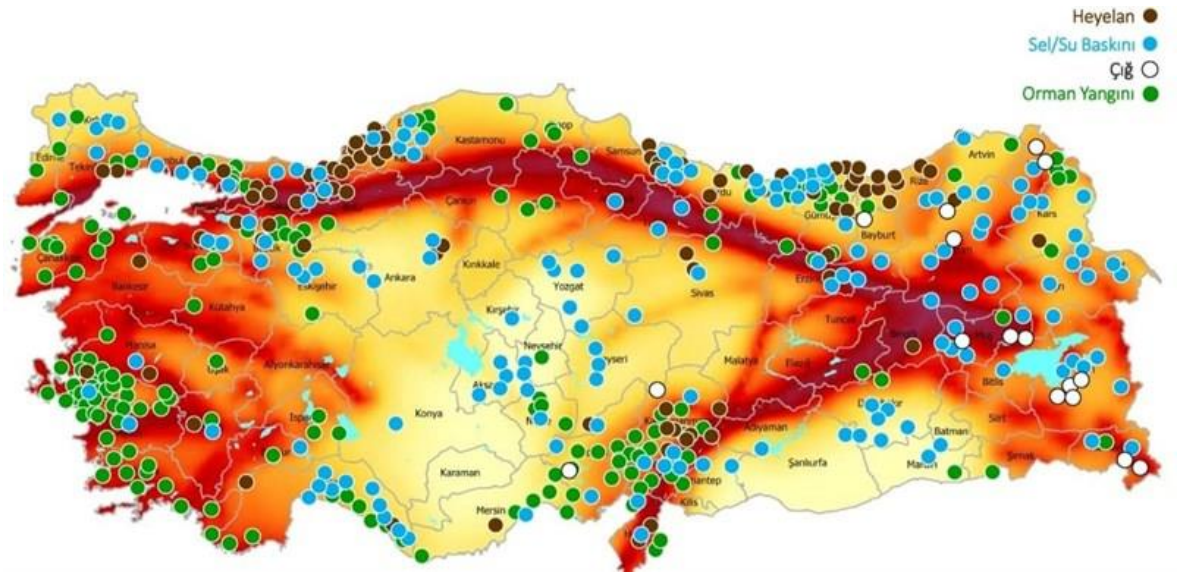
Su baskını	Samsun	2012	13	21
Deprem	Elâzığ	2020	44	1.607
Deprem	İzmir	2020	114	1.034
Salgın Hastalık	Türkiye'nin tamamı	2020	102.174	-
Çığ düşmesi	Van	2020	42	-
Orman yangını	Akdeniz	2021	8	1.520
Sel	Batı Karadeniz	2021	97	228
Deprem*	Kahramanmaraş	2023	53.537	107.213

*10 ili etkileyen deprem felaketi Türkiye tarihinde yaşanan en büyük ve yıkıcı felaketlerden biri olarak kaydedilmiştir (AFAD, 2023).

Tabloyu inceleyecek olursak, ülkemizde son 23 yılda meydana gelmiş doğal afetlerin nerede, hangi yıl, ne kadar can kaybı ve yaralanmalara sebep olduğu görülmektedir. Türkiye'de doğal afet denilince tablodan da anlaşılacağı üzere birinci sırada deprem, ardından su baskını ve çığ düşmesi gelmektedir. Depremler sebep oldukları büyük çaplı zararlar ve etkiler sebebi ile ülkemizi etkileyen en geniş çaplı afet türleridir (Erkan, 2010).

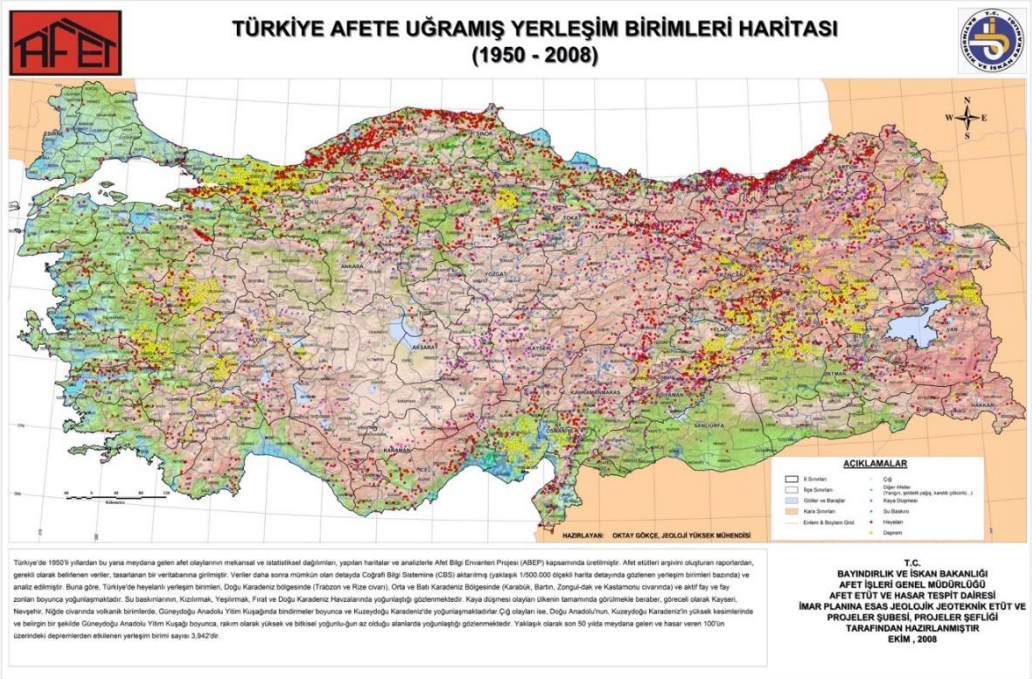
Dünya'nın toprak yapısında sadece 0.5'ni kaplayan Türkiye'nin deprem açısından dördüncü sırada yer almaktadır. Ülkemiz depremler bakımından Dünya'nın "yüksek riskli" olarak tanımlanan gruba dahil edilmiştir. Türkiye Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri (2018) kitapçığından alınan verilere göre 1900 – 2017 yılları arasında büyüklüğü en az 6.0 olan 210 hasar yapıcı ve can kaybına neden olan deprem meydana gelmiştir. Bu depremler sonucunda 86.802 kişi hayatını kaybetmiş ve 597.865 konut ağır hasar görmüştür. Türkiye'nin yer aldığı Avrupa ve Asya kıtalarından dinamik ve aktif fay hatları geçmekte ve nüfusumuzun yüzde 70'i deprem riski yüksek yerlerde ikamet etmektedir (Erkan, 2010). Türkiye topraklarının bulunduğu Avrupa ve Asya kıtalarından geçen aktif ve genç yapıya sahip deprem kuşağı yer alır. Alp-Himalaya isimli deprem kuşağının yapısında üç farklı fay hattı geçmektedir. Depremin yanı sıra Türkiye'de diğer doğal kaynaklı afetler sıklıkla mevsimsel ya da bölgesel olarak meydana gelmektedir. Bu afetler de deprem kadar dramatik sayıda can ve mal kayıplarına, sosyal yapıyı tahrip etme

ya da psikolojik etkilere sahip olmasa da insanların gündelik yaşantısına etkisi bulunmaktadır. Ülkemizde sadece doğa kaynaklı afetler değil, sarsıcı boyutlar da insan kaynaklı afetler de gerçekleşmektedir. Bunlardan birkaçı uçak kazaları, tren kazaları, maden ocaklarında patlamalar, orman yangınlarıdır. 2007 yılında İstanbul'dan Isparta'ya gitmek için hareket eden yolcu uçağı 7'si mürettebat toplam 57 kişi vefat etmiştir. Ülkemizde 2014 yılında gerçekleşen Manisa'nın Soma ilçesindeki kömür madeninde çıkan yangın sonucu 301 kişi hayatını kaybetti (Övümlü & Bayram, 2023).



Şekil 1. Türkiye'de Meydana Gelen Doğa Kaynaklı Afet Risk Haritası. *https://www.icisleri.gov.tr/afad-turkiyenin-afet-risk-haritasini-cikardi sayfasından erişilmiştir.*

Şekil 1'de 2021 yılında Türkiye'de meydana gelen sel baskınları, orman yangınları ve mevsim anormalliklerine yönelik veriler mevcuttur. Karadeniz bölgesi yağışlar ile mücadele ederken Ege ve Akdeniz kıyıları ise orman yangınları ile mücadele etmiş ve 2021 yılı süresince ülkemizde irili ufaklı yaklaşık 24 bin deprem meydana gelmiştir (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2022).



Şekil 2. Afete Uğramış Yerleşim Alanları Haritası. *https://www.afad.gov.tr/afet-haritalari sayfasından erişilmiştir.*

Türkiye'de 1950 yılından bu yana meydana gelen afet olaylarının (Heyelan, çığ, su baskınları, kaya düşmesi ve deprem) mekânsal ve istatistiksel dağılımları görülmektedir.

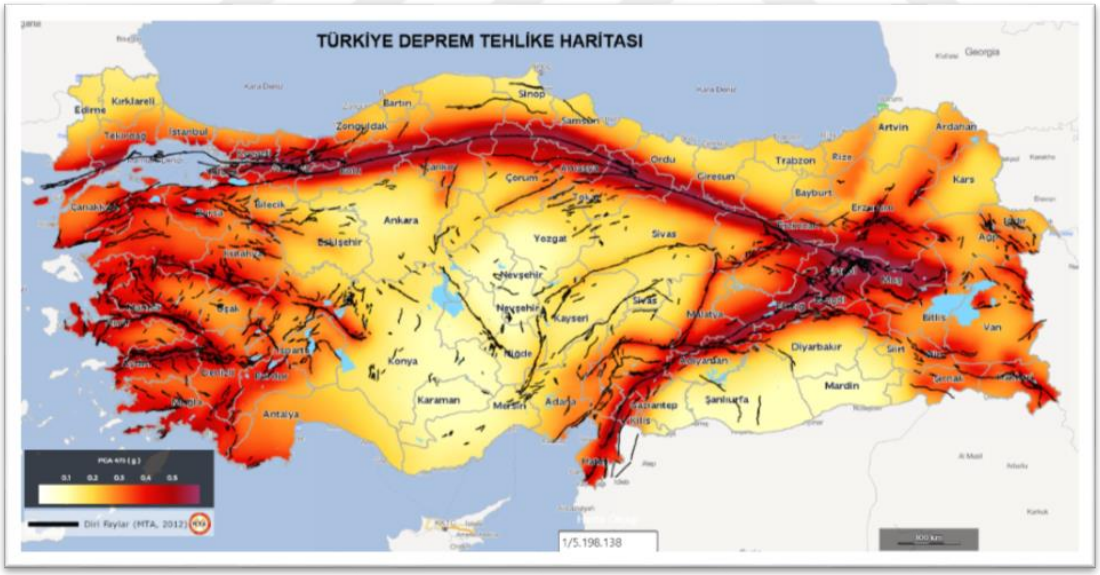
2.2.1. Türkiye'de En Fazla Karşılaşılan Afetler

Bu çalışma ilköğretim öğretim programlarında adı geçen deprem, volkanik patlama, sel, heyelan, kasırga ve çığ afetlerini konu alan bir araştırma olduğu için bu bölümde detaylı değinilecektir.

2.2.1.1. Deprem

Ülkemizde doğal afet denilince akla gelen ilk felaket depremdir. Genel bir tanım yapılırsa yerkabuğu içindeki hareketlenmeler nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yer yüzeyini sarsma olayına "deprem" denir (KRDAE, t.y). Depremin nasıl oluştuğunu, deprem dalgalarının yerkabuğunda ne şekilde yayıldıklarını, ölçü aletlerini ve yöntemlerini, kayıtların değerlendirilmesini ve deprem ile ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalına "sismoloji" denir. Depremler oluş nedenlerine göre farklılık göstermektedir. Levhaların hareketi sonucu meydana gelen depremler

tektonik, volkan patlamalarıyla açığa çıkan gazların yapmış oldukları patlamalara volkanik, yer altında bulunan boşlukların çökmesi sonucu ise çöküntü depremler olarak üç gruba ayrılır. Ülkemizde meydana gelen depremlerin %90'ı tektonik depremlerdir (KRDAE, t.y). Sismik açıdan oldukça aktif bir ülke olan Türkiye konum olarak Avrasya-Arap-Afrika levhası arasında yer almaktadır (Güder, 2019). Türkiye, sınırları içerisinde Kuzey Anadolu Fay Hattı, Doğu Anadolu Fay Hattı ve Batı Anadolu Fay Hattıyla deprem kuşağında bulunduğu şekil 3'te görülmektedir. (Güder, 2019). Taymaz (2001) ülkemizde son 100 yıl içerisinde depremden zarar görecek insan sayısının 300 bini aşacağını belirtmektedir. Deprem sık olan bir doğa olayı olsa da çapı, büyüklüğü ve etkileri ile bir afet sürecine dönüşmesinin ardından oluşturduğu hasar ciddi boyutlara ulaşabilir (Çelik, 2020). Bu süreçte şunu vurgulamak gerekir ki, deprem konusunda bilinçli nesillerin yetiştirilmesinin yaşanabilecek kayıpların önüne geçmede ciddi anlamda etkili olabileceğini söylemek mümkündür. Yani toplumun bu doğa olayı sürecinden etkilenme düzeyi ciddi anlamda düşürülebilir (Aydın & Coşkun, 2010).



Şekil 3. 2018 Yılında Güncellenen Türkiye Deprem Tehlike Haritası (AFAD, 2018a). *https://www.afad.gov.tr/turkiye-deprem-tehlike-haritasi sayfasından erişilmiştir.*

2.2.1.2. Sel ve Taşkınlar

Sel şiddetli ve sürekli yağan ya da eriyen karın etkisiyle akarsu yataklarının olduğu yerde suyun aşırı yükselmesidir. Taşkın ise akarsuların farklı nedenlerle yerinden taşarak

etrafındaki toprakları, canlıları, yerleşim yerlerini ve alt yapıyı bozacak şekilde suyun yükselmesidir. Türkiye'de sel ve taşkınlar en fazla yağışların fazla olduğu Karadeniz Bölgesi'nde sıkça yaşanmaktadır.

2.2.1.3. Yangınlar

Ülkemizde hem doğal kaynaklı hem de insan kaynaklı gerçekleşen afet olayı olarak karşılaşılan yangınlar, canlı ve orman ekosistemini olumsuz etkileyerek normal yaşantıyı bozar. Meydana geldiğinde şiddeti büyüktür; canlıların yaşamını, yapı ve arazileri tehdit eder ve bu durum doğa afeti olarak adlandırılmaktadır (Avcı & Korkmaz, 2021). Volkanik patlamalar ya da yıldırım düşmesi gibi sebeplerle meydana gelen yangınlar doğal kaynaklı, söndürülmemiş mangal ateşi, izmaritler ya da bilinçli olarak ağacın yakılması vb. oluşan yangınlarsa insan kaynaklı afetler kategorisine girer.

2.2.1.4. Heyelan

"Heyelan ya da toprak kayması, zemini kaya veya yapay dolgu malzemesinden oluşan bir yamacın yerçekimi, eğim, su ve benzeri diğer kuvvetlerin etkisiyle aşağı ve dışa doğru hareketidir" (Bursa Afad, 2024). Aşırı yağışlar, ani kar erimeleri, depremler, volkanik patlamalar, orman alanların tahribatı ve insansal kaynaklı faaliyetler gibi nedenlerle heyelan gerçekleşmektedir (Akyel, 2007). Ülkemizde heyelan daha çok Karadeniz Bölgesi'nde özellikle Doğu Karadeniz şeridinde görülmektedir.

2.2.1.5. Çığ

Çığ tabakalar halinde birikmiş olan bir kar kütlesinin iç ve/veya dış kuvvetlerin etkisi ile kaymasıdır. Bu kuvvetlerin etkisiyle başlayan bir ilk hareket sonucu (tetiklenen), yamaçtan aşağıya doğru hızla karın kayması olarak tanımlanır (Taştekin, t.y). Ülkemizin özellikle kuzey-kuzeydoğu ve doğu bölgelerinde, çığ olayına uygun coğrafik ve meteorolojik koşullara sahip dağlık alanlar mevcuttur. Bu bölgeler içinde çok yüksek bir oranda ortalama yüksekliği 1000 m'yi geçen ve çığ oluşumuna uygun alanlar bulunur (Taştekin, t.y).

2.2.1.4. Volkanik Patlamalar

Volkan patlaması "aktif volkanların çevresinde magmanın yüzeye çıkması sırası ve sonrasında meydana gelen patlama" şeklinde tanımlanmaktadır. Ciddi sorunlara yol açan volkanik patlamalar, yanardağların uzun süre aktif olmaması nedeniyle genellikle göz ardı edilen doğal afet türleri içerisinde yer almaktadır (Öztaş, 2022). Volkanik patlama ya da püskürme Dünya yüzeyinin altında hareket eden ısının bir sonucu olarak meydana gelmektedir. Volkan tipine, magma bileşimine, herhangi bir zamandaki püskürme şekiline ve yoğunluğuna göre volkanik tehlikeler farklı özeliklere sahip olurlar (Karaman, 2017). Bu patlamalar ayrıca iklim değişikliğinde de rol oynar; karbondioksit gibi dışarı atılan gazlar küresel ısınmayı daha da artırır (Decker & Raikar, 2024).

2.3. Türkiye'de Afet Yönetimi

Türkiye'de afet yönetimi, afetlerin oluşma zamanının belli olmamasından dolayı her daim hazırlıklı olmayı gerektirmektedir. Afet anlarında yerinde ve zamanında müdahale, insan canının kurtarılması açısından kritik önem taşımaktadır. Bu süreç ise etkili ve iyi bir planlama ile mümkündür (Erkal & Değerliyurt, 2011).

Afet yönetimi, afetlerin meydana gelmeden önce, meydana geldiği sırada ve sonrasında yapılması gereken faaliyetleri kapsayan kapsamlı bir yönetim sürecidir. Bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi, can ve mal kayıplarının önlenmesi için büyük önem taşımaktadır (Akyel, 2005). Erkal ve Değerliyurt (2011) tarafından afet yönetimi kısaca afet sürecinden haberdar olup, tanımlama ve bu süreçten etkilenmenin minimize edildiği durum olarak tanımlanmaktadır.

Kadıoğlu'nun çalışmasına göre afet yönetimi 4 ana başlık altında oluşmaktadır:

1. Kayıp ve Zarar Azaltma
2. Hazırlık
3. Müdahale
4. İyileştirme ve Yeniden Yapılanma (Türkiye'de Meteorolojik Afetler ve Afet Yönetimi (Kadıoğlu, 2008).

Kadıoğlu (2008) bu sistemi "Risk Yönetimi (koruma)" ve "Kriz Yönetimi (düzeltme)" olarak iki başlık altında incelemektedir.

Risk yönetimi, modern afet yönetimi sisteminin önemli bir parçası olup, afet öncesi korumaya yönelik yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Risk yönetiminin amaçları arasında oluşabilecek afet durumlarının belirlenmesi, afetlerin oluşabilme ihtimallerinin değerlendirilmesi, risk altında bulunan toplum üzerinde oluşabilecek etkilerin saptanması ve risk azaltacak ölçütlerin belirlenmesi yer almaktadır. Risk yönetiminin önemi, kriz yönetimi ile doğrudan ilişkilidir. Eğer risk yönetimi ihmal edilirse, afet sonrası yapılan çalışmaları kapsayan kriz yönetiminin başarılı olması mümkün değildir. Bu nedenle, afet yönetiminin sürdürülebilirliği için risk yönetimi kapsamındaki tüm unsurların belirlenmesi ve tahmin edilmesi oldukça gereklidir (Hançer, 2009).

- Risk azaltma: Amaç afetlerin olumsuz sonuçlarının seviyesini düşürme ya da tamamen ortadan kaldırmadı. Tehlike ve risk analizi çalışmalarına yer verir (Avcı, 2019).
- Hazırlık: Oluşabilecek afet ihtimalleri saptanarak en uygun şekilde müdahale edebilme özelliğine sahip olmaktır. Plan, programlar, eğitim, öğretim, eşgüdüm çalışmalarının yer aldığı aşamadır. Olay komuta sistemi, planlama, tahmin ve erken uyarı, tatbikatlar da bu aşamada yer alır (Avcı, 2019).

Kriz yönetimi, afet sonrası durumu normale döndürmeyi amaçlayan geçici bir yönetim biçimidir. Basit fakat uygulanabilir planlar hazırlanmalı ve bu planlar sürekli güncellenmelidir. En önemli özelliği, sürekliliğinin olmaması ve belirli bir zamanla sınırlı olmasıdır (Özmen, Gerdan & Ergünay, 2015). Kriz yönetiminin öncelikli görevlerinden biri, afetzedelerdeki "panik" duygusunun ortadan kaldırılmasıdır (Yılmaz, 2012). İş birliği içinde, doğru görevlendirmelerle ve planlı bir şekilde hareket edilmelidir.

- Müdahale: Yapılan hazırlık çalışmalar doğrultusunda afet gerçekleştikten sonra oluşan risklere yönelik çözümlerin arandığı aşamadır. Tesir ve ihtiyaç analizleri, olay yeri kontrolü, erken iyileştirme, geçici barınma, bağış ve gönüllü yönetimi çalışmaları bu evrede gerçekleşir (Avcı, 2019).
- İyileştirme: Afet meydana geldikten sonra fiziksel ve sosyal boyutlarda daha iyi hale gelebilmek için atılan adımlardır. Yaşamın normalleşme sürecine hizmet eden aşamadır. Orta ve uzun vadeli iyileştirme, yeniden inşa süreçleri bu başlık altında toplanır. (Avcı, 2019).

2.3.1. Türkiye’de Afet Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

Türkiye'de afetlerle ilgili gelişmeler, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren dünyadaki gelişmelerle paralel olarak başlamış ve genellikle yaşanan afetler sonrasında çıkartılan çeşitli kanunlar ve tedbir amaçlı çalışmalar şeklinde ilerlemiştir. Türkiye'de afet yönetimi, zaman içinde önemli dönüşümler geçirmiştir (Özmen & Özden, 2014).

1944 öncesi dönemde, ağırlıklı olarak afete müdahale faaliyetleri ve sınırlı iyileştirme politikaları uygulanmıştır. 1944-1958 döneminde, afet sonrası politikalar ve yetersiz afet öncesi çalışmalar ön planda olmuştur. 1958-1999 arasında, geleneksel afet yönetim modeli uygulaması ve afetleri doğal olaylara bağlama anlayışı devam etmiştir. Ancak bu dönemde, afet öncesi çalışmaların gelişmeye başladığı görülmektedir (Özmen & Özden, 2014).

1999 Doğu Marmara Depremleri'nin ardından, Türkiye'de afet yönetiminde çağın değişen ihtiyaçları ve afetlerin artan etkileri çerçevesinde bir dönüşüm yaşanmıştır. Bu dönüşüm, uluslararası afetler politikasındaki gelişmelerle de uyumlu olmuştur (Özmen & Özden, 2014). Ülkemiz coğrafyasının önemli bölgelerinde yaşanan depremler sonrası afet konusunda yeniden yapılanmanın gerekliliği konusunda önerilerde bulunulmuştur (Akyel, 2005).

Türkiye’de en önemli afet yönetimi çalışmalarının dönüm noktası olan 2009 yılında kurulan “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı” kısaca “AFAD” afet ve acil durum yönetimi kurumudur. Kurum, Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığına bağlı olarak çalışmaktadır. Resmî Gazete (2011) tarafından kurumun temel görev ve amacı tanımlanmıştır (AFAD, 2024b).

Günümüzde, Türkiye'nin afet yönetim sistemi, risk odaklı ve daha kapsamlı bir yaklaşıma doğru evrilmektedir. Ancak hala bazı engeller bulunmaktadır. Etkin bir afet yönetimi için, kamu kuruluşlarının koordinasyonu ve tüm afet yönetimi aşamalarının (önleme, hazırlık, müdahale ve iyileştirme) etkin yönetimi önem arz etmektedir. Afet yönetimi sürecinde, afet öncesi hazırlık, afet sırasında müdahale ve afet sonrası iyileştirme çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda yerel yönetimlerin etkin rol alması ve sadece afet öncesinde değil, afet sonrasında da aktif olarak çalışması gerekmektedir (Güven & Kızılkaya, 2023).

2.4. Afet Eğitimi

Afet eğitimlerinde temel amaç bireylere bu konuda bilgi, beceri ve tutumların kazandırılmasını sağlamaktır (Avcı, 2019).

Ülkemizin de dünyanın herhangi bir ülkesi gibi bu konuda afet dirençli bir yapıya ulaşması için afet ve acil durum planlamalarının hazır hale getirilmesi ve uygulamalarının etkin bir şekilde gerçekleştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır (Özmen, 2023). Afet eğitimleri bireylerin bu süreçlere hazırlanması (Mızrak, 2018) ve alınacak ne tür önlemlerin bu etkileri azaltabileceğinin farkına varılması açısından önem arz etmektedir (Faupel & Styles, 1993). Örneğin bu konuda Karanci, Aksit ve Dirik (2005) tarafından gerçekleştirilen çalışmada rastgele belirlenen 400 kişiden oluşan iki gruptan birine doğal afetlere hazırlık eğitimi verilirken diğerine ise eğitim verilmemiş olup, eğitim alan grubun afetlere hazırlığı açısından ciddi bir farklılık ortaya konulmuştur.

Dünya'nın birçok ülkesinde yapılan literatür çalışmaları incelendiğinde, afet olayları ve acil durum eğitimi ile ilgili çalışmalar ve uygulamalar bulunmaktadır. Ülkelerin coğrafi özellikleri, kültür yapıları, ekonomik düzeylerine bağlı olarak öğretim programları afet eğitim faaliyetleri değişmektedir. Japonya'da meydana gelen nükleer kazadan sonra üniversitelerin eğitim müfredatında değişiklik yapılmıştır (Yasui vd., 2017). Benli Özdemir ve Kayabaşı (2023)'e göre yaptıkları bir araştırma sonucunda deprem başta olmak üzere doğal afetlerin görülme riskinin yüksek olduğu ülkemizde doğal afetlere yönelik farkındalıkların arttırılabilmesi için eğitim programlarının yaşantıya yönelik olarak güncellenmesi gerektiği önerilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde üniversite düzeyinde ise afet yönetimi eğitimi giderek yaygınlaşmaktadır. Örneğin, ABD'deki üniversitelerde Afet ve Acil Durum Yönetimi programları kapsamında Küresel Afet Politikaları, Acil Durum Yönetimi, Afet Direnci gibi dersler verilmektedir (Varol, 2019).

Ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde afetler, afet eğitimi konuları üzerine pek çok çalışma yapılmasına rağmen bu konu hakkında yeterli düzeyde önem verilmediği yaşanılan afet olaylarının acı bilançosu ile görülmektedir. 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen depremden etkilenen 11 ilde toplam 12.119 MEB'e bağlı eğitim kurum etkilenmekte olup, orta ya da ağır hasarlı olarak kayıtlara girmiştir (MEB, 2024). Özmen, Gerdan ve Ergünay, (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 2011 yılında Kütahya ve Van illerinde yaşanılan depremler sonucu oluşan hasarların etkileri ile bu konudaki hazırlığın yeterli seviyede olmadığı ortaya konulmuştur.

Eğitim kurumlarında afet yönetimi kapsamında çeşitli afet eğitimi faaliyetleri yürütülmeye dikkat edilmektedir. Öğrencilerin afet eğitimiyle bilgiyi anlamlı ve kalıcı şekilde öğrenmeleri için sınıf/okul içi ve okul dışı öğrenme ortamları kullanılmaktadır. Okullarda

uygulanan afet eğitimi tatbikatları ve afet bilinci oluşturma çalışmaları bunların başında gelmektedir (Sarı, 2016). Afet eğitiminde bireylerin farkındalığının artırılması ve bilinçlendirilmesi için görsel ve yazılı materyallerin kullanımı önemli bir rol oynamaktadır. İlköğretim öğretim programlarına uygun hazırlanan ders kitaplarında yer alan afetlerle ilgili görseller ve metinsel ifadeler, güncel afet olayları ile desteklenerek öğrencilerin afet bilincinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Belirli gün ve haftalarda kutlanan 13 Ekim Dünya Afet Azaltma Günü ve 01-07 Mart tarihleri arası Deprem Haftası ile öğrencilerde afet bilincini ve farkındalığı artırmak amacıyla etkinlikler düzenlenmektedir (MEB, 2024).

İlköğretim derslerinin müfredatının içeriği, kazanımı, öğrenme alanları incelendiğinde afetler, afet öncesi, anı ve sonrasında neler yapılması, afet hazırlıklı olunması ile ilgili bilgilerin öğrencilerin seviyelerine uygun bir şekilde konulduğu görülmektedir. İlkokul öğrencilerinin somut öğrenme alanlarına göre basitten karmaşığa doğru olacak biçimde müfredat şekillenmiştir. Hayat bilgisi, insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi, fen bilimleri ve sosyal bilgiler derslerinde afet olaylarının günlük hayata aktarılmasına yönelik bilgi ve beceriler bulunmaktadır. Bu dört dersin amaçları birbirinden farklı olmasına rağmen günlük hayatta birbiriyle ilişkili olduğu benimsenmektedir. Bu derslerin disiplinlerarası bir yaklaşım gerektirdiği unutulmamalıdır (Varol & Buluş Kırıkkaya, 2017). Asharoseve Praveen (2015)'e göre yapılan çalışmada doğrudan ve kişinin insiyatifi sonuçu edindiği dolaylı eğitimin, afet farkındalığının arttırılmasında ciddi bir rolü olduğu belirtilmiştir.

Afet eğitiminin afet durumlarındaki etkilerini ortaya koymak için gerçekleştirilen literatür çalışmasında da yine aynı şekilde bireylere sağlanacak okul içi ve dışı afet eğitimlerinin pozitif etkilerinin tespit edildiği görülmüştür. (Codreanu vd., 2014).

Milli Eğitim Bakanlığı (2021) tarafından yayımlanan genelge ile bu konudaki eksikliklerin giderilmesi adına bir dizi önlem çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu konuda MEB bünyesinde de afet sürecinde ve sonrasında yapılması gerekenler ile ilgili çalışmaların yürütüldüğü belirtilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı yine genelgede görev tanımlamalarını da net bir şekilde ortaya koymuştur. Afet öncesi, afet sırasında ve sonrasındaki süreçte çalışma gruplarının eş güdümlü koordinasyonu, tahliye süreçlerinin işleyişi, altyapı hizmetlerinin oluşturulması, sağlık ve ulaşım gibi hizmetlerin gerçekleştirilme süreçlerini izah etmiştir.

MEB Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü ve Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) arasında okul tabanlı afet eğitimini projesi anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşmanın

amacı Japonya'nın afet konusundaki tecrübelerinden faydalanarak afet bilincini ve farkındalığı artırmak, okullarda meydana gelebilecek afet risklerini azaltmaktır. Özmen ve İnce (2017) tarafından 4 yıl süren bir afet eğitimi plan kılavuzu geliştirilmiş ve afet konusunda özellikle Japonya'nın deneyimleri de dikkate alınarak müfredatların güncellenmesi ve geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2.5. Afetlere Dirençli Toplum

Toplumu oluşturan en temel öğe bireydir. Bir bireyin aldığı afet eğitimleri doğrultusunda afet risklerini fark ederek duruma uygun nasıl hareket etmesi gerektiğini bilmesi gerekir. İşte bu nedenle toplumda afet bilinci oluşturmak önemlidir. Çünkü afet bilinci ve farkındalığı oluşmuş birey sayısı artarsa toplumlar da afetlerin olumsuz etkilerini azaltır. Ülkemizde afetlere karşı toplumsal ve sistemsel direnci artırmada en önemli unsurlardan birisi olan afet bilincinin geliştirilmesi konusunda çalışmalar yapılmaktadır (Varol ve Buluş Kırıkkaya, 2017). Afet bilincini geliştirmek için eğitim faaliyetlerini yaygın eğitim ile artırmak oldukça elzemdir. 2015 yılında Japonya'da yapılan bir çalışma sonucunda hem formal hem de informal olarak verilen afet eğitimlerinin önemi vurgulanmaktadır (Kitagawa, 2015).

Afetlerle baş edebilmek tehlikenin nereden, nasıl geleceğini doğru tespit edebilmekten geçer (Gerdan, 2019). Bu sebepten yola çıkarak halkın bilinçlenmesi ve afetlere dirençli toplum olma amacının benimsenmesi çok önemlidir (Avcı, 2019). Toplumu oluşturan tüm fertlerin afetlere karşı hazır olabilmeleri için her düzeyde verilen afet eğitimlerinin rolü çok fazladır. Halkın bilinçlenmesi açısından ülkenin yerel yönetimlerinin desteğiyle afet eğitimleri devamlı olarak verilmelidir. AFAD, büyükşehir belediyeleri, il özel idareler; üniversiteler, halk eğitim merkezleri ve sivil toplum kuruluşlarının sağlayacağı işbirliği ile afetlere dirençli toplum inşa edilebilir. AFAD Başkanı Mehmet Güllüoğlu da yaptığı açıklamada afet yönetimi sürecinin koordineli ve paydaşların işbirliği içerisinde sürdürülmesi gereken bir süreç olduğunu belirtmiştir (AFAD, 2018).

1999 depremleri sonrası çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından gerçekleştirilen afet eğitimlerinden bazıları aşağıda verilmiştir.

- "AFAD Afete Hazır Türkiye Projesi"
- "JICA, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Okul Tabanlı Afet Eğitimi Projesi"

- “AFAD- JICA Etkin Afet Risk Yönetimi için Kapasite Geliştirme Projesi”
- Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı (TİKA), Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesinin (ODTÜ), iş birliğinde “Afet Risklerinin Yönetimi ve Afete Karşı Dirençli Toplumların Oluşturulması” konulu eğitim programı
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Daire Başkanlığı Eğitim Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Afet Koordinasyon Merkezi (AKOM) iş birliğinde “Afetlerden Korunma Eğitimi”

Afet konusunda “dirençlilik” kavramı da göz önünde bulundurulması gereken bir kavram olup özellikle yaşanan felaketin ardından denge durumuna tekrar ulaşabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Varol & Buluş Kırıkkaya, 2017). Bu konuda yapıcı ve etkili bir tutum sergileyen toplumları ise “afet dirençli toplumlar” olarak tanımlamak mümkündür (Mızrak, 2018).

Afetlere dirençli toplum oluşturulmak adına eğitim içerikleri ile birlikte yaşanılan afet tecrübesi de ön plana çıkmaktadır. Çünkü yaşanmış felaketler afetlere karşı direncin artmasında etkili olabilmektedir (Özer, 2017). Kitagawa’ya (2015) göre, formal eğitim içeriklerinin ve afet yönetiminin yaşanan afetlerden çıkarılan derslere bağlı olarak geliştirilmekte olduğu vurgulanmaktadır.

BÖLÜM III

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, afet ve afet bilinci hakkında yapılan araştırmalar kronolojik olarak, yurt içinde yapılmış, ve yurtdışında yapılmış, araştırmalar olmak üzere iki başlık altında sunulmaktadır.

3.1. Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar

Yakın geçmişte afet ve afet bilinci hakkında yapılmış ulusal lisansüstü ve makale çalışmalarına yer verilmiştir. Tez çalışmalarına YÖK'ün resmî sitesinden, makale çalışmalarına ise dergipark sitesinden ulaşılmıştır.

Kırıkkaya, Ünver ve Çakın (2010) tarafından ortaya konulan çalışmada afet eğitimi hakkında öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Araştırma 80 fen bilimleri öğretmeni ile Kocaeli ilinde gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli kullanılan araştırmada likert tipi bir ölçme aracı araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin afet eğitimini önemli gördükleri ancak gerçekleştirmede sorun yaşadıkları ortaya çıkmıştır.

Cin (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada sınıf öğretmen adaylarının doğal afetler hakkındaki yanılgılarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda 164 öğretmen adayı araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmacılar tarafından oluşturulan ölçme aracı ile öğretmen adaylarının doğal afetler hakkında kavram yanılgılarına sahip olduklarını ortaya koymuşlardır.

Irkıçatal (2014) doğal afetlerin ilköğretim öğrencilerinin yaptıkları resimler üzerine etkilerini incelemiştir. "Evimiz ve Ailemiz" konulu resim çalışması ile çocukların incitilmeden iç dünyalarındaki sorunların kaynağına inebilmek amaçlanmıştır. Depremden en çok etkilenen okullardaki öğrencilere ulaşılması hedeflenen bu çalışmada afetin

etkisinin büyüklüğü ile resme çocuklar tarafından yansıtılması arasında doğru bir orantı olduğu ortaya konulmuştur.

Özmen, Gerdan ve Ergünay (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada okullardaki afet ve acil durum yönetimi planlarının önemini ortaya koymaktır. Bu konudaki eksikliklerin ortaya konulduğu çalışmada MEB bünyesinde yapılabilecek organizasyonlaşmaya dair önerilerde bulunulmuştur.

Mızrak (2018)'in yaptığı çalışmanın amacı afet eğitimlerinin afetlere dirençli toplum üzerindeki etkilerinin ortaya konulmasıdır. Literatür taraması olarak gerçekleştirilen bu çalışmada afet eğitimlerinin afet dirençli toplum oluşumunda pozitif etkilerinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle araştırma sonuçlarına göre çocuklara verilecek eğitimlerin önemi ise vurgulanmıştır.

Karagöz (2019) tarafından ortaya konulan çalışmada yangın ve deprem afetlerinin öğretiminde ters-yüz öğretim modelinin etkililiği incelenmiştir. 10. Sınıfta öğrenim gören 40 öğrenci ile gerçekleştirilen bu çalışmada deneysel bir desenden faydalanılmıştır. Akademik başarı puanlarının tespitine yönelik gerçekleştirilen bu deneysel çalışmada ters yüz öğretim modelinin ilgili konular açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark oluşturduğu tespit edilmiştir.

Değirmenci vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise afet bilinci ve eğitimi açısından 4.-7. sınıflar sosyal bilgiler ders kitapları incelenmiştir. Doküman incelemesi yöntemi ile gerçekleştirilen bu çalışmada özellikle ülkemiz ve dünyada meydana gelen afetlere yer verildiği ve depreme afetler arasında daha çok vurgu yapıldığı belirtilmiştir.

Avcı (2019) gerçekleştirdiği çalışmada afet eğitmenleri, öğretmenler ve öğrencilerin afet eğitiminde kullanılan teknolojilere ilişkin görüşleri alınmıştır. Çalışma katılımcıları geniş bir perspektifte olup 274 lise öğrencisi, 19 öğretmen ve 12 afet eğiticisi araştırmaya katılmıştır. Hem nicel hem de nitel verilere ulaşılan bu çalışmada anket ve görüşme formlarından yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin büyük çoğunluğunun afet eğitimi dersine yönelik okullarda kesinlikle seçmeli ders olarak yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Aynı zaman da afet eğitmenleri ve öğretmenler de afet eğitiminde teknoloji kullanımının faydalı olacağını belirtmişlerdir.

Taşkın (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 7. Sınıf öğrencilerinin afet bilgi düzeyleri incelenmeye çalışılmıştır. 389 öğrenci ile gerçekleştirilen bu çalışmada anne ve

baba eğitimi yüksek öğrencilerde afetler ile ilgili bilgi düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Odabaşı ve Cengiz (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada eğitim kurumlarındaki idari personellerin afet ve acil durumlardaki yeterlikleri incelenmiştir. 63 sorudan oluşan bir ölçme aracı geliştiren araştırmacılar, idari personellerin bu konudaki bilgi düzeylerinin çok yüksek olmadığını tespit edilmiştir. Hatta yine araştırmacılar okullarda yer verilen hazırlık çalışmalarına tüm personelin aktif katılmamış olabileceği kanısına da varmışlardır.

Torlak (2021), yaptığı çalışma da sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik farkındalıklarını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılında Gazi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda 4.sınıf öğrencisi olan 40 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmuştur. Gönüllü 40 sosyal bilgiler öğretmen adayına telefon yoluyla yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Verilerin analizi, soruya göre içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleri ile tablolar ve katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılama şeklinde sunulmuştur. Yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının afet türleri ile ilgili bilgi eksikliği olduğu, öğretmen adaylarının %92,5'inin kendi aldığı önlemleri yetersiz bulduğu ve afet ile ilgili konuları yeterli bulmadığını, uygulamaya yönelik etkinlere ağırlık verilmesi gerektiğini düşündükleri tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının %72,5'inin Türkiye ile diğer ülkeleri önlemler açısından karşılaştırdığında ülkemizdeki önlemlerin gelişmiş ülkelerden kötü durumda olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Adanalı, Yıyın ve Özenel (2022) tarafından yapılan çalışmada ise 5. Sınıf öğrencilerinin afet bilincinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Özellikle çalışmada Covid-19 süreci bir afet olarak tanımlanmış olup örneğin yaşlılara nasıl yardım edileceği vs. irdelenmiştir. Pandemi sürecinin ilerleyişi ve nasıl direnç kazanıldığı, pandeminin olumsuz etkileri ve özellikle engelli ve yaşlı bireylerin ihtiyaçlarının nasıl karşılanması gerektiği tartışılmıştır.

Şulek ve Aktın (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada doğal afet konusu kapsamında sosyal bilgiler öğretim programında yer verilen ders kitapları incelenmiştir. Bu kapsamda 4., 5., 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları nitel bir yaklaşımla incelenmiş olup özellikle 6. Sınıf ders kitabı için afet eğitimi hakkında yeterli kazanımlara yer verilmediği belirtilmiştir. Ayrıca yine araştırma sonuçlarına göre afet eğitimi hakkında aktif öğrenme ortamına yer verilmediği tespit edilmiştir.

Benli Özdemir ve Kayabaşı (2023) tarafından ortaya konulan çalışmada ise belirli yıllara ait fen öğretim programları doğal afet kapsamında karşılaştırmalı bir şekilde incelenmiştir. Nitel bir yaklaşım olan doküman incelemesinden faydalanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre ilk defa 1992 yılı fen öğretim programında "deprem kuşakları ve önlemleri" konusuna yer verildiği, 2005 yılında ise "erozyon ve deprem" kavramlarına detaylı bir şekilde yer verildiği tespit edilmiştir. 2018 programında ise "deprem" kavramına ait bölümün programdan kaldırıldığı tespit edilmiştir.

Köstekçi ve Üstünyer (2024) tarafından ortaya konulan çalışmada ise güncel hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersi öğretim programında afet konusu hakkında bir inceleme gerçekleştirilmiştir. Genel olarak araştırma sonuçlarına göre ilgili programlarda doğrudan ve dolaylı olarak afet konusuna yer verildiği tespit edilmiştir.

Durmuş, Kınacı ve Kuruyer (2024) tarafından ortaya konulan çalışmada ise 396 ortaokul 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin afet bilincine yönelik algılarının düzeyi incelenmiş olup araştırmada karma yöntem tercih edilmiştir. Araştırma sonuçları nicel ve nitel bulgular açısından farklılık göstermektedir. Öğrencilerin afet konusunda algı düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilse de bu sonuçların, yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen nitel bulgular ile uyuşmadığı tespit edilmiştir.

Bu bölümde yer alan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde daha çok öğretmenler, öğretmen adayları, öğrenciler, idari personellerin vb. afet ve afet bilinci hakkında bilgi düzeyleri, kavram yanılgıları, görüşleri ve tutumları üzerinde durulduğu görülmektedir. Göze çarpan bir diğer nokta ise yapılan çalışmaların afet eğitiminde kullanılan teknolojilerinin, öğretim modellerinin ya da ders kitaplarının ne kadar fayda sağladığı yönünde incelenmekte olduğu görülmektedir. Afet ve afet bilinci konusunun yer aldığı derslerin kendi müfredatlarında araştırmalar yapıldığı gözlemlenmektedir. Ancak bu konu ile ilgili disiplinler arası ilişkiye bakılarak farklı öğretim programlarının incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamaktadır.

3.2. Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar

Bu bölümde afet ve afet bilinci konulu uluslararası alan yazında taranan akademik çalışmalara kronolojik sıraya göre yer verilmiştir.

Boon ve Pagliano (2014), tarafından gerçekleştirilen bu çalışmada Avusturalya'da yer verilen afet eğitimi hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır. Avustralya'nın genellikle sel,

kuraklık, orman yangınları ve kasırgalar ve iklim değişikliğinin etkileri ile karşı karşıya kaldığı ve bu kapsamda belki de bu sorunlara karşı en korumasız olanların okullardaki çocuklar olduğu, eğitim sayesinde ise bu durumla mücadele etme anlamında güçlenebilecekleri belirtilmiştir. Okul eğitiminin bu süreçte elzem bir rol oynadığı çalışmada belirtilmektedir. Farklı veri tabanlarında Avustralya'daki okullarda yürütülmekte olan afet eğitimi ile ilgili gerçekleştirilmiş çalışmalar incelendiğinde bu konuda literatürdeki büyük eksikliğe dikkat çekilmiştir.

Rogayan ve Dollete (2020), tarafından gerçekleştirilen çalışmadan Filipinler'de yaşamakta olan 480 yerel halkın afet farkındalığı ve hazırlığı incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre cevap verenlerin büyük bir kısmı toplumda meydana gelen farklı afetler hakkında orta seviye de bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcılar kasırgalar hakkında yeterli düzeyde bilinçli oldukları ortaya çıkmışken, tsunami ve deniz kabarmaları orta seviyede oldukları ortaya çıkmıştır. Yine aynı araştırmada araştırmaya katılanların afet farkındalığı ve hazırlığı konusunda orta seviyede bir korelasyon olduğu ortaya çıkmıştır.

Sadeka, Mohammad & Sarkar (2020) tarafından ortaya konulan çalışmada sosyal sermaye ve afet hazırlığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada Malezya'daki yerlilerinin sosyal sermaye seviyeleri ve afete hazırlıkları incelenmiştir. Bu kapsamda ailelerle görüşmeler yapılmıştır. Nitel bir bakış açısıyla gerçekleştirilen bu çalışmada betimsel istatistiksel verilerden yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre ailelerinin büyük çoğunluğunda güçlü bir bağ ve güvene dayalı komşuluk tespit edilmiştir. Ancak bu yerlilerinin bir kısmının dış topluluklara karşı negatif algılarının olduğu ortaya çıkmış aynı zamanda yine bu yerlilerin afet hazırlığı seviyelerinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Bu toplulukların farkındalık programları ve gönüllülük esasları düşük seviyede olduğu ortaya çıkmıştır.

Kitagawa (2021), tarafından yapılan çalışmada afet eğitimini tıpkı diğer disiplinlerde olduğu gibi bir ders olarak kavramsallaştırması düşünülmektedir. Bu makale, mevcut afet eğitimi literatürünü sentezleyerek ve bunları eğitim kavramlarıyla ilişkilendirerek bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Çalışmada ayrıca afet eğitimi, eğitim alanının alt disiplini olarak önerilmektedir.

Islam (2021), tarafından gerçekleştirilen çalışmada Bangladeş'teki ortaokul öğretim programlarında çevre ve afet eğitimi incelenmiştir. Bangladeş'teki ortaokul öğretim programları analiz edildiğinde çevre ve afetler hakkında 115 adet başlık bulunmuştur.

Afetle ilgili başlıklar çevreyle ilgili olanlardan çok daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Çalışmanın ortaya çıkardığı sonuca göre ilerleyen ortaokul kademeleri arasında müfredatla ilişkin öğrenme çıktılarına dair birkaç boşluklar ve sınırlılıklar tespit edilmiştir.

Saregar vd. (2022) tarafından gerçekleştirilen bu çalışmada okullardaki afet eğitimlerine yönelik bibloyografik bir analiz yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre afet eğitimi hakkında genişleyen bir literatür olduğu, ancak bu alanda iş birliğinin ise oldukça az olduğundan bahsedilmiştir. Bu konuda çalışma yapan araştırmacıların sağlayacağı iş birliğinin, doğal afetlerin etkilerini azaltmada faydası olacağı araştırmacılar tarafından düşünülmektedir. Ayrıca yine araştırma sonuçlarına göre okulların doğal afetlere hazırlığı, değerlendirme süreçleri ve bu konulara ulaşabilecekleri medya araçlarının da daha geniş perspektifte ortaya konulması önerilmektedir.

West (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Porto Riko'daki meydana gelen Maria kasırgasının ardından sosyal kırılganlık ve nüfus kaybı incelenmiştir. Aynı zamanda bu çalışma Porto Riko'daki sosyal kırılganlık indeksinin geçerliğinin değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Bu indeks ile afetlerin yerel bireylere yansımalarının daha iyi ölçüldüğü iddia edilmektedir.

Inpin, Juwitasari, Dania, Miyake, Maki ve Takeuchi (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Japonya tarafından da desteklenen Tayland'daki afet eğitimi ve yükseköğretimin okul seviyesindeki afet bilincini artırmaya yönelik etkileri incelenmiştir. Araştırma karma yöntem deseni ile ortaya konulmuş olup, nicel kısmında 13-15 yaşları arasındaki 150 öğrenciye anket uygulanmıştır. Nitel kısmında da beş kişi ile derinlemesine görüşmeler ortaya konularak içerik analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda ise öğrencilerin teorik bilgilerinin yüksek, tutumlarının orta düzeyde ve pratik uygulamalarının ise düşük seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada analiz sürecinde faydalanılan modelin ise açığa çıkardıkları insan ve insan dışı eylemlerin etkileşim içinde oldukları, yöneticilere teknoloji ve bilgiyi esas alarak iklimsel değişikliklere dayanıklı binaların ortaya konulması açısından yön verdiği de ortaya çıkmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçların yüksek öğretim enstitüleri, okullar, merkezi yönetimler vb. gibi paydaşlara da yardımcı olduğu ve yol gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Kitagawa (2023) tarafından ortaya konulan çalışmada İngiltere ve Japonya'daki öğretmen eğitim süreçlerindeki iklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve afet risk azaltma alanlarındaki uygulamalar incelenmiştir. Öğretmen eğitim sürecinde yer alan eğitmenlerle görüşmeler

sonucunda öğretmen eğitim sürecinde yerel bilgilerin nasıl kullanıldığı ve bu konularda nasıl iş birliği yapıldığı incelenmiştir. Coğrafya dersi ve öğretmenlerini merkeze alan bu çalışmada coğrafya öğretmenlerine yönelik afet risk azaltma eğitimleri konusunda hala yeterli bir düzey sağlanamadığı görülmüştür. Çalışmanın amacının ise aslında bu boşluğa yönelik bir çözüm ortaya konulmasının amaçlandığı belirtilmiştir.

Park, Lee, Ko ve Lee (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Güney Kore'deki ulusal eğitim programında fen eğitimi ve afet konularının nasıl bir ilişkiye sahip olduğu incelenmiştir. Bu konuların programa nasıl entegre edildiği ile alakalı olarak iki tema kendini göstermiştir bunlar güvenlik tartışmaları ve entegrasyon (müfredata dahil etme) tartışmalarıdır. Araştırma bulguları afet konusunda okullarda nelere yer verilmesi gerektiği ile de ilgili bulguları ortaya koymuştur. Yine araştırmacılar elde ettikleri bulgular kapsamında afet konusu hakkında müfredatta teorik ve uygulamalı bir temel oluşturulması konusunun önemine vurgu yapmaktadırlar. Bu bakış açısının, müfredat ve sınıf içi uygulamalar arasındaki boşluğu da kapatacağı araştırmacılar tarafından düşünülmektedir.

Rahma, Mardiatno ve Hizbaron (2024), tarafından gerçekleştirilen bu çalışmada çevresel bozulmalar ve küresel sorunların eğitim sistemini değişime sevk ettiği belirtilmektedir. Çalışmada yine aynı zamanda çevre bilimine yönelik bilgilerin, afet risk eğitimi üzerinde anlamlı etkileri olduğu belirtilmektedir. Bu kapsamda uluslararası dergilerin veri tabanları taranmış olup çevre ve afet konuları ile okul programlarındaki uygulamaları incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınmanın bu konuların ve tartışmaların merkezinde olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak bu ele almanın da bütüncül bir şekilde değil konuları parça parça ele aldığı (risk eğitimi ve çevre eğitimi bağlamında) ortaya konulmuştur.

Septikasari, Retnawati, Wilujeng, Shaw ve Handaka, (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada afet riski bulunan bölgelerde ilkokul eğitim sürecine afet eğitim stratejilerinin etkileri araştırılmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden betimsel desen kullanılmıştır. 23 ilkokul öğretmeni ile gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda ilkokul sürecine çalışma tur gezileri, tartışmalar ve simülasyonlar ile dahil edilen bu stratejilerin özellikle okulların iç ve dış kalitelerine olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir. Paydaşlar ile okulların iletişimi, öğretmenlerin aktif rol almaları ve okul müdürlerinin desteği ile bu afet eğitim stratejilerinde ciddi oranda pozitif etkilerin olduğu tespit edilmiştir.

Sheehy, Vackova, van Manen, Turnip, Rofiah ve Twiner (2024) tarafından Endonezya'da gerçekleştirilen çalışmada özel eğitim sürecindeki öğrencilerin afet sürecinde diğer akranlarına göre daha fazla olumsuzlukla karşılaşabilecekleri düşünülerek bu öğrencilere yönelik bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Endonezya'da özel eğitim sürecinde programlar öncelikle literatür incelenerek ardından detaylı bir şekilde afet risk azaltma eğitimi kapsamında incelemiştir. Literatür incelemeleri sonucunda özel eğitim öğrencilerine bu afet risk azaltma eğitimi sürecinde yeterince yer verilmediği ortaya çıkmıştır. Kısacası tüm öğrencileri kapsayan bir eğitim programına rastlanılmamıştır.

Yurtdışında yapılan çalışmalar değerlendirilecek olursa, daha çok afetlere karşı hazırlık eğitimlerin içeriklerinin incelendiği ve bu eğitimlerin toplum üzerindeki etkilerinin araştırıldığı görülmektedir. Bir başka değinilen konu ise farklı eğitim kademelerinde verilen afet eğitimlerinin ne düzeyde verildiği incelenmektedir.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

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

4.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada ilköğretim öğretim programlarının "afet ve afet bilinci" açısından karşılaştırmalı analizi çalışıldığından nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2021)'e göre nitel araştırmanın herkes tarafından kabul edilen bir tanımını yapmak güçtür. Nitel araştırma yaklaşımı genel olarak tümevarım yaklaşımının ağır bastığı, algı ve olayları doğal ortamında ortaya koymayı amaçlayan, gerçekçiliği ve bütüncül sunumu merkezine alan bir yaklaşım olarak tanımlanabilir.

Nitel araştırma modeli; olguların altında yatan nedenleri ortaya koymak, olguların nasıl oluştuğuna dair bulgulara ulaşmak gibi amaçlarla kullanılan bir bilimsel araştırma yöntemidir (Ilgın, 2022).

Nitel araştırmanın çıkış noktası dünyanın nasıl anlaşıldığı ya da görüldüğünün tek olmadığını savunan oluşturmacı/yorumlamacı paradigmaya dayanmaktadır. Bu paradigmaya göre büyük söylemler, büyük kuramların, büyük düşüncelerin ya da tek bir doğrunun yer almadığı aksine söylemlerin, düşüncelerin öznel ve çoğulcu bir anlayışın var olduğudur. Oluşturmacı/yorumlamacı paradigma bilimin nesnel bilgi üretme süreci olmadığını ifade ederken, bilimsel sürecin dünyanın göreliliğini temel alan bir süreç olduğunu vurgular (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Sosyal bilimlerdeki çalışmalarda araştırılan olay ve olgular bulundukları ortam içinde incelenip, çalışan bireyler olay ve olgulara yönelik kendi düşüncelerini detaylı bir şekilde yorumlayabilir. Araştırmacı nitel paradigma sayesinde çalışılan konunun başlangıç noktasından yakından izlemeyi sunar. Böylelikle araştırmanın bakış açısından bakıp anlamaya yardımcı olur.

Bu araştırmada nitel araştırma modelinde kullanılan doküman analizi tercih edilmiştir. Doküman analizi yazılı belgelerden yararlanılarak durum tespiti yapmaya yönelik bir çalışmadır. Araştırma da yazılı belge olarak 2018 ve 2024 ilköğretim öğretim programları seçilerek dokümanlara ait veriler elde edinmek istenmektedir. Doküman analizi bir hedefe yönelik kaynak bulma, okuma, inceleme, not alma ve değerlendirme işlemlerinden oluşur (Karasar, 2025).

4.2. Veri Toplama Araçları

Eğitim, planlı ve programlı bir şekilde yapıldığında girdileri ve çıktıları daha netlik kazanır. Özellikle formal eğitimin içinde yer alan örgün eğitimin istendik değişim meydana getirme süreci sistematik bir şekilde ilerlemektedir. Sistemli ve kontrollü ve olumlu davranışlar kazandırmak amacıyla ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan öğretim programları yani müfredatlar bulunmaktadır. Eğitimin ne için, nasıl, nerede, ne zaman ve kimler tarafından verileceği öğretim programlarıyla bellidir.

Nitel araştırmada gözlem ve görüşmenin mümkün olmadığı durumlarda yazılı belge ve görsel materyallerden yararlanılmaktadır. Yıldırım & Şimşek (2021)'e göre araştırma problemine göre hangi belgelerin veri kaynağı olarak kullanılabileceği birbirleri ile yakından ilişkili konulardır. Örneğin eğitim ile ilgili bir araştırmada şu tür dokümanlar veri kaynağı olarak kullanılabilir:

Program Yönergeleri (müfredat), ders kitapları, ders ve ünite planları, öğretmen dosyaları, öğrenci ders ödevleri vb. (Bogdan & Biklen 1992; Goetz & LeCompte, 1984). Bu bilgiler ışığında müfredat analizi için veri toplama yöntemi olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım & Şimsek, 2021).

Çalışmada 2018 ve 2024 yılında afet ve afet bilinci açısından ilköğretim programları karşılaştırmalı olarak incelenmek istenmektedir. İçerisinde "afet ve afet bilinci" ile ilgili bilgi, beceri, davranış içeren kazanımlar incelenecektir. Uzman kişiler tarafından

hazırlanan öğretim programları doküman incelemesinin temel özelliklerinden olan "nitelikli" veri kaynağı olabilmektedir. Bu sebeple nitel araştırmanın geçerliliğini ve güvenirliliğini artırabilir (Yıldırım & Şimşek, 2021).

4.3. Veri Toplama Süreci

Doküman incelemesi yapılırken izlenmesi gereken birtakım genel yollar vardır. Bu yolları takip ederken araştırmacı problem durumuna göre tekrar düzenleyebilir. Ancak bu araştırmada veri toplama sürecinde doküman incelemesi yaparken şu başlıklara dikkat edilecektir: (Forster, 1995 , Akt. Yıldırım & Şimşek, 2021)

4.3.1. Dokümanlara Ulaşma

Çalışmanın doküman kısmını 2018 ve 2024 yılında yayınlanan ilköğretim öğretim programları oluşturmaktadır. Bu dokümanlara MEB'e bağlı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın resmi internet sitesinden ulaşılmıştır. Eğitim kurumlarında okuyan öğrencilere afet ve afet bilinci hakkında kazandırılması amaçlanan bilgi ve becerilere son iki öğretim programında ne kadar yer verildiği karşılaştırmalı olarak ortaya konmak istenmiştir. İlköğretim öğretim programlarının tamamına göz atıldığında afet konularına sadece dört ana dersin müfredatı ve bir seçmeli dersin müfredatında rastlanılmıştır. Bu yüzden incelenen müfredatlar aşağıda sırayla verilmiştir.

- 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı
- 2018 İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programı
- 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı
- 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı

- 2024 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı
- 2024 İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programı
- 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı
- 2024 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı
- 2023 Afet Bilinci (Seçmeli Ders) Öğretim Programı

4.3.2. Dokümanların Özgünlüğünü (Orijinalliğini) Kontrol Etme

Ulaşılan dokümanların özgünlüğü ve orijinalliği birincil asıl kaynaklardan alındığı için teyit edilmiştir.

4.3.3. Dokümanları Anlama

Elde edilen dokümanlar belirli bir sistem içinde ve birbirleriyle karşılaştırmalı olarak çözümlenme aşamasıdır. Dokümanlar arasında belirli olay ve olgulara ilişkin olarak, aynı ya da farklı bakış açıları ve yorumlar mevcut mu sorusuna yanıt aramaya çalışılmıştır.

4.3.4. Veriyi Analiz Etme

Çalışmada dokümanların incelenmesi sonucu ortaya çıkan veriler araştırmanın tek veri setini oluşturmaktadır. Bu durumda dokümanların, araştırmanın amacına göre kapsamlı ve sistematik bir analize tabi tutulması gereklidir. (Yıldırım & Şimşek, 2021)

Bu çalışmada karşılaştırmalı betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yaklaşıma göre, elde edilen veriler, daha önceden araştırma sorusu ve alt sorularından yola çıkılarak belirlenmiş temalara göre yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Betimsel veri analiz aşamasında afet ve afet bilinci konusu hakkında 2018 ilköğretim öğretim programında yer alan öğrenme alanı, konu ve kavramlar, kazanımlar, ders saati ve sınıf düzeyi temaları oluşturularak incelenmiştir. 2024 yılında güncellenen ilköğretim programında ise öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri, içerik çerçevesi, öğrenme alanı, ders saati ve sınıf düzeyi temaları oluşturarak incelenmiştir.

Veri analiz sürecinde Millî Eğitim Bakanlığı'nın yayınladığı çerçeve yıllık planlarından yararlanılmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı 2024-2025 eğitim öğretim yılında 2024 yılında güncellenen maarif modelini sadece ilkokul kademesinde 1. Sınıf ve ortaokul kademesinde 5. Sınıf öğrencilerine uygulamaktadır. İlkokul 2-3. Sınıf ve ortaokul 6-8. Sınıf öğrencileri halen 2018 yılı öğretim programıyla eğitim öğretime devam etmektedir. Bu sebeple 2024 yılı öğretim programlarına uygun hazırlanan çerçeve yıllık planları sadece 1. Ve 5. Sınıf düzeyinde bulunmaktadır.

BÖLÜM V

BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın ana ve alt problemlerine ilişkin bulgular sunulmuştur.

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

5.1.1. 2018 Yılı İlköğretim Öğretim Programlarına ilişkin Bulgular

5.1.1.1. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı

2018 yılı 1-3. Sınıflar hayat bilgisi dersinde kullanılan öğretim programında afet ve afet bilinci hakkında öğrenme/konu alanı, kazanım, ders saati, sınıf düzeyi temalarına göre incelendiğinde şu veriler elde edilmiştir.

Tablo 2

Afetlerle İlgili 2018 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımlar

Sınıf	Kazanım Adı	Açıklamalar	Ders Saati
2	**Acil durumlarda yardım alabileceği kurumları ve kişileri bilir.**	Ailesi ve yakın çevresinin telefon numaralarını bilmenin önemi vurgulanır. Ayrıca gereksiz ihbarda bulunmanın sakıncaları vurgulanarak itfaiye 110, ambulans 112, polis imdat 155 ve jandarma 156, **AFAD 122**; Aile, Kadın,	2 Saat

		Çocuk, Yaşlı ve Engelli Sosyal Destek Hattı Alo 183 kurum ve telefon numaraları ele alınır.	
2	**Doğal afetlere örnekler verir.**	Sel, heyelan, çığ, fırtına, hortum ve deprem gibi doğal afetler üzerinde durulur. Doğal afetler sırasında yardım eden Kızılay ve AFAD gibi kuruluşlar tanıtılır.	2 Saat
2	**Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.**	Deprem öncesi, anında ve sonrasında nasıl davranılması gerektiği de açıklanır.	4 Saat

Tablo 3

2018 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular

Sınıf	**Ünite No**	**Ünite Adı**	**Kazanım Sayısı**	**Ders Saati**
2	4	Güvenli Hayat	1	2 Saat
2	6	Doğada Hayat	2	6 Saat

Hayat bilgisi öğretim programında 1. ve 3. Sınıf düzeyinde afet konu başlıkla ilgili herhangi bir kazanım, bilgi, beceri veya davranışa rastlanılmamıştır. Fakat 2. Sınıf düzeyine ait öğretim programı incelendiğinde güvenli hayat ve doğada hayat ünitelerinde afet konusu ile ilişkin toplamda 3 tane kazanım bulunmaktadır. Öncelikle acil durumların

neler olduğundan bahsedildikten sonra yardım alabileceği kişi ve kurumlar açıklandığı görülmektedir. 2. Sınıfın ilerleyen ünitelerinde afetlerle ilgili temel bilgiler ve önlemlerden bahsedildiğine rastlanılmıştır.

5.1.1.2. İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programı

2018 yılı 4. Sınıfta okutulan insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersinin öğretim programı verilen temalara göre incelendiğinde afet ve afet bilinci ile ilgili herhangi bir konu alanına, kazanıma, konu/kavrama rastlanılmamıştır.

5.1.1.3. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı

2018 yılı ilkokul 4. Sınıf ve ortaokul 5-8. Sınıflarında okutulan sosyal bilgiler dersinin öğretim programı tema başlıklarına uygun şekilde analiz edilmiştir. Afet ve afet bilinci açısından bakıldığında 4. Sınıf, 5. Sınıf ve 7. Sınıf kademelerinde öğrencilerin düzeylerine bağlı kalınarak kazanımların sarmal olarak yer verildiği tespit edilmiştir. Analiz edilen veriler aşağıda tablolaştırılmıştır:

Tablo 4

*Afetlerle İlgili 2018 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımla*r

Sınıf	**Kazanım adı**	**Açıklamalar**	**Ders saati**
4	**Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular**.	Öğrencinin yaşadığı çevrede karşılaşma olasılığı olan doğal afetlere öncelik verilir. Deprem çantası hazırlığı konusuna değinilir.	6 saat
5	**Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular**.		3 saat
5	**Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle**		3 saat

	açıklar.		
7	**Arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir.**	Küresel iklim değişimi, **doğal afetler**, açlık, terör ve göç konuları ele alınacaktır.	3 saat

Tablo 5

2018 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular

Sınıf	**Ünite No**	**Ünite adı**	**Kazanım Sayısı**	**Ders Saati**
4	3	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	1	6 Saat
5	3	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	2	6 Saat
7	7	Küresel Bağlantılar	1	3 Saat

Sosyal bilgiler dersi 4. Sınıf düzeyinde afet konusuna giriş yapıldığı görülmektedir. Konu hakkında öğrencinin sadece yaşadığı ortamda karşılaşma olasılığı olan doğal afetlere öncelik verilerek yapılması gerekenlerin üzerinde durulmaktadır. 5. Sınıf sosyal bilgiler dersinde kazanım sayısı artırılarak kazanımın içeriği de genişletilmiştir. Doğal afetlerin toplum hayatı üzerinde etkilerine yer verilerek afet farkındalığından bahsedilmiştir. 6. Sınıf düzeyi incelendiğinde afet konu başlıklı herhangi bir kazanım bulunmamaktadır. 7. Sınıf kademesine bakıldığında afet konu başlığı doğrudan bir kazanım içinde yer almamaktadır. Lakin 7. Sınıf 7. Ünite de ele alınan küresel sorunların alt metninde yer alan doğal afet sorununun çözümüne yönelik fikirleri geliştirmek ile ilgili dolaylı yoldan afet konusuna yer verilmektedir. 8. Sınıf sosyal bilgiler ders müfredatı tema başlıklarına göre analiz edildiğinde afet konu başlığına rastlanmamıştır.

5.1.1.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

2018 yılında 3-8. sınıflarında okutulan fen bilimleri dersinin müfredatı ilkokul ve ortaokul kademesine göre ayrılmaktadır. Fen bilimleri dersi ilkokul 3-4. Sınıflar da ortaokul da ise 5-8. Sınıflarda okutulmaktadır. Fen bilimleri dersi öğretim programı tema başlıklarına göre incelendiğinde aşağıda bulgulara rastlanılmıştır.

Tablo 6

Afetlerle İlgili 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımlar

Sınıf	Kazanım adı	Açıklamalar	Ders Saati
5	**Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.**	Depremler, volkanik patlamalar, seller, heyelanlar, hortum, kasırgalara ayrıntıya girilmeden değinilir.	4 Saat
5	**Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.**	-	4 Saat

Tablo 7

2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular

Sınıf	Ünite No	Ünite Adı	Öğrenme Alanı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
5	6	İnsan ve Çevre	Canlılar ve Yaşam	2	8 Saat

2018 yılı fen bilimleri öğretim programı tema başlıklarına göre incelendiğinde ilkokul 3-4. Sınıflarında okutulan fen bilimleri dersi afet ile ilgili herhangi bir kazanıma rastlanmamıştır. 5. Sınıflarda uygulanan öğretim programında doğal afetler konusunun

ismi değiştirilerek “yıkıcı doğa olayları” konu başlığı altında kazanımlar verildiği tespit edilmiştir. 6-8. Sınıflarda işlenen konu içeriklerine bakıldığında doğrudan ya da dolaylı olarak kazanıma rastlanılmamıştır.

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

5.2.1. 2024 Yılı İlköğretim Öğretim Programlarına ilişkin Bulgular

5.2.1.1. Hayat Bilgisi Öğretim Programı

2024 yılı Türkiye yüzyılı maarif modelinde hayat bilgisi öğretim programında verilen tema başlıklarına göre incelenmiştir. İlk olarak 2018 ile 2024 öğretim programında bazı başlıkların değiştirildiği göze çarpmaktadır. Örnek verilirse 2018 yılı öğretim programında kazanım başlığı, 2024 yılı öğretim programında öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri olarak değiştirilmiştir.

Tablo 8

Afetlerle İlgili 2024 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Yer Alan Öğrenme Çıktıları

Sınıf	Öğrenme Çıktıları	Açıklamalar	Ders saati
1	**Afet türlerini tanıyabilme**	-	8 saat
2	**Afetlere karşı alınması gereken önlemlere ilişkin bilgi toplayabilme**	*a) Afetlere karşı alınması gereken önlemlere ilişkin bilgileri bulur.* *b) Afetlere karşı alınması gereken önlemlere ilişkin bilgileri kaydeder*	-
3	**Afetlere yönelik yapılması gerekenleri sınıflandırabilme**	*Afetlere yönelik yapılması gerekenleri afet öncesi, sırası ve*	-

				sonrasında yapılması gerekenler olarak ayırt eder.	

Tablo 9

2024 Yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular

Sınıf	**Ünite No**	**Öğrenme Alanı**	**Öğrenme çıktıları Sayısı**	**İçerik Çerçevesi**	**Ders Saati**
1	5	Doğa ve Çevre	1	Afetler	8
2	5	Doğa ve Çevre	1	Afetlere karşı alınacak önlemler	-
3	5	Doğa ve Çevre	1	Afet Öncesi, Sırası ve Sonrasında Yapılması Gerekenler	-

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının özel amaçlarına göre öğrencilerin afetlerle ilgili temel bilgilere sahip olmaları, afet bilinci kazanmaları ve afetlerde yaşam becerilerini uygulamalarına yönelik hazırlandığı göze çarpmaktadır. 2024 yılı maarif modeli hayat bilgisi öğretim programına göre afet ile ilgili konu kademeli olarak uygulandığı görülmektedir. Bu nedenle bu sınıflarda konu başlangıcında bir önceki sınıfın afet ile ilgili bilgilere dair ön öğrenme eksiklikleri tespit edilip giderilmesi gerektiği düşünülmektedir. 1. Sınıf düzeyinde afetin tanımlama sürecine başlamadan önce öğrencilerin afetler hakkındaki ön bilgileri çeşitli görseller kullanılarak değerlendirilir. Afetlerin anlatıldığı süreçte belgesel, animasyon gibi eğitici içeriklere başvurarak öğrencilerin konuyu öğrenmeleri istenmektedir. Öğrencilere kendi düzeylerine göre daha çok somutlaştırmak amacıyla afiş ya da broşür hazırlatma ya da görsel çizme gibi öğrenme-öğretme uygulamalarından

yararlanılması gerektiğinden bahsedilmiştir. 2. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin afetlerle ilgili ön bilgileri olduğu kabul edilerek afetlere karşı alınacak önlemlerden bahsedilmektedir. Öğrencilere afet tatbikatlarında nasıl davrandıkları ve neler hissettikleri hakkında fikirleri sorularak öğrenme süreci başlatılmaktadır. Öğrencilerin aktif katılımları sayesinde afetlere karşı alınması gereken önlemlere ilişkin bilgileri bulmaları istenmektedir. Öğretim programında afetlere karşı farkındalık oluşturmayı amaçlayan bir süreç hazırlandığı tespit edilmiştir. 3. sınıfta ise yine 2. sınıftaki ön bilgilerinin olduğu varsayılarak öğretim sürecine başlanması gerektiği belirtilmektedir. 3. Sınıf öğrencilerinden afetlere yönelik yapılması gerekenleri öncesi, sırası ve sonrası olarak sınıflandırma yapabilmeyi amaçlamaktadır. Afet sırasında doğru davranış sergilenmesi için öğrencilere çök-kapan-tutun uygulaması yaptırılması, öğrencilerin sınıfta, okulda ve evlerinde tehlike avı gibi etkinliklerle olası riskli alanları belirlenmesi gibi afet farkındalıklarını artırarak kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirmektedir.

2024 yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı sadece ilkokul düzeyinde 1. sınıf öğrencilerine okutulmaktadır. Ders saati, MEB'in yayınladığı çerçeve planı içerisinde sadece 1. sınıfta okutulan dersler de bulunmaktadır. 2024-2025 eğitim öğretim yılı 2. ve 3. sınıftaki öğrenciler 2018 yılı öğretim programına göre dersleri yapılmaktadır.

5.2.1.2. İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programı

2024 yılı maarif modeli öğretim programı 4. Sınıfta okutulan insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi ders öğretim programı tema başlıklarına göre analiz edildiğinde afetlerle ilgili doğrudan herhangi bir öğrenme çıktıları, içerik çerçevesi vb. başlıklarda rastlanılmamaktadır. Ancak "vatandaş olmak" adlı 3. Ünitede bulunan "Etkin bir vatandaş olarak toplumsal yardımlaşma faaliyetleri ile ilgili fikir üretebilme" öğrenme çıktısında dolaylı olarak afetzedelere verilen destek çalışmalarına katılmakla afet konusuna değinilmektedir.

5.2.1.3. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı

2024 yılı maarif modeli sosyal bilgiler dersi öğretim programı ilkokul 4. Sınıftan başlayarak 8. Sınıf dahil hazırlanmış bir programdır. Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ile öğrencilerimizden afetler konusunda alınabilecek önlemlere yönelik öngörüde bulunmaları, ülkemiz perspektifinden bölgesel ve küresel sorunlara yönelik çözümlerde rol üstlenmenin önemini anlamlandırmaları beklenmektedir. Programın içeriği tema başlıklarına uygun bir şekilde analiz edildiğinde aşağıda bulgular elde edilmiştir:

Tablo 10

Afetlerle İlgili 2024 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Yer Alan Öğrenme Çıktıları

Sınıf	**Öğrenme Çıktıları**	**Açıklamalar**	**Ders Saati**
4	**Afetlerin etkilerini azaltma konusunda yapılabileceklere ilişkin oluşturduğu ürünü paylaşabilme**	a) Kendisine sunulan kaynaklara dayanarak geçmişten günümüze yakın çevresinde gerçekleşen deprem, çığ, heyelan, sel, orman yangınları vb. afetlere yönelik çıkarım yapar. b) Yakın çevresinde gerçekleşebilecek deprem, çığ, heyelan, sel, orman yangınları vb. afetlerin etkilerini azaltmak için yapılabilecekleri yansıtan bir ürün oluşturur. c) Yakın çevresinde gerçekleşebilecek deprem, çığ, heyelan, sel, orman yangınları vb. afetlerin etkilerini azaltmak için yapılabileceklere ilişkin oluşturduğu ürünü paylaşır.	-
5	**Yaşadığı ilde meydana gelebilecek afetlerin etkilerini azaltmaya yönelik farkındalık etkinlikleri**	A) Yaşadığı ilde meydana gelebilecek afetlerin etkilerini azaltmaya yönelik farkındalık etkinlik planı yapar. B) Yaşadığı ilde meydana gelebilecek afetlerin	9 Saat

	düzenleyebilme	etkilerini azaltmaya yönelik hazırladığı farkındalık etkinliğini uygular. C) Yaşadığı ilde meydana gelebilecek afetlerin etkilerini azaltmaya yönelik hazırladığı farkındalık etkinliğini değerlendirir.	
6	**Kültürel bağlarımızın ve millî değerlerimizin toplumsal birliğe etkisini yorumlayabilme** **(Dolaylı)**	Ülkemizde görülen **afetler** karşısında Türk milletinin göstermiş olduğu toplumsal birlik, örnek olaylar üzerinden incelenir.	-
6	**Toplumsal hayatta karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerilerini müzakere edebilme** **(Dolaylı)**	Öğretmen tarafından toplumsal sorun kavramının tanımı ve türlerini içeren kısa bir sunum yapılır ve öğrencilerden toplumsal sorunlarla ilgili günlük yaşamdan örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkarak öğrenciler tarafından **afetler**, çevre kirliliği, göç, salgın hastalıklar, israf gibi toplumsal sorunlar incelenir.	-
7	**Türk toplumunun millî meseleler karşısında gösterdiği tutum ve davranışlara ilişkin çıkarım yapabilme** **(Dolaylı)**	Öğrencilere Millî Mücadele afet konusunda yaşananlara yönelik yazılı ve görsel kaynaklardan örnekler sunulur. Öğrencilerden bu konu hakkında somut örnek verilmesi istenir. Örneklerin içerisinde 6 Şubat depremleri yer alabilir.	-

Tablo 11

2024 Yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında "Afet ve Afet Bilinci" İle İlgili Bulgular

Sınıf	Ünite No	Öğrenme Alanı	Öğrenme Çıktıları Sayısı	İçerik Çerçevesi	Ders Saati
4	2	Evimiz Dünya	1	Yaşadığı İlde Meydana Gelebilecek Afetlerin Etkileri	-
5	2	Evimiz Dünya	1	Yaşadığı İlde Meydana Gelebilecek Afetlerin Etkileri	9 Saat
6	1	Birlikte Yaşamak	2	Kültürel Bağlarımızın ve Millî Değerlerimizin Toplumsal Birlikteliğe Etkisi Toplumsal Sorunlar ve Çözümler Önerileri	-
7	1	Birlikte Yaşamak	1	Millî Meseleler Karşısında Türk Toplumunun Tutum ve Davranışları	-

Yapılan analizler ışığında, 4. Sınıf ve 5. Sınıf düzeyinde programda afet konusuna doğrudan yer verilmiştir. Öğretme ve Öğrenme uygulamalarında 4. Sınıf öğrencilerine afet konusu hakkında temel bilgilendirme yapılması gerektiği söylenmektedir. Yaşadığı çevrede afetlerin olma olasılığına yönelik çıkarımlar yapmaları istenmektedir. Buradan yola çıkarak afetlerin etkilerini azaltmak için neler yapılabileceği üzerine sınıf içerinde çeşitli etkinlikler düzenlenebileceği belirtilmektedir. Afet hazırlıklarına yönelik örnekler incelenerek öğrencilerin duyarlılık değeri bağlamında afet bilinci geliştirmelerinin desteklenmesi

gerektiği tespit edilmiştir. Afet konusunu farklılaştırmak adına afet risklerini azaltan ülkeleri araştırıp ülkemize yönelik afet etkisini azaltmak için özgün çözüm önerileri geliştirmeleri veya aile üyeleriyle yakın zamanda gerçekleşmiş afet olaylarıyla ilgili görüşme yapılarak elde edilen bilgilerin sınıfta paylaşmaları istenmektedir. 4. Sınıf sosyal bilgiler öğretim programında afet ve afet bilinci açısından yapılan çalışmaların hem fen bilimleri hem de hayat bilgisi dersleriyle ilişkili olduğu göze çarpmaktadır.

5.Sınıf evimiz dünya öğrenme alanında işlenen afet konusunda öğrencilerden performans görevi istenmektedir. Öğrencilerden performans görevi kapsamında afetlerin etkilerini azaltmak amacıyla afet öncesi yapılması gerekenlere yönelik duyarlılık değeri kapsamında grup çalışması yoluyla bir farkındalık etkinlik planı hazırlamaları istendiğine rastlanmaktadır.

6.ve 7. sınıf müfredatları incelendiğinde doğrudan afet konusu hakkında herhangi bir öğrenim çıktısına ve sürecine rastlanmamaktadır. Her iki sınıf düzeyi için "Birlikte Yaşamak" öğrenme alanında geçen öğrenme çıktılarında dolaylı olarak yer aldığı görülmektedir.

2024 yılı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı sadece ortaokul düzeyinde yer alan 5. sınıf öğrencilerinde uygulanmaktadır. Bu yüzden MEB'in çerçeve planı sadece 5. sınıf derslerini kapsamaktadır. Bu çerçeve planı incelendiğinde ders saati sadece 5. Sınıfta bulunmaktadır.

5.2.1.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

2024 yılı fen bilimleri dersi öğretim programı 3. Sınıftan 8. Sınıf dahil olmak üzere eğitim gören genel seviyelerine göre öğrenciler için hazırlanmıştır. Öğretim müfredatı tez çalışması için oluşturulan tema başlıklarına göre analiz edildiğinde doğrudan öğrenme alanı ya da öğrenme çıktısı olarak rastlanmamıştır.

5. ve 6. sınıftaki öğrenme çıktılarına bakıldığında afet ile ilgili herhangi bir öğrenme çıktısı bulunmamaktadır. 5. Ve 6. Sınıfta okutulan ünitelerin öğrenme çıktıları incelendiğinde de doğrudan ya da dolaylı olarak göze çarpmamaktadır.

Güncellenen 7. sınıf düzeyi öğrenme çıktıları ve içerik çerçevesi incelendiğinde afet hakkında herhangi bir bilgiye doğrudan yer verilmediği görülmektedir. 7. Sınıf "Uzay Çağı" adlı 1. ünitede uzay araştırmalarında kullanılan yapay uyduların öğrenme-öğretme

yaşantılarında yer alan köprü kurma aşamasında deprem hakkında araştırmalar yapılabileceğinden bahsedilmektedir.

8. sınıf öğrenme çıktıları incelendiğinde afet konusunu içeren öğrenme çıktısına ve içerik çerçevesine rastlanmamaktadır. Ancak 1. ünitede yer alan hava olayları konusunda bazı afet türlerinden (kasırga, fırtına, hortum ve dolu vb.) bahsedilmektedir. Öğrencilerden hayatı büyük oranda kötü sonuçlara yol açan kasırga, fırtına, hortum ve dolu vb. afet türlerini çeşitli kaynaklardan araştırmalar yaparak poster olarak sunmaları beklenmektedir.

5.2.1.5. 2023 yılı Afet Bilinci Seçmeli Dersi Öğretim Programı

Temel Eğitim Genel Müdürlüğünce 2023 yılında 5, 6 ve 7. Sınıflar için ilk defa ders kapsamında hazırlanan afet bilinci dersinin müfredatını hazırlanmıştır. Afet bilinci dersi ortaokul 5, 6. ve 7. sınıflarda her bir düzeyi 72 saatten oluşan öğretim programını içermekte ve seçmeli dersler kapsamında yer almaktadır (MEB, 2023). Afet Bilinci Dersi Öğretim Programı iki düzey olarak hazırlanmış olup iki defa alınabilmektedir. Bu dersi ilk defa alan bir öğrenci, önce birinci düzeyi (Afet Bilinci I), sonra da ikinci düzeyi (Afet Bilinci II) okur. Afet Bilinci dersi Öğretim Programı ile öğrencilerin;

- Afetlerde yaşam becerilerini kullanmaları,
- İlk yardım ve önemi konusunda bilgi sahibi olmaları,
- Afetlerin Türkiye'deki etkileri konusunda bilgi sahibi olmaları,
- Afetlerin bireye, topluma ve ekonomiye vermiş olduğu zararı kavramaları,
- Afetlerin olası sonuçlarını tahmin etme becerilerini etkin bir şekilde kullanmaları,
- Güvenliğin önemini fark etmeleri,
- Tatbikatlarla afet esnasında güvenli davranış geliştirmeleri,
- Afet bilinci kültürünü edinerek insan kaynaklı afet türlerine yol açacak davranışlardan kaçınmaları,
- Afet bilinci kültürünü edinmesi sonucunda, millî ve manevi değerlerinin insan kaynaklı afet türlerinden zarar görmesini engellemeleri,
- Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları amaçlanmaktadır.

Afet Bilinci dersi öğretim programı çalışmanın analiz etme yöntemine uygun olarak incelendiğinde aşağıdaki bulguları elde ederek tablolaştırılmıştır.

Tablo 12

Afet Bilinci-I Dersi İçin Elde Edilen Bulgular

Ünite No	**Ünite Adı**	**Kazanım Sayısı**	**Ders Saati**
1	Doğa ve İnsan Etkileşimi	6	20 Saat
2	Doğa Kaynaklı Afet Türleri	14	52 Saat

Tablo 13

Afet bilinci-II Dersi İçin Elde Edilen Bulgular

Ünite No	**Ünite Adı**	**Kazanım Sayısı**	**Ders Saati**
1	Doğa Kaynaklı Afet Türleri	9	40 Saat
2	İnsan Kaynaklı Afet Türleri	5	32 Saat

Afet bilinci-I dersinin 1. Ünitesinde risk, tehlike ve afet kavramlarını açıklayarak afetleri sınıflandırılmaktadır. Afetlere karşı bilinçli olmanın afet ve acil durum yönetimindeki önemine vurgu yapıldığı görülmektedir. "Doğa Kaynaklı Afet Türleri" olan 2. Ünitesinde ise deprem, sel ve taşkın ve kütle hareketlerinin (heyelan ve kaya düşmesi) nedenlerini ve bu doğa afetlerinin öncesinde, esnasında ve sonrasında neler yapılması gerektiğini detaylı ve kapsamlı olarak anlatıldığı düşünülmektedir.

Afet Bilinci-II Dersinin 1. Ünite kazanımları incelendiğinde doğa kaynaklı afet türlerinin devamına yer verildiği gözlemlenmektedir. Çığ, fırtına, kuraklık, erozyon ve salgın hastalıklara ilişkin temel bilgilere yer verilip afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında neler yapılması gerektiğinden bahsetmektedir. Dersin devam ünitesi olan "insan kaynaklı afet türlerinde" ise yangın, ulaşım kazaları, endüstriyel kazalar, nükleer, biyolojik ve kimyasal kazaların neler olduğu hakkında bilgilerin verilmesi gerektiğine rastlanmıştır. Ardından bu afetler karşısında alınabilecek önlemler üzerinde durulmaktadır.

5.3. Ana Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

5.3.1. 2018 ve 2024 Yılları Öğretim Programlarının Karşılaştırılması

2018 ve 2024 yılı öğretim programları genel çerçevesi bakımından incelendiğinde 2024 yılı öğretim programı daha detaylı, kapsamlı ve derinlemesine anlatıldığı dikkat çekmektedir.

2018 yılında kullanılan ünite ve kazanım kelimeleri öğrenme alanı ve öğrenme çıktıları değiştirildiğini gözlemlenmektedir. 2018 yılı hayat bilgisi öğretim programının uygulanmasında sadece ünite adı, kazanım, varsa kazanımlarla ilgili açıklamalar, ders saati vb. değişkenleri bulabilmekteyken 2024 yılı hayat bilgisi öğretim programının uygulanmasına ilişkin esaslar değiştirildiği görülmektedir. Bu esaslar; programlar arası bileşenler, öğrenme çıktıları, içerik çerçevesi, öğrenme kanıtları, öğrenme-öğretme yaşantıları ve farklılaştırma başlıklarıdır.

2018 yılı öğretim programının her birinde yer alan perspektifini oluşturan değerlerin içerisinde yer alan sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik afet bilinci ve farkındalığı yönelik yer alan değer çalışmalarıdır. Ayrıca eğilimler başlığı altında yer alan empati, sorumluluk, güven, sistematik olma durumları 2024 yılı öğretim programlarında yer almaktadır. 2024 yılı öğretim programın esasları arasındaki yer allan Sosyal- duygusal öğrenme becerilerinin alt başlığında sosyal yaşam becerileri afet bilincini oluşturmak için önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Sosyal yaşam becerileri iletişim, iş birliği ve sosyal farkındalık becerisi olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Sosyal- yaşam becerileri bireyin toplumsal hayata etkin olarak katılabilmek için günlük hayatta karşılaştığı problemlerin üstesinden gelebilmek için kullandığı beceriler olarak tanımlanmaktadır.

2018 yılındaki öğretim programı afet ile ilgili inceleme sonucunda hayat bilgisi dersinde sadece 2. Sınıf düzeyinde konunun tamamı verilerek okullarda eğitimin yapılması gerektiği görülmektedir. 2018 yılından itibaren kullanılan programda 1. ve 3. sınıftaki öğrencilere afet ve afet konularıyla ilgili doğrudan herhangi kazanım verilmediği tespit edilmiştir. 2024 yılı programına bakıldığında ise 1, 2 ve 3. Sınıflar düzeyinin tüm kademesinde aşamalı bir şekilde eğitimin yapılması gerektiği söylenmektedir.

2018 ve 2024 yıllarında yayınlanan öğretim programlarında insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersinde afetlerle ilişkili herhangi bir kazanım ve öğrenme çıktısı ya da ünite ve öğrenme alanına rastlanmamıştır. Sadece 2024 yılı öğretim programında yardımlaşma faaliyetleri kapsamında dolaylı olarak afet konusuna değinildiği görülmektedir.

2018 ve 2024 yılı sosyal bilgiler öğretim programında afet ve afet bilinci açısından karşılaştırıldığında benzerlikleri daha çok göze çarpmaktadır. 2024 yılı öğretim programında afet konusunun genel çerçevesi daha kapsamlı ve geniş hale getirilmiştir.

Fen bilimleri dersinin her iki öğretim programları detaylı incelendiğinde en köklü değişimin burada olduğu görülmektedir. 2018 yılı öğretim programında 5. Sınıf düzeyindeki öğrencilere doğa olayları konusu içerisinde afet ve türleri, afete karşı alınabilecek önlemlerin bahsedildiği kazanımlar yer almaktayken 2024 yılı öğretim programından afet konusu tamamen çıkarıldığı gözlemlenmektedir.

BÖLÜM VI

TARTIŞMA, SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Tartışma ve Sonuçlar

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

2018 ve 2024 yılı öğretim programları arasındaki benzerlik ve farklılıklarına değinmeden önce neden öğretim programlarının yenilenip değiştirilmesinden bahsetmek gerekir. Günümüzde bilimsel ve teknolojik gelişmelerin çok hızlı değiştiği bir zaman diliminde yaşamaktayız. Yaşadığımız çağın şartlarına uyum sağlayabilmek için eğitim kurumlarında verilen müfredatlar sayesinde empati yapabilen, yaratıcı düşünen, problem çözen, araştıran, sorgulayan hem kendi hem de toplum için kararlar alabilen bireyler olmaları için uğraşılma öne çıkmaktadır. Böylelikle sosyal ve kişisel alanlar da daha donanımlı bireyler haline gelirler (Şara & Teyfur, 2021). Buna bağlı olarak öğretim programlarını güncellemeye sevk etmektedir.

Bir başka sebep ise tarih boyunca insanoğlu hayatın devamlılığını sağlayabilmek, hayata daha iyi adapte olabilmek ya da problem çözebilmek için sahip oldukları bilgi düzeylerini artırmalarını gerekir. Bu artışı daha sistematik biçimde yapabilmek için eğitime ihtiyaç duyulmaktadır (Çetin vd., 2021). Öğretim programları sadece bilimsel ve teknolojik gelişmelerden etkilenmemekte aynı zamanda gerçek yaşamda karşılaşılabilecek sorun ve problemleri çözmeye yönelik güncellenmektedir. Koca, Karabulut ve Türkoğlu (2021)'nun yaptıkları çalışmada 2018 yılı fen bilimleri dersinin müfredatının öğrencilerin gerçek yaşamdaki ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik hedefler koyduğunu söylenmiştir.

2018 2024 yıllarında okutulan ilköğretim öğretim programları "afet ve afet bilinci" bakımında karşılaştırıldığında, benzerlik ve farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. 2024

programı ile özellikle “kazanım” ifadelerinin yerini “öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri”nin aldığı görülmektedir. Bu dönüşümün aynı zamanda daha kapsamlı bir içerik olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. 2018 yılında sadece kazanımlara ve kazanımlarla ilgili açıklamalara yer verildiği görülürken; 2024 yılında öğrenme çıktısını bir süreç olarak tanımlayarak süreç içerisinde kullanılması önerilen, konu içeriği, öğrenme yöntemleri, öğrenme kanıtları (ölçme ve değerlendirme), destekleme ve zenginleştirme gibi çalışmaların burada yer aldığı sonucuna varılmıştır. Öğrenme programları içerisinde doğrudan ya da dolaylı yoldan afet ile ilgili konuların geçtiği gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencilerin afet olaylarını her an karşılarına çıkabilecek bir tehlike olduğunu bilmeleri, sonucunda getireceği riskleri fark ederek önlem almaları gerektiğini farklı derslerin öğretim programlarında yer aldığını göstermektedir. (Başıbüyük & Pala, 2023)

2018 hayat bilgisi dersi müfredatında afet konularının sadece 2. Sınıf düzeyinde alınmasına rağmen, 2024 programında 1,2 ve 3. sınıf düzeylerinde ele alındığı görülmektedir. Bu durum öğrencilerin ilköğretim birinci kademe başından itibaren ülkemizdeki “afet” gerçekliğinin farkına varmalarını sağlayacağı gibi yine afet konusunda da erken yaşta ve sürekliliğe sahip bir bilinci elde etmesini sağlayabileceği düşünülmektedir. Erken yaşlarda ve birden çok kademede çocukların bu bilince erişmeleri afet konusunda yaşanabilecek kötü durumlarında önüne geçebileceği düşünülmektedir (Kuloğlu vd., 2024).

Aslında hayat bilgisi dersi isminden de anlaşılabileceği gibi yaşam becerileri ve farkındalığını ön plana alan bir ders ve öğretim programı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda “afet” gibi bir gerçeklik hakkında çocukların farklı kademelerde bilgi sahibi olmaları ve bu gerçeklik karşısında bir bilince sahip olmalarının yaşam kaliteleri üzerinde de doğrudan etkileri olabileceği düşünülmektedir (Fathoni, 2018). Yaşam kalitelerini artıracak bir başka düşünce ise öğrencilerin yaşadıkları çevrede afetlere karşı hazırlıklı olabilmek için afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gerekenleri bireysel olarak bilmesidir. Kopuz, Bekdemir ve Yılmazer (2024)’in yaptıkları araştırmanın sonucunda öğrencilerin afet risklerini bilerek ona göre önlem ve tedbir almaları gerektiği belirtmektedir.

İnsan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersi öğretim programı incelendiğinde ise ne 2018 ne de 2024 öğretim programında “afet ve afet bilinci” kavramları kapsamında doğrudan bir kazanım ya da öğrenme çıktılarına rastlanılmamıştır. Ancak dikkat çeken bir noktaya 2024 yılına ait öğretim programında rastlanılmıştır. 2024 yılına ait insan hakları, vatandaşlık ve

demokrasi dersi öğretim programında yardımlaşma teması altında afet konularına dolaylı atıflar yapıldığı bulgular kısmında da belirtilmiştir. Afet süreçlerinde toplumsal olarak yardımlaşmanın ortaya çıkmasının bu süreç kapsamında sağladığı ciddi yararlar bulundurabileceği söylenebilir. Özellikle afet kavramı konusunda yardımlaşma ve ilgili süreçte iş birliğine dayalı bir hareket sürecinin sağlayacağı faydalar yadsınamazdır (Çil, 2024). Bu kapsamda ilköğretim kademesinde öğrencilerin yardımlaşma konusunda da belirli bir bilinç seviyesine ulaşması, afet sürecindeki kayıpların ciddi oranda önüne geçilebilmesini sağlayacaktır (Sarıkoca & Topçu, 2024).

Sosyal Bilgiler dersi afet kazanımları ve öğrenme çıktıları öğrencilerin günlük yaşamlarıyla bütünleşik olduğu görülmektedir. Öğrencilerin aktif katılımı ile yapabilecekleri etkinlikler, projeler, afet eğitimleri, afet bilincini artıracağı yönde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Mızrak (2018) hazırlamış olduğu çalışmasında okullarda öğrencilere verilen afet eğitiminin önemine değinmiştir. Aksi takdirde Dikmenli ve Gafa (2017)'nin yaptıkları araştırma sonucunda ifade ettikleri gibi günlük yaşamlarıyla ilişkili ders ve konulara yer verilmediğinde afetlere karşı hazırlıksız ve yetersiz olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir.

Sosyal bilgiler dersi kapsamında öğretim programlarını karşılaştırdığımızda ise disiplinler arası bir yaklaşım kapsamında afet ve afet bilinci kavramlarına yönelik bir yaklaşımın ortaya çıktığı göze çarpmaktadır. Ekseriyetle afetlerin birey, toplum ve ekonomi üzerindeki etkilerini kavrama ve olası sonuçları tahmin etme becerilerinin üzerinde durulması, fen eğitiminde de önemli bir yere sahip olan fen, teknoloji, toplum ve çevre bağlamı ile uyum göstermektedir. Konuların bilimsel bir seviyede toplum bağlamında ele alınmasının, özellikle afet bilinci açısından sürecin bilimsel bir zeminde ilerlemesini sağlayacağı düşünülmektedir. Afet konusuna bir bilimsel gerçeklik olarak yaklaşılması öğrenciler açısından da konunun yaşamın bir gerçekliği olarak algılanmasını sağlayacağı gibi daha gerçekçi bir zeminde konuya birey ve birey-toplum bazında da yaklaşılmasını sağlayacaktır. Özellikle bu kapsamda fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersi arasındaki afet ve afet bilinci kavramları açısından ortaya konulan bağlamın güçlü bir yapıda olmasının dikkat çekici olduğunu belirtmenin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Hatta bu kapsamda doğrudan fen bilimleri dersine projeksiyon tuttuğumuzda aslında en köklü değişimlerin bu derse ait öğretim programında gerçekleştiğini de görmekteyiz. Özellikle 2024 yılı programında öğrenme çıktıları süreç bileşenlerinde bazı afetlerin

(deprem, kasırga gibi) dolaylı bir şekilde ele alındığı ortaya çıkmıştır. 2024 öğretim programında afet kavramları sürekli farklı bağlamlarda ele alınarak disiplinler arası bir kimlik kazanmıştır. Günümüzde özellikle fen eğitimi sürecinde disiplinler arası farklı yaklaşımlar (steam yaklaşımı, okul dışı öğrenme ortamları, çevre eğitimi süreçleri) ön plana çıkmakta ve daha fazla önem kazanmaktadır. Bu bağlamda fen bilgisi ve sosyal bilgiler dersi açısından disiplinler arası ortaya çıkan bu bağın beklendik bir sonuç olduğu söylenebilir. Yapılan bir çalışma sonucu öğretmenlerin disiplinler arası öğretim için en uygun olan dersleri sırasıyla; fen bilimleri, sosyal bilgiler, matematik, hayat bilgisi, coğrafya ve Türkçe olarak sıralamaktadır. (Birinci Konur vd., 2023)

Afet konusu doğası gereği bu disiplinler arası bağda yer edinebilecek bir içeriğe sahiptir. Birden fazla dersi içinde barındıran afet olayları hakkında yapılacak eğitimlerin disiplinler arası ortak metin ile verilmesi son derece önemlidir. (Şeyihoğlu vd., 2021) Fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmada fen bilimlerinin dersinin doğası gereği matematik, sosyal bilgiler gibi günlük hayatlarla ilişkilendirilebilecek derslerde daha faydalı olacağı düşünülmektedir (Kızılay & Kırmızıgül, 2019).

Karşılaştırmalı analiz sonucunda genel olarak 2024 programının “afet ve afet bilinci” kavramları açısından daha bütüncül, daha uygulamaya dönük ve öğrenci merkezli bir yaklaşımı benimsediğini söylemenin mümkün olacağını düşünüyoruz. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile uyumlu olan bu sonuç kapsamında “afet” gibi yaşamımızı doğrudan etkileyebilecek konularda öğrencilerin merkeze alınacağı uygulamaların etkili ve verimli olacağı kanısı araştırmacı tarafından taşınmaktadır.

6.2. Araştırma Önerileri

Hayat bilgisi dersi öğretim programında özellikle afet konusu kapsamında sürecin bilimsel gerçekliği öğrenciler ile paylaşılabilir. Bu kapsamda küçük seminerler ya da bilgilendirme panelleri okullarda öğrenciler ile gerçekleştirilerek bu gerçeklik hakkında bilimsel açıdan da bilgi sahibi olmaları sağlanabilir. Bu öneri, Çelik ve Gündoğdu (2022) yaptığı çalışmada öğrenciler için afet eğitimine ilkokul yıllarında başlanması gerektiği ile paralellik göstermektedir.

2024 yılı Fen Bilimleri dersi öğretim programında herhangi bir öğrenme alanının içerisinde yer almayan afetler konusu, programa yeniden entegre edilebilir. Öğretmenlerin afet bilinç düzeylerinin belirlendiği bir çalışmada hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinin

müfredatlarında yer alan kazanım ve öğrenme çıktıları deprem bilincini kazandırmak için yeterli gelmediğini belirtmişlerdir (Yıldırım, 2024). Fen Bilimleri projeleri kapsamında okul, ev, park gibi yaşadıkları ortamlarda afet riskleri hakkında bilgi toplayarak problem çözme becerileriyle bilinçlendirme çalışmaları yaptırılabilir.

Öğretim programları öğretmenler için yol haritası durumundadır. Bu kapsamda öğretim programlarını da sürecin içerisine dahil ederek özellikle öğretmenlerimizi merkeze alacak afet eğitimlerinin periyodik olarak yapılması, bu konudaki farkındalığı sürekli aktif bir şekilde tutacaktır. Çelik ve Gündoğdu (2022)'nun yaptıkları çalışma sonucuna göre öğretmenlerin görüşlerine danışarak öğretmenlere hizmet içi eğitimlerle afet bilincini artırabileceğini önermişlerdir.

2024 yılı maarif modelinde vurgulanan farklı branştaki öğretmenlerin disiplinler arası iş birliği sayesinde beyin fırtınası, örnek olay yöntemi, altı şapka tekniği gibi sınıf içi etkinliklere, afet tanıtımlarının yapıldığı afiş ve broşür vb. öğretim materyalleri tasarlanarak öğrencilerin afetlerle ilgili bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinde ya da afet bilinci oluşturulmasında gerekli çalışmalar yapılabilir. Afet bilinci oluşturmada yapılacak etkinliklerin ve uygulamaların küçük yaştan başlanarak yapılması gerektiği belirtilmektedir (Öztürk, 2024).

2024 yılı maarif modelinde dikkat çeken farklılaştırma basamağı ile öğrencilerden hayat bilgisi dersi için afetlere ilişkin afet eylem planları hazırlamak konuyu destekleyebilir. Öğrencilerden afet konusunu günlük yaşamlarına entegre edebilmeleri için afet yönetiminde başarılı ülkelerin yaptıkları iyi uygulamaları örnek alarak ülkemiz için kent planlaması hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler yakın zamanda yakın çevrelerinde gerçekleşmiş dijital ya da basılı kaynaklardan afet türlerini araştırarak aile üyeleriyle afetlere ilişkin görüşmeler yapabilir. Öğrenme ve öğretme yaşantılarına katkı sağlayarak görüşmelerden elde ettiği bilgi ve verileri sınıf ortamında akranlarına paylaşabilir. Akran öğrenmesi ile afetler hakkındaki bilgi düzeyleri artması desteklenebilir.

Afet ve afet bilinci gibi kavramlarda öne çıkan yaklaşımlar "yaparak yaşayarak öğrenme, proje tabanlı öğrenme" gibi öğrencilerin uygulama anlamında merkezde yer aldıkları öğrenme yöntemleri olmaktadır. Bu kapsamda afet ve afet bilinci konularını merkeze alan uygulamalar, tatbikatlar, belirli gün haftalar önem arz etmekte, öğrenmede ciddi rol oynamaktadır. Karakuş ve Akbaş (2024) yaptığı araştırma ile öğrencilerin afet bilinci

kazanmalarında yaparak yaşayarak ögrenme faaliyetlerine daha çok önem verilmesine yönelik öneride bulunmuştur.

Nalkıran ve Karamustafaoğlu (2020) yaptığı araştırmada afet ve afet bilinci gibi kavramlara sadece okul içerisinde değil okul dışı yaşam ortamlarında da yer verilmesi, yaşam kalitesi açısından önem arz ettiğini önermiştir. Bu bağlamda öğrencilerin aileleri ile gerçekleştirecekleri çalışmalar, onlarla sağlayacakları etkili iletişimlerin, bu konuların öğrenilmesi ve benimsenmesi açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Afet eğitim merkezlerinde yer alan simülasyonlar, öğrencilerin afet bilincini pozitif anlamda etkileri olacağı düşünülmektedir. Bursa Afet Eğitim Merkezi'nde yapılan bir sonucunda simülasyonların öğrencilerin afet olaylarına ilişkin bilgilerinin kalıcılığını artırdığına vurgu yapılmaktadır. (Şahan & Dinç, 2021)

Özellikle çocukların afetlere karşı hazırlanması ve afetin etkilerinin en az zararla atlatılabilmesi için "Çocuk Merkezli Afet Eğitimi" öğretim programlarının planlarının oluşturulması önem taşımaktadır. Bu kapsamda en önemli adımlardan birini Millî Eğitim Bakanlığı tarafından atılmıştır. Ortaokul 5, 6, Ve 7. Sınıf öğrencileri için "Afet Bilinci" seçmeli dersin müfredatı hazırlandı. Öğretmenlere, programın önerileri ve kazanımlar çerçevesinde kalmak koşuluyla öğretim yaklaşımının belirlenmesinde ve öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde esneklik tanınarak öğrencilerin afet bilinci geliştirilebilir. (MEB, 2023).

Millî Eğitim Bakanlığı'nın okullara gönderdiği çalışma takviminde belirli gün ve haftalar bulunmaktadır. 13 Ekim Dünya Afet Farkındalık Günü ve toplumumuzda deprem bilinci oluşturulması ve depremlere karşı hazırlıklı olunması amacıyla 1-7 Mart tarihleri Deprem Haftası olarak çeşitli etkinliklerle anılmaktadır. Bu etkinliklerin başında okul saatlerinde okulda bulunan öğrenciler, öğretmenler, idari personel ve diğer çalışanlarla beraber yapılan deprem tahliye tatbikatı gelmektedir. Bu durumun sadece belirli günlerde değil, her ay düzenli olarak okulların bulunduğu ilde oluşabilecek afet olaylarına yönelik sürekli ve ansızın tatbikatlar ve uygulamalar yapılabilir. Yıldırım (2024), Türkiye'de deprem riski azaltma eğitiminin okullardaki uygulamalarına yönelik incelediği araştırmasında deprem eğitiminde uygulamalı etkinliklere ağırlık verilmesi gerektiğini önermiştir.

Resmi kurum ve kuruluşların istatistiksel verileri göstermektedir ki son yıllarda ülkemizde ciddi sorunlara sebep olacak insan ya da doğa kaynaklı afet olayları görülmektedir. Öğrencilerin ve toplumun bilinçlendirilip farkındalığını artırmak amacıyla alan yazında

yapılan çalışmaların ve araştırmaların yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Afet ve afet bilinci konusunun üzerine daha fazla yoğunlaşılarak formal ve informal eğitimde neler yapılması gerektiği hakkında fikirler üretilebilir (Akman & Şahin, 2023).

KAYNAKLAR

Adanalı, R., Yıyın, F. T., ve Özenel, N., (2022). Ortaokul öğrencilerinin afet bilinci. *International Journal of Geography and Geography* Education *47*, 56-81. https://doi.org/10.32003/igge.1122725.

Adiyoso, W. & Kanegae, H. (2012). The Effect of different disaster education programs on tsunami preparedness among schoolchildren in aceh, ındonesia. *Disaster Mitigation of Cultural Heritage and Historic Cities, 6*, 165-172.

AFAD Dergi, (2018). AFAD'dan basın mensuplarına afet bilinci eğitimi. https://afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Dergiler/2018-Afad-Dergi.pdf sitesinden erişilmiştir.

AFAD, (2008). Afet haritaları [Görsel]. https://www.afad.gov.tr/afet-haritalari sayfasından erişilmiştir.

AFAD, (2018a). Türkiye deprem tehlike haritası [Görsel]. https://www.afad.gov.tr/turkiye deprem-tehlike-haritasi adresinden alınmıştır.

AFAD, (2018b). Türkiye'de afet yönetimi ve doğal kaynaklı afet istatistikleri [Kitapçık]. https://meramfenlisesi.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/42/26/218133/dosyalar/202306/07115427_turkiye_de_afetler.pdf sitesinden elde edilmiştir.

AFAD, (2023 3 Temmuz). *2022 Yılı doğa kaynaklı olay istatistikleri*. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2022-Yili Doga-Kaynakli-Olay-Istatistikleri.pdf sayfasından erişilmiştir.

AFAD, (2024 1 Temmuz). *2023 Yılı doğa kaynaklı olay istatistikleri*. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2023yilio akaynakliolayistatistikleri-_1_.pdf sayfasından erişilmiştir.

AFAD, (2024a). *Açıklamalı afet yönetimi sözlüğü*. https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afetyonetimi-terimleri-sozlugu sayfasından erişilmiştir.

AFAD, (2024b). Afad ve tarihçesi. https://www.afad.gov.tr/afad-hakkinda sayfasından erişilmiştir.

AFAD, (2024c). Afet türleri. https://www.afad.gov.tr/afet-turleri sayfasından erişilmiştir.

AFAD, (2024d). İnsan kaynaklı afetler. https://www.afad.gov.tr/afadem/insan-kaynakli afetler sayfasından erişilmiştir.

Afet ve Acil Durum yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun. (2009).T.C. Resmî Gazete, 27261, (2009 17 Haziran). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617-1.htm sayfasından erişilmiştir.

Ak, B. (2002). *Depremin okul dönemi çocuklarının (6-12 yaş) davranışlarına etkilerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=YzZkBilT5e1kzUG0bwNQ&no=Ar5am2FYmmRXwUlDFbcLlw sayfasından erişilmiştir.

Akdur, R. (2000). *Afetler ve afetlerde sağlık hizmetleri*. Ankara Üniversitesi Basımevi.

Akman, D., ve Şahin, Ş. (2023). Isparta'da deprem afet bilinci toplumsal düzeyinin belirlenmesi. *Teknik Bilimler Dergisi, 13*(2), 1-6. https://doi.org/10.35354/tbed.1300148

Akyel, R. (2005). Türkiye kamu yönetiminde afet yönetimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *14*(1), 15-29. https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4371/59786 sitesinden erişilmiştir.

Akyel, R. (2007). *Afet yönetim sistemi: Türk afet yönetiminde karşılaşılan sorunların tespit ve çözümüne ilişkin bir araştırma.* Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=PV7iOhBrA0czraDouFRg&no=EIddQZq31cG01tgsBB3WTg sitesinden erişilmiştir.

Aldila, R. Djati, M. & Dyah, R. H. (2024). Developing a theoretical framework: school ecosystem-based disaster risk education. *International Research in Geographical and Environmental Education, 33*(1), 6-23, DOI:10.1080/10382046.2023.2214041

Anadolu Ajans (AA), (2021 26 Aralık). Gezegeni yerinden oynatan tsunaminin üzerinden 17 yıl geçti. *TRT*. 3 Kasım 2024 tarihinde https://www.trthaber.com/haber/dunya/gezegeni-yerinden-oynatan-tsunaminin-uzerinden-17-yil-gecti-639062.html adresinden erişilmiştir.

Asharose, Izuru S., & Praveen K. C. S., (2015). Awareness workshop as an effective tool and approach for education in disaster risk reduction: a case study from Tamil Nadu, India. *Sustainability, MDPI*, *7*(7), 1-20.

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 Eğitim Bilimeri Enstitüsü, Ankara. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp sitesinden erişilmiştir.

Avcı, M., ve Korkmaz, M. (2021). Türkiye'de orman yangını sorunu: Güncel bazı konular üzerine değerlendirmeler. *Turkish Journal of Forestry*, *22*(3), 229240. https://doi.org/10.18182/tjf.942706

Avdar, R. ve Avdar, R. (2022). Türkiye'de yaşanan doğa kaynaklı afetlerin sosyo ekonomik etkileri. *Afet ve Risk Dergisi*, *5*(1), (1-12). https://doi.org/10.35341/afet.1032084

Aydın, F. ve Coşkun, M. (2010). Observation of the Students' 'Earthquake' Perceptions by Means of Phenomenographic Analysis (Primary Education 7th grade – Turkey). *International Journal of the Physical Sciences, 5*(8), 1324-1330. https://www.researchgate.net/publication/285811553_Observation_of_the_student_earthquake_perceptions_by_means_of_phenomenographic_analysis_primary_education_7th_grade_-_Turkey sitesinden erişilmiştir.

Başıbüyük, A. ve Pala, Ş. M. (2023). Hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve coğrafya dersi öğretim programları kazanımlarının afet eğitimi açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 25*(2). 184–197. https://doi.org/10.17556/erziefd.1063242

Benli Özdemir, E. ve Kayabaşı, Y. (2023). 1969'dan günümüze ortaokullarda okutulan fen öğretim programlarında yer alan "doğal afetler" konusunun karşılaştırılmalı incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *12*(4), 1282- 1291. Doi:10.33206/mjss.1299047

Birinci Konur, K., Sezen Vekli, G., Şeyihoğlu, A., Tekbıyık, A., vd. (2023). Afet eğitimi ve disiplinlerarası öğretim: Öğretmenler ne düşünüyor? *Afet ve Risk Dergisi*, *6*(2), 575-596. https://doi.org/10.35341/afet.1247735

Bogdan, R. C. & Biklen, S.K. (1992). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods.* Allyn and Bacon.

Boon, H. J. & Pagliano, P. J. (2014). Disaster education in australian schools. *Australian Journal of Environmental Education, 30*, 187-197. doi:10.1017/aee.2015.8

Bursa İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, (2024). Heyelan. https://bursa.afad.gov.tr/heyelan sitesinden erişilmiştir.

Cavallo, E. A. & Noy, I. (2009) The Economics of natural disasters: a survey. *IDB Working Paper 35*, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1817217

Cin, M. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının doğal afetler ile ilgili yanılgıları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, *22*, 70-81. https://dergipark.org.tr/tr/pub/marucog/issue/469/3790 sitesinden erişilmiştir.

Codreanu, T. A., Celenza, A., & Jacobs, I. (2014). Does disaster education of teenagers translate into better survival knowledge, knowledge of skills, and adaptive behavioral change? a systematic literature review. *Prehospital And Disaster Medicine*, *29*(6), 529-642. DOI:10.1017/S1049023X14001083

Cvetković, V. M. & Stanisic, J. (2015). Relationshıp between demographic and environmental factors and knowledge of secondary school students on natural disasters. *Journal of the Geographical Institute'Jovan Cvijic'SASA, 65*(3), 323-340. https://doii.org/10.2298/IJGI1503323C

Cvetković, V. M., Dragićević, S., Petrović, M., Mijaković, S., Jakovljević, V. & Gačić, J. (2015). Knowledge and perception of secondary school students in Belgrade about earthquakes as natural disasters. *Polish Journal of Environmental Studies*, *24*(4), 77 85. DOI: 0.15244/pjoes/39702

Çelik, A. A. (2020). *İlkokul öğretmenlerinin afete hazırlık düzeyleri ile afet eğitiminin eğitim programlarındaki yerine yönelik görüşleri.* Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=GFOI29fk_YhhMjZgk0 A&no=9zlFdNgQlH1Fu6Qo2wLqDg sitesinden elde edilmiştir.

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. https://doi.org/10.31463/aicusbed.1057401.

Çetin, A., Ünsal, S., ve Hekimoğlu, E. (2021). 2018-2019 Öğretim yılında güncellenen öğretmen yetiştirme lisans programının incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi 52*, 337-358. https://doi.org/10.53444/deubefd.904931

Çil, Z. (2024). Almanya'da 6 Şubat depremlerinin etkisi: toplumsal birlik ve dayanışma örneği. *Habitus Toplumbilim Dergisi*, *5*(5), 61-71. https://doi.org/10.62156/habitus.1354361

Decker, R.W. & Raikar S.P. (2024 16 Aralık). *Volcanic eruption.* Britannica. https://www.britannica.com/science/volcanic-eruption sayfasından erişilmiştir.

Değirmenci, Y., Kuzey, M. ve Yetişensoy, O. (2019). Sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *6*(2), 33-46. https://doi.org/10.30900/kafkasegt.591345

Deprem Daire Başkanlığı [AFAD]. (2023). *06 Şubat Kahramanmaraş (Pazarcık ve Elbistan) depremleri saha çalışmaları ön değerlendirme raporu.*

Destek hizmetleri Genel Müdürlüğü [MEB]. (2021). Afet ve acil durum yönetimi [Genelge]. https://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2058.pdf sayfasından erişilmiştir.

Dikmenli, Y. ve Gafa, İ. (2017). Farklı eğitim kademelerine göre afet kavramı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *44*, 21-36. https://doi.org/10.21764/maeuefd.335007

Durmuş, E., Kınacı, M.K., ve Kuruyer, D. (2024). Ortaokul öğrencilerinin afet bilinci algı düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *12*(3), 1115 1147. https://doi.org/10.46778/goputeb.1494675

Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme* (3. Baskı). Anı Yayıncılık.

Ergünay, O. (2007, Aralık). *Ülkemizde afetler* [Bildiri Sunumu]. TMMOB Afet Sempozyumu, Ankara, Türkiye. Chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.tmmob.org.tr/sites/default/files/dea61eed4bceec5_ek.pdf sayfasından erişilmiştir.

Erkal, T. ve Değerliyurt, M. (2011). Türkiye'de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, *14*(22), 147-164. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/26918 adresinden alınmıştır.

Erkan A. (2010). Afet yönetiminde risk azaltma ve Türkiye'de yaşanan sorunlar. Uzmanlık Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp content/uploads/2022/08/AfetYonetiminde-Risk-Azaltma-ve-Turkiyede YasananSorunlar_Esse-Ayse-Erkan.pdf sitesinden erişilmiştir.

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. https://doi.org/10.1017/S1049023X18000778

Faupel, C. E., & Styles, S. P. (1993). Disaster education, household preparedness, and stress responses following Hurricane Hugo. *Environment and Behavior*, *25*(2), 228-249. Doi:10.1177/0013916593252004

Forster, N. (1995). The Analysis of campony documentation. C. Cassell & G. Symon (Eds.), *Qualitative Methods in Organizational Research: A Practical Guide*. Sage.

Genç, Ö. (2011). Kara Ölüm: 1348 veba salgını ve ortaçağ Avrupası'na etkileri. *Tarih Okulu 10*, 123-150. https://dergipark.org.tr/tr/pub/usakjhs/issue/13541/163967 sitesinden alınmıştır.

Gerdan, S. (2019). Bir sosyal sorumluluk alanı olarak afet eğitimleri. *International Journal of Management And Administration. 3*(5), 101 – 110. https://doi.org/10.29064/ijma.523265

Goetz, J. P. & LeCompte, M. D. (1984). *Ethnography and qualitative design in educational research*. Academic Press.

Güder, İ. (2019, 2 Mart). *Türkiye'nin 510 yıllık deprem tarihi.* https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/turkiyenin-510-yillik-deprem-tarihi/1407096 sitesinden erişilmiştir.

Güngör, Y. (2010). Dünyayı etkileyen önemli afetler ve alınan dersler [Ders Notları]. *İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.*

Güvel, E. A. (2001), *Doğal afetlerin politik ekonomisi*. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları.

Güven, A., ve Kızılkaya, S. B. (2023). Afetlerde yerel yönetimlerin etkinliği üzerine bir değerlendirme. *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 1 20. https://dergipark.org.tr/tr/pub/toguhfd/issue/80506/1330407 sitesinden erişilmiştir.

Hançer, Z. Y. (2010). *Sürdürülebilir afet yönetimi ve kadın*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=4HUeGhcggVXJidGKU SmEg sitesinden erişilmiştir.

Ilgın, S. (2022). Nitel araştırma yöntemleri. Boğaziçi Enstitüsü. https://boenstitu.com/blog/nitel-arastirma-yontemleri nelerdir#0nitel_arastirma_yontemleri_nelerdir sayfasından erişilmiştir.

Inpin, W., Juwitasari, R., Dania, M., Miyake, Y., Maki, T. & Takeuchi, Y. (2023). Actor network in disaster education: mainstreaming the role of higher education in climate resilience for sustainable development in Norther in Thai school. *Journal of Social Studies Education Research*, 14(3) 328-356.

Irkıçatal, G. (2014). *Doğal afetlerin ilköğretim 5.sınıf öğrencilerinin yaptıkları resimler üzerine etkileri (Van ili deprem örneği).* Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=DPT8pfIVCD69SJH6A UIfQ&no=InqaGRcKaVhKKGFtvr5NqA sitesinden erişilmiştir.

Islam, M.R. (2021). Environment and disaster education in the secondary school curriculum in Bangladesh. *SN Social Science*, *1*, 23. https://doi.org/10.1007/s43545-020-000251

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. https://doi.org/10.1111/risa.12545

Kadıoğlu, M. (2008). Modern, Bütünleşik afet yönetimin temel ilkeleri. M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Ed.). *Afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri* (s. 1-34). JICA Türkiye Ofisi Yayınları.

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

Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü (KRDAE), (t.y.). *Depremle ilgili teknik bilgiler.* http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/bilgi/depremnedir/index.htm sayfasından erişilmiştir.

Kara, P. Ö., ve Günay, E. C. (2013). Çernobil kazası ve etkileri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, *3*(2). https://dergipark.org.tr/tr/pub/mutftd/issue/43164/523528 sayfasından erişilmiştir.

Karaeli, C. (2018). Flaviuslar Dönemi'nde meydana gelen bir doğa olayı: Vezüv Yanardağı'nın patlaması (M.S. 24 Ağustos 79). *Cappadocia Journal of History and Social Sciences, 10*, 70-86. Doi: 10.18299/cahij.193

Karagöz, M. (2019). *Coğrafya dersi deprem ve yangın afeti konularının öğretiminde ters yüz edilmiş sınıf modelinin akademik başarıya etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ELS_9FtJO90Sol607unbA&no=Wsy--gKK_qGrzmVXB5drkQ sitesinden elde edilmiştir.

Karakuş, U. ve Önger, S. (2017). 8. Sınıf öğrencilerinin doğal afet ve afet eğitimi kavramını anlama düzeyleri. *Journal of History Culture and Art Research*, *6*(6), 482-491. http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v6i6.1247

Karakuş, S. ve Akbaş, Y (2024 19-22 Eylül). *2018 Ve 2024 Sosyal bilgiler dersi öğretim programları'nın afet eğitimi açısından karşılaştırılması* [Tam Metin Bildiri]. VI. Uluslarası Coğrafya Eğitimi Kongresi, İstanbul, Türkiye.

Karaman, B. (2017). Volkanik tehlikeler, tehlike değerlendirmesinin ve tehlike haritalarının önemi. *MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bültenleri*, *22*, 103-108.

Karancı, A.N., Aksit, B. ve Dirik, G. (2005). Impact of a community disaster awareness training program in turkey: does it influence hazard-related cognitions and preparedness behaviors. *Social Behavior And Personality: An İnternational Journal*, *33*(3), 243-258. https://www.researchgate.net/publication/247873307_Impact_of_a_community_disaster_awareness_training_program_in_Turkey_Does_it_influence_hazardrelated_cognitions_and_preparedness_behaviors sitesinden erişilmiştir.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara:Nobel.

Kırıkkaya, E. B., Ünver, A. O., ve Çakın, O. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji programında yer alan afet eğitimi konularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, *5*(1), 24-42. https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirnef/issue/3372/46534 sitesinden erişilmiştir.

Kızılay, E., ve Saylan Kırmızıgül, A. (2019). Disiplinler arasındaki ilişkiye dair fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 10*(1), 1-9. https://dergipark.org.tr/tr/pub/aduefebder/issue/46411/474710 sitesinden erişilmiştir.

Kitagawa, K. (2023). Learning and teaching of climate change, sustainability and disaster risk reduction in teacher education in england and japan. *Journal of Teacher Education for Sustainability, 25*(2), 5-20. Doi:10.2478/jtes-2023-0013

Kitagawa, K., (2015). Continuity and change in disaster education in Japan. *History of Education*, *44*(3), 371-390, Doi: 10.1080/0046760X.2014.979255.

Kitagawa,K (2021). Conceptualising 'disaster education'. *Education Science*. *11*, 233. https://doi.org/ 10.3390/educsci11050233.

Koca, M., Karabulut, B. ve Türkoğlu, İ. (2021). Güncellenen 2018 fen bilimleri öğretim programına ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri: Malatya ve Diyarbakır Oörneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 31*(2), 717-730. https://doi.org/10.18069/firatsbed.823831

Kocamemik, A. (2021*). Ortaokul öğrencilerinin afet bilinci algısı*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp sitesinden erişilmiştir.

Kolukırık, S. ve Tuna, M. (2009). Türk medyasında deprem algısı: Marmara depremi örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. Bahar*, *8*(28), 286-298. https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6142/82439 sitesinden erişilmiştir.

Kopuz, B., Bekdemir, Ü. ve Yılmazer, A. (2024). Sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afet ile ilgili konular ve bu konuların öğretimin önemi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, *16*(30), 358-380. https://doi.org/10.38155/ksbd.1355236

Köstekçi, E., ve Üstünyer, Ç. (2024). Güncellenen hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında afetler konularının yer alma durumunun incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *8*(1), 27-40. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3799792 sitesinden erişilmiştir.

Kuloğlu, A., Tutuş, F. ve Özer, M. (2024). Secondary school students' disaster preparedness perception: a mixed method approach. *Sakarya University Journal of Education*. *14*(3), 563-580.

Mcfarlane, A. C. & Williams, R. (2012). Mental health services required after disasters: learning from the lasting effects of disasters. *Depression Research And Treatment.* https://doi.org/10.1155/2012/970194

MEB, (2021). Afet ve acil durum yönetimi. 2021/13 sayılı Genelge. https://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2058.pdf

Mızrak, S. (2018). Eğitim, afet eğitimi ve afete dirençli toplum. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi. 5*(1), 56-67. DOI: 10.21666/muefd.321970

Millî Eğitim Bakanlığı, (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, 8. sınıflar).* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/programlar.aspx sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Başkanlığı, (2018). *Hayat bilgisi öğretim programı (İlkokul 1,2,3. Sınıflar).* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/programlar.aspx sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2018). *İnsan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersi öğretim programı (İlkokul 4. sınıf)*. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/programlar.aspx sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. (İlkokul 4,5,6,7,8. sınıflar).* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/programlar.aspx sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2023 1 Aralık). Ortaokullarda "Afet Bilinci" ders müfredatı https://www.meb.gov.tr/ortaokullarda-afet-bilinci-dersinin-mufredati hazirlandi/haber/31787/tr sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2023). *Afet bilinci dersi öğretim programı (I – II). (Ortaokul 5,6,7. Sınıflar).* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/programlar.aspx sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2024a) *Hayat bilgisi dersi öğretim programı (İlkokul 1,2,3. Sınıflar)* Türkiye yüzyılı Maarif Modeli. https://tymm.meb.gov.tr/ogretim programlari sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2024b). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, 8. sınıflar)* Türkiye yüzyılı Maarif Modeli. https://tymm.meb.gov.tr/ogretim-programlari sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2024*). İnsan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersi öğretim programı (İlkokul 4. sınıf)* Türkiye yüzyılı Maarif Modeli. https://tymm.meb.gov.tr/ogretim-programlari sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2024c). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. (İlkokul 4,5,6,7,8. sınıflar).* Türkiye yüzyılı Maarif Modeli. https://tymm.meb.gov.tr/ogretim programları sayfasından erişilmiştir.

Millî Eğitim Başkanlığı, (2024d). *Türkiye yüzyılı maarif modeli öğretim programları ortak metin*. https://tymm.meb.gov.tr/ortak-metin sayfasından erişilmiştir.

Nalkıran, T., ve Karamustafaoğlu, O. (2020). Doğal afetler konusunun okul dışı öğrenme ortamında öğretimi: afad gezisi. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi, 9*(2), 91-113. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jitte/issue/58463/731224 sayfasından erişilmiştir.

Odabaşı, L., ve Cengiz, S. (2021). Eğitim kurumları idarecilerinin kriz anında afet ve acil durumlara yönelik yeterliliklerinin değerlendirilmesi: Gümüşhane ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *10*(3), 521-531. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.943792 sayfasından erişilmiştir.

Övümlü, S. ve Bayram, A. (2023 13 Mayıs). *Soma'daki maden şehitleri, facianın 9. Yılında anılıyor.* Anadolu Ajansı. https://www.aa.com.tr/tr/gundem/somadaki-maden sehitleri-facianin-9 yilinda-aniliyor/2896466 sitesinden erişilmiştir.

Özer, Y. E. (2017). Afet konusundaki algı ve yerel aktörlerin sorumlulukları. *Sayıştay Dergisi*, *106*, 1-34. https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayistay/issue/61562/919219 sayfasından erişilmiştir.

Özen Odabaşı, B. ve Genç, M. F. (2023). Malatya kent merkezindeki farklı iki lisede yer alan öğrencilerin afet bilinç düzeylerinin ölçülmesi. *Emergency Aid and Disaster Science, 3*(1) 1-6.

Özey, R & Ünlü, M. (2022). *Afetler coğrafyası*. Aktif.

Özgüven, B. (2006). *İlköğretim öğrencilerine verilen temel afet bilinci eğitiminin bilgi düzeyine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir. https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/10216/193326.df?sequence=1&isAllowed=y sayfasından erişilmiştir.

Özmen, B. (2023). Acil durum ve afet yönetimi planlarının tarihsel gelişimi. *Jeoloji Mühendisliği Dergisi, 47*(2), 165-181. https://doi.org/10.24232/jmd.1339062

Özmen, B. (2023). Türkiye deprem bölgeleri haritalarının tarihsel gelişimi ve Ankara'ya etkileri. *Afet ve Risk Dergisi, 6*(3), 710-722. https://doi.org/10.35341/afet.133698

Özmen, B., ve İnce, Z. D. (2017). Okul tabanlı afet eğitimi. *Dirençlilik Dergisi*, *1*(1), 21 29. Doi: 10.32569/resilience.356892

Özmen, B., ve Özden, T. (2014). Türkiye'nin afet yönetim sistemine ilişkin eleştirel bir değerlendirme. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, *49*, 1-28. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5712 sayfasından erişilmiştir.

Özmen, B., Gerdan, S., ve Ergünay, O. (2015). Okullar için afet ve acil durum yönetimi planları. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmalar Dergisi, 3*(1), 37-52. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/62461 sayfasından erişilmiştir.

Özşahin, E. (2013, Eylül). Türkiye'de yaşanmış (1970-2012) doğal afetler üzerine bir değerlendirme. *2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*. Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.

Öztaş, D. (2022). Afet tanımı ve türleri. E. Atasoy & F. Özpulat (Ed.), *Afet hemşireliği* (s. 2-15). Ankara:Nobel.

Öztürk, M.K. (2024 19-22 Eylül). *Türkiye yüzyılı maarif modeli 2024 yılı hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri öğretim programlarında afetlerin yeri* [Bildiri]. VI. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi, İstanbul, Türkiye.

Özüpekçe, S. (2020). Türkiye'de afet gerçekliği ve bölgesel coğrafya eğitim-öğretim anlayışının bu konudaki rolü. *The Journal of Academic Social Science Studies*, *82*, 43-59. Doi:10.29228/JASSS.44356

Park, W., Lee, H., Ko, Y. & Lee, H. (2023). "Safety" and "İntergration": examining the introduction of disaster into the sicence curriculum in South Korea. *Journal of Curriculum Studies*, *55*(5), 580-597. https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2239887

Rahma, A., Mardiatno, D. & Hizbaron, D. R. (2024) Developing a theoretical framework: school ecosystem-based disaster risk education, *International Research İn Geographical And Environmental Education, 33*(1), 6-23, Doi: 10.1080/10382046.2023.2214041

Rogayan, D. V. Jr., & Dollete, L. F. (2020). Disaster awareness and preparedness of barrio community in zambales, philippines: creating a baseline for curricular ıntegration and extension program. *Review of International Geographical Education, 10*(2), 92 114. Doi: 10.33403/rigeo.634564

Sadeka, S., Mohamad, M.S. & Sarkar, Md. S. K. (2020). Conceptual framework and linkage between social capital and disaster preparedness: a case of Orang Asli Families in Malaysia. *Social Indicators Research, 150*(479), 479-499. https://doi.org/10.1007/s11205-020-02307-w

Salik Ata, N. (2023). Kahramanmaraşlı merkezli 6 Şubat depremlerinin kriz yönetimi bağlamında değerlendirilmesi [Özel Sayı]. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, *7*, 59-77. https://doi.org/10.54707/meric.1327520

Saregar, A., Sunyono, Haenilah, E. Y., Hariri, H., Putra, F. G., Diani, R., Misbah, & Umam, R. (2022). Natural disaster education in school: A bibliometric analysis with a detailed future insight overview. *International Journal of Educational Methodology, 8*(4), 743-757. https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.743

Sarı, B. (2016). *Türkiye'de afet eğitimi uygulamalarının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=EpX30hWGU8QtskGiiGJBA&no=v57GTARXrjOj-hmXIzs93w sayfasından erişilmiştir.

Sarıkoca, E. ve Topçu, E. (2024). Sosyal bilgiler ve doğal afetler. *Temel Eğitim Dergisi*, *21*, 57-69. https://dergipark.org.tr/tr/pub/temelegitim/issue/78770/1380092 sayfasından erişilmiştir.

Selçuk, E.B. (2020). Dünya ve Türkiye'de pandemi yayılım süreci. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi, 12*(3), 87-91. https://dergipark.org.tr/tr/download/article file/1487724 sayfasından erişilmiştir.

Septikasari, Z., Retnawati, H., Wilujeng, I., Shaw, R. & Handaka, B. I. (2024). Needs assesment: strategy of ıntegration disaster education at elementary schools in disaster prone areas. *Journal of Education and Learning*, *18*(1), 244-252. Doi: 10.11591/edulearn.v18i1.20921

Sheehy, K., Vackova, P., van Manen, S., Turnip, S. S., Rofiah, K. & Twiner, A. (2024) Inclusive disaster risk reduction education for indonesian children, *International Journal Of Inclusive Education,* 28(11), 2529-2545, Doi: 10.1080/13603116.2022.2115156

Shiwaku, K., & Shaw, R. (2008). Proactive co-learning: a new paradigm in disaster education. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, *17*, 183 198. https://doi.org/10.1108/09653560810872497

Sözcü, U. (2019). *Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi.* Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=l5BmjSxQIjS3quo4jAuJQ&no=nB6EAmYmO4EadPL-FZ_FEA sayfasından erişilmiştir.

Subaşı. Ö. (2015). XI. Yüzyılda anadolu'da meydana gelen doğal afetler. *A. Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi (TAED)*, 505-535. https://dergipark.org.tr/tr/download/articlefile/33790#:~:text=Kaynak%20yazarları%0kaleme%20aldıkları%20eserlerde,ola%20atmosfer%20olaylarından%20da%20bahsemişlerdir.#40177]-33790.pd sayfasından erişilmiştir.

Şahan, C., ve Dinç, A. (2021). Afet eğitim merkezlerinde yapılan afet eğitimlerinin ortaokul öğrencileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 58*, 478-500. Doi: 10.21764/maeuefd.804077

Şara, V., ve Teyfur, E. (2021). Güncellenen 5. sınıf sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(2), 26-57. https://doi.org/10.31463/aicusbed.887809

Şeyihoğlu, A., Kartal, A., Tekbıyık, A., Sezen Vekli, G., Birinci Konur, K., (2021). The design and implementation of a teacher training program for improving teachers' disaster literacy: Interdisciplinary disaster education program (IDEP). *Problems of Education in the 21st Century, 79*, 781-803. http://www.scientiasocialis.lt/pec/node/1485 sayfasından erişilmiştir.

Şulek, N., ve Aktın, K. (2023). Sosyal bilgiler eğitiminde doğal afetler. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi*, *5*, 68-82. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3635552 sayfasından erişilmiştir.

T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2011). *Türkiye'nin 2010 yılı insani yardımları*. https://www.mfa.gov.tr/2010yardimlari.tr.mfa#:~:text=Dışişleri%20Bakanlığı&tex=Haiti'nin%20başkenti%20Port%20au,fazla%20kişinin%20hayatını%20kaybettiğ%20açıklanmıştır sayfasından erişilmiştir.

T.C. İçişleri Bakanlığı (2022). AFAD Türkiye'nin afet risk haritası. [Görsel]. https://www.icisleri.gov.tr/afad-turkiyenin-afet-risk-haritasini-cikardi sayfasından erişilmiştir.

Taşkın H., 2020. *Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin afet bilgi düzeyleri ile farkındalıkları: Sapanca örneği.* Yüksek Lisans Tezi, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. https://openaccess.bezmialem.edu.tr/server/api/core/bitstreams/6ce35688-6572-4551a8c7-1e077e989466/content sayfasından erişilmiştir.

Taştekin, A. T. (t.y.). *Meteoroloji ve çığ.* Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. https://mgm.gov.tr/FILES/arastirma/cigdankorunma.pdf sayfasından erişilmiştir.

Taymaz, M. (2001). Doğal afet zararlarını azaltma çalışmaları. *Afet Eğitim Haber Bilim Dergisi, 1*(2), 4-5.

Thornley, L. Ball, J., Signal, L. Lawson-Te Aho, K. & Rawson, E. (2015). Building community rresilience: learning from the canterbury earthquakes. *Kotuitui: New Zealand Sciences Online*, *10*(1), 23-35. Doi:10.1080/1177083X.2014.934846.

Torlak, V. (2021). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik farkındalıklarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp sayfasından erişilmiştir.

TRT Haber, (2017 5 Ekim). *Dünyayı sarsan olaylar – katrina kasırgası.* 17 Ekim 2024 tarihinde https://www.trthaber.com/haber/dunya/dunyayi-sarsan-olaylar-katrina-kasirgasi336485.html adresinden erişilmiştir.

Usta, G. (2023). Dünya'da meydana gelen afetlerin istatistiksel olarak analizi (1900-2022). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(1), 172-186. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2518728 sitesinden erişilmiştir.

Varol, N. ve Gültekin, T. (2016). Afet antropolojisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *15*(59), 1431-1436. https://doi.org/10.17755/esosder.263244

Varol, N. ve Buluş Kırıkkaya, E. (2017). Afetler karşısında toplum dirençliliği. *Dirençlilik Dergisi*, *1*(1), 1-9. https://doi.org/10.32569/resilience.344784

West, J. (2023). Social vulnerability and population loss in Puerto Rico after Hurricane Maria. *Population and Environment*, *45*(8). https://doi.org/10.1007/s11111023-00418-3

Yasui, K., Kimura, Y., Kamiya, K., Miyatani, R., Tsuyama, N., Sakai, A. et al. (2017). Academic Journal of Social responses to Fukushima disaster: Three new radiation disaster curricula. *Asia Pacific Journal of Public Health*, *29*(2), 99-109. Doi:10.1177/1010539516685400

Yayla, U. (2016). *Deprem bilgi düzeyi ve depreme hazırlıklı olma durumu: Erzincan İli.* Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Gümüşhane. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=OykDDeWBWTL9Wm52sZBrIo6MzWU5iny_hKbmHFTAO1Z-tQZarfx7DiFHC7dfVH6 sitesinden erişilmiştir.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* 12. Baskı. Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım M. S. (2024). Türkiye'de deprem riski azaltma eğitiminin okullardaki uygulamalarına yönelik öğretmen görüşleri ve öğretmenlerin afet bilinç düzeylerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 60*(60)*,* 1-24. DOI: 10.15285/maruaebd.1343118

Yılmaz, A. (2012). Türkiye'de afetlerde karşılaşılan sorunlar. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1*(1), 61-81. https://dergipark.org.tr/tr/pub/mjss/issue/40475/484882 sayfasından erişilmiştir.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...