

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YARDIMA MUHTAÇ BİREYLERİN AFET KÜLTÜR DÜZEYİNİN

ÖLÇÜLMESİ: GÜMÜŞHANE İLİ KELKİT İLÇESİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Adem TÜRKEK

MAYIS-2018

GÜMÜŞHANE



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YARDIMA MUHTAÇ BİREYLERİN AFET KÜLTÜR DÜZEYİNİN

ÖLÇÜLMESİ: GÜMÜŞHANE İLİ KELKİT İLÇESİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Adem TÜRKEK

Tez Danışmanı: Dr.Öğr.Üyesi: Aydın KIVANÇ

MAYIS-2018

GÜMÜŞHANE

KABUL VE ONAY

Yrd.Doç.Dr. Aydın KIVANÇ danışmanlığında, Adem TÜRKEK tarafından hazırlanan “Yardıma Muhtaç Bireylerin Afet Kültür Düzeyinin Ölçülmesi” isimli bu çalışma, / / tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans / Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

[İmza]

Unvanı Adı SOYADI (Başkan)

[İmza]

Unvanı Adı SOYADI (Danışman)

[İmza]

Unvanı Adı SOYADI (Üye)

[İmza]

Unvanı Adı SOYADI (Üye) (Varsa)

[İmza]

Unvanı Adı SOYADI (Üye) (Varsa)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../....
[imza]

BİLDİRİM

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “Yardıma Muhtaç Bireylerin Afet Kültür Düzeyinin Ölçülmesi: Gümüşhane İli Kelkit İlçesi Örneği” isimli bu çalışmanın, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve alıntı yaptığım tüm çalışmaların kaynakçada yer aldığını taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☐	Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
☐	Tezim sadece Gümüşhane Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
☐	Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

.... / /

[İmza]

Öğrencinin Adı SOYADI

ÖNSÖZ

Afetler genel olarak toplumların gerek ekonomik, gerekse fiziksel olarak bir takım kayıplara neden olmakla birlikte, bireylerin yaşamsal faaliyetlerini tehlikeye sokan, bununla birlikte de bireylerin meydana gelen olumsuz durumlar karşısında yetersiz kalmasına neden olan olaylar olduğu görülmektedir. Ayrıca, afet sonrasında bireylerin sosyal ve fiziksel yaşantısı tehlikeye girmekte olup, ekonomik yıkımların yanında yaralanma ve ölüm gibi yaşamsal faaliyetlerin tehlikeye girdiği de görülmektedir.

Afetin meydana getirdiği olumsuz durumların önüne geçilebilmesi, bireylerin olumsuz durumlarla ilgili mücadele yeteneğinin artırılması, sosyal açıdan önem arz etmekle birlikte, ekonomik olarak da bireylerin güçlü olmasını gerekli kılmaktadır. Tüm bu sebepler göz önüne alındığında toplumsal anlamda afet bilincinin yerinde olmasının önemi bulunmaktadır. Afet sonrasında meydana gelen hasarlardan en fazla etkilenecek olan guruplar, öncelikli olarak fiziksel olarak yetersizliğe sahip olan bireyler başta olmak üzere, kadınlar, çocuklar ve ekonomik olarak yetersiz olan bireylerdir. Bu anlamda toplumun tüm kesimleri açısından afet kültür düzeyinin bilinmesinin önemi daha da artmaktadır.

Bu çalışma, ekonomik yetersizliğe sahip olan ailelerin afet kültür düzeyinin belirlenmesine yönelik olarak yerine getirilmiş olup, çalışmanın meydana gelmesi sırasında ve öncesinde tarafımdan yardım ve desteğini esirgemeyen danışman hocam Dr.Öğr.Üyesi Aydın KIVANÇ başta olmak üzere tüm hocalarıma, çalışma esnasında bana destek olan arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Gümüşhane -2018

Adem TÜRKEK

ÖZET

[TÜRKEL Adem]. Yardıma Muhtaç Bireylerin Afet Kültür Düzeyinin Ölçülmesi:Gümüşhane İli Kelkit İlçesi Örneği, Yüksek Lisans, 2018 (XII+62).

Afetler, genel olarak insanlar üzerinde sosyal, fiziksel etkileri ile birlikte tıbbi anlamda bir takım yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan, yıkıcı etkilere sahip olduğu görülmekle birlikte, afet sonrası meydana gelen hasarların giderilebilmesi için bireylerin afetle baş edebilme yeteneklerinin geliştirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bunun yanında afet sonrasında meydana gelen hasarlardan en fazla etkilenen kesimlerin ekonomik yetersizliği olan bireyler ile fiziksel olarak engeli olanlar olduğu görülmektedir.

Bu bilgiler ışığında yürütülen bu çalışma, yardıma muhtaç olan bireylerin afet kültür düzeylerinin ölçülmesine yönelik olarak Gümüşhane İli Kelkit İlçesinde yaşayan ve rastgele seçilen iki yüz bir denek üzerinden yüz yüze anket doldurma yöntemi ile yapılmıştır. Anket, sekiz demografik soru ile onbeş afet kültür düzeyinin belirlenmesine yönelik olarak oluşturulmuş, elde edilen bulgular SPSS, versiyon 24 analiz programına tabi tutularak yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, düşük hane içi gelire sahip olan bireylerin, afet kültür düzeylerinin, yüksek hane içi gelir gurubunda olan bireylere nazaran daha düşük olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonucun oluşmasında, eğitim seviyesi düşüklüğünün de etkili olduğu sonucuna varılmış olup, kadın deneklerin erkek deneklere nazaran daha düşük afet kültür düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Afet, Düşük Gelir, Kültür Düzeyi

ABSTRACT

[TÜRKEL Adem], Measuring The Disaster Culture Level Of Care-Seeking Individuals: Gümüşhane/Kelkit District, Graduate Degree, 2018(XII+62).

Appeared to have devastating impacts, also ending up several injuries and deaths in medical aspect, the disasters have physical , social effects people , thus, it s necessary to raise awareness and improve the each individual 's ability of coping with the disasters . Besides. It turned up that the most affected section from the damages caused by the disasters are individuals having economic inability and being disabled physically.

Carried out in the light of above data, this study is performed by face to face filling the survey method on 201,000 test subjects, living in Gümüşhane/Kelkit District and picked up romdonly, so as to measure the disaster culture level of care-seeking individuals .

The survey is formed with 8 demographic questions fort he use of determining the 15 disaster culture level of care-seeking individuals and the indications obtanied is processed by SPSS, version 24 Analysis Program.

According to the indications, the disaster culture level of individuals having poor income is lower comparing the individuals having higher income .

It is concluded that the education level is effective in having the optained results and the disaster culture level of female test subjects is lower than the male subjects.

Keywords: Disaster, Poor Income, Culture Level

İÇİNDEKİLER

DIŞ KAPAK	
İÇ KAPAK	
KABUL ONAY.....	II
BİLDİRİM.....	III
ÖNSÖZ.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
TABLolar DİZİNİ.....	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XI
GRAFİKLER DİZİNİ.....	XII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL AÇIKLAMALAR	3
1.1. Afet Kavramı.....	3
1.2. Afet Yönetimi Kavramı.....	7
1.3. Kentsel Alanların Afet Risk Yönetimi.....	13
1.4. Afet Riski Çalışmasının Fayda ve Maliyeti.....	15
1.5. Afet Konusunda Toplum Bilincinin Oluşturulması.....	17
1.6. Türkiye’de Afet Yapılanması.....	19

İKİNCİ BÖLÜM

2. GÜMÜŞHANE’NİN COĞRAFİ YAPISI VE AFET RİSKİ.....	23
2.1. Coğrafi Durum.....	23
2.2. Gümüşhane’nin Sosyal ve Ekonomik Açıdan Durumu.....	26

2.3. Gümüşhane ve Sosyo-Ekonomik Açıdan Afet Riski.....	27
2.4. Gümüşhane’de Meydana Gelen Afetler.....	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.ANALİZ.....	35
3.1. Araştırmanın Amacı.....	35
3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları.....	35
3.3. Araştırmada Kullanılan Yöntem.....	35
3.4. Anket Formunun Hazırlanması ve Uygulanması.....	35
3.5. Veri Kodlanması ve Düzenlenmesi.....	36
3.6. Araştırma Soruları.....	36
3.7. Analiz Sonuçları.....	37
3.8. Tartışma.....	58
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	60
KAYNAKÇA.....	63
ÖZGEÇMİŞ.....	68
EKLER.....	68

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Ankete Katılanların Yaşları	37
Tablo 3.2. Ankete Katılanların Cinsiyeti	38
Tablo 3.3. Ankete Katılanların Öğrenim Durumu.....	39
Tablo 3.4. Ankete Katılanların Aile Birey Sayısı.....	40
Tablo 3.5. Ankete Katılanların Çalışma Durumu	41
Tablo 3.6. Ankete Katılanların Sosyal Güvencesi	41
Tablo 3.7. Sosyal Güvence Durumu	42
Tablo 3.8. Hane İçi Aylık Gelirler	43
Tablo 3.9. Kapsamlı Olarak Afet Nedir Biliyor Musunuz?	44
Tablo 3.10. Kelkit'te Şu Ana Kadar Herhangi Bir Doğal Afetle Karşılaştınız Mı?.....	44
Tablo 3.11. Bu Afetler Sonucunda Herhangi Bir Kayıp Yaşadınız Mı?.....	45
Tablo 3.12. Afetlerle İlgili Herhangi Bir Eğitim Aldınız Mı?	45
Tablo 3.13. Kelkit'te Oluşabilecek Herhangi Bir Doğal Afete Hazırlıklı Mısınız?.....	46
Tablo 3.14. Evinizin Herhangi Bir Afete Dayanıklı Olduğunu Düşünüyor Musunuz?.....	46
Tablo 3.15. Herhangi Bir Afet Anında, Gerekli İlk Yardım Çalışmasını Yapabilir Misiniz?.....	47
Tablo 3.16. Aile Fertlerinizin İçinde Bugüne Kadar Herhangi Bir Afet Yaşayan Var Mı?.....	47
Tablo 3.17. Bir Afet Durumunda Sosyal Yardım İmkânlarından Yararlanabileceğinizi Düşünüyor Musunuz?	48
Tablo 3.18. Evinizdeki Ve İş Yerinizdeki Eşyalarınızı Duvara Ya Da Zemine Sabitlediniz Mı?.....	48
Tablo 3.19. Oturduğunuz Evin Dayanıklılık Testini Yaptırdınız Mı Veya Yapılmış Mı?....	49
Tablo 3.20. Evinizin Deprem Sigortasını Yaptırdınız Mı?	49
Tablo 3.21. Afetlerle İlgili Hiç Tatbikat Yaptınız Mı?	50
Tablo 3.22. Yaşadığınız Çevreyi Olası Afetlere Karşı Hazırlıklı Buluyor Musunuz?.....	50
Tablo 3.23. Yaşadığınız Bölgede Yöneticilerin Afetlerle İlgili Gerekli Önlemleri Aldığına İnanıyor Musunuz?.....	51
Tablo 3.24. Afet Bilincinin Cinsiyete Göre Değişimi	52
Tablo 3.25. Afet Bilincinin Çalışma Durumuna Göre Değişimi.....	52

Tablo 3.26. Afet Bilincinin Sosyal Güvence Durumuna Göre Değişimi.....	53
Tablo 3.27. Afet Bilincinin Yaş Durumuna Göre Değişimi.....	53
Tablo 3.28. Afet Bilincinin Öğrenim Durumuna Göre Değişimi.....	54
Tablo 3.29. Afet Bilincinin Ailedeki Birey Sayısına Göre Değişimi.....	55
Tablo 3.30. Afet Bilincinin Hane İçi Aylık Gelir Durumuna Göre Değişimi.....	56
Tablo 3.31. Afet Bilincinin Sosyal Güvence Çeşidine Göre Değişimi.....	57



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil: 1.1.Afet Yönetim Döngüsü.....	9
Şekil: 2.1.Gümüşhane İli ve İlçeleri Haritası.....	24
Şekil: 2.2.Ülkemizdeki İller Arasında Zarar Görebilirlik Haritası.....	30
Şekil: 2.3.Gelişmişlik Düzeyine Göre İllerin Dağılımı.....	31
Şekil: 2.4.Gümüşhane’de Meydana Gelen Afetler ve Dağılımı.....	33
Şekil: 2.5. Gümüşhane ve Çevresinde Meydana Gelen Afetler.....	34



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik.1.1 Afet Risk Yönetim Sistemi.....	12
Grafik.2.1. Gümüşhane İli Ortalama Aylık Yağış Oranları.....	25



GİRİŞ

Afetlerin genel olarak doğal ve insan kaynaklı meydana geldiği bilinmektedir. Fakat ne zaman oluşacağını bilmesi güç bir olaydır. Bunun yanı sıra afetlerin diğer bir özelliği ise, genel olarak engellenmesinin mümkün olmadığı gibi, geniş bir kitlenin zarar görmesinde de oldukça etkili olduğu bilinmektedir. Bu etkinin büyüklüğü ise, meydana gelen afetin şiddeti ve afetin yerleşim alanlarına olan mesafesine göre değişebilmektedir. Yerleşim alanlarını etkileyen afetler karşısında genellikle insanların yetersiz kaldığı görülürken, toplumun normal hayata dönmesi çoğu zaman güç olmakta ve meydana gelen afetler karşısında yardıma ihtiyaç duymaktadırlar.

Ayrıca doğal afetlerin yanı sıra, insan kaynaklı yetersizliklerin de oluşu, afet sonrası zararların meydana gelmesine sebep olmaktadır. Bu yetersizlikler genel olarak; yetersiz gelişmişlik düzeyi, ekonomik anlamda yetersizlikler, yerleşim birimlerinin zarar görebilirlikleri, nüfus kontrolünün sağlanamaması ve kontrol dışı meydana gelen yapılaşmalar ile çarpık kentleşmeler şeklinde ortaya çıkmaktadır. Tüm bu faktörlerin yanında toplumsal olarak bilgi ve eğitim eksikliklerinin de bulunması afetlerin etkilerini artırabilmektedir.

Meydana gelen afetlerin genel özelliği yıkıcı ve tahrip edici yönünün bulunmasıdır. Bu yıkıcı ve tahrip edici etkinin yanında insanlar üzerinde ölüm ve yaralanmalara neden olması, insanları sosyal ve fiziksel olarak olumsuz yönde etkilemektedir. Tüm bunlara ek olarak bulaşıcı hastalıkların meydana gelmesinde de afetler sebep olabilmektedir.

Afet sonrasında meydana gelen tüm bu etkilerin minimize edilmesi, bireylerin yetersiz kalmasının önüne geçilebilmesi ve hem fiziksel hem de sosyal açıdan insanların zarar görebilmesinin önüne geçilebilmesi açısından, toplumu oluşturan tüm bireylerin afet kültürünün olması ve ekonomik olarak da iyi bir durumda olmasının önemi büyüktür. Burada dikkate alınması gereken diğer bir konu, meydana gelen afetlerden en fazla etkilenen kesimlerin, fiziksel yetersizliğe sahip olanlarla birlikte ekonomik olarak zor durumda olan bireyler olduğu bilinmektedir. Bu sebeple, ekonomik yetersizliğe

sahip olan bireylerin afet kültür düzeyinin ölçülmesi ile bu konuda yetersiz durumda olan bireylerin bilinçlendirilmesinin önemi büyüktür.

Bu alışma, Gümüşhane ili Kelkit ilçesinde yardıma muhtaç bireylerin afet kültür düzeylerinin incelenmesi ve llmesine yöneliktir. Kelkit ilçesinde oturan yardıma muhtaç 201 bireye 8 adet tanıtıcı ve afet kültür düzeyini lc 15 soru sorulmuştur. ıkan anket sonuçlarının değerlendirilmesi için SPSS 24.0 V. Paket programı kullanılmıştır. Anket formundaki tüm soru başlıkları kodlandıktan sonra veri tabanı oluşturulmuş ve anket formundaki cevaplar veri halinde düzenlenerek analiz edilmek üzere programa girilmiştir. Kişilerin afet kültür düzeylerinin alt boyutlarının tespit edilmesi ve bir bütün olarak afet kültür düzeyinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL AÇIKLAMALAR

1.1. Afet Kavramı

Afet kavramı, en genel tanımı ile toplumların ekonomik ve fiziksel olarak kayıplara uğramasının yanında sosyal olarak etkilenmesine yol açan, bireylerin normal yaşantısının ve beşeri faaliyetlerinin kesintiye uğramasına neden olan doğal ya da insan kaynaklı olarak meydana gelen tehlikeleri ifade etmektedir. Afetin söz konusu olduğu durumlarda bireyin ve toplumun yetersiz kaldığı görülmektedir¹.

Afet kelimesi genel bir ifade ile rutin yaşamsal fonksiyonların yerine getirilmesi aşamasında insanların mutluluğuna olumsuz etki eden, toplumsal yaşantıyı etkileyen, hayatın idame ettirilmesi anlamında beklentilerin sekteye uğramasına neden olan toplumsal ve bireysel yaşantıyı alt üst eden kavram şeklinde açıklanmaktadır².

Bir başka tanımlamaya göre afet, belli bir zaman döneminde ve belli bir alanda toplumun bütününe veya belli bir bölümünün önemli bir tehlike ile karşılaşması olarak ifade edilmektedir. Bunun meydana gelmesi esnasında ise yaşamsal faaliyetlerin kesintiye uğraması, kaza ya da kontrolü mümkün olmayan olaylar olarak da tanımlandığı görülmektedir³.

Afetleri doğal ve insan kaynaklı afetler olarak sınıflandırmaya tabi tutulduğu görülmektedir. Doğal afetlerde genelde insan müdahalesi söz konusu değildir. Doğal yollarla meydana gelen deprem, fırtına, sel, volkanik patlama, kuraklık ve tsunami şeklinde meydana geldiği görülmektedir. İnsan kaynaklı afetlere bakıldığında ise bu afetlerin genel olarak trafik kazaları, yangın, patlama, toplu zehirlenmeler, çevresel atık zehirlenmeleri şeklinde meydana geldiği görülmektedir.

Afetlerin meydana geleceği zamanın hesaplanması ve doğal afetlerin

¹ Mikdat Kadioğlu ve Müslüm Yılmaz , **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek En Kötüsünü Yönetmek**, Birinci Baskı, İstanbul: T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını, Yayın No:65, 2011, s.37.

² Yıldız Sey , **Afet Sonrası Barınma Sorunu ve Türkiye**, İTÜ Yayını,1979.

³ T. E. Drabek, "Managing the Emergency Response Public Administration Review", London: C:45,1985,s.56,57.

engellenmesinin mümkün olmadığı ve geniş bir kitleyi etkilediği görülmektedir. İnsan kaynaklı afetlerde genellikle ihmal içeren davranışlar ile teknolojik yetersizliklerden meydana geldiği görülmektedir. Doğal afetler sonrasında bir takım olumsuzlukların arka arkaya geldiği ve bu olumsuzluklar karşısında yetersiz kalan insanların meydana gelen bu zincirleme olaylar karşısında yaşamsal olarak etkilendiği görülmektedir. Afetin büyüklüğüne neden olan bir diğer durum, meydana gelen afetlerin şiddet ve büyüklüğü ile birlikte, yerleşim yerlerine olan mesafesidir. İnsanların meydana gelen olaylar karşısında yetersiz kaldıkları görülmekle birlikte, barınma ihtiyaçlarının karşılandığı yerleşim alanlarının da kullanılmasının mümkün olmadığı durumlarla karşılaşmaktadır⁴.

Afet kavramının ifade edilirken yapılan açıklamalara göre deprem, kasırga, kaza, patlama ile hortumların meydana gelmesi esnasında büyük oranda tahribatın, yaralanmanın ve ölümlerin meydana gelmesi afet olarak nitelendirilmektedir. Meydana gelen bu tür olayların tamamı afet kapsamında değerlendirilmemektedir. Bir doğal afetin, afet olarak nitelendirilebilmesi için olumsuz sonuçların oluşması gerekmele birlikte, herhangi bir zararla, ölüm ve yaralanma ile sonuçlanmayan doğal olayın, afet olarak nitelendirilemeyeceği, afet olarak nitelendirilebilmesi için meydana gelen olay sonucunda toplumun korunma kültürünün zarar görmüş olması gerekmektedir⁵.

Doğal afetlerin etkileri ile insandan kaynaklı afetlerin etkilerinin birleşimi ile birlikte, daha olumsuz sonuçlarının ortaya çıktığı görülmekte olup buna etki eden diğer faktörlerin az gelişmişlik düzeyleri, ekonomik yetersizlikler, yerleşim alanlarının zarar görme kapasiteleri, kontrolsüz nüfus artışı ile birlikte, denetimsiz olarak meydana gelen yapılaşmalar ve kontrolsüz sanayi işletmelerinin olduğu görülmektedir. Bunun yanında doğal afet riskinin meydana gelmesinde etkili olan diğer etmenlere bakıldığında bunların çevresel ve doğal tahripler ile orman alanlarının tahrip edilmesi görülmektedir. Bunun dışında bilgisizlik ve eğitim yoksunlukları da doğal afetler üzerinde etkili olabilmektedir⁶.

⁴ Ayşe Erkan, **Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye’de Yaşanan Sorunlar**, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara :Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, 2010.

⁵ Wolf R. Dombrowsky, **Again and Again; Is a Disaster What We Call a Disaster? What is a Disaster** , New York: E.L. Quarantelli (Eds), Rautledge, 1998.

⁶ Oktay Ergünay “Afet Yönetiminde Verimli Kaynak Kullanımı İçin Gerekli Kurumsal ve Yasal Çerçeve”, **Türkiye Mühendis Haberleri, İnşaat Mühendisleri Odası**, Sayı.379,1995, s. 9-13.

Afetlerin genel özelliklerine bakıldığında yıkıcı ve tahrip edici özelliği dolayısıyla, insanların toplu halde yaşadıkları alanlar üzerinde ölüm, sakatlanma ve yaralanmalara neden olduğu bilinmektedir. Ayrıca afetler tahrip edici etkilerinin yanında bulaşıcı ve salgın hastalıkların meydana gelmesi bakımından etkili olmaktadır⁷.

Afetlerin vermiş olduğu zararlı etkilerin yanında insanların yaşamsal faaliyetleri üzerinde kesintiye meydan verebilmekte, barınma yerlerinin tahrip edilmesinin yanında, alt yapının iflas etmesine de sebep olabilmektedir. Bu olumsuzlukların oluşmasının en önemli nedenlerinden biri de çarpık kentleşme ile birlikte yoğun nüfus artışlarının etkisi olduğu görülmektedir. Gelişmemiş olan ülkelerde yüksek can kaybı ve yoğun tahribat etkisinin bulunması da bu etkiye dayandırılmaktadır. Meydana gelen bu sonuçlar neticesinde afetin meydana geldiği alanın genel olarak tamamı afetin etkisinde kaldığından afet bölgesi dışından yardım alındığı görülmektedir. Bunun yanında, ülke çapında bir afetin söz konusu olması durumunda ise afetle başa çıkmada sıkıntılar yaşanmakta, uluslararası yardım talebinde bulunulmaktadır⁷.

Afetin meydana gelmesinde rol oynayan etmenlere bakıldığında, öncelikli olarak herhangi bir tehlikenin bulunması ve oluşan bu tehlikeden dolayı zarar görebilecek canlı topluluğunun bulunması gerekmektedir. Bu anlamda bakıldığında tehlike, potansiyel bir afet tehdidi olarak görülebilir⁸.

Afetle ilgili bir tehlikeden bahsedebilmek için söz konusu tehlikenin insanların barınma ihtiyaçları ile birlikte mallarına, yaralanmalarına veya ölümlerine sebep olabildiğinin bilinmesi gerekmektedir. Bu anlamda bakıldığında meydana gelen bir deprem ya da sel baskınının, fiziksel anlamda yapılara zarar vermesi ya da sosyal düzeni negatif bir şekilde etkilemesi gerekmektedir. Ancak bu şekilde, bir zararın meydana gelmesi halinde bir afetten bahsedilebilir⁹.

Bu tanımlama ve ifadelerden yola çıkarak, meydana gelebilecek olan afeti şu şekilde formül olarak ifade edebiliriz.

$$\text{Afet} = \text{Tehlike} \times \text{Zarar Görebilirlik}^{10}$$

⁷ Aslı Süha Dönertaş, **Afet Yönetimi Kapsamında Güvenli Yerleşim Yerlerinin Tasarımı İçin Kentsel Tasarım Standartlarının Geliştirilmesi**, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2006.

⁸ Mikdat Kadioğlu, "Modern Bütünleşik Afet Yönetim Temel İlkeleri", **JICA Türkiye Ofisi**, Yayın No:2, 2008

⁹ Enver Alper Güvel, "Doğal afetlerin Politik Ekonomisi", **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası**, 2001.

¹⁰ Mikdat Kadioğlu, "Genel Afet Yönetimi Temel İlkeleri", JICA Yayınlar No: 1, Ankara. 2005

Bu formülden yola çıkarak basit bir matematiksel mantıkla tehlikenin ve zararın büyüklüğünün, doğru orantılı olarak afetin büyüklüğüne de yol açtığı söylenebilir. Buradan çıkarılabilecek diğer bir sonuç ise, tehlikenin büyük olması her zaman için afetin büyüklüğüne neden olabilecek bir durum değildir. Meydana gelen afet sonucunda zarar görebilirlik etkisi ne kadar düşük olursa, afetin boyutu da bir o kadar düşük olacak, bu durumda ise afetle baş edebilme yeteneği o kadar yüksek olacaktır¹¹.

Afet yönetim sistemleri içerisinde, afetin söz konusu olduğu durumlarda bir tehlikenin varlığı kadar, tehlike ile birlikte ifade edilmesi gereken diğer bir kavram da risk kavramıdır. Bu iki kavramın birbirinden ayırt edilmesi gerekli olmakla birlikte, tehlikenin herhangi bir insan veya doğal kaynaklı olarak meydana gelen irade dışı ve sürekliliği olan bir durum olduğu görülmektedir. Bunun yanında risk kavramına bakıldığında ise, söz konusu tehlikenin ortaya çıkarabileceği ekonomik ya da yaşamsal zarar olasılığını ifade etmektedir¹². Burada ifade edilmesi gereken diğer bir durum ise, meydana gelen deprem, sel, fırtına ve buna benzer olgular tehlikeyi ifade ederken, meydana gelen bu olguların can ve mal kaybı olarak oluşabilme olasılığı risk olarak ifade edilebilir¹³.

Herhangi bir risk olasılığından bahsedebilmek için herhangi bir bölgede, belli büyüklükte bir tehlikenin bulunması, meydana gelebilecek olan tehlikenin zarar görme olasılığının bulunması, bu olasılığın tahmin edilebilmesi gerekmektedir¹⁴.

Yapılan bu açıklamalarla birlikte, riski bir formülle ifade etmek gerekirse;

$Risk = Tehlike \times Tehlike \text{ ile Maruz Kalınan Değer} \times Zarar \text{ Görme Olasılığı}$ şeklinde ifade edilebilir. İfade edilen formüllerden de anlaşıldığı gibi afet, meydana gelmiş olan bir olayı, bunun yanında risk kavramının meydana gelmemiş olaylar için kullanıldığı, riskin zarar görebilirlik olasılığı olduğu görülmektedir¹⁵. Bu ifadelerin yanında felakete sebep olan bir doğa olayının öncesinde ve afet sonrasında yapılanlar önem taşımakta olup doğal afetin sonrasında yapılanlar yeniden meydana gelecek olan bir afet için önem taşımaktadır. Bu durum, gelecek olan afetin önlenmesi veya

¹¹ Oktay Ergünay, **Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi**, Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi”, 2002,s.17.

¹² Muzaffer Tolga Akbulut, ve Ayfer Aytuğ, “Deprem Hasar Görebilirlik Riskinin Gözleme Dayalı Belirlenmesine Yönelik Öneri Değerlendirme Yaklaşımı”, **E-Dergisi YTÜ Mimarlık Fakültesi**, Sayı.1,C.1,2005, s.88 – 100.

¹³ Mehmet Utku, “Q100 ile Kocaeli ve Çevresinin Deprem Tehlike Analizi”, **Deprem Sempozyumu**. Kocaeli,2003,s.569-579.

¹⁴ Ergünay, a.g.e, s. 17.

¹⁵ Ergünay, a.g.e, s.17.

etkilerinin azaltılması açısından önem taşımaktadır. Bu süreçler göz önüne alındığında; meydana gelen afetin iyi analiz edilmesinin ve tanımlanmasının önemi büyüktür. Bununla birlikte meydana gelebilecek olan risklerin iyi analiz edilmesi, söz konusu riskler hakkında toplumun bilgilendirilmesi, afet riski ile karşı karşıya olanların eğitime tabi tutulması, risk azaltmaya yönelik olarak planlama yapılması, riskin oluşması halinde ise risklerin en aza indirilmesi konusunda tedbirlerin alınması büyük önem taşımaktadır.

Sayılan işlemlerin bütünlük içerisinde ele alınabilmesi, toplumsal olarak afet direncinin artırılması konusunda faydalı olmasının yanında, afetin etkilerini en aza indirmeye yardımcı olacaktır. Bu sebeple de yapılan afet planlarının, afet öncesi ve sonrasını kapsayacak biçimde ele alınması önem arz etmektedir. Yapılan afet planları; riski minimize etme, afete hazırlık ve müdahaleleri içermeli, afet sonrasında meydana gelen zararları yok edilmeli, bununla birlikte yeniden kalkınma işlemlerini bütüncül olarak içermelidir.

1.2. Afet Yönetimi Kavramı

Afet yönetim kavramı, genel bir ifade ile afetlerin önlenmesi başta olmak üzere afet zararlarının azaltılması, meydana gelen afet sonrasında ise, olaylara zamanında müdahale edilmesi, bu müdahale esnasında organize bir şekilde etkili ve hızlı müdahale etkinliklerini içermektedir. Bununla birlikte, afete maruz kalmış olan bireylere yaşamsal çevrelerin oluşturulmasının bütünü olarak ifade edilebilir¹⁶. Tanımlamadan yola çıkılarak, afet yönetim sistemlerinin afetlerin meydana getirdiği etkilerin ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi amacı ile afet öncesinde meydana getirilmesi gereken birtakım çalışmaları olup teknik ve idari anlamdaki bu çalışmaların yönlendirilmesi, koordine edilmesi, uygulanabilirliği açısından etkili bir çalışmayı içerdiği görülmektedir. Tüm kurum ve kuruluşların kaynaklarını bu doğrultuda yönlendirmesi gerekmektedir. Bu amacın yerine getirilmesi için ise meydana gelen olaylardan ders çıkarılması gerekmekte olup afet yönetim sistemleri, bir yönetim sistemi olmanın yanında uzmanlık isteyen geniş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır¹⁷.

¹⁶ Mikdat Kadioğlu ve Emin Özdamar, **Afet Yönetiminin Temel İlkeleri**. JICA Türkiye Ofisi Yayını, 2005,s.305.

¹⁷ Oktay Ergünay, “Afet Yönetiminde Verimli Kaynak Kullanımı İçin Gerekli Kurumsal Çerçeve”, **AFEM Eğitim Seminer**, 1987.

Afet yönetim sistemlerine bakıldığında diğer yönetim sistemlerinden farklı olarak yaşamsal bir yönetim sistemine sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan ele alındığında afet yönetim sistemlerinin uygulanması ve yerine getirilmesinde hataya yer olmadığı görülmekte olup gerek yaşamsal gerekse ekonomik faaliyetlerin mal kayıplarının meydana gelmesi açısından stratejik planlar uygulama ve geliştirme gerekliliğini ortaya koymaktadır¹⁸.

Afet yönetim sistemlerine bakıldığında geleneksel anlamda itfaiye, tıbbi yardım ve sivil savunma hizmetlerini içermenin yanında afet sonrasında iyileştirme çalışmalarını içerdiği görülürken artık bugün afet yönetim sistemlerinin geniş bir olgu olarak karşımıza çıktığı görülmekte olup oldukça karmaşık bir yapıdır. Afet yönetim sistemlerinde meydana gelen bu anlayış farkı, afetlerin zararlarının minimize edilmesi ile rastlantısal olarak meydana gelen afetin hazırlıklı olma süreçlerini içerdiği görülmektedir¹⁹.

Afet yönetim sistemleri, afetten önce örgütsel anlamda örgüt sermayesi ile örgüt içerisinde bir görev dağılımının yanında afet öncesinde veri toplanılması ve hazırlık çalışmalarını içermektedir. Bu hazırlık dönemi afetin etkilerinin azaltılması açısından önem taşımaktadır. Bunun yanında toplumsal olarak afete hazırlık ve afet yönetim sistemi ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir.

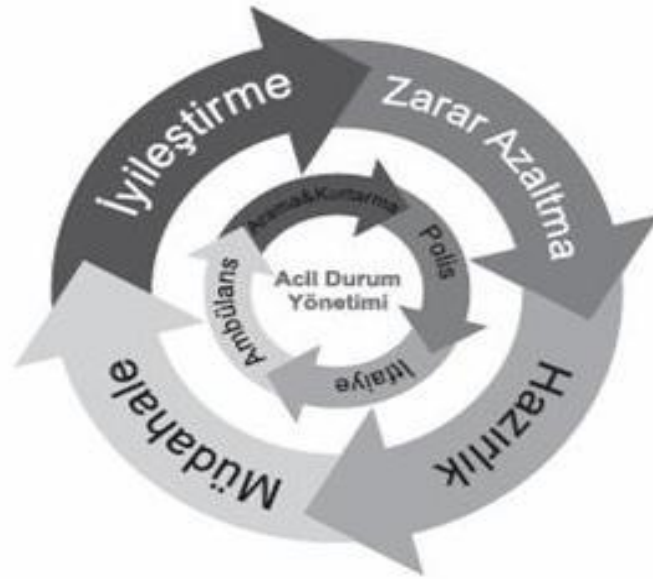
Afet yönetim sistemleri birtakım aşamaları gerektirmektedir. Bu aşamalar, meydana gelen iki afet arasında iyileştirme, yeniden inşa etme, zararların azaltılması; sonrasında ise yeniden afete hazırlık olarak belirtilmektedir. Bu evreler göz önüne alındığında, evrenin ilk aşamasından başlamak üzere, başarılı her evre, bir sonraki evrenin de başarısı açısından önem taşımaktadır. Bu anlamda değerlendirildiğinde meydana gelen evrelerin birbirini etkileyen evreler olduğu görülmekle birlikte bu evrelerin iç içe geçtiği görülmektedir²⁰.

Afet yönetim sistemleri ile ilgili aşamalar şekil: 1.1’de yer almaktadır.

¹⁸ Ömer Dinçer , **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**, İstanbul:Beta Basım Yayım Dağıtım A.S.,1998.

¹⁹ Beverly Ann Cigler, **Current Policy Issues in Mitigation, Managing Disasters Strategies and Policy Perspectives**, Louise K. Comfort (Eds), Durham and London: Duke University Pres.1988.

²⁰ Oktay Ergünay, Polat Gülkan ve Hüseyin Güler, **Afet Yönetimi İle İlgili Terimler Açıklamalı Sözlük**.2008



Şekil: 1.1 Afet Yönetim Döngüsü

Kaynak: Aksaray AFAD,
http://www.aksarayafad.com/haber_detay.asp?haberID=116

Yukarıda yer alan afet yönetim döngüsünde de görüleceği üzere, afet yönetim sisteminin, zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmalarını içerdiği görülmekte olup bu döngüde yer alan her evrenin birbiri ile bağlantılı olduğu görülmektedir. Bu anlamda bakıldığında, afet yönetim sistemlerinin tek bir amaca yönelik olarak meydana gelmediği görülmektedir²¹.

İfade edilmesi gereken diğer bir durum ise araştırmalarda afet yönetim sisteminin aşamaları farklı şekillerde ifade edilmekte olup bu sistemin daha genel bir tabirle afet öncesi, afet anı ve afet sonrası olarak ifade edildiği ve afet çalışmalarının bu şekilde yürütüldüğü de görülmektedir²². Bu anlamda değerlendirildiğinde afet öncesinde yapılan işlemlere bakıldığında bu dönemin genel olarak risk azaltma faaliyetleri ve zararların minimize edilmesi anlamında birtakım faaliyetleri içermekte olduğu görülmektedir. Meydana gelen olumsuz durumlar için acil kurtarma ve yardım hizmetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi aşamaları ile afet öncesi ve sonrası

²¹ Betül Şengezer ve Hatice Kansu, **Kapsamlı Afet Yönetimi**, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Basım-Yayın Merkezi,2001.

²² Cevat Geray, “Türkiye’de Yıkım (Afet) Olayları Karşısında Önlemler ve Örgütlenmeler”, **Amme İdaresi Dergisi**, C:10,1977,s.3.

aşamalarda olması muhtemel durumlar için çalışmaları yürütmeyi içerdiği görülmektedir.

Afet yönetim sistemlerinin, afetle ilgili afet zamanında yürütülmesi gereken faaliyetlerine bakıldığında ise, bu amaçların yaşamsal olarak maksimum seviyede insanı hayatta tutabilmek ile birlikte meydana gelen afetin yol açmış olduğu diğer risklerden insanları korumaya yönelik çalışmaları içerdiği görülmektedir. Bu anlamda değerlendirildiğinde afet aşamasında ve hemen sonrasında insanların hayati önem taşıyan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, bu amaç doğrultusunda ise, yaşamsal faaliyetlerin en kısa sürede normale dönmesi büyük önem arz etmektedir. İyi bir planlama ile oluşturulan organizasyonların etkin bir şekilde faaliyete geçirilmesi mümkün olmaktadır.

Afet sonrasında yapılması gereken işlemlere bakıldığında ise, afetin yol açtığı olumsuz durumların ortadan kaldırılması, gerek ekonomik gerekse sosyal olumsuzlukların en aza indirilmesi, bunun yanında da bunların en kısa sürede yerine getirilmesi önem arz etmektedir. Bu anlamda afetten etkilenenlere güvenli ve yeni bir yaşam sağlanabilmesi gerekmektedir.

Afet yönetim sistemlerinin ele alınış şekillerine bakıldığında ise, meydana gelen afetlerin ortaya çıkarmış olduğu durumlar karşısında farklı afet yönetim sistemlerinin ortaya konulduğu görülmektedir. Bu afet yönetim sistemlerinin, ortaya çıkardığı zararlar doğrultusunda Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi, Toplum Odaklı Afet Yönetim Sistemi ve Modern Afet Yönetim sistemi gibi çeşitli uygulamaların olduğu görülmektedir.

Bütünleşik afet yönetim sistemlerine bakıldığında, afet yönetim sisteminin afet zararlarının önlenmesi, zararlarının minimize edilmesi, hazırlık aşamaları ile birlikte ilk yardım, kurtarma ve iyileştirme aşamalarından meydana geldiği bilinmektedir. Bu çalışma ve hazırlıkların ise, yönlendirme, organizasyon ve uygulanabilmesi amacıyla kurum ve kuruluşların bünyesinde barındırdığı kaynakları ile birlikte ortak amaçlar çerçevesinde yönetilebilmesi gerektiği görülmektedir²³.

Bütünleşik Afet Yönetiminin geriye dönük olarak tüm afetleri değerlendirdiği görülmekle birlikte, afet yönetim sistemlerinin her aşamasının yerine getirilmesine hizmet ettiği görülmektedir. Bu faaliyetlerin yanında Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi, yönetsel anlamda kamu hizmetini yerine getiren yerel yönetimlerden hükümete kadar

²³ Kadioğlu ve Özdamar, a.g.e, s.12

tüm organizasyonları bünyesine aldığı görülmekte olup özel sektörü de bünyesine almaktadır²⁴.

Bütünleşik Afet Yönetim Sistemlerinin kurumsal anlamda birlikte hareket etme ve yardımlaşma faaliyetlerini kapsadığı görülmektedir. Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi, tüm kurum ve kuruluşlarla birlikte hep birlikte hareket etmeyi gerektirmektedir. Etkili olabilmesi adına bütünlük ve organizasyon içerisinde hareket edebilmek büyük önem taşımaktadır²⁵.

Afet yönetim sistemleri içerisinde toplum tabanlı afet yönetim sistemi, yine diğer afet yönetim sistemlerinde olduğu gibi evrelerin bulunmasının yanında bu evrelere toplumun dâhil edilmesi konusunu kapsamaktadır. Bu anlamda değerlendirildiğinde afet yönetim sistemleri yalnızca idarelerin sorumluluğunda olmayıp afet yönetim organizasyonlarına halkın katılımının yanında sivil toplum kuruluşlarının ve vatandaşların katılım sağlaması gerekmektedir. Afetin meydana gelmesinde halkın risk altında bulunması, afet anında ilk müdahalenin sağlanması, bununla birlikte afetin meydana gelmesi ile yeni bir yapılanma içerisine girilmesi toplum tabanlı afet yönetiminin gerekliliğini ortaya koymaktadır²⁶.

Toplumsal anlamda bakıldığında, toplumun meydana gelen tehlikeli olayları unutmaları, meydana gelecek olan olayları umursamamaları görülebilen bir durumdur. Bunun yanı sıra, afet sırasında ve afet sonrasında meydana gelebilecek olan zararların en aza indirilmesi, halkta meydana gelen bu tutumun ortadan kaldırılması, halkın hazırlıklı olma eğiliminin artırılması ve afet kültür bilincinin sağlanabilmesi amacıyla toplumsal bilincin artırılması gerekmektedir. Bu bilincin artırılması, afet kültürünün taze kalması anlamında etkili olacaktır.

Çağdaş afet yönetim sistemlerine bakıldığında, çağdaş afet yönetim sisteminin afet önleme ve zararının minimize edilmesi anlamında, afet açısından meydana gelen risklerin bilinmesi, bu bilgi ışığında risklerin önlenebilmesi için gerekli çalışmaların yapılması, risklerin en aza indirilmesi açısından tüm toplum kademelerinin bilgi sahibi

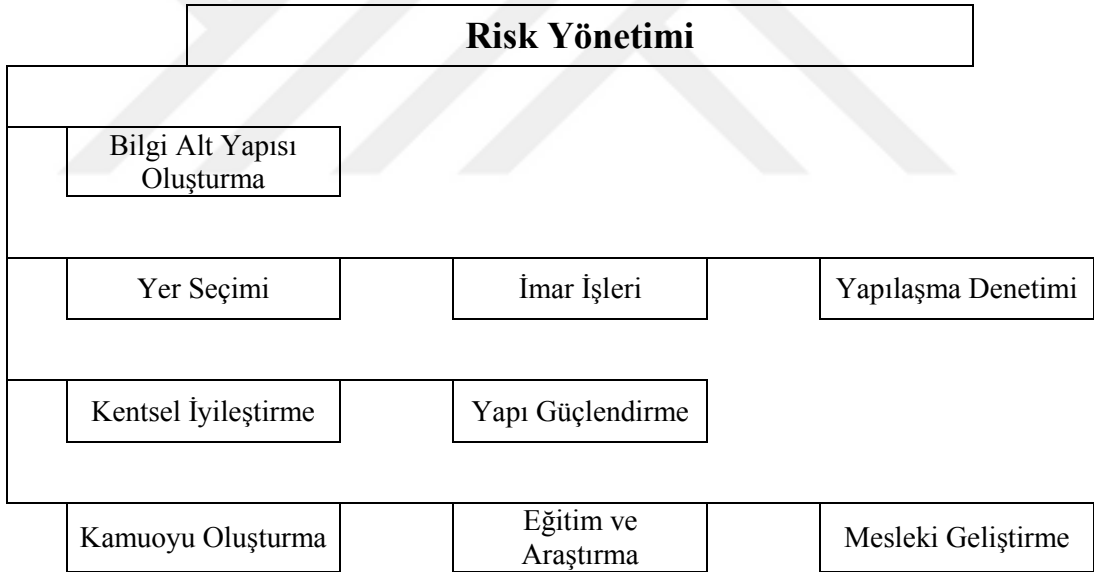
²⁴ Polat Gülkan, Murat Balamir, ve Ahmet Yakut, **Afet Yönetiminin Stratejik İlkeleri: Türkiye ve Dünyadaki Politikalara Genel Bakış**, Ankara: ODTÜ Deprem Araştırma Merkezi, 2003, s. 39.

²⁵ Betül Sengezer ve Hatice Kansu, **Kapsamlı Afet Yönetimi**, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Basım Yayın Merkezi, 2001.

²⁶ Kenji Okazaki, **For Safer Construction Practices, Disaster Management Planning**, Japan: Hyogo Office Kobe: 2004.

olması gerekmektedir. Bununla birlikte toplumun tüm kademelerine bu konuda sorumluluklar düştüğü görülmektedir²⁷.

Tarihsel süreç içerisinde afet yönetim kavramı, genel olarak risk yönetimi kavramı ile aynı anlamda ele alınmış, yapılan tüm çalışmalar bu düşüncede değerlendirilmiştir. Fakat Marmara Depremi ile birlikte, meydana gelen afet zararı kadar afet öncesi bilinçlenmenin de önemli olduğu düşüncesi ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede, gelişen duruma göre afet öncesi, sırası ve sonrası şeklinde yapılanma geliştirilerek, afet zararlarını azaltmak için risk yönetimi, afet sonrası için ise afet müdahale sistemi geliştirilmiştir. Bu iki yönetim şekli de birbirini tamamlayıcı nitelikte olup, hedeflerin oluşturulması ve kurumsal anlamda biçimlendirmenin oluşması açısından farklılık taşımaktadır. Bunun yanında, afet müdahale sistemlerinin, afet yönetimi ile birlikte kriz yönetimini de içerdiği görülmektedir. Ayrıca, afet zararlarının en aza indirilmesi, gerekli önlemlerin alınması açısından önem taşımaktadır.



Grafik.1.1 Afet Risk Yönetim Sistemi

Kaynak: Gülay Aşıkoğlu Şahin, Kentsel Afet Risklerine Yönelik Zarar Azaltma Stratejilerinin Belirlenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Ayrıca, Afet Risk Yönetim sisteminin meydana gelmesi muhtemel her çeşit afete karşı hazır olması yanında, afet zararlarının azaltılması, afete müdahale ve iyileştirme çalışmaları ile yeniden inşa etme çalışmalarının yapılmasını kapsamaktadır. Bu amaçla,

²⁷ Ergünay,; a.g.e. s. 31.

afet öncesi, afet sırası ve afet sonrasında mevcut kaynakların kullanılması; kaynakların organizasyonunun sağlanması, planlamasının yapılması, kaynak değerlendirilmesinin yapılması amacıyla yürütülmektedir²⁸.

1.3. Kentsel Alanların Afet Risk Yönetimi

Tarihsel süreç içerisinde meydana gelen depremlerin ekonomik, toplumsal ve sosyal yaşamı ciddi boyutta etkilediği görülmüş ve önemli zararların meydana gelmesine neden olarak, yerleşim alanlarının yeniden inşa edilmesini gündeme getirmiştir. Bunun yanında özellikle yirminci yüz yılda kentleşme oranının oldukça yüksek olduğu görülmüş, bu yüzyılın ortalarında kent nüfusunda yaşayanların oranı %30 civarında seyrederken, 2000'li yıllarda bu oran %50 civarında olduğu görülmektedir. Son yüzyılda sanayileşmenin hızlı bir şekilde gelişmesi, nüfus artış oranının yüksek olması ile şehirlere göç eden nüfusun belli alanlarda yığılması kentleşmenin daha hızlı oluşmasına neden olmuş, bunun yanında ise denetim ve güvenlik önlemleri yetersiz kalmıştır. Böylece özellikle büyük kentlerin gerek ekonomik, gerekse sosyal ve fiziksel koşullardan dolayı yeni sorunlarla karşı karşıya kalmasına neden olmuştur²⁹.

Geçmişte olduğu gibi günümüzde de kentsel yaşam alanlarının, ekonomik, sosyal ve siyasi etkiler ile doğal afet riskinin yüksek olan bölgelerde yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Bu anlamda genel olarak kentlerin, yaşamsal kolaylık sağlaması açısından tarımsal alanlar, doğal limanlar ya da deprem olasılığı açısından risk taşıyan bölgelerde kurulduğu görülmektedir³⁰.

Bunun yanında fiziksel olarak riskli bölgelerde yerleşim alanlarının yaygınlaşması, kent merkezlerine yakın alanlarda sanayi merkezlerinin kurulması, doğal kaynakların bilinçsiz ve denetimsiz kullanımları, yoksulluk ve çevrenin ekolojik olarak bozulmaya yüz tutması meydana gelecek zararların da büyüklüğünün önünde bir risk oluşturmaya devam ettiği görülmektedir. Ayrıca, meydana gelen göç ve yoğun nüfus artışı ile bağlantılı olarak kentsel alanların büyük bir bölümü kaçak yapılaşmanın yanında, sağlıklı ve denetimsiz şekilde meydana gelmektedir. Bunun üzerine siyasi

²⁸ Azime Tezer, **Acil Durum Yönetimi İlkeleri**, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi, İstanbul: İTÜ Pres, 2005, s. 1-9.

²⁹ Devlet Planlama Teşkilatı, **Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu Projesi Kapsamında Sürdürülebilir Kentleşme Mevcut Durum Raporu**, Ankara, 2007, s. 5.

³⁰ Güvel, a.g.e. s. 5.

düşüncelerle çıkarılan af yasaları, sağlıksız koşullara resmiyet kazandırmaktadır. Tüm bunların yanında çok katlı yapılara izin verilmesi ile sistemin bu yapılaşmaya uygun olmaması niteliksiz yapılaşmanın meydana gelmesinde etkili olmaktadır. Bunların yanında zarar görebilirliği etkileyen diğer faktörler ise yasa dışı kentleşme alanlarının ortaya çıkması, mevzuatlara uygun olmayan yapılaşmaların meydana gelmesi, kayıt dışı olarak inşaatlarda meydana gelen değişiklikler de bu risk faktörlerinin oluşmasında etken olmaktadır³¹.

Tüm bu sayılan olumsuz durumlar, meydana gelebilecek olan afet riskleri ile buna bağlı olarak oluşabilecek hasarların azaltılması, oluşması ihtimal olan yeni risklerin meydana gelmemesi açısından önlem alınması da kaçınılmazdır. Meydana gelebilecek olan afet riski durumunda, müdahale alanının genişliği göz önüne alınarak, müdahale etkinliğinin de ona göre artırılması gerekmektedir. Buna bağlı olarak kentsel alanların afete hazır bir hale getirilmesi, bu alanlardaki risk faktörlerinin önüne geçilmesi ya da meydana gelmiş olan risklerin minimize edilmesi gerekmektedir. Bu önlemlerin en başında ise yapılaşmanın uygun olarak yerine getirilmesi gelmektedir. Bu doğrultuda yerleşim alanlarına afete dayanıklı alanlar inşa edilmesi, mevzuatlar çerçevesinde hedefler belirlenmesi, bu doğrultuda ise önlemlerin alınması ve risk faktörlerinin en aza indirilmesi gerekmektedir³². Bu kapsamda yapılacak olan tehlike analizlerine bakıldığında, bunların; tehlikenin belirlenebilmesi, tehlike veri tabanı oluşturulması, tehlike etütlerinin yapılması, mikro bölgeleme haritaları hazırlanması ve zemin etütlerinin oluşturulması yanında, risk analizleri yapılması risklerin belirlenmesi, riskleri ortadan kaldıracı planlamanın yapılması, kaynak önceliklerinin belirlenmesi, bölgesel risk faktör dağılımlarının ortaya çıkarılması şeklinde sıralanabilir.

Bunların yanında risk azaltmaya yönelik olarak yapılması gereken faaliyetlere bakıldığında ise bunların, risk politikalarının belirlenmesi, risk azaltmaya yönelik planların hazırlanması, arazi kullanımı ile kent planlamasının yapılması, önlemlerin belirlenmesi ve uygulanması, iyi bir denetim mekanizmasının oluşturulabilmesi, yapı güçlendirme çalışmalarının yürütülmesi, kentsel dönüşüm faaliyetlerinin uygulanması ile risk transferinin yapılması şeklinde sıralanabilir. Ayrıca, yerine getirilmesi gereken diğer uygulamalar hazırlık çalışmaları ile ilgili olup, afete hazırlık çalışmalarının genel

³¹ Gülcan Ulutürk, **Local Administrations And Disaster Risk Management In Turkey**, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Şehir Planlama Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,

³² Ulutürk, a.g.e, s. 43.

çerçevesini kapasite geliştirme çalışmaları oluşturmaktadır. Bu anlamda, erken uyarı mekanizmaları ile alarm sistemleri, bilgi toplama ve iletişim teknolojisi oluşturma, tahliye planlaması, afet riski konusunda bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları, araştırma yapılması ile acil durum planlamalarının yapılması şeklinde ifade edilebilir³³.

Kaldı ki, yapılacak olan afet risklerinin azaltılmasına yönelik çalışmaların yanında, afet öncesi planlamalarda olduğu gibi, afetin sonrasında oluşabilecek olan risk faktörlerinin de değerlendirilmesi de önem arz etmektedir. Bu nedenle de afete maruz kalmış olan bir yerleşim alanının, yeniden yapılandırılması aşamasında yer seçimi ile hasarlı olarak ortaya çıkan yapıların daha güvenli yapılar haline dönüştürülmesi ve afete dayanıklı sağlam yapılar olarak inşa edilmesi de önemlidir. Bu anlamda yeniden oluşturulacak olan yapılaşmanın, geçmiş tecrübeler göz önüne alınarak tasarlanması, sağlıklı bir yerleşim alanı oluşturulması ile güvenli yerleşim alanlarının inşa edilmesi de gerçekleşmiş olacaktır. Bu planlamaların da göz önünde bulundurularak değerlendirmelerin yapılması yerinde olacaktır.

1.4. Afet Riski Çalışmasının Fayda ve Maliyeti

Afet riski çalışmalarının bir maliyeti olacağı kaçınılmaz olup meydana gelebilecek olası bir afet karşısında faydalarının da belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu fayda ve maliyetlerin belirlenmesine yönelik olarak yerine getirilen çalışmalarda kaynakların uygun kullanılması ile bu çalışmaların getireceği faydaların neler olacağı bu doğrultuda önem arz ettiği görülmektedir. Burada öncelikle dikkate alınması gereken diğer bir konu, olası can kayıpları ile herhangi bir afet durumunda meydana gelen zararlar ile bu zararların giderilmesine yönelik çalışmaların, devlet bütçesine getirebileceği maliyetin yüksek olacağı düşünülmelidir.

Risk azaltmaya yönelik olarak yürütülen çalışmaların, bu maliyetlerin yanında çok daha önemsiz kalacağı görülmekle birlikte yapılan risk çalışmalarının boyutuna göre maliyetlerin artabileceği görülmektedir. Fakat, afet risklerinin giderilmesine yönelik kesin bir maliyet analizi de bulunmamaktadır. Bu nedenle de afet riskini azaltmaya yönelik alınacak tedbirlerde, birçok kurum ve organizasyonun yatırım yapma konusunda istekli olmadığı, bunun sonucunda ise oluşacak bir afet durumunda çok daha yüksek bedellerle yeniden imar konusunda harcamalar yaptıkları görülmektedir.

³³ Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2009, s.11

Afetlerin risklerinin önlenmesine yönelik yapılan çalışmaların genel olarak sel ve fırtına ağırlıklı olarak yapıldığı ve çalışmaların genel olarak yurt dışında yapıldığı gözlenmektedir.

Meydana gelebilecek olan afet risklerinin değerlendirilmesi, bu amaçla doğru adımların atılması ile eldeki kaynakların optimal olarak kullanılması konularında bir takım seçimler yapılması kaçınılmazdır. Bu açıdan da bu kararlar alınırken öncelikle bir maliyet/fayda analizinin varlığına da ihtiyaç bulunmaktadır. Bu analizin meydana gelmesi aşamasında ise, öncelikle bir tehlikenin varlığının tespit edilmesi, bunun yanında ise önlenilebilecek olan risklerin neler olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Bu anlamda değerlendirildiğinde, afet riski azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalarda, asıl faydanın afetin meydana gelmesinde sağlanacağı da gözden kaçmamalıdır³⁴.

Maliyet/fayda analizleri açısından bakıldığında bu analizlerin farklı bileşenleri bulunup, bu bileşenlerin risk analizlerinin yapılması, risk yönetimi ve oluşabilecek maliyetlerin belirlenmesi, risk azaltılmasına yönelik analizler ile verimlilik hesaplamalarının yapılması şeklinde ifade edilebilir³⁵.

Doğal afetlerin meydana getirdiği etkilere bakıldığında genel olarak ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerinin olduğu söylenebilir. Bu nedenle de risklerin azaltılmasına yönelik önlemlerden önce afet sonrasında meydana gelebilecek olan sonuçların da gözden geçirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Olası bir afet, büyüklüğüne göre elbette sosyal ve çevresel açıdan tahmin edilemeyecek etkiler bırakacaktır. Tehlikeli boyutta meydana gelmesi muhtemel bir afet tahmininin yapılması güç olup planlama esnasında sınırlı sayıda etki üzerinde durulacaktır³⁶.

Özellikle toplu yerleşim alanlarında meydana gelebilecek olan afet etkileri incelendiğinde, ekonomik etkilerin yük getirmesi açısından önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Afet sonrasında kayıplara devlet açısından bakıldığında bu kayıpların kamuya ait yapılar ile alt yapı üzerinde etkili olacağı bilinmekle birlikte, konutlarda meydana gelecek olan tahribat ile büyük kayıpların meydana gelebileceği söz konusu olacaktır. Elbette bunun yanında meydana gelebilecek olan iş gücü kayıpları, ticari anlamda imalat sektöründeki kayıplar dolaylı olarak gündeme

³⁴ Reinhard Merchler, **From Risk to Resilience, Working Paper1 The Cost Benefit Analyses Methodology**, Provention Consortium, 2008, s. 9.

³⁵ Bjarne Toft, ve Simon Reynolds, **Learning From Disasters, A Management Approach, Great Britain**, Third Edition, 2005, s.19.

³⁶ Merchler, a.g.e, s. 9-13.

gelecektir. Ayrıca, sosyal açıdan toplu yaşam alanlarında bulunan insanlarda meydana gelebilecek olan yaralanma ve can kayıpları, salgın hastalıklar ve yaşamsal aktivitelerin sekteye uğraması söz konusu olacak, bununla birlikte doğal yaşam alanları tahrip olacaktır.

Her ne kadar afet sonrasında meydana gelebilecek olan tahribatın etkilerini tahmin etmek güç olsa da, oluşabilecek olan zararların tahmini büyüklüğünün hesaplanması gerekmektedir. Çünkü afet riskinin azaltılması yönünde yapılan çalışmaların faydaları, afet sonrasında meydana gelecek olan zararlar orantılı olarak değişecektir. Afet sonrasında ekonomik olarak meydana gelecek olan kayıpların hesaplanmasında bina ve alt yapıda oluşacak olan tahribatların göz önünde bulundurulması gerekse de afet sonrası ekonomik zararların hesaplanmasının yıllar alan uzun hesaplamalara gerek duyulacağı düşünülmektedir. Bu nedenle de zarar hesaplamalarının çıkarılmasında zorluklara neden olmaktadır.

Afet zararının hesaplanmasında asıl zor olan ise sosyal açıdan meydana gelebilecek olan yaralanmalar ve can kayıpları konusunda yaşanmaktadır. Bu nedenle de bu konuda farklı görüşler ortaya çıkması ile birlikte, yaygın bir görüşe göre meydana gelecek olan tehlike için ne kadar ödenebileceği konusunda olup, bu durum ülkelerin ekonomik şartlarına göre farklı sonuçların oluşmasını da doğurmaktadır. Aslında bu durum bir anlamda yaşamın para ile ölçülebilmesini de gündeme getirmekte olup, birçok araştırmacıya göre çok etik bulunmamaktadır. Bunun yanında sakatlanma ve yaralanmalarda maliyet hesaplarının iş gücü kayıpları göz önüne alınarak daha kolay hesaplanabildiğini göstermektedir³⁷.

1.5. Afet Konusunda Toplum Bilincinin Oluşturulması

Afetlerin yaşanması ile birlikte, toplumsal olarak tüm ilgililerin afet konusuna yoğunlaştığı görülmekte ve meydana gelen afetlerin giderilmesine, hazırlıklı olmaya yönelik bilinç oluşmaktadır. Fakat bu düşüncenin zaman içerisinde etkinliğini kaybetme ihtimaline karşın toplumsal bilincin artırılmasına yönelik çalışmaların artırılması gerektiği görülmektedir. Toplum olarak her zaman bu afetlere hazırlıklı olunması, afet kültürünün topluma yerleştirilmesi ile bu bilincin devamının sağlanması amacıyla bir

³⁷ Merchler, a.g.e, s.18.

takım faaliyetlerin yürütülmesi gerekmektedir. Bu anlamda, toplumda afet kültürünün oluşması ve afet bilincinin yerleştirilmesi gerekmektedir³⁸.

Söz konusu afet bilincinin oluşturulması için sivil toplum kuruluşlarına destek verilmesi gerekmektedir. Tüm bu olguların meydana gelmesinde hem merkezi yönetimde olan grup ve bireylerin, hem de yerel yönetimlerde görev yapan yetkililerin gerekli bilgi ve beceriye sahip olmaları ve bu bilinci halka yerleştirmeleri önem taşımaktadır.

Ayrıca, kentsel yaşam alanlarını gerek imar, gerekse proje kapsamında meydana getirme amacı ile çalışan kişilerin aynı bilinç doğrultusunda hareket etmesi, meydana gelen yapılaşmaların denetlenmesi ile ilgili olanların yine bu görüş çerçevesinde hareket etmesi de toplumsal afet kültürünün yerleşmesinde önemli bir yere sahiptir. Söz konusu kültürün oluşmasında, toplumsal olarak hareket etmek ve her bireyin aynı düşünce doğrultusunda düşünce yapısına sahip olması, afet risklerinin azaltılması ile afet sonrasında meydana gelen zararların asgari seviye de olmasına da katkı sağlayacaktır. Ayrıca afet konusunda toplumsal bilinçlenmeye yönelik mevzuat değişikliklerinin yerine getirilmesi de devletin görevleri arasındadır³⁹.

Ülkemizde son yıllarda afet bilincinin yerleşmesi anlamında bir takım çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Elbette toplumsal bir bilinç oluşmasında devletin dışında bir takım kurum ve medya organlarına da görev düşmekte olup, bu organların halkı yönlendirme ve ilgisini çekme konusunda etkisinin olduğu kaçınılmazdır. Bu alanda toplumun görsel ve işitsel olarak da dikkatinin bu yöne çekilmesi gerekmektedir. Ayrıca afet bilinci konusunda yürütülecek olan faaliyetlerin belli aralıklarla yinelenmesi, toplumun algı durumuna göre her kesimden bireye seslenilebilmesi de fayda sağlayacaktır. Tüm bunların dışında konu ile ilgili olan görevlilerin çeşitli tatbikatlarla bunu halka aktarması ile birlikte bu tatbikatlara toplumun dahil edilebilmesi de afet kültürünün oluşmasında etkili olacaktır⁴⁰.

Afet kültürünün oluşturulması amacı ile yapılması gerekenlere bakıldığında ise, yaşamsal anlamda meydana gelecek olan risklerin belirlenmesi, oluşabilecek olan risklerden uzak durma, risklerin azaltılmasına yönelik faaliyetlerde bulunma gibi eğitim

³⁸ Alkut Aytun, “ Depremden Kişisel Korunma”, **Sivil Savunma**, C:179. s.12-16.

³⁹ Charles Baubion, **Stratejik Crisis Management**, Crises Management Office Kob Municipal Government, 2004, s.3

⁴⁰ Zafer, H. , “Eğitimin Önemi ve Yaşam Boyu Eğitim”, **Sivil Savunma**, Sayı 186, 2006, s.16-19.

konularının işlenebilmesi gerekmektedir. Söz konusu eğitimlerin verilmesi aşamasında uygulamalı eğitimler ile görsel tanıtım etkinlikleri ve eğitimlerin bulunulması faydalı olacaktır. Ayrıca tüm bu faaliyetlerin içerisine yerel yönetimlerle birlikte, sivil toplum kuruluşlarının dâhil edilmesi de etkin bir eğitim sağlamakta verimli olacaktır⁴¹.

Özellikle afet zararlarının asgariye düşürülmesinde yerel yönetimlerle birlikte toplumsal kuruluşların çeşitli katkılarının bulunduğu gözlenmekle birlikte, yerleşim birimlerinde gönüllülerden oluşacak topluluklar, meydana gelebilecek olan afetlerin risklerinin incelenmesi, yerleşim biriminde bulunan yapıların incelenmesi, yapılaşmada oluşan olumsuzlukların belirlenmesi, bununla birlikte yerel yönetimlerin dikkatinin çekilmesi konusunda faydalı olacaktır. Bu durum herhangi bir resmi işlemin meydana gelmesine gerek kalmadan da fayda sağlayacaktır. Bunun dışında böyle bir yapılanma afet sonrasında meydana gelecek olan ilk yardım ve hayat kurtarma konularında gereksinimlerin sağlanmasında da faydalı olacaktır. Bu tür bir yapılanmanın boyutlarının genişletilmesi, kentsel yaşam alanlarında afet kent kültürünün oluşmasında da etkili olacaktır⁴².

1.6. Türkiye’de Afet Yapılanması

Ülkemizde afet yapılanmasının 17.06.2009 tarih ve 27361 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun çerçevesinde yürütüldüğü görülmektedir. 27361 sayılı Kanun kapsamının Acil ve Afet Durum Yönetimi Başkanlığı idaresi tarafından yürütüldüğü görülmektedir. İlgili kurum, afet ve acil durumların yanında sivil savunma hizmetlerine yönelik görevlerin yerine getirilmesi ile bu doğrultuda afet ve acil durumlarla ilgili işlemlerin yapılması amacıyla görevlerini yapmaktadır. Bunun yanında, afet ve acil durum hizmetlerin ülke geneline yaygınlaştırılması, gereken önlemlerin alınması, zarar azaltma ile hazırlık çalışmalarında bulunulması, meydana gelecek olaylar sonrasında iyileştirme çalışmaları yapılması ile afet konusunda koordinasyon sağlanması ve politikalar üretilmesi görevlerini üstlenmektedir⁴³.

Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığının teşkilat yapısına bakıldığında, teşkilat yapısının Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı, Müdahale Daire Başkanlığı,

⁴¹ Disaster Reduction and Human Renovation stitution, 2004, s.2.

⁴² Mehmet Firik, **Gönüllü Kaynakların Geliştirilmesi ve Sivil Toplum Kuruluşları ile ilişkiler**, Ankara: İçişleri Bakanlığı Eğitim Dairesi Başkanlığı Afet Yönetimi 55. Dönem Mülki İdare Amirleri Semineri, Ders Notu, 2004 s. 10

⁴³ www.aka.gov.tr, ErişimTarihi : 25.10.2014.

İyileştirme Daire Başkanlığı, Sivil Savunma Daire Başkanlığı, Deprem Daire Başkanlığı, Yönetim Dairesi Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı e Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Daire Başkanlığı şeklinde olduğu görülmektedir.

Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı bünyesinde bulunan Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığının görev ve yetkilerine bakıldığında bu görevlerin afet ve acil durumlarla ilgili müdahale risk yönetimi ve zarar azaltmaya yönelik planlar yapmak, afet ve acil durum bölgelerinin tespitini yapmak, proje ile imar yapısının esaslarını belirlemektir. Bununla birlikte, yapılacak olan yardımların çerçevesini oluşturmak, afet ve acil durumlarla ilgili olarak halkı bilgilendirilmesi, eğitim çalışmalarının yürütülmesi, uluslararası alanda meydana gelen afetlerle ilgili bilgi toplamak olmak üzere çeşitli görevleri bulunmaktadır. Ayrıca, afet ve acil durumlarla ilgili olarak kamu yatırımları konusunda bilgilendirmede bulunmak, tatbikatlar yapmak, sigorta hizmetlerinin geliştirilmesini sağlamak ve hizmet standartlarını belirlemektir⁴⁴.

Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı bünyesinde görev yapan diğer bir başkanlık, Müdahale Dairesi Başkanlığı olup, bu dairenin görevlerine bakıldığında ise, bunların afet ve acil durumlar sırasında gerek kamu, gerekse özel ve sivil toplum kuruluşları ile birlikte, yabancı kişi ve kurumların kaynaklarını yönetmektir. Bunun yanında, meydana gelen zararların etkilerini azaltmaya yönelik çalışmalar yapmak, acil durum merkezini koordine etmek, kamuda bulunan afet ve acil durum yönetim merkezlerinin açılmasına ve yönetilmesini sağlamak ve arama kurtarma hizmet standartlarını belirlemektir. Ayrıca, itfaiye ve arama kurtarma kuruluşları ile iş birliğinin sağlanması, gönüllü arama kurtarma hizmetlerini teşvik etmek, kurtarıcı faaliyetleri planlamak, afet ve acil durumlarla ilgili anlaşmalarla ilgili görevleri yapmak, konuları ile ilgili uluslararası kurumlarla iş birliği yapmaktır⁴⁵.

Afet ve Acil Yönetim Başkanlığı bünyesinde yer alan başkanlıklardan bir diğeri ise İyileştirme Daire Başkanlığı olup, bu başkanlığın görevleri afetler sonrasında hayatın normale dönmesi amacıyla tedbirler almak, afet bölgelerinde geçici yerleşim alanları düzenlemek, zarara uğrayanlara destek hizmetleri sağlamak, afete uğrayan bölgenin imarına yönelik çalışmalarda bulunmaktır. Bunun yanında, imar işlerini denetlemek, uluslararası alanda yardım yapmak ve kabul etmek, afet bölgelerinde kamu

⁴⁴ :www.aka.gov.tr, Erişim Tarihi : 25.10.2014.

⁴⁵ www.aka.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.

kurumları ve sivil toplum kuruluşları ile yeniden yapılanma çalışmalarında bulunmayla birlikte iyileştirme projeleri hazırlamaktır⁴⁶.

Sivil Savunma Daire Başkanlığının görevleri sivil savunma hizmetlerinin planlamasını uygulamak, silahsız olarak meydana gelecek kurtarıcı tedbirleri almak, acil kurtarma faaliyetlerinde bulunmak, seferberlik ve savaş durumlarında sivil kaynakları tespit etmektir. Bunun dışında, sivil savunma hizmetlerinde halk desteğinin sağlanması, kimyasal ve biyolojik maddelere karşı alınacak önlemleri tespit etmek olarak belirlenmiştir⁴⁷.

Deprem Dairesi Başkanlığının görevlerine bakıldığında bu görevlerin hazırlanma, müdahalede bulunma ve deprem riski yönetimleri, depremde zarara uğrama riski bulunan alanlarla ilgili projeleri yürütülmesi, deprem konusunda depreme hazırlıkla birlikte iyileştirme çalışmalarında bulunmak ve kaynakları yönetmektir. Ayrıca, deprem konularında bilinçlendirme, politikaların belirlenmesi, değerlendirilmesi ve hizmetlerin yürütülmesine yönelik çalışmalarda bulunmaktadır⁴⁸.

Yönetim Hizmetleri Daire Başkanlığının görevlerine bakıldığında ise bu görevlerin insan kaynakları politikalarının yürütülmesi, özlük işlerinin yapılması, mali hizmetlerin yürütülmesi, afet ve acil durumlarla ilgili kaynakları yürütmektir. Ayrıca, uluslararası alanda lojistik destek sağlamak, eğitim çalışmalarında bulunmak, afet ve acil durumlarla ilgili yayınları toplamak bu birimin görevleri arasındadır. Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Daire Başkanlığının görevleri incelendiğinde ise bu görevlerin afet ve acil durum merkezlerinin haberleşme ile bilgi sistemlerinin standartlaştırılması, afet ve acil durumlarla ilgili bilgi ve haberleşme sisteminin oluşturulmasıdır. Bunun yanında afet ve acil durumlara yönelik coğrafi bilgi sistemlerinin oluşturulması, afet ve acil durumlar ile ilgili veri tabanı oluşturmak şeklinde özetlenebilir⁴⁹.

Afet ve Acil Yönetim Başkanlığının bünyesinde bulunan ve merkezi görev yapan birimler bu şekilde organize edilmiş olup ayrıca il kapsamında bu görevlerin yürütülmesine yönelik olarak İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri oluşturulmuştur. İllerde bulunan bu müdürlüklerin görevlerine bakıldığında ise; il bünyesinde tehlike ve

⁴⁶ İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI, www.icisleriafad.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.

⁴⁷ İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI, www.icisleriafad.gov.tr, Erişim Tarihi : 25.10.2014.

⁴⁸ İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI, www.icisleriafad.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.

⁴⁹ İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI, www.icisleriafad.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.

risklerin belirlenmesi, afet ve acil durumlar ile ilgili önleme, planlama, müdahale görevleri ile birlikte mahalli idareler, kamu kurum ve kuruluşları ile iş birliği ve koordinasyonun sağlanması görevlerini yürütmektir. Bunların dışında il afet ve acil durum merkezini yönetmek, kayıp ve hasarları tespit etmek, afetlerle ilgili eğitim faaliyetlerini yönetmek, sivil toplum kuruluşları ile gönüllü kişi ve kuruluşlarla ilgili iş birliği yapmak da bu müdürlüklerin görevleri arasındadır. Ayrıca, il ve ilçe düzeyinde sivil savunma hizmetlerinin yürütülmesi, barınma ve beslenme ihtiyaçlarının karşılanması, seferberlik ve savaş hazırlıkları ile ilgili hizmetlerde bulunmak, kimyasal ve biyolojik maddelerin tespit ve teşhisi ile ilgili çalışmalar yürütmek de müdürlük görevleri arasındadır.



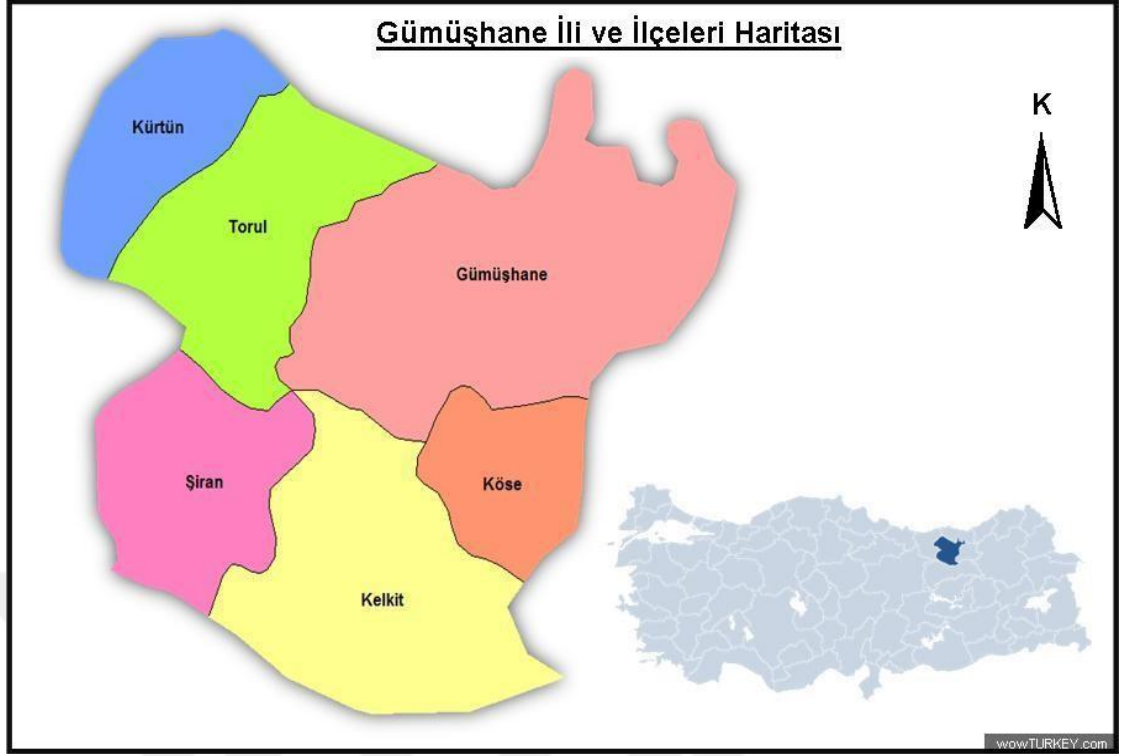
İKİNCİ BÖLÜM

2. GÜMÜŞHANE’NİN COĞRAFİ YAPISI VE AFET RİSKİ

2.1. Coğrafi Durum

Gümüşhane ili Doğu Karadeniz Bölgesinde yer almakta olup doğusunda Bayburt, kuzeyinde Trabzon, batısında Giresun ve güneyinde ise, Erzincan illeri bulunmaktadır. Gümüşhane’nin enlem ve boylam olarak coğrafi konumuna bakıldığında ise, ilin 38 ile 40 derece doğu boylamları ile 39 ile 40 derece kuzey enlemleri arasında kaldığı görülmektedir. İlin toplam yüz ölçümü 6.575 kilometre kare olup, ortalama olarak deniz seviyesinde yüksekliği 1.210 metredir. Gümüşhane ilinin genel coğrafi yapısına bakıldığında Doğu Karadeniz Bölgesinin yapısı gereği dağlık bir alanda kurulduğu görülmekle birlikte, Kelkit ve Şiran ilçelerinin yer aldığı bölgelerin yüksek plato şeklinde olduğu, Torul ve Kürtün ilçelerinin bulunduğu kuzey bölümünün ise engebeli bir arazi yapısına sahip olduğu görülmektedir. İlin bulunduğu bölgenin en belirgin coğrafi özelliği ise, dar ve derin vadilerle birbirinden ayrılmış olan yüksek dağ yapısıdır. İlin kuzey bölgesinin özelliği olarak ilin en ünlü yaylaları da yine bu dağlık alanlarda bulunur. Arazinin yükseltisi açısından bakıldığında en yüksek noktanın Abdal Musa Tepesi olduğu bilinmekle birlikte, bu tepe 3.331 metre yüksekliğindedir. İlin önemli akarsuyu Kelkit Çayı olup, Kelkit ve Harşit vadisi boyunca uzanmaktadır. Gümüşhane ili bünyesinde Kelkit, Köse, Kürtün, Şiran ve Torul ilçelerini barındırmakta olup Gümüşhane’nin il ve ilçelerini oluşturan harita şekil: 2.1 de yer almaktadır⁵⁰.

⁵⁰ www.gumushane.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.



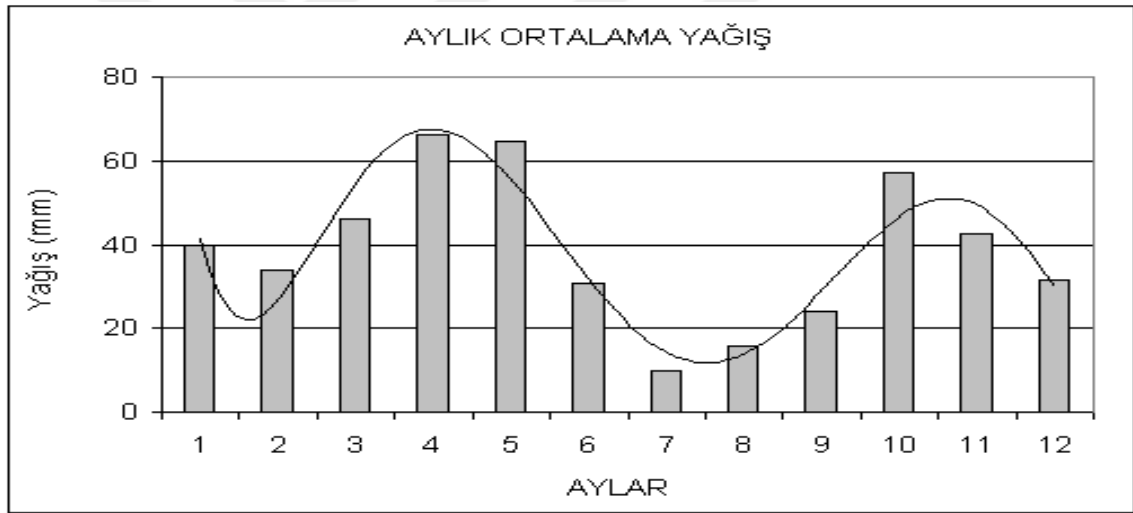
Şekil: 2.1 Gümüşhane İli ve İlçeleri Haritası

Gümüşhane yeryüzü şekilleri açısından dağlarla kuşatılmış olduğu görülmekle birlikte, fiziki olarak güneyden Çimen Dağları, kuzeyde Zigana dağları, batıdan Giresun Dağları, Doğudan ise Pulur ve Soğanlı dağlarının bulunduğu görülmektedir. Gümüşhane'nin %59,6'sının dağlık alanlar ile kaplı olduğu görülmekle birlikte, bu dağlar il sınırları ile ilin kuzey bölgesinde yer aldığı görülmektedir. Dağlık alanların genelini sıra dağlar oluşturmakla birlikte iç kesimlerde ise tek dağlar mevcuttur. Bunun yanı sıra, Kostan Dağı, Teslim Dağı, Vauk Dağı, Tersun Dağı, Pöske Dağı, Soğanlı Dağı ile Gavur Dağlarının önemli yükseltiler olarak ortaya çıktığı görülmekle birlikte merkeze yakın bölgede bulunan Kuşakkaya ve Alemdar Tepeleri tek dağ niteliği taşımaktadır.

Gümüşhane ili oldukça engebeli bir yapıya sahip olup, ovaların oldukça az bir alanı kapladığı görülmektedir. İl bünyesinde iki tane ovanın önemi olduğu görülmekte olup bu ovalar Kelkit ve Şiran Ovalarıdır. Diğer ovaların durumuna bakıldığında dağınık ve parçalanmış şekilde olduğu görülmektedir. Ayrıca il bünyesinde bulunan plato ve yaylalar önemli yer tutmakta olup bu alanların burada yaşayan kişiler tarafından oldukça yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir.

Gümüşhane ilinin akarsularının Kelkit ve Harşit Çayları ile bu çaylara ait kollardan meydana geldiği görülmektedir. Bu akarsular kaynaklarını il içerisinde almakta olup, ilin güney kesiminden Karadeniz’e dökülmektedir. Ayrıca Gümüşhane ilinin iklim özellikleri itibarıyla Doğu Anadolu ile Karadeniz arasında bir geçiş ikliminin hâkim olduğu görülmekte olup Zigana Dağlarının Karadeniz’den gelen sıcaklığı engellediği, bunun yanı sıra ise çevresinin dağlarla çevrili olması nedeniyle de Doğu Anadolu’nun soğuk ikliminden etkilenmediği görülmektedir. Bunun yanı sıra il genelinin almış olduğu ortalama yağış oranı 409,2 mm olup, kış ayları genel olarak kar yağışlı, bahar ayları ise yağmur yağışı ile geçmektedir. Gümüşhane ilinin aylara göre yıllık yağış miktarları grafik: 2.2’de yer almaktadır⁵¹.

Grafik: 2.1 Gümüşhane İli Ortalama Aylık Yağış Oranları⁵²



Grafik:2.1 Gümüşhane İli Ortalama Aylık Yağış Oranları

Kaynak: Temel Bayrak ve Diğerleri, “Gümüşhane Heyelanları”, Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, C:2, No: 1, 2010 s.1-12.

Gümüşhane’nin bitki örtüsüne bakıldığında bitki örtüsünün genel olarak çam, köknar, meşe, ladin, mazı ile birlikte kavak, ıhlamur, söğüt başta olmak üzere çok çeşitli

⁵¹ Engin Doğru ve Diğerleri, **Cumhuriyet’in 75. Yılında Gümüşhane**, İstanbul: Ekspres Ofset, 1999.

⁵² Temel Bayrak ve Diğerleri, “Gümüşhane Heyelanları”, **Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi**, C: 2, No: 1, 2010, s. 1-12.

bitki örtüsünün bulunduğu görülmektedir. Bu bitki örtüsü ile birlikte il genelinde çok çeşitli yabani hayvan yaşadığı bilinmektedir⁵³.

2.2. Gümüşhane'nin Sosyal ve Ekonomik Açıdan Durumu

Gümüşhane ilinin nüfusu 2010 yılında yapılan adrese dayalı nüfus sayımına göre, 129.618 olarak tespit edilmiş olup, mevcut nüfusun 61.162 kişinin şehirlerde yaşadığı görülürken, 68.456 kişisi köy ve küçük yerleşim alanları olmak üzere kırsal kesimde yaşadığı görülmektedir. Bunun yanında ilin, kırsal kesimde yaşayan nüfus oranı ile kentte yaşayan nüfusuna bakıldığında bu oranın %47,2 olduğu görülmektedir⁵⁴.

İlin genel yüzölçümü ve nüfus bilgilerine göre ilde kilometre kare başına yaşayan nüfus oranının 20 kişi olduğu görülmekle birlikte il merkezi nüfusunun 28.620 kişi olduğu görülmektedir. Ayrıca Gümüşhane ilinin toplam ilçe sayısı 6 olup, bunun yanında 18 belediye, 321 köyü bünyesinde bulundurmaktadır. İlin nüfus artış oranına bakıldığında ise, artış oranı %10,42 olarak gerçekleşmekte olup, Cumhuriyetin kuruluş yıllarından bu yana nüfusta meydana gelen artışa bakıldığında, Gümüşhane'nin göç alan bir il olmadığı, bunun yanında önemli bir nüfus artışının meydana gelmediği görülmektedir. Bunun yanında 2009 yılı ile 2010 yılları değerlendirildiğinde, Gümüşhane'nin 8.848 kişi göç aldığı görülürken, 1.012 kişi göç verdiği görülmektedir. Ayrıca, il bünyesinde iş imkânlarının sınırlı olması, yaşayan nüfusun ekonomik imkânlarının kısıtlı olması nedeniyle, göç miktarının yüksek olduğu görülmektedir⁵⁵.

Gümüşhane'deki okuma yazma oranına bakıldığında, il genelinde ortalama okuryazar oranının %90,9 olduğu görülmekle birlikte, il bünyesinde yaşayan öğrencilerin 19.101 kişisi ilköğretim, 5.093 kişisi orta öğretim eğitimi almaktadır. Bunun yanında, öğrenci başına düşen öğretmen sayısı 16 kişi olup, ilin eğitim açısından oldukça iyi durumda olduğu görülmektedir⁵⁶.

Bunun yanında Gümüşhane'deki işsizlik oranına bakıldığında, %7,2 olan bu oran Türkiye ortalamasının altındadır. Türkiye genelindeki işsizlik oranı 2013 yılında %9,7 olarak gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra istihdam oranlarına bakıldığında, bu

⁵³ Ramazan Özey, "Gümüşhane ve Çevresindeki Kırsal Yerleşmelerin Başlıca Coğrafi Sorunları ve Çözüm Yolları", N.Ü. Karaaslan (Ed.), **Geçmişte ve Günümüzde Gümüşhane Sempozyumu**, Ankara:Ünal Ofset, 1991, s.307-383.

⁵⁴ TÜİK, **Bölgesel Göstergeler**, Trabzon Ordu, Giresun, Rize, Artvin ve Gümüşhane, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, 2011,2010.

⁵⁵ R.Kök, "Gümüşhane'nin Demografik Yapısı ve Kaynak Göçünün Nedenleri", N.Ü. Karaaslan (Ed.), **Geçmişte ve Günümüzde Gümüşhane Sempozyumu**, Ankara: Ünal Ofset, 1991, s.209-213

⁵⁶ TÜİK, a.g.e, 2011

oranın 2013 yılında %46,3 olarak gerçekleştiği görülürken bu oranın Türkiye ortalamasının üstünde olduğu görülmektedir. Ayrıca ithalat ve ihracat açısından ekonomik göstergelere bakıldığında, Gümüşhane’de ithalat tutarı 2013 yılında 2.448.000 dolar olarak gerçekleşirken, ihracat miktarının 134.000 dolar olarak gerçekleşmiştir⁵⁷.

Gümüşhane’de bakliyat, hububat, ıtri bitkiler, yem bitkileri ile birlikte dut pekmezi, pestil ve kömenin yanında balıkçılık alanında organik tarım yapıldığı görülmekte olup, bu alanın organik tarıma çok uygun olduğu görülmektedir. Ülkemizin en büyük süt tesisinin de yine bu ile bağlı Kelkit ilçesinde olduğu görülmektedir. Bu ilçede bulunan organik süt tesisinde günlük 17,5 ton süt işlendiği bilinmektedir. Ayrıca ilde arıcılık, bal ve bal mumu imalatının da yapıldığı görülmektedir. Yine hayvancılık alanında büyük baş hayvan yetiştiriciliği başta olmak üzere, hayvancılık faaliyetlerinin de yapıldığı görülmektedir⁵⁸.

Bunun yanı sıra Gümüşhane ilinde bu ile yapılan teşvikler neticesinde sanayi tesisi sayılarında artış olduğu da görülmektedir. İl bünyesinde yer altı zenginliklerinin iyi durumda olduğu bilinmekle birlikte, madenciliğin Gümüşhane’nin geleceği açısından önemli bir yer tuttuğu da görülmektedir. Gümüşhane’de altın, gümüş, çinko, bakır, demir ve kurşunla birlikte kömür bulunduğu bilinmekte olup, maden potansiyeli açısından bu ilin zengin olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra il bünyesinde mermer ve kireç taşı üretiminin de yapıldığı bilinmektedir. Madencilik Gümüşhane’de önemli bir yere sahip olup, bu ildeki istihdamın büyük kısmının bu sektörden kaynaklandığı görülmektedir⁵⁹.

2.3. Gümüşhane ve Sosyo-Ekonomik Açından Afet Riski

Ekonomik, fiziki ve sosyal hayatın zarar görmesine neden olan afetler, genel olarak yaralanma ve ölüm olaylarını da beraberinde getirmektedir. Bunun yanı sıra afet sonrasında bu durumların meydana gelmesi, afet riskinin yönetilmesi ile meydana gelecek olan afet risklerinin azaltılmasına daha çok önem verilmesi gerekliliğini de ortaya koymuştur. Bu nedenle de afet sonrasında meydana gelebilen mücadele edebilme yeteneği ile imkân kısıtlılığı ve afete gösterilecek direnç önem kazanmaya başlamıştır.

⁵⁷ TÜİK, *Seçilmiş Göstergelerle Gümüşhane*, No:4294 ,2013.

⁵⁸ TÜİK, a.g.e, 2013

⁵⁹ TÜİK, a.g.e, 2013

Bu durum bir anlamda, afet sonrasında oluşan kötü senaryoların düzeltilmesi, tekrar ayağa kalkabilme adına meydana gelen afetlerin yıkıcı etkilerini kabul etmek yerine, meydana gelen afetlerin ivedilikle çözülebilmesi için çözümler üretme gereğini ortaya koymaktadır⁶⁰.

Afetlerin toplumsal anlamdaki gelişmelerle ilgisi olduğu görülmektedir. Çevrenin korunması, çevreyi korumaya yönelik önlemler alınabilmesi ile birlikte sosyal ve ekonomik şartların iyileştirilmesinin, söz konusu olumsuzlukların etkilerinin azaltılması yönünde faydalarının olacağı düşünülmektedir. Bu durum aynı zamanda oluşabilecek olan bir afetin etkilerinin hızlı bir şekilde giderilmesine de yardımcı olacaktır⁶¹.

Afetler sonrasında zarar görebilme olgusu, özellikle son yıllarda oldukça sık olarak karşılaşılan ve meydana gelen her afet sonrasında gündeme taşınan ifade olmakla birlikte, bu olgu, bireylerin içinde bulunduğu duruma göre meydana gelecek olan afete hazırlıklı olma, afete direnç gösterebilme ve hızlı bir şekilde kalkınabilme düşüncelerini de içinde barındırmaktadır⁶².

Afet sonrası zarar görebilme çalışmalarının meydana gelen afetin etkilerinin neler olduğu ile hangi şartlarda bulunan insanların bu zararlardan en fazla etkilendiği, zarar gören insanların söz konusu afetle başa çıkma kapasiteleri amacıyla yerine getirildiği görülmektedir⁶³.

Afet sonrasında zarar görebilme olgusunun ekonomik güç ve bireylerin sosyal durumları ile doğrudan bağlantısının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu nedenle de afet sonrasında meydana gelecek olan kalkınabilme ve iyileşebilme süreçlerinin ekonomik durum ve sosyal durum bağlantısı bulunmaktadır. Bu durum bir anlamda afete direnç gösterebilme adına dayanıklı olabilmeye de işaret etmektedir. Bunun yanı sıra, toplum içerisinde afet sonrasında meydana gelebilecek olan zararlı sonuçlardan çok fazla etkilenecek grupların varlığı da gözden kaçmamalıdır. Bu gruplar genel olarak

⁶⁰ S. Yodmani, **Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction: Protecting the Poor**, Asia Pacific Forum on Poverty, Asia Development Bank, 2001

⁶¹ Willison, ZD ve Willison, R , **Vulnerability Reduction: A Task for the Vulnerable People Themselves**, in **Mapping Vulnerability**, London: Disasters, Development and People, Earthscan,2004

⁶² Wisner, B ve Diğerleri, **At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability**, and Disaster, London: (2nd ed.), Routledge, 2004

⁶³ Eakin, H ve Luers, A.L, "Assessing the Vulnerability of Social Environmental Systems", **Annual Review of Environmental Resources**, C:31,2006, s.365-94.

ekonomik anlamda güç durumda olan bireyler, yaşlılar, özürllüler, kadınlar ve çocuklardır. Böyle bir grubun oranının toplum içerisinde yüksek olması da direnç gösterebilme adına zâfiyet oluşturacaktır. Bu nedenle de ekonomik yapı, cinsiyet ve engelli olma durumu başta olmak üzere, bir yerleşim alanındaki nüfus yoğunluğu, göç hızı, hane halkının büyüklüğü gibi etmenlerin afet zarar görme ile yakın bir ilişkisi bulunmaktadır⁶⁴.

Yerleşim yerleri açısından diğer zarar görebilme etmenlerine bakıldığında bu etmenlerin nüfus yapısı, sağlık hizmetlerinin kapasitesi, barınma alternatifleri ile ilgili seçenekler, nüfus artış hızı, eğitim seviyesi oranı, deprem sigortalarına olan eğilim, yerleşim alanındaki sosyal toplum kuruluşlarındaki gönüllü birey sayısı, doktor sayısı gibi etmenlerin önemli derecede yer tuttuğu görülmektedir. Tüm bunların yanında ekonomik anlamda güçlü bir yapıya sahip olabilme önemli bir etkidir. Bu doğrultuda ise ev sahibi olma, ortalama olarak sağlanan iyi kazanç, işsizlik oranı, birikim yapma imkânı zarar görebilme açısından önemli yer tutmaktadır⁶⁵.

Ülkemizde yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen bulgulara göre iller arasında afet sonrasında zarar görebilme açısından farklılıklar olduğu görülmekle olup zarar görme etmenlerinin sosyal kriterlerle birlikte, ekonomik göstergelere dayandığı görülmektedir. Sosyal etmenler genel olarak nüfus yoğunluğu, ortalama nüfus artışı, şehirleşme oranı, hane halkı büyüklüğü, doğurganlık hızı, istihdam oranı, okuma yazma oranı, sağlık açısından hastane sayısı, kişi başına düşen yatak sayısı, fert başına düşen mal varlığı oranlarının olduğu ifade edilmektedir. Bunun yanında ekonomik göstergelere bakıldığında ise, bu etmenlerin yerleşim alanında bulunan iş yeri sayısı, çalışan sayısı, inşaat sektörü ile ilgili ilde bulunan konut sayısı, gelir seviyesi, sermaye birikimi, yatırım harcamalarının yanında ithalat ve ihracat rakamlarının önemli yer tuttuğu görülmektedir⁶⁶.

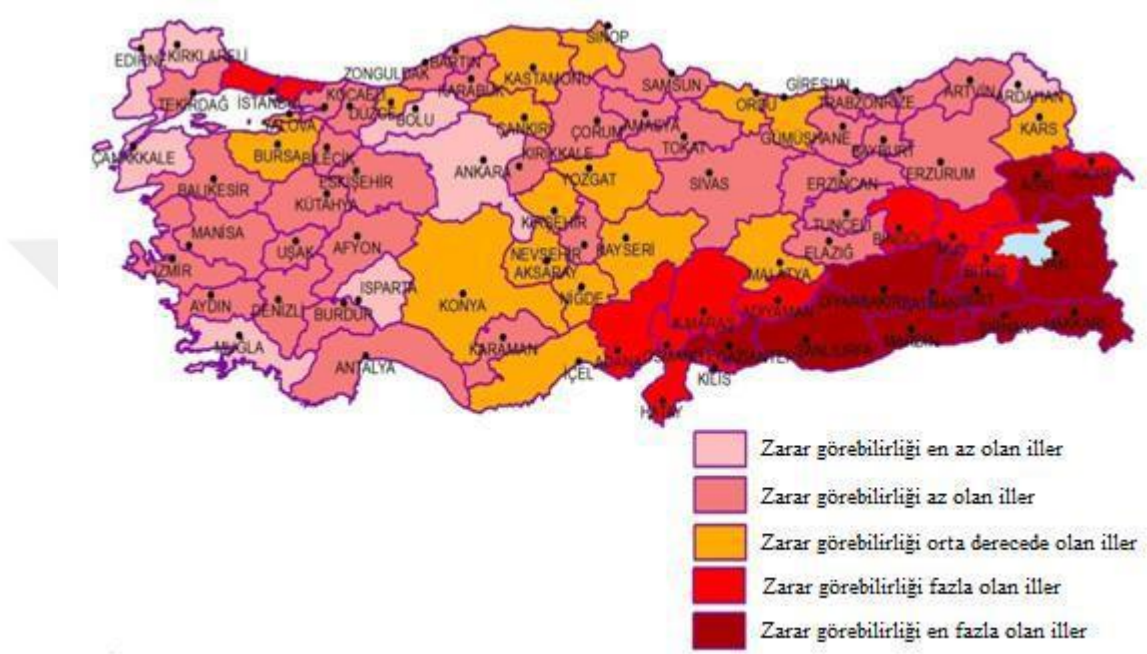
Yaptığımız araştırmada sosyal ve ekonomik göstergeler kullanılarak, iller arasında gelişmişlik açısından bir sıralama yapılmış, böylece de iller arasında farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Zarar görebilme açısından iller beş ayrı kategoriye ayrılmış olup yapılan çalışmaya göre ülkemizde en zarar görülebilecek olan

⁶⁴ Bankoff, G, **Cultures of Disasters: Society and Natural Hazards in the Philippines**. Routledge, London: 2002.

⁶⁵ Lavell, A , **Prevention and Mitigation of Disasters in Central America: Vulnerability to Disasters at the Local Level**, London: in Disasters. Development and Environment, (A. Varley, Ed.), John Wiley, 1994.

⁶⁶ Berkay Dinçer ve Diğerleri, **İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması**, No: DPT,2671,203.

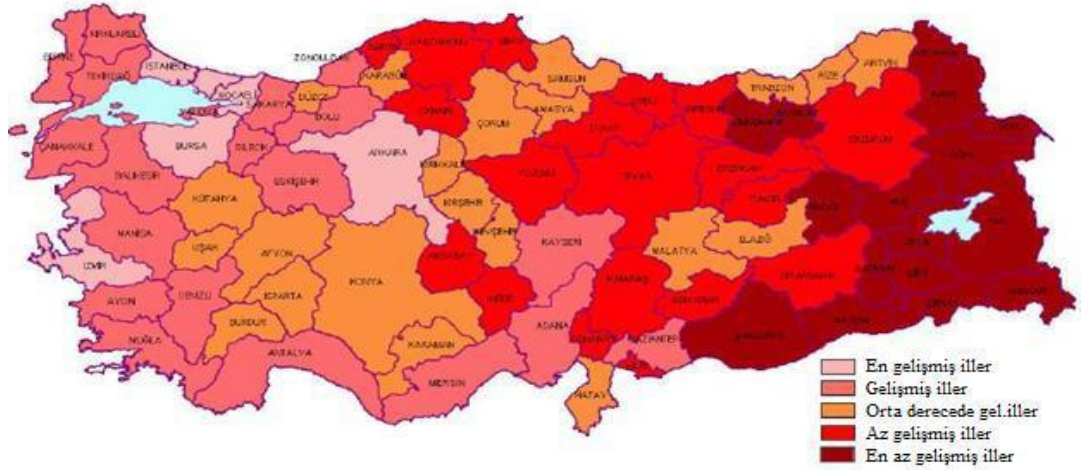
illerin Güneydoğu Anadolu’da bulunan iller olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu iller arasında zarar görebilme açısından Gümüşhane’nin zarar görebilme açısından dördüncü sırada yer aldığı, bunun yanında ise, Gümüşhane’nin zarar görme açısından düşük risk taşıdığı belirlenmiştir. Konu ile ilgili olarak ülkemizdeki iller bazındaki risk haritası aşağıda yer almaktadır.



Şekil: 2.2 Ülkemizdeki İller Arasında Zarar Görebilirlik Haritası

Kaynak: Özceylan, D (2011). Afetler İçin Sosyal ve Ekonomik Zarar Görebilirlik Endeksi Geliştirilmesi: Türkiye’deki İller Üzerine Bir Uygulama. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi.

Ülkemizdeki iller gelişmişlik açısından değerlendirildiğinde illerin yine beş ayrı kategoride değerlendirildiği görülmektedir.



Şekil: 2.3 Gelişmişlik Düzeyine Göre İllerin Dağılımı

Kaynak: Dinçer, B ve Diğerleri, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Yayın No. DPT 2671.

Haritanın incelenmesi sonucunda, Gümüşhane ilinin zarar görebilme açısından zarar görebilirliği az olan il olarak dördüncü grupta değerlendirildiği görülürken, gelişmişlik düzeyi açısından ilk sırada yer alan en az gelişmiş iller arasında yer aldığı görülmektedir. Meydana gelen bu sonuca göre, Gümüşhane'nin gelişmişlik açısından problemli bir il olduğu sonucuna ulaşılmakta, afet sonrasında hem zarar görebilme, hem de gelişmişlik açısından her iki düzeyin birbiri ile uyumlu olması gerekirken, elde edilen sonuçlara göre bir uyumun olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Her iki değerlendirme sonucunda elde edilen verilere bakıldığında, en yüksek uyumsuzluğa sahip olan il sıralamasında, Ardahan'dan sonra Gümüşhane'nin ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Buradan elde edilen sonuca göre ise, Gümüşhane'de ekonomik anlamda istihdam sorunu bulunduğu düşüncesine varılmaktadır⁶⁷.

2.4. Gümüşhane'de Meydana Gelen Afetler

Meydana gelen afetlere bakıldığında, tarihsel süreç içerisinde Türkiye'nin çok çeşitli afet türleri ile karşı karşıya kaldığı görülmektedir. Ülkemizde meydana gelen afetlerin zaman zaman ciddi boyutta ölüm ve yaralanmalara yol açtığı da görülmüştür. Bununla birlikte afetlerin atmosfer olayları, yer hareketleri ve biyolojik sebepler olmak

⁶⁷ Kaynak: Dinçer, B ve Diğerleri, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Yayın No. DPT 2671.

üzere çeşitli faktörlerin etkisi ile meydana geldiği görülmekle birlikte, meydana gelen afetlerin, Türkiye'nin coğrafi özelliği nedeniyle sık yaşandığı görülmektedir⁶⁸.

Son yetmiş yılda Türkiye'de meydana gelen afetlerdeki can ve mal kayıplarına bakıldığında, yaklaşık olarak yüz bin insanın hayatını kaybettiği, altı yüz bin konutun ise tahrip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu afetler içerisinde irili ufaklı çok çeşitli afetlerin bulunduğu görülmekte olup bazı illerin coğrafi özellikleri nedeniyle daha sık afetle karşı karşıya geldiği gözlenmektedir. Meydana gelen afetlerin geriye dönük incelenmesi, aynı zamanda afet risklerini değerlendirme ve alınacak tedbirler konusunda bilgi sahibi olunmasını da olanaklı kılmaktadır⁶⁹.

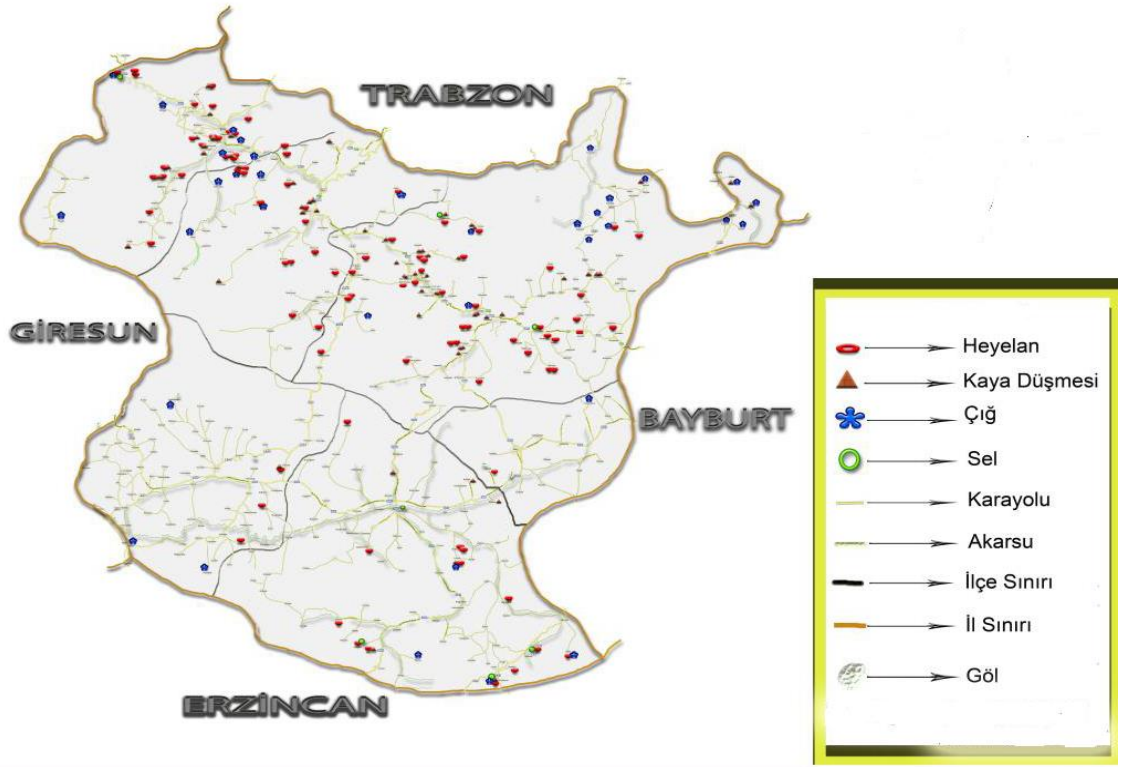
Türkiye'de 1970 yılından günümüze kadar farklı sebepler sonucunda çok sayıda afet meydana gelmiş olup bu zaman diliminde toplam 5.434 doğal afetin meydana geldiği tespit edilmiştir. Gümüşhane'de meydana gelen afetlere bakıldığında, su baskını nedeniyle 1, dolu yağması nedeniyle 2, çığ düşmesi nedeniyle 2, fırtına nedeniyle 1, heyelan nedeniyle 22, kaya düşmesi nedeniyle 4 ve yıldırım düşmesi sonucunda ise bir afetin meydana geldiği görülmektedir. Söz konusu yıllar arasında Gümüşhane'de meydana gelen toplam afet sayısı 33 adet olarak tespit edilmiştir⁷⁰. Meydana gelen afetlerin yoğunluğu aşağıdaki haritada (Şekil: 2.4) gösterilmiştir.

⁶⁸ Özceylan, a.g.e

⁶⁸ Fatma Neval Genç, "Türkiye'de Doğal Afetler ve Doğal Afetlerde Risk Yönetimi", **Stratejik Araştırmalar Dergisi**, 9, 2007, s.201-226.

⁶⁹ Ruşen Keleş, **Kentleşme Politikası**, 7. Baskı, Ankara:, İmge Kitapevi, 2002.

⁷⁰ Emre Özşahin, "Türkiye'de Yaşanmış (1970-1012) Doğal Afetler Üzerine Bir Değerlendirme", **Türkiye Deprem ve Sismoloji Konferansı**, 2013



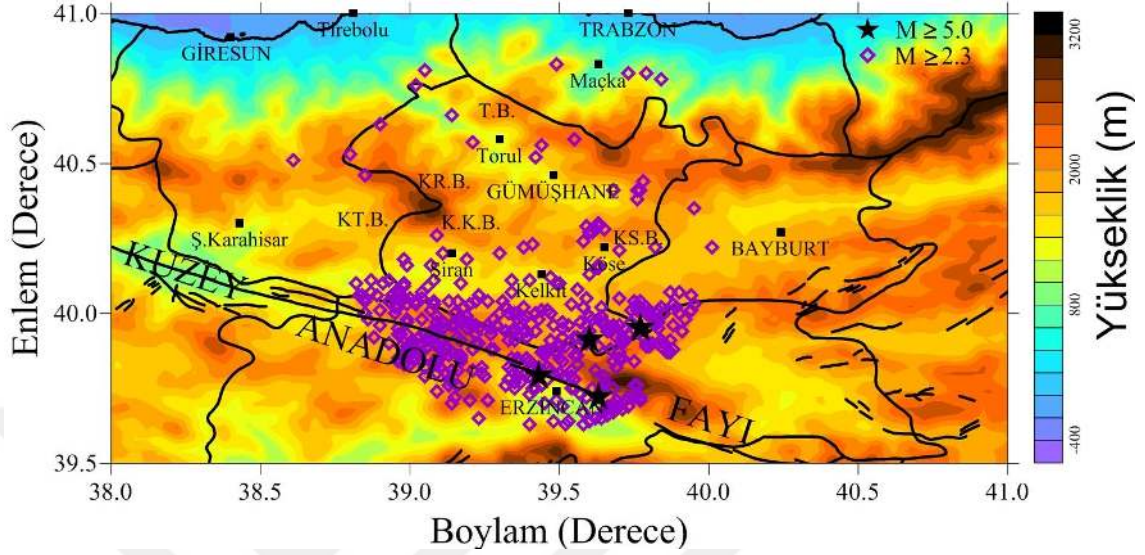
Şekil: 2.4 Gümüşhane’de Meydana Gelen Afetler ve Dağılımı

Kaynak: Gümüşhane Valiliği, (2011) Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü. Brifing Dosyası.

Gümüşhane’de meydana gelen afetlerin sayısal büyüklüğü ve afet çeşidine bakıldığında, meydana gelen afetlerin büyük çoğunluğunun heyelan şeklinde olduğu görülmektedir. Gümüşhane’de meydana gelen diğer afetlere bakıldığında bu afetlerin sel, kaya düşmesi ve çığ düşmesi sonucunda meydana geldiği görülürken, Gümüşhane’nin bu afetler açısından da risk oluşturduğu görülmektedir.

Gümüşhane ili deprem riski açısından değerlendirildiğinde, Gümüşhane’nin güneyinde yer alan kuzey Anadolu fay hattına yakın bir bölgede bulunduğu ve Kelkit ilçesinin sadece 70 kilometre mesafesinden geçtiği görülmektedir. Gümüşhane, 1992 yılında Erzincan’da meydana gelen depremde etkilenmiş, bunun sonucunda ise Gümüşhane, afete maruz bölge ilan edilmiştir. Söz konusu deprem, en fazla Kelkit ilçesini etkilemiş olduğu ve 6 can kaybının yanında 101 konutun hasar gördüğü tespit edilmiştir. Kelkit ve Şiran birinci derece, Köse ikinci derece, Gümüşhane’nin merkezi

ile Torul ilçesi ise üçüncü derece deprem bölgesinde bulunması sebebiyle deprem riski taşıyan bölgeler olduğu görülmektedir⁷¹.



Şekil: 2.5 Gümüşhane ve Çevresinde Meydana Gelen Afetler

Kaynak: Gümüşhane Üniversitesi, Jeofizik Mühendisliği, 2014.
<http://jeofizik.gumushane.edu.tr/GDR-95.html>, Erişim Tarihi: 25.10.2014.

Gümüşhane’de yoğun şekilde meydana heyelanların Gümüşhane’nin kuzeyinde daha sık meydana geldiği görülmektedir. Heyelan açısından yüksek oranda risk taşıyan bu bölge, coğrafi olarak yüksek eğimli olmasının yanında, ayrılmış kayalardan meydana geldiği görülmektedir. Bu bölgede 1989 yılında Karaçukur ve Süme Köylerinde büyük heyelanların meydana geldiği görülmektedir⁷².

⁷¹ Gümüşhane Valiliği, a.g.e

⁷² Gümüşhane Valiliği, a.g.e

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ANALİZ

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Gümüşhane ili Kelkit İlçesinde yardıma muhtaç bireylerin afet kültür düzeylerinin incelenmesi ve ölçülmesidir. Kelkit ilçesinde oturan kişilerin afet kültür düzeylerinin alt boyutlarının tespit edilmesi ve bir bütün olarak afet kültür düzeyinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği irdelenecektir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırmanın ana kitlesi Gümüşhane ili Kelkit ilçesinde yaşayan 18 yaşından büyük yardıma muhtaç bireylerdir. Örneklem çerçevesi Kelkit belediyesinden alınan yardıma muhtaç bireylerin isim listesidir. Fakat bu araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi uygulanmıştır.

3.3. Araştırmada Kullanılan Yöntem

Belirlenen örneklem çerçevesi dâhilinde ulaşılabilen 201 kişiye anket uygulanmıştır. Bu örnekleme belirlerken tesadüfi olmayan örnekleme metotlarından biri olan kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada yüz yüze anket tekniği uygulanmış olup 3 kişi anketör olarak kullanılmıştır. Araştırma 15.05.2016-15.06.2016 tarihleri arasında yapılmıştır. Anket uygulanırken deneklere kısaca anketin konusu hakkında bilgi verilmiş ve isimlerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir.

3.4. Anket Formunun Hazırlanması ve Uygulanması

Anket formu iki ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Kelkit İlçesinde ankete katılmış bireyler ile ilgili tanıtıcı bilgiler, ikinci bölümde ise afet kültür düzeyini belirlemeyi amaçlayan sorular yer almaktadır. İlk bölüm 8 sorudan oluşmaktadır. Bu bölümde Kelkit ilçesinde ikamet edenlerin eğitim durumu, yaş, cinsiyet, kaç kişilik bir

ailede yaşadığı, herhangi bir sosyal güvenceye sahip olup olmadığı, düzenli bir işte çalışıp çalışmadığı ve hane içi aylık geliri ile ilgili 8 tane kapalı uçlu soru bulunmaktadır. İkinci bölümde ise afet kültür düzeyi ile ilgili 15 soru yer almaktadır.

3.5. Veri Kodlanması ve Düzenlenmesi

Anket sonuçlarının değerlendirilmesinde “SPSS 24.0 V.” paket programı kullanılmıştır. Anket formundaki tüm soru başlıkları kodlandıktan sonra veri tabanı oluşturulmuş ve anket formundaki cevaplar veri halinde düzenlenerek analiz edilmek üzere programa girilmiştir.

Araştırmada afet bilinci ile ilgili sorulan 15 sorunun ‘evet’ olarak işaretlenen şıklı 1 puan, ‘hayır’ olarak işaretlenen kısmı ise 2 puan olarak alınıp aritmetik ortalaması sonucu elde edilen yeni değişken afet bilinci değişkeni olarak isimlendirilmiştir. Bu yeni değişkenin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğine dair ise parametrik olmayan testlerden 2 şıklı demografik değişkenler için Mann Whitney U testi, 2 den fazla şıklı demografik değişkenler için ise Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Farklılık varsa bu farklılığın hangi değişkenler arasında olduğunu görmek için Tek Yönlü ANOVA testinin Varyansların eşit olmadığı durumlarda kullanılan Post-Hoc testlerinden biri olan Tamhane’s T2 testi kullanılmıştır. Yapılan testlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Ayrıca anketin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach’s Alpha testi yapılmış ve Alpha değeri 0,814 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla anket güvenilirlidir.

3.6. Araştırma Soruları

Birinci araştırma sorusu, “afet bilinç düzeyi ne seviyededir?”

İkinci araştırma sorusu ise afet bilinç düzeyinin demografik değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğidir.

3.7. Analiz Sonuçları

Demografik Bulgular

Tablo 3.1. Ankete Katılanların Yaşları

Yaş		n	%
	18-30	18	9
	31-40	35	17,4
	41-50	75	37,3
	51 ve üstü	73	36,3
	Toplam	201	100

Ankete katılanların % 9'u 18-30 yaş aralığında, % 17,4'ü 31-40 yaş aralığında, % 37,3'ü 41-50 yaş aralığında, %36,3'ü ise 51 yaş ve üstüdür. Ankette 41-50 yaş aralığında olanlar ağırlıktadır.

Tablo 3.2. Ankete katılanların Cinsiyeti

Cinsiyet		n	%
	Kadın	60	29,9
	Erkek	141	70,1
	Toplam	201	100

Ankete katılanların cinsiyete göre dağılımı da % 29,9'u kadın, % 70,1'i erkektir. Katılımın daha çok erkekler tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir.

Tablo 3.3 Ankete Katılanların Öğrenim Durumu

Öğrenim Durumu	n	%
İlk Öğretim	80	39,8
Lise	84	41,8
Ön Lisans	26	12,9
Lisans ve Lisansüstü	11	5,5
Toplam	201	100

Ankete katılanların eğitim durumu da şöyledir; %39,8'i ilköğretim mezunu, % 41,8'i lise mezunu, % 12,9'u ön lisans mezunu ve geriye kalan % 5,5'i ise lisans ve lisansüstü eğitim almışlardır. Buna göre katılım en çok ilköğretim ve lise mezunları arasından gerçekleşmiştir.

Tablo 3.4. Ankete Katılanların Aile Birey Sayısı

Aile Sayısı		n	%
	Yalnız	9	4,5
	İki Kişilik	17	8,5
	Üç Kişilik	20	10
	Dört Kişilik	57	28,4
	Beş Kişilik	81	40,3
	Altı ve Üzeri	17	8,5
	Toplam	201	100

Ankete katılanların % 4,5'i tek başına yaşıyor, % 8,5'i iki kişi yaşıyor, %10'u üç kişilik bir aile yaşıyor, % 28,4'ü dört kişilik bir aile de yaşıyor, % 40,3'ü beş kişilik bir aile de yaşıyor, % 8,5'i altı ve üzeri mevcut bulunan bir ailede yaşamaktadırlar. Dikkat çeken nokta beş kişilik aile de yaşayan kişilerin ankete daha çok katılım göstermesidir.

Tablo 3.5. Ankete Katılanların Çalışma Durumu

Çalışma Durumu		n	%
	Evet	69	34,3
	Hayır	132	65,7
	Toplam	201	100

Ankete katılanların % 34,3'ü düzenli bir işte çalıştığı, % 65,7'si ise düzenli bir işte çalışmadığı görülmektedir. Ankete katılanların büyük çoğunluğunun düzenli bir işte çalışmadığı görülmektedir.

Tablo 3.6. Ankete Katılanların Sosyal Güvencesi

Sosyal Güvence Olma Durumu		n	%
	Evet	101	50,2
	Hayır	100	49,8
	Toplam	201	100

Ankete katılan bireylerin % 50,2 sinin yani 101 kişinin sosyal güvenceleri vardır. Sosyal güvencesi olmayanlar ise % 49,8'dir. Burada dikkat çeken ankete katılanların yarısından fazlasının sosyal güvenceye sahip olduğudur.

Tablo 3.7. Sosyal Güvence Durumu

Sosyal Güvence	n	%
SSK	57	28,4
Bağ-Kur	21	10,4
Emekli Sandığı	14	7
Özel Sağlık Sigortası	2	1
Diğer	34	16,9
Sahip Değilim	73	36,3
Toplam	201	100

Tablo 3,7’da herhangi bir sosyal güvenceye sahip olanların toplam 101 kişi olmasına rağmen burada “Hangi sosyal güvenceye sahipsiniz?” sorusuna olumlu yanıt veren kişilerin sayısı 128’dir. Burada ankete katılan 27 kişinin bu soruyu veya ilk soruyu yanlış cevaplama ihtimali üzerinde durmak gerekmektedir.

“Hangi sosyal güvenceye sahipsiniz?” sorusuna cevap veren 201 kişinin % 28,4’ü SSK’ya, % 10,4’ü Bağ-Kur’a, % 7’si emekli sandığına, % 1’i özel sağlık sigortasına ve diğer sosyal güvencelere sahip olanlarda % 16,9’dur.

Tablo 3.8. Hane İçi Aylık Gelirler

Aylık Gelir	n	%
1.000 TL ve Altı	78	38,8
1.001 - 2.000 TL	82	40,8
2.001 - 3.000 TL	33	16,4
3.001 TL ve Üzeri	8	4
Toplam	201	100

Hane içi aylık gelir (haneye giren toplam gelir miktarı) sorusuna cevap verenlerin % 38,8'i 1.000 TL ve altı ücret almakta, % 40,8'i 1.001 – 2.000 TL aralığında ücret almakta, % 16,4'ü 2.001 – 3.000 TL aralığında ücret almaktadır.

Afet Bilinci Ölçeği Bulguları

Tablo 3.9. Kapsamlı Olarak Afet Nedir Biliyor Musunuz?

Afeti Bilme Durumu		n	%
	Evet	177	88,1
	Hayır	24	11,9
	Toplam	201	100

Tablo 9’da “Kapsamlı olarak Afet nedir biliyor musunuz?” sorusuna ankete katılanların % 88,1’i evet ve yalnızca % 11,9’u hayır demiştir.

Tablo 3.10. Kelkit’te Şu Ana Kadar Herhangi Bir Doğal Afetle Karşılaştınız Mı?

Afetle Karşılaşma Durumu		n	%
	Evet	81	40,3
	Hayır	120	59,7
	Toplam	201	100

“Kelkit’te şu ana kadar herhangi bir doğal afetle karşılaştınız mı?” sorusuna “Evet” diyenler ankete katılanların % 40,3’ünü oluşturmaktadır.

Tablo 3.11. Bu Afetler Sonucunda Herhangi Bir Kayıp Yaşadınız Mı?

Afetlerde Kayıp Yaşama Durumu		n	%
	Evet	16	8
	Hayır	185	92
	Toplam	201	100

“Bu afetler sonucunda herhangi bir kayıp yaşadınız mı?” sorusuna “Evet” diyenlerin oranı % 8 gibi çok az bir orandır. “Hayır” diyenler ise % 92 gibi büyük bir orandır.

Tablo 3.12. Afetlerle İlgili Herhangi Bir Eğitim Aldınız Mı?

Afetlerle Alakalı Bilgi ve Eğitim Durumu		n	%
	Evet	43	21,4
	Hayır	158	78,6
	Toplam	201	100

“Afetlerle ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?” sorusuna verilen cevaplardan % 21,4’ü “Evet”, “Hayır” diyenler ise % 78,6’dır.

Tablo 3.13. Kelkit’te Oluşabilecek Herhangi Bir Doğal Afete Hazırlıklı Mısınız?

Afete Hazırlık Durumu		n	%
	Evet	36	17,9
	Hayır	165	82,1
	Toplam	201	100

“Kelkit’te oluşabilecek herhangi bir doğal afete hazırlıklı mısınız?” sorusuna “Evet” diyenler % 17,9 ve “Hayır” diyenler ise % 82,1 oranındadır.

Tablo 3.14. Evinizin Herhangi Bir Afete Dayanıklı Olduğunu Düşünüyor Musunuz?

Evin Afete Dayanıklılık Durumu		n	%
	Evet	44	21,9
	Hayır	157	78,1
	Toplam	201	100

“Evinizin herhangi bir afete dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?” bu soruya “Evet” diyenlerin % 21,9’u evlerinin herhangi bir afete dayanıklı olduğunu düşünmekte iken, “Hayır” diyenler % 78,1 oranındadır.

Tablo 3.15. Herhangi Bir Afet Anında, Gerekli İlk Yardım Çalışmasını Yapabilir Misiniz?

İlk Yardım Yapma Durumu		n	%
	Evet	88	43,8
	Hayır	113	56,2
	Toplam	201	100

“Herhangi bir afet anında, gerekli ilk yardım çalışmasını yapabilir misiniz?” sorusuna “Evet” diyenler % 43,8 ve “Hayır” diyenler ise % 56,2 oranındadır.

Tablo 3.16. Aile Fertlerinizin İçinde Bugüne Kadar Herhangi Bir Afet Yaşayan Var Mı?

Afet Yaşama Durumu		n	%
	Evet	59	29,4
	Hayır	142	70,6
	Toplam	201	100

“Aile fertlerinizin içinde bugüne kadar herhangi bir afet yaşayan var mı?” sorusuna cevap verenlerin % 29,4’ünün “Evet” dediği ve % 70,6’sının “Hayır” cevabını verdiği görülmektedir.

Tablo 3.17. Bir Afet Durumunda Sosyal Yardım İmkânlarından Yararlanabileceğinizi Düşünüyor Musunuz?

Sosyal Yardım İmkân Yararlanma		n	%
	Evet	159	79,1
	Hayır	42	20,9
	Toplam	201	100

“Bir afet durumunda sosyal yardım imkânlarından yararlanabileceğinizi düşünüyor musunuz?” sorusuna “Evet” diyenlerin oranı % 79,1 ve “Hayır” diyenlerin oranı ise % 20,9’dur.

Tablo 3.18. Evinizdeki Ve İş Yerinizdeki Eşyalarınızı Duvara Ya Da Zemine Sabitlediniz Mi?

Duvara Sabitleme Durumu		n	%
	Evet	60	29,9
	Hayır	141	70,1
	Toplam	201	100

“Evinizdeki ve iş yerinizdeki eşyalarınızı duvara ya da zemine sabitlediniz mi?” sorusuna “Evet” cevabını verenlerin oranı % 29,9, “Hayır” diyenlerin oranı ise % 70,1’dir.

**Tablo 3.19. Oturduğunuz Evin Dayanıklılık Testini
Yaptırdınız Mı Veya Yapılmış Mı?**

Evin Dayanıklılık Durumu		n	%
	Evet	23	11,4
	Hayır	178	88,6
	Toplam	201	100

“Oturduğunuz evin dayanıklılık testini yaptırdınız mı veya yapılmış mı?” sorusuna verilen “Evet” cevaplarının oranı %11,4’tür.

Tablo 3.20. Evinizin Deprem Sigortasını Yaptırdınız Mı?

Evinizin Deprem Sigortası Durumu		n	%
	Evet	35	17,4
	Hayır	166	82,6
	Toplam	201	100

“Evinizin deprem sigortasını yaptırdınız mı?” sorusuna “Evet” cevabını verenlerin oranı % 17,4 iken “Hayır” cevabını verenlerin oranı ise % 82,6’dır.

Tablo 3.21. Afetlerle İlgili Hiç Tatbikat Yaptınız Mı?

Tatbikat Yapma Durumu		n	%
	Evet	45	22,4
	Hayır	156	77,6
	Toplam	201	100

“Afetlerle ilgili hiç tatbikat yaptınız mı?” sorusuna % 22,4’ü “Evet” cevabını vermişken, % 77,6’sı ise “Hayır” cevabını vermiştir.

Tablo 3.22. Yaşadığınız Çevreyi Olası Afetlere Karşı Hazırlıklı Buluyor Musunuz?

Afete Hazırlık Durumu		n	%
	Evet	25	12,4
	Hayır	176	87,6
	Toplam	201	100

“Yaşadığınız çevreyi olası afetlere karşı hazırlıklı buluyor musunuz?” sorusuna “Evet” cevabını verenlerin oranı % 12,4’tür. Çevresini olası afetlere karşı hazırlıksız bulanların oranı ise % 87,6’dır.

Tablo 3.23. Yaşadığınız Bölgede Yöneticilerin Afetlerle İlgili Gerekli Önlemleri Aldığına İnanıyor Musunuz?

Önem Alma Durumu		n	%
Evet		27	13,4
Hayır		174	86,6
Toplam		201	100

“Yaşadığınız bölgede yöneticilerin afetlerle ilgili gerekli önlemleri aldığına inanıyor musunuz?” sorusuna “Hayır” diyenlerin oranı % 86,6’dır. “Evet” diyenlerin oranı ise %13,4 dür.

**Afet bilinci ile ilgili 15 soruya verilen cevapların aritmetik ortalamalarından oluşan afet bilinç düzeyi değişkeninin ortalaması 1,69 olup bu ortalama ‘Hayır’ olan negatif kısma daha yakındır. Dolayısıyla genel olarak Afet Bilinç Düzeyinin olumsuza daha yakın olduğu söylenebilir.

Afet Bilinç Düzeyi İle Demografik Sorular Arası İlişki

Afet bilinç düzeyi ile demografik sorular arası ilişki araştırma sorusunun incelendiği bu kısımda önce iki şıklı olan değişkenlerin Afet Bilinç Düzeyi değişkenine göre farklılık arz edip etmediği Mann Whitney testi ile sonra iki şıktan fazla olan demografik değişkenler içinse Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis testinde farklılık olursa bu farklılığın hangi değişkenler arasında olduğunu görmek için Tek Yönlü ANOVA testinin varyansların eşit olmadığı durumlarda kullanılan Post-Hoc testlerinden biri olan Tamhane’s T2 testi kullanılmıştır

Tablo 3.24. Afet Bilincinin Cinsiyete Göre Değişimi

Cinsiyet	n	Sıralama Ortalaması	Sıralamaların Toplamı
Kadın	60	109,87	6592,00
Erkek	141	97,23	13709,00
Toplam	201		

Mann-Whitney U: 3698 (p: 0,153).

Tablo 3.24’te görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi cinsiyete göre 0,05 anlamlılık düzeyinde bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 3.25. Afet Bilincinin Çalışma Durumuna Göre Değişimi

Çalışma Durumu	n	Sıralama Ortalaması	Sıralamaların Toplamı
Evet	69	84,51	5831,50
Hayır	132	109,62	14469,50
Toplam	201		

Mann-Whitney U: 3416 (p: 0,003).

Tablo 3.25’te görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi çalışma durumuna göre 0,05 anlamlılık düzeyinde bir farklılık göstermektedir. Sıralama ortalaması kısmına bakıldığında çalışmayanların Afet Bilinç düzeyi daha yüksektir.

Tablo 3.26. Afet Bilincinin Sosyal Güvence Durumuna Göre Değişimi

Sosyal Güvence Durumu	n	Sıralama Ortalaması	Sıralamaların Toplamı
Evet	101	81,08	8189,50
Hayır	100	121,12	12111,50
Toplam	201		

Mann-Whitney U: 3038,5 (p: 0,000).

Tablo 3.26’da görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi sosyal güvence durumuna göre 0,05 anlamlılık düzeyinde bir farklılık göstermektedir. Sıralama ortalaması kısmına bakıldığında sosyal güvencesi olmayanların Afet Bilinç düzeyi daha yüksektir.

Tablo 3.27. Afet Bilincinin Yaş Durumuna Göre Değişimi

Yaş	n	Sıralama Ortalaması
18-30	18	97,67
31-40	35	114,91
41-50	75	85,53
51 yaş ve üstü	73	111,04
Toplam	201	

Kruskal Wallis: Ki-Kare: 9,781 (p: 0,021)

Tablo 3.27’de görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi yaş durumuna göre 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli bir farklılık göstermektedir. Sıralama ortalaması kısmına bakıldığında 31-40 ve 51 yaş ve üstü gruba mensup olanların Afet Bilinç düzeyi daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3.28. Afet Bilincinin Öğrenim Durumuna Göre Değişimi

Öğrenim Durumu	n	Sıralama Ortalaması
İlk Öğretim	80	111,57
Lise	84	102,24
Ön Lisans	26	85,98
Lisans ve lisansüstü	11	50,14
Toplam	201	

Kruskal Wallis: Ki-Kare: 13,148 (p: 0,004)

Tablo 3.28’de görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi öğrenim durumuna göre 0,05 anlamlılık düzeyinde bir farklılık göstermektedir. Sıralama ortalaması kısmına bakıldığında ilköğretim ve lise mezunu olanların Afet Bilinç düzeyi daha yüksektir.

Tablo 3.29. Afet Bilincinin Ailedeki Birey Sayısına Göre Değişimi

Ailedeki Birey Sayısı	n	Sıralama Ortalaması
Yalnız	9	93,83
İki Kişilik	17	91,26
Üç Kişilik	20	62,95
Dört Kişilik	57	90,29
Beş Kişilik	81	120,29
Altı ve Üzeri	17	103,29
Toplam	201	

Kruskal Wallis: Ki-Kare: 20,545 (p: 0,001)

Tablo 3.29’da görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi ailedeki birey sayısına göre 0,05 anlamlılık düzeyinde bir farklılık göstermektedir. Sıralama ortalaması kısmına bakıldığında beş kişilik ve altı ve üzeri birey sayısına sahip aile mensuplarının Afet Bilinç düzeyi daha yüksektir.

Tablo 3.30. Afet Bilincinin Hane İçi Aylık Gelir Durumuna Göre Değişimi

Hane İçi Gelir Durumu	n	Sıralama Ortalaması
1.000 TL ve Altı	78	133,50
1.001 - 2.000 TL	82	81,69
2.001 - 3.000 TL	33	87,70
3.001 TL ve Üzeri	8	36,94
Toplam	201	

Kruskal Wallis: Ki-Kare: 45,952 (p: 0,000)

Tablo 3.30’da görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi hane içi gelir durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Sıralama ortalaması kısmına bakıldığında 1.000 TL altı ve 2.001-3.000 TL olanların Afet Bilinç düzeyi daha yüksektir.

Tablo 3.31. Afet Bilincinin Sosyal Güvence Çeşidine Göre Değişimi

Sosyal Güvence	n	Sıralama Ortalaması
SSK	57	70,58
Bağ-Kur	21	102,29
Emekli Sandığı	14	93,61
Özel Sağlık Sigortası	2	93,00
Diğer	34	97,03
Sahip Değilim	73	127,87
Toplam	201	

Kruskal Wallis: Ki-Kare: 32,400 (p: 0,000)

Tablo 3.31’de görüldüğü gibi Afet Bilinç düzeyi sosyal güvence çeşidine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Sıralama ortalaması kısmına bakıldığında sosyal güvenceye sahip olmayanlar ve Bağ-Kur’lu olanların Afet Bilinç düzeyi daha yüksektir.

3.8. Tartışma

Afet yönetim çalışmalarının daha verimli, ekonomik ve hızlı bir şekilde yürütülmesi için halkın afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeylerinin tespit edilmesi son derece önemlidir. Bu amaçla yapılan çalışmamız Gümüşhane ilinin Kelkit ilçesinde yaşayan yardıma muhtaç bireylere uygulanmıştır. Çalışmamız sonucu ortaya çıkan önemli sonuçlar literatürde yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırılacaktır.

Cem Meral'in, "Gümüşhane İlinin Köse İlçesinde Halkın Afet Konusundaki Bilgi ve Bilinç Düzeylerinin Tespiti Araştırması" adlı çalışmasında vardığı sonuçlar çalışmamız ile büyük ölçüde benzerdir. Bunun nedeni bölge halkının aynı kültür seviyesinde olması ve bilgi düzeyinin insanların yaşadığı bölgelere göre farklılık arz ettiğidir.

- Köse ilçesinde yaşayan bireylerin afet konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, Köse'de yaşayan bireylerin eğitim düzeyi ile afet bilgi düzeylerinin birbirleri ile ilgili olduğunu ve eğitim düzeyi arttıkça afet bilgilerinin düzeyinin de yükseleceğini de belirtmiştir. Araştırmamızda ise Kelkit'te yaşayan bireylerin afet bilgi düzeyinin düşük veya yetersiz olduğu, eğitim düzeyi ile afet bilgi düzeyi arasında ters ilişki olduğu görülür. Buna göre bu Köse ile Kelkit, çalışmalar sonucunda yerelde farklılık göstermektedir.
- Köse'de meydana gelebilecek bir afet sırasında halkın hazırlıksız yakalanacağına inandığı, Kelkit halkının da aynı inanca sahip olduğu görülür. Bu durumda iki ilçenin de aynı tutum ile karşı karşıya olduğunu ve bununla ilgili düşüncelerini açıkça belirttikleri görülmektedir.
- Bireylere afet ile ilgili eğitimlerinin verilmediği, Köse ve Kelkit'in aynı coğrafi bölgede ve aynı ilin ilçesi olma konusunda ortak özelliklere sahip oldukları bu durum afet bölgesi olan Gümüşhane'de bu bilgiye sahip olanların azınlıkta olduğunu göstermektedir.
- Kelkit'te ise araştırmaya katılanların yarısından azı ilk yardım konusunda bilgili, yarısından fazlası (%53) ise bu konudan haberdar değildir. Her ne kadarda Kelkit Köseye göre biraz daha iyi durumda olsa da aynı her iki ilçede de ilk yardım bilgisinde eksiklik oranı yüksektir. Bu da yerelde benzerlik göstermektedir.

- Bireylerin büyük bir çoğunluğunun afet hazırlık planlarından habersiz olduğu, Kelkit'te de bu konuda herhangi bir fark bulunmadığı çalışmamızın sonucunda görülmektedir.
- Bireylerin yine büyük bir kısmının yöneticilerin afet kültür düzeyleri ile ilgili yeterince tedbir almadıklarını ve yaşanacak olası bir afet anında ise yetkililerin gerekli müdahaleyi yapmayacaklarına inanıyorlar. Aynı şekilde Kelkit'te yaşayan bireylerde bu konuda hem fikirler. Bu konuda sorulan bir soruya % 86 düzeyde yöneticilerin bu beklentiyi karşılayamayacağı düşünülmektedir..

Ali Yıldız'ın "Ülkemizde Afet Yönetimi, Gümüşhane Örneği İle Gümüşhane'de Yaşayan Üniversite Gençlerinin Afetle İlgili Bilgi Düzeyleri" adlı çalışmasında vardığı sonuçlar ile çalışmamızda varılan sonuçlar aşağıda karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada sonuç olarak üniversite öğrencilerinin afet kültür düzeyinin düşük olduğu ve bu konuda verilen eğitimlerin artmasının ve bunun sonucunda afet kültür düzeyinin artacağını bununda yaşanacak afetlerde olası can ve mal kayıplarının azaltacağı yönünde bir sonuca varılmıştır. Yine Gümüşhane ilinde yapılan bu çalışmada göstermiştir ki afet kültür düzeyi alınan eğitimle doğru orantılı değildir. Bireyin afet kültür düzeyini arttırması kişisel gayretine bağlıdır. Yaptığımız çalışmada da vardığımız sonuç eğitim düzeyi ile afet kültür düzeyinin ters orantılı hareket etmesidir. Çalışmamızda yaptığımız istatistiksel analizler sonucunda da ilkokul ve lise mezunlarının diğer eğitim seviyesindeki bireylerden daha fazla afet kültür düzeyine sahip olduğuydu. Bu da çalışmamızın Gümüşhane merkezde yapılan bu çalışma ile de tutarlı olduğunu göstermektedir.

İsmet Çelebi'nin, "Kayseri 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Görev Yapan Sağlık Personelinin Deprem Bilgi Düzeyi, Depreme Hazırlık Durumu ve Etkileyen Etmenler" adlı çalışmasında yaptığımız çalışmaya bir cevap niteliği taşıyan sonuçlara varılmıştır. Bu sonuçlara göre doğal bir afet olan deprem ile ilgili konuda eğitim alan bireylerin eğitim almayanlara göre daha hazırlıklı olduğu ve bu bireylerin deprem sırasında yapacakları hareketlerin bilincinde olduğu tespit edilmiştir. Bu da hem devletin hem de kişinin afet bilgi düzeyinin arttırmasının öneminin ne kadar büyük olduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda demografik faktörlerle afet kültür düzeyi arasında genel olarak güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Literatürdeki diğer çalışmalarda da bu ilişkilerin var olduğu ve buna dayanarak bazı çözüm yollarının geliştirildiği görülmüştür. Bu çalışmada ise Kelkit'te yardıma muhtaç kişilerin demografik faktörleri ve bulundukları yöre ve yaşadıkları yerleşim alanlarına göre bazı verileri gösterilmiştir.

İstatistiksel verilere ve önerilere de bakarak, Afet Kültür Düzeyi, eğitim durumu ve hane halkı aylık gelir ile ters orantılıdır. Bunların seviyesi arttıkça Afet Kültür Düzeyinin azaldığı görülmektedir. Yani kişilerin ailelerinin veya kendilerinin aylık geliri artınca bu ailede refah düzeyinin arttığı görülmesine rağmen Afet Kültür Düzeyi azalmaktadır.

Bu çalışma sonucunda elde edilen verilerden yararlanılarak afet kültür düzeyinin artırılmasına yönelik öneriler şunlardır;

- Cinsiyet fark etmeksizin afet kültür düzeyini arttırmaya yönelik YÖK'e bağlı devlet ve özel üniversitelerin bu konuda bilimsel çalışmaların artırılması ve özellikle de bu konuyla ilgili uzman olan jeoloji ve jeofizik bölümlerinde bulunan akademisyenlerin bölgede araştırma yaparak Acil Yardım ve Afet Yönetimi bölümünde bulunan akademisyenlerle beraber hazırladıkları bilimsel yayınlarla literatür oluşturmaları ve bu literatürden de halkın anlayabileceği sade bir dille bu konuların küçük kitapçıklar bastırılmak suretiyle halka dağıtılması ile farkındalığın artırılması sağlanmalıdır,
- Ortaokul 5,6,7,8. sınıflarda okuyan öğrencilere zorunlu ders olarak Uygulamalı Afet Kültürünün konu ile ilgili uzman olan öğretmeni tarafından verilmesi,
- Liselerde ve üniversitede okuyan öğrencilerin de her yarıyıl da konu ile ilgili en az bir sempozyuma katılmalarının sağlanması ve üniversite yönetimi tarafından bu tür etkinliklerin düzenlenmesi,

- Lise ve üniversitede Acil Durum ve Afet Yönetimi seçmeli ders olarak verilmesi,
- Çocuklara yönelik olarak da Acil Durum ve Afet Yönetimi ile ilgili olarak hikâyelerin hazırlanması ve MEB onaylı “Afet Nedir?” veya “Afet Bilgilendirmesi” adında çalışmaların müfredata girmesi sağlanmalıdır.
- Üniversite, İlk-Orta Okul ve Liselerde yangın, deprem vs. doğal afetlerle ilgili tatbikatların artırılması ve bunun öğrenciler tarafından tatbikinin nasıl yapılacağı AFAD’dan gelen yetkililerin öğrencilere uygulamalı olarak daha sık göstermesi sağlanmalıdır.
- Afet Kültür Düzeyinin arttırılmasına yönelik olarak medyanın ve sosyal medyanın kullanılması gerekmektedir. Bunun için TV programları, reklamlar ve kısa filmler çekilmelidir. Sosyal Medyada ise Facebook ve Twitter gibi sosyal mecralarda gruplar ve sayfalar kurularak ve TV’de yapıldığı gibi online programlar, reklamlar ve kısa filmler paylaşılmalıdır. Bu yöntemler eğitim kurumlarında kullanılan seçmeli ders, sempozyum ve konferanslardan daha etkili olacaktır. Çünkü insanlar vaktinin büyük bir kısmını TV ve sosyal medya mecralarında geçirmekte ve hayatını da buradan aldığı derslerle şekillendirmektedir. Bundan dolayı Afet Kültür Düzeyinin arttırılmasına yönelik olarak medya ve sosyal medya daha etkin ve etkili kullanılmalıdır.
- Özellikle yerel yönetimlerin bu konuda daha da hassas olması gerekmektedir. Kamusal alanlarda belediyelerin hazırlamış oldukları afet kültür düzeyini arttırıcı broşürler asılmalı, kamusal sosyal alanlarda; hastanelerde, hükümet konaklarında, bankalarda insanların sırada bekledikleri yerlerde bulunan LCD TV’lerde doğal afet durumunda yapılması gerekenler kısa filmler, reklamlar ve kamu spotları ile bekleyen kişilere dolaylı olarak izlettirilmeli ve hem insanların afet bilgi düzeyi arttırılmalı hem de beklenen zamanın katma değeri arttırılmalıdır.
- Belediyelerin billboardlarında ve herkesin görebileceği yerlerde doğal afetlere karşı yapılması gerekenleri çağrıştıracak semboller, afişler ve

çok fonksiyonlu tasarımların asılması ve böylelikle afet durumunda yapılacak olanların öğrenilmesine ve zihinde kalıcı olmasını sağlamak.

- Halk eğitim merkezlerinde AFAD yetkilileri ile çalışma yapılarak halkın bu konuda bilimsel olarak eğitilmesi yolu ile bu konuda bilgi sahibi kişilerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Bunun sonucunda eğitim görmüş kişiler halkın arasına karıştırılması suretiyle konuyu anlatması ve doğal afet sırasında halka moral vererek ve teknik olarak yapılacakları anlatarak doğal afet sonrasında da bunu devam ettirmesi sağlanmalıdır.
- Son olarak da, acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerinin gönüllü olarak çevrelerindeki kişilere doğal afetler hakkındaki teorik bilgisini aktarması, afetler sırasında neler yapılması gerektiği ile ilgili ilk yardım eğitimi ile ilgili pratik bilgilerin uygulamalı bir şekilde göstermesidir.

Yukarıda sıralanan maddelerden anlaşılacağı üzere Afet Kültür Düzeyinin artırılması için eğitim kurumlarının harekete geçmesi ve eğitim kurumlarındaki öğrencilerin dersler vb. uygulamalarla eğitilmesi, medya ve sosyal medyanın aktif kullanılması, belediyelerin bu konuda elini taşın altına koyması, halk eğitim merkezlerinin Afet Kültür Düzeyinin artırılmasına yönelik aktif rol oynaması ve bu eğitimi gören Acil Yardım ve Afet Yönetimi öğrencilerinin gönüllük esasına dayalı olarak çevresini bilgilendirmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- MUZAFFER Tolga Akbulut ve Ayfer Altuğ;(2005), “Deprem Hasar Görebilirlik Riskinin Gözleme Dayalı Belirlenmesine Yönelik Öneri Değerlendirme Yaklaşımı”, **E-Dergisi YTÜ Mimarlık Fakültesi**, 1 C:1, ss.88 – 100. AKSARAY AFAD.
- http://www.aksarayafad.com/haber_detay.asp?haberID=116, Erişim Tarihi: 25.10.2014.
- Arama Kurtarma Araştırma Derneği www.aka.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.
- ALKUT Aytun;(2005),”Depremden Kişisel Korunma”, **Sivil Savunma**, Sayı:179, ss.12-16.
- G.Bankoff;(2002),**Cultures of Disasters: Society and Natural Hazards in the Philippines**. Routledge, London:
- BAYRAK Temel ve Diğerleri;(2010),“Gümüşhane Heyelanları”, **Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi**, C:2, No: 1, ss.1-12.
- CİGLER Beverly Ann;(1988),**Current Policy Issues in Mitigation, Managing Disasters Strategies and Policy Perspectives**, Louise K. Comfort (Eds), Durham and London: Duke University Pres,
- BAUBİON Charles;(2004), **Strategic Crisis Management**,Crises Management Office Kob Municipal Government.
- DASK; **Bölge ve İl Bazında Zorunlu Deprem Sigortası İstatistikleri**, <http://dask.gov.tr/zorunlu-deprem-sigortasi-istatistikler-2.html>, Erişim Tarihi: 25.10.2014.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI;(2007),**Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu Projesi Kapsamında Sürdürülebilir Kentleşme Mevcut Durum Raporu**, Ankara.
- DİNÇER Ömer; **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.1998
- DİNÇER Berkay ve Diğerleri;(2003),**İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması**, Yayın No. DPT 2671.

- Disaster Reduction and Human Renovation Mstitution, 2004,
DOĞRU Engin ve Diğerleri; **Cumhuriyet'in 75. Yılında Gümüşhane**, Ekspres Ofset, İstanbul.
- DOMBROWSKY Wolf R.; (1998),**Again and Again; Is a Disaster What We Call a Disaster? What is a Disaster**. EL. Quarantelli (Eds), Rautledge New York:.
- DÖNERTAŞ Aslı Süha;(2006),**Afet Yönetimi Kapsamında Güvenli Yerleşim Yerlerinin Tasarımı İçin Kentsel Tasarım Standartlarının Geliştirilmesi**, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Drabek, TE;(1985),**Managing the Emergency Response Public Administration, Review** London: C:45.
- LUERS Eakin, H ve;(2006),A.L Assessing the Vulnerability of Social Environmental Systems. **Annual Review of Environmental Resources**, C:31, ss.365-94.
- ERGÜNAY Oktay;(1987),**Afet Yönetiminde Verimli Kaynak Kullanımı İçin Gerekli Kurumsal Çerçeve**, AFEM Eğitim Semineri.
- ERGÜNAY Oktay;(1995),”Afet Yönetiminde Verimli Kaynak Kullanımı İçin Gerekli Kurumsal ve Yasal Çerçeve”, Türkiye Mühendis Haberleri, **İnşaat Mühendisleri Odası**, Ankara.Sayı:379, ss.9-13.
- ERGÜNAY Oktay;(2002),**Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi**, Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi, Ankara.
- ERGÜNAY Oktay, GÜLKAN Polat ve GÜLER Hüseyin;(2008), **Afet Yönetimi İle İlgili Terimler Açıklamalı Sözlük**.
- ERKAN Ayşe;(2010),**Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye’de Yaşanan Sorunlar**, Devlet Planlama Teşkilatı, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ankara.
- FİRİK Mehmet;(2004),**Gönüllü Kaynakların Geliştirilmesi ve Sivil Toplum Kuruluşları ile İlişkiler**, İçişleri Bakanlığı Eğitim Dairesi Başkanlığı Afet Yönetimi 55. Dönem Mülki İdare Amirleri Semineri, Ders Notu, Ankara.
- NEVAL Genç Fatma;(2007),“Türkiye’de Doğal Afetler ve Doğal Afetlerde Risk Yönetimi”,**Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C:9, ss.201-226.
- GERAY Cevat;(1977), “Türkiye’de Yıkım (Afet) Olayları Karsısında Önlemler ve Örgütlenmeler”, **Amme İdaresi Dergisi**, C:10, ss.3.

- GÜLKAN Polat, Balamir Murat, ve Yakut Ahmet;(2003),**Afet Yönetiminin Stratejik İlkeleri: Türkiye ve Dünyadaki Politikalara Genel Bakış**. Ankara: ODTÜ Deprem Araştırma Merkezi.
- GÜMÜŞHANE VALİLİĞİ, BAYINDIRLIK VE İSKAN MÜDÜRLÜĞÜ, Brifing Dosyası,2011.
- GÜMÜŞHANE VALİLİĞİ; www.gumushane.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.
- GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ; Jeofizik Mühendisliği,2014
<http://jeofizik.gumushane.edu.tr/GDR-95.html>, ErişimTarihi: 25.10.2014.
- GÜVEL Enver Alper;(2001),**Doğal Afetlerin Politik Ekonomisi**, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası.
- İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI; www.icisleriafad.gov.tr, Erişim Tarihi: 25.10.2014.
- İNAL E. ve Diğerleri;(2012),”Temel Afet Bilinç ve Hazırlık Düzeyinin Saptanmasına Yönelik Bir Araştırma”, **Türkiye Acil Tıp Dergisi**, 12, C:1: ss. 15-19
www.wowturkey.com, Erişim Tarihi: 25.10 2014.
- KADIOĞLU Mikdat;(2008), **Modern Bütünleşik Afet Yönetim Temel İlkeleri**, JICA Türkiye Ofisi, No:2.
- KADIOĞLU Mikdat ve ÖZDAMAR Emre;(2005), **Afet Yönetiminin Temel İlkeleri**, Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayını.
- KADIOĞLU Mikdat ve YILMAZ Müslüm;(2011), **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek En Kötüsünü Yönetmek**, T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını,No:65, Birinci Baskı, İstanbul.
- KELEŞ Ruşen;(2002), **Kentleşme Politikası**. 7. Baskı, İmge Kitapevi, Ankara.
- KÖK R.;(1991),**Gümüşhane’nin Demografik Yapısı ve Kaynak Göçünün Nedenleri**, N.Ü. Karaaslan (Ed.), “Geçmişte ve Günümüzde Gümüşhane Sempozyumu”, Ünal Ofset, Ankara. ss.209-213
- LAVELL A.:(1994), **Prevention and Mitigation of Disasters in Central America: Vulnerability to Disasters at the Local Level**, in Disasters. Development and Environment, (A. Varley, Ed.), London, John Wiley.
- MERCHLER Reinhard;(2008),**From Risk to Resilience, Working Paper1 The Cost Benefit Analyses Methodology**, Provention Consortium.

- OKAZAKİ Kenji;(2004), **For Safer Construction Practices, Disaster Management Planning**, Japan: Hyogo Office Kobe,
- ÖZCEYLAN Dilek;(2011),**Afetler İçin Sosyal ve Ekonomik Zarar Görebilirlik Endeksi Geliştirilmesi**, Türkiye’deki İller Üzerine Bir Uygulama, Sakarya Üniversitesi,Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- ÖZEY Ramazan;(1991), “Gümüşhane ve Çevresindeki Kırsal Yerleşmelerin Başlıca Coğrafi Sorunları ve Çözüm Yolları”, N.Ü. Karaaslan (Ed.), **Geçmişte ve Günümüzde Gümüşhane Sempozyumu**, Ünal Ofset, Ankara, ss. 307-383,
- ÖZŞAHİN Emre;(2013), “Türkiye’de Yaşanmış (1970-1012) Doğal Afetler Üzerine Bir Değerlendirme”, **Türkiye Deprem ve Sismoloji Konferansı**.
- SEY Yıldız; **Afet Sonrası Barınma Sorunu ve Türkiye**, İstanbul: İTÜ Yayını, 1979.
- ŞAHİN Ayşe;(2009),**Kentsel Afet Risklerine Yönelik Zarar Azaltma Stratejilerinin Geliştirilmesi**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- ŞENGEZER Betül ve KANSU Hatice;(2001), **Kapsamlı Afet Yönetimi**, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Basım-Yayın Merkezi.
- TEZER Azime;(2005), **Acil Durum Yönetimi İlkeleri**, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi, İstanbul: İTÜ Pres, ss.1-9.
- TOFT Bjarne, ve REYNOLDS Simon;(2005), **Learning From Disasters, A Management Approach**, Great Britain, Third Edition.
- TÜİK;(2010-2011),**Bölgesel Göstergeler** , Trabzon Ordu, Giresun, Rize, Artvin ve Gümüşhane, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara.
- TÜİK;(2013) **Seçilmiş Göstergelerle Gümüşhane**, No:4294.
- ULUTÜRK Gülcan;(2006),**Local Administrations And Disaster Risk Management In Turkey**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Şehir Planlama Bölümü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- UTKU Mehmet;(2003),”Q100 ile Kocaeli ve Çevresinin Deprem Tehlike Analizi”, **Deprem Sempozyumu**, Kocaeli, ss.569-579.
- WILLİSON ZD. ve WILLİSON R.:(2004) **Vulnerability Reduction, A Task for the Vulnerable People Themselves, in Mapping Vulnerability: Disasters, Development and People**, London, Earthscan.

WISNER B. ve Diğlerleri;(2004) ,**At Risk: Natural Hazards, People’s Vulnerability, and Disaster.** (2nd ed.), London: Routledge.

YODMANI S.:(2001),**Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction:**

Protecting the Poor, Asia Pacific Forum on Poverty, Asia Development Bank,

ZAFER Hüseyin;(2006), “Eğitimin Önemi ve Yaşam Boyu Eğitim”, **Sivil Savunma**, Sayı 186, ss.16-19.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgileri:

Doğum Yeri ve Doğum Tarihi: Kelkit / 12.04.1982

Medeni Durumu: Evli

Öğrenim Bilgileri:

Mezun Olduğu Lise: Özel Meltem Lisesi

Mezun Olduğu Üniversite: Muğla Üniversitesi

Yabancı Diller: İngilizce

**İş Deneyimleri: Gümüşhane Ticaret Lisesinde Öğretmenlik, Kelkit Kaymakamlığı
Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfında Sosyal İnceleme Görevlisi**

Adresi: Söğütlü Beldesi Kelkit / Gümüşhane



EKLER

Ek-1: Yardıma Muhtaç Bireylerin Afet Kültür Düzeyinin Ölçülmesi (Gümüşhane İli Kelkit İlçesi) Anket Formu

Bu anket, Gümüşhane ili Kelkit İlçesinde yardıma muhtaç bireylerin afet kültür düzeyinin incelenmesi ve ölçülmesine yönelik olarak yapılacak olan bir çalışmanın parçası olup, yapılan çalışma “Yardıma Muhtaç Bireylerin Afet Kültür Düzeyinin Ölçülmesi (Gümüşhane ili Kelkit İlçesi) isimli yüksek lisans tezinde değerlendirilecektir. Ankete katılarak, yanıtlayacağınız cevaplar, bu bilimsel çalışmanın oluşmasında önemli bir yer tutmaktadır. Tamamen bilimsel amaçlı olarak yürütülen bu çalışmada isimler tamamen gizli tutulacaktır. Bu bilimsel çalışmaya vermiş olduğunuz katkıdan dolayı şimdiden teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

A) Katılımcıların Demografik Özellikleri

- 1) Yaşınız: ☐ (18-30) ☐ (31-40) ☐ (41-50) ☐ (51 yaş ve üstü)
- 2) Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
- 3) Öğrenim Durumunuz: ☐ İlköğretim ☐ Lise
☐ Ön Lisans ☐ Lisans ve lisanüstü
- 4) Kaç kişilik bir ailede yaşıyorsunuz? ☐ Yalnız ☐ 2 Kişilik
☐ 3 Kişilik ☐ 4 Kişilik
☐ 5 Kişilik ☐ 6 ve Üzeri
- 5) Düzenli ve gelir getirici bir işte çalışıyor musunuz?
☐ Evet ☐ Hayır
- 6) Herhangi bir sosyal güvenceniz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

- 7) Hangi sosyal güvenceye sahipsiniz? ☐ SSK ☐ Bağ-Kur
☐ Emekli Sandığı ☐ Özel Sağlık Siğ.
☐ Diğer ☐ Sahip değilim

- 8) Hane içi aylık geliriniz ne kadardır? ☐ 1.000 tl altı ☐ 1.001-2000 tl
☐ 2.001-3.000 tl ☐ 3.001 tl ve üzeri

B) Afet Kültür Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Sorular

1) Kapsamlı olarak Afet Nedir Biliyor Musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

2) Kelkit’de şu ana kadar herhangi bir doğal afetle karşılaştınız mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

3) Bu afetler sonucunda herhangi bir kayıp yaşadınız mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

4) Afetlerle ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

5) Kelkit’de oluşabilecek herhangi bir doğal afete hazırlıklı mısınız?

Evet ☐ Hayır ☐

6) Evinizin herhangi bir afete dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

7) Herhangi bir afet anında, gerekli ilk yardım çalışmasını yapabilir misiniz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

8) Aile fertlerinizin içinde bugüne kadar herhangi bir afet yaşayan var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

9) Bir afet durumunda sosyal yardım imkânlarından yararlanabileceğinizi düşünüyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

10) Evinizdeki ve iş yerinizdeki eşyalarınızı duvara ya da zemine sabitlediniz mi?

- ☐ Evet ☐ Hayır

11) Oturduğunuz evin dayanıklılık testini yaptırdınız mı veya yapılmış mı?

☐

Evet

☐

Hayır

12) Evinizin deprem sigortasını yaptırdınız mı?

☐

Evet

☐

Hayır

13) Afetlerle ilgili hiç tatbikat yaptınız mı?

☐

Evet

☐

Hayır

14) Yaşadığınız çevreyi olası afetlere karşı hazırlıklı buluyor musunuz?

☐

Evet

☐

Hayır

15) Yaşadığınız bölgede yöneticilerin afetlerle ilgili gerekli önlemleri aldığına inanıyor musunuz?

☐

Evet

☐

Hayır