



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

DOĞAL AFETLERİN RİSK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**TEMATİK ÇOCUK KANALLARINDA YER ALAN ÇİZGİ
FİLMLERDE DOĞAL AFET UNSURLARININ ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EZGİ SEZER

**TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ SERKAN ÖZDEN**

ÇANAKKALE - 2024



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOĞAL AFETLERİN RİSK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**TEMATİK ÇOCUK KANALLARINDA YER ALAN ÇİZGİ FİLMLERDE
DOĞAL AFET UNSURLARININ ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EZGİ SEZER

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞR. ÜYESİ SERKAN ÖZDEN

ÇANAKKALE - 2024



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Ezgi SEZER tarafından Dr. Öğr. Üyesi Serkan ÖZDEN yönetiminde hazırlanan ve **24/01/2024** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Tematik Çocuk Kanallarında Yer Alan Çizgi Filmlerde Doğal Afet Unsurlarının Analizi**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Serkan ÖZDEN
(Danışman)

.....

Prof. Dr. Edip AVŞAR

.....

Dr. Öğr. Üyesi Erdem GÜNDOĞDU

.....

Tez No :10610090

Tez Savunma Tarihi :24/01/2024

Prof. Dr. Ahmet Evren ERGİNAL

Enstitü Müdürü

../../2024

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Ezgi SEZER

24/01/2024

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Serkan ÖZDEN'e, desteğini hep hissettiğim annem Aynur CANKURTARAN'a, hem yaşadıklarımı hem de yaşayacaklarımı anlamlandıran eşim Adem SEZER'e ve biricik kızım Işıl SEZER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ezgi SEZER
Çanakkale, 2024

ÖZET

TEMATİK ÇOCUK KANALLARINDA YER ALAN ÇİZGİ FİLMLERDE DOĞAL AFET UNSURLARININ ANALİZİ

Ezgi SEZER

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Serkan ÖZDEN

24/01/2024,101

Afetler, bireylerin ve toplumların günlük yaşam düzenini bozarak can ve mal kayıplarına neden olan olaylardır. İnsanların, mevcut afet tehlikelerini göz ardı ederek yaşantılarını sürdürmeleri mümkün değildir. Bu nedenle doğal ya da insan kaynaklı afetlerin ortaya çıkaracağı zararları en aza indirgeyerek, bu tehlikelere karşı daha dirençli hale gelmek gerekir.

Doğal afetler öngörülemeyen, etkileyeceği alan ve etki düzeyi tahmin edilemeyen, çok fazla sayıda can ve mal kayıpları ile sonuçlanabilen doğa olaylarıdır. Dünya genelinde ve ülkemizde her yıl birbirinden farklı doğal afetlerin yaşandığına ve bu afetlerin sonuçlarının toplumlar üzerindeki etkilerine şahit olunmaktadır.

Yerel imkânlarla üstesinden gelinemeyip dışarıdan yardım sağlanması gereken acil durumlar afet olarak tanımlanmaktadır. Günümüze kadar ülkemizde ve dünyada pek çok afet meydana gelmiştir. Afetlere karşı hazırlıklı olmak için afet öncesinde etkin bir afet lojistik planlamanın yapılması gerekmektedir.

Sürdürülebilir bir yaşam alanı oluşturma'nın önemli kaynaklarından birisi de hiç kuşkusuz afete karşı dirençli toplumlar oluşturma ve afet riskinin azaltılması için gerekli olan uygulamaları gerçekleştirmektir. Bu sebeple sürdürülebilirlik ve afet kavramları son derece ilişkili kavramlar olarak ortaya çıkmaktadır. Yaşanan afetlerin sonuçları ise çeşitli çevre sorunlarını beraberinde getirmekte ve afetlerden doğan zararların artmasına sebep olmaktadır.

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması ile birlikte akademik araştırmalarda en çok

tercih edilen araştırma yöntemleri arasındadır. İçerik analizi yönteminin metodolojik anlamda disiplinler arası kullanımının nedeni, bu yöntemin esnek yapısıdır. Bu esneklik, içerik analizi yönteminin en güçlü özelliğidir. Bu yüzden içerik analizi, bilimsel bir yöntem olarak sosyal bilimler alanında kendine önemli bir yer edinir. Bu çalışmada içerik analizi, ayrıntılı çözümleme ve kategorileri karşılaştırmaya imkan vermesi açısından tercih edilmiştir.

Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tematik çocuk kanalları veri kaynağımızı oluşturmaktadır, bu kümeyi beş kanal oluşturmaktadır bunlar; Cartoon Network, Disney Chanel, TRT Çocuk, Minika GO, Minika Çocuk olmaktadır. Tematik çocuk kanalı ve Türksat üzerinden ücretsiz bir şekilde yayın yapmaları sebebiyle araştırmaya dahil edilmişlerdir. Çizgi filmlerin yayınlanmış bölümlerine internet aracılığıyla ve Türksat üzerinden ücretsiz yayın yaptığı kanal aracılığıyla ulaşıp izlenerek görsel, işitsel veri analizi yapılmıştır.

Çalışmada incelenen 703 çizgi film bölümünün %11,5'inde doğal afet unsurları bulunmuştur. Kökenleri, meydana geliş hızları, sözel ve görsel yer alma sıklıkları ve içerik bilgileri bakımından bu unsurlar birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tematik Çocuk Kanalı, Çizgi Film, Doğal Afet

ABSTRACT

ANALYSIS OF NATURAL DISASTER ELEMENTS IN CARTOONS ON THEMATIC CHILDREN’S CHANNELS

Ezgi SEZER

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Risk Management of Natural Disasters

Advisor: Assist. Prof. Dr. Serkan ÖZDEN

01/24/2024,101

Disasters are events that disrupt the daily life of individuals and societies and cause loss of life and property. It is not possible for people to continue their lives by ignoring the current disaster dangers. For this reason, it is necessary to become more resistant to these dangers by minimizing the damages caused by natural or human-made disasters.

Natural disasters are natural events that are unpredictable, whose impact area and impact level cannot be predicted, and that can result in a large number of lives and property losses. We witness that different natural disasters occur every year around the world and in our country, and the effects of these disasters on societies.

Emergency situations that cannot be overcome with local resources and require external assistance are defined as disasters. To date, many disasters have occurred in our country and around the world. In order to be prepared for disasters, effective disaster logistics planning must be done before the disaster.

One of the important sources of creating a sustainable living space is undoubtedly creating disaster-resistant societies and implementing the necessary practices to reduce disaster risk. For this reason, the concepts of sustainability and disaster emerge as highly related concepts. The consequences of disasters bring about various environmental problems and increase the damages arising from disasters.

In this study, content analysis, one of the qualitative research methods, will be used. Content analysis is among the most preferred research methods in academic research with the widespread use of mass media. The reason for the interdisciplinary use of the content analysis method in a methodological sense is the flexible structure of this method. This

flexibility is the most powerful feature of the content analysis method. Therefore, content analysis is a scientific method.

It has an important place in the field of social sciences. In this study, content analysis was preferred because it allows detailed analysis and comparison of categories.

All thematic children's channels broadcasting free of charge on Türksat constitute our data source; five channels constitute this cluster; Cartoon Network, Disney Chanel, TRT Cocuk, Minika Go, Minika Cocuk. They were included in the research because they are a thematic children's channel and broadcast free of charge on Türksat. Visual and audio data analysis will be carried out by accessing and watching the published parts of the cartoons via the internet and the free broadcast channel on Türksat.

Elements of natural disasters were found in 11.5% of the 703 cartoon episodes analysed in this study. These elements were compared with each other in terms of their origins, speed of occurrence, frequency of verbal and visual coverage and content information.

Key Words: Thematic Children's Channel, Cartoon, Natural Disaster

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ETİK BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xii

BİRİNCİ BÖLÜM

1

GİRİŞ

1.1. Afet İle İlgili Kavramlar	2
1.1.1. Afet ve Acil Durum Kavramları	2
1.1.2. Afet Yönetimi	7
1.1.3. Afet Yönetimi Döngüsü ve Aşamaları.....	9
1.2. Doğal Afet Türleri	22
1.2.1. Jeolojik Afetler.....	14
1.2.2. Meteorolojik Afetler.....	18
1.2.3. Biyolojik Afetler	22
1.3. Afetlerin Etkileri.....	22
1.4. Afetlerden Etkilenen Gruplar	25
1.5. Çocuk Merkezli Afet Yönetimi	26
1.6. Sürdürülebilirlik Kavramı.....	27
1.6.1. Sürdürülebilirlik Tanımı.....	27
1.6.2. Sürdürülebilirlik Kavramının Tarihsel Gelişimi	27
1.6.3. Sürdürülebilir Afet Yönetimi	29
1.7. Çizgi Film Kavramı	30
1.8. Tematik Kanal Kavramı	31

1.9. Çocuk ve Afet Kavramı.....	32
1.10. Çocuklarda Afet Farkındalığı	33

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE / ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	34
--------------------------------------	----

2.1. Önceki Çalışmalar	34
------------------------------	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ / MATERYAL YÖNTEM	36
-------------------------------------	----

3.1. Problemin Durumu	36
3.2. Konunun Önemi	37
3.3. Araştırmanın Amacı	38
3.4. Beklenen Yararlar.....	38
3.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları	38
3.6. Evren ve Örneklem.....	39
3.7. Veri Toplama Araçları.....	40
3.8. Araştırma Soruları	41

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI	43
---------------------	----

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ ve ÖNERİLER	83
-------------------	----

5.1. Sonuç ve Tartışma	83
5.2. Öneriler.....	92
KAYNAKÇA	94

SİMGELER ve KISALTMALAR

AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
CRED	: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters
DAK	: Doğal Afetler Arama Kurtarma Tabur Komutanlığı
BM	: Birleşmiş Milletler



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1.	İncelenen çizgi filmlerden elde edilen doğal afet görselleri	67



TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Örneklemin tanıtımı	40
Tablo 2	İncelenen çizgi filmlerin toplam bölüm sayısına yönelik yüzde dağılım	43
Tablo 3	Çizgi filmlerde doğal afet içeren bölüm sayısına yönelik yüzde dağılım	47
Tablo 4	Çizgi filmlerde yer alan toplam doğal afet sayısına yönelik yüzde dağılım	47
Tablo 5	Çizgi filmlerde yer alan doğal afetlerin türlerine yönelik sayılar ve yüzdelik dağılımlar	49
Tablo 6	Çizgi filmlerde yer alan meteorolojik doğal afetlerin yüzde dağılımları	51
Tablo 7	Çizgi filmlerde yer alan meteorolojik doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımı	55
Tablo 8	Çizgi filmlerde yer alan jeolojik doğal afetlerin yüzde dağılımları	54
Tablo 9	Çizgi filmlerde yer alan jeolojik doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımı	56
Tablo 10	Çizgi filmlerde yer alan biyolojik doğal afetlerin yüzde dağılımları	57
Tablo 11	Çizgi filmlerde yer alan biyolojik doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımları	58
Tablo 12	Çizgi filmlerde sözel olarak geçen doğal afetlerin sayısına yönelik yüzde dağılım	59
Tablo 13	Çizgi filmlerde sözel olarak geçen doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımları	61
Tablo 14	Çizgi filmlerde görsel olarak geçen doğal afetlerin sayısına yönelik yüzde dağılım	63
Tablo 15	Çizgi filmlerde görsel olarak geçen doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımları	65
Tablo 16	İncelenen çizgi filmlerinde içeriğinde yer alan doğal afetlerde alınacak önlemlerin sayısı ve yüzde dağılımları	68

Tablo 17	Çizgi filmlerde geçen doğal afetlerde alınacak önlemlerin içeriği	70
Tablo 18	Oluşum hızı ani gelişen olan doğal afetlerin sayısı ve yüzde dağılımı	72
Tablo 19	Oluşum hızı ani gelişen olan doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzdelik dağılımı	74
Tablo 20	Oluşum hızı yavaş gelişen olan doğal afetlerin sayısı ve yüzde dağılımı	75
Tablo 21	Oluşum hızı yavaş gelişen olan doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzdelik dağılımı	77
Tablo 22	Çizgi filmlerin hafta içi günlük tekrar sayısı yüzde dağılımı	78
Tablo 23	Çizgi filmlerin hafta sonu günlük tekrar sayısı yüzde dağılımı	80
Tablo 24	İncelenen çizgi filmlerin yerli – yabancı yapım bilgisi yüzde dağılımı	82

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Doğanın olağan düzeninin insanoğlu tarafından bozulması sonucunda, doğa olayları felaketlere dönüşmüştür. Her yıl dünyanın farklı yerlerinde milyonlarca çocuk ve genç doğal ve insan kaynaklı afetlere maruz kalmakta ve bu afetlerden çeşitli şekillerde etkilenmektedir.

Afet; toplumların kendi imkânlarını kullanarak baş edebilme kabiliyetlerini aşan, çeşitli kayıplarla sonuçlanan, toplumun işleyişinin ciddi şekilde bozulmasına neden olan olaylar olarak adlandırılır. Oluşan bir büyük afet sonrası kurtarma ekiplerinin ve yardımların gelmesi uzun zaman alabilir. Bu yüzden afetler yaşanmadan bireylerin ve toplumun afet bilinci kazandırılarak afete hazırlıklı olmaları sağlanmalıdır. İyi bir afet yönetimi için toplumun ve bireylerin eğitilmesi hayati önem taşımaktadır. Afet etkilerinin en aza indirilmesi için bireylere afet bilincinin ve afet ile mücadele yöntemlerinin öğretilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bireylerin öncelikle yaşadıkları bölgelerdeki afet risklerini bilmeleri ve direnç kazanmaları önemlidir.

İnsanlar doğal afetlerin oluşumunu engelleyememelerine rağmen, bunların zararlarının azaltılmasına yönelik çeşitli önlemler alabilmektedir. Afet farkındalığını çocuk yaşta oluşturmak büyük önem arz etmektedir. Tematik kanallar belli bir tema ve konu ile ilgili yayın yapan kanalları kapsamaktadır. Çizgi film ise belli bir iletiyi simgesel olarak anlatan canlandırma sanatıdır. Çizgi filmlerin en büyük izleyici kitlesi çocuklardır. Çocuklar izledikleri çizgi filmlerdeki karakterlerden, olaylardan ve konulardan etkilenirler (Aytekin, 2020). Araştırma ise yayınlanan çizgi filmlerde doğal afet unsurlarının analizini kapsamaktadır. Araştırmanın evrenini Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tüm tematik çocuk kanalları oluşturmaktadır. Çizgi filmlerin yayınlanmış bölümlerine internet üzerinden ulaşıp izlenerek görsel, işitsel veri analizi yapılacaktır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılacaktır.

Tezin amacı tematik çocuk kanallarında aktif olarak yayın akışında bulunan çizgi filmlerdeki doğal afet unsurlarının içeriğini analiz etmektir.

1.1. Afet İle İlgili Kavramlar

1.1.1. Afet ve Acil Durum Kavramları

Olay: Hadiseler yerel düzeyde meydana gelir ve çok az etkisi vardır. Yaşamı ve kurumları etkilemez. Bu tür olaylar genellikle ilk müdahale eden ekip tarafından kolayca kontrol altına alınır.

Acil Durum: Acil durum, aniden ortaya çıkan, insan sağlığını, güvenliğini veya çevreyi ciddi şekilde tehdit eden olay veya durumlardır. Acil durumlar, doğal afetler, kazalar, sağlık salgınları, yangınlar, terör saldırıları, sanayi kazaları gibi farklı nedenlerle ortaya çıkabilir. Acil durumlar genellikle aniden ve beklenmedik bir şekilde gerçekleşir ve hızlı müdahale gerektirir (Kadioğlu, 2011: 35-36).

Afet: Afet, doğal veya insana bağlı olayların neden olduğu ciddi zarar ve yıkımları içeren olağanüstü bir durumdur. Afetler, insanların yaşamını, sağlığını, mülkiyetini ve çevresini tehlikeye atan olaylardır (Akdur, 2001). Afetler, yerel kaynakların yetersiz kalması ve bu nedenle ulusal veya uluslararası yardıma ihtiyaç duyulması nedeniyle tanımlanır. Bu durum, büyüklüğünü ve ciddiyetini belirlemede çok önemlidir. Yerel yetkililerin ve kaynakların olayı kontrol etmekte yetersiz kaldığı durumlar genellikle afetler olarak adlandırılır. Ek olarak, afetlerin ayırt edici özellikleri arasında normal yaşamın aksaması veya tamamen kesilmesi yer almaktadır (Tuncay, 2004).

İrade ve bilginiz dışında meydana gelen doğal olayların büyük felaketlere yol açmasına neden olan birçok faktör vardır. Bu faktörler arasında olayın yoğun yerleşim alanlarına yakınlığı, olayın fiziksel büyüklüğü, hızlı nüfus artışı, ekonomik fakirlik ve az gelişmişlik, endüstrileşme, ormanların ve doğal çevrenin tahrip edilmesi ve yanlış kullanılması, bilgi eksikliği ve eğitim düzeyi yer alır (Güvercin, 2006: 8).

Afetler, bir topluluğun hayatını bir arada tutan insanlar, mülkiyet, doğal çevre, sosyal yapı ve ekonomik kaynakların tahrip olması veya zarar görmesi sonucu ortaya çıkan olaylardır (Tzeng, vd., 2016). Bu olaylar, yerel kaynakların yetersiz olduğu durumlarda daha da büyüyebilir. Dünya genelinde yaşayan her toplum, farklı nedenlerle küçük veya büyük çaplı felaketlere tanık olmuştur (Fung, vd., 2008).

Afet, insanların yaralanmasına ve ölümüne neden olan, önceden tahmin edilmesi zor olan ve yerel kaynakların yetersiz kaldığı, uluslararası veya ulusal destek gerektiren olaylar olarak tanımlanır (Ayker, 2021: 3).

Tarih boyunca, afetler her toplumun ilerlemesini engelleyen ve acı veren olaylar olmuştur. Afetler, meydana geldikleri yerlerde fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplara neden olurken, can ve mal kaybı, bazen günler, bazen de yıllar boyunca süren fiziksel ve psikolojik travmaya neden olmaktadır. Ayrıca normal sürmekte olan yaşamı kesintiye uğratıp, yerel imkânlar adını verdiğimiz ekip ve insan gücünün afetin meydana geldiği bölgede yetersiz kaldığı her türlü olay bir afet niteliği taşımaktadır (Ayker, 2021: 3).

Afet, insanların yaşadığı toplumlarda ciddi fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıpların meydana geldiği, normal günlük yaşamı ve insan etkinliklerini sekteye uğratan ve etkilenen toplulukların kendi mevcut kaynaklarını kullanarak başa çıkamayacakları doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olayların sonuçlarına verilen bir isimdir (Ergünay, 2009)

Birleşmiş Milletler tarafından onaylanan ve oldukça kapsamlı bir tanıma sahip olan afet, aslında olayın kendisi değil, bu olayın beklenen veya ani sonuçları olarak kabul edilebilir. Afet, insanlar için fiziksel, çevresel, ekonomik ve sosyal kayıplara yol açan, normal yaşamı ve insan etkinliklerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen ve etkilenen toplumun kendi yerel kaynaklarıyla başa çıkamayacağı doğal, teknolojik veya insan kaynaklı tüm olayların sonuçlarına atıfta bulunur (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008: 3).

Yukarıdaki tanıma göre, afet şiddeti genellikle bir olay nedeniyle meydana gelen yaralanmalar, kayıplar, binaların zararları ve ekonomik, toplumsal, fiziksel ve çevresel kayıplarla tanımlanır. Bununla birlikte, kamuoyunda ve medyada afetin boyutu, meydana gelen yaralanmalar ve can kayıplarıyla ölçülme eğilimindedir, bu nedenle en büyük vurgu insan canına yapılır (Ergünay, 2009: 3).

Tabii felaketler, insan topluluklarına ve yerleşim bölgelerine ciddi zararlar verir. Bu olaylar, şaşkınlık, panik, şok, yaralanma, sakatlık ve hatta ölümlere yol açabilir. Ayrıca, bulaşıcı hastalıkların yayılmasına neden olabilir ve yerleşim yerlerini etkileyerek altyapı sistemlerini (binalar, elektrik, ısıtma, su, kanalizasyon, ulaşım ve iletişim) tahrip edebilir.

Bu felaketler aynı zamanda devletin bölgeye yönelik uzun vadeli yatırım planlarını geciktirebilir (Ergünay, 2000). 17 Ağustos Marmara Depreminde yaklaşık 20.000; 12 Kasım Düzce depreminde ise 800 vatandaşımız hayatını yitirmiştir (Arioğlu, 2000). Başbakanlık Kriz Merkezi'nin yayınladığı rapora göre, 17.127 kişi hayatını kaybetmiş, 24.000 kişi yaralanmış, 130.000 hane ve 16.000 iş yeri enkaz veya ağır hasarlı duruma gelmiştir (Ayaksız, 2004).

Doğanın ve doğal olayların yarattığı afetler, tarih boyunca her toplumun üyelerini endişelendirmiş ve tehlikede hissettirmiştir. Bu olaylar, çevre koşullarını değiştirme yetenekleri nedeniyle sadece fiziksel zararlar yaratmakla kalmaz, aynı zamanda toplumsal düzeyde korku, tehdit ve tehlike hissi uyandırarak topluma zarar veren unsurlar haline gelebilirler (Güvercin, 2006: 9).

Doğal afetlerin bireyler ve toplumlar üzerindeki etkileri günler, aylar ve hatta bazen yıllar boyunca sürerken, bu afetler fiziksel, psikolojik veya sosyal özelliklere sahip olabilmekte ve dünya çapında bir tehlike oluşturmaktadır. Geçtiğimiz yüzyılda Türkiye 100'den fazla depremden zarar görmüştür (Güvercin, 2006: 9).

Farklı dönemlerde Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde meydana gelen doğal afetlerin, Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki en yıkıcı örneği 1999 yılında Marmara bölgesini vuran Gölcük depremi olarak kaydedilmiştir. Resmi verilere göre, bu felakette 17,158 kişi hayatını kaybetmiş, 43,953 kişi yaralanmış ve 154,270 bina ve işyeri ciddi veya orta derecede hasar görmüştür (Yüksel, 2000).

Marmara Depremi, 17 Ağustos 1999'da meydana gelen felaketin yalnızca doğa olaylarına dayanmadığını göstermiştir. Sonuçları ise sadece kısa veya uzun vadeli demografik değişikliklerden değil, aynı zamanda ekonomik, toplumsal ve psikolojik etkilerden kaynaklanan karmaşık etkilerden de kaynaklanmaktadır (Güvercin, 2006: 9).

İnsanlar, doğal afetlerin ne zaman ve nerede gerçekleşeceğini kesin olarak bilemese de, tahminlerde bulunmak için çok sayıda faktöre bakabilmektedirler. Bu afetler, maddi ve manevi kayıpların yanı sıra ülke ekonomisine zarar verir. Doğal afetler ayrıca bazen diğer felaketleri tetikleyebilir ve bu da felaketin boyutunu artırabilir. Örneğin, bir depremden sonra yangınlar meydana gelebilir, altyapı zarar görebilir ve içme suyu kirliliği gibi durumlar bulaşıcı hastalıklara neden olabilir (Yılmaz, 2021: 3).

Afetler, tarih boyunca toplumları ve insanları etkileyen ve gelecekte de kaçınılmaz olarak gerçekleşeceği kabul edilen olaylardır. Bu doğal felaketler, toplumları, insanları ve diğer canlıları olumsuz bir şekilde etkiler ve bu etki, afetin türü ve büyüklüğüne bağlı olarak değişkenlik gösterir. Afetlerin türüne ve şiddetine bağlı olarak, insanlar ve diğer canlılar afetlerden farklı şekillerde etkilenebilirler. Afetler sırasında maddi kayıplar yaşanmasının yanı sıra fiziksel ve duygusal zararlar da olabilir (Sipahioğlu, 2002: 1).

Doğal afetler, öngörülemeyen ve kontrol edilemeyen olaylardır ve genellikle etkilenen kişilerde önemli stres ve sosyal zararlara neden olmaktadır (Kadioğlu ve Özdamar, 2008).

Doğal afetler, mevcut sistemlere ciddi zararlar verme eğilimindedir. Özellikle afetin etkilerinin yoğun olduğu durumlarda bir dizi olumsuz sonuçla karşılaşmak kaçınılmazdır. Genellikle afet sonrası, ilk önce afetin yol açtığı yıkım ve kayıplarla başa çıkmak için çaba harcanır. Ancak afet sonucu ortaya çıkan fiziksel ve sosyal çöküşün tam boyutunu ölçmek genellikle zordur. Gelişmekte olan ülkelerde, doğal afetlerin yol açtığı maddi ve manevi zararlar, uzun vadede çözülmesi güç sorunlara yol açmıştır (Yılmaz, 2021: 3).

Şahin ve Sipahioğlu (2003) tarafından doğal afetlerin özellikleri şöyle sıralanmaktadır:

- ✓ Olayların meydana gelme biçimi ve etkileri, gerçekleştikleri coğrafi bölgenin doğal özelliklerine bağlı olarak değişmektedir.
- ✓ Bazı afet türleri aniden başlar ve başladıkları andan itibaren hızla ilerler, etkileri ise genellikle kısa süre içinde ortaya çıkar ve durdurulamaz.
- ✓ Küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi bazı afetlerin oluşumu için uzun yılların geçmesi gerekmektedir. Bu tür afetler, küresel ölçekte geniş etkilere sahiptir. Oluşmaya başladıkları andan itibaren olumsuz etkileri uzun yıllar boyunca devam edebilir.
- ✓ Erozyon, kuraklık gibi dar alanlarda etkili olan afetler, genellikle küresel çapta oluşan afetlere göre daha kısa bir zaman diliminde oluşsa da, etkileri uzun süre boyunca devam edebilir.
- ✓ Afetler uzun süre devam ederse daha fazla insan kaybına neden olmaktadır.
- ✓ Doğal afetler, dünya üzerindeki doğal sistemlerin işleyişinde önemli bir rol oynarlar ve dengeyi sağlama konusunda önemli bir işlev görürler. Bu nedenle, büyüklükleri

itibariyle zarara yol açmadıkları dönemlerde, doğal afetlerin bazı faydaları da gözlemlenebilir.

- ✓ Bir felaket, başka bir felaketin ortaya çıkmasına neden olabilir.
- ✓ Afetlerin yol açtığı zararlar ile karşılaştıkları yerleşim yerlerinin gelişmişlik düzeyleri arasında bir ilişki vardır. Gelişmişlik arttıkça zarar oranı düşmektedir.
- ✓ Doğal afetlerin çeşitli olumsuz sonuçları vardır. Bunlar sadece sosyo-ekonomik kayıplarla sınırlı değildir, aynı zamanda bireylerin psikolojik sağlığını da olumsuz etkileyebilir. Bu etkiler genellikle uzun süreli olup düzeltilmesi yıllar sürebilir.

Doğal afetler, sadece anında can ve mal kaybına neden olmamakla kalmaz, sonrasında da uzun vadeli zararlara neden olur. Bu dönemlerde insanlar sosyal ve psikolojik destek arayabilir (Kısa, 2019: 44).

Özey (2006), afetleri insanların ekonomik ve sosyal yaşamlarına zarar veren, günlük hayatlarını olumsuz etkileyen ve bu olumsuz etkilerin toplumun kendi kaynaklarıyla çözülemeyecek kadar büyük maddi ve manevi kayıplara neden olan olaylar olarak tanımlamıştır. Afet hakkında farklı tanımlar yapılırken, genellikle belirli özelliklere odaklanılmaktadır. Bu özellikler (Dönertaş, 2006);

- ✓ Afetler, meydana geldikleri bölgelerde insan topluluklarına ve yerleşim yerlerine büyük zararlar verirler. Aynı zamanda insanlar üzerinde psikolojik olarak olumsuz etkiler yaratırlar.
- ✓ Doğal afetler, etkilendikleri coğrafyada özellikle bulaşıcı ve salgın hastalıklar gibi felaketlere yol açabilecek insanlar ve diğer canlıların ölümünü tetikleyebilirler.
- ✓ Doğal afetler, insanların günlük yaşamlarında normal olarak gerçekleştirebildikleri faaliyetleri sürdüren teknolojik altyapılara zarar vererek, bu kaynakların sağlıklı bir şekilde kullanılmasını engelleyebilirler.
- ✓ Kültürel ve teknolojik olarak gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde etkileri daha büyük olacaktır.
- ✓ Genel olarak, bölgedeki sınırlı kaynaklarla afetin olumsuz etkilerine karşı mücadele edememe durumuyla karşı karşıya kalındığı için uluslararası yardım talepleri artmaktadır.

Bu özelliklerin yanı sıra, afetin etkisini şekillendiren diğer faktörler, afetin şiddeti, yerleşim alanlarına olan yakınlığı ve bölgenin ekonomik gelişmişliğidir. Hızlı nüfus artışının yanı sıra plansız kentleşme, tarım arazilerinin kötüye kullanılması, doğal kaynakların aşırı kullanılması ve toplumların afetlere karşı aldığı koruyucu önlemler, afetlerin etkisini etkileyen faktörler olabilir (Kısa, 2019: 40).

Doğal afetler, toplumsal düzene önemli ölçüde zarar veren olaylar olarak tanımlanır. Özellikle afetin en yoğun olduğu anlardan itibaren çok sayıda zararlı etkiye sahiptir. Doğal afetlere tepki olarak, özellikle maddi kayıplar ve can kayıpları açısından hemen fark edilen doğrudan etkilerine odaklanmak doğal bir reflekstir. Bununla birlikte, afet sonrası sosyal ve ekonomik zararları tam olarak hesaplamak genellikle zorlu bir görevdir. Doğal afetlerin yıkıcı etkileriyle başa çıkmak, özellikle gelişmekte olan ülkelerde aşılması zor sorunlara yol açmıştır (Aydiner, 2014: 16).

1.1.2. Afet Yönetimi

AFAD tarafından yayımlanan Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü'ne göre, afet yönetimi; afetlerin önlenmesi ve zararlarının en aza indirilmesi amacıyla, afet sonuçlarını hızlı, etkili ve zamanında ele alarak, afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli ve gelişmiş bir yaşam ortamı oluşturabilmek için toplumsal düzeyde gerçekleştirilen kapsamlı bir çaba ve mücadele sürecidir (Şarlak, 2020: 5).

Afet yönetimi, hem insanların hem de doğanın bütün canlılarını içerdiğinde, riskli bölgelerin tanımlanması, çevresel koşulların sıkı denetimi, planlama ve politikaların uygulanması gerekmektedir. Farklı disiplinlerin bir araya geldiği afet yönetimi, planlamacıların ve uygulayıcıların eğitimini destekleyen, bu süreçte her ayrıntıyı titizlikle gözden geçiren, toplumun afetlerin farkındalığını artıran ve bu farkındalığın kültürel bir norm haline getirilmesine yardımcı olan, kamusal kuruluşların yönetimini merkeze alan bir çabadır (Şengün ve Küçükşen, 2019: 193-211).

Afet yönetimi, önceden hazırlık ve risk azaltma aşamasını, afet anında kişisel davranış ve korunma girişimlerini ve ardından müdahale ve yeniden inşa aşamalarını içermektedir. Ülkemizde afet yönetimi, özellikle Marmara depremleri sonrasında, 1999 öncesi dönemdeki "kriz yönetimi" anlayışından "risk yönetimi" öncelikli bir yaklaşıma

dönüşmüştür. Afetlerin potansiyel zararlarını minimize etmek için, afet yönetimi süreçlerinin tümü entegre bir şekilde yönetilmelidir. Bu, sadece afet anı ve sonrasındaki yönetimi içermez. Afet öncesi planlama, zararların azaltılmasında büyük bir etkiye sahiptir ve bu nedenle kritik öneme sahiptir. Afet yönetimi, olayın büyüklüğüne bağlı olarak olay, acil durum ve afet olarak üç farklı düzeyde sınıflandırılabilir. Riskin küçük olduğu durumlar "olay," yerel kaynakların yeterli olduğu acil durumlar "acil durum," yerel kaynakların yetersiz olduğu acil durumlar ise "afet" olarak kabul edilir. Bu üç düzeye ek olarak, günümüz afet yönetimi sistemleri, tahmin ve erken uyarı sistemleri, afet izleme, etki değerlendirmesi ve ihtiyaç analizi gibi aşamaları da içerir (Şarlak, 2020: 5).

Afetlerin engellenmesi ve zararlarının minimize edilmesi, afet sonuçlarına hızlı, etkili ve zamanında müdahale edilmesi ve afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli ve gelişmiş bir yaşam ortamı oluşturulabilmesi için toplumun bir araya gelerek yürüttüğü kapsamlı bir çabadır (Yeşilli, 2023: 3).

Afetin meydana gelmeden önce, sırasında ve sonrasında alınması gereken önlemler ve uygun davranışlar, afet yönetimi olarak bilinen bir süreçtir. Afet yönetiminin temel hedeflerinden biri gelecekte olası afetleri tahmin etmek ve önceden yaşanan afetlerden öğrenerek daha etkili bir afet yönetimi geliştirmektir. Aynı zamanda, afet sırasında meydana gelebilecek ikincil riskleri hesaba katarak kayıpları en aza indirmek ve afet bölgesindeki ekiplerle uyumlu bir şekilde çalışarak gerekli teknolojileri, yardım ve hizmetleri koordineli bir şekilde kullanmaktır (Sipahioğlu, 2002: 1).

Farklı bir bakış açısıyla, afet yönetimi her türlü teknolojiye yararlanmayı gerektirir ve doğa kaynaklı, insan kaynaklı veya teknoloji kaynaklı afetler şeklinde ortaya çıkabilir. Bu yaklaşım, toplumun her türlü sosyal, ekonomik, psikolojik ve fiziksel etkiden minimum düzeyde etkilenmesini sağlamayı amaçlar. Afet yönetimi, bu tür kayıpları en aza indirmek için disiplinli ve dinamik bir yaklaşım olarak da tanımlanabilir (Ergünay, 2009).

Bu nedenle, afet yönetiminin temel amaçları ve hedefleri:

1. Maddi hasarları ve can kaybını minimize ederek, zararları ve riskleri azaltmak
2. Afete maruz kalan hassas grupları korumak
3. Doğal, tarihi, kültürel ve tabiat varlıklarını korumak
4. Afet sonrasında, afet mağdurlarının normale dönüşlerini desteklemek

5. Sürdürülebilir kalkınma, iş sürekliliği ve hizmetlerin devamlılığını güvence altına almayı ifade etmektedir (Kadıoğlu, 2011: 49).

1.1.3. Afet Yönetimi Döngüsü ve Aşamaları

Afet öncesi, sırası ve sonrası, afet yönetimi döngüsünün bir parçasıdır. Döngü birbiriyle sıkı bir şekilde ilişkilidir ve birbirinden ayrı düşünülemez (Kadıoğlu, 2011: 52).

Risk Yönetimi süreci, çağdaş afet yönetimi sistemini oluşturur. Bu prosedür, erken uyarı, hazırlık ve zarar azaltma aşamalarını içerir. Etki analizi, iyileştirme, müdahale, düzeltme ve yeniden yapılandırma, afet sonrası dönemin aşamalarıdır.

Krizin kontrol edilmediği veya uygun şekilde dikkate alınmadığı bir afette kriz yönetimi başarılı olabilir. Geleneksel kriz yönetimi, anlık tepkilere dayalı tek başına bir yaklaşımdır (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008).

Risk yönetimi

Risk yönetimi, afet öncesinde meydana gelme olasılığı olan riskleri öngörmek ve gerekli önlemleri almaktır (Sipahioğlu, 2002: 1).

Eğer mümkünse, afet tehlikesini ve risklerini minimize etmek veya büyük kayıpları engellemek için alınması gereken tüm tedbirler ve faaliyetler, olası zarar azaltma sürecinde gerçekleştirilmelidir. Bu aşama, pratikte iyileştirme veya yeniden yapılandırma faaliyetleri ile birlikte başlar ve yeni bir afet ortaya çıkana kadar devam eder (Ergünay, 2009).

Afet yönetimi döngüsünde risk yönetimi süreci 3 evreye ayrılmaktadır;

1. Risk Azaltma: Önceden tahmin edilen riskleri minimize etmek amacıyla gerçekleştirilen öngörüye dayalı risk azaltma uygulamaları (Kadıoğlu, 2011: 53).

2. Hazırlık: Hazırlık aşaması, önceki afetlerde meydana gelen ve gelecekte meydana gelmesi muhtemel olan riskleri öngörerek dersler alıp tahminler yapmaktadır (Kadıoğlu, 2011). Hazırlık aşamasında yapılması gerekenler arasında, tehlikenin insanların günlük yaşamlarına verebileceği olumsuz etkileri azaltmak için alınacak önlemler ve

tehlikenin büyüklüğüne göre yapılacak hazırlıklar ve kullanılacak yöntemler bu dönemin temel unsurlarını oluşturur (Ergünay, 2009).

3. Tahmin ve Erken Uyarı: Afet öncesinde, bölgenin coğrafi konumu ve potansiyel afet risklerini tahmin etme ve erken uyarılar büyük bir öneme sahiptir (Kadıoğlu, 2011).

Bu tekniklerin uygulanması, birden fazla kurum ve kuruluşun ortak bir hedef doğrultusunda uzun vadeli çalışmalarını gerektirir. Bu nedenle toplumun tüm kesimlerini ilgilendirir ve mevcut toplumun çabası ve katkısı gerektirir (Ergünay, 2009).

Kriz yönetimi

Afet sonrası dönem olarak adlandırılan kriz yönetimi evresi, afetin meydana geldikten sonra yaşanan süreci ifade eder. Bu aşamada, oluşan kayıpların üstesinden gelmek zor olabilir ve bu evrede gerçekleştirilen her türlü faaliyet önemlidir (Kadıoğlu, 2011: 47).

Kriz yönetimi süreci de 4 evreye ayrılmıştır;

1. Etki ve İhtiyaç Analizi: Afet sonrası yaşanan olayların etkisiyle toplumların birçok ihtiyacı ortaya çıkar. Bu ihtiyaçların tespit edilmesine genel olarak "gereksinim analizi" denir (Kadıoğlu, 2011: 53)

2. Müdahale: Afetlerde potansiyel zararları minimize etmek için, ekiplerin uyumlu bir şekilde çalışması, mevcut araç ve teçhizatın etkili bir şekilde kullanılması ve iletişimin doğru bir biçimde sağlanması büyük öneme sahiptir. Temel amaç, afet anında hızla yerinde müdahale etmek ve yardımı en fazla kişiye ulaştırmaktır. Ayrıca gerekli malzemelerin ve ihtiyaçların karşılanması da bu sürecin bir parçasıdır (Kadıoğlu, 2011: 52). Temel hedef, en kısa sürede en fazla sayıda insanı kurtarmak ve temel ihtiyaçları olan yiyecek, içecek, barınma ve temiz su gibi gereksinimleri karşılamaktır. Ayrıca, hasta ve yaralılara tıbbi hizmetler sunmak da müdahale faaliyetlerinin önemli bir amacıdır. Bu bağlamda, müdahale faaliyetleri en etkili ve acil şekilde yerine getirilmelidir (Ergünay, 2009).

3. İyileştirme: Bu aşama, afet sonrası kayıpların tespiti ve iyileştirilmesi sürecini temsil eder. Afetler hem maddi hem de manevi kayıplara neden olabilir. Bu aşamada, ihtiyaçların karşılanması ve etkilenenlerin önceki yaşamlarına dönmelerine yardımcı olmak için gerekli önlemlerin alınması amaçlanmaktadır. Bu, gelecekte meydana gelebilecek afetlere karşı önlem almak ve daha güvenli yaşam alanları oluşturmak için yapılan her şeyi içerir (Kadıoğlu, 2011: 53). Bu aşamada gerçekleştirilen faaliyetlerin temel hedefleri,

afetlere maruz kalan insanlar için ulaşım, haberleşme, alt yapı çalışmaları ve sağlık hizmetleri gibi insanların temel ihtiyaçlarını karşılamaktır (Ergünay, 2009).

4. Yeniden İnşa: Afet sonrası etkilenen bölgelerde zarar görmüş veya hasar almış binaların yerine daha dayanıklı yapıların inşa edilmesi aşamasına "rekonstrüksiyon" denilmektedir (Kadıoğlu, 2011: 54). Afet öncesi dönemi değerlendirdiğimizde, afet sonrası yapılacak tüm faaliyetlerin bu dönemden bir adım önde gerçekleşmesi gerektiği görülür. Yeniden inşa sürecinin temel amacı, afetten zarar görmüş binaların ve tesislerin onarılması ile sınırlı değil; aynı zamanda toplumun etkilenen sosyal, maddi ve manevi bütünlüğünün korunması ve desteklenmesini içerir (Ergünay, 2009; Ersöz, 2013).

1.2. Doğal Afetler

Coğrafyamızın belirli bölgelerinde meydana gelen, hasarlara yol açan, zamanlaması önceden tahmin edilemeyen, başlangıcında müdahale şansı sınırlı olan, etkileri büyük ve geniş çaplı olan olaylara doğal afet denir (Kanlı ve Ünal, 2004: 103- 112).

Doğal felaketler, zaman ve konumları tam olarak önceden tahmin edilemese de, bu tür olayların öngörülmesi için bir dizi gösterge ve faktör kullanmak mümkündür. Bu olaylar, maddi ve manevi kayıpların yanı sıra bir ülkenin ekonomisine de zarar verebilir. Ayrıca, doğal felaketler zaman zaman diğer felaketleri de tetikleyebilir ve bu durum afetin etkilerini daha da artırabilir. Örneğin, depremler sonucu yangınlar çıkabilir, altyapı tahrip olabilir ve içme suyu kirliliği bulaşıcı hastalıklara yol açabilir (Öztürk, 2003: 42-64).

Tabii felaketler genellikle önemli olumsuz sonuçlara neden olur ve mevcut sistemlere büyük zarar verir. Doğal felaketlerin etkileri özellikle yoğun olduğunda, bir dizi zararlı sonuç ortaya çıkar.

Bir felaket sonrasında, genellikle ilk olarak, felaketin neden olduğu yıkım ve kayıplarla ilgili araştırmalar yapılır. Ancak felaketin sosyal ve fiziksel etkilerini tam olarak ölçmek genellikle zordur. Doğal afetler, gelişmekte olan ülkelerde maddi ve manevi zararlar nedeniyle uzun vadede çözülmesi zor sorunlara neden olmuştur (Yılmaz, 2021: 4).

Doğal felaketler, toplumların sosyoekonomik ve sosyokültürel işleyişlerini ciddi şekilde engelleyen veya durduran, fiziksel yaralanmalara, sakatlıklara, can kayıplarına ve mal kayıplarına yol açan doğal olayların neden olduğu krizlerdir (Kadıoğlu, 2008).

AFAD (2014) jeolojik, biyolojik, meteorolojik, hidrolojik, klimatolojik ve uzay kaynaklı tehditlerden doğan, engellenemeyen doğal olayların etkileri olarak tanımlar. Bu olaylar, toprak kayması, su baskını, deprem, dolu yağışı, lav, kasırga, kuraklık, meteor düşmesi gibi çeşitli doğa olaylarını içerir.

Doğal afetler literatürde genellikle jeolojik kökenli ve meteorolojik kökenli olarak kategorize edilir (Işık, vd., 2012; Tokmak, 2012).

Bu sınıflandırma yaklaşımında, doğal afetlerin önemli bir kısmını meteorolojik olaylar oluşturmaktadır. Sel, çığ, hortum, yıldırım, tayfun, tipi ve kuraklık gibi doğal afetler, sıcaklık, yağış, basınç ve diğer atmosfer koşullarından kaynaklanır (AFAD, 2014).

Dünyada meydana gelen otuz bir doğal afetin yirmi sekizini meteorolojik afetler oluşturmaktadır. Ülkemizde en sık görülen meteorolojik afetlerden bazıları şiddetli yağışlar, yoğun seller, dolu ve don olayları, orman yangınları, kuraklık, rüzgarlar, yıldırım düşmeleri, çığ felaketleri ve fırtınalardır (Işık, vd., 2012).

Çok sayıda araştırmacı, doğal afetleri tanımlamak için "doğal olaylardan kaynaklanan" terimini sıklıkla kullanır. Bununla birlikte, doğal afetleri daha iyi anlamak için "insan" faktörü de dikkate alınması gereken önemli bir bileşendir (Taş, 2003). İnsanın doğadaki dengeyi bozması, doğa olaylarının afete dönüşmesinin ana nedenidir (Özsamancı, 2016).

Nüfusun artışı, düzensiz yapılaşmanın yol açtığı şehirleşme sorunları ve çevre tahribatı gibi insan etkileri, doğal afetlerin çeşitliliğini, sıklığını ve şiddetini artırmaya devam eder. İnsan aktiviteleri nedeniyle meydana gelen çevresel değişiklikler, doğal afetlerin türlerini ve yoğunluğunu artırır. Meteorolojik nedenlerle meydana gelen doğal afetler, özellikle meteorolojik tahminler ve erken uyarı sistemleri sayesinde toplum ve

evre zerindeki zararı en aza indirgenmesi mümkün olan afetler olarak öne çıkmaktadır (Kadıoğlu, 2008).

Dünya çapında ve ülkemizde yüksek ölüm ve mal kayıplarına yol açan doğal afetler, özellikle gençler ve çocuklar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu makalede, deprem, su baskınları ve seller, toprak kaymaları ve çığlar gibi doğal afetlerin temel özellikleri ele alınmıştır (Karabulut, 2018: 8).

Doğal afetleri meydana geliş hızlarına ve kökenlerine göre iki ana gruba ayrılmaktadır. (AFAD, 2014)

Meydana geliş hızına göre afetler ani gelişen ve yavaş gelişen, afetler olarak iki gruba ayrılabilir (Ergünay, 2009: 1-2). Başlangıç zamanı belirsiz olan afetler, deprem, sel, çığ ve kaya düşmesi gibi ani gelişen afetlere örnektir. Bu tür afetler insanlara ani bir şekilde zarar verebilir ve erken uyarı sistemleri çalışmadığında tahliye ve korunma işleri zor olabilir. Bu nedenle, diğer afetlere göre bu tür afetlerde maddi kayıplar, ölümler ve yaralanmalar daha yüksek olmaktadır.

Küresel ısınma gibi iklim değişiklikleri, kuraklık, salgın hastalıklar gibi afetler yavaş gelişen afetler olarak kabul edilir. Bu tür afetlerin başlangıcı ve ilerlemesi zaman alır, bu nedenle koruyucu, risk azaltıcı ve önleyici önlemler daha kolay alınabilir ve potansiyel zararları ve kayıpları daha etkili bir şekilde engellenebilir (Ergünay, 2009: 2).

Afetler, her yerde farklı şekilde insanların hayatlarını tehlikeye atabilir. Birçok afet, örneğin patlamalar, salgı hastalıkları, deprem, sel ve kuraklık, bazen bir anda ortaya çıkar ve hiçbir işaret vermeden ortaya çıkarken, kimi zaman da oluşumu ve etkileri günler, haftalar hatta yıllar sürmektedir (Kadıoğlu ve zdamar, 2008).

Kökenlerine göre incelendiğinde doğal afetler jeofizik kökenli, meteorolojik kökenli ve biyolojik kökenli afetler olarak ele alınabilir (Ergünay, 2009). Bu noktada deprem, heyelanlar, kaya düşmeleri ve volkan patlamaları, jeofizik kökenli afetlere örnektir. Seller, su baskınları, kuraklık, fırtına, küresel ısınma ve lleşme, meteorolojik kökenli afetlere örnektir (Ergünay, 2009)

Bazı araştırmacılar, afetlerin kaynağına ve kökenine bakılmaksızın insanların bilinçli veya bilinçsiz olarak neden olduğu sosyal, çevresel ve ekonomik koşullardan kaynaklandığı fikrini benimsemektedirler. Bu, afetlerin özelleştirilmiş bir sınıflandırmaya tabi tutulmasına izin vermez. Acil durumların sonuçları daha hızlı bir şekilde afetlere dönüşür ve doğal ve insan kaynaklı afetler arasındaki ayrım giderek daha belirsiz hale gelmektedir. Afetler, zincirleme nedenlerle birbirlerini tetikleyebilir ve giderek daha karmaşık sorunlara yol açabilirler (Ergünay, 2009).

Doğal afetler, kökenlerine göre jeolojik, meteorolojik ve biyolojik olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

1.2.1. Jeolojik Afetler

Jeolojik kökenli afetler, deprem, toprak kayması, kaya düşmesi veya volkanik patlamalar gibi doğal felaketlere neden olan ve yer yüzeyinden veya yerin derinliklerinden kaynaklanan afetlerdir. Bu tür afetlerin önlenmesi imkansızdır, ancak alınacak önlemler bu afetlerin yarattığı yıkımı en aza indirebilir (Yılmaz, 2021: 3).

Deprem

Depremler, tektonik kuvvetlerin veya volkanik aktivitenin neden olduğu yer kabuğundaki çatlaklar sonucunda meydana gelen enerjinin sismik dalgalar halinde yayılmasıyla ortaya çıkan olaylardır. Bu sarsıcı olaylar (AFAD, 2014), yer yüzeyini ve geçtikleri ortamları güçlü bir şekilde titreterek uzun süreli etkilere neden olabilen doğal olaylardır (Işık, vd., 2012).

Yer kabuğunun tektonik hareketlerle boşalan enerji miktarıyla doğrudan bağlantılı olarak, depremler sırasında yer kabuğunun yer değiştirmiş bölgeleri "fay" olarak adlandırılır (AFAD, 2014; Güler, 2012).

Dünya, sürekli olarak hareket eden levhalardan oluşur ve birbirleri üzerine etkileyici güçler uygular. Kayaçların direnç gösterdiği hareketler, bu güçlerden kaynaklanan enerji birikiminin bir sonucudur. Bu enerji birikimi, kayaçların dayanma kapasitesini aştığında, enerji birdenbire salınarak kırılmaya neden olur. Yeryüzü, bu

enerjinin boşaldığı noktalarda faylar veya kırıklar oluştuğunda titremeye başlar. Bu bir depremdir. Yer kabuğundaki kırık yapılar üzerinde biriken şekil değiştirme enerjisinin ani olarak serbest bırakılması, depremler sırasında meydana gelen karmaşık dalga hareketlerini oluşturur. Tabii etkenlerden kaynaklanan depremler, genellikle yüzeyde önemli değişiklikler yaratan kısa süreli sarsılma ve titreme hareketleridir (Kısa, 2019: 46).

Depremlerin temel kaynağı, yer kabuğunun değişen bölgelerini oluşturan aktif fay hatlarıdır (Gökçe, vd., 2014). Aktif faylar, üzerlerinde küçük depremler meydana gelen, son on bin yıl içinde kırılmış olan ve gelecekte depreme neden olma potansiyeli taşıyan faylar olarak sınıflandırılır (AFAD, 2014).

Depremler üç ana kategoriye ayrılır: çöküntü, volkanik ve tektonik depremler. Levha hareketleri gibi tektonik aktivitelerin neden olduğu enerjinin yer kabuğundan serbest bırakılması, tektonik depremler olarak bilinir (Bilik, 2015). Dünya üzerinde meydana gelen depremlerin yaklaşık %90'ı, tektonik depremler olarak bilinen sismik aktivitelerden kaynaklanmaktadır (Leblebici, 2004).

Volkanik depremler, magmanın yeryüzüne yükseldiği sırada meydana gelen sarsıntılardır. Araştırmacılar, bu tür depremlerin konumlarını, zamanlamasını ve frekansını analiz ederek aktif volkanların patlama potansiyelini belirlemeye çalışırlar (AFAD, 2014).

Depremler, odak derinliklerine bağlı olarak sığ, orta derinlikte ve derin depremler olarak sınıflandırılmaktadır (Leblebici, 2004).

Tektonik depremler, odak derinliğine göre sınıflandırılır. Yeryüzünün üst 0-60 kilometrelik kesimlerinde meydana gelen depremler "sığ depremler" olarak kabul edilirken, 60-300 kilometre arasındaki derinliklerde gerçekleşen depremler "orta derinlikteki depremler" olarak adlandırılır. Yeryüzünün 300 kilometrenin üzerindeki daha derin bölgelerinde meydana gelen depremler ise "derin depremler" olarak tanımlanır. Türkiye'deki depremler genellikle sığ depremler kategorisine dahil edilir ve odak derinlikleri genellikle 0-60 kilometre aralığındadır (AFAD, 2014).

Depremler sınıflandırılırken, ana depremi takip eden farklı türlerde depremler gözlemlenir. Öncü depremler, ana depremden önce gerçekleşen ve sıklıkla daha küçük olan depremlerdir. Ana depremi önceden haber veren bu küçük sarsıntılar, deprem hazırlık süreçlerini takip etmek için önemlidir. Artçı depremler ise asıl yıkıcı ana depremin hemen ardından aynı bölgede meydana gelen ve ana deprem büyüklüğünden daha küçük olan sismik olaylardır. Bu depremler, ana depremin etkilerini sürdürebilir ve zaman içinde yoğunluğu azalsa da haftalar, aylar hatta yıllar boyunca deprem bölgesini etkileyebilir (AFAD, 2014).

Depremler, jeolojik felaketler arasında sıklıkla yıkıcı sonuçlar doğurur. Şehir alt yapılarına büyük zarar verir, köprüleri yıkabilir ve yolları keserek ulaşımı zorlaştırabilir. Bu yıkımın yanı sıra, ülke ekonomisini önemli ölçüde etkileme potansiyeline sahiptir. Evsiz kalan kişiler için barınma sorunları ve iş olanakları sınırlanabilir. Depremin sosyal sonuçları arasında bunlar gösterilebilir (Yılmaz, 2021: 4).

Heyelan

Heyelan veya toprak kayması, doğal taşlar, yapay doldurma malzemeler veya bunların bir karışımı gibi yamacın bileşenleri üzerinde etkili olan çeşitli etkenler sonucunda genellikle eğim yönünde düzlemsel veya dairesel hareketlerle meydana gelen doğal olmayan bir süreç olarak tanımlanır. Bu faktörler yer çekimi, eğim, jeolojik koşullar ve suyun etkisi gibi doğal unsurları içerirken, tarım, inşaat, madencilik gibi insan müdahalelerini de içeren yapay etkenler de bu süreci etkileyebilir (Kadıoğlu, 2012).

Dünya çapında birçok ülke, coğrafi, jeolojik ve meteorolojik faktörlerin etkisi altında heyelanlara maruz kalarak olumsuz sonuçlarla karşı karşıya kalmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri, İtalya, Fransa ve İsviçre gibi ülkeler, ekonomik heyelanlardan ciddi şekilde etkilenen ülkelerdir (AFAD, 2014). Avrupa'da meydana gelen bir heyelanın, bir ülkenin ekonomisine yaklaşık 23 milyon dolarlık zarar verdiği görülmektedir. Güney Amerika ise heyelanlar sonrasında kaybedilen can sayısı açısından önde gelen bölgelerden biridir (Kadıoğlu, 2012).

Heyelanların oluşumuna çok sayıda faktör katkıda bulunur. Yamacın eğimi, toprağın su içeriği, kayaçların özellikleri, tabakaların durumu, arazi kullanımı, bitki örtüsü, iklim koşulları, fay hatlarına yakınlık ve drenaj yapıları bu faktörlerden bazılarıdır. İnsan faaliyetleri de heyelan tehlikesini artırabilir. Yollar, tüneller, madenler gibi insan müdahaleleri doğal dengeleri bozabilir ve bu durum da heyelanlara neden olabilir (Kısa, 2019: 51).

Türkiye'de son 50 yılda en sık rastlanan ve zarar verici etkisi en yüksek doğal afet türü, heyelanlardır (Özşahin, 2013). Türkiye'de heyelanlar, özellikle Karadeniz bölgesi başta olmak üzere Doğu Anadolu ve Orta Anadolu bölgelerinde yaygındır. AFAD tarafından 2018 yılında yapılan bir araştırmaya göre, Rize, Trabzon, Giresun, Artvin, Kastamonu, Bingöl, Malatya, Sivas ve Erzincan gibi illerde heyelanlar oldukça yaygındır (Kısa, 2019: 51).

Kaya Düşmeleri

Doğal evrim, sert ve yumuşak tabakaların bir arada bulunduğu eğimli yamaçlarda korniş şeklindeki kütlenin zamanla dengesini kaybedip eğim boyunca yuvarlanmasını içerir. Bu doğal olaya "Kaya düşmeleri" denir. Düşükten sonra, düşen kaya blokları eğimli alanlardan hızla aşağı doğru yuvarlanır ve büyük zararlara neden olabilir. Bu olay zamanla bir felakete dönüşebilir (Yılmaz, 2021: 4).

Volkan

Aktif volkanlarda, magmanın yer yüzeyine çıkması sırasında ve sonrasında meydana gelen yüksek enerjili olaylara "volkanik patlama" adı verilmektedir (AFAD, 2014). Volkanik patlamalar yavaş veya ani olabilir. Büyük patlayan volkanlar, zehirli gazların yanı sıra sıcak kül ve kaya parçalarını içeren akışlar ve sıcak gaz bulutları gibi çevreye büyük zarar verebilecek volkanik materyalleri üretebilirler (Akyel, 2007). Türkiye'nin topraklarında, Nemrut, Erciyes, Hasan gibi toplamda 13 tarihsel süreçte aktif hale gelmiş volkanın bulunduğu ve geçmişte volkanik patlamaların meydana geldiği bilinmektedir (Ersoy, 2018).

1.2.2. Meteorolojik Afetler

Orman Yangını

Dünya çapında oksijen kaynağı olarak ormanlar hayati öneme sahiptir. Ancak orman yangınları, toprak yapısının zarar görmesi, orman sakinlerinin ciddi zarar görmesi ve yanmış alanların yeniden ağaçlandırılması ve eski haline getirilmesi için uzun bir süre gerektiren maddi zararlarla sonuçlanmaktadır (Özey, 2006: 314).

Türkiye dahil olmak üzere dünyanın birçok bölgesinde orman yangınları yaygın bir sorundur. Çeşitli nedenlerle bu yangınlar meydana gelir. En yaygın nedenler arasında insan etkisi (örneğin, kamp ateşleri, cam şişeler, elektrik hatları ve kasıtlı yangınlar) yer almaktadır. Ancak yıldırım ve volkan patlamaları gibi doğal kaynaklar da orman yangınlarının nedeni olabilir. Son yüz yıl içinde iklim değişiklikleri nedeniyle dünyanın sıcaklığı artmıştır. Sıcak hava dalgaları, orman yangınlarının sıklığını artırmıştır. Örneğin, 2015 yılında Alaska ve Endonezya'da, 2016 yılında Kanada, Kaliforniya ve İspanya'da, 2017 yılında Şili ve Portekiz'de büyük orman yangınları meydana gelmiştir. Bu yangınlar sonucunda birçok insan ölmüş ve binlerce kişi evlerini terk etmek zorunda kalmıştır (Arabacı, vd., 2017). 1970–2012 yılları arasında Türkiye'de toplam 1978 orman yangını kaydedilmiştir. Bu yangınlardan en çok etkilenen il Antalya olmuştur. Orman yangınlarının yol açtığı sonuçlar oldukça üzücüdür; 283 kişi hayatını kaybetmiş, 90 kişi yaralanmış, 964 kişi ise yangının etkileriyle karşı karşıya kalmıştır (Özşahin, 2013). 2016 yılında Türkiye'de toplam 3188 yangın meydana gelmiş ve 9156 hektar arazi zarar görmüştür (Arabacı, vd., 2017).

Fırtına

AFAD'ın terimler sözlüğünde fırtına, hızı 23 ile 26 m/s arasında değişen rüzgarın doğaya ve insanlara zarar veren bir etken olarak tanımlanmaktadır. Rüzgarın hızı arttıkça, bu zararlar da artış göstermektedir. Fırtına terimi yalnızca şiddetli rüzgarları ifade etmekle kalmaz, aynı zamanda bu rüzgarlarla birlikte yağmur, kar, dolu, kum gibi çeşitli etkenlerin de taşınmasını anlatır. Bu nedenle kar fırtınası, kum fırtınası, toz fırtınası gibi farklı adlar alabilirler. Yüksek hızdaki rüzgarlar, şiddetli yağışlar, yıldırımlar ve dolu yağışları gibi etkenlerle bir araya geldiğinde, fırtınalar şiddetli atmosferik olaylar halini alır. Rüzgarın

şiddeti, fırtınanın ciddiyetini belirler. Fırtınalar, beraberinde sel ve taşkınlar gibi olaylara yol açabileceği gibi, kuru havalarda toprak kurumasına da neden olabilirler. Ağaçların devrilmesine, ev çatılarının uçmasına, evlerin zarar görmesine, deniz kıyısındaki binaların hasar görmesine, ulaşımın engellenmesine, gemi kazalarına ve can kayıplarına neden olan fırtınalar bulunmaktadır (Türkeş ve Şahin, 2018).

Hortum

Hortumlar, doğadaki hava basıncı değişiklikleri nedeniyle meydana gelen ve kendisi etrafında hızla dönen ve yıkıcı sonuçlara neden olan şiddetli rüzgarlardır. Bu olaylar tipik olarak küçük alçak basınç bölgelerinde gerçekleşmektedir. Hortumlar, tornadolar olarak da bilinir ve insanların can ve mal kaybına yol açabilen doğa olaylarıdır. Tornadoların en yaygın görüldüğü bölgeler Amerika Birleşik Devletleri ile Afrika'nın tropikal bölgeleridir. Türkiye'de de hortum olayları yaşanmıştır. Örneğin, Haziran 2004'te Ankara'nın Çubuk İlçesi'nde meydana gelen bir hortumda 3 kişi yaşamını yitirmiş, 21 kişi yaralanmış ve 32 konut ile Sönlü Köy Okulu zarar görmüştür (Çelik, 2020: 19-20).

Tsunami

Tsunamiler, deniz veya okyanus tabanında meydana gelen deprem, meteor çarpması, volkan patlaması veya büyük toprak kaymalarının neden olduğu büyük dalgalardır. Tektonik olaylar nedeniyle düşey yer değişimleri bu dev dalgaları oluşturur. Bu dalgalar, kıyıya yaklaştıkça hızları ve yükseklikleri artarak büyük tahribata ve can kaybına yol açabilen felaketlere dönüşebilir. Japonca "tsunami", "liman dalgası" anlamına gelir (AFAD, 2014). Tsunamiler, büyük dalga boyuna sahip ve uzun mesafeleri aşabilen doğa olaylarıdır. Bu tehlikeli dalgalar büyük göllerde ve okyanuslarda da oluşabilir. Deniz tabanındaki heyelanlar, depremler ve volkanik patlamalar tsunamilerin ana nedenleridir. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Araştırma Enstitüsü Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi tarafından yürütülen araştırmalar, Türkiye'de son 3 bin yıl boyunca kaydedilmiş ve büyük hasarlara yol açmış 90'tan fazla tsunami olayı tespit etmiştir (Çelik, 2020: 20).

Taşkın ve Seller

Taşkın, akarsu yatağında akan su miktarının beklenmedik bir şekilde artması ve bu artışın bir sonucu olarak akarsu debisini oluşturan suların akarsu yatağı sınırlarını aşarak çevredeki insanlara, arazilere ve mallara zarar vermesidir (Oba, 2009).

Sel, hızla artan yoğun yağışların veya hızlı kar erimelerinin etkisiyle yüzeyde biriken suyun kısa sürede kontrolsüz bir şekilde yayılması nedeniyle meydana gelen doğal bir olaydır. Genellikle daha fazla su miktarıyla ve hızla akar (Güler, 2012).

Seller, diğer jeolojik afetlerin aksine daha sık rastlanan ve önceden tahmin edilebilir doğal olaylardır. Ayrıca, çevresel ve insan etkileşimine göre büyük zararlara yol açma açısından önde gelen afetlerdir. Ülkemizde depremlerden sonra en büyük tehdit olarak sel felaketi ikinci sırayı almaktadır. Taşkınlar ve sellerin oluşumunda rol oynayan faktörler, "doğal" ve "insan kaynaklı" etmenler olarak iki ana grupta ele alınır. (Oba, 2009)

Gelişmiş ülkelerde sel felaketleri, araçlarla taşınan insanların ölümlerinin en büyük nedenidir. Bununla birlikte, Türkiye'de durum farklıdır. Burada, yerleşim alanlarının yanlış seçilmesi, özellikle dere yataklarına inşa edilmesi gibi faktörler, toplumun sel felaketlerine karşı daha savunmasız hale gelmesine neden olur. Halkın sel felaketi hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması da bu sorunun bir parçasıdır. Bu konuda önemli bir gerçek, sel sularının sadece 15 cm yüksekliğinde bile bir kişiyi sürükleyebileceğidir. Su yükseldikçe bu tehlike daha da artmakta ve 60 cm yüksekliğe ulaştığında araçların ağırlığını etkileyerek insanların hayatlarını tehlikeye atabilmektedir (Karabulut, 2018: 13).

Korkanç, 2005 yılında yaptığı çalışmada taşkın ve sel arasındaki bazı farklılıkları göstermiştir. Sel, tipik olarak dağlık bölgelerde meydana gelir ve içinde taş, çakıl gibi materyalleri taşıyabilen, yüksek enerjiye sahip akarsuların neden olduğu olaylardır. Bu sel akımları, genellikle dağların alt kısımlarında bulunan yerleşim alanları, altyapı ve tarım arazilerine büyük zarar verebilirler.

Taşkın ise, akarsuyun akış hızının yavaşladığı ve yatak eğiminin düştüğü aşağı havzalarda meydana gelir. Akarsu yatağına sığamayacak kadar su birikmesi sonucu çevredeki alanlara yayılan yüksek akımları ifade eder. Ayrıca, sellerin genellikle ani ve

şiddetli yağışlar sonucu meydana geldiği, taşkınların ise daha sürekli ve genel yağışlar sonucu yüksek akımlarla karakterize olduğu belirtilir. Ani kar ve buz erimeleri de taşkınların oluşmasına neden olabilir. (Kısa, 2019: 50).

Çığ

Çığ, kar kütesinin dik yamaçlarda hızla ve ani bir şekilde aşağı doğru hareket ettiği olaydır. Bu olay, yamaç dengesinin doğal veya dış faktörler tarafından bozulduğu durumlarda meydana gelir (AFAD, 2014).

Türkiye'nin 71 yıllık çığ verileri incelendiğinde, yılda ortalama 28 çığ olayının yaşandığı tespit edilmektedir. Bu çığ olaylarında ise yıllık ortalama 20 kişinin hayatını kaybettiği ve 6 kişinin yaralandığı bilgileri kayıtlara geçmektedir (Karabulut, 2018: 16). Çığlara en fazla maruz kalan yerler arasında Hindistan, Afganistan, Pakistan, Himalayalar ve Avrupa Alpleri yer almaktadır (Arabacı, vd., 2017).

Ülkemizde ve dünya genelinde yaşanan çığ felaketleri, insan hayatını tehdit eden büyük sorunlara yol açmaktadır. Bu olaylar sadece can kayıplarına neden olmakla kalmaz, aynı zamanda ulaşım yollarının kapanmasına ve üretim faaliyetlerinin sekteye uğramasına yol açar. Bu durum ciddi ekonomik kayıplara neden olurken, etkilenen bölgelerde yaşayan insanların temel ihtiyaçlarını karşılayamaz hale gelmelerine yol açar, bu da yerinden göçlere ve bu göçlerin ardından iş kayıplarına neden olur. Ayrıca, çığlar kış turizmi alanlarını da olumsuz etkileyerek turizm potansiyelini azaltmaktadır (Kadioğlu, 2012).

Çığların ve zararlarının etkilerini azaltmak için bir dizi yöntem vardır. Pasif önlemler, çığların meydana gelebileceği yerleri insan ve araç trafiğine kapatmayı içerir. Bu alanların kapatıldığını önceden bildirmek için sesli ve yazılı uyarı gönderilebilir. Çığlardan kaynaklanan zararları azaltmak için çığ tünelleri, saptırma duvarları, ağır örme duvarlar ve toprakla inşa edilen duvarlar gibi yapılar da kullanılabilir. Diğer aktif önlemler, büyük kar tabakalarının oluşumunu önlemek için tabakaların üzerinde yürüyüşler, patlayıcılar ve paletler gibi araçların kullanılmasını içerir. Ayrıca, çığlara karşı, gerektiğinde suni çığlar oluşturmak ve tabakaların eğim yönündeki hareketini kısıtlayan bariyerler kurmak da mümkündür. (Gerçek, 2017)

Kuraklık

Doğal olaylar arasında yer alan kuraklık, araziler ve su kaynakları üzerinde olumsuz etkilere yol açan, normal yağış miktarının belirgin şekilde altına düşmesi sonucu su dengesini bozan bir olgudur. Küresel ısınma nedeniyle, dünya genelinde kuraklık seviyesinin yıllar geçtikçe arttığı gözlemlenmektedir (Yılmaz, 2021: 5).

1.2.3. Biyolojik Afetler

Biyolojik afet, çeşitli hastalıklara sahip taşıyıcı hayvanlardan insanlara bulaşabileceği gibi aynı zamanda su veya gıda ürünlerinin mikroorganizmalar aracılığı ile kirlenmesi sonucu da oluşabilir (Tezcan, 2020).

1.3. Afetlerin Etkileri

Tarihsel bir bakışla, doğal ve insan kaynaklı afetlerin ülkeleri büyük ölçüde etkilediğini gözlemlemekteyiz. Son yıllarda, çevre ve insanlar üzerindeki yıkıcı etkisi artarak devam eden afetler, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri etkilemektedir. Bu afetlerin ana nedeni olarak can kayıpları öne çıksa da, afetler aynı zamanda ülkelerin ekonomilerine ciddi zararlar verir ve afetzedelerin hayatta kalmaları için gereken geçim kaynaklarını da yok edebilirler (Sawada ve Takasaki, 2017).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD, 1994) afetlerin insanlar ve çevre üzerindeki etkilerini dört temel kategoride ele almış ve bu kategorileri aşağıdaki şekilde tanımlamıştır (Yavuz ve Dikmen, 2015):

- ✓ Yaralananların, sakat kalanların, zarar görenlerin ve yaşamını yitirenlerin neden olduğu fiziksel sonuçlar,
- ✓ Bireylerin sosyal ve toplumsal yaşantılarını etkileyen altyapı, yapı ve tarım sistemlerine yönelik fiziksel zararların oluşturduğu etkiler,
- ✓ Oluşan zararın ekonomik sonuçlarına dair mali ve ekonomik etkiler,
- ✓ Sağ kurtulanların afet sonrası yaşadığı fiziksel, duygusal ve sosyal travmaların yanı sıra yakınlarını kaybedenler, ailelerin dağılması, anne veya babasını kaybetmiş çocuklar gibi afetlerin sosyal sonuçlarının oluşturduğu sosyolojik etkiler.

Dünya çapında, her yıl meydana gelen afetler yaklaşık 250 milyon kişiyi etkilemektedir. Gelecek on yıl içinde bu sayının 350 milyona ulaşması beklenmektedir. Görünüşe göre, etkilenen 350 milyon insanın yaklaşık yarısının çocuk olacağı düşünülmektedir (Çalışkan, 2015).

Afetlere bağlı ölümlerin %95'i gelişmekte olan ve düşük gelirli ülkelerde gerçekleşmektedir. Türkiye'de ölümlerle sonuçlanan afetlerin yüzde 65'ini depremler, yüzde 15'ini heyelanlar, yüzde 12'sini taşkınlar ve seller, yüzde 7'sini kaya düşmeleri ve yüzde 1'ini çığ felaketleri oluşturmaktadır (Karabulut, 2018: 21).

2017 yılında küresel çapta 122 ülkeyi sarsan 318 doğal afet kaydedilmiştir. Bu afetler sonucunda 96 milyon insan etkilenmiş ve 9503 kişi hayatını kaybetmiştir. Bu yılın afet ölümlerinin %90'ı iklimsel, hidrolojik ve meteorolojik afetlerin neden olduğu sonuçlarla gerçekleşmiştir. Afetlerin etkilediği insanların %60'ı özellikle sel felaketlerinden etkilenmiştir (Karabulut, 2018: 19).

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler yıllık ekonomik gelirlerinin %1-2'sini afetler nedeniyle kaybetmektedirler. Türkiye'de ise son altmış yılda meydana gelen afetlerin ekonomik kayıplarının, doğrudan ve dolaylı etkilerle birlikte, ülke Gayri Safi Milli Hasıla'sının %3'üne kadar ulaştığı görülmektedir.

2017 yılında dünya genelinde yaşanan doğal afetlerin ekonomiye olan mali zararı 314 milyar ABD dolarını bulmuştur. Bu ekonomik kaybın %85'ini fırtınalar oluşturmaktadır. Dünya çapındaki afetlerin 2030'a gelindiğinde ekonomik zararlarının 431 milyar ABD dolarını aşması beklenmektedir (Orkunoğlu, 2017).

Doğal afetlerin etkileri çeşitlidir. Bu afetlerin en fazla can kaybı, yaralanma ve ekonomik kayıpları Asya'da meydana gelmiştir. Afrika ve Latin Amerika, doğal afetlere daha az maruz kalan ara bölgeler olarak görülmektedir. Doğal afetler ise Kuzey Amerika, Avrupa ve Avustralya gibi bölgelerde daha az yaygındır. Örneğin, Avrupa ve Avustralya'da meydana gelen önemli bir afetin bir sonucu olarak Latin Amerika ve Afrika'da on, Asya'da ise on beş doğal afet meydana gelebileceği düşünülmektedir (Tokmak, 2012).

Doğal ve insan kaynaklı afetlerin, etkilenen bireyler üzerindeki sosyal etkileri çeşitli psikososyal, sosyodemografik, sosyoekonomik ve sosyopolitik belirtiler ve değişiklikler şeklinde ortaya çıkar (Karabulut, 2018: 19).

Etkilenen kişiler, duygusal, davranışsal, psikofizyolojik ve bilişsel değişikliklerle psikososyal belirtiler gösterirler. Yaş gruplarına bağlı olarak bu değişiklikler farklı olabilir. Anksiyete ve kaygı bozuklukları gibi duygu durum değişikliklerinin yanı sıra, depresyona kadar ilerleyebilen ruh hali sorunları, saldırganlık ve öfke kontrol mekanizmasının kaybedilmesi gibi davranış sorunları, fizyolojik bir temeli olmayan karın ağrısı, mide bulantısı gibi psikofizyolojik tepkiler, oryantasyon ve konsantrasyon bozuklukları, günlük yaşam aktivitelerine odaklanma güçlüğü, dikkat eksikliği gibi bilişsel değişiklikler olabilmektedir (Karabulut, 2018: 19-20).

Afetler, bireylerin yaşamlarını, ailelerini, işlerini ve eğitim hayatlarını mahvedebilir. Ek olarak, yaşadıkları yerlerden ayrılmalarına neden olabilirler. Bu tür etkiler, ülkenin çeşitli yaş grupları, cinsiyetler, dil grupları, dinler, eğitim seviyeleri, medeni durumlar ve meslek gruplarını kapsamaktadır (Karabulut, 2018: 20).

Afetlerin sosyoekonomik etkileri genellikle afetlerden kaynaklanan maliyetleri doğrudan ve dolaylı olarak içerir. Doğrudan afet maliyetleri, afet sırasında ve sonrasında gerçekleştirilen acil müdahale, enkazdan kurtarma, iyileştirme ve rehabilitasyon prosedürlerinin yanı sıra etkilenen bölgelerde meydana gelen yapı hasarları, stok kayıpları, tarım alanlarının ve ürünlerinin zarar görmesi ve altyapı hasarları ile ilgilidir. Ulaşım, ticaret, turizm, sağlık, eğitim ve enerji gibi hizmetlerin ve ürünlerin kaybı dolaylı afet maliyetleri oluşturur (Karabulut, 2018: 20).

Afetler, etkilenen bireyler üzerinde şok etkisi yaratarak afet anında ve sonrasında büyük bir gerginlik yaşanmasına neden olur. Bu süreçte, ülkenin yönetim yeteneklerinin yetersiz kalması ve etkili bir afet yönetiminin sağlanamaması kaotik bir ortamın oluşmasına yol açabilir. Afetzedeler arasında çatışma ve gerginliklerin arttığı bu dönem, sosyal aktivizmi tetikleyebilir (Yavuz ve Dikmen, 2015).

Afetler, ülke ekonomisini zorlaştırır ve kamu maliyesini zarar verir. Afet öncesinde riskleri azaltma, afet anında müdahale, afet sonrası iyileştirme ve yeniden inşa süreçlerinde kamu harcamaları çok önemlidir. Ancak afetlerden kaynaklanan harcamalar, artan afet harcamalarını karşılamak için vergi gelirlerini aşabilir, bu da bütçe açığına yol açabilir. Ülkeler, artan harcamaları ve bütçe açıklarını kapatmak için borçlanma veya vergi artışları gibi stratejiler kullanabilirler. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, ekonomik zararlardan korunmak için afet sigortaları gibi önlemler almaktadırlar (Akar, 2013).

Afetler hem insanlar hem de ekosistemi etkiler. Örneğin, seller ağaçların yeniden büyümesine yardımcı olabilirken, heyelanlar ve kuraklık gibi afetler tarım alanlarına ve ormanlara zarar vererek insanlara ve çevreye zarar verebilir (Yavuz ve Dikmen, 2015).

Doğal afetlerin etkileri birçok şeyden etkilenir. Afetlerin büyüklüğü ve şiddeti, sıklığı ve tekrarlanma hızı, etkilenen toplumların maruz kalma şekli ve süresi, bu toplumların afetlere karşı savunmasızlık düzeyleri, afetlerle başa çıkma yetenekleri ve afet risklerini önleyebilme kapasiteleri, afet sonrası uyum ve hazırlık çalışmalarının etkilerinden bazılarıdır (Keerthiratne ve Tol, 2018). Afetler tamamen önlenemez. Bununla birlikte, doğal ve insan kaynaklı afetleri tanımak, afetlerin etkilerini öğrenmek ve afet zararlarını azaltmak mümkündür (Karabulut, 2018: 21).

1.4. Afetlerden Etkilenen Gruplar

Afetlerin etkilediği kesimler genellikle tahmin edilenden daha fazladır. Her afet sonrasında dört farklı afet mağduru grubu tanımlanabilir. Bunlar (Akyılmaz ve Karka, 2011);

Birincil Mağdurlar: Afet bölgesinde ikamet eden ve afetin doğrudan etkilerine maruz kalan kişileri tanımlar.

İkincil Mağdurlar: Doğrudan afet etkilerine maruz kalmış mağdurların yanı sıra kişisel veya ailevi bağlantıları olan bireylerin oluşturduğu gruptur.

Üçüncül Mağdurlar: Afetzedelere yardım ve hizmet götürmek amacıyla afet bölgesine sevk edilen ekipleri ifade eder.

Dördüncül Mağdurlar: Medya aracılığıyla afetlerin etkilerini ve afetzedeleri takip eden bireyler, afet haberlerini ve bilgilerini aktif bir şekilde izleyen kişilerdir.

1.5. Çocuk Merkezli Afet Yönetimi

Çocuk-odaklı afet yönetimi, mevcut afet yönetim sisteminin temel gerekliliklerini yerine getirerek, afet yönetim planlarının oluşturulmasında çocukların ihtiyaçlarını dikkate alan ve afetlerden en az zarar görmesini amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, afet yönetiminin tüm aşamalarında çocukların korunması, desteklenmesi ve güvende tutulması için gerekli olan şeyleri ele almaktadır (Limoncu ve Atmaca 2018: 13).

Bebekler, çocuklar ve ergenlerin afetlere karşı hazırlıklı olmaları ve afetlerin her aşamasında (ön hazırlık, müdahale, iyileştirme) ihtiyaçlarına uygun bir şekilde desteklenmeleri gereklidir. Afetler önceden tahmin edilemeyen ve engellenemeyen olaylardır. Bu nedenle, uzmanlar tarafından sağlık, bakım ve benzeri konularda özel planlar ve tedbirlerin alınması, çocukların afetlere karşı daha hazırlıklı ve dayanıklı olmalarını sağlayabilir. Afet planlaması ve müdahalesi sırasında çocukların özel ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, çocukların sağlığı, güvenliği ve refahı için önemlidir. Afetlerde müdahalede bulunan kuruluşlar, tüm toplumun ihtiyaçlarını karşılamakla yükümlüdür, bu da çocukların özel gereksinimlerini içerir. Kitlesele yaralanma olaylarında, pediatrik popülasyonla ilgili güvenlik açıkları belirlenmeli ve afet planlaması bu açıkları kapatmaya odaklanmalıdır. Son beş yılda, 15 milyon çocuk sadece insan kaynaklı afetlerden etkilenmiştir. Dünya genelinde her yıl çok sayıda çocuk, afetlerin fiziksel, zihinsel ve psikolojik etkileriyle karşı karşıya kalmaktadır (Şarlak, 2020: 6).

Afet yönetimi için planlar yapılırken çocukların yaş grupları dikkate alınmalıdır. Afetlerin farkında olmaları ve afetlere hazır olmaları için çocuklara önceden eğitim verilmelidir. Bu eğitimler, ailelerin, okulların ve uzmanların işbirliğiyle yapılmalıdır. Afet anında ailelerin afet konusunda bilgili olmaları, çocuklarının güvenliği için kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle, tüm ilgili kurumlar ve kuruluşlar bir araya gelerek afetin her aşamasını gözden geçirmeli ve çocukların ihtiyaçlarına odaklanan bir afet yönetim planı oluşturmalarıdır. Çocuklar, fiziksel olarak yetişkinlerden farklıdır, bu nedenle sağlık hizmetleri ve diğer yardımlar çocukların özel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır. Sağlık ve rehabilitasyon hizmetlerinin afet sırasında kesintiye uğramaması ve enfekte olma olasılığının en aza indirilmesi gerekmektedir (Şarlak, 2020; Özmen, 2022).

1.6. Sürdürülebilirlik Kavramı

1.6.1. Sürdürülebilirlik Tanımı

"Sürdürülebilir" kelimesi, Latince kökenli "subtenir" kelimesinden gelir ve "koruma" veya "aşağıdan destekleme" anlamına gelir. Sürdürülebilirlik, özellikle çevre, insan ve gelecek nesillerle ilgili olarak son zamanlarda öne çıkan bir kavramdır. Bu kavram, şu anki nesillerin gelecek nesillere karşı sorumluluklarını tanımlamak için kullanılan bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Özmehmet, 2008).

Sürdürülebilirlik, sözlükte bir kaynağın kullanılması ve kullanılması anlamına gelir. Sürdürülebilirlik, kaynakların tükenmemesi ve sonsuza kadar yok edilmemesi için işlenmesi ve kullanılması anlamına gelir. Bu bağlamda, 20. yüzyıl boyunca sürdürülebilirlik kavramının ulusal politikalar, ekonomik stratejiler, küresel planlamalar, enerji kaynakları, yeni teknolojiler, üretim süreçleri ve mimari tasarım gibi çok çeşitli alanlarda nasıl bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Hoşkara, 2007).

En geniş kapsamlı sürdürülebilirlik tanımı, 1987 yılında Brundtland Komisyonu tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre, sürdürülebilirlik, mevcut insan ihtiyaçlarının, gelecek nesillerin yaşamlarına zarar vermeden karşılanabilmesi yeteneğiyle sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasıdır. Bu tanım, genellikle kabul gören bir tanımlamadır ve sürdürülebilirlik kavramının temelini oluşturmaktadır (Tufan ve Özel, 2018).

Sürdürülebilirlik, yaşam kalitesini düşürmeden, insanların fikirlerini değiştirerek ve toplumsal bir dayanışma içinde gelişerek ilerlemeyi amaçlar. Bu değişim, evrensel dayanışmayı teşvik eden, tüketim ve üretim dengesini sağlayan, toplumsal sorumlulukları benimseyen, çevre yönetimini planlayan ve ekonomik çözümleri gözetten toplulukların kurulmasını amaçlar (Özmehmet, 2008: 3).

1.6.2. Sürdürülebilirlik Kavramının Tarihsel Gelişimi

İkinci Dünya Savaşı sonrasında, hızlı bir yeniden yapılanma süreci yaşanmış ve bu süreçte çevresel kaygılardan ziyade ekonomik büyüme ve tüketimin artırılması öncelikli

hale gelmiştir. Bu dönemde doğal kaynaklar düşünülmeden sömürülmüş, kapitalist düşünceler ve teknolojik gelişmeler öne çıkmış, nüfus artışı kontrolsüz bir şekilde devam etmiştir. Ancak bu süreç, çevre ile insanlık arasındaki dengeyi bozmuş, ekolojik dengelerin zarar görmesi, küresel ısınma gibi çevresel sorunların ortaya çıkmasıyla birlikte 1960'lı yıllarda çevre ile kalkınma arasındaki ilişkinin önemini anlamaya başlamıştır (Kıymaz, 2016).

BM, bu farkındalığın bir sonucu olarak yerel, ulusal ve uluslararası bilimsel çalışmalar ve konferanslar başlatmıştır (Tufan ve Özel, 2018). İlk adımlar, 1972'de düzenlenen Stockholm Konferansı'nda atılmıştır. Bu konferansta çevre kirliliği sorunları ele alınmış, doğal kaynakların adil bir şekilde kullanılması gerekliliği vurgulanmış, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörler arasındaki ilişkilere odaklanılmıştır. Bu ilkeler, uluslararası katılımcılarla bir araya gelerek sürdürülebilirlik kavramının temel ilkelerini oluşturmuştur (Kaypak, 2012).

1987'de Gro Harlem Brundtland'ın adı verilen "Ortak Geleceğimiz" raporu, sürdürülebilirlik kavramını uluslararası düzeyde yaygınlaştırmıştır. Bu rapor, sürdürülebilirlik kavramını kullanarak sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel konuların birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu araştırmaktadır (Kıymalı, 2006).

1992 Rio Konferansı, sürdürülebilirlik kavramının uygulanması için atılacak adımların temelini oluşturan bir platform olarak dikkat çeker. Bu konferansta, Rio Deklarasyonu, İklim Değişikliği Sözleşmesi, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ve eylem planı niteliğindeki Gündem 21 gibi önemli belgeler üretilmiştir. Bunun yanı sıra, 1993 Viyana'da gerçekleştirilen İnsan Hakları Konferansı, 1994 Kahire'de düzenlenen Dünya Nüfus Konferansı, 1995 Kopenhag'da yapılan Sosyal Kalkınma Konferansı ve 1996 İstanbul'da gerçekleşen Habitat II İnsan Yerleşimleri Konferansı gibi etkinliklerle sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalar hız kazanmıştır (Kıymalı, 2006).

1997 Kyoto Protokolü, iklim değişikliğiyle mücadele çerçevesinde önemli ilkeleri içeren bir anlaşma olarak bilinir. Bu protokol, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve sınırlandırılmasına yönelik temel taşları atmıştır. Ancak, Amerika Birleşik Devletleri'nin bu protokole imza atmaması, bu önemli anlaşmanın başarısızlıkla sonuçlanmasına yol

açmıştır. Bu durum, sürdürülebilirlik hedeflerinin tüm dünya genelinde çeşitli nedenlerle kabul göremediği bir gerçeği ortaya koymaktadır (Kımillı, 2006). Kyoto Protokolü, 1997 yılında kabul edilmedi ancak 2005 yılında onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

2002 Sürdürülebilir Gelişme Dünya Zirvesi, Johannesburg şehrinde gerçekleşmiştir. Bu zirve, önceki Rio Zirvesi'nden sonra gerçekleşen uygulamaların değerlendirildiği bir platform olarak hizmet vermiştir. Ayrıca, bu zirvede sürdürülebilirlik prensibinin her alanda temel bir kavram olarak ele alınması gerekliliği üzerinde özellikle durulmuştur (Tufan ve Özel, 2018).

1.6.3. Sürdürülebilir Afet Yönetimi

Gelişmiş ülkeler kapsamında afetlere başarılı yönetim sağlayabilmek, sürdürülebilir kalkınma kapsamında bir ön koşul olarak kabul edilmektedir. Afetlerin daha sık yaşanır olması, ikincil afetlerin çokluğu ve insan kaynaklı uygulamaların doğal afetlerin yıkıcı etkisini arttırması; mevcut afet yönetiminin etkinliğinin sorgulanmasını gerektirmiştir. Bütünleşik afet yönetiminde risk ve kriz yönetimi arasındaki bağların yenilenmesi, stratejik planların tecrübelerden faydalanılarak zenginleştirilmesi ve zenginleştirilen planların bölgenin kendi afet plan yönetmeliğine uygun aktarılması bir gereklilik haline gelmiştir. Afet türlerinin her çeşidine dirençli bir toplum yaratmak ve yerleşim konumlarının yapı donanımlarını kuvvetlendirmek sürdürülebilir bir afet yönetimi için gereklidir. Bu gereklilik bilgi, deneyimlerin dayanak olduğu bilimsel çalışmaların planlanmasının ve uygulanmasının önem seviyesini yükseltmektedir (Karaman ve Altay, 2016).

Afet ve sürdürülebilir kalkınma kavramları; yerleşim birimlerinin hasar alması, aynı zamanda oluşan sosyal hasar, sosyal hasarın oluşturduğu toplumsal problemler ile doğrudan ilişkilidir. Sürdürülebilir kalkınma eylemlerinden önce çeşitli açılardan risk değerlendirilmesinin yapılmaması çevresel sorunlara yol açar, bu sorunlar doğal afetlerin oluşumunu tetiklemekte ya da şiddetini arttırmaktadır (Ekşi, 2016).

Sürdürülebilir bir gelecek için afetlerde risk azaltma çalışmaları uygulanmalıdır, bu uygulama çalışmaları farklı alan ve disiplinleri de kapsar. Öncelikle risk ve tehlike unsurlarının tespit edilmesi, tespit edilen unsurların analizi gerekmektedir. Analiz

sonucuna göre ortaya koyulan stratejiyle birlikte ilgili birimlerin konu hakkında bilinçlendirilmesi sağlanır. Stratejiye uygun ilgili yönetmelik ve uygulamalar hazırlanır, hazırlanan uygulamaların gerekli denetim ve incelemelerden geçmesi gerekmektedir. Yapı ve alt yapı çalışmalarının sağlamlaştırılmalı, risk azaltma kültürünün toplumda bir yer bulmalıdır. İlgili alt başlıkların yanı sıra afet sigortası kapsamında , afet tıbbi çalışmalarına ve erken uyarı sistem uygulamalarına kadar risk azaltma çalışmaları çok geniş bir yelpazede yer almaktadır. Bu multidisipliner çalışmaları yalnızca afet öncesi dönemde belli sınırları olan planlar olarak sunmak doğru değildir. Zira her afet kendisinden sonra yeni risk ve tehlikelere zemin hazırlayabilir (Ergünay, 2009).

1.7. Çizgi Film Kavramı

Çizgi filmlerin bir mesajı vardır ve bu mesajı genellikle simgesel bir anlatımla aktarır. Bu, çizgi filmlerin toplumsal bir rol oynadığını ve aynı zamanda bir iletişim aracıdır (Güler, 1989). Animasyon, karakterlerin belirli bir konu etrafında hareketlerini yansıtmak için sıralı çizimlerin kullanıldığı sinema filmlerini ifade eden bir sanat formu olarak tanımlanır (TDK, 2017).

Çizgi film türü, özellikle çocuk izleyicilere yönelik film ve televizyon dizilerini içerir. Bu terim, "animasyon" kelimesinin Latince kökenli "hayat veren" anlamına gelen ve halk arasında yaygın olarak kullanılan bir şeklidir. Bu bağlamda, televizyonda gösterilen animasyon yapımlarının genellikle "çizgi film" olarak adlandırıldığı, sinemada gösterilen animasyon yapımlarının ise "animasyon" olarak anıldığı bir ayrım yapılır (Şeko, 2020: 17).

Çizgi filmler, genellikle çocuklara yönelik olarak üretilir, ancak artık yetişkinlere yönelik çizgi filmler de yapılmaktadır. Çizgi filmler, eğitici bir işlev görmek, doğru davranışları öğretmek, eğlendirmek ve aynı zamanda öğretici olmak, kültürel değerleri aktarmak ve toplumsal paylaşımı teşvik etmek gibi temel amaçlarla üretilirler (Şeko, 2020; Oruç, vd., 2011).

1.8. Tematik Kanal Kavramı

Belirli bir veya birkaç konuya odaklanmış, benzer ilgi alanlarına sahip benzer bir izleyici kitlesini hedefleyen televizyon programları "tematik kanallar" olarak bilinmektedir (Aksel, 2003).

Tematik yayıncılık, 394 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanun'un 3. maddesinde tanımlandığı üzere, belirli bir konuya odaklanmış kanalları ifade eder. Bu tür kanallar, haber, belgesel, spor, müzik gibi belirli bir tema veya türde yayın yaparlar ve genellikle belirli bir izleyici kitlesine yöneliktirler. İzleyiciler arasında ortak ilgi alanlarına sahip kişileri hedeflerler ve yayın içeriğini bu ilgi alanlarına göre şekillendirirler (Kırhan, 2007: 23).

Türkiye'de tematik televizyonculuk, ilk olarak TRT tarafından gündeme alınarak uygulanmaya başlamıştır. TRT 2, kültür ve sanat konularına odaklanan yayınlar yaparken, TRT 3, gençlik ve spor alanlarında programlar sunmaktaydı. Ancak bu kanallar belirgin bir kimlik oluşturamamıştı. Türkiye'de müzikle ilgili ilk tematik kanal olan Kral TV 1994 yılında yayına başlamıştır. Aynı şekilde, haber temalı ilk kanal olan NTV ise 1996 yılında kurulmuştur (Kırhan, 2007: 24).

Tematik televizyon kanalları, diğer genel televizyon kanallarından önemli ölçüde farklıdır. Genel kanallar, geniş bir izleyici kitlesine ulaşmak için genellikle düşük kaliteli yayınları sürdürürler. Program içeriği, özellikle özel televizyon kanalları tarafından zaman zaman kalitesiz ve yüzeysel olmuştur. Bu sorunların bir örneği, haberlerin magazine odaklanması. Bununla birlikte, haber temalı kanallar habercilik ilkelerine daha uygun yayın yapmayı başarmışlardır. Bu başarıyı, geniş bir izleyici kitlesini hedeflemek yerine belirli demografik grupları hedeflemekle başarmışlardır. Bu nedenle, tematik yayıncılığın faydaları bu başarıda etkili olmuştur (Kırhan, 2007: 24).

Yukarıda bahsedildiği gibi, dünya çapında tematik televizyon kanallarının ilk örneği, Ted Turner tarafından 1980 yılında kurulan Cable News Network (CNN) tarafından sunulmuştur. CNN, 24 saat haber sunma konseptiyle ilk haber kanalı olma özelliğini taşır ve günümüzde 212 ülkede 1,5 milyardan fazla kişi tarafından izlenmektedir.

Ayrıca, 1995 yılında başlattığı web sitesi ile büyük çaplı bir haber portalı olma yolunda öncüdür. Türkiye’de ise CNN ile Doğan Holding arasındaki anlaşma sonucu CNN Türk kanalı tanıtılmıştır; ancak, Türkiye'nin ilk haber temalı kanalı Nergis Holding tarafından 1996 yılında kurulan Nergis Televizyonu (NTV) olmuştur (Kırhan, 2007: 24-25).

CNN'den sonra dünya çapında müzik temalı bir kanal olan MTV 1981 yılında yayın hayatına başlamıştır. Başlangıçta MTV sadece konser görüntüleri ve video klipler yayınlamıştır, ancak daha sonra özel olarak yapılan müzik videolarıyla müzik endüstrisini canlandırmıştır. Türkiye’de ise 1990’ların başında özel televizyon kanalları açılmaya başlamıştır ve 1994 yılında tematik bir kanal da bu listeye eklenmiştir. Uzan Grubu'na ait olan Kral TV, MTV'nin modelini takip ederek kesintisiz müzik yayını yapmaya başlamıştır. Bu gelişmelerle birlikte, tematik kanallar hem sayıca artmış hem de içerik açısından çeşitlenmiştir. Modern yaşamın etkisiyle, geleneksel yaşam tarzları değişmiş ve farklı yaşam tarzları ortaya çıkmıştır. Bu yaşam tarzları aynı zamanda farklı tüketim alışkanlıklarını da yansıtmaktadır. Tematik yayıncılık da bu farklı tüketim alışkanlıklarına hitap etmektedir (Kırhan, 2007: 25).

1.9. Çocuk ve Afet Kavramı

Afetler, insanların fiziksel ve zihinsel sağlığını olumsuz etkileyebilir. Doğal afetler, insan sağlığını doğrudan etkileyebilir ve hatta yeni doğanlar için olumsuz sonuçlara neden olabilir. Doğal afetlerin düşük doğum ağırlıklarına ve gelişim sorunlarına neden olabileceğini bazı araştırmalar göstermiştir (Simeonova, 2009; Torche, 2011). Afetler, çocukların yaş ve olgunluk seviyeleri göz önüne alındığında daha fazla etkilenmelerine neden olur (Berument, vd., 1999; Erkan, 2010). Okul öncesi dönemdeki çocuklarda, doğal afetlerin ardından daha sık olarak idrar kaçırma (enürezis), davranış sorunları ve uyku problemleri gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (Deering, 2000). Osofsky, Kronenberg, Brennan ve Hansel (2009) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, Hurricane Katrina'nın etkilediği 7,000 çocuk üzerinde yapılan incelemede, bu çocukların yaklaşık yarısında ruhsal sorunlar yaşandığı tespit edilmiştir. Ülkemizde doğal afetler sıkça görüldüğü için çocukların afetlere karşı bilinçlendirilmesi önemlidir (Erdoğan, 2009). Doğal afetlerin sıkça meydana geldiği yerlerde, özellikle öğrencilerin bilinçlenmesi çok önemlidir. Eğitim, deprem farkındalığını artırmak için en etkili yöntemdir. Depremler

hakkında bilgi verme çalışmalarında, okul öncesi çocuklarına yönelik sınıf içi etkinlikler kullanılabilir. Bu tür etkinlikler, çocukların depremleri deneyimleyerek ve uygulamalı olarak öğrenmesini sağlar (Sapsağlam, 2019; Karaca, 2022).

1.10. Çocuklarda Afet Farkındalığı

Afetlerden önce ne tür önlemler alınması gerektiği, afet sırasında ve sonrasında nasıl davranılması gerektiği konusunda farkındalık düzeyi her yaş grubu için sağlanmalıdır (Dökmeci ve Merinç 2018).

Afetlerin etkilerini minimize etmek ve toplumun dayanıklılığını artırmak amacıyla önemli bir rol oynayan Afet Eğitimi, insana ve mala doğrudan etki eden afetlerin ve bunların bölgede yol açtığı zararların azaltılmasına yönelik eğitimlerdir. Birleşmiş Milletler tarafından tanımlandığı üzere, Afet Eğitimi, insanlara afetlerden nasıl daha iyi korunacaklarını öğreterek, afet riskini azaltmayı, toplumun afetlere karşı dayanıklılığını artırmayı hedefler (Çelik, 2020: 23). Özgüven (2006), afet eğitimlerinin planlanmasında çocukların psikolojik ve kişisel gelişim düzeylerini dikkate almanın önemli olduğunu vurgular. Afet eğitimi, temel eğitimin başlangıç noktası olan ilkokullarda başlayarak basitten karmaşığa doğru düzenlenmelidir. Bu eğitimlerin başarılı olması için uzmanlık alanlarından destek alınmalı ve zorluk seviyeleri belirlenmelidir. Afet eğitimlerinin düzenli ve sürekli olarak verilmesi, toplumların afet bilincini ve kültürünü oluşturmada çok önemlidir (Erkan, vd., 2011).

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE / ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu kısım, kaynaklar üzerindeki araştırma, veri toplama aşaması, kaynakların özetlenmesi ve kaynak çalışmalar hakkında bilgi vermektedir.

2.1. Önceki Çalışmalar

Türkiye tarih boyunca çok sayıda doğal afet yaşamıştır ve bu afetler önemli can kayıpları ve mal kayıpları neden olmuştur. İnsanlar, doğal afetlerin ortaya çıkmasını engelleyememesine rağmen, bu afetlerin neden olduğu zararları azaltmak için çeşitli önlemler alabilirler. Bu nedenle afet farkındalığını çocuk yaşlarda oluşturmak büyük önem taşımaktadır. Tematik kanallar, belirli bir tema veya konu etrafında yayın yapan televizyon kanallarını ifade eder. Öte yandan, çizgi film, belirli bir iletiyi sembolik olarak anlatan bir animasyon sanatıdır. Çizgi filmlerin en büyük izleyici kitlesi genellikle çocuklardır. Çizgi filmlerdeki karakterler, olaylar ve konular çocukları etkileyebilir (Akıncı, 2014). Bu çalışma, yayınlanan çizgi filmlerde doğal afetlere ilişkin unsurları incelemektedir. Araştırmanın evrenini, Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tüm tematik çocuk kanalları oluşturmaktadır. Çizgi filmlerin mevcut bölümlerine internet üzerinden erişilerek görsel ve işitsel verileri analiz edeceğiz. Bu çalışmada, içerik analizi adı verilen nitel bir araştırma yöntemi kullanılacaktır.

Araştırma sırasında, "thematic children's channel," "cartoon," ve "natural disaster" anahtar kelimeleri kullanılarak veri tabanlarında yapılan tarama sonucunda 2000-2023 yılları arasında 35 bilimsel çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmaların 23 tanesi İngilizce makalelerden oluşurken, 12 tanesi Türkçe makalelerden meydana gelmektedir. Ancak, tematik çocuk kanalları, çizgi filmler ve doğal afetler arasında yapılan çalışmaların sayısının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Tematik çocuk kanallarının doğal afetler özelinde incelenmesi yönünde yapılan çalışma bulunamamıştır.

Bilgiyi pratiğe dönüştürmek, eğitim kalitesini arttırmak ve hedef alıcı kitlesini genişletilebilmek ancak etkili eğitim araçlarıyla mümkün olabilmektedir. Afetlerle baş edebilme becerisinin artması için etkin araçların sayısının da artması gerekmektedir.

Görsel kullanılarak verilen eğitim sadece metin üzerinden ve sözel olarak verilen eğitime oranla başarıyı daha etkin kılmaktadır (Nouchi ve Sugiura, 2014).

Soydan ve Alparslan (2014) medyanın doğal afetlerdeki işlevini inceledikleri çalışmada medyayı, topluma ulaşmada önemli bir araç ve afet eğitimi kapsamında da etkin bir rehber olarak tanımlamıştır. Ayrıca medya mensuplarına afet ve afet eğitimi başlıkları altında eğitim çalışmaları yapılması gerekliliğini vurgulamıştır. Araştırma sonucuna göre afet eğitim programlarının medya aracılığıyla toplumun bütün dallarına iletilmesi önem taşımaktadır.

Dikmenli, vd., (2018), yaptıkları çalışmada animasyon film kullanımının 4. Sınıf öğrencilerinin deprem bilgi düzeyine etkisi analiz edilmiştir. Eğitimde farklı yöntemlerin kullanılmasının başarıyı, öğrenme motivasyonunu, kolay anlaşılabilirliği arttırdığını belirtmiştir. Araştırma sonucuna göre animasyon sanat ve teknolojisi; hem görsel hem işitsel açıdan öğrenme başarısını artırır ve bilgi seviyesine olumlu yönde etki göstermektedir.

Nouchi ve Sugiura (2014)'nın yaptıkları çalışmada oyun kitabıyla öğrenmenin, çocuklarda afetlere karşı önleyici tedbir alma kapsamında yararı incelenmiştir. Japonya'da otuz dört ortaokul öğrencisine kendi tasarladıkları oyun kitabı ve çizgi film ile afet eğitimi verilmeden önce ön test uygulanmıştır. Eğitim sonrası son test uygulanarak yarar düzeyi incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre oyun kitabının ve çizgi filmin afet eğitimi üzerinde olumlu etkileri vardır. Oyun kitabı ve çizgi film arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Afet eğitimi sadece doğal tehlikeleri ve afet risklerini öğrenmekten ibaret değildir, insanlara kendi çözümlerini keşfetmeleri için bir rehber potansiyeli taşımaktadır. Okullarda ve eğitim kurumlarında verilen sözel afet eğitimi yeterli değildir. Afet eğitimde kullanılan oyun materyallerinin, çizgi sanat görsellerinin çocukların öğrenmesinde ve öğrenirken kendi çözümlerini keşfetmesinde daha etkilidir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ / MATERYAL YÖNTEM

Bu bölümde, 2000-2023 yılları arasında çizgi filmler ve doğal afetler ile ilgili çok çeşitli tezler, makaleler ve araştırmalardan yararlanılmıştır. Literatür taraması, çizgi filmlerin doğal afet temalarıyla ilişkili olduğunu gösteren otuz adet akademik çalışmayı incelemiştir. Bu inceleme, konunun bağlamını, konunun önemini, araştırmanın amacını ve sınırlarını, beklenen faydaları, araştırmanın evrenini ve örneklemini, veri toplama tekniklerini ve hipotezlerini ele almaktadır.

3.1. Problemin Durumu

Çocukların afetlere hazırlanması, afetleri tanınması, afet anı ve sonrasında neler yapacağını bilmesi afetler meydana gelmeden öğretilmelidir. Çocukların ve toplumun afetlere karşı her an hazır tutulmasında birçok meslek grubuna görevler düşmektedir. Başta aileler olmak üzere öğretmenler, eğitimciler, tasarımcılar, mimarlar gibi çeşitli meslek grupları bunların başlıca sınıflarıdır. Afetlere hazırlıklı olmak, afetten gelebilecek zararı en aza indirebilmeyi mümkün kılarken, bu aşamanın ihmal edilmesi büyük hasarlı zararlara neden olabilmektedir. Afetlerden sonra yapılan anketlerde çocuklarla birlikte birçok kişinin afetlere hazırlık hakkında yeterli bilgisinin olmadığı ortaya çıkmıştır (Limoncu ve Atmaca 2018). Çocuklar için üretilecek her türlü materyal, hitap ettiği yaş grubunun gelişimini destekleyecek ve çocuklar için “yüksek yararı” gözükecek şekilde tasarlanmalı, ticari kaygılardan uzak olmalıdır (Dağlıoğlu ve Çamlıbel, 2009). Televizyon, özellikle taklit yoluyla öğrenen çocuk için, etkili bir öğretmen rolünü oynar. Çocuklar televizyonda görerek ve işiterek, nesne ve olayları hareketli olarak tanırlar (Temel, vd., 2014) Çocukların televizyon mesajlarına açık olmalarının getirdiği önemli bir sorun da, gördüklerini “gerçeklik” olarak algılamaları, gerçek yaşamda karşılığını aramaya çalışmaları ve ekranda gördüklerinin kurgu olduğunun ayırımını yapamamalarıdır (Akyüz, 2013). Kitle iletişim araçlarının başında gelen televizyon içinde bulunduğumuz pandemi koşulları sebebiyle hayatımızda daha etken bir rol almıştır. Afet farkındalığını çocuk yaşta oluşturmak ve afet bilincini erken yaşta kazandırmak önem arz etmedir. Bu sebeple, tematik çocuk kanallarında yer alan çizgi filmlerin içerdiği doğal afet unsurlarının analiz edilmesi önem taşımaktadır.

3.2. Konunun Önemi

Çizgi filmler çocukları hem eğlendirmek hem de gelişimlerini etkilemek amacıyla üretilmektedir. Bu nedenle içerik, üretilen çizgi filmlerin senaryoları ve içeriklerinin özellikleri önemlidir. Çizgi film tanım olarak belirlenmiş bir iletiyi simgesel olarak anlatıma kavuşturan canlandırma sanatıdır. Çizgi filmlerin en büyük izleyici kitlesini çocuklar oluşturmaktadır. Çocuklar izledikleri çizgi filmlerin içeriğindeki karakterlerden, olaylardan ve konulardan etkilenirler. (Sıpçık, vd., 2021) Doğal afetler, genellikle etkilenen bireylerde önemli düzeyde stres ve sosyal zararlara neden olan öngörülemeyen ve kontrol edilemeyen olaylardır. Doğal afetleri kategorize edersek Jeofizik alanında doğal afetler: Deprem, Volkan faaliyeti, Heyelan, Tsunami, Kaya düşmesi. Hidrolojik alanda doğal afetler: Sel, Dalga taşması, Toprak kayması. Meteorolojik alanda doğal afetler: Fırtına, Kasırga, Sıcak-soğuk dalgası, Sis, Dolu. Klimatolojik doğal afetler: Kuraklık , Orman-Çalı yangını Biyolojik doğal afetler: Salgın, Böcek istilası, Zoonoz salgını ve Dünya dışı alanında değerlendirilenler: Meteor düşmesi, Uzay iklimi (Dedeoğlu, 2015).

Afetlerde yaşamını yitiren, fiziksel ve sosyal hasar gören insanların önemli bir kısmını çocuklar oluşturmaktadır. Çocukların kırılgan ve güçsüz yapıları, afetzede olarak afetlerden etkilenme oranını artırmaktadır. Türkiye’de uygulanan afet yönetim planları, çocukların gereksinimlerinin geneline cevap verememektedir. Çocukların afetlerden korunması ve olası afetleri de en az hasar ile atlatabilmesi için çocuk merkezli afet yönetim planının tasarlanması, uygulamaya koyulması gerekmektedir (Limoncu ve Atmaca, 2018). Çocuklar için çizgi film seçerken sadece yaş değil, aynı zamanda çizgi filmlerin içeriği de dikkate alınmalıdır. Çocukların izledikleri çizgi filmler içerik kapsamında gelişimine katkı sağlayabileceği gibi olumsuz sonuçlar da doğurabilir (Yağlı, 2013). Bu kapsamda çalışmanın daha önce yapılmamış olması. Çocuk merkezli afet yönetiminde kullanılabilecek bir veri olabilmesi. Tematik çocuk kanallarına doğal afet ve afet farkındalığı kapsamında bir bakış açısı sunabilmesi. Yayınlanacak çizgi filmlerin yeni bölümlerinde bu ayrıntılara dikkat edilmesine etken olabilmesi ve bu içerik kapsamında yapılacak çalışmalara kaynak gösterilebilmesi açısından tematik çocuk kanallarında yer alan doğal afet unsurlarının analiz edilmesi önem arz etmektedir.

3.3. Araştırmanın Amacı

Tarih boyunca Türkiye, çok sayıda doğal felaketle karşı karşıya kalmıştır. Bu felaketlerin çoğu insan ve mal kaybına neden olmuştur. İnsanlar doğal afetlerin oluşumunu engelleyememelerine rağmen, bu felaketlerin yol açtığı zararları minimize etmek için çeşitli tedbirler alabilmektedirler. Özellikle çocukların afet farkındalığını erken yaşlarda oluşturmak büyük bir öneme sahiptir. "Tematik kanallar," belirli bir tema veya konu etrafında yayın yapan televizyon kanallarını ifade eder. Öte yandan, "çizgi film," sembolik bir şekilde bir mesajı anlatan animasyon sanatıdır ve en büyük izleyici kitlesi genellikle çocuklardır.

Çocuklar izledikleri çizgi filmlerdeki karakterlerden, olaylardan ve konulardan etkilenebilirler. Bu araştırmanın ise, yayınlanan çizgi filmlerde doğal afet unsurlarının nasıl işlendiğini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın evrenini Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tüm tematik çocuk kanalları oluşturmaktadır. Çizgi filmlerin mevcut bölümlerinin internetten ve resmi yayın kanalından erişilmesi yoluyla görsel ve işitsel verilerin analizi yapılacaktır. Bu çalışmada içerik analizi gibi nitel araştırma yöntemlerinin kullanılması planlanmaktadır.

3.4. Beklenen Yararlar

Tematik çocuk kanallarının yayın akışında aktif yer alan çizgi filmlerin doğal afet unsurlarının varlığı özelinde incelendiği bu çalışmada, araştırılan unsurlar çeşitli alt problemlere cevap arayarak birbirleriyle kıyaslanmıştır. Hem bu alt problemlere bir cevap sunabilmesi hem de alana katkı sağlayarak daha sonra bu kapsamda yapılacak olan çalışmalara kaynak bir aracı olması beklenmektedir.

3.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları; Bu çalışma, nicel araştırma yöntemine dayandığı için bilimsel çalışmalar, planlamalar ve projelerin analizini içermektedir. Bununla birlikte, mevcut literatürde ve kaynaklarda bu konuyla ilgili sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır, bu da çalışmanın kapsamını sınırlayan bir faktördür.

Çalışma, veri toplama araçları tarafından toplanan bilgilerle sınırlıdır. Sürdürülebilir afet yönetimi kavramı, araştırmanın yol haritasını oluşturacaktır. Bu yol haritası, sürdürülebilirlik ilkelerini, çizgi filmleri, tematik çocuk kanallarını ve doğal afetleri kapsamlı bir şekilde inceleyecektir.

3.6. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tematik çocuk kanalları oluşturmaktadır. Bu kapsamda beş tematik çocuk kanalı vardır; TRT Çocuk, Minika Çocuk, Disney Channel, Cartoon Network ve Minika GO'dur. Bu kanalların Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapması ve tematik çocuk kanalı olmaları kriteriyle araştırmamızın ana veri kaynağını oluşturmaktadır.

Araştırmamızda verilerin toplanması ve derlenmesi süreci 2022 Ocak – 2022 Eylül dönemini kapsamaktadır. Kanalin Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapması, tematik çocuk kanalı olması ve belirlenen tarih aralığında aktif yayın akışında bulunması araştırma evren ve örneklem grubumuzu sınırlamaktadır. Araştırma evren kriterlerini taşıyan fakat 2022 Ocak – 2022 Eylül dönemi sonrası açılan veya kapanan tematik çocuk kanallarına araştırma evreninde yer verilememiştir.

Disney Channel tematik çocuk kanalı 31 Mart 2022 tarihinde kapandığı için araştırmaya dahil edilememiştir. Cartoon Network tematik çocuk kanalının ise yayın akışında aktif olarak yayınlanan çizgi filmlerin tüm bölümlerine kanalın resmi kaynaklarından ulaşamadığı için araştırmaya dahil edilememiştir. Bu sebeple, Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan üç tematik çocuk kanalı TRT Çocuk, Minika Çocuk ve Minika Go araştırmamızın örneklemi oluşturmaktadır. Üç kanaldan randomize seçilen beş çizgi film ve bu çizgi filmlerin veri toplama dönemine kadar yayınlanmış tüm bölümleri araştırmamıza dahil edilip veri kaynağımızı oluşturmuştur.

Tablo 1.

Örneklemin tanıtımı

Tematik Çocuk Kanalı	Çizgi Film Adı
TRT ÇOCUK	Vikingler
	İbi
	Aybek
	Ser-A
	Mavi Dünya
MİNİKA GO	Alpman
	Bizim Joey
	Xavier ve Gizli Müze
	Berry Bees
	Yeni Nesil Ajanlar
	Oscar Çöllerde
MİNİKA ÇOCUK	MeteoHeroes
	Wissper
	Kuzugiller
	Maceracı Yüzgeçler
	Sevimli Ufaklıklar
	n=15

3.7. Veri Toplama Araçları

Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tüm tematik çocuk kanalları veri kaynağımızı oluşturmaktadır. Çizgi filmlerin yayınlanmış bölümlerine internet aracılığıyla ve Türksat üzerinden ücretsiz yayın yaptığı kanal aracılığıyla ulaşıp izlenerek görsel, işitsel veri analizi yapılmıştır. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. Hansen (2003)'e göre, içerik analizi, sosyal bilimlerde gerek bir araştırma sonucu elde edilen transkript ya da kayıtların, gerek de yazılı veya görsel medya mesajlarının üzerinden çıkarımlar yapılmasıyla kullanılan bir araştırma tekniğidir. Bu çalışmada, içerik analizi, ayrıntılı çözümleme ve kategorileri karşılaştırmaya imkan vermesi açısından tercih edilmiştir (Aydın, 2018).

Yapılan çalışmada, içerik analizinin aşamalarını 6 madde olarak sıralamak mümkündür (Hansen, 2003: 60):

- Araştırma problemini tanımlama;
- Araştırma evrenini belirleme ve örneklem seçimi;
- Araştırma kategorilerini oluşturma ve tanımlama;
- Kodlama cetvelini oluşturma;
- Kodlama cetvelini sına ve güvenilirliği ölçme;
- Veri girişi, analiz ve yorumlama.

Bu aşamalar birebir izlenerek, görsel ya da sözel olarak doğal afet içeren bölümler tespit edildikten sonra, ilgili bölümler ikinci kez izlenerek alt başlıklarla ilgili tablolar oluşturulup analizi yapılmıştır. Veriyi analiz etme aşamasında analiz birimlerinin saptanması, sayısallaştırma ve frekans analizi kullanılmıştır. Tematik çocuk kanallarında yer alan doğal afetler analiz birimimizi oluşturmaktadır. Bu bölümlerin içeriği üzerinden sayısallaştırma yapılmıştır. Arslanoğlu (2016)'ya göre, sayısallaştırma belli bir doküman içinde kavramların, olayların ya da tür değerlendirmelerin ne oranda yer aldığını belirlemek amacıyla yapılır.

Çalışmada, incelenen toplam bölüm sayısı, çizgi filmde doğal afet içeren bölüm sayısı, çizgi filmlerde yer alan toplam doğal afet sayısı, oluşum nedenine göre doğal afetin türü, bölüm içeriğinde yer alan doğal afet verileri, oluşum hızlarına göre doğal afetin türü, çizgi film günlük tekrar sayısı ve çizgi filmin yerli / yabancı yapım bilgisi başlıkları altında toplanan veriler SPSS 27.0 sürümü yardımıyla analiz edilmiştir. Her bir başlık için, yüzde dağılım bilgileri hem genel hem de kanal içi olmak üzere sunulmuştur.

3.8. Araştırma Soruları

Türkiye'de ücretsiz yayın yapan tematik çocuk kanallarının yayınladığı çizgi filmlerde doğal afet unsurları yer almakta mıdır? Sorusu araştırmanın problemini oluşturur. Cevap aranan alt problemler ise şöyledir;

1. Çizgi filmlerde en çok ve en az hangi doğal afetlere yer veriliyor?
2. Çizgi filmlerde hangi doğal afetlere öncelik verilmiştir?

3. Çizgi filmlerde oluş nedenine göre en çok ve en az hangi doğal afetlere yer verilmiştir?
4. Çizgi filmlerde oluş hızına göre en çok ve en az hangi doğal afetlere yer verilmiştir?
5. Çizgi filmlerdeki doğal afet unsurları görsel olarak verilmiş midir?
6. Çizgi filmlerdeki doğal afet unsurları sözel olarak verilmiş midir?
7. Çizgi filmlerde doğal afetlere karşı alınabilecek önlemlerden bahsedilmiş midir?
8. Çizgi filmlerde doğal afet içerenlerin yabancı / yerli yapım farkı gözetmekte midir?



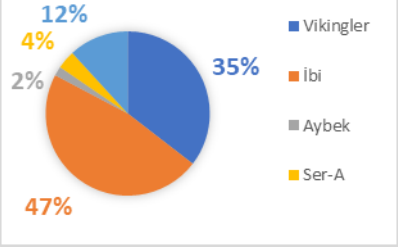
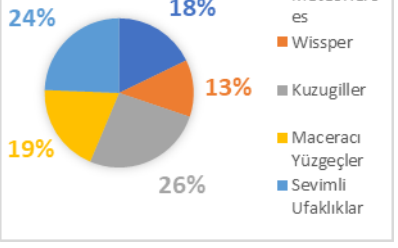
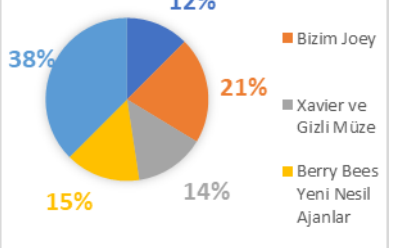
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde, incelenen toplam bölüm sayısı, çizgi filmde doğal afet içeren bölüm sayısı, çizgi filmlerde yer alan toplam doğal afet sayısı, oluşum nedenine göre doğal afetin türü, bölüm içeriğinde yer alan doğal afet verileri, oluşum hızlarına göre doğal afetin türü, çizgi film günlük tekrar sayısı ve çizgi filmin yerli /yabancı yapım bilgisi başlıklarına yönelik, yüzde dağılım bilgileri genel ve kanal içi olmak üzere sunulmuştur.

Tablo 2.

İncelenen toplam bölüm sayısına yönelik yüzde dağılım

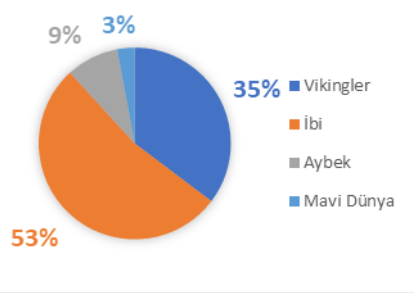
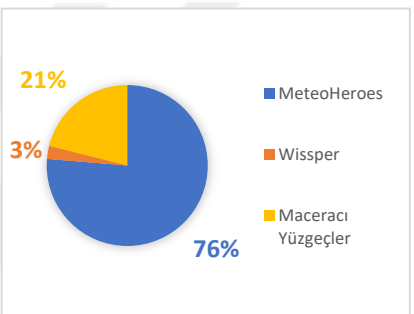
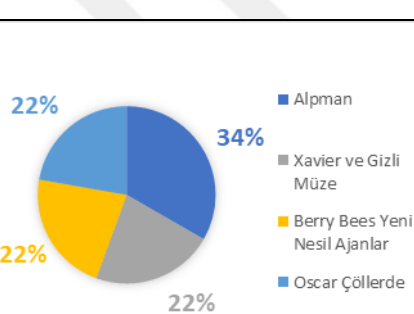
Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	4	%0,6	4/220	%2	
	İbi	104	%14,8	104/220	%47	
	Mavi Dünya	26	%3,7	26/220	%12	
	Ser-A	8	%1,1	8/220	%4	
	Vikingler	78	%11,1	78/220	%35	
	Ara Toplam	220				
Minika Çocuk	Kuzugiller	72	%10,2	72/275	%26	
	Maceracı Yüzgeçler	53	%7,5	53/275	%19	
	MeteoHeroes	49	%7	49/275	%18	
	Sevimli Ufaklıklar	67	%9,5	67/275	%24	
	Wissper	34	%4,8	34/275	%13	
	Ara Toplam	275				
Minika Go	Alpman	26	%3,7	26/208	%12	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	31	%4,4	31/208	%15	
	Bizim Joey	44	%6,3	44/208	%21	
	Oscar Çöllerde	78	%11,1	78/208	%38	
	Xavier ve Gizli Müze	29	%4,1	29/208	%14	
	Ara Toplam	208				
Genel Toplam		703				

Tablo 2'ye göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerin incelenen bölüm sayısına yönelik olarak; sırasıyla genel n ve yüzde değerleri: Aybek (4, %0,6), İbi (104, %14,8), Mavi Dünya (26, %3,7), Ser-A (8, %1,1), Vikingler (78, %11,1); Kuzugiller (72, %10,2), Maceracı Yüzgeçler (53, %7,5), MeteoHeroes (49, %7), Sevimli Ufaklıklar (67, %9,5), Wissper (34, %4,8); Alpman (26, %3,7), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (31, %4,4), Bizim Joey (44, %6,3), Oscar Çöllerde (78, %11,1), Xavier ve Gizli Müze (29, %4,1) olarak belirlenmiştir. TRT Çocuk kanalında yayınlanan “İbi” %14,8’lik oranla bölüm sayısı en çok incelenen çizgi film olmuştur.

Kanal içindeki çizgi film dağılıma bakıldığında; TRT Çocuk kanalında "İbi" %47'lik oranla en çok incelenen çizgi film olarak öne çıkarken, "Aybek" %2'lik oranla en az incelenen çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında “Kuzugiller” %26’lık oranla en çok incelenen çizgi film olarak öne çıkarken, “Wissper” %13’lik oranla en az incelenen çizgi filmidir. Minika GO kanalında “Oscar Çöllerde” %38’lik oranla en çok incelenen çizgi film olarak öne çıkarken, “Alpman” %12’lik oranla en az incelenen çizgi filmidir.

Tablo 3.

Çizgi filmde doğal afet içeren bölüm sayısına yönelik yüzde dağılım

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	3	%3,7	3/34	%9	
	İbi	18	%22,2	18/34	%53	
	Mavi Dünya	1	%1,2	1/34	%3	
	Ser-A	0	%0,0	0/34	%0	
	Vikingler	12	%14,8	12/34	%35	
	Ara Toplam	34				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/38	%0	
	Maceracı Yüzgeçler	8	%9,9	8/38	%21	
	MeteoHeroes	29	%35,8	29/38	%76	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/38	%0	
	Wissper	1	%1,2	1/38	%3	
	Ara Toplam	38				
Minika GO	Alpman	3	%3,7	3/9	%34	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	2	%2,5	2/9	%22	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/9	%0	
	Oscar Çöllerde	2	%2,5	2/9	%22	
	Xavier ve Gizli Müze	2	%2,5	2/9	%22	
	Ara Toplam	9				
	Genel Toplam	81				

Tablo 3'e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerin doğal afet içeren bölüm sayısına yönelik yüzde dağılım sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (3, %3,7), İbi (18, %22,2), Mavi Dünya (1, %1,2), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (12, %14,8), Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (8, %9,9), MeteoHeroes (29, %35,8), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (1, %1,2), Alpman (3, %3,7), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (2, %2,5), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar Çöllerde

(2, %2,5), Xavier ve Gizli Müze (2, %2,5) olarak belirlenmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” %35,8’lik oranla en çok doğal afet unsuru içeren bölüme sahip çizgi film olmuştur.

Kanal içindeki çizgi film dağılıma bakıldığında; TRT Çocuk kanalında "İbi" %53'lük oranla en çok doğal afet unsuru içeren bölüme sahip çizgi film olarak öne çıkarken, “Ser-A” ise %0’lık oranla en az doğal afet unsuru içeren bölüme sahip çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında “MeteoHeroes” %76’lık oranla en çok doğal afet unsuru içeren bölüme sahip çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller” ve “Sevimli Ufaklıklar” ise %0’lık oranla en az doğal afet unsuru içeren bölüme sahip çizgi filmlerdir. Minika Go kanalında “Alpman” %34’lük oranla en çok doğal afet unsuru içeren bölüme sahip çizgi film olarak öne çıkarken,” Bizim Joey” ise en az doğal afet unsuru içeren bölüme sahip çizgi filmidir.

Tablo 4.

Çizgi filmlerde yer alan toplam doğal afet sayısına yönelik yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	3	%2,8	3/42	%7	
	İbi	25	%23,1	25/42	%60	
	Mavi Dünya	2	%1,9	2/42	%5	
	Ser-A	0	%0,0	0/42	%0	
	Vikingler	12	%11,1	12/42	%29	
	Ara Toplam	42				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/55	%0	
	Maceracı Yüzgeçler	8	%7,4	8/55	%14	
	MeteoHeroes	46	%42,6	46/55	%84	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/55	%0	
	Wissper	1	%0,9	1/55	%2	
	Ara Toplam	55				
Minika GO	Alpman	3	%2,8	3/11	%27	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	2	%1,9	2/11	%18	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/11	%0	
	Oscar Çöllerde	3	%2,8	3/11	%27	
	Xavier ve Gizli Müze	3	%2,8	3/11	%27	
	Ara Toplam	11				
Genel Toplam		108				

Tablo 4'e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yer alan toplam doğal afet sayısına yönelik yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (3, %2,8), İbi (25, %23,1), Mavi Dünya (2, %1,9), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (12, %11,1); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (8, %7,4), MeteoHeroes (46, %42,6), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (1, %0,9) ; Alpman (3, %2,8), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (2, %1,9), Bizim Joey (0, %0,0),

Oscar öllerde (3, %2,8), Xavier ve Gizli Müze (3, %2,8) olarak elde edilmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” %42,6’lık oranla en çok doğal afet yer alan çizgi film olmuştur.

Kanal içindeki çizgi film dağılıma bakıldığında; TRT Çocuk kanalında “İbi” %60’lık oranla en çok doğal afet yer alan çizgi film olarak öne çıkarken, “Ser-A” ise %0’lık oranla en az doğal afet yer alan çizgi filmidir. Minika Çocuk “MeteoHeroes” %84’lük oranla en çok doğal afet yer alan çizgi film olarak öne çıkarken,” Sevimli Ufaklıklar” ise en az doğal afet yer alan çizgi filmlerdir. Minika GO kanalında “Alpman”, “Oscar çöllerde” ve “Xavier ve Gizli Müze” %27’lik oranla en çok doğal afet yer alan çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Bizim Joey” ise %0’lık oranla en az doğal afet yer alan çizgi filmidir.

Tablo 5.

Çizgi filmlerde yer alan doğal afetlerin türlerine yönelik sayılar ve yüzdelik dağılımlar

	TRT ÇOCUK			MİNİKA ÇOCUK			MİNİKA GO		
	Doğal Afet	n	%	Doğal Afet	n	%	Doğal Afet	n	%
Biyolojik Doğal Afetler	Böcek İstilasası	1	%0,4	Biyocoşıtlılığın Durması	1	%1,8	-	-	-
				Salgın Hastalık	1	%1,8			
	Ara Toplam	1		Ara Toplam	2		Ara Toplam	-	
Meteorolojik Doğal Afetler	Çığ	1	%0,4	Asit Yağmurları	1	%1,8	Fırtına	2	%18,2
	Don	6	%2,5	Çığ	2	%3,6	Hortum	1	%9,1
	Fırtına	14	%5,9	Dolu	1	%1,8	Kuraklık	1	%9,1
	Hortum	2	%0,8	Fırtına	11	%20	Orman Yangını	1	%9,1
	Kuraklık	2	%0,8	Hava Kirliliği	1	%1,8	Sel	1	%9,1
	Sel	1	%0,4	Hortum	16	%29,1	Sıcak Dalgası	1	%9,1
	Yıldırım	1	%0,4	İklim Değişikliği	1	%1,8	Yıldırım	1	%9,1
	Yoğun Sis	2	%0,8	Kasırğa	3	%5,5	Yoğun sis	1	%9,1
				Kuraklık	5	%9,1			
				Küresel Isınma	2	%3,6			
				Orman Yangını	2	%3,6			
				Sel	1	%1,8			
				Taşkın	1	%1,8			
	Ara Toplam	30		Ara Toplam	47		Ara Toplam	9	
Jeolojik Doğal Afetler	Deprem	8	%3,4	Deprem	3	%5,5	Heyelan	1	%9,1
	Heyelan	1	%0,4	Heyelan	2	%3,6	Volkan Patlaması	1	%9,1
	Tsunami	1	%0,4	Tsunami	1	%1,8			
	Volkanik Patlama	1	%0,4						
	Ara Toplam	11		Ara Toplam	6		Ara Toplam	2	
	Genel Toplam	42		Genel Toplam	55		Genel Toplam	11	

Tablo 5'e göre, TRT Çocuk kanalında en çok görülen doğal afet türü n ve genel yüzde dağılımına göre "Meteorolojik" (30, %71,4), ikinci sırada "Jeolojik" (11, %26,2) ve son olarak "Biyolojik" (1, %2,4) doğal afetler biçiminde dağılım göstermiştir. TRT Çocuk kanalında sayı ve yüzde değerlerine göre meteorolojik doğal afetlerden en çok "Fırtına" (14, %5,9) yer almıştır, fırtına aynı zamanda kanalda en fazla yer alan doğal afettir. Jeolojik doğal afetlerden ise en çok "Deprem" (8, %3,4) yer almaktadır. Biyolojik afetlerden sadece

“Böcek istilası” (1, %0,4) yer verilmiştir. Minika Çocuk kanalında en çok görülen doğal afet türü “Meteorolojik” (47, %85,5), ikinci sırada “Jeolojik” (6, %10,9) ve son olarak “Biyolojik” (2, %3,6) biçiminde dağılım göstermiştir. Minika Çocuk kanalında sayı ve yüzde değerlerine göre meteorolojik doğal afetlerden en çok “Hortum” (16, %29,1) yer almıştır, hortum aynı zamanda kanalda en fazla yer alan doğal afettir. Jeolojik doğal afetlerden ise en çok “Deprem” (3,%5,5) yer almaktadır. Biyolojik afetlerden “Biyçeşitliliğin Durması” (1, %1,8) ve “Salgın Hastalık” (1, %1,8) oranında yer almaktadır. Minika Go kanalında en çok görülen doğal afet türü “Meteorolojik” (n:9), ikinci sırada “Jeolojik” (n:2) olarak belirlenmiştir. Biyolojik doğal afet görülmemiştir. Minika Go kanalında sayı ve yüzde değerlerine göre meteorolojik doğal afetlerden en çok “Fırtına” (2, %18,2) yer almıştır, fırtına aynı zamanda kanalda en fazla yer alan doğal afettir. Jeolojik doğal afetlerden ise en çok “Heyelan” (1, %9.1) ve “Volkan Patlaması” (1, %9.1) yer almaktadır. Biyolojik afet görülmemiştir.

Tablo 6.

Çizgi filmlerde yer alan meteorolojik doğal afetlerin yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	2	%2,3	2/30	%7	
	İbi	18	%20,9	18/30	%60	
	Mavi Dünya	0	%0,0	0/30	%0	
	Ser-A	0	%0,0	0/30	%0	
	Vikingler	10	%11,6	10/30	%33	
	Ara Toplam	30				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/47	%0	
	Maceracı Yüzgeçler	7	%8,1	7/47	%15	
	MeteoHeroes	39	%45,3	39/47	%83	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/47	%0	
	Wissper	1	%1,2	1/47	%2	
	Ara Toplam	47				
Minika GO	Alpman	3	%3,5	3/9	%33	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	0	%0,0	0/9	%0	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/9	%0	
	Oscar Çöllerde	3	%3,5	3/9	%33	
	Xavier ve Gizli Müze	3	%3,5	3/9	%33	
	Ara Toplam	9				
Genel Toplam		86				

Tablo 6'ya göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yer alan meteorolojik doğal afetlerin yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (2, %2,3), İbi (18, %20,9), Mavi Dünya (0, %0,0), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (10, %11,6); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (7, %8,1), MeteoHeroes (39, %45,3), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (1, %1,2); Alpman (3, %3,5), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (0, %0,0), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar Çöllerde (3,

%3,5), Xavier ve Gizli Müze (3, %3,5) olarak belirlenmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” %45,3’lük oranla en çok meteorolojik doğal afet yer alan çizgi film olmuştur.

Kanal içindeki çizgi film dağılıma bakıldığında; TRT Çocuk kanalında yayınlanan “İbi” %60’lık oranla en çok meteorolojik doğal afet yer alan çizgi film olarak öne çıkarken,” Ser-A” ve “Mavi Dünya” ise %0’lık oranla en az meteorolojik doğal afet yer alan çizgi filmlerdir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” %83’lük oranla en çok meteorolojik doğal afet yer alan çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller” ve “Sevimli Ufaklıklar” ise %0’lık oranla en az meteorolojik doğal afet yer alan çizgi filmlerdir. Minika GO kanalında yayınlanan “Alpman”, “Oscar Çöllerde” ve “Xavier ve Gizli Müze” %33’lük oranla en çok meteorolojik doğal afet yer alan çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar” ve “Bizim Joey” %0’lık oranla en az meteorolojik doğal afet yer alan çizgi filmlerdir.

Tablo 7.

Çizgi filmlerde yer alan meteorolojik doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımı

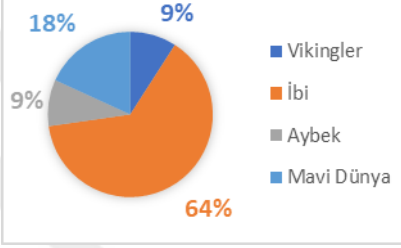
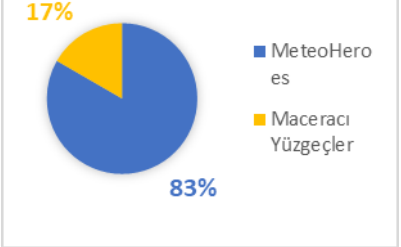
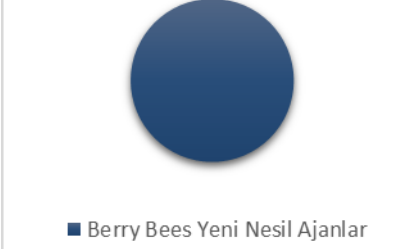
Tematik Kanal	Çizgi Film	Meteorolojik Doğal Afetlerin Dağılımı	
TRT Çocuk	Aybek	Kuraklık (2, %6,7)	
	İbi	Çığ (1, %3,3), Don (5, %16,7), Fırtına (6, %20), Hortum (2, %6,7),	Sel (1, %3,3), Yıldırım (1, %3,3), Yoğun Sis (2, %6,7)
	Mavi Dünya	-	
	Ser-A	-	
	Vikingler	Don (1, %3,3), Fırtına (8, %26,7), Yıldırım (1, %3,3)	
	Ara Toplam : 30		
Minika Çocuk	Kuzugiller	-	
	Maceracı Yüzgeçler	Dolu (1, %12,1), Fırtına (3, %6,4),	Hortum (2, %4,2), Küresel Isınma (1, %12,1)
	MeteoHeroes	Asit Yağmurları (1, %12,1), Çığ (2, %4,2), Fırtına (8, %17), Hava Kirliliği (1, %12,1), Hortum (14, %29,8), İklim Değişikliği (1, %12,1),	Kasırga (3, %6,4), Kuraklık (4, %8,5), Küresel Isınma (1, %12,1), Orman Yangını (2, %4,2), Sel (1, %12,1), Taşkın (1, %12,1)
	Sevimli Ufaklıklar	-	
	Wissper	Kuraklık (1, %12,1)	
	Ara Toplam : 47		
Minika Go	Alpman	Fırtına (1, %11,1), Orman Yangını (1, %11,1),	Sel (1, %11,1)
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	-	
	Bizim Joey	-	
	Oscar Çöllerde	Kuraklık (1, %11,1), Sıcak Dalgası (1, %11,1),	Yıldırım (1, %11,1)
	Xavier ve Gizli Müze	Fırtına (1, %11,1), Hortum (1, %11,1),	Yoğun Sis (1, %11,1)
	Ara Toplam : 9		
Genel Toplam : 86			

Tablo 7’ye göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yer alan meteorolojik doğal afetlerin kanal içi sayı ve yüzde dağılımlarına bakıldığında; TRT Çocuk kanalında “Fırtına” %46,6 oranla en çok yer alan meteorolojik doğal afet olarak öne çıkarken, “Çığ” ve “Sel” ise %3,3’lük oranla en az yer alan meteorolojik doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında “Hortum” %34 oranla en çok yer alan meteorolojik doğal afet olarak öne çıkarken, “Dolu”, “Hava Kirliliği”,

“İklim Değişikliği”, “Sel” ve “Taşkın” ise %12,1 oranla en az yer alan meteorolojik doğal afetlerdir. Minika Go kanalında “Fırtına” %22,2 oranla en çok yer alan meteorolojik doğal afet olurken, “Sel”, “Orman Yangını”, “Kuraklık”, “Yıldırım”, “Sıcak Dalgası”, “Hortum” ve “Yoğun Sis” %11,1 oranıyla en az yer alan meteorolojik doğal afetler olmuşlardır.

Tablo 8.

Çizgi filmlerde yer alan jeolojik doğal afetlerin yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	1	%5,3	1/11	%9	
	İbi	7	%36,8	7/11	%64	
	Mavi Dünya	2	%10,5	2/11	%18	
	Ser-A	0	%0,0	0/11	%0	
	Vikingler	1	%5,3	1/11	%9	
	Ara Toplam	11				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/6	%0	
	Maceracı Yüzgeçler	1	%5,3	1/6	%17	
	MeteoHeroes	5	%26,3	5/6	%83	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/6	%0	
	Wissper	0	%0,0	0/6	%0	
	Ara Toplam	6				
Minika GO	Alpman	0	%0,0	0/2	%0	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	2	%10,5	2/2	%100	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/2	%0	
	Oscar Çöllerde	0	%0,0	0/2	%0	
	Xavier ve Gizli Müze	0	%0,0	0/2	%0	
	Ara Toplam	2				
Genel Toplam		19				

Tablo 8'e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yer alan jeolojik doğal afetlerin yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (1, %5,3), İbi (7, %36,8), Mavi Dünya (2, %10,5), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (1, %5,3); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (1, %5,3), MeteoHeroes (5, %26,3), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (0, %0,0); Alpman (0, %0,0), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (2, %10,5), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar Çöllerde (0, %0,0), Xavier ve Gizli Müze (0, %0,0) olarak elde edilmiştir. TRT Çocuk kanalında yayınlanan "İbi" %36,8'lik oranla en çok jeolojik doğal afet yer alan çizgi film olmuştur.

Kanal içindeki çizgi film dağılıma bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen "İbi" %64'lük oranla en çok jeolojik doğal afet yer alan çizgi film olarak öne çıkarken, "Ser-A" ise %0'lık oranla en az jeolojik doğal afet yer alan çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında incelenen "MeteoHeroes" %83'lük oranla en çok jeolojik doğal afet yer alan çizgi film olarak öne çıkarken, "Kuzugiller", "Sevimli Ufaklıklar" ve "Wissper" ise %0'lık oranla en az jeolojik doğal afet yer alan çizgi filmlerdir. Minika GO kanalında incelenen "Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar" %100'lük oranla en çok jeolojik doğal afet yer alan çizgi filmidir.

Tablo 9.

Çizgi filmlerde yer alan jeolojik doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Jeolojik Doğal Afetlerin Dağılımı
TRT Çocuk	Aybek	Volkanik Patlama (1, %9,1)
	İbi	Deprem (7, %63,6)
	Mavi Dünya	Deprem (1, %9,1), Tsunami (1, %9,1)
	Ser-A	-
	Vikingler	Heyelan (1, %9,1)
Ara Toplam : 11		
Minika Çocuk	Kuzugiller	-
	Maceracı Yüzgeçler	Deprem (1, %16,7)
	MeteoHeroes	Deprem (2, %33,3), Heyelan (2, %33,3), Tsunami (1, %16,7)
	Sevimli Ufaklıklar	-
	Wissper	-
Ara Toplam : 6		
Minika Go	Alpman	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	Heyelan (1, %50), Volkanik Patlama (1, %50)
	Bizim Joey	-
	Oscar Çöllerde	
	Xavier ve Gizli Müze	
Ara Toplam : 2		
Genel Toplam : 19		

Tablo 9’a göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yer alan jeolojik doğal afetlerin n ve genel yüzde dağılımlarına bakıldığında; TRT Çocuk kanalında “Deprem” %72,7 oranla en çok yer alan jeolojik doğal afet olarak öne çıkarken, “Heyelan” , “Tsunami” ve “Volkanik Patlama” ise %9,1’lik oranla en az yer alan jeolojik doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında “Deprem” %50 oranla en çok yer alan jeolojik doğal afet olarak öne çıkarken, “Tsunami” ise %17 oranla en az yer alan jeolojik doğal afetlerdir. Minika Go kanalında sadece iki jeolojik doğal afet yer almaktadır, “Heyelan” ve “Volkanik Patlama” %50 oranla en çok yer alan jeolojik doğal afetlerdir.

Tablo 10.

Çizgi filmlerde yer alan biyolojik doğal afetlerin yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	0	%0,0	0/1	%0	 100%
	İbi	0	%0,0	0/1	%0	
	Mavi Dünya	0	%0,0	0/1	%0	
	Ser-A	0	%0,0	0/1	%0	
	Vikingler	1	%33,3	1/1	%100	
	Ara Toplam	1				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/2	%0	 100%
	Maceracı Yüzgeçler	0	%0,0	0/2	%0	
	MeteoHeroes	2	%66,7	2/2	%100	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/2	%0	
	Wissper	0	%0,0	0/2	%0	
	Ara Toplam	2				
Minika Go	Alpman	0	%0,0	-	%0	-
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	0	%0,0	-	%0	
	Bizim Joey	0	%0,0	-	%0	
	Oscar Çöllerde	0	%0,0	-	%0	
	Xavier ve Gizli Müze	0	%0,0	-	%0	
	Ara Toplam	0				
	Genel Toplam	3				

Tablo 10'a göre; tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yer alan biyolojik doğal afetlerin yüzde dağılımı sırasıyla; genel sayı ve yüzde değerleri: Aybek (0, %0,0), İbi (0, %0,0), Mavi Dünya (0, %0,0), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (1, %33,3), Ara Toplam (1), Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (0, %0,0), MeteoHeroes (2, %66,7), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (0, %0,0), Ara Toplam (2), Alpman (0, %0,0), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (0, %0,0), Bizim Joey (0,

%0,0), Oscar öllerde (0, %0,0), Xavier ve Gizli Müze (0, %0,0). Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” %66,7’lik oranla en çok biyolojik doğal afet yer alan çizgi film olmuştur.

Kanal içindeki çizgi film dağılıma bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen "Vikingler" %100’lük oranla en çok biyolojik doğal afet yer alan çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında incelenen “MeteoHeroes” %100’lük oranla en çok biyolojik doğal afet yer alan çizgi filmidir. Minika Go kanalında incelenen çizgi filmlerde biyolojik doğal afet yer almadığı görülmektedir.

Tablo 11.

Çizgi filmlerde yer alan biyolojik doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımları

Tematik Kanal	Çizgi Film	Biyolojik Doğal Afetlerin Dağılımı
TRT Çocuk	Aybek	-
	İbi	-
	Mavi Dünya	-
	Ser-A	-
	Vikingler	Böcek İstilas1 (1, %100)
	Ara Toplam : 1	
Minika Çocuk	Kuzugiller	-
	Maceracı Yüzgeçler	-
	MeteoHeroes	Biyoçeşitliliğin Durması (1, %50) Salgın Hastalık (1, %50)
	Sevimli Ufaklıklar	-
	Wissper	-
	Ara Toplam : 2	
Minika Go	Alpman	-
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	-
	Bizim Joey	--
	Oscar öllerde	-
	Xavier ve Gizli Müze	-
	Ara Toplam : -	
	Genel Toplam : 3	

Tablo 11’e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yer alan biyolojik doğal afetlerin n ve genel yüzde dağılımlarına bakıldığında; TRT Çocuk kanalında “Böcek İstilas1” %100 oranla en çok yer alan biyolojik doğal afettir. Minika Çocuk kanalında ise “Biyoçeşitliliğin Durması” ve “Salgın Hastalık”

%50 oranla en çok yer alan biyolojik doğal afetlerdir. Minika Go kanalında incelenen çizgi filmlerde biyolojik doğal afet yer almadığı görülmektedir.

Tablo 12.

Çizgi filmlerde sözel olarak geçen doğal afetlerin sayısına yönelik yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	3	%3,1	3/37	%8	
	İbi	21	%21,4	21/37	%57	
	Mavi Dünya	2	%2,0	2/37	%5	
	Ser-A	0	%0,0	0/11	%0	
	Vikingler	11	%11,2	11/37	%30	
	Ara Toplam	37				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/55	%0	
	Maceracı Yüzgeçler	8	%8,2	8/55	%15	
	MeteoHeroes	46	%46,9	46/55	%84	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/55	%0	
	Wissper	1	%1,0	1/55	%2	
	Ara Toplam	55				
Minika Go	Alpman	3	%3,1	3/6	%50	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	2	%2,0	2/6	%33	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/6	%0	
	Oscar Çöllerde	0	%0,0	0/6	%0	
	Xavier ve Gizli Müze	1	%1,0	1/6	%17	
	Ara Toplam	6				
Genel Toplam		98				

Tablo 12'ye göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde sözel olarak geçen doğal afet sayısı yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (3, %3,1), İbi (21, %21,4), Mavi Dünya (2, %2,0), Ser-A

(%0,0), Vikingler (11, %11,2); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (8, %8,2), MeteoHeroes (46, %46,9), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (1, %1,0); Alpman (3, %3,1), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (2, %2,0), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar öllerde (0, %0,0), Xavier ve Gizli Müze (1, %1,0) olarak elde edilmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” çizgi filmi %46,9’luk oranla sözel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi film olmuştur.

Kanal içindeki çizgi film dağılıma bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen “İbi” %57’lik oranla en çok sözel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi film olarak öne çıkarken, “Ser-A” ise %0’lık oranla en az sözel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında incelenen “MeteoHeroes” %84’lük oranla en çok sözel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller” ve “Sevimli Ufaklıklar” %0’lık oranla en az sözel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi filmidir. Minika GO kanalında incelenen “Alpman” %50’lik oranla en çok sözel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi film olarak öne çıkarken, “Bizim Joey” ve “Oscar çöllerde” ise %0’lık oranla en az sözel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi filmidir.

Tablo 13.

Çizgi filmlerde sözel olarak geçen doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımları

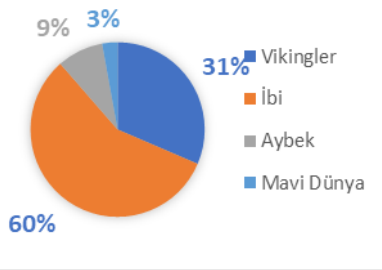
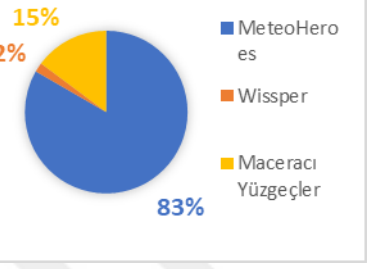
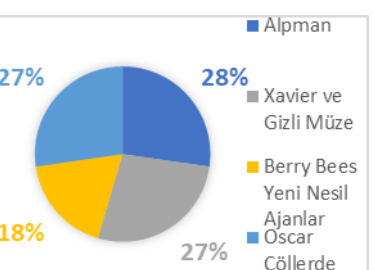
Tematik Kanal	Çizgi Film	Sözel Olarak Geçen Doğal Afet n ve Kanal İçi Yüzde Dağılımı	
TRT Çocuk	Aybek	Kuraklık (2, %5,4), Volkanik Patlama (1, %2,7)	
	İbi	Çığ (1, %2,7), Deprem (7, %18,9), Don (4, %10,8), Fırtına (6, %16,2),	Sel (1, %2,7), Yıldırım (1, %2,7), Yoğun Sis (2, %5,4)
	Mavi Dünya	Deprem (1, %2,7), Tsunami (1, %2,7)	
	Ser-A	-	
	Vikingler	Böcek İstilasası (1, %2,7), Fırtına (7, %19,9),	Heyelan (1, %2,7), Yıldırım (1, %2,7)
	Ara Toplam : 37	Biyolojik (1, %3) Meteorolojik (25, %67),	Jeolojik (11, %30)
Minika Çocuk	Kuzugiller	-	
	Maceracı Yüzgeçler	Deprem (1, %1,8), Dolu (1, %1,8), Fırtına (3, %5,4),	Hortum (1, %1,8), Küresel Isınma (1, %1,8)
	MeteoHeroes	Asit Yağmurları (1, %1,8) Biyçeşitliliğin Durması (1, %1,8) Çığ (2, %3,6) Deprem (2, %3,6) Fırtına (8, %14,5) Hava Kirliliği (1, %1,8) Heyelan (2, %3,6) Hortum (14, %25,4) İklim Değişikliği (1, %1,8)	Kasırga (3, %5,4) Kuraklık (4, %7,3) Küresel Isınma (1, %1,8) Orman Yangını (2, %3,6) Salgın Hastalık (1, %1,8) Sel (1, %1,8) Taşkın (1, %1,8) Tsunami (1, %1,8)
	Sevimli Ufaklıklar	-	
	Wissper	Kuraklık (1, %1,8),	
	Ara Toplam : 55	Biyolojik (2, %4), Meteorolojik (47, %85),	Jeolojik (6, %11)
Minika Go	Alpman	Fırtına (1, %16,7), Orman Yangını (1, %16,7), Sel (1, %16,7),	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	Heyelan (1, %16,7), Volkan Patlaması (1, %16,7),	
	Bizim Joey	-	
	Oscar Çöllerde	-	
	Xavier ve Gizli Müze	Yoğun Sis (1, %16,7),	
	Ara Toplam : 6	Biyolojik (0, %0), Meteorolojik (4, %67),	Jeolojik (2, %33)
Genel Toplam : 98			

Tablo 13'e göre, sözel olarak geçen afet sayısı için; TRT çocuk kanalında en çok görülen sözel doğal afet türü %67'lik oranla "Meteorolojik", ikinci sırada %30 ile "Jeolojik" ve son olarak "Biyolojik" %3 oranında dağılım göstermiştir. Minika Çocuk kanalında en çok görülen sözel olan doğal afet türü %85 oranla "Meteorolojik", ikinci sırada %11 oranla "Jeolojik" ve son olarak "Biyolojik" %4 oranında dağılım göstermiştir. Minika Go kanalında en çok görülen sözel doğal afet türü %67'lik oranla "Meteorolojik", ikinci sırada %33 oranla "Jeolojik" olarak belirlenmiştir. Biyolojik sözel doğal afet görülmemiştir.

Araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde sözel olarak yer alan doğal afetlerin sayı ve genel yüzde dağılımlarına bakıldığında; TRT Çocuk kanalında "Fırtına" %35,1 oranla en çok sözel olarak geçen doğal afet olarak öne çıkarken, "Çığ", "Sel", "Tsunami", "Volkanik Patlama" ve "Yıldırım" ise %2,7'lik oranla en az sözel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında "Hortum" %27,3 oranla en çok sözel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken; "Dolu", "Biyçeşitliliğin Durması", "İklim Değişikliği", "Salgın Hastalık", "Sel", "Taşkın" ve "Tsunami" ise %1,8 oranla en az sözel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Go kanalında "Fırtına", "Heyelan", "Orman Yangını", "Sel", "Volkanik Patlama" ve "Yoğun Sis" %16,7'lik oranla en çok sözel olarak yer alan doğal afetlerdir.

Tablo 14.

Çizgi filmlerde görsel olarak geçen doğal afetlerin sayısına yönelik yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	3	%3,0	3/35	%9	
	İbi	20	%20,0	20/35	%57	
	Mavi Dünya	1	%1,0	1/35	%3	
	Ser-A	0	%0,0	0/35	%0	
	Vikingler	11	%11,0	11/35	%31	
	Ara Toplam	35				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/54	%0	
	Maceracı Yüzgeçler	8	%8,0	8/54	%15	
	MeteoHeroes	45	%45,0	45/54	%83	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/54	%0	
	Wissper	1	%1,0	1/54	%2	
	Ara Toplam	54				
Minika GO	Alpman	3	%3,0	3/11	%27	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	2	%2,0	2/11	%18	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/11	%0	
	Oscar Çöllerde	3	%3,0	3/11	%27	
	Xavier ve Gizli Müze	3	%3,0	3/11	%27	
	Ara Toplam	11				
Genel Toplam		100				

Tablo 14'e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerin görsel olarak geçen doğal afet sayısı yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (3, %3,0), İbi (20, %20,0), Mavi Dünya (1, %1,0), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (11, %11,0); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (8, %8,0), MeteoHeroes (45, %45,0), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (1, %1,0); Alpman (3, %3,0), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (2, %2,0), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar Çöllerde (3,

%3,0), Xavier ve Gizli Müze (3, %3,0) olarak elde edilmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHereos” çizgi filmi %45’lik oranla görsel olarak geçen doğal afet sayısı en çok olan çizgi film olmuştur.

Kanal içinde bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen “İbi” %57’lik oranla en çok görsel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi film olarak öne çıkarken, “Ser-A” ise %0’lık oranla en az görsel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında incelenen “MeteoHeroes” %83’lük oranla en çok görsel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller” ve “Sevimli Ufaklıklar” %0’lık oranla en az görsel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi filmlerdir. Minika GO kanalında incelenen “Alpman”, “Oscar Çöllerde” ve “Xavier ve Gizli Müze” %27’lik oranla en çok görsel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Bizim Joey” ise %0’lık oranla en az görsel olarak geçen doğal afet sayısına sahip çizgi filmidir.

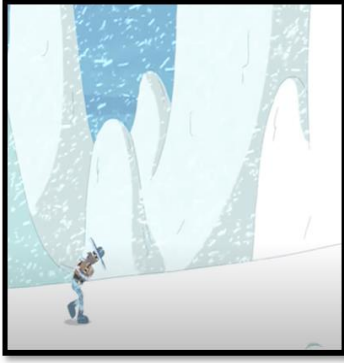
Tablo 15.

Çizgi filmlerde görsel olarak geçen doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzde dağılımları

Tematik Kanal	Çizgi Film	Görsel Olarak Geçen Doğal Afet n ve Kanal İçi Yüzde Dağılımı	
TRT Çocuk	Aybek	Kuraklık (2, %5,7), Volkanik Patlama (1, %2,9)	
	İbi	Çığ (1, %2,9), Deprem (2, %5,7), Don (5, %14,3), Fırtına (6, %17,1),	Hortum (2, %5,7), Sel (1, %2,9), Yıldırım (1, %2,9), Yoğun Sis (2, %5,7),
	Mavi Dünya	Deprem (1, %2,9)	
	Ser-A	-	
	Vikingler	Böcek İstilasası (1, %2,9), Don (1, %2,9) Fırtına (7, %20),	Heyelan (1, %2,9), Yıldırım (1, %2,9)
Ara Toplam : 35		Biyolojik (1, %3) Meteorolojik (29, %83),	Jeolojik (5, %14),
Minika Çocuk	Kuzugiller	-	
	Maceracı Yüzgeçler	Deprem (1, %1,9), Dolu (1, %1,9), Fırtına (4, %7,4),	Hortum (2, %3,7), Küresel Isınma (1, %1,9),
	MeteoHeroes	Asit Yağmurları (1, %1,9), Biyçeşitliliğin Durması (1, %1,9), Çığ (2, %3,7), Deprem (1, %1,9), Fırtına (8, %14,8), Hava Kirliliği (1, %1,9), Heyelan (2, %3,7), Hortum (14, %25,9), İklim Değişikliği (1, %1,9),	Kasırga (3, %5,6), Kuraklık (4, %7,4), Küresel Isınma (1, %1,9), Orman Yangını (2, %3,7), Salgın Hastalık (1, %1,9), Sel (1, %1,9), Taşkın (1, %1,9), Tsunami (1, %1,9),
	Sevimli Ufaklıklar	-	
	Wissper	Kuraklık (1, %1,9)	
Ara Toplam : 54		Biyolojik (2, %4), Meteorolojik (47, %87),	Jeolojik (5, %9)
Minika Go	Alpman	Fırtına (1, %9,1), Orman Yangını (1, %9,1),	Sel (1, %9,1)
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	Heyelan (1, %9,1), Volkanik Patlama (1, %9,1)	
	Bizim Joey	-	
	Oscar Çöllerde	Kuraklık (1, %9,1), Sıcak Dalgası (1, %9,1),	Yıldırım (1, %9,1)
	Xavier ve Gizli Müze	Fırtına (1, %9,1) Hortum (1, %9,1)	Yoğun Sis (1, %9,1)
Ara Toplam : 11		Biyolojik (0, %0), Meteorolojik (9, %82),	Jeolojik (2, %18)
Genel Toplam : 100			

Tablo 15’de yer alan görsel olarak geçen doğal afet dağılımına göre; TRT çocuk kanalında en çok görsel olarak yer alan doğal afet türü %83 oranla “Meteorolojik”, ikinci sırada %14 ile “Jeolojik” ve son olarak “Biyolojik” %3 oranında dağılım göstermiştir. Minika Çocuk kanalında en çok yer alan görsel doğal afet türü %87 oranla “Meteorolojik”, ikinci sırada %9 oranla “Jeolojik” ve son olarak “Biyolojik” %4 oranında dağılım göstermiştir. Minika Go kanalında en çok yer alan görsel doğal afet türü %82’lik oranla “Meteorolojik”, ikinci sırada %18 oranla “Jeolojik” olarak belirlenmiştir. Biyolojik doğal afet görsel olarak yer almamıştır.

Araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde görsel olarak yer alan doğal afetlerin n ve genel yüzde dağılımlarına bakıldığında; TRT Çocuk kanalında “Fırtına” %37,1 oranla en çok görsel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken, “Çığ” , “Böcek İstilası”, “Heyelan”, “Sel”, ve “Volkanik Patlama” ise %2,9 oranla en az görsel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında “Hortum” %29,6 oranla en çok görsel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken; “Asit Yağmurları”, “Dolu”, “Biyçeşitliliğin Durması”, “İklim Değişikliği”, “Salgın Hastalık”, “Sel”, “Taşkın” ve “Tsunami” ise %1,9’luk oranla en az görsel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Go kanalında “Fırtına” %18,2 oranla en çok görsel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken; “Heyelan”, “Hortum”, “Orman Yangını”, “Sel”, “Volkanik Patlama” ve “Yoğun Sis” %9,1’lik oranla en az görsel olarak yer alan doğal afetlerdir.



Kar Fırtınası Görseli
“İbi”



Deprem Görseli
“İbi”



Çığ Görseli
“MeteoHeroes”



Kum Fırtınası Görseli
“Vikingler”



Kuraklık Görseli
“Wissper”



Hortum Görseli
“Maceracı Yüzgeçler”



Volkanik Patlama Görseli
“Aybek”



Asit Yağmuru Görseli
“MeteoHeroes”



Taşkın Görseli
“MeteoHeroes”

Şekil 1. İncelenen çizgi filmlerden elde edilen doğal afet görselleri

Tablo 16.

İncelenen çizgi filmlerin içeriğinde yer alan doğal afetlerde alınacak önlemlerin sayısı ve yüzde dağılımları

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	3	%6,7	3/18	%17	6% 17% 44% 33% Vikingler İbi Aybek Mavi Dünya
	İbi	8	%17,8	8/18	%44	
	Mavi Dünya	1	%2,2	1/18	%6	
	Ser-A	0	%0,0	0/18	%0	
	Vikingler	6	%13,3	6/18	%33	
	Ara Toplam	18				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/23	%0	22% 78% MeteoHeroes Maceracı Yüzgeçler
	Maceracı Yüzgeçler	5	%11,1	5/23	%22	
	MeteoHeroes	18	%40,0	18/23	%78	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/23	%0	
	Wissper	0	%0,0	0/23	%0	
	Ara Toplam	23				
Minika GO	Alpman	3	%6,7	3/4	%75	25% 75% Alpman
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	0	%0,0	0/4	%0	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/4	%0	
	Oscar Çöllerde	1	%2,2	1/4	%25	
	Xavier ve Gizli Müze	0	%0,0	0/4	%0	
	Ara Toplam	4				
Genel Toplam		45				

Tablo 16'ya göre; tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısı yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (3, %6,7), İbi (8, %17,8), Mavi Dünya (1, %2,2), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (6, %13,3); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (5, %11,1), MeteoHeroes (18, %40,0), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (0, %0,0);

Alpman (3, %6,7), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (0, %0,0), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar öllerde (1, %2,2), Xavier ve Gizli Müze (0, %0,0) olarak elde edilmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHereos” çizgi filmi %40’lık oranla, doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısı en çok olan çizgi film olmuştur.

Kanal içinde bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen “İbi” %44’lük oranla doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısı en çok olarak öne çıkarken,” Ser-A” ise %0’lık oranla doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısı en az çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında incelenen “MeteoHeroes” %78’lik oranla doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısı en çok çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller,” “Sevimli Ufaklıklar” ve “Wissper” %0’lık oranla doğal afetten korunmak için alınacak önlem içermeyen çizgi filmlerdir. Minika Go kanalında incelenen “Alpman” %75’lik oranla doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısı en çok çizgi film olarak öne çıkarken, “Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar”, “Bizim Joey” ve “Xavier ve Gizli Müze” ise %0’lık oranla doğal afetten korunmak için alınacak önlem içermeyen çizgi filmidir.

Tablo 17.

Çizgi filmlerin içeriğinde yer alan doğal afette risk yönetimi kapsamında alınabilecek önlemler

Doğal Afet	Önlemler	Doğal Afet	Önlemler
Asit Yağmurları	Atık kontrolü yapılmalı, Fabrika atıkları uygun imha edilmeli.	Dolu	Sığınak hazırlanmalı, Zarar görebilecek eşyalar kapalı alana alınmalı.
Biyoçeşitliliğin Durması	Biyolojik çeşitlilik korunmalı, Ekosistem dengesinin bozulması önlenmeli.	Don	Sıcak tutan kıyafetler bulundurulmalı.
Çığ	Çığ düşecek alandan uzak konumda kalınmalı, Çığ düşme ihtimali olan yere tahliye planı hazırlanmalı, Çığ düşme ihtimali olan yere siper kurulmalı.	Fırtına	Fırtına alanından uzak konumda bulunmalı, Fırtına anında tutunmalık yerler oluşturmak, Sığınak oluşturmak ve fırtına esnasında kapalı alanda kalmak, Hava araçları için karaya acil iniş yolları tasarlamak, Fırtına bölgesinde bulunabilecek ateş ve yanıcı maddeleri uzaklaştırmak.
Deprem	Çök tutun kapan eğitimi verilmeli, Yapısal olmayan eşyalar sabitlenmeli, Binada deprem anında eşyalardan uzak durulmalı, Bina dışında depremde binalardan uzak durulmalı, Deprem öncesi güvenli alan yaratılmalı.	Hava Kirliliği	Emüsyonsuz araç kullanımı yaygınlaştırılmalı.

Tablo 17'nin Devamı

Çizgi filmlerde bahsedilen doğal afette risk yönetimi kapsamında alınabilecek önlemler

Doğal Afet	Önlemler	Doğal Afet	Önlemler
Heyelan	Olası heyelan alanı ağaçlandırılmalı, Heyelan bölgesinde büyük hareketlerden kaçınılmalı, Sel sonrası heyelan oluşabilecek bölgelere ekstra önlem alınmalı.	Sel	Sel öncesi olası baskın olabilecek yerleşim yerinin tahliyesi yapılmalı, Olası risk durumunda nehir yönü değiştirilmeli, Olası sel baskını için yüksek konumda sığınak hazırlanmalı.
İklim Değişikliği	Buzul erimesi önlenmeli, Kutup ayılarına uygun yaşam alanları yaratılmalı, Atık yönetimine dikkat edilmeli.	Sıcak Dalgası	Sıcak dalgalarında gölge yerleri planı yapılmalı, Serin bölgeler yerleşim konumu olarak tercih edilmeli.
Kasırga	Sığınak hazırlanmalı,	Yangın	Patlayıcı, yanıcı maddeler uzak konumda tutulmalı.
Kuraklık	İsraftan kaçınılmalı, Kuraklık kıtlığa sebebiyet verebilir bilgilendirme çalışmaları yapılmalı, Kontrollü su tüketimi sağlanmalı, Su kullanımında tasarruflu kullanım planlanması yapılmalı.	Yıldırım	Uygun konumlara paratoner yapılmalı.
Küresel Isınma	Daha az karbondioksit salınımında bulunulmalı.	Yoğun Sis	Trafik kazaları için güvenlik önlemleri alınmalı.
Salgın Hastalıklar	Doğal afet sonucu yayılan zehirli atıkların uygun yöntemlerle imhası sağlanmalı.		

Tablo 17’de çizgi film incelemesi sonucunda, doğal afette risk yönetimi kapsamında alınabilecek önlemler verilmiştir. Bu önlemler, çizgi film içinde geçen önerilerden ve sözel uyarılardan elde edilerek oluşturulmuştur.

Tablo 18.

Oluşum hızı ani gelişen olan doğal afetlerin sayısı ve yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	1	%1,1	1/33	%3	
	İbi	20	%23,0	20/33	%61	
	Mavi Dünya	2	%2,3	2/33	%6	
	Ser-A	0	%0,0	0/33	%0	
	Vikingler	10	%11,5	10/33	%30	
	Ara Toplam	33				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/45	%0	
	Maceracı Yüzgeçler	7	%8,0	7/45	%16	
	MeteoHeroes	38	%43,7	38/45	%84	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/45	%0	
	Wissper	0	%0,0	0/45	%0	
	Ara Toplam	45				
Minika GO	Alpman	3	%3,4	3/9	%33	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	2	%2,3	2/9	%22	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/9	%0	
	Oscar Çöllerde	1	%1,1	1/9	%11	
	Xavier ve Gizli Müze	3	%3,4	3/9	%33	
	Ara Toplam	9				
	Genel Toplam	87				

Tablo 18’e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde ani gelişen doğal afet sayısı yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde

değerleri: Aybek (1, %1,1), İbi (20, %23,0), Mavi Dünya (2, %2,3), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (10, %11,5); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (7, %8,0), MeteoHeroes (38, %43,7), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (0, %0,0); Alpman (3, %3,4), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (2, %2,3), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar Çöllerde (1, %1,1), Xavier ve Gizli Müze (3, %3,4) olarak elde edilmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” çizgi filmi %43,72’lik oranla en çok ani gelişen doğal afete yer veren çizgi film olmuştur.

Kanal içinde bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen “İbi” %61’lik oranla en çok ani gelişen doğal afete yer veren çizgi film olarak öne çıkarken, “Ser-A” ise %0’lık oranla en az ani gelişen doğal afete yer veren çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında incelenen “MeteoHeroes” %84’lük oranla en çok ani gelişen doğal afete yer veren çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller”, “Sevimli Ufaklıklar” ve “Wissper” ise %0’lık oranla en az ani gelişen doğal afete yer veren çizgi filmlerdir. Minika GO kanalında incelenen “Alpman” ve “Xavier ve Gizli Müze” %33’lük oranla en çok ani gelişen doğal afete yer veren çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Bizim Joey” ise %0’lık oranla en az ani gelişen doğal afete yer veren çizgi filmidir.

Tablo 19.

Oluşum hızı ani gelişen olan doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzdelik dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Ani Gelişen Doğal Afetler n ve Kanal İçi Yüzde Dağılımları	
TRT Çocuk	Aybek	Volkanik Patlama(1, %3)	
	İbi	Çığ (1, %3), Deprem (7, %21,2), Fırtına (6, %18,2), Hortum (2, %6,1),	Sel (1 %3), Yıldırım (1, %3), Yoğun Sis (2, %6,1)
	Mavi Dünya	Deprem (1, %3), Tsunami (1, %3)	
	Ser-A	-	
	Vikingler	Fırtına (8, %24,2), Heyelan (1, %3),	Yıldırım (1, %3)
Ara Toplam : 33			
Minika Çocuk	Kuzugiller	-	
	Maceracı	Dolu (1, %2,2),	Fırtına (3, %6,7),
	Yüzgeçler	Deprem (1, %2,2),	Hortum (2, %2,2)
	MeteoHeroes	Asit Yağmurları (1, %2,2), Çığ (2, %4,4), Deprem (2, %4,4), Fırtına (8, %17,8), Hava Kirliliği (1, %2,2), Heyelan (2, %4,4),	Hortum (14, %31,1), Kasırga (3, %6,7), Orman Yangını (2, %4,4), Sel (1, %2,2), Taşkın (1, %2,2), Tsunami (1, %2,2)
	Sevimli Ufaklıklar	-	
	Wissper	-	
Ara Toplam : 45			
Minika Go	Alpman	Fırtına (1, %11,1), Orman Yangını (1, %11,1),	Sel (1, %11,1)
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	Heyelan (1, %11,1), Volkanik Patlama (1, %11,1)	
	Bizim Joey	-	
	Oscar Çöllerde	Yıldırım (1, %11,1)	
	Xavier ve Gizli Müze	Fırtına (1, %11,1), Hortum (1, %11,1),	Yoğun Sis (1, %11,1)
	Ara Toplam : 9		
Genel Toplam : 87			

Tablo 19’a göre, ani gelişen doğal afet sayısı için; TRT Çocuk kanalında en çok görülen ani gelişen doğal afet “Fırtına” %42,4 oranla öne çıkarken, “Çığ” , “Sel”, “Tsunami” ve “Volkanik Patlama” ise %3’lük oranla ani gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Çocuk kanalında ani gelişen doğal afet olarak en çok yer alan “Hortum” %14 oranla öne çıkarken; “Asit Yağmurları”, “Dolu”, “Hava Kirliliği”, “Sel”, “Taşkın” ve “Tsunami” ise %2,2’lik oranla ani gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Go

kanalında en çok görülen ani gelişen doğal afet “Fırtına” %22,2 olarak belirlenirken; “Heyelan”, “Orman Yangını”, “Sel”, “Yıldırım”, “Yoğun Sis” ve “Volkanik Patlama” %11,1’lik oranla en az yer alan ani gelişen doğal afetlerdir.

Tablo 20.

Oluşum hızı yavaş gelişen olan doğal afetlerin sayısı ve yüzde dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	2	%9,5	2/9	%22	22% 22% 56% ■ Vikingler ■ İbi ■ Aybek
	İbi	5	%23,8	5/9	%56	
	Mavi Dünya	0	%0,0	0/9	%0	
	Ser-A	0	%0,0	0/9	%0	
	Vikingler	2	%9,5	2/9	%22	
	Ara Toplam	9				
Minika Çocuk	Kuzugiller	0	%0,0	0/10	%0	10% 10% 80% ■ Meteoh eroes ■ Wissper
	Maceracı Yüzgeçler	1	%4,8	1/10	%10	
	MeteoHeroes	8	%38,1	8/10	%80	
	Sevimli Ufaklıklar	0	%0,0	0/10	%0	
	Wissper	1	%4,8	1/10	%10	
	Ara Toplam	10				
Minika GO	Alpman	0	%0,0	0/2	%0	100 % ■ Oscar Çöllerde
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	0	%0,0	0/2	%0	
	Bizim Joey	0	%0,0	0/2	%0	
	Oscar Çöllerde	2	%9,5	2/2	%100	
	Xavier ve Gizli Müze	0	%0,0	0/2	%0	
	Ara Toplam	2				
	Genel Toplam	21				

Tablo 20'ye göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerde yavaş gelişen doğal afet sayısı yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (2, %9,5), İbi (5, %23,8), Mavi Dünya (0, %0,0), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (2, %9,5); Kuzugiller (0, %0,0), Maceracı Yüzgeçler (1, %4,8), MeteoHeroes (8, %38,1), Sevimli Ufaklıklar (0, %0,0), Wissper (1, %4,8); Alpman (0, %0,0), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (0, %0,0), Bizim Joey (0, %0,0), Oscar Çöllerde (2, %9,5), Xavier ve Gizli Müze (0, %0,0) olarak elde edilmiştir. Minika Çocuk kanalında yayınlanan “MeteoHeroes” çizgi filmi %38,1'lik oranla en çok yavaş gelişen doğal afete yer veren çizgi filmidir.

Kanal içinde bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen “İbi” %56'lık oranla en çok yavaş gelişen doğal afete yer veren çizgi film olarak öne çıkarken, “Mavi Dünya” ve “Ser-A” ise %0'lık oranla en az yavaş gelişen doğal afete yer veren çizgi filmlerdir. Minika Çocuk kanalında incelenen “MeteoHeroes” %80'lik oranla en çok yavaş gelişen doğal afete yer veren çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller” ve “Sevimli Ufaklıklar” ise %0'lık oranla en az yavaş gelişen doğal afete yer veren çizgi filmlerdir. Minika GO kanalında incelenen “Oscar Çöllerde” %100'lük oranla en çok yavaş gelişen doğal afete yer veren çizgi filmidir.

Tablo 21.

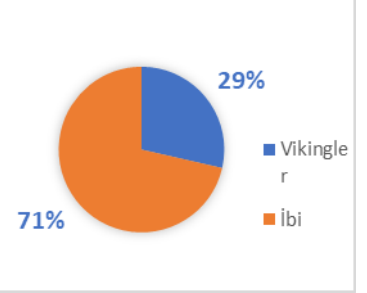
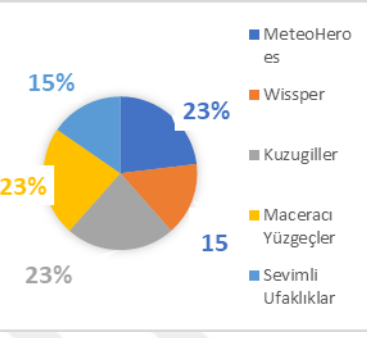
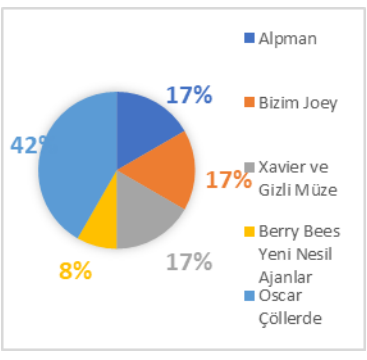
Oluşum hızı yavaş gelişen olan doğal afetlerin çizgi film bazında sayısı ve kanal içi yüzdelik dağılımları

Tematik Kanal	Çizgi Film	Yavaş Gelişen Doğal Afetler n ve Kanal İçi Yüzde Dağılımları	
TRT Çocuk	Aybek	Kuraklık (2, %22,2)	
	İbi	Don (5, %55,6)	
	Mavi Dünya	-	
	Ser-A	-	
	Vikingler	Böcek İstilasası (1, %11,1) Don (1, %11,1)	
Ara Toplam : 9			
Minika Çocuk	Kuzugiller	-	
	Maceracı	Küresel Isınma (1, %10)	
	Yüzgeçler		
	MeteoHeroes	Biyoçeşitliliğin Durması (1, %10) İklim Değişikliği (1, %10) Kuraklık (4, %40)	Küresel Isınma (1, %10) Salgın Hastalık (1, %10)
	Sevimli Ufaklıklar	-	
	Wissper	Kuraklık (1, %10)	
Ara Toplam : 10			
Minika Go	Alpman	-	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	-	
	Bizim Joey	-	
	Oscar Çöllerde	Kuraklık (1, %50), Sıcak Dalgası (1, %50)	
	Xavier ve Gizli Müze	-	
Ara Toplam : 2			
Genel Toplam : 21			

Tablo 21'e göre, yavaş gelişen doğal afet sayısı için; TRT Çocuk kanalında en çok görülen yavaş gelişen doğal afet "Don" %66,7 oranla öne çıkarken, "Böcek İstilasası" ve "Kuraklık" ise %3'lük oranla yavaş gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Çocuk kanalında yavaş gelişen doğal afet olarak en çok yer alan "Kuraklık" %50 oranla öne çıkarken; "Biyoçeşitliliğin Durması", "İklim Değişikliği" ve "Salgın Hastalık" %10'luk oranla yavaş gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Go kanalında "Kuraklık" ve "Sıcak Dalgası" %50 oranla en çok yer alan yavaş gelişen doğal afetlerdir.

Tablo 22.

Çizgi Filmlerin Hafta İçi Günlük Tekrar Sayısı Yüzde Dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	Dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	0	%0,0	0/7	%0	
	İbi	5	%15,6	5/7	%71	
	Mavi Dünya	0	%0,0	0/7	%0	
	Ser-A	0	%0,0	0/7	%0	
	Vikingler	2	%6,3	2/7	%29	
	Ara Toplam	7				
Minika Çocuk	Kuzugiller	3	%9,4	3/13	%23	
	Maceracı Yüzgeçler	3	%9,4	3/13	%23	
	MeteoHeroes	3	%9,4	3/13	%23	
	Sevimli Ufaklıklar	2	%6,3	2/13	%15	
	Wissper	2	%6,3	2/13	%15	
	Ara Toplam	13				
Minika GO	Alpman	2	%6,3	2/12	%17	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	1	%3,1	1/12	%8	
	Bizim Joey	2	%6,3	2/12	%17	
	Oscar Çöllerde	5	%15,6	5/12	%42	
	Xavier ve Gizli Müze	2	%6,3	2/12	%17	
	Ara Toplam	12				
Genel Toplam		32				

Tablo 22'ye göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerin hafta içi günlük tekrar sayısı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (0, %0,0), İbi (5, %15,6), Mavi Dünya (0, %0,0), Ser-A (0, %0,0), Vikingler (2, %6,3); Kuzugiller (3, %9,4), Maceracı Yüzgeçler (3, %9,4), MeteoHeroes (3, %9,4), Sevimli Ufaklıklar (2, %6,3), Wissper (2, %6,3); Alpman (2, %6,3), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (1, %3,1), Bizim Joey (2, %6,3), Oscar Çöllerde (5, %15,6), Xavier ve Gizli

Müze (2, %6,3) olarak elde edilmiştir. TRT Çocuk kanalında yayınlanan “İbi” ve Minika GO kanalında yayınlanan “Oscar Çöllerde” çizgi filmleri %15,6’lık oranla hafta içi günlük en çok tekrar edilen çizgi filmlerdir.

Kanal içinde bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen "İbi," %71'lik oranla en çok hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi film olarak öne çıkarken, “Aybek”,” Mavi Dünya” ve “Ser-A” ise %0’lık oranla en az hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi filmlerdir. Minika Çocuk kanalında incelenen "Kuzugiller," "Maceracı Yüzgeçler" ve "MeteoHeroes" %23’lük oranla en çok hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Sevimli Ufaklıklar” ve “Wissper” ise %15’lik oranla en az hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi filmlerdir. Minika Go kanalında incelenen “Oscar Çöllerde” %42'lik oranla en çok hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi film olarak öne çıkarken, “Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar” ise %8’lik oranla en az hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi filmidir.

Tablo 23.

Çizgi Filmlerin Hafta Sonu Günlük Tekrar Sayısı Yüzde Dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film İsmi	Genel		Kanal İçi		Grafik
		n	%	dağılım	%	
TRT Çocuk	Aybek	2	%5,7	2/10	%20	
	İbi	5	%14,3	5/10	%50	
	Mavi Dünya	1	%2,9	1/10	%10	
	Ser-A	1	%2,9	1/10	%10	
	Vikingler	1	%2,9	1/10	%10	
	Ara Toplam	10				
Minika Çocuk	Kuzugiller	3	%8,6	3/13	%23	
	Maceracı Yüzgeçler	3	%8,6	3/13	%23	
	MeteoHeroes	3	%8,6	3/13	%23	
	Sevimli Ufaklıklar	2	%5,7	2/13	%15	
	Wissper	2	%5,7	2/13	%15	
	Ara Toplam	13				
Minika GO	Alpman	2	%5,7	2/12	%17	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	1	%2,9	1/12	%8	
	Bizim Joey	2	%5,7	2/12	%17	
	Oscar Çöllerde	5	%14,3	5/12	%42	
	Xavier ve Gizli Müze	2	%5,7	2/12	%17	
	Ara Toplam	12				
	Genel Toplam	35				

Tablo 23'e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan çizgi filmlerin hafta sonu günlük tekrar sayısı yüzde dağılımı sırasıyla; genel n ve yüzde değerleri: Aybek (2, %5,7), İbi (5, %14,3), Mavi Dünya (1, %2,9), Ser-A (1, %2,9), Vikingler (1, %2,9); Kuzugiller (3, %8,6), Maceracı Yüzgeçler (3, %8,6), MeteoHeroes (3, %8,6), Sevimli Ufaklıklar (2, %5,7), Wissper (2, %5,7); Alpman (2, %5,7), Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar (1, %2,9), Bizim Joey (2, %5,7), Oscar Çöllerde (5, %14,3), Xavier ve

Gizli Müze (2, %5,7) olarak elde edilmiştir. TRT Çocuk kanalında yayınlanan “İbi” ve Minika GO kanalında yayınlanan “Oscar Çöllerde” %14,3'lük oranla hafta sonu günlük en çok tekrar edilen çizgi filmlerdir.

Kanal içinde bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen "İbi" %50'lik oranla en çok hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi film olarak öne çıkarken, “Mavi Dünya”, “Ser-A” ve “Vikinger” ise %10'luk oranla en az hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi filmlerdir. Minika Çocuk kanalında incelenen "Kuzugiller", "Maceracı Yüzgeçler" ve "MeteoHeroes" çizgi filmleri %23'lük oranla en çok hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Sevimli Ufaklıklar” ve “Wissper” ise %15'lik oranla en az hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi filmlerdir. Minika Go kanalında incelenen "Oscar Çöllerde" %42'lik bir oranla en çok hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi film olarak öne çıkarken, “Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar” ise %8'lik oranla en az hafta sonu günlük tekrar yayınlanan çizgi filmidir.

Tablo 24.

İncelenen Çizgi Filmlerin Yerli – Yabancı Yapım Bilgisi Yüzde Dağılımı

Tematik Kanal	Çizgi Film	Yapım Türü		Grafik
		Yerli	Yabancı	
TRT Çocuk	Aybek	Var	Yok	
	İbi	Var	Yok	
	Mavi Dünya	Var	Yok	
	Ser-A	Var	Yok	
	Vikingler	Yok	Var	
	Ara Toplam / %	4 / %80	1 / %20	
Minika Çocuk	Kuzugiller	Yok	Var	
	Maceracı	Var	Yok	
	Yüzgeçler	Var	Yok	
	MeteoHeroes	Yok	Var	
	Sevimli Ufaklıklar	Yok	Var	
	Wissper	Yok	Var	
	Ara Toplam / %	1 / %20	4 / %80	
Minika GO	Alpman	Var	Yok	
	Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar	Yok	Var	
	Bizim Joey	Yok	Var	
	Oscar Çöllerde	Yok	Var	
	Xavier ve Gizli Müze	Yok	Var	
	Ara Toplam / %	1 / %20	4 / %80	
Genel Toplam		6	9	

Tablo 24'e göre, tematik çocuk kanallarında yayınlanan ve araştırmamıza dahil olan yerli yapım (n:6), yabancı yapım (n:9) çizgi film olmuştur. Kanal içine bakıldığında; TRT Çocuk kanalında incelenen 5 çizgi filminden %80'i yerli yapım iken, %20'si yabancı yapım olarak belirlenmiştir. Minika Çocuk kanalında 5 çizgi filminden %80'i yabancı yapım iken, %20'si yerli yapım olarak belirlenmiştir. Minika Go kanalında incelenen 5 çizgi filminden %80'i yabancı yapım iken, %20'si yerli yapım olarak belirlenmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç ve tartışma kısmında elde edilen araştırma bulgularının verilme sırasına göre sunulmuştur.

5.1 Sonuç ve Tartışma

Afetler, tipik olarak önceden tahmin edilemeyen olaylardır ve nerede, ne zaman, ne kadar şiddetli ve ne sıklıkta meydana geleceği belirsizdir. Doğanın normal döngüsü ise doğal olayları içerir. Bununla birlikte, insanların doğa üzerindeki kontrolü ele geçirme arzusu ve aşırı hırsı, doğanın dengesini bozarak doğal olayları felakete çevirebilir.

Doğal felaketler, nerede, ne zaman ve ne kadar zarara yol açacağı önceden bilinmeyen doğal olaylardır. Bu felaketlerde yaralanmalar, sakatlıklar, can kaybı ve mal kaybı olabilir. Dünya çapında ve ülkemizde sel, heyelan, deprem, çığ, hortum, kasırga, tayfun ve tsunami gibi doğal olaylar , doğal afetlere örnek olarak verilebilir. Günümüzde hızla artan nüfus, plansız ve düzensiz şehirleşme, doğal çevrenin tahribatı ve hızla artan sanayileşme gibi insan faktörleri, doğal afetlerin türünü, frekansını ve etkisini artırmıştır. Bu faktörler, afetlerin can kaybı gibi en önemli zararlarına ek olarak ülkelerin ekonomik büyümesini ciddi şekilde etkileme potansiyeline sahiptir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, yıllık ekonomik kazançlarının %1 ila %2'sini afetler nedeniyle kaybederler. Türkiye örneğinde ise son 60 yılda yaşanan afetlerin doğrudan ve dolaylı etkileri, ülkenin Gayri Safi Milli Hasıla'sını %3 kadar etkilemiştir.

Dünya genelinde her yıl yaklaşık 250 milyon insanın afetlerden etkilendiği tahmin edilmektedir. Önümüzdeki on yıl içinde bu sayının 350 milyon insana yükselmesi ve bu 350 milyon insanın yaklaşık yarısının çocuklardan oluştuğu düşünülmekte. Doğal afetler, dünyada ve özellikle ülkemizde, en savunmasız ve hassas gruplardan biri olan çocukları olumsuz etkileyebilir. Bu olumsuz etkiler, çocukların yaralanmasına, sakatlanmasına, ölmesine, kaybolmasına, ailelerini kaybetmelerine veya ailelerinden ayrılmasına,

yerlerinden edilmelerine, temiz su ve gıda eksikliği nedeniyle malnütrisyon sorunları yaşamalarına neden olabilir.

Çalışmamızda araştırılan çizgi filmlerin incelenen toplam 703 bölümünün sadece 81’inde doğal afet unsurlarına yer verildiği görülmüştür. Çizgi filmlerin genelinde doğal afet unsurlarının çok az yer aldığı belirlenmiştir (%11,5). En çok doğal afetlere yer veren kanal “Minika Çocuk” %51 olarak öne çıkarken içeriğinde yer alan “MeteoHeroes” %84 oranla en çok doğal afet unsurlarına sahip çizgi film olarak gözlemlenmiştir. “MeteoHeroes” çizgi filmi senaryosu gereği iklim ve çevre sorunlarıyla mücadele eden süper kahramanları konu edinmektedir. Çizgi filmlerin senaryo içeriklerinde doğal afet temasının çok az yer aldığı söylenebilir. Ünlü animasyon çizer ve senaristi Scott Adams’a göre; farkındalık ancak mevcut bilgilerimizi kenara koyarak oluşabilir ve oluşabilecek diğer olasılıkları görmememiz sadece beynimizin sınırlarını oluşturmaktadır, evrenin değil (Adams, 2004).

Çalışmamızda incelenen çizgi filmlerin toplamının doğal afet tür içeriklerine bakıldığında “Meteorolojik” %80 doğal afetlerin jeolojik ve biyolojik kökenli doğal afete oranla daha fazla yer aldığı tespit edilmiştir. TRT Çocuk kanalında “Fırtına” %5,9, Minika Çocuk kanalında “Hortum” %29,1, Minika Go kanalında da “Fırtına” %22,2 oranla en çok yer alan doğal afetlerdir. Üç kanal kapsamında ise ortalamaya göre “Çığ”, “Orman Yangını”, “Sel”, “Taşkın”, “Hava Kirliliği”, “İklim Değişikliği”, “Yoğun Sis” ve “Yıldırım” en az yer alan meteorolojik kökenli doğal afetlerdir. Çalışmamıza göre incelenen çizgi filmlerde en çok yer alan doğal afetin “Fırtına” olduğu söylenebilir. CRED, hazırladığı rapora göre 2022 yılında dünya genelinde meydana gelen doğal afetlerin çoğunluğunu meteorolojik kökenli doğal afetlerin oluşturduğu belirtmiştir, en çok oluşan doğal afetlerde ise ilk sırayı “Sel” ve ikinci sırayı “Fırtına” almaktadır (CRED, 2022). Çalışmamıza göre “Sel” %3 doğal afetine çok az yer verilmesi üzerinde durulması gereken bir durum olarak ortaya çıkabilir.

Çalışmamızda araştırılan çizgi filmlerde görülen jeolojik doğal afetlerin incelemesinde, “Deprem”e en çok yer verildiği ikinci sırada ise “Heyelan”ın yer aldığı söylenebilir. 2022 yılında dünya genelinde en çok görülen doğal afetlerde deprem üçüncü sırada yer almaktadır (EMDAT, 2022). Türkiye’de 2022 yılı doğal afet istatistiklerinde

ise deprem %91,6 oranla en çok görülen doğal afet olarak gösterilmiştir. İkinci sırada ise %3,7 oranla heyelan yer almaktadır (AFAD, 2022).

Çalışmamızda incelenen çizgi filmlerde biyolojik doğal afetlerin çok az yer aldığı görülmüştür. Pandemi sürecinden geçmemizin aksine çizgi filmlerin içeriklerinde biyolojik afetlere yeterince yer verilmediği söylenebilir. Durmuş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Türkiye’de afet kavramından bahsedilince birinci sırada depremin yer aldığı, COVID-19 gibi bir pandemi sürecinden geçmemize rağmen bu durumun afet olarak değerlendirilmediğini belirtilmiştir (Durmuş, vd., 2021).

Çalışmamızda sözel olarak geçen doğal afetlerde afet türü olarak en çok meteorolojik kökenli doğal afetlerin yer aldığı söylenebilir. Üç kanal kapsamında ise en çok sözel olarak geçen doğal afetin “Fırtına” olduğu söylenebilir. Araştırmada görsel olarak geçen doğal afetlerde ise afet türü olarak en çok meteorolojik kökenli doğal afetlerin olduğu söylenebilir. Üç kanal kapsamında görsel olarak en çok yer alan doğal afetin “Fırtına” olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda çizgi filmlerin doğal afetlerde alınacak önlem kapsamında içeriği incelendiğinde, “İbi” ve “MeteoHeroes” çizgi filmlerinde en çok önlemin yer aldığı söylenebilir. Doğal afet kapsamında ise deprem ve fırtına doğal afetleri için verilen önlem sayısı diğerler afetlere oranla fazladır.

Çalışmamızda oluş hızına göre doğal afetlerin gruplanmasında, üç kanal kapsamında ani gelişen doğal afetlerde en çok sırasıyla “Fırtına” ve “Hortum” olduğu söylenebilir. 2022 yılında dünya genelinde en çok görülen doğal afetlerde ise sel, fırtına ve deprem ilk üç sırayı oluşturmaktadır (CRED, 2022). Türkiye’de 2022 yılı doğal afet istatistiklerinde ise “Deprem” en çok vuku bulan ani gelişen doğal afet olarak gösterilmiştir (AFAD, 2022).

Çalışmamızda oluş hızına göre doğal afetlerin gruplanmasında, üç kanal kapsamında yavaş gelişen doğal afetlerde en çok “Kuraklık” yer aldığı tespit edilmiştir. Kuraklık 2022 yılında dünya genelinde mortalite ortalaması en yüksek üç doğal afetten biridir. 2022 yılında dünya genelince görülen doğal afetlerde ise dördüncü sırada yer almaktadır. Ayrıca kuraklık, 2022 yılı dünya genelinde afet türüne göre etkilenen kişi sayısı istatistiğinde 106.9 milyon ile birinci sırada yer almaktadır (CRED, 2022).

Çalışmamızda çizgi filmlerin hafta içi ve hafta sonu tekrar sayılarına göre üç kanal kapsamında en çok doğal afetin yer aldığı çizgi filmler, tekrar sayısı diğerlerine oranla fazla olan çizgi filmlerdir. Bu sebeple doğal afet unsurlarının gözlemlendiği çizgi filmlerin hafta içi ve hafta sonu yayın akışında daha fazla yer verildiği söylenebilir. Ayrıca incelenen çizgi filmlerin %40'ı yerli yapım, %60'ı yabancı yapımdır. İnceleme kapsamından yola çıkarak yabancı yapım çizgi filmlerde doğal afet unsurlarına yerli yapım çizgi filmlerden daha fazla yer verildiği söylenebilir.

Tematik çocuk kanallarında yer alan çizgi filmlerde doğal afet unsurlarını analiz etmeyi amaçlayan çalışmamız sonucunda;

TRT Çocuk kanalındaki çizgi film "İbi," %53'lük bir oranla doğal afet unsurlarını en fazla içeren bölümlerle öne çıkarken, "Ser-A" ise %0'lık bir oranla doğal afet unsurlarını en az içeren çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalında ise "MeteoHeroes," %76'luk oranla doğal afet unsurlarını en çok içeren bölümlere sahip çizgi film olarak dikkat çekerken, "Kuzugiller" ve "Sevimli Ufaklıklar," %0'lık bir oranla doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerdir. Minika GO kanalındaki "Alpman," %34'lük bir oranla doğal afet unsurlarını içeren bölümlere sahipken, "Bizim Joey" ise doğal afet unsurlarını içermeyen bölümlere sahip olan çizgi filmidir.

TRT Çocuk kanalında, "İbi" çizgi filmi %60'lık bir oranla en fazla doğal afet unsurlarını içeren yapım olarak öne çıkarken, "Ser-A" %0'lık bir oranla doğal afet unsurlarını içermeyen bir çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalındaki "MeteoHeroes," %84'lük oranıyla en fazla doğal afet unsurlarını içeren çizgi film olarak dikkat çekerken, "Sevimli Ufaklıklar," doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerden biridir. Minika GO kanalında ise "Alpman," "Oscar Çöllerde" ve "Xavier ve Gizli Müze," %27'lik bir oranla doğal afet unsurlarını en fazla içeren çizgi filmler olarak öne çıkarken, "Bizim Joey" ise doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerden biridir.

TRT Çocuk kanalında en çok görülen doğal afet türü "Meteorolojik," kökenli doğal afetlerdir, TRT Çocuk kanalında meteorolojik doğal afetlerden en çok "Fırtına," %5,9 yer almıştır, fırtına aynı zamanda kanalda en fazla yer alan doğal afet türüdür. Jeolojik doğal afetlerden ise en çok "Deprem," %3,4 yer almaktadır. Biyolojik afetlerden sadece "Böcek

istilası,” yer almıştır. Minika Çocuk kanalında en çok görülen doğal afet türü “Meteorolojik,” kökenli doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında sayı ve yüzde değerlerine göre meteorolojik doğal afetlerden en çok “Hortum,” %29,1 yer almıştır, hortum aynı zamanda kanalda en fazla yer alan doğal afettir. Jeolojik doğal afetlerden ise en çok “Deprem,” %5,5 yer almaktadır. Biyolojik afetlerden “Biyçeşitliliğin Durması,” ve “Salgın Hastalık,” aynı %1,8 oranında yer verilmiştir. Minika Go kanalında en çok görülen doğal afet türü “Meteorolojik,” %81,8 kökenli doğal afetler olarak belirlenmiştir ve “Fırtına” %18,2 en fazla yer alan doğal afettir. Biyolojik doğal afet görülmemiştir.

TRT Çocuk kanalındaki “İbi,” %60’lık oranla meteorolojik doğal afet içeren çizgi filmler arasında öne çıkarken, “Ser-A” ve “Mavi Dünya,” %0’lık oranla meteorolojik doğal afet içermeyen çizgi filmlerdir. Minika Çocuk kanalındaki “MeteoHeroes,” %83’lük oranla meteorolojik doğal afet unsurlarını en fazla içeren çizgi film olarak dikkat çekerken, “Kuzugiller” ve “Sevimli Ufaklıklar,” %0’lık oranla meteorolojik doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerdir. Minika GO kanalındaki “Alpman,” “Oscar Çöllerde” ve “Xavier ve Gizli Müze,” %33’lük oranla meteorolojik doğal afet unsurlarını en fazla içeren çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar” ve “Bizim Joey,” %0’lık oranla meteorolojik doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerdir.

TRT Çocuk kanalında “Fırtına” %46,6 oranla en çok yer alan meteorolojik doğal afet olarak öne çıkarken, “Çığ” ve “Sel” ise %3,3’lük oranla en az yer alan meteorolojik doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında “Hortum” %34 oranla en çok yer alan meteorolojik doğal afet olarak öne çıkarken, “Dolu”, “Hava Kirliliği”, “İklim Değişikliği”, “Sel” ve “Taşkın” ise %12,1 oranla en az yer alan meteorolojik doğal afetlerdir. Minika Go kanalında “Fırtına” %22,2 oranla en çok yer alan meteorolojik doğal afet olurken, “Sel”, “Orman Yangını”, “Kuraklık”, “Yıldırım”, “Sıcak Dalgası”, “Hortum” ve “Yoğun Sis” %11,1 oranıyla en az yer alan meteorolojik doğal afetler olmuşlardır.

TRT Çocuk kanalında incelediğimiz “İbi,” %64’lük oranla jeolojik doğal afet içeren çizgi filmler arasında öne çıkarken, “Ser-A” ise %0’lık oranla jeolojik doğal afet içermeyen bir çizgi filmidir. Ayrıca, “Vikingler” çizgi filmi, %100’lük oranla biyolojik doğal afet unsurlarını içeren bir yapımla öne çıkar. Minika Çocuk kanalındaki “MeteoHeroes,” %83’lük oranla en fazla jeolojik doğal afet unsurlarını içeren çizgi film olarak dikkat

çekerken, "Kuzugiller," "Sevimli Ufaklıklar" ve "Wissper," %0'lık oranla jeolojik doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerdir. Minika GO kanalındaki çizgi filmlerde ise biyolojik doğal afet unsurlarını içeren bir yapım bulunmamaktadır. Ancak "Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar," %100'lük oranla jeolojik doğal afet unsurlarını en fazla içeren çizgi filmidir.

TRT Çocuk kanalında "Deprem" %72,7 oranla en çok yer alan jeolojik doğal afet olarak öne çıkarken, "Heyelan" , "Tsunami" ve "Volkanik Patlama" ise %9,1'lik oranla en az yer alan jeolojik doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında "Deprem" %50 oranla en çok yer alan jeolojik doğal afet olarak öne çıkarken, "Tsunami" ise %17 oranla en az yer alan jeolojik doğal afetlerdir. Minika Go kanalında sadece iki jeolojik doğal afet yer almaktadır, "Heyalan" ve "Volkanik Patlama" %50 oranla en çok yer alan jeolojik doğal afetlerdir.

TRT Çocuk kanalında "Böcek İstilas" %100 oranla en çok yer alan biyolojik doğal afetdir. Minika Çocuk kanalında ise "Biyçeşitliliğin Durması" ve "Salgın Hastalık" %50 oranla en çok yer alan biyolojik doğal afetlerdir. Minika GO kanalında incelenen çizgi filmlerde biyolojik doğal afet yer almadığı görülmektedir.

TRT Çocuk kanalında incelediğimiz "İbi," %57'lik oranla sözel olarak en fazla doğal afet unsurlarını içeren çizgi film olarak öne çıkarken, "Ser-A" ise %0'lık oranla sözel olarak en az doğal afet unsurlarını içeren çizgi filmlerden biridir. Minika Çocuk kanalındaki "MeteoHeroes," %84'lük oranıyla sözel olarak en fazla doğal afet unsurlarını içeren çizgi film olarak dikkat çekerken, "Kuzugiller" ve "Sevimli Ufaklıklar," %0'lık oranla sözel olarak doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerdir. Minika GO kanalındaki "Alpman," %50'lik oranla sözel olarak en fazla doğal afet unsurlarını içeren çizgi film olarak öne çıkarken, "Bizim Joey" ve "Oscar Çöllerde," %0'lık oranla sözel olarak doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerdir.

TRT çocuk kanalında en çok görülen sözel doğal afet türü %67'lik oranla "Meteorolojik", ikinci sırada %30 ile "Jeolojik" ve son olarak "Biyolojik" %3 oranında dağılım göstermiştir. Minika Çocuk kanalında en çok görülen sözel olan doğal afet türü %85 oranla "Meteorolojik", ikinci sırada %11 oranla "Jeolojik" ve son olarak "Biyolojik" %4 oranında dağılım göstermiştir. Minika Go kanalında en çok görülen sözel doğal afet

türü %67'lik oranla “Meteorolojik”, ikinci sırada %33 oranla “Jeolojik” olarak belirlenmiştir. Biyolojik sözel doğal afet görülmemiştir. TRT Çocuk kanalında “Fırtına” %35,1 oranla en çok sözel olarak geçen doğal afet olarak öne çıkarken, “Çığ”, “Sel”, “Tsunami”, “Volkanik Patlama” ve “Yıldırım” ise %2,7'lik oranla en az sözel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında “Hortum” %27,3 oranla en çok sözel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken; “Dolu”, “Biyçeşitliliğin Durması”, “İklim Değişikliği”, “Salgın Hastalık”, “Sel”, “Taşkın” ve “Tsunami” ise %1,8 oranla en az sözel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Go kanalında “Fırtına”, “Heyelan”, “Orman Yangını”, “Sel”, “Volkanik Patlama” ve “Yoğun Sis” %16,7'lik oranla en çok sözel olarak yer alan doğal afetlerdir.

TRT Çocuk kanalındaki “İbi,” %57'lik oranla görsel olarak en fazla doğal afet unsurlarını içeren çizgi film olarak dikkat çekerken, “Ser-A” ise %0'lık oranla görsel olarak doğal afet unsurlarını içermeyen bir çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalındaki “MeteoHeroes,” %83'lük oranıyla görsel olarak en fazla doğal afet unsurlarını içeren çizgi film olarak öne çıkarken, “Kuzugiller” ve “Sevimli Ufaklıklar,” %0'lık oranla görsel olarak doğal afet unsurlarını içermeyen çizgi filmlerdir. Minika GO kanalındaki “Alpman,” “Oscar Çöllerde” ve “Xavier ve Gizli Müze,” %27'lik oranla görsel olarak en fazla doğal afet unsurlarını içeren çizgi filmler olarak öne çıkarken, “Bizim Joey” ise %0'lık oranla görsel olarak doğal afet unsurlarını içermeyen bir çizgi filmidir.

TRT çocuk kanalında en çok görsel olarak yer alan doğal afet türü %83 oranla “Meteorolojik”, ikinci sırada %14 ile “Jeolojik” ve son olarak “Biyolojik” %3 oranında dağılım göstermiştir. Minika Çocuk kanalında en çok yer alan görsel doğal afet türü %87 oranla “Meteorolojik”, ikinci sırada %9 oranla “Jeolojik” ve son olarak “Biyolojik” %4 oranında dağılım göstermiştir. Minika Go kanalında en çok yer alan görsel doğal afet türü %82'lik oranla “Meteorolojik”, ikinci sırada %18 oranla “Jeolojik” olarak belirlenmiştir. Biyolojik doğal afet görsel olarak yer almamıştır. TRT Çocuk kanalında “Fırtına” %37,1 oranla en çok görsel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken, “Çığ”, “Böcek İstilası”, “Heyelan”, “Sel”, ve “Volkanik Patlama” ise %2,9 oranla en az görsel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Çocuk kanalında “Hortum” %29,6 oranla en çok görsel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken; “Asit Yağmurları”, “Dolu”, “Biyçeşitliliğin Durması”, “İklim Değişikliği”, “Salgın Hastalık”, “Sel”, “Taşkın” ve “Tsunami” ise

%1,9'luk oranla en az görsel olarak yer alan doğal afetlerdir. Minika Go kanalında "Fırtına" %18,2 oranla en çok görsel olarak yer alan doğal afet olarak öne çıkarken; "Heyelan", "Hortum", "Orman Yangını", "Sel", "Volkanik Patlama" ve "Yoğun Sis" %9,1'lik oranla en az görsel olarak yer alan doğal afetlerdir.

TRT Çocuk kanalındaki "İbi," %44'lük oranıyla doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısının en fazla olduğu çizgi film olarak öne çıkarken, "Ser-A" ise %0'lık oranla bu önlemlerin en az olduğu çizgi filmidir. Minika Çocuk kanalındaki "MeteoHeroes," %78'lik oranıyla doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısının en fazla olduğu çizgi film olarak dikkat çekerken, "Kuzugiller," "Sevimli Ufaklıklar" ve "Wissper," %0'lık oranla bu önlemlerin en az olduğu çizgi filmlerdir. Minika GO kanalındaki "Alpman," %75'lik oranıyla doğal afetten korunmak için alınacak önlem sayısının en fazla olduğu çizgi film olarak öne çıkarken, "Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar," "Bizim Joey" ve "Xavier ve Gizli Müze," %0'lık oranla bu önlemlerin en az olduğu çizgi filmlerdir.

TRT Çocuk kanalında incelediğimiz "İbi," %61'lik oranıyla ani gelişen doğal afetlere en fazla yer veren çizgi film olarak dikkat çekmektedir. "Ser-A" ise %0'lık oranıyla bu tür afetlere yer vermemektedir. Minika Çocuk kanalındaki "MeteoHeroes," %84'lük oranıyla ani gelişen doğal afetlere en fazla yer veren çizgi film olarak öne çıkarken, "Kuzugiller," "Sevimli Ufaklıklar" ve "Wissper," %0'lık oranlarıyla bu tür afetlere yer vermemektedir. Minika GO kanalındaki "Alpman" ve "Xavier ve Gizli Müze," %33'lük oranlarıyla ani gelişen doğal afetlere en fazla yer veren çizgi filmlerdir. "Bizim Joey" ise %0'lık oranıyla bu tür afetlere yer vermemektedir.

TRT Çocuk kanalında en çok görülen ani gelişen doğal afet "Fırtına" %42,4 oranla öne çıkarken, "Çığ" , "Sel", "Tsunami" ve "Volkanik Patlama" ise %3'lük oranla ani gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Çocuk kanalında ani gelişen doğal afet olarak en çok yer alan "Hortum" %14 oranla öne çıkarken; "Asit Yağmurları", "Dolu", "Hava Kirliliği", "Sel", "Taşkın" ve "Tsunami" ise %2,2'lik oranla ani gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Go kanalında en çok görülen ani gelişen doğal afet "Fırtına" %22,2 olarak belirlenirken; "Heyelan", "Orman Yangını", "Sel", "Yıldırım",

“Yoğun Sis” ve “Volkanik Patlama” %11,1’lik oranla en az yer alan ani gelişen doğal afetlerdir.

TRT Çocuk kanalında incelediğimiz "İbi," %56’lık oranıyla yavaş gelişen doğal afetlere en fazla yer veren çizgi film olarak dikkat çekmektedir. "Mavi Dünya" ve "Ser-A" ise %0’lık oranlarıyla bu tür afetlere yer vermemektedir. Minika Çocuk kanalındaki "MeteoHeroes," %80’lik oranıyla yavaş gelişen doğal afetlere en fazla yer veren çizgi film olarak öne çıkarken, "Kuzugiller" ve "Sevimli Ufaklıklar," %0’lık oranlarıyla bu tür afetlere yer vermemektedir. Minika GO kanalındaki "Oscar Çöllerde," %100’lük oranıyla yavaş gelişen doğal afetlere en fazla yer veren çizgi filmidir.

TRT Çocuk kanalında en çok görülen yavaş gelişen doğal afet “Don” %66,7 oranla öne çıkarken, “Böcek İstilasası” ve “Kuraklık” ise %3’lük oranla yavaş gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Çocuk kanalında yavaş gelişen doğal afet olarak en çok yer alan “Kuraklık” %50 oranla öne çıkarken; “Biyçeşitliliğin Durması”, “İklim Değişikliği” ve “Salgın Hastalık” %10’luk oranla yavaş gelişen doğal afetlerde en az yer alanlardır. Minika Go kanalında “Kuraklık” ve “Sıcak Dalgası” %50 oranla en çok yer alan yavaş gelişen doğal afetlerdir.

TRT Çocuk kanalındaki "İbi," %71’lik oranıyla hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi filmler arasında öne çıkmaktadır. "Aybek," "Mavi Dünya" ve "Ser-A" ise %0’lık oranlarıyla hafta içi günlük tekrar yayınlanmamaktadır. Minika Çocuk kanalında incelediğimiz "Kuzugiller," "Maceracı Yüzgeçler," ve "MeteoHeroes," %23’lük oranlarıyla hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi filmler arasında öne çıkarken, "Sevimli Ufaklıklar" ve "Wissper," %15’lik oranlarıyla daha az sıklıkla tekrar yayınlanmaktadır. Minika GO kanalındaki "Oscar Çöllerde," %42’lik oranıyla hafta içi günlük tekrar yayınlanan çizgi filmler arasında en fazla tekrarlananlardan biri olarak öne çıkmaktadır. "Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar" ise %8’lik oranıyla daha az sıklıkla tekrar yayınlanmaktadır.

TRT Çocuk kanalındaki "İbi," %50’lik oranıyla hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi filmler arasında öne çıkmaktadır. "Mavi Dünya," "Ser-A," ve "Vikingler" ise %10’luk oranlarıyla hafta sonları daha az sıklıkta tekrar yayınlanmaktadır. Minika Çocuk kanalında incelediğimiz "Kuzugiller," "Maceracı Yüzgeçler," ve "MeteoHeroes," çizgi filmleri

%23'lük oranlarıyla hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi filmler arasında öne çıkarken, "Sevimli Ufaklıklar" ve "Wissper," %15'lik oranlarıyla daha az sıklıkla tekrar yayınlanmaktadır. Minika GO kanalındaki "Oscar Çöllerde," %42'lik oranıyla hafta sonu günlük tekrar edilen çizgi filmler arasında en fazla tekrarlananlardan biri olarak öne çıkmaktadır. "Berry Bees: Yeni Nesil Ajanlar" ise %8'lik oranıyla daha az sıklıkla tekrar yayınlanmaktadır.

TRT Çocuk kanalında gözden geçirilen 5 çizgi filmin çoğunluğu (%80) yerli yapımken, geri kalan %20'si yabancı yapım olarak sınıflandırılmıştır. Minika Çocuk kanalında ise incelenen 5 çizgi filmin çoğunluğu (%80) yabancı yapım iken, %20'si yerli yapım olarak tanımlanmıştır. Minika GO kanalında ise gözden geçirilen 5 çizgi filmin de çoğunluğu (%80) yabancı yapım iken, %20'si yerli yapım olarak belirlenmiştir.

5.2. Öneriler

Tematik çocuk kanallarında belirlenen çizgi filmlerde yapılan inceleme sonucunda, elde ettiğimiz verilerden yola çıkarak ortaya çıkan öneriler;

a) İnceleme sonucunda araştırmaya dahil edilen çizgi filmlerde yer alan doğal afet unsurlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir, çocukların doğal afet farkındalığına katkı sağlaması adına çizgi film içeriklerinde doğal afet unsurlarına daha fazla yer verilmeli ve çizgi filmin teması olarak doğal afetlerin kullanıldığı senaryolar yayın akışında yer almalı,

b) Afet farkındalığı yaratmada ya da afet eğitiminde bir eğitim aracı olarak çizgi filmlerden yararlanılmalı ve içerik kapsamında alıcı kitlesinin öğrenme motivasyonunu destekleyecek düzeyde olmalı,

c) Çizgi filmi tasarlayan, sunan ve yayımlayan görevlilerin de afetler kapsamında gerekli konu başlıkları hakkında hizmet içi eğitim alması sağlanmalı,

d) Gelecek çalışmalarda biyolojik afet türünde içeriklere daha fazla yer verilmeli, COVID-19 gibi yakın zamanda yaşadığımız pandemik salgın hastalıklar da biyolojik afetler kapsamında içeriklerde yer almalı.

e) CRED verilerine göre hem görülme sıklığı hem mortalite oranıyla dünya çapında ilk sıralarda olan sel doğal afeti çizgi filmlerde yeteri kadar görsel ve sözel olarak belirtilmemiştir, bu kapsamda içeriklerin üretilmesi önerilir,

f) Deprem ülkesinde yaşamamıza rağmen jeolojik doğal afetlere az yer verilmiştir. Deprem farkındalığı oluşturmak deprem öncesi, sırası ve sonrasında ne gibi önlemler alınması gerektiği şeklinde içerikler üretilmelidir,

g) Yabancı yapım çizgi filmlerde doğal afet unsurlarına daha fazla yer verildiği tespit edilmiştir. Tematik çocuk kanallarında kendi yapım çizgi filmlerimizde doğal afet teması kullanılabilir, ya da bu konsept üzerinden yerli yapım çizgi film / animasyon tasarımı yapılabilir,

h) Bu çalışmada doğal afet bazında incelenmiştir, doğal olmayan insan kaynaklı teknoloji kaynaklı afetlerin de yer aldığı farklı örnekler ve farklı dallar araştırılarak akademik başarı arttırılabilir.

KAYNAKÇA

- AFAD (2014). Açıklamalı Afet Terimleri Sözlüğü. Erişim: 10.02.2023, <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>
- AFAD (2022). *2022 Yılı Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri Raporu*. Erişim : 15.11.2023, https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Istatistikler/2022-Yili-Doga-Kaynakli-Olay-Istatistikleri.pdf
- Adams, S. (2004). *God's Debris: A Thought Experiment*. Andrews McMeel Publishing: Missouri.
- Akar, S. (2013). Doğal Afetlerin Kamu Maliyesi Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. Maliye Anabilim Dalı Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akdur, R. (2001). *Afetlere Hazırlık ve Afet Yönetimi*. Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı Yayını: Ankara.
- Akıncı, A. ve Güven, G. (2014). “Okul öncesi döneme yönelik çizgi filmlerde yer alan değerlere ait sözel ifadelerin sunumu: TRT Çocuk kanalı örneği”. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (16), 429-445.
- Akyılmaz, D. ve Karka, O. (2011). *Afetlerde Psikolojik İlk Yardım*. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı: İstanbul.
- Akyüz, E. (2013). “Çocuğun Bilgi Edinme ve Zararlı Yayınlarla Karşı Korunma Hakkı”. Yavuzer, H. ve Şirin, R. M. (ed). içinde *I. Türkiye Çocuk ve Medya Kongresi Bildiriler Kitabı-1*. (s. 115-125) İstanbul Çocuk Vakfı Yayınları: İstanbul.
- Arabacı H., Kılıç G., Erkan M.A., Çetin S., Odabaşı E., Güser Y., Çamalan G., Soydam M., Kocaman İ., Akgündüz A.S., Ayvacı H. ve Eren O. (2017). *Meteorolojik Karakterli Doğal Afetler 2016 Yılı Değerlendirme Raporu*. Erişim: 10.11.2023, <https://www.mgm.gov.tr/FILES/genel/kitaplar/dogalafet-2016.pdf>
- Arioğlu, E., Yılmaz, A.O., Arioğlu, N. ve Girgin, C. (2000). *Deprem ve Kurtarma İlkeleri*. Evrim Yayınevi: İstanbul.

- Ayaksız, D.Ö. (1999). Gölçük Depremi Sonrasında Çocuk Ve Ergenlerde Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Sürekli Kaygı Ve Depresyon Düzeylerini Yordayan Değişkenler. Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, B. (2018). Türkiye’de Çocuk Televizyon Kanallarındaki Çizgi Filmlerin Çocukluğa Etkisi Üzerine Bir İçerik Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Aydiner, T. (2014). Doğal Afet Yönetişi: Türkiye’de Doğal Afet Yönetimi Uygulamalarının Tarihsel Bağlamda Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Ayker, B.B. (2021). Afetlerde Hassas Gruplarda Yer Alan 0-8 Yaş Aralığındaki Çocuklara İlk Müdahalede Bulunacak Anaokulu Ve İlkokul Öğretmenlerinin Afet Ve Pediatrik İlk Yardım Bilgi Tutum Ve Düzeyleri: Gümüşhane İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
- Aytekin, K. (2020). “Analysis of Science Images Presence in Cartoons”. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1347-1366.
- Berument, S. K., Sayıl, M., ve Uçanok, Z. (1999). “Depremden etkilenen çocuklarınıza nasıl yardımcı olabilirsiniz?”. *Türk Psikoloji Bülteni*, 5(14), 78-88.
- Bilik, M.B. (2015). 2011 Van Depremleri Üzerine Sosyolojik Bir Analiz - Mekan, Afet Yönetimi ve Algı. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Çalışkan, D. (2015). “Afetlerde Çocukların Sağlığı: Hak Temelli Çocuk Odaklı Yaklaşım”, *18.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi*, 3-5 Haziran 2008, Selçuk Üniversitesi, Konya. 73 - 81.
- Çelik, A.A. (2020). İlkokul Öğretmenlerinin Afete Hazırlık Düzeyleri İle Afet Eğitiminin Eğitim Programlarındaki Yerine Yönelik Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- CRED (2022). Disasters in numbers: Climate in action. Erişim: 18.11.2023, <https://www.emdat.be/publications/>

- Dağlıoğlu, H. E. ve Çamlıbel Ç. Ö. (2009). “Okul öncesi çocuklarına yönelik yayınlanan hikaye kitaplarının şiddet ve korku öğeleri açısından incelenmesi”. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(3), 510-534.
- Deering, C. G. (2000). “A cognitive developmental approach to understanding how children cope with disasters”. *Journal of Child Adolescent Psychiatric Nursing*, 13(1), 7-16.
- Dikmenli, Y., Danabaşı, F., Çelik, B. B., ve Tekin, Ö. (2018). “Effects of animation film use on earthquake knowledge level of 4th grade students”. *Participatory Educational Research*, 5(1), 86-95.
- Dökmeci, A. ve Merinç, F. (2018). “Namık Kemal Üniversitesi Öğrencilerinin Temel Afet Farkındalığının Değerlendirilmesi”. *Afet ve Risk Dergisi*, 1(2), 106-113.
- Dönertaş, A. (2006). Afet Yönetimi Kapsamında Güvenli Yerleşim Yerlerinin Tasarımı İçin Kentsel Tasarım Standartların Geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Durmuş, E., Dölek, İ. ve Kuruyer, D. (2021). “Views on disasters and biologic disasters during Covid-19”. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 44, 338-358.
- Ekşi, A. (2016). “Kamu Yönetiminde Değişimin Afet Yönetimi Uygulama Alanına Etkileri”. *Hastane Öncesi Dergisi* 1(1), 27-41.
- Ergünay, O. (2009). “Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma”. *Deprem Sempozyumu*, 11-12 Kasım 2009, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Ergünay, O. (2000). *Afet ve Kriz Yönetimi Açısından Ülkemizin Durumu*. Afet Genel Müdürlüğü Yayını: Ankara.
- Erkan, B. Özmen, B. ve Güler, H. (2011). “Türkiye’de afet zarar azaltımını sürdürülebilir eğitimle sağlamak”, *I. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*, 11-14 Ekim 2011, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Erkan, S. (2010). “Deprem yaşayan ve yaşamayan okul öncesi çocukların davranışsal/duygusal sorunlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi”. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 56-62.

- Ersoy, Ş. (2018). Türkiye’de ve Dünya’da Aktif Volkanlar. Erişim: 16.05.2020, <https://interaktif.trthaber.com/2018/volkan/>
- Ersöz, F. (2013). Doğal Afetler ve Sağlık Kurumlarının Kriz Yönetimi. Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Fung, O. W., Loke, A. Y. and Lai, C. K. (2008). “Disaster preparedness among Hong Kong nurses”. *Journal of Advanced Nursing*, 62(6), 698-703.
- Gerçek, H. (2007). Kastamonu Yöresinde Orman- Kar İlişkilerinin Hidrolojik İşlevler ve Çığ Kontrolü Yönünden Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Güler, E. (2012). Afet Yönetimi: Cumhuriyet Dönemi Afet Yönetimi Mevzuatı ve Uygulaması. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Güvercin, A. (2006). Depremzede Anneler Ve Çocuklarının Depresyon Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Gümüşhane İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hoşkara, E. (2007). Ülkesel Koşullara Uygun Sürdürülebilir Yapım İçin Stratejik Yönetim Modeli. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Işık Ö., Aydınlioğlu H.M., Koç S., Gündoğdu O., Korkmaz G. ve Ay, A. (2012). “Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri”. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 28(2), 82-123.
- Kadioğlu, M. (2011). *Afet Yönetimi: Beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek*. Marmara Belediyeler Birliği Yayınevi: İstanbul.
- Kadioğlu, M. ve Özdamar, E. (2008). *Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri*. JICA Türkiye Ofisi Yayınları: Ankara.
- Kanlı, İ. B. ve Ünal, Y. (2004). “Üst Düzey Planlama Sistemi ve Afet Yönetimi İlişkileri”. *İTÜ Dergisi*, 3(1), 103- 112.

- Karabulut, D. (2018). Doğal Afetlerin Çocuklar ve Gençler Üzerindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Karaca, Ö.F. (2022). Afet Konularının Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarına Yansımaları. Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Karaman, Z.T. ve Altay, A. (2016). *Bütünleşik Afet Yönetimi*. İlkem Yayınları: İzmir.
- Kaypak, Ş. (2012). “Ekolojik Turizm ve Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma”. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(22), 15-16.
- Kımillı, Z. M. (2006). Depreme Duyarlı Bölgelerde Sürdürülebilir Mimari Tasarım; Isparta/Mavikent Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Kırhan, A. (2007). Üniversite Öğrencilerinin Tematik Televizyon Kanal Tercihleri Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı – Sosyal Öğrenme Kuramı Çerçevesinde Maltepe Üniversitesi’nde Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kısa, G. (2019). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programına Uygun (4. 5. ve 7. Sınıflara) Doğal Afetler Konusunda Etkinlik Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Kıymaz, T. (2016). “Sürdürülebilir Kalkınma Gündeminde Tarım ve Gıda”, *XII Tarım Ekonomisi Kongresi*, 25 – 27 Mayıs 2016, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta. 28-40.
- Leblebici, Ö. (2004). Doğal Afetlerde Kriz Yönetimi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Limoncu, S. ve Atmaca, A. B. (2005). “Çocuk Merkezli Afet Yönetimi”. *Megaron E-Journal*, 13(1), 1-12.
- Nouchi, R. and Sugiura, M. (2014). “Beneficial Effects of Learning with Game-Book on Education for Disaster Prevention in Children”. *Journal of Disaster Research*, 9(3), 1079-1087.

- Oba, İ. (2009). Türkiye'de Sel Afetinden Etkilenen Yerleşmelerin Coğrafi Dağılışı, Nedenleri ve Planlamaya Esas Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Orkunoglu, I.F. (2017). “Doğal Afet Risk Yönetiminde Dünya Bankası Modeli”. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 628(71), 71- 89.
- Oruç, C., Tecim, E. ve Özyürek, H. (2011). “Okul Öncesi Dönem Çocuğunun Kişilik Gelişiminde Rol Modellik Ve Çizgi Filmler”. *Ekev Akademi Dergisi*, 15(19), 293-294.
- Osofsky, H. J., Osofsky, J. D., Kronenberg, M., Brennan, A. and Hansel, T. C. (2009). “Posttraumatic stress symptoms in children after Hurricane Katrina: Predicting the need for mental health services”. *American Journal of Orthopsychiatry*, 79, 212–220.
- Özey, R. (2006). *Afetler Coğrafyası*. Aktif Yayınevi: İstanbul. 314-315.
- Özgüven, B. (2006). İlköğretim Öğrencilerine Verilen Temel Afet Bilinci Eğitiminin Bilgi Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özmehmet, E. (2008). “Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları”. *Journal of Yaşar University*, 3(12), 1853-1876.
- Özmen, D. (2022). Salgın Temalı Filmlerin Covid-19 Pandemisinin Etkileriyle Baş Etmede Ruhsal Açidan Destekleyici Bir Müdahale Aracı Olarak Önerilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Bilgi Üniversitesi, Lisansüstü Programlar Enstitüsü Travma Ve Afet Çalışmaları Uygulamalı Ruh Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özsamancı, G. (2016). Olası Afetlerin Ulaşım Ağı Üzerine Etkileri, İzmir Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Öztürk, N. (2003). “Türkiye’de Afet Yönetimi: Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm”. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 12(4), 42- 64.
- Sapsağlam, Ö. (2019). “Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Doğal Afet Farkındalığı”. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 283-295.
- Sawada, Y. and Takasaki, Y. (2017). “Natural Disaster, Poverty, and Development: An Introduction”. *World Development*. 94(4), 2- 15.

- Sıpçık, S., Tat, A., Günay, O. ve Öztürk, A. (2021). “Prevalence of attitudes and behaviors related to obesity in cartoons”. *Turk J Public Health*, 9(2), 157-167.
- Simeonova, E. (2009). “Out Of Sight, Out Of Mind? The Impact Of Natural Disasters On Pregnancy Outcomes”. *CESifo Working Paper Series*, 12(2), 4-27.
- Soydan, E. ve Alparslan, N. (2014). “Medyanın Doğal Afetlerdeki İşlevi”. *İstanbul Journal of Social Science*, 7(7), 53-64.
- Şahin, C. ve Sipahioğlu, Ş. (2003). *Doğal Afetler ve Türkiye*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık Yayınevi : Ankara.
- Şarlak, G. (2020). Çocuk Merkezli Afet Yönetiminde Acil Yardım Müdahale Personellerinin Travma Bilgi Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şeko, Y.A. (2020). Yumuşak Güç Boyutuyla Çizgi Filmler Ve Rusya Yapımı Çizgi Film Maşa Ve Koca Ayı Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şengün, H. ve Küçükşen, M. (2019). “Afet yönetimi eğitimi niçin gerekli?”. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33(46), 193- 211.
- Target Study (2018). Importance of Cartoons in Teaching. Erişim : 16.05.2020, <https://targetstudy.com/articles/importance-of-cartoons>
- Temel, M., Kostak, M. A. ve Çelikkalp, Ü. (2014). “Çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmlerdeki şiddetin belirlenmesi”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 199-205.
- Tezcan, B. (2020). “Biyolojik Afetler ve COVID-19”. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 41-50.
- Tokmak, M. (2012). Doğal Afetlerde Türk Silahlı Kuvvetleri' nin (TSK) Etkin Kullanımı: Kocaeli ve Van Depremi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Torche, F. (2011). “The effect of maternal stress on birth outcomes: Exploiting a natural experiment”. *Demography*, 48(4), 1473-1491.

- Tufan, M. Z. ve Özel, C. (2018). “Sürdürülebilirlik kavramı ve yapı malzemelerinin sürdürülebilirlik kriterleri”. *Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 6-8.
- Tuncay, T. (2004). *Afetlerde Sosyal Hizmet: 1999 Yılı Marmara ve Bolu-Düzce Depremleri Sonrasında Gerçekleştirilen Sosyal Hizmet Uygulamaları*. Özbay Ofset Matbaacılık : Ankara.
- Turkish Radio Television Children Channel (2022). Erişim : 10.05.2022, <https://www.trtcocuk.net.tr>.
- Türkeş, M. ve Şahin, S. (2018). “Türkiye’nin fırtına afeti etkilenebilirliği ve risk çözümlemesi”. *Kebikeç İnsan Bilimleri İçin Kaynak Araştırmaları Dergisi*, 46(1), 219-246.
- Tzeng, W. C., Feng, H. P., Cheng, W. T., Lin, C. H., Chiang, L. C., Pai, L. and Lee, C. L. (2016). “Readiness of hospital nurses for disaster responses in Taiwan: A cross sectional study”. *Nurse Education Today*, 47(2), 37-42.
- Yağlı, A. (2013). “Çocuğun eğitiminde ve sosyal gelişiminde çizgi filmlerin rolü: Caillou ve Pepee örneği (The role of cartoons in education and social development of the child: Caillou and Pepee samples)”. *Electronic Turkish Studies*, 8(10), 707-719.
- Yavuz, A. ve Dikmen, S. (2015). “Doğal Afetlerin Zararlarının Finansmanında Kullanılan Afet Öncesi Finansal Araçlar”. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 3 (2), 303-322.
- Yeşilli, Z. (2023). Sürdürülebilir Afet Lojistiğine Yönelik Uygun Depo Seçimi. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı, Çanakkale.
- Yılmaz, T. (2021). Yaşlılarda Afet Farkındalığı Ve Afete Hazırlıklı Olma Arasındaki İlişki: Çanakkale Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Anabilim Dalı, Çanakkale.
- Yüksel, Ş. (2000). “Felakete Uyum Ve Ruh Sağlığı”. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 3(3), 5-11.