

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

ÜLKEMİZDE AFET YÖNETİMİ, GÜMÜŞHANE ÖRNEĞİ İLE GÜMÜŞHANEDE
YAŞAYAN ÜNİVERSİTE GENÇLERİNİN AFETLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ
(Disaster Management in Turkey, An Investigation About The Youths' Level of
Information for Disasters in Gumushane Province)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ali YILDIZ

Danışman: Doç.Dr. Hasan Hüseyin EKER

Gümüşhane
AĞUSTOS 2014

TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Doç. Dr. Hasan Hüseyin EKER danışmanlığında, Ali YILDIZ tarafından hazırlanan “Ülkemizde Afet Yönetimi, Gümüşhane Örneği ile Gümüşhane’de Yaşayan Üniversite Gençlerinin Afetle İlgili Bilgi Düzeyleri” başlıklı çalışma, 17 / 07 / 2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Afet Yönetimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi (Başkan):

Do. Dr.Saime ŞAHİNÖZ

İmza:

.....

Jüri Üyesi (Danışman):

Doç.Dr.Hasan Hüseyin EKER

İmza:

.....

Jüri Üyesi :

Yrd.Doç.Dr. Turgut ŞAHİNÖZ

İmza:

.....

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.. / 08/ 2014

Doç. Dr. Mevlüt ERTEN

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak sunduğum “Afet Yönetimi, Afet Yönetiminde Karşılaşılan Problemler, Gümüşhane İlinin Afet Yönünden İncelenmesi” başlıklı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla doğrularım.

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.

<input type="checkbox"/>	Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
<input type="checkbox"/>	Tezim sadece Gümüşhane Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
<input checked="" type="checkbox"/>	Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

.... / 08 / 2014

İmza

Öğrenci Adı Soyadı: Ali YILDIZ

ÖNSÖZ

Afet, birçok kurum ve kuruluşun koordineli bir biçimde görev almasını gerektiren ve insan hakları için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar meydana getiren, normal yaşamı ve insan aktivitelerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumlara veya insan topluluklarını etkileyen doğal, teknolojik ve insan kökenli olaylara denilmektedir.

Ülkemizde 5902 sayılı kanuna göre 2009 yılında Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı kurulmuştur. Bu kurum afetlerden sorumlu ana kurum olarak görev yapmaktadır. Devletin afetlerin üzerine daha kontrolü ve bilinçli gitmesi bakımından bu kurumun kurulmuş olması çok önemlidir.

Ülkemizde ne yazık ki afetler meydana geldikten sonra yapılacak müdahaleler daha önemli olarak algılanmakta, afet öncesi risk yönetimi ikinci plana itilmektedir. Bu durum da afetten sorumlu birimleri, sadece kayıp arama ve arkada kalanlara yardım görevi varmış intibai uyandırmaktadır. Ancak asıl olan afetlerde karşılaşılabilecek can ve mal kaybının önlenmesi için afet öncesi yapılacak çalışmalardır.

Bu tez çalışmamızın birinci kısmında genel terminolojiden bahsedilmiş olup, bazı ülkelerin afet sistemleri ve devamında ülkemizde ki afet yönetim sisteminin gelişimi ve mevcut durumu anlatılmıştır. Ardından, gelişen ve değişen afet yönetim sistemimize rağmen halen can kayıplarına neden olan eksiklikler kısaca ortaya konmuştur. Son kısımda ise Gümüşhane’de yaşayan üniversite öğrencilerinin bilinç düzeyi ile ilgili yapılan araştırma anlatılmıştır.

Bu çalışmanın bütün aşamalarında kendisinden çok şey öğrendiğim ve çalışmam esnasında bilgisini, deneyimini, fikirlerini ve hoşgörüsünü esirgemeyen değerli hocam aynı zamanda danışmanım Sayın Doç. Dr. Hasan Hüseyin EKER’e çok teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca her türlü desteğini sağlayan saygıdeğer hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Sevil CENGİZ’e, ayrıca çalışmalarım boyunca her tür katkıyı sağlayan Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü personeline şükranlarımı sunarım.

Gümüşhane-2014
Ali YILDIZ

İçindekiler

Sayfa No

DIŞ KAPAK	
İÇ KAPAK	I
TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI	II
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	III
ÖNSÖZ	IV
İÇİNDEKİLER	V+
ÖZET	IX
ABSTRACT	X
TABLolar LİSTESİ	XI+
ŞEKİLLER LİSTESİ	XIII
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	XIV
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1 YÖNTEM

1.1.1 Problemin Durumu	2
1.1.2 Konunun Önemi	2
1.1.3 Araştırmanın Amacı	2
1.1.4 Beklenen Yararlar	3
1.1.5 Araştırmanın Varsayımları	3
1.1.6 Araştırmanın Kısıtlılıkları	3
1.1.7 Evren ve Örneklem	3
1.1.8 Veri Toplama Araçları ve Yöntem	3
1.1.9 Hipotez	4

İKİNCİ BÖLÜM

TEMEL KAVRAMLAR, AFET YÖNETİMİ BAZI ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ, TÜRKİYEDEKİ AFET YÖNETİM AŞAMALARI ve YÜRÜRLÜKTEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMİ

2.1 TEMEL KAVRAMLAR

2.1.1 Afet Kavramı	5
2.1.2 Kaynaklarına Göre Afetler	6
2.1.2.1 Doğal Afetler	6
2.1.2.1.1 Depremler	6
2.1.2.1.2 Su Baskınları (Sel ve Taşkınlar)	7

2.1.2.1.3 Yer Kayması.....	7
2.1.2.1.4 Çığ Düşmesi	7
2.1.2.1.5 Kaya Düşmesi.....	7
2.1.2.2 Teknolojik ve İnsan Kaynaklı Afetler	7
2.1.2.3 Çatışma Kaynaklı Afetler	8
2.2 AFET YÖNETİMİ	
2.2.1 Afet Yönetiminin Aşamaları.....	9
2.2.1.1 Risk/Zarar Azaltma Safhası	9
2.2.1.2 Önceden Hazırlık Safhası.....	10
2.2.1.3 Kurtarma ve İlk Yardım Safhası	10
2.2.1.4 İyileştirme Safhası	11
2.2.1.5 Yeniden İnşa Safhası	11
2.2.2 Bazı Ülkelerdeki Afet Yönetim Sistemleri	12
2.2.2.1 ABD'deki Acil Durum Yönetimi	12
2.2.2.2 Japonya'daki Acil Durum Yönetimi	14
2.2.2.3 Almanya'daki Acil Durum Yönetimi	16
2.2.2.4 Fransa'daki Acil Durum Yönetimi	17
2.2.3 Türkiye'de Afet Yönetim Oluşum Evreleri	18
2.2.3.1 Osmanlı Devleti'nde Afet Yönetim Sistemi.....	19
2.2.3.2 Cumhuriyet'in İlk Yılları İçin Afet Yönetimi Çalışmaları	19
2.2.3.3 Afet İşleri Genel Müdürlüğü	19
2.2.3.4 Sivil Savunma Genel Müdürlüğü.....	20
2.2.3.5 Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu	22
2.2.3.6 Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi.....	23
2.2.3.7 Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü	24
2.2.3.8 Taşra Örgütü.....	25
2.2.4 Yürürlükteki (5902 sayılı kanuna göre) Afet Yönetimi Yapılanması	26
2.2.4.1 Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.....	27
2.2.4.2 Taşra Örgütü.....	30
2.2.4.2.1 İl Afet ve acil Durum Müdürlüğü	31
2.2.4.2.2 Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYEDE AFETLER ve AFET EĞİTİMİ

3.1 TÜRKİYE'DE AFET.....	33
3.1.1 Türkiye'de Depremler	33
3.1.2 Türkiye'de Seller.....	39
3.1.3 Türkiye'de Heyelan	41
3.1.4 Türkiye'de Çığ	42
3.2 AFET EĞİTİMİ	43
3.2.1 AFAD'IN "AFETE HAZIR TÜRKİYE" PROJESİ.....	45

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

GÜMÜŞHANE İLİNİN AFET YÖNÜNDE İNCELENMESİ

4.1 GÜMÜŞHANE'NİN GENEL ÖZELLİKLERİ	47
4.1.1 Yer Şekilleri.....	48
4.1.2 İklim	49
4.1.3 Nüfus	50
4.2 GÜMÜŞHANE'DE AFET	50
4.2.1 Deprem	51
4.2.1.1 Sel ve Heyelanlarda Karşılaşılan sorunlar ve Öneriler	52
4.2.2 Çığ.....	52
4.2.2.1 Zigana Çığ Felaketi (2009).....	53
4.2.3 Sel	55
4.2.4 Heyelan.....	57
4.2.4.1 Gümüşhane için Heyelan Yağış İlişkisi	59
4.2.4.2 Meydana Gelen Heyelanlarla Yağış Arasındaki İlişki	61
4.3 GÜMÜŞHANE İL AFET VE ACİL DURUM MÜDÜRLÜĞÜNÜN İNCELENMESİ	66

BEŞİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA KAPSAMINDA VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI

5.1 ARAŞTIRMA BULGULARININ ANALİZİ	70
5.1.1 Demografik Bulgular	70
5.1.2 Yapılan Ankete Göre Bulunan Sonuçlar	71
5.1.3 Karşılaştırmalı Analizler	76
5.1.3.1 Cinsiyet ile Afet Bilinci Eğitimi Alma Arasındaki İlişki	76
5.1.3.2 Cinsiyet ile Yaşanılan Bölgedeki Afet Risklerinin Bilinmesi Arasındaki ilişki	76
5.1.3.3 Cinsiyet ile Afet Tehlikesi Sezildiğinde Aranacak Kurumun Bilinmesi Arasındaki ilişki.....	77
5.1.3.4 Cinsiyet ile Afet Eğitimine Katılmak İsteme Arasındaki İlişki	77
5.1.3.5 Cinsiyet ile Acil Durum Telefon Numaralarının Bilinirliği Arasındaki İlişki	78
5.1.3.6 Eğitim Durumu ile Acil Durum Telefon Numaralarının Bilinirliği Arasındaki İlişki.....	78
5.1.3.7 Eğitim Durumu ile Afet Bilinci Eğitimi Alma Arasındaki İlişki	79
5.1.3.8 Afet Bilinci Eğitimi Alma ile Yaşanılan Bölgenin Afet Risklerinin Bilinmesi Arasındaki İlişki.....	79

5.1.3.9 Afet Bilinci Eğitimi ile Afet Durumunda Yapılacaklar Konusunda Kendisini Yeterli Görme Arasındaki İlişki.....	80
5.1.2.10 Afet Bilinci Eğitimi ile Acil Durum Telefonlarının Bilinirliği Arasındaki İlişki	80
5.1.2.11 Afet Bilinci Eğitimi ile Afet Sonrası Konutta Hasar oluşması Durumunda Başvurulacak Kurum Bilgisi İlişkisi	81
5.2 TARTIŞMA.....	82
5.3 SONUÇ.....	86

KAYNAKÇA

EK-1

ÖZET

Her yıl dünyada çok sayıda afet meydana gelmektedir. Bu afetler binlerce kişi hayatını kaybetmesine, yaralanmasına ve maddi kayıplara neden olmaktadır. Ülkemiz açısından da durum pek farklı görülmemektedir. Ülkemiz önemli fay hatlarının kesişim noktasında bulunmakta, bu bağlamda sürekli olarak deprem riski altında yer almaktadır. Heyelan, sel gibi diğer afetler de ülkemizde görülmesine karşın kuşkusuz en etkili afet türü deprem olmaktadır.

Ülkemizde 5902 sayılı kanuna göre 2009 yılında Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) kurulmuştur. Bu kurum afetlerden sorumlu ana kurum olarak görev yapmaktadır. Devletin afetlerin üzerine daha kontrolü ve bilinçli gitmesi bakımından bu kurumun kurulmuş olması çok önemlidir.

Mevzuatta yapılan değişiklik ve AFAD'ın kurulmasına rağmen, halen afetlerle ilgili önemli sorunlar bulunmaktadır. Bunların başında risk analizinin yapılmaması gelmektedir. Ülkemizde ne yazık ki afetler meydana geldikten sonra yapılacak müdahaleler daha önemli olarak algılanmakta, afet öncesi risk yönetimi ikinci plana itilmektedir. Bu durum da afetten sorumlu birimlerin, sadece kayıp arama ve arkada kalanlara yardım görevi varmış intibayı uyandırmaktadır. Ancak asıl olan afetlerde karşılaşılabilecek can ve mal kaybının önlenmesi için afet öncesi yapılacak çalışmalardır.

Gümüşhane özelinde değerlendirdiğimizde, afetlerle ilgili önemli sorunlardan biri de gençlerin bilgi, ilgi ve bilinç eksikliğidir. Gençlerimizin %81'i afet eğitimi almadığını, %78,4'ü kendini afetler konusunda yeterli görmediğini belirtmektedir. Ayrıca gençlerimizin %72,4'ü yaşadığı konutun dayanıklılığını bilmemekte, %47,5'i afet sigortası olmadığını belirtmekte, %51,5'i ise afet sonrası konutunda hasar oluşursa hangi kurumla irtibata geçeceğini bilmemektedir.

2009 yılında faaliyete geçen Başbakanlık AFAD'ın en hızlı şekilde kendi personelini eğitmesi, özellikle risk yönetimi konusuna eğilmesi bu konuda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve belediyelerle ortak paydada çalışmalarını yürütmesi gerekmektedir. Halkın bilgi eksikliğini giderici, bilinç düzeyini artırıcı çalışmalar yapılmalıdır. Bu konu sadece AFAD'a bırakılmamalı, bütün kurumların özellikle Milli Eğitim Bakanlığının afet eğitimi konusunda yeni nesilleri yetiştirmesi ülkemiz geleceği açısından çok önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: AFAD, Afet Eğitimi, Risk Yönetimi, Afet bilinci

ABSTRACT

Every year numerous disasters occur around the world. Thousands of people lose their lives in disasters. Financial losses are caused by these disasters. Our country is not seemed much different from the point. Our country is located at the intersection of major fault lines in this context, and it is located under a continuous earthquake risk. Despite other disasters such as landslides and floods, undoubtedly most effective type of disaster is earthquake.

In our country, according to Law No. 5902 Disaster and Emergency Management Presidency (DEMP) was established in 2009. This organization serves as the primary institutions responsible for disaster. It is very important that, state is going on the term of disasters with more control and conscious and this institution was founded.

Although changes in legislation and the establishment of disaster and emergency presidency, there are still major problems related to disasters. The top point of these; is lack of risk management. In our country unfortunately after disaster risk management is ignored. In this case, it is thought that the units responsible for the disaster only have a duty to help search for the missing and have left behind the impression raises. In fact, the works to be done before disaster to prevent the loss of lives and properties. Considered specially about Gümüşhane, one of the major problem related to disasters is, lack of information, lack of interest, and lack of awareness for citizens.

81% of university students, predicate that have not received disaster training, 78,4% of them, predicate that not to have self-sufficient in disasters. In addition, 72,4% of them do not know the strength of inhabited dwelling, 47,5% of them, predicate that not to have disaster insurance, 51,5% percent of them do not know if dwelling damage has occurred which institute to be contacted.

Disaster education should not be left only to DEMP It is very important to our countries future to training of all institutions, especially the Ministry of Education having a big role to train new generations.

Key Words: DEMP, Disaster Training, Risk Management, Disaster Awareness

TABLULAR LİSTESİ

- Tablo 1:** 1999 Yılından sonra Türkiye’deki Can Kaybı Oluşturan Depremler
- Tablo 2:** Van Depreminde ilk altı ve ilk 24 saatte yapılan yardımlar
- Tablo 3:** Van Depreminde yapılan toplam yardımlar
- Tablo 4:** 2000 Yılından sonra Türkiye’deki Can Kaybı Oluşturan Sel-Su Baskınları
- Tablo 5:** 1995 Yılından sonra Türkiye’deki Can Kaybı Oluşturan Heyelanlar
- Tablo 6:** Türkiye’de Meydana Gelen Çığ Olayları
- Tablo 7:** Gümüşhane İl ve İlçeleri için 2013 Nüfus Miktarları
- Tablo 8:** Gümüşhane ve Çevresindeki depremler ve etkileri
- Tablo 9:** Gümüşhane İl Sınırlarında Meydana Gelen Çığ Olayları
- Tablo 10:** Gümüşhane İl Sınırlarında Meydana Gelen Sel Olayları
- Tablo 11:** Gümüşhane İl Sınırlarında Meydana Gelen Heyelan Olayları
- Tablo 12:** İlçelerde etkilenen köy sayısı, oluşan heyelan sayısı ve etkilenen bina sayısı
- Tablo 13:** İlçelerde heyelandan etkilenen köy ve bina sayısı
- Tablo 14:** Cinsiyete göre katılımcılar
- Tablo 15:** Medeni duruma göre katılımcılar
- Tablo 16:** Eğitim durumuna göre katılımcılar
- Tablo 17:** 112, 115, 110, 122 numaralı acil durum telefon numaralarını biliyor musunuz?
- Tablo 18:** Yaşadığınız konutun afetlere karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?
- Tablo 19:** Evinizin afet sigortası var mı?
- Tablo 20:** Evinizin/Apartmanınızın afet dayanım ölçümü yapıldı mı?
- Tablo 21:** Afetlerde konutunuzda hasar meydana gelirse kimle/hangi kurumla irtibata geçersiniz?
- Tablo 22:** Yaşadığınız bölgedeki afet risklerini biliyor musunuz?
- Tablo 23:** Trafik kazasında sıkışan vatandaşın kurtarılması için nereyi arayacağınız biliyor musunuz?
- Tablo 24:** Afetlerin olacağını (heyelan gibi) sezerseniz nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?
- Tablo 25:** Şu ana kadar afet bilinci eğitimi aldınız mı?
- Tablo 26:** Ankete katılanların “Kendinizi afet durumunda yapılacaklar konusunda yeterli görüyor musunuz?” sorusuna verdikleri cevaplar.

Tablo 27: Afet gönüllüsü olmak ister misiniz?

Tablo 28: Afet eğitimi olduğunda katılmak ister misiniz?

Tablo 29: Şimdiye kadar hiç afet yaşadınız mı?

Tablo 30: Afet eğitimine katılmak isterseniz nerede verilmesini istersiniz?

Tablo 31: Cinsiyet ile afet bilinci eğitimi alınması arasında ilişki

Tablo 32: Cinsiyet ile bölgedeki afet riskleri bilgisi arasında ilişki

Tablo 33: Cinsiyet ile afet tehlikesi sezildiğinde (heyelan gibi) aranacak kurum bilgisi arasındaki ilişki

Tablo 34: Cinsiyet ile afet eğitimine katılmak isteme arasında ilişki

Tablo 35: Cinsiyet farkı ile acil durum numaralarının bilinirliği arasındaki ilişki

Tablo 36: Öğrenim durumu ile acil durum numaralarının bilinirliği arasındaki ilişki

Tablo 37: Lisans ve ön lisans okumanın afet bilinci eğitimi almayla ilişkisi

Tablo 38: Afet bilinci eğitimi ile yaşanan bölgedeki afet risklerinin farkındalığı arasındaki ilişki

Tablo 39: Afet eğitimi ile kendini afet durumunda yapılacaklarla ilgili yeterli görme arasındaki ilişki

Tablo 40: Afet bilinci eğitim alma ile acil durum numaralarının bilinirliği arasında ilişki

Tablo 41: Afet bilinci eğitimi ile acil durum numaralarının bilinirliği arasında ilişki

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Afet Yönetim Döngüsü

Şekil 2: Amerika Birleşik Devletleri'nde afetlerde ve acil durumlarda müdahaleye katılan ilgili kurum ve kuruluşlar

Şekil 3: 1992 Türkiye Diri Fay Haritası

Şekil 4: 2012 Türkiye Diri Fay Haritası

Şekil 5: Gümüşhane İlinin Türkiye İl Haritasındaki Yeri

Şekil 6: Gümüşhane Merkez ve İlçeleri Haritası

Şekil 7: Gümüşhane Deprem Haritası

Şekil 8: Gümüşhane için Aylara göre yağış grafiği

Şekil 9: Gümüşhane İlinde meydana gelen heyelan olayları ve etkilenen bina sayısı

Şekil 10: Gümüşhane ili heyelan risk haritası

Şekil 11: 2001 yılı günlük ve toplam yağış grafiği

Şekil 12: 2002 yılı günlük ve toplam yağış grafiği

Şekil 13: 2003 yılı günlük ve toplam yağış grafiği

Şekil 14: 2004 yılı günlük ve toplam yağış grafiği

Şekil 15: 2005 yılı günlük ve toplam yağış grafiği

Şekil 16: 2006 yılı günlük ve toplam yağış grafiği

Şekil 17: 2007 yılı günlük ve toplam yağış grafiği

Şekil 18: Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü Organizasyon şeması

KISALTMALAR:

Başkan: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanını

Başkanlık, Başbakanlık AFAD, AFAD Başkanlık: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığını

AFAD: Afet ve Acil Durumu

ODTÜ: Orta Doğu Teknik Üniversitesi

İTÜ: İstanbul Teknik Üniversitesi

JICA: Japan International Cooperation Agency

FEMA: Federal Emergency Management Agency

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

MTA: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü

TUIK: Türkiye İstatistik Kurumu

GİRİŞ

Yaşanan doğal afetler nedeniyle önemli ekonomik ve sosyal kayıplar yaşanan ülkemizde afet zararlarının önlenmesi veya zararlarının azaltılabilmesi amacıyla, afet yönetim sisteminin sağlıklı bir şekilde oluşturulması önem arz etmektedir. Mevcut afet yönetim sisteminin bu amaçla sorgulanması ve yaşanan deneyimler ışığında aksayan yönlerinin düzeltilmesi kaçınılmazdır. Bu konuda alınacak önlemlerin ve yapılacak çalışmaların, uygulamalardan yola çıkılarak, mevcut ihtiyaçlar ve karşı karşıya bulunan riskler de göz önüne alınarak, bir öncelik sırasına konulması ve belli bir plân dâhilinde yapılması gerekmektedir.

1999'da meydana gelen Marmara depremi öncesinde afetlerden İçişleri Bakanlığı'na bağlı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Başbakanlığa bağlı Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi sorumluydu. Çok başlı yürütülen afet yönetiminde sorunlar meydana gelmekteydi. Bu yapılanmadan 2009 yılında vazgeçilip Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı oluşturuldu. Böylece Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Başbakanlık Acil Durum Yönetim Merkezi lağvedilmiş oldu.

Yetişen yeni nesillerin afet bilinç düzeyinin olması gerekenden çok aşağılarda kalmış olması afetler konusunda geleceğe güvenle bakılmasına engel olmaktadır. Bu bağlamda yapılan düzenlemelere rağmen halkın halen afet bilincine sahip olmaması, güçlü ve etkin bir afet yönetimi sisteminin oluşturulması önündeki en büyük engeli meydana getirmektedir.

23 Ekim 2011 tarihinde, Van'da meydana gelen deprem sonrası karşılaşılan olumsuzluklar, afet yönetim sistemi konusunda daha fazla araştırma ve çalışmalara gereksinim duyulduğunu göstermektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1 YÖNTEM

1.1.1 Problemin Durumu

Günümüze kadar birçok kez düzenlenmiş olan afet yönetim sistemine rağmen meydana gelen afetlerde, özellikle depremlerde oluşan can kayıplarının nedenini ve afet sonrası kriz yönetimi sırasında karşılaşılan sorunları ortaya çıkmasını sağlamak.

Özelde ise Gümüşhane İlini afet yönünde incelemek, bölgede yaşayan 18-25 yaş arası gençlerin (üniversite öğrencilerinin) afetlerle ilgili yeterliliğini belirlemek.

1.1.2 Konunun Önemi

Ülkemizin bir afet coğrafyası üzerinde bulunması nedeniyle sürekli afetlerle karşılaşması, devletin bu konu üzerinde daha hassas durmasına neden olmuştur. '99 İstanbul depremi akabinde başlayan çalışmalar, halen devam etmektedir. Daha önce değişik bakanlıkların bünyesinde bulunan afetle ilişkili kurumlar 5902 sayılı kanunla, Başbakanlık AFAD bünyesinde tek elde toplanmıştır. Yaşanan bu gelişmelere rağmen 2011 yılında meydana gelen Van depremi göstermiştir ki, halen afet yönetiminde birçok problemle karşılaşmaktadır.

Gümüşhane İli jeolojisi nedeniyle, Cumhuriyet tarihi boyunca çok büyük depremlerle karşılaşmamış, ayrıca heyelan ve kaya düşmesi afetleri de halkta afet bilinci oluşturacak kadar etkili olmamıştır. Bu çalışmada Üniversite öğrencilerinin afet konusunda bilinç düzeyinin ölçülmesiyle, hem yeni neslin afet farkındalığı ölçülecek hem de kamu kurumlarının bu konuda ne kadar yetkin oldukları hakkında fikir verecektir.

1.1.3 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; mevcut afet yönetim sistemini incelemek, halen karşılaşılan problemleri tespit etmek, Gümüşhane'de yaşayan 18-25 yaş arası gençlerin afet konusunda bilinç ve sorumluluk düzeyini ortaya koymaktır.

1.1.4 Beklenen Yararlar

Bu araştırma neticesinde Gümüşhane özelinde üniversite öğrencilerinin afetler hakkında bilgi düzeyinin ortaya çıkartılması ve yapılması gereken işlerle ilgili kurumlara katkı sağlamaktır.

1.1.5 Araştırmanın Varsayımları

Gümüşhane’de üniversite öğrencilerinin afet konusunda yeterli bilgi ve bilinç düzeyine sahip olmadığı varsayılmaktadır. Çalışmada bu hipotez ele alınmış ve ilişkiler irdelenmiştir. Ayrıca anket uygulananların değişmesi durumunda sonucun değişmeyeceği ve deneklerin doğru cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.1.6 Araştırmanın Kısıtlılıkları

Zaman ve maliyet kısıtlarından dolayı araştırma evreni Türkiye genelini kapsayacak şekilde ele alınmamış, sadece Gümüşhane ilinde okuyan üniversite öğrencilerine uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonuçları yalnızca kapsam içindeki anket uygulananlar için geçerli olup genellenemezler.

1.1.7 Evren ve Örneklem (Araştırmanın Kapsamı)

Yaptığımız uygulama için evrenimiz 18-25 yaş aralığında bulunan üniversite öğrencileridir. Örneklem olarak ise Gümüşhane Üniversitesinde okumakta olan 786 öğrenci seçilmiştir.

Araştırma, Gümüşhane üniversitesinde okuyan rassal olarak seçilmiş bir örnek kitleye uygulanmış, 430 kadın 356 erkek, 18-25 yaş aralığında, toplam 786 kişiye ulaşılmıştır.

Ayrıca araştırma yapılan örnek kitlenin 552’si ön lisans bölümlerinde okumakta, 234’ü ise lisans bölümlerinde okumaktadırlar.

1.1.8 Veri Toplama Araçları ve Yöntem

Bu araştırma Gümüşhane ilinde üniversite birim ve yurtlarında uygulanmıştır. Araştırmayı, araştırmacı kendisi yürütmüştür.

Anket formunun (EK-1) ilk bölümünde araştırmanın amacı ve kapsamı ile ilgili bilgilere, ikinci bölümünde demografik özelliklere yer verilmiştir (4 soru). Sonraki

bölümde afetlerdeki ilgili kurumlar, vatandaşların bilinç düzeyi ve eğitim durumlarını ölçmek amacıyla 19 soru sorulmuştur. Ankete katılanlardan sorulan her bir ifadeye kendi görüşlerine uygun cevap vermeleri istenmiştir.

Anket sonrasında verilen cevaplar 0.05 yanılma düzeyine göre Ki-Kare testi ile karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sorgulanmıştır.

1.1.9 Hipotez

Üniversite gençliği üzerinde yapılan bu araştırmada, kız ve erkek öğrenciler arasında afet bilgi ve bilinç düzeyi arasında bir fark olmadığı, ön lisans ve lisans bölümlerinde okuyanlar arasında afet bilinci eğitimi alma arasında bir fark olmadığı, ayrıca afet bilinç eğitimi alanların ilgi düzeylerinin anlamlı şekilde fark oluşturduğu hipotezleri ileri sürülmüştür.

İKİNCİ BÖLÜM

TEMEL KAVRAMLAR, AFET YÖNETİMİ BAZI ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİMİ SİSTEMLERİ, TÜRKİYEDEKİ AFET YÖNETİMİ AŞAMALARI ve YÜRÜRLÜKTEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMİ

Bir konunun anlaşılması için kavramsal olarak ifadelerin netleşmesi gerekir. Bu bölümde, afetlerle ilgili tanımlara yer verilmiş ve afet yönetiminin aşamaları anlatılmış, hemen ardından Türkiye'deki afet sisteminin tarihsel gelişimi ve mevcut durumu üzerinde durulmuştur.

2.1. TEMEL KAVRAMLAR

2.1.1 Afet Kavramı

Afet, birçok kurum ve kuruluşun koordineli bir biçimde görev almasını gerektiren ve insan hakları için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar meydana getiren, normal yaşamı ve insan aktivitelerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları veya insan topluluklarını etkileyen doğal, teknolojik ve insan kökenli olaylara denilmektedir (Sahin ve Sipahioğlu, 2002: 15).

Ayrıca afet, felaket, kaza ve acil durum kavramları aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır.

Afet; bir toplumun tehdit altında olduğu, yerel imkânlarla müdahalenin yetersiz kaldığı, ulusal kaynakların seferber edilmesi gerektiği, büyük can ve mal kayıplarına yol açan beklenmedik ve istenmedik durumlardır. Büyük seller, heyelanlar, küçük ölçekteki depremler vb. afet olarak ifade edilmektedirler. (Drabek, 1996: 2-3):

Felaket; bazen bir ülkenin bütün kaynaklarını tehdit eden, çoğu zaman da ulusal kaynakların dahi cevap vermekte yetersiz kaldığı, büyük can ve mal kayıplarına yol açan, etkileri uzun dönemde giderilebilen doğal veya insan kaynaklı olaylara felaket denmektedir. Büyük depremler, tarihte görülen kıtaları dolaşan salgın hastalıklar gibi (Drabek, 1996: age).

Kaza; özellikle yaralı ve ölü sayısı az, göreceli olarak mal kaybının düşük olduğu, çoğu zaman özel müdahale biçimi gerektirmeyen beklenmedik ve istenmedik olaylardır. Otomobil kazası, bir evin yanması gibi (Drabek, 1996: age).

Acil Durum; hayati tehlike doğuran ve büyük mal kayıplarına yol açabilecek, hızlı ve özel müdahaleyi gerektiren beklenmedik olaylardır. Çok taraflı trafik kazaları, birçok evin veya iş yerinin tehdit altında olduğu yangınlar gibi (Drabek, 1996: age) .

Afetin büyüklüğü genel olarak bir olayın meydana getirdiği can kayıpları, yaralanmalar, yapısal hasarlar ve yol açtığı sosyal ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir. Bu değişik kavramlar içerisinde en önemlisi insan canı olduğu için kamuoyunda afetin büyüklüğünü yol açtığı can kaybı ve yaralanmaların büyüklüğü ile değerlendirmek eğilimi vardır (Ergünay, 2002).

2.1.2 Kaynaklarına Göre Afetler

Afetleri sınıflandırmaya çalıştığımızda doğal afetler ve diğerleri demek daha doğru olacaktır. Çünkü bizim asıl gayemiz ani gelişen doğal afetlere karşı tedbir almak ve mücadele etmektir. Bu nedenle doğal afetler bölümünü daha detaylı ele alırken teknoloji kaynaklı afetler ve çatışmalar kısımlarını sadece belirtip geçmekle yetindik.

2.1.2.1 Doğal Afetler

Deprem, fırtına, kasırga, sel, yanardağ patlaması, kendiliğinden çıkan orman yangınları doğal afet olarak değerlendirilebilir. Doğal afetler “ani gelişen” ve “yavaş gelişen” tehlike olmak üzere iki kategoriye ayrılabilir. Depremler, seller, şiddetli rüzgârlar, tsunamiler, toprak kaymaları ve volkanik hareketler ani gelişen afet; erozyon ve kuraklık ise yavaş gelişen tehlike olarak değerlendirilebilir (Ural,1996: 2-3).

2.1.2.1.1 Depremler

Yeryüzü ‘levha’ adı verilen rijit bloklardan oluşmaktadır. Bu levhaların birbirine göre hareketleri levha sınırlarında gerilmelerin, yamulmaların oluşmasına neden olur. Biriken gerilmeler kayacın direncini aşınca kırılma olayı gerçekleşmekte ve sismik dalgalar oluşmaktadır. Bu olay “deprem” adını almaktadır (Aksoy,1995: 25-47).

Meydana geliş nedenleri açısından depremler:

- Volkanik,
- Tektonik,
- Çökme

depremleri olmak üzere üç türlü olup yukarıdaki tanımlama tektonik depremlerin tanımıdır. Volkanların patlamaları sonucunda oluşan depremler volkanik depremler olarak tanımlanırken, yer kabuğunun altındaki boşlukların çökmesi sonucunda oluşan depremler de çökme depremleri olarak tanımlanmaktadır.

Bir başka tanıma göre ise depremler;

“Yer içerisinde fay düzlemi olarak tanımlanan kırıklar üzerinde biriken enerjinin aniden boşalması sonucunda gelişen olgulardır.”(Atabey, 2000: 17) diye tanımlanmaktadır.

2.1.2.1.2 Su Baskınları (Sel ve Taşkınlar)

Bir akarsuyun doğal yatağının taşıyabileceği kapasitenin üstünde bir miktarda su ile dolması sonucu suların akarsu yatağının dışına çıkarak çevreye taşması olayına taşkın ya da su baskını denir. Ülkemizde Karadeniz, Akdeniz ve Batı Anadolu coğrafi bölgelerinin sel ve taşkına en çok maruz kalan bölgeler olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar bölgelerimizin topografyası, bitki örtüsü dağılımı, yerleşim şekli ve yağış rejimi ile uyumludur (Demirbaş,2002:12).

2.1.2.1.3 Yer Kayması (Heyelân)

Heyelân; doğal kaya zemin, sun’i dolgu veya bunların bir ya da birkaçının bileşiminden oluşan işlev malzemesinin, yer çekimi, jeoloji ve su içeriği gibi doğal ve doğal olmayan diğer faktörlerin etkisi altında eğim yönünde hareketiyle sonuçlanan bir sürece verilen isimdir (Ayçiçek, 2002,22).

2.1.2.1.4 Çığ Düşmesi

Doğal afetlerin bir türü olan çığ, genellikle dik yamaçlarda oluşur. Dik yamaçlardaki kalıcı (sıkışmış) kar örtüsünün üzerinde tipi sonucu taze kar yağmasıyla yeni bir tabaka oluşması ve genellikle tipi sonrası gelen sıcak hava akımının bu iki tabaka arasını eritmesi sonucu kaygan bir yüzey oluşturması ile oluşur (Ayçiçek, 2002:25) .

2.1.2.1.5 Kaya Düşmesi

Fiziksel veya kimyasal etkilerle bozulmuş veya parçalanmış büyük kaya parçalarının kendiliğinden ya da depremler, aşırı yağışlar gibi harici etkilerle meyil aşağı hızla hareket etmesi olayıdır. Fiziksel veya kimyasal etkilerle bozulmuş veya parçalanmış büyük kaya parçalarının kendiliğinden ya da depremler, aşırı yağışlar gibi harici etkilerle meyil aşağı hızla hareket etmesi olayıdır.

2.1.2.2 Teknolojik ve İnsan Kaynaklı Afetler

İnsan faaliyetleri ya da doğal afetlerin tetikleme sonucunda oluşan ulaşım, endüstriyel, maden, nükleer kazalar, kritik yapı çökmeleri, siber tehlikeler, büyük yangınlar, terörizm (kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer tehditler) ile çevresel

tehlikeler gibi can kaybına, hastalıklara, sosyal, ekonomik ve çevresel bozulmalara neden olan afet ya da acil durumlara denir.(www.afad.gov.tr)

2.1.2.3 Çatışma Kaynaklı Felaketler

İnsani faktörlerin etkin olduğu savaşlar, iç çatışmalar, terör olaylarıbüyük göçler gibi küresel olaylara neden olan afetlerdir. Örneğin Suriye iç savaşı.

2.2 AFET YÖNETİMİ

Afet yönetimini toplumsal hayatı etkileyen, geniş mal hasarına yol açan, çok sayıda insanın ölmesine yahut yaralanmasına neden olan ani ve aşırı olaylara karşı yönetme, teknoloji ve bilimi uygulama mesleği ve disiplini olarak tanımlayabiliriz. Sylves'a göre afet yönetimi uğraşısı insan kaynaklı veya doğal afetlerden kaynaklanan, can ve mal tehlikesi doğuran durumla mücadele etmek ve sakınmak için plan ve programlar geliştirme ve yerine getirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Sylves, 1996: 42). İnsanoğlu halen gelmiş olduğu bilgi ve teknoloji düzeyine karşın, doğal afetlere neden olabilen deprem, kuraklık, volkanik patlama ve fırtınalar gibi doğal olayların oluşumu üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir. Özellikle bunların önlenmesi açısından insanoğlunun yapabilecekleri çok sınırlıdır. Günümüzde ve gelecekte afetler karşısında yapılabilecek en etkili yöntemlerden biri, bu afetlerin etkilerinden kurtulmak veya bunların toplum üzerindeki etkilerini en aza indirmek için araştırmalar yapmak ve çeşitli planlar geliştirerek bunları uygulamaya koymaktır. İnsanların yaşadıkları çevrede meydana gelen doğal olaylardan haberdar olmaları, bunları tanımaları ve bu olaylardan en az oranda etkilenmelerine olanak tanıyan çalışmaların tümüne “Afet Yönetimi” denilmektedir. Kayıp ve zararların azaltılması, hazırlık, tahmin ve erken uyarı, afetleri anlamak gibi afet öncesi korumaya yönelik çalışmalar “Risk Yönetimi”; etki analizi, müdahale, iyileştirme, yeniden yapılanma gibi afet sonrası çalışmalar ise “Kriz Yönetimi” olarak kabul edilmektedir (Kadıoğlu, 2008) (Demirci ve Karakuyu, 2004). Bu bağlamda etkin bir afet yönetimi çalışması, afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası ihtiyaç duyulan tüm çalışmaları kapsamaktadır.

2.2.1 Afet Yönetiminin Aşamaları

Tüm afetlerde, meydana gelmesi muhtemel kayıp ve zararların oluşmaması veya minimum düzeyde oluşması için yapılması gereken işlemleri 5 başlık altında toplayabiliriz. Bu başlıklar şunlardır;

- 1- Zarar azaltma,
- 2- Önceden hazırlık,
- 3- Kurtarma ve ilk yardım,
- 4- İyileştirme,
- 5- Yeniden inşa safhaları (Ergünay,1998).

Afet yönetim döngüsü başka bir kaynakta şu şekilde şematize edilmiştir (şekil 1).



Şekil 1: Afet Yönetim Döngüsü (<http://www.issai.org/composite-280.htm> (20.11.2012) s.11)

2.2.1.1 Risk/Zarar Azaltma Safhası

Afet tehlikesinin önlenmesi veya büyük kayıplar doğurmaması için alınması gereken tüm önlemler ve faaliyetler zarar azaltma safhasında yapılmalıdır. Zarar azaltma safhası, pratikte, iyileştirme ve yeniden inşa safhasındaki faaliyetlerle birlikte başlar ve yeni bir afet olana kadar devam eder. Bu safhada yürütülen faaliyetler ülke, bölge ve yerleşme birimi bazında olmak üzere çok geniş uygulama alanı gösterebilir (Ergünay A, 1998). Risk/zarar azaltma çalışmaları arasında:

- Afet anında uygulanacak yasal mevzuatın gözden geçirilmesi ve ihtiyaç hâlinde yeniden düzenlenmesi,
- Yapı ve deprem yönetmelikleri, alan kullanım yönetmeliklerinin gözden geçirilmesi ve gerekiyorsa yeniden düzenlenmesi,

- Afet tehlikesi ve riskinin makro ve mikro ölçekte yeniden belirlenmesi, geliştirilmesi ve tehlike haritalarının hazırlanması,
- İhtiyaç duyulan bilimsel ve teknik araştırma-geliştirme faaliyetlerinin plânlaması ve uygulanması,
- Ülke için deprem kayıt şebekeleri ve afet erken uyarı ve kontrol sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi,
- Afet zararlarının azaltılması konusunda ilgili her kesimi kapsayan geniş kapsamlı eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi,
- Afet zararlarının azaltılması kavramının, kalkınmanın her aşamasına dâhil edilmesi ve uygulamasının sağlanması,
- Afetlere karşı önleyici ve zarar azaltıcı mühendislik tedbirlerinin geliştirilmesi ve uygulanması gibi, pek çok faaliyet sayılabilir (Ergünay, 1998 age.)

2.2.1.2 Önceden Hazırlık Safhası

Alınan önlemlerle afetlerin önlenmesi her zaman mümkün olmayabilir. Bu nedenle önlenmesi veya öngörülmesi her zaman mümkün olmayan afetlere karşı insanın can ve mal güvenliğini, doğal ve milli servetleri korumaya yönelik önlemler almak bu safhada yapılacak faaliyetlerle mümkündür. Önceden hazırlık safhasında yapılması gereken çalışmalar arasında:

- İl düzeyinde ‘Kurtarma ve Acil Yardım plânlarının’ hazırlanması ve geliştirilmesi,
- Merkezî düzeyde afet yönetimi ile ilgili plânların hazırlanması ve geliştirilmesi,
- Bu plânlarda görev ve sorumluluk verilen personelin eğitim ve tatbikatlarla bilgi düzeylerinin geliştirilmesi,
- Gerektiğinde bölge teçhizat merkezleri kurulması ve kritik malzemelerin stoklanması,
- Alarm ve erken uyarı sistemlerinin kurulması, işletilmesi ve geliştirilmesi gibi faaliyetler sayılabilir (Oktay Ergünay, age.).

2.2.1.3 Kurtarma ve İlk Yardım Safhası

Afet öncesi alınan önlemlere rağmen mal ve can kayıpları varsa yapılması gereken en önemli faaliyet grubu kurtarma ve ilkyardım safhası faaliyet grubu çalışmalarıdır. Bu itibarla bu safhadaki faaliyetler çok kısa bir süre için yapılması gereken faaliyetler olup, olabildiğince geniş teknik ve maddi imkânlar gerektirirler. Bu

aciliyet ve önem nedeniyle söz konusu faaliyetleri gerçekleştirmek için sınırlı olmak kaydı ile kamusal imkân ve olanakların söz konusu faaliyetlere yetmediği durumlarda, bireylerin mallarına el koyma, bedeni çalışma yükümlülükleri getirme gibi, uygulayıcılara olağanüstü yetkiler verilir. Türkiye'deki afet mevzuatı da yer yer uygulayıcılara bu tür olağanüstü yetkiler vermiştir. Kurtarma ve ilk yardım faaliyetleri arasında;

- Haber alma ve ulaşım,
- İhtiyaçların belirlenmesi,
- Arama ve kurtarma,
- İlk yardım,
- Tedavi,
- Tahliye,
- Geçici iskân,
- Yiyecek, içecek, giyecek, yakacak temini,
- Güvenlik,
- Çevre sağlığı ve koruyucu hekimlik,
- Tehlikeli yıkıntıların kaldırılması,
- Hasar tespiti,
- Yangınlar, patlamalar, bulaşıcı hastalıklar vb. gibi ikincil afetlerin önlenmesi gibi birçok faaliyet bulunmaktadır (Oktay Ergünay, age.).

2.2.1.4 İyileştirme Safhası

Kurtarma ve ilk yardım safhasından sonra, iyileştirme safhasındaki faaliyetler afete uğramış toplulukların yol, su, kanalizasyon, haberleşme, uzun süreli geçici iskân gibi ihtiyaçlarının minimum düzeyde de olsa karşılanması, sosyal ve psikolojik desteğe ihtiyacı olanlara bu desteğin sağlanması gibi faaliyetleri içerir (Oktay Ergünay, age.).

2.2.1.5 Yeniden İnşa Safhası

İyileştirme safhasından sonra yeniden inşa safhasında afetten etkilenen toplulukların yaşam kalitelerinin düşmesine yol açan, alt yapı ve üretim kayıpları, konut ve sosyal çevre ile ilgili kayıplar giderilmeye, afet öncesi durum ve olanaklardan daha ileri bir aşamaya getirilmeye çalışılır. Ergünay'a göre bu süreç, afetin ve kayıpların

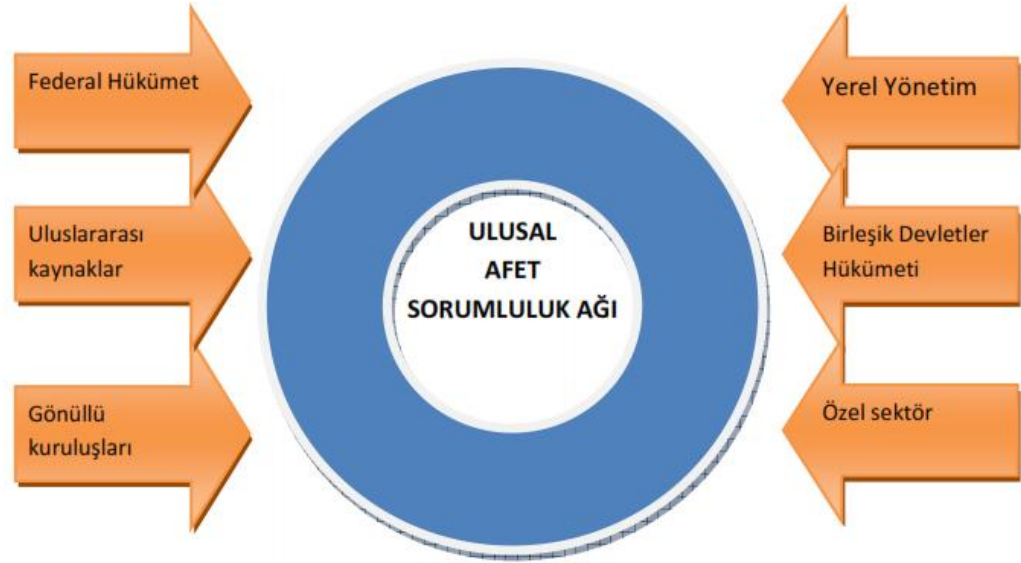
büyüklüğü ile doğru orantılıdır. Bu aşamadaki faaliyetler zarar azaltma safhasındaki faaliyetlerle de birleşebilir. Bu noktada hedef, toplumun bu tür afetlere yeniden uğrayabileceği olasılığı da göz önüne alınarak, aynı acıların yeniden yaşanmasının önüne geçmektir.

2.2.2 BAZI ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ

Bu bölümde bazı ülkelerin afet yönetim sistemleri incelenmiştir. Her ülkenin afet yönetim sistemi o ülkenin geçmişte yaşadığı deneyimlerin birikimi sonucu oluşturulmuştur. Bu durum her ülkenin belirli doğal afetlere karşı diğerlerinden daha fazla önlem almasına neden olmuştur. Bir genelleme yapmak gerekirse her ülke en çok zor durumda kaldığı afete karşı önlem almada ilerlemiştir.

2.2.2.1 Amerika Birleşik Devletleri'nde Acil Durum Yönetimi

ABD'de olağanüstü hal ve afet yönetiminden sorumlu koordinatör kuruluş, Amerika Birleşik Devletleri Federal Acil Durum Yönetim Kurumu (FEMA: Federal Emergency Management Agency)'dur. FEMA'yı, kendisini "vatandaşın hizmetinde bir kurum" gibi örgütleyen ABD felaket halinde her an devreye girmeye hazır bir mekanizmaya sahiptir. ABD'de ulusal acil yardım ve kurtarma çalışmaları katılımcı bir anlayışla, yerel ve federal düzeyde, resmi ve özel kurum ve kuruluşların katılımını öngörmektedir (şekil 2). Bütün bu kurumların bir arada nasıl çalışacağı ise son derece ayrıntılı bir Federal Müdahale Planı'na göre belirlenmiştir. Bu plana göre, 12 ayrı acil yardım fonksiyonu belirlenmiş ve yangın söndürmeden tıbbi hizmetlere, enkaz kaldırmadan gıda maddesi sağlamaya kadar tüm bu fonksiyonların hangi ekipler tarafından, hangi kaynaklar ile ne şekilde sağlanacağı önceden organize edilmiş olup ilgililer ve yetkililer tarafından bilinmektedir (Gökay Ö, 2003).



Şekil 2: Amerika Birleşik Devletleri'nde afetlerde ve acil durumlarda müdahaleye katılan ilgili kurum ve kuruluşlar (FEMA, 2002)

Bu program, yerleşim ve yatırım alanlarının deprem tehdidine ne denli açık olduğunun belirlenmesi, sismik tasarım ve yapı standartlarının saptanması, deprem öngörme kapasitesinin geliştirilmesi, bütün bu konularda eyalet yönetimlerinin, iş dünyasının ve kamuoyunun eğitilmesi için çalışmaktadır. Öte yandan imar yönetmelikleri, ülke çapındaki “Tek Tip İnşaat Yasası” ile belirlenmektedir. USGS, NIST ve NSF, Amerikan coğrafyasını çeşitli derecelerde tehlike bölgelerine ayırarak genel standartlara ek olarak her bölgenin kendine özgü imar koşullarının belirlenmesine olanak tanımıştır. Şekil 2’de de görüldüğü gibi ABD’de afet yönetiminde sadece devlet veya ona bağlı afet koordinasyon merkezleri görev almamaktadır. Devletle beraber aynı zamanda özel sektör ve gönüllü organizasyonlarının da sorumluluk altına girdiği ve afete karşı topyekûn bir mücadeleye girişildiği dikkati çekmektedir.

1. Aşama: İlk olarak ilçe acil yardım teşkilatı müdahale eder.
2. Aşama: Eğer ilçe müdahalede yetersiz ise ilden (valilikten) yardım istenir.
3. Aşama: Eğer ilçe ve il yardım teşkilatı müdahalede yetersiz kalırsa Vali hükümetten yardım ister.
4. Aşama: FEMA Bölge Müdürlüğü Vali'nin yardım talebini değerlendirerek incelenmesi için merkezine gönderir.

5. Aşama: FEMA Genel Müdürlüğü görüşünü ABD Başkanına bildirir.
6. Aşama: Başkanın afet bölgesi ilanından sonra devlet yardımı afet bölgesine FEMA'nın eşgüdümünde ulaştırılır (FEMA, 2002).

2.2.2.2 Japonya'da Acil Durum Yönetimi

Japon Hükümeti afetlerin önlenmesi için en etkin yöntemlerden birisini afetlerin önceden haber alınması ve tahmini üzerine kurmuştur. Özellikle Pasifik plakasının Asya plakasının altına girdiği Japon kıyılarının hemen doğusunda yer alan ve "derin deprem" üreticisi olan bu doğal oluşum sürekli izlenmektedir. Bu durum anakarada olmasa da kıta sahanlığında oluşabilecek tsunami ve büyük depremler için sürekli gözlenen bir altyapı sisteminin "Tokyo Japan Disaster Counter Measure" adlı bir örgütlenme ile donatılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle "Okyanus Tabanı Sismik Uyarı Sistemi" (OBS = *Ocean Bottom Seismic Sensor System*) adı verilen bir örgütlenmenin oluşturulması için çalışmalar yapılmıştır. Böylece gelecek olan şok dalgalarından önce anakaranın haberdar edilmesi ve tsunami dalgalarının önceden belirlenmesi ile her yıl binlerce canın kurtarılmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca ülkenin, bölgesel ve yerel ölçekte geniş planlama ve operasyon yetkilerinin tanındığı, etkin bir Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ile denetlenen, bununla beraber ulusal düzeyde de eşgüdümün sağlandığı bir "Ulusal Afet Erken Uyarı ve Yönetim" yapısına sahip olması hedeflenmiştir (Gökay Ö, 2003 age).

Ulusal acil durum yönetimi modelinin biçimlenişi için temel dört sorumluluk düzeyi saptanmıştır. Bunlar:

- Ulusal Hükümet düzeyi,
- Bölgesel Hükümet düzeyi,
- Belediyeler düzeyi ve
- Halk – Birey düzeyidir.

Acil durum yönetiminin yapısı incelendiğinde, operasyonel kurumlar olarak itfaiye teşkilatının İçişleri Bakanlığına, buna karşın Ulusal Polis Teşkilatının ise Ulusal Halk Güvenlik Komisyonu Ajansı çatısı altında doğrudan Başbakan'a bağlı faaliyet göstermesi dikkate değer bir özellik olarak ortaya çıkmaktadır (Gökay Ö, 2003 age).

Ulusal Hükümet Düzeyi

Başbakanın başkanlığında toplanan Merkezi Afet Önleme Konseyi, afet önlem planlarının yapılması ve hazırlıklara ilişkin genel planlamayı yapmakla yükümlüdür. Konsey afete ilişkin olarak operasyonel planlamadan çok, eşgüdüm ve kurumsal atama, görevlendirmeler ve plan kararlarının alınması konusunda faaliyet gösterir. Ulusal düzeyde operasyonlar ve bunlara ilişkin kararların ve planların yapılmasından sorumlu olan örgüt ise atanmış yönetim organları ve kamu örgütleridir. Bunlar operasyonel planlamanın temel unsurlarıdır ve bu kurumlar Merkezi Afet Önleme Konseyi'ne karşı sorumludurlar (Gökay Ö, 2003 age).

Bölgesel Hükümet Düzeyi

Bölge Valisi operasyonların eşgüdümünden, uygulanmasından ve gereğinde genişletilmesinden sorumludur. Bölgesel Afet Önleme Konseyi'ne başkanlık eder. Bölgesel Afet Önleme Konseyi planlama faaliyetini ulusal düzeydeki genel kararlar ve çerçevesine uygun olarak yürütür. Kararların alınmasından sorumludur. Ayrıca bölgesel yürütme organlarının ve bölgesel kamu örgütlerinin üstleneceği sorumluluklara karar verir ve gerekli atamaları yapar (Gökay Ö, age).

Belediye Düzeyi

Afet olması ihtimaline karşı her türlü hazırlığı yapmak, operasyonlara hazırlanmak ve yürütmekten sorumludur. Belediye örgütsel yapısı olan her birim için geçerlidir. Belediye Afet Önleme Konseyi, belediye başkanının başkanlığında belediye sınırları içindeki afet hazırlıkları ve önlemlerinin alınmasından sorumludur (Gökay Ö, age).

Halk-Birey Düzeyi

Ulusal Acil Durum Yönetim Modelinin bireysel düzeyi, toplumun afetlere dirençli ve hazırlıklı hale getirilmesi, mahalle örgütleri ve diğer gönüllü örgütlerle eşgüdümlü olabilmesini hedefler. (Gökay Ö, age)

Japonya Acil Durum Yönetiminde Ulusal Nitelikli Ajansın Rolü

Japonya ulusal acil durum yönetim yapısında eşgüdüm fonksiyonu bütünü ile Ulusal Ülke Ajansı (*National Land Agency*) denetimi altındadır. Kabinde başka bakanlıklara bağlı olarak faaliyet gösteren örneğin Deniz Güvenlik Ajansı, Meteoroloji Ajansı gibi Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı paralel işlevlerle de ilişkileri sağlamaktan sorumludur. Afet durumu ve afet dışı durumlar olarak iki ayrı evrede faaliyetlerini

sürdürmektedir. Afet durumlarında operasyonlardan sorumlu olarak eşgüdümü sağlamak ve Başbakanlığa karşı doğrudan sorumluluk taşımaktadır. Diğer durumlarda ve afet sonrasında, daha çok ilgili ajans ve kurumların eşgüdümünden ve yapılanların Bakanlar Kurulu'na aktarılması gibi enformasyon ve eşgüdüm sorumluluğunu almaktadır (Gökay Ö, age).

İdari yapısında Ajansa bağlı alt bölümler;

- Bakanlık Sekreterliği
- Su Kaynakları Bölümü
- Planlama ve Koordinasyon Bürosu
- Arazi Bürosu (*Land Bureau*)
- Metropolitan Alanlar Geliştirme Bürosu
- Bölgesel Gelişme Bürosu
- Afet Önleme Bürosu'dur.

Bu ajans yönetimi altında faaliyet gösteren Afet Önleme Bürosu ise, gruplarla merkezi otoritenin örgütlenme ve eşgüdümünü sağlamaktan sorumludur. Bu örgüt Afet Önleme Politikaları Planlama Bölümü, Afet Önleme Eşgüdüm Bölümü, Kurtarma ve Yeniden İnşa Bölümü, Depreme Karşı Önlemler Bölümü, Afete Karşı Önlemler Operasyon Bölümü ve Büroya Bağlı İletişim Ofisi'nden oluşmaktadır. Ülke Ajansı enformasyon akışında da önemli rol oynamakta ve ulaştırma ile ilgili ajanslar, gönüllü organizasyonları, yerel yönetimler, meteorolojik, sismik ve tsunami uyarı ajansları, acil önlemlerle yükümlü hükümet ajansları, diğer ajanslar ve Başbakanlık Ofisi arasındaki enformasyon akışını sistemli olarak sağlamaktan sorumludur (Japan Disaster Counter Measure, 1998).

2.2.2.3 Almanya'da Acil Durum Yönetimi

Alman Anayasası'na göre barış zamanı afetlerde yardım götürme görevi eyalet hükümetine verilmiştir. Savaş halinde ise sivil toplumun korunması Federal Hükümet'in görevidir. Böylece Federal Hükümet, Eyalet Hükümeti tarafından organize edilen sivil korunmayı tamamlar. Eyalet içindeki yerel ve bölgesel yönetimler afete müdahale ve yardım işlerinden sorumludur (Gökay Ö, 2003 age).

Organizasyon

Organizasyon yapısı, İçişleri Bakanlığı içinde bakanlıklar arası koordinasyon grubu, eyalet hükümeti, bölge veya şehir yönetimi idarecileri, acil durum personeli, kurtarma hizmetleri, Teknik Yardım Federal Enstitüsü (THW), uzmanlaşmış özel kurtarma hizmetleri, itfaiye ve diğer kuruluşlardır (örneğin; Federal Ordu, Federal Sınır Polisi = BGS vb.) (Gökay Ö, 2003 age).

Müdahale

İtfaiye hizmetleri yangınla mücadele ve kurtarmanın yanı sıra tıbbi yardım ve topluma yiyecek dağıtım işlerinden de sorumludur. Gönüllüler, sivil korunmanın ayrılmaz bir parçasıdır ve her aşamada görev yaparlar. Gönüllüler harcadıkları zamanı askerlik süresine saydırabilir. Federal Hükümet, eyaletlere yangından korunma, sağlık ve ekonomik yardım, NBC tehdidine karşı korunma, özel teçhizat alma, gönüllülere teçhizat sağlama ve eğitim konularında yardımcı olur. Kurtarma hizmetleri için “Teknik Yardım Federal Enstitüsü” (THW) kurulmuştur. Federal Sınır Polisi (BGS) yardım çalışmalarına helikopter desteği sağlar ve Almanya'nın havadan kurtarma sisteminin bir parçasını oluşturur. Yerel yönetimler gerektiğinde Federal Ordu'yu da yardıma çağırabilir (Gökay Ö, age).

Eğitim

Almanya'da sivil korunma eğitimi eyalet yönetimine (*Lander*) bağlı itfaiye servisleri ve kurtarma organizasyonları tarafından verilir. Ayrıca sivil korunma federal ofisine bağlı sivil korunma okulu merkeze bağlı eğitim merkezi olarak görev yapar (Gökay Ö, age).

2.2.2.4 Fransa'da Acil Durum Yönetimi

Fransa'da Halk Güvenliği Müdürlüğü, can ve mal güvenliği, çevre koruma, her türlü kaza, afet ve felaketlerde riski azaltma görevini üstlenmiştir. Müdürlük, halk güvenliği yönetimi ulusal acil durum hizmetini yönetir, yardım operasyonlarında yerel kurtarma hizmetlerini koordine eder. Aynı kuruluş, doğal ve teknolojik kazaların önlenmesi konusunda çalışmalar yapar, önlem alma, yardım planları ve yangın söndürme hizmetleri konularında yönerge taslakları hazırlar, itfaiyeci eğitimine yardımcı olur, dış ülkelere yardım operasyonlarını ve ortak projeleri düzenleyerek halk güvenliğinin uluslararası kısmında da görev alır (Erkal T., Değerlikurt M.2009).

Müdahale

Halk Güvenliği Müdürlüğü, Fransa İçişleri Bakanlığı'na bağlıdır. Operasyon merkezi CODISC ulusal düzeyde büyük ölçekli kurtarma operasyonlarını gerçekleştirmek üzere 24 saat görevdedir. Kaza ve felaketlerde İçişleri Bakanlığı'na ve diğer devlet kuruluşlarına karşı sorumludur. Operasyon sırasında koordinasyon için bölgelerarası merkezler kurulmuştur. Her bölgede, bölge sorumlusu yetkisinde koordinasyon sağlanır. Müdahalede yer alan birimler Halk Güvenliği Müdürlüğü personeli, Sivil Güvenlik Birimi komutasında görev yapan askerler (UIISC) ve DICA özel birimleri, itfaiye birimleri (BMPM dahil) ve diğer yerel yardım hizmetleridir (Erkal T. Değerlikurt, age).

Yerel Kaynaklar

Halk güvenliğini sağlama görevi yerel yönetimler ve devlet tarafından birbirlerini tamamlayacak şekilde paylaşılmıştır. Belediye Başkanı ve Bölge Valiliği risklerin azaltılması, yardım ve kurtarmanın organizasyonundan sorumludur. Valilik bölge planını veya varsa diğer özel planları uygular. Valilikler ekonomik yardım, sivil savunma veya korunma için bölgelerarası uyumu sağlar. Günlük anlamda halk güvenliği profesyonel ve gönüllü itfaiyeciler tarafından sağlanır. Her itfaiye ve kurtarma bölümü yerel yönetimler tarafından finansal olarak desteklenir ve genel meclisin başkanı tarafından yönetilir (Erkal T., Değerlikurt, age).

Eğitim

Müdahalede yer alacak olan görevlilerin eğitimi, Ulusal Toplum Güvenliği Enstitüsü (*INESC*) ve içinde yer alan “Yüksek İtfaiye Subayı Okulu” tarafından verilir. Ayrıca Marseilles'deki birlik (*BMPM*) kendi yapısı içinde kendi eğitimini üstlenir (Erkal T., Değerlikurt, age).

2.2.3 TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİ EVRELERİ

Türkiye, geçmişten günümüze büyük ölçüde can kaybı, yaralanma ve mal kaybına yol açan doğal afetlerle sıklıkla karşılaşan bir ülke olmuştur. Ülkenin jeolojik yapısı, topografyası ve iklim özellikleri afetlerde etkilidir. Doğal afetler arasında depremler başta olmak üzere, heyelanlar, su baskınları, kaya düşmeleri ve kuraklık gelmektedir (JICA, 2010; Akyel, 2007: 26).

2.2.3.1 Osmanlı Dönemi Afet Yönetim Sistemi

Osmanlı döneminde afetlerden sorumlu başlıca bir kurum ve merkez örgütlenme yoktur. Buna rağmen, bir afet meydana geldiğinde merkezce görevlendirilen bir yetkili ile olaylara müdahale edilmiş afet sonrası onarım ve yeniden inşa çalışmaları yapılmıştır. Merkezden gönderilen yardımlar ile zararlar giderilmeye çalışılmıştır. Osmanlı'nın son dönemlerinde ise halkın katılımı için yardım kampanyaları düzenlenmiş, kermesler kurularak maddi kaynak oluşturulmuş ve bu kaynaklarla hasarların giderilmesine çalışılmıştır (Satılmış S. 2012:503-521).

2.2.3.2 Cumhuriyet'in İlk Yılları için Afet Yönetimi Çalışmaları

1939 Erzincan depremi sonrası o günkü hükümet, bazı yasal düzenlemeler yapmak zorunda kalmış ve afetlerle doğrudan ilgili ilk yasa, 17 Ocak 1940 tarih ve 3773 sayılı "Erzincan'da ve Erzincan Depreminden Müteessir Olan Mıntikalarda Zarar Görenlere Yapılacak Yapılar Hakkında Kanun" olmuştur. Bu yasa ile evi yıkılanlara ayni ve nakdi yardım yapılması kurallara bağlanmıştır (Yılmaz, 2003:75).

Erzincan depremi ile başlayıp devam eden yıkıcı ve ölümcül süreç, hükümetleri yeni arayışlara iterken, depremin doğurduğu sonuçların, yalnızca yıkılanın yerine yeni ev yaparak çözülemeyeceği ve deprem zararlarının azaltılması konusunda mutlaka çalışmalar yapılması gerektiği sonucunu doğururken, 18 Temmuz 1944 tarihinde 4623 sayılı "Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun" çıkarılmıştır. Yasa hükmü gereği "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası" oluşturulmuş ve 1945 yılında "Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği" bugünkü adıyla "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" yürürlüğe konulmuştur.

2.2.3.3 Afet İşleri Genel Müdürlüğü (1955)

1953 yılında Bayındırlık Bakanlığı Yapı ve İmar İşleri Reisliği bünyesinde bir deprem bürosu kurulmuştur. Daha sonra 1955 yılında bu büro DE-SE-YA (Deprem, Seylap, Yangın) Şubesine dönüştürülmüş ve afet zararlarının azaltılması çalışmaları bu şube tarafından yürütülmeye başlanmıştır (Yılmaz, 2003: 76-77; Yılmaz, 2007; Göktürk ve Yılmaz, 2001: 8).

1956 yılında 6785 sayılı "İmar Kanunu" (R.G. 16.07.1956 tarih ve 9359 sayı) ile yerleşim yerlerinin tespitinde doğal afet tehlikesinin belirlenmesi, fenni sorumluluk

sistemi ile yapı denetimlerine önem verilirken, yasa 1985 yılında yürürlükten kaldırılmış, bunun yerine 3194 sayılı "İmar Kanunu" (RG. 09.05.1985 tarih ve 18749 sayı) yürürlüğe konulmuştur. 1958 yılında çıkarılan 7116 sayılı “ İmar ve İskan Vekaleti Kuruluş ve Vazifeleri Hakkında Kanun” afet öncesi ve sonrası gerekli önlemleri almak, ülke planlamasını yapmak, konut ve yerleşim sorununu çözmek, yapı malzemelerinin geliştirilmesi ve ölçütlerini hazırlamak olan İmar ve İskan Bakanlığı'nın kurulması ve afetlerle ilgili görevlerin Bayındırlık Bakanlığı'ndan devir alınmasını hükme bağlamıştır.

Afet İşleri Genel Müdürlüğü, 7269 sayılı “ Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” ve 1983 yılında yürürlüğe giren 180 sayılı “Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Kuruluş, Görev, Yetki ve Sorumlulukları Hakkında” Kanun Hükmünde Kararnameye (R.G. 14.12.1983 tarih ve 18251 sayı) göre faaliyetlerini yürütmektedir. Afet İşleri Genel Müdürlüğü illerde Afet Büroları aracılığıyla faaliyette bulunmaktadır. Kararnameye göre Afet İşleri Genel Müdürlüğü merkez örgütlenmesi daireler şeklindedir. Müdürlüğün başlıca görevleri, afet olduğunda acil yardım uygulaması ve koordinasyonu yapmak, geçici yerleşme ve barınmayı sağlayıcı kısa ve uzun vadeli önlemleri uygulamak veya uygulatmak, kurum ve kuruluşlar ile işbirliği ve koordinasyon sağlamak, afete uğramış ve uğrayabilecek bölgeleri tespit etmek, afetlerin önlenmesi için gereken çalışmaları yapmak, afet yerlerinin imar ve geçici yerleşmeleriyle ilgili hazırlık, plan, proje, uygulama, yönetim ve denetim işlerini yapmak ve yaptırmaktır.

7269 sayılı yasa Afet İşleri Genel Müdürlüğü çalışmalarının ana çerçevesini oluşturmaktadır. Yasaya göre afetlerden sorumlu asıl kuruluş Afet İşleri Genel Müdürlüğü ise de başta Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi ve Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü olmak üzere çok sayıda kurum afet olaylarına müdahil olmaktadır (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 15.05.2010).

2.2.3.4 Sivil Savunma Genel Müdürlüğü (1958)

Türkiye'de sivil savunma hizmetlerinin ana esasları 1958 tarih ve 7126 sayılı “Sivil Müdafaa Kanunu”(R.G. 13.06.1958 tarih ve 9931 sayı) ile atılmıştır. Yasayla İçişleri Bakanlığı'na bağlı olarak Sivil Savunma Genel Müdürlüğü kurulmuştur. 7126 sayılı yasanın 3. ve 5. maddeleri ile 3152 sayılı "İçişleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri

Hakkındaki Kanun" (R.G. 23.02.1985 tarih ve 18675 sayı) hükümlerine göre ülke genelinde sivil savunmanın örgütlenmesi, yönetim, denetim, uygulanma ve gerçekleştirilmesinden İçişleri Bakanlığı sorumlu ve yetkili tutulmuş, sivil savunma hizmetlerinin yerine getirilmesi için bakanlık emrinde 'Sivil Savunma Fonu' oluşturulmuştur.

Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nün görevleri 7126 sayılı Sivil Müdafaa Kanunu, 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun ve 88/12777 sayılı Afetlere ilişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik ile düzenlenmiştir. Bu yasal düzenlemelere göre, sivil savunma hizmetlerini yurt düzeyinde örgütlendirmek, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlarda bu hizmetlerin planlanmasını, uygulanmasını ve eşgüdümünü sağlamak ve denetimini yapmak, her türlü silahsız, koruyucu ve kurtarıcı önlemleri, acil kurtarma ve illerdeki faaliyetleri planlamak ve yürütmek, yangından korunma ve önleme tedbirlerini, itfaiyelerin standartlarını belirlemek, personeli eğitmek, denetlemek ve eşgüdümünü sağlamak, halka sivil savunma bilgileri vermek, sivil savunma arama ve kurtarma birlikleri ile ekiplerini hazır halde bulundurmak, gerektiğinde göreve sevk etmek, binalardaki sığınakların kontrolünü yapmak, kayıtlarını tutmak, şehir içindeki genel sığınak olabilecek yerleri belirlemek ve buralarda gerekli düzenlemeyi yaptırmak, afetlerde kurtarma, ilkyardım, acil iâşe ve geçici barındırma hizmetleri vermek, saldırılara karşı halkın önceden uyarılması için erken haber alma, ikaz ve alarm sistemlerini kurmak ve işletmek, barış dönemlerinde halktan seçilmiş ve eğitilmiş sivil savunma yükümlülerini göreve yönlendirmek Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nün görevleri arasındadır (R.G. 13.06.1958 tarih ve 9931 sayı; 25.05.1959 tarih ve 10213 sayı; 08.05.1988 tarih ve 19808 sayı). Sivil Savunma Genel Müdürlüğü merkez ve taşra örgütlerinden oluşmaktadır. Örgütlenme temelde 7126 sayılı yasanın 31. ve 34. maddelerine dayanmaktadır. Müdürlüğün merkez örgütü genel müdür ve yardımcıları ile birlikte dairelerden oluşmakta, bu dairelerin altında şubeler ve Sivil Savunma Koleji yer almaktadır. Taşra örgütü ise il müdürlükleri ve ilçelerdeki müdürlükler veya memurluklar ile mahalli kuvvetlerden oluşmaktadır (JICA, 10.03.2010; Yılmaz, 2003: 96–97–98).

1992 Erzincan depremi, 3838 sayılı "Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli illerinde Vuku Bulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata ilişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun" un (R.G. 05.09.1992 tarih ve 21336 sayı) çıkarılmasına neden olmuştur. Bu yasadan sonra, meydana gelen afetlerden etkilenen diğer yöreler içinde benzer bir yasa hazırlanması gerekliliği ortaya çıkmış ve 4123 sayılı "Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata ilişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun" (R.G. 25.07.1995 tarih ve 22354 sayı) çıkarılmıştır.

2.2.3.5 Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu (1988)

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nca hazırlanan 1988 tarih ve 12777 sayılı "Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik" R.G. 08.05.1988 tarih ve 19808 sayı) gereği, bir afetin il sınırlarını aşması halinde merkezde kurulması ön görülen ve merkezi planlama koordinasyon hizmetlerini yürüten bir kuruldur. Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu Bayındırlık ve İskân Bakanlığı müsteşarının başkanlığında, ilgili bakanlıkların müsteşarları ile Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürü'nden oluşmaktadır. Genelkurmay Başkanlığı'nın sorumlulukları ile ilgili konularda Genelkurmay Başkanlığı temsilcisi de katılmakta, afet olduğunda başkanın çağrısı üzerine kurul toplanmaktadır (Madde, 51).

Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu, yönetmeliğin 51/b maddesine göre, başbakanlıktan alınan talimatların uygulanmasını sağlar, afet bölgesi valilerinden ve diğer kaynaklardan alınan bilgilerden valilik ihtiyaçlarının giderilmesi ve sorunlarının çözülmesi için kararlar alır, bakanlıklar, kurum ve kuruluşlar ile afet bölgeleri arasında işbirliği ve eşgüdümü sağlar, çözümlenemeyen sorunları başbakanlığa sunar, dış ve iç yardımlarla ilgili koordinasyonu sağlar, bakanlık, kurum ve kuruluşların afet destek planları gereğince yapılması gereken işlemleri izler, aksamalar varsa önlemler alır veya aldırır.

1999 Marmara Depremi sonrasında afet yönetimi yetersiz kalmış ve bunun üzerine kanun hükmünde kararnamelerle mevzuatta önemli değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Marmara Depremi nüfusun ve sanayi alanlarının en yoğun olduğu bölgeleri etkilemiş deprem bölgesindeki hasar ve yıkımın giderilmesi, bölgede normal yaşama dönülmesi ve ülke genelinde geçerli yasal ve yönetsel önlemler alınabilmesi amacıyla 4452 sayılı "Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler

Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi için Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu”(R.G. 29.08.1999 tarih ve 23801 sayı) çıkartılmıştır. (Akyel, 2010; 171)

2.2.3.6 Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi (1996)

Bakanlar Kurulu'nun 1996 tarih 8716 sayılı kararıyla “Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği” (R.G. 09.01.1997 tarih ve 22872 sayı) çıkarılmış, bu yönetmelikle Başbakanlığa bağlı bir ‘Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi’ oluşturulmuştur. Yönetmelikle, krizi yaratan olayların önlenmesi, ortadan kaldırılması veya ulusal çıkarlar doğrultusunda sona erdirilmesi amacıyla gereken hazırlık ve faaliyetlerin yönlendirilmesi ve koordinasyonu amaçlanmaktadır (Madde 1).

Merkez oluşan kriz durumlarında faaliyete geçerken (Madde 4–5), krizle ilgili genel kararların alındığı ve uygulandığı en üst organ durumundadır. Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi, “Kriz Koordinasyon Kurulu”, “Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu” ve “Sekretarya” dan oluşmaktadır (Madde 7).

Kriz Koordinasyon Kurulu, Başbakan veya yetki vereceği bir Devlet Bakanı Başkanlığı'nda, krizin türüne göre ilgili bakanlardan oluşmaktadır. Kurul, ilgili birimlerle koordinasyon ve işbirliği sağlamak, ulaşan bilgilere göre gerekli kararları almak, ilgili bakanlıklar ve olayın özelliğine göre Genelkurmay'ında katkısı ile il, ilçe ve bölgelerde kriz merkezleri kurulmasına karar vermek, gerektiğinde olağanüstü hal, sıkıyönetim, seferberlik ve savaş hali ilan edilmesini önermek gibi görevler üstlenmiştir (Madde 8/b).

Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu, Başbakanlık Müsteşarı'nın başkanlığında, krize göre bakanlık müsteşarları ile diğer kurum temsilcilerinden oluşur. Koordinatör 'ün (MGK Genel Sekreteri) teklifi ve kurulun uygun göreceği aralıklarla kurul toplanmakta ve gerektiğinde Sekretarya tarafından olağanüstü toplantıya çağırılmaktadır (Madde9/a).

Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu'nun görevleri, teknik ve bürokratik çalışmaları yürütmek, krize ilişkin bilgileri değerlendirmek, önlemleri belirlemek, bunların uygulanması için girişimlerde bulunmak, kurumlar arasında koordinasyon ve işbirliğini sağlamak, devlete ait araç, gereç, personel ve diğer imkânların tahsisini yönlendirmek, Bakanlar Kurulu ve Kriz Koordinasyon Kurulu'nca alınan kararların

uygulanmasını sağlamak, gerektiğinde olağanüstü hal, sıkıyönetim, seferberlik ve savaş hali ilan edilmesini Kriz Koordinasyon Kurulu'na önermektir (Madde 9/b).

Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi örgütlenmesinin son birimi ise sekreteryadır. Sekreteryaya Başbakanlık Müsteşar Yardımcısı'nın başkanlığında krize göre çeşitli yetkililerden oluşmaktadır. Sekreteryaya, Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği nezdinde çekirdek olarak kurulur, faaliyetlerini yürütür ve krizin başlaması ile birlikte personeli tamamlanır. Sekreteryanın çekirdek kadrosu ve personeli Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreteri'nin teklifi ve Başbakan'ın onayı ile oluşturulur ve görevlendirilir (Madde 10/a).

2.2.3.7 Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü (1999)

1999 Marmara depremine kadar, Türkiye'de afet yönetiminde ulusal düzeyde işbirliği ve koordinasyonu sağlayacak tek bir merkezi otoritenin bulunmaması, gerek daha önce yaşanan afetlerde ve gerekse Marmara depremi sonrasında işbirliği ve koordinasyonu en büyük sorun olarak ortaya çıkarmıştır. 7269 sayılı yasa, merkezi ve yerel düzeyde işbirliği ve koordinasyonu sağlama görevini Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na vermişse de, Türkiye uygulamasında eşit düzlemdeki kuruluşlar arasında etkili bir koordinasyon sağlanamamış ve yapılan yasal düzenlemeler istenilen yararı sağlayamamıştır. Başbakanlığın yaptırım gücünü kullanmadan, bu tür bir etki oluşturulamayacağına anlaşılmaması üzerine (JICA, 10.03.2010), 1999 tarih ve 583 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile "Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığı"(R.G. 22.11.1999 tarih ve 23884 sayı) kurulmuş ve 2000 tarih ve 600 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (R.G. 14.06.2000 tarih ve 24079 sayı) ile söz konusu birimin adı "Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü" olarak değiştirilmiştir (Özbaran, 15.01.2010).

Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü, kamu kurum ve kuruluşlarında acil durum yönetimi merkezlerinin kurulmasını sağlamak, acil durum yönetimi için kurum ve kuruluşlarca gerekli önlemlerin alınmasını, kısa ve uzun vadeli planların hazırlanmasını ve bilgi bankalarının kurulmasını izlemek ve değerlendirmek, acil durum yönetimine geçilen hallerde kamu ve özel sektöre ait her türlü araç ve gereçlerin yararlanılmasında koordinasyonu sağlamak gibi görevler üstlenmiştir (JICA, 10.03.2010).

2.2.3.8 Taşra Örgütlenmesi

Türkiye'de il ve ilçeler, doğal afetlere ilk olarak müdahale eden ve afet yönetiminin farklı aşamalarında görev ve sorumlulukları bulunan organlardır. 1988 tarih ve 12777 sayılı “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik” (R.G. 08.05.1988 tarih ve 19808 sayı) ile vatandaşlara en etkin ilk ve acil yardım yapılmasını sağlamak için acil yardım teşkilatlarının kuruluş ve görevleri düzenlenmektedir (Madde 1).

Yönetmeliğin 4. maddesinde afet meydana geldikten sonra, önlemlerin alınmasından ve yardımların yapılmasından afetin meydana geldiği yerin mülki amiri sorumlu tutulmaktadır. Yönetmeliğin 6. maddesinde ise acil yardım hizmetlerini yürütmek üzere, illerde valinin başkanlığında İl Kurtarma ve Yardım Komitesi, ilçelerde kaymakamın başkanlığında İlçe Kurtarma ve Yardım Komitesi kurulacağı hükme bağlanmaktadır. Yasanın dördüncü kısım il ve ilçe acil yardım teşkilatı ve görevlerini düzenlemektedir. Birinci bölüm il acil yardım teşkilatı ve görevlerini düzenlerken, madde 14’de il kurtarma ve yardım komitesinin kuruluş ve görevleri ile çalışma esasları belirtilmektedir.

İl Kurtarma ve Yardım Komitesi, illerde, valinin veya görevlendireceği vali yardımcısı başkanlığında, belediye başkanı, il jandarma alay komutanı, emniyet, sivil savunma, milli eğitim gençlik ve spor, bayındırlık ve iskân, sağlık ve sosyal yardım, tarım ve orman işletme müdürleri, Kızılay ve mahallin en büyük askeri temsilcisinden (Madde 14/a) oluşmaktadır. Yönetmeliğin 14/b maddesinde ise komitenin görevlerinden söz edilmektedir. Görevler, il acil yardım planlarının yapılmasını ve uygulanmasını sağlamak, ilçelere ait planları inceleyerek valinin onayına sunmak, planda öngörülen örgütlenmenin oluşturularak ve burada görev alacakları tespit edilmesi, yapılacak yardım prensiplerinin tespiti ve belirlenen ihtiyaçların teminini sağlamaktır. Ayrıca, hizmet gruplarının toplanma ve çalışma esaslarını belirlemek ve bu konuda talimatlar düzenlemek, çalışmalarını koordine ederek sonuçlarını izlemek, acil yardım hizmetlerinin yürütülmesinde, görevli kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamaktır. Yönetmelik 15. maddesinde komiteye bağlı İl Afet Bürosu’ndan bahsedilmektedir. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’na bağlı olarak kurulan bu yapılanma, gerektiğinde valilikçe desteklenmektedir (Madde 16).

İlçelerde, kaymakamların başkanlığında, belediye başkanı, ilçe jandarma komutanı, emniyet amiri, ilçe sivil savunma müdürü, mal müdürü, ilçe milli eğitim gençlik ve spor müdürü, bayındırlık ve iskân müdürlüğü temsilcisi, ilçedeki sağlık kuruluşlarından kaymakamlarca belirlenen birinin amiri, Kızılay başkanı ve garnizon komutanından oluşan İlçe Kurtarma ve Yardım Komitesi kurulmaktadır (Madde 46/a). İlçe kurtarma ve yardım komitesinin görevleri ve çalışma şekli, il kurtarma ve yardım komitesinin dikkate alınıp, kaymakamlıkça belirlenmektedir (Madde 46/b). Bütün bu örgütlenmelerin il/ilçede yönetilmesi sorumluluğu ise il/ilçe mülki amirlerine verilmektedir.

Bütün bu yasal düzenlemelere baktığımızda Türkiye’de 5902 sayılı yasa öncesi, çok başlı bir afet yönetim yapılanmasının mevcut olduğunu görmekteyiz. Merkez ve taşra düzeyindeki örgütlenmenin yanı sıra yerel yönetimler düzeyinde de birtakım görevlerin dağıtıldığı bir yapı bulunmaktadır. Sorun sadece mevzuat ve örgütlenme düzeyinde kalmamakta, aynı zamanda afet öncesi planlama ve hazırlık aşamalarındaki eksiklikler, taşra örgütlenmesindeki kaynak ve personel yetersizlikleri, afet konusuna bürokratik ve yönetsel bakışımızdaki sığlık ve olaya yönelik çözüm anlayışı, afetler karşısında çoğu zaman yetersiz kalınmasına neden olmaktadır (Genç, 2008:73-97).

Afetlerden sonra ise belli bir süre afetin de etkisiyle, çözüme ve örgüt yapısına dönük çalışmalara hız verilmekte (her büyük deprem sonrası afet yönetimine yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve afet yönetim anlayışının sorgulanması gibi), afetin kamuoyunda güncelliğini kaybetmesiyle birlikte eski yaklaşımlara geri dönülmektedir.

2.2.4 YÜRÜRLÜKTEKİ (5902 SAYILI YASA’YA GÖRE) AFET YÖNETİM YAPILANMASI

2009 tarih ve 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” (R.G. 17.06.2009 tarih ve 27261 sayı) ile afet yönetim anlayış ve örgütlenmesinde bir değişimin yaşandığını görmekteyiz. Yasa ile afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek amacıyla Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının kurulması, örgütlenmesi ile görev ve yetkileri düzenlenirken, afet öncesi kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdümün sağlanması ve politikaların oluşturulması amaçlanmaktadır (Madde 1/1-2).

Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, Başbakan veya görevlendireceği Başbakan Yardımcısı'nın başkanlığında, ilgili bakanlardan oluşan bir yapılanma olup, afet ve acil durumlara ilişkin plan, program ve raporları onaylamakla görevlidir (Madde 3/1). Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu, Başbakanlık Müsteşarı'nın başkanlığında, ilgili bakanlıkların ve DPT'nin müsteşarları, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanı, Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı ile kurul başkanınca görevlendirilecek diğer bakanlık ve kuruluşların üst düzey yöneticilerinden oluşmaktadır. Kurul'un görevi afet ve acil durum hallerinde bilgileri değerlendirmek, önlemleri belirlemek, uygulanmasını sağlamak ve denetlemek, kurum ve kuruluşlar ile sivil toplum kuruluşları arasındaki eşgüdümü sağlamaktır (Madde 4/1).

Deprem Danışma Kurulu ise Başkan'ın başkanlığında, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Temsilcisi (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na dönüştü), Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürü, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Genel Müdürü, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanı, Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı, deprem konusunda Çalışmaları bulunan ve Yükseköğretim Kurulu tarafından bildirilecek en az on üniversite öğretim üyesi arasından Başkan tarafından belirlenecek beş üye ile sivil toplum kuruluşlarından Başkan tarafından belirlenecek üç üyeden oluşmaktadır. Kurul'un amacı depremden korunmak, zararlarını azaltmak, deprem sonrası yapılacak faaliyetlerle ilgili öneriler sunmak ve deprem araştırmaları için politikalar belirlemektir (Madde 5/1).

2.2.4.1 Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

Yasa'nın 6. maddesinde Afet ve Acil Durum Başkanlığı örgütlenmesini oluşturan birimler belirtilmektedir. Bu birimler:

Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı,
Müdahale Dairesi Başkanlığı,
İyileştirme Dairesi Başkanlığı,
Sivil Savunma Dairesi Başkanlığı,
Deprem Dairesi Başkanlığı ve
Yönetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'dır.

Başkan'ın görevleri, Hizmetleri afet yönetimi ilkesine uygun olarak yürütmek; Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu'nun toplanması amacıyla kurul başkanına öneride bulunmak, afet sırasında müdahaleyi koordine etmek ve üst makamları bilgilendirmek, sivil savunma arama ve kurtarma birlik müdürlüklerinin görev yerlerini ilgili kuruluşlarla koordine ederek belirlemek, iç denetçi atamak, resmi ve özel kurum ve kuruluşlar ile ilişkileri yürütmek, basın ve halkla ilişkiler faaliyetlerini planlamak ve yürütmek, yıllık çalışma raporu ve eylem planını hazırlamak ve Başbakan veya ilgili bakan tarafından verilecek görevleri yapmaktır. Başkan, hizmetlerin yürütülmesinden Başbakana karşı sorumludur (Madde 7/1-2).

Yasanın 8. maddesinde ise Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı'nın görevleri, afet ve acil durum müdahale, risk yönetimi ve zarar azaltma planlarını yapmak veya yaptırmak, olası afet ve acil durum bölgelerini tespit etmek ve önleyici tedbirleri ilan etmek, zarara uğraması muhtemel yerlerin plan, proje ve imar esaslarını belirlemek, ayni, nakdi ve insani yardım esaslarını belirlemek, halkı bilgilendirme, bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları yapmak, afet ve acil durumlara ilgili bilgileri toplamak ve değerlendirmek, afet ve acil durum yönetim merkezlerinin, haberleşme ve bilgi sistemlerinin standardını belirlemek ve denetlemek, Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi'nin iş ve işlemlerini yürütmek görev olarak sayılmaktadır. Müdahale Dairesi Başkanlığı'nın görevleri, afet durumunda kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları, yabancı kişi ve kuruluşlara ait her türlü kaynakları değerlendirerek afetin etkilerini gidermeye yönelik müdahale çalışmalarını yürütmek, başbakanlık afet ve acil durum yönetimi merkezini yönetmek, kamu kurum ve kuruluşları ile illerde afet ve acil durum yönetimi merkezlerinin açılması ve yönetilmesini sağlamak, itfaiye, arama ve kurtarma hizmetlerinin standartlarını tespit etmek ve bu kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, gönüllü itfaiye ile arama ve kurtarma hizmetlerini düzenlemek ve teşvik etmek, koruyucu ve kurtarıcı faaliyetleri planlamak ve yürütmek, anlaşmalarla verilen görevleri yürütmek, yabancı devletlerle ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmak ve başkan tarafından verilecek görevleri yapmaktır (Madde 9).

Müdahale Dairesi Başkanlığı'na verilen görevler incelendiğinde afet sonrası etkin bir şekilde görev yapmasının planlandığı açıktır. Ayrıca yerel yönetimlerin hizmetleri arasında bulunan itfaiye hizmetlerinin ve kısmen de olsa gönüllü kuruluşlar tarafından oluşturulan arama ve kurtarma hizmetlerinin de düzenlenmesinde ve

denetlenmesinde yetkilendirilmiş olduğu gör÷lmektedir. M÷dahale Dairesi Başkanlığı'nın görevleri arasında sayılan koruyucu ve kurtarıcı faaliyetleri planlamak ve yür÷tmek görevi, afet sonrasında en fazla karşılaşılan plansız kurtarma faaliyetlerinin ortadan kaldırılmasını ve önceden planlanmasını amaçlamaktadır.

İyileştirme Dairesi Başkanlığı'nın görevleri, afet sonrası yaşamın normale dönmesini sağlayıcı önlemleri almak, afet bölgelerinde geçici yerleşimi sağlamak, zarara uğramış kişilerin sosyal ve psikolojik destek hizmetlerini yür÷tmek, afet yerlerinin imar, plan, proje işlemleri ile bu alandaki hukuki işlemlerin yürütülmesinde kamu kurum ve kuruluşları ile eşgüdümü sağlamak, yapılan işlemleri denetlemek, uluslararası acil yardımları yapmak ve kabul etmek, afet bölgelerinde kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği içinde afet sonrası planlarını hazırlamak, hazırlanan planları Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu'nun onayına sunmak, planların uygulanmasını koordine etmek, uygulamaya ilişkin ilerleme raporlarını hazırlamak ve Başkan tarafından verilecek görevleri yapmaktır (Madde 10).

Sivil Savunma Dairesi Başkanlığı, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlarda sivil savunma hizmetlerini planlamak, uygulamak ve denetlemek, silahsız koruyucu ve kurtarıcı önlemleri, acil kurtarma ve ilk yardım faaliyetlerini planlamak ve yür÷tmek, seferberlik ve savaş hazırlıklarında gerek duyulacak sivil kaynakları belirlemek, sivil savunma faaliyetlerinin halk tarafından desteklenmesi ve halkın moralinin yükseltilmesine yönelik çalışmalarda bulunmak, kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehlikelere karşı alınacak önlemleri ve yapılacak çalışmaları belirlemek ve kurumlar arası koordinasyonu sağlamaktır (Madde 11).

Yasa ile daha önce İçişleri Bakanlığı'na bağlı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nce yürüt÷len, sivil savunma hizmetlerini planlamak, uygulamak ve denetlemek görevi, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'na bağlı bir daire başkanlığı şeklinde örgütlenmektedir. Deprem Dairesi Başkanlığı, depreme hazırlık, müdahale ve risk yönetimini, zarara uğraması muhtemel ve zarara uğramış yerlerin imar, plan ve proje işlemlerinin yürüt÷lmesini, her türlü kaynakların tespiti ve etkin kullanımını, halkın bilgilendirilmesinde uygulanacak politikaları belirlenmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi ve danışmanlık yapılması görevlerini üstlenmiştir (Madde 12).

Yönetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığı ise başkanlığın insan kaynakları politika ve performans ölçütlerini belirlemek, başkanlık personelinin özlük işlemlerini yürütmek, başkanlığın yönetsel ve mali hizmetlerini yürütmek, kaynakları yönetmek, ulusal düzeyde lojistik yapmak veya yaptırmak, yerel yönetimler, diğer kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum kuruluşlarını desteklemek, başkanlık personelinin eğitim çalışmalarını yürütmek, afet yönetimine ilişkin yayınları ve bilimsel çalışmaları derlemek, tasnif etmek, kütüphane hizmetleri vermek ve bu konularla ilgili yayınlar çıkarmak ve verilen diğer görevleri yapmak şeklinde birtakım görevler üstlenmiştir (Madde 13).

2.2.4.2 Taşra Örgütlenmesi

Başkanlığın taşra yapılanması ilk düzenlendiği şekilde (27 Şubat 2014 değişikliğinden önce)görünürde İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri ile Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri'nden oluşmaktaydı. Bu kurumlar buldukları ilin valisine ve Başkana karşı sorumluydular. Uygulamada ise afet durumu dışında bu kurumların amirleri sadece vali idi (Vali yard.) ve başka bir üste karşı sorumlu değillerdi. Bakanlığı bulunan diğer kurumlar gibi bir hiyerarşi yoktu ve personelin maaş giderleri Başkanlıkça karşılanıyordu, ancak kurumun diğer giderleri Özel idare bütçesinden her yıl verilen bütçenin %1 oranında ayrılan payla karşılanıyordu (5902 sayılı kanununun 18. maddesine göre). Başkanlık ayrıca gerek görürse kaynak tahsisinde bulunabiliyordu. (Madde 23) Ayrıca bu kurumlar İl özel idaresinin bünyesinde kurulmuş idi (Md 18). Ancak bu durum belirsizlikler ortaya çıkarmıştı ve İl özel idarelerin yararlandığı haklardan faydalanmak için birçok İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü mahkeme yoluna gitmiş, genelde Özel idarelerin yararlandığı yemek yardımı, sds gibi haklara ancak bu şekilde sahip olmuştu. Ne var ki olumsuz şekilde biten davalar da olmuştur. Yani 5902 sayılı yasada ki değişiklik resmi gazetede 27 Şubatta yayınlanarak yürürlüğe girmeden önce bu kurumlar merkezden yönetiliyormuş gibi isim birliği olan maaşı direk merkezden yatan, ancak yerel yönetim gibi yönetilmeye çalışılan her iki durumda da sıkıntıları bulunan bir kurumlardı.

Yapılan kanun değişikliği ardından İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri, özel idarelerden tamamen ayrılmıştır. Böylece özel idarelerin yaralandıkları sds, yemek parası vs. gibi ödemelerin hepsi kaldırılmış ve tüm ödemeler Başkanlık tarafından karşılanır hale gelmiştir. Artık bütçesi merkezden kontrol edilmeye başlanmıştır. İllere

verilecek kadro ve unvanlar başkanlıkça belirlenir ve -müdür ve arama kurtarma teknisyeni pozisyonu hariç- tüm atamalar ve muvafakatler vali tarafından yapılır. Yine tayin yönetmeliği bulunmayan bu kurumlarda, farklı iller arasında tayinler de başkanlığın oluru ile yapılmaktadır. Kanunun son halinde İl Afet ve Acil Durum ve Birlik Müdürlerinin ve Arama Kurtarma Teknisyenlerinin atanma yöntemi değişmiştir. Bu değişimde İl AFAD Müdürleri ve Birlik Müdürleri Başkanın önerisi, Başbakan veya Başbakan Yardımcısının onayı ile atanmakta, Arama Kurtarma Teknisyenleri ise puan, yaş, bedensel kapasiteleri ve mülakat sınavına göre atanmaktadırlar.(27 Şubat değişikliği) Diğer unvanların atanmasında ise değişiklik olmamıştır.

Bu kurumların işleyiş şekli aşağıda gösterilmiştir:

2.2.4.2.1 İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri

Afet ve Acil Durum Başkanlığı'nın taşra örgütlenmesinde valilere önemli görevler verilmekte, bu bağlamda valiler ilçeleri de kapsayacak şekilde il afet yönetimi ve koordinasyonundan sorumlu tutulmaktadır. Valiler Afet ve Acil Durum Başkanlığı'nın taşra örgütlenmesinde, Afet ve Acil Durum Başkanlığı başkanı ile birlikte İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri'nin ita amiri konumunda bulunmaktadır. İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri'nin görevleri, ilin afet ve acil durum tehlike ve risklerini belirlemek, afet ve acil durum önleme ve müdahale il planlarını, yerel yönetimler ile kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği içinde yapmak ve uygulamak, il afet ve acil durum yönetimi merkezini yönetmek, oluşan kayıp ve hasarı belirlemek, afete ilişkin eğitim faaliyetlerini yapmak veya yaptırmak, sivil toplum kuruluşları ile gönüllü kişilerin afet yönetimi ile ilgili akreditasyonunu yapmak ve belgelendirmek, il ve ilçe düzeyinde sivil savunma planlarını hazırlamak ve uygulamak, afet sırasında gerekli arama ve kurtarma malzemeleri ile halkın barınma, beslenme, sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik depolar kurmak ve yönetmek, seferberlik ve savaş hazırlıkları ile sivil savunma hizmetlerine ilişkin görevleri yerine getirmek, yıllık bütçe teklifini hazırlamak ve valinin vereceği görevleri yapmaktır (Madde 18).

2.2.4.2.2 Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri

Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri 2001 yılından itibaren faaliyetlerine başlamıştır. Bu birlikler seferberlik ve savaş hali ile doğal afetlerdeki can

ve mal kaybını en aza indirmeyi, yaşanması olası afetlerde genel yaşamın hızla normale dönmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Birlik müdürlükleri sorumluluk alanları çevre illeri de kapsayacak şekilde İstanbul, İzmir, Samsun, Sakarya, Afyon, Ankara, Adana, Diyarbakır, Erzurum, Van ve Bursa’da bölge yapılanması şeklinde örgütlenmiştir.

(<http://www.iakbm.gov.tr/sorumluluk.html>, 17.05.2010.)

Kamu kurum ve kuruluşlarının örgütlenmesini düzenleyen mevzuatta yer alan “Savunma Sekreterliği” ve “Savunma Uzmanlığı” birimleri kaldırılmış, Sivil Savunma Koleji’nin adı, Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi’ne dönüştürülmüştür (Madde 25/5–6). İl ve ilçe sivil savunma müdürlerinin görevleri Başkanlığın faaliyete geçmesi üzerine sona ermiş, ancak durumlarına uygun kadrolara atanma yolu açılmıştır (Geçici Madde 4). Sivil savunma arama ve kurtarma birlik müdürlükleri örgüt ve personeli ile birlikte buldukları il özel idaresine devredilmiş 27.02.2014 tarihinden itibaren ise Başkanlığa devredilmiştir. Bu birlikler yeni bir düzenlemeye kadar görevlerine devam ederken, Başkanlıkça uygun görülmesi halinde bölge eğitim merkezi olarak görev yapabilmektedir (Geçici Madde 9).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYEDE AFETLER ve AFET EĞİTİMİ

3.1 TÜRKİYE’DE AFET

Nasıl ve ne türde meydana geleceği bilinemeyen afetler, var oldukları ilk günden bu yana insan topluluklarının can ve mal güvenliğine yönelmiş en büyük tehlikedir. Afetler pek çok ülkede tamiri çok güç kayıplara ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişme sürecinin yıllarca sürebilen kesintilere uğramasına neden olmaktadır (Yılmaz A. 2012;62).

Türkiye hem doğal afetler açısından hem de insan kaynaklı afetler açısından oldukça risklidir. Bir taraftan ülke topraklarının büyük bir bölümünün deprem bölgesi olması ve özellikle belli bölgelerinin aşırı yağış alması gibi faktörler doğal afetler açısından risk oluştururken, diğer taraftan ülkemizin jeopolitik konumu, komşu ülkelerde yaşanan iç karışıklıklar, sık meydana gelen orman yangınları, plansız hızlı bir şekilde büyüyen sanayi kuruluşları ve gerek yakın ülkelerde bulunan ve gerekse ülkemizde yapılması planlanan nükleer santraller insan kaynaklı afetlerin görülme ihtimalini artırmaktadır. Ayrıca çarpık kentleşme ve dere yataklarına kurulan yerleşim birimleri, meydana gelecek bir afet nedeniyle ortaya çıkacak zararın büyüklüğünün artmasına neden olacaktır. Bu nedenle, afetzedelere yapılacak en iyi yardımın afet risklerini ortadan kaldırmak olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

3.1.1 Türkiye’de Depremler

Ülkemizde can kaybı ve maddi kayıplar göz önüne alındığında, etkisi en büyük olan afetlerin depremler olduğu görülmektedir. Öyle ki Başbakanlık AFAD bünyesinde sel veya heyelan daire başkanlığı yok iken Deprem Dairesi Başkanlığı bulunmakta ve çalışmaları yürütmektedir.

Depremle ilgili aşağıdaki bilgiler de T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Deprem Dairesi Başkanlığı, “Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi” Meclis Araştırma Komisyonu Raporu’ndan alınmıştır.

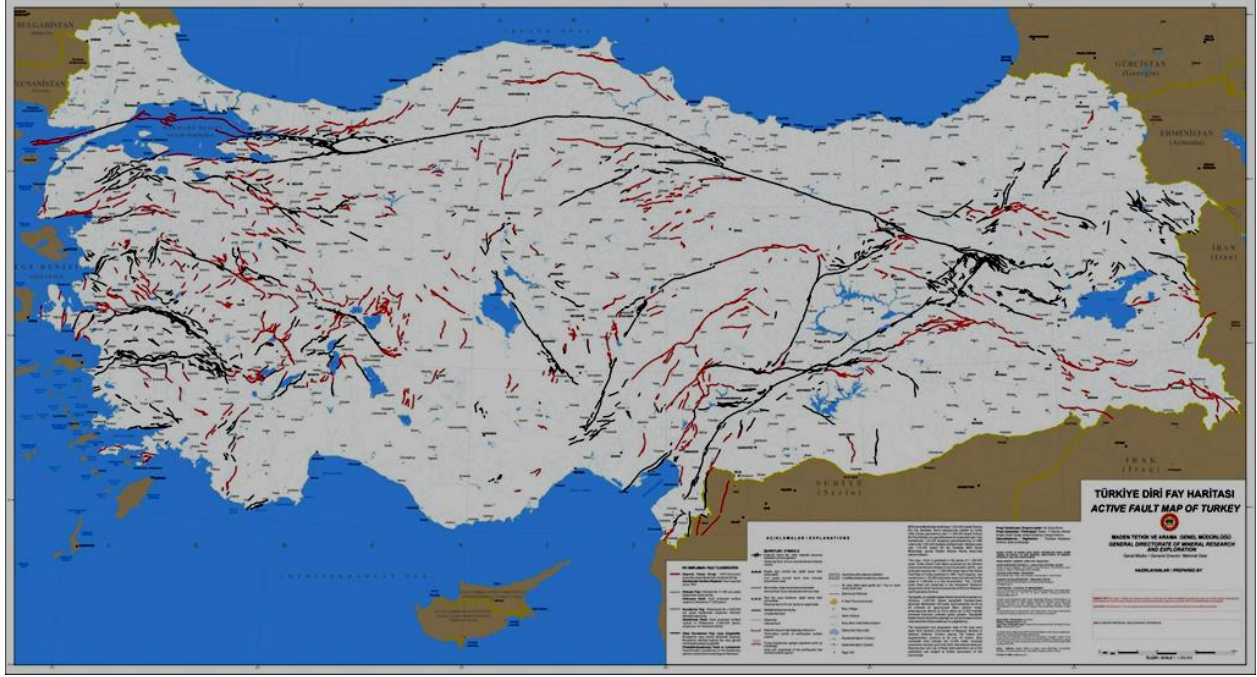
“Türkiye en etkin deprem kuşaklarından biri üzerinde (Akdeniz-Alp-Himalaya) yer almaktadır. Dünyadaki toplam depremlerin beşte birinin meydana geldiği bu kuşak, birbirine karşıt olarak uzanan kırıkların oluşturduğu bir ağ görünümü ile Türkiye’yi,

Kuzey, Güney ve Batı'dan üç asli kırık sistemiyle kat etmekte, bu asli sistemlere, yerel kırık zonları da eklenmektedir. Deprem haritası ve bu haritaya esas sismosite verilerine göre, Türkiye topraklarının %93'ü deprem bölgeleri içinde yer almaktadır. Öyle ki Türkiye'de son 12 yılda, 2000 Ocak–2012 Nisan'ı arasında irili ufaklı 68 bin 837; yalnızca 1 Mart 2011 –31 Mart 2012 tarihleri arasında ise 1.012 deprem yaşanmıştır. 1900–2012 yılları arasında Türkiye'de 225 büyük deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerde resmi verilere göre 86 bin 644 insanımız hayatını kaybetmiş, 566 bin yıkık veya ağır hasarlı konut tespit edilmiştir. 1900–2012 yılları arasında Türkiye'de 225 büyük deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerde resmi verilere göre 86 bin 644 insanımız hayatını kaybetmiş, 566 bin yıkık veya ağır hasarlı konut tespit edilmiştir.”(Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Meclis Araştırma Komisyonu Raporu S.Sayısı 549)

2011 Van depremi sonrasında MTA fay haritalarını güncelleme gereği duymuştur. Ayrıca Bu haritaların karşılaştırılması aşağıda gösterilmiştir (şekil3- şekil4).



Şekil 3: 1992 Türkiye Diri Fay Haritası (Kaynak: www.mta.gov.tr)



Şekil 4: 2012 Türkiye Diri Fay Haritası (Kaynak: . (www.mta.gov.tr))

Yenilenmiş Fay Haritalarının Özellikleri:

Yenilenmiş fay haritalarında;

- Türkiye ana karasının tamamı ile Marmara Denizi ve Saros Körfezi'nde yer alan diri fayların gösterildiği.
- Her fayın bir kimlik numarası ile tanımlandığı,
- Belirlenen tekçe fay veya çok segmentli fay zonu sayısının 326 olduğu,
- Türkiye ankarasında büyüklüğü 5,5 ve üzeri deprem üretebilecek diri fay veya fay segment sayısının 485 olduğu,
- Yeni fay haritasında şehir merkezleri ve faylara uzaklıklarının gösterildiği belirtilmiştir. (MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Türkiye Fay Haritası Basın Bildirisi Sunusundan)

Ülkemizde 1999 Marmara depremine kadar meydana gelen büyük depremlerden bazıları şöyledir: 1939 Erzincan Depremi (Mw:7.8), 1942 Tokat-Erbaa depremi(Mw:7.0), 1943 Samsun Ladik Depremi (Mw:7.4), 1944 Bolu-Gerede Depremi (Mw:7.5), 1966 Muş-Varto Depremi (Mw:6.7), 1970 Kütahya-Gediz Depremi(Mw:7.2), 1975 Diyarbakır-Lice Depremi (Mw:6.6), 1976 Van-Muradiye Depremi(Mw:7.5), 1999 Kocaeli-Gölcük (Mw:7.4), 1999 Düzce Depremi (Mw:7,2).

1999 yılındaki Bolu-Düzce-Hendek depreminden sonra meydana gelen ve can ve mal kaybına yol açan depremlerden sonra yapılan düzenlemelerin sonrasında Van Depremi'ne kadar meydana gelen depremler ve kayıplar aşağıdaki Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1: 1999 Yılından sonra Türkiye'deki Can Kaybı Oluşturan Depremler (Türkiye Ulusal Afet Arşivi TUA)

TARİH	ŞEHİR	DEPREMİN BÜYÜKLÜĞÜ	ÖLÜ SAYISI	YARALI SAYISI
09/11/2011	VAN-EDREMİT	5.6	40	30
23/10/2011	VAN- ERCİŞ	6.7	604	2300
19/05/2011	KÜTAHYA-SİMAV	5.7	3	75
08/03/2010	ELAZIĞ/KOVANCILAR	5.8	42	137
25/01/2005	HAKKARİ	5.4	2	24
02/07/2004	AĞRI-D.BEYAZIT	5.1	18	32
28/03/2004	ERZURUM-AŞKALE	5.3	7	19
26/02/2004	ADYAMAN	5.1	7	24
01/05/2003	BİNGÖL	6	184	520
03/02/2002	AFYON-SULTANDAĞI	6.1	42	318
15/12/2000	AFYON-BOLVADİN	5.6	6	547
06/06/2000	ÇANKIRI-ORTA	5.9	12	1766

23 Ekim ve 9 Kasım 2011 Van Depremleri

23 Ekim 2011 tarihinde, saat 13:41:21'de, Mw=6.7 büyüklüğünde Van ili, Tabanlı Köyü'nde bir deprem meydana gelmiştir.

Van'da ilk ve ikinci deprem sonucunda 30'un üzerinde Erciş'te ise ilk depremde 90'ın üzerinde bina çökmüştür (ODTÜ Van Araştırma Raporu: 2011).

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından hazırlanan rapora göre ilk depremde 604 kişi hayatını kaybetmiş, 252 kişi sağ olarak enkazdan kurtarılmış, 9 Aralık 2011 tarihi itibarıyla Van ili merkeze bağlı köyler ve Erciş ilçesinde toplam 17 bin 5 konutun yıkık-ağır hasarlı olduğunu belirleyerek bu bilgileri kamuoyu ile paylaşmıştır.

9 Kasım 2011 tarihinde Van Edremit ilçesinde meydana gelen deprem için, 12 Kasım günü Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'ndan yapılan açıklamada; 25 binanın yıkıldığı, 40 kişinin öldüğü ve 30 kişinin enkazlardan sağ kurtarıldığı bilgisi verilmiştir.

Şüphesiz ki ülkemizin bir deprem ülkesi olması ve büyük afetlerle karşılaşması, devletimizin yapısal ve örgütsel yeni bir oluşuma gitmesini gerektirmiştir. Daha önce bahsettiğimiz gibi, özellikle 1999 depremi sonrası afetlere müdahale eden kurumlar üzerinde çalışılmış ve 2009 yılı itibari ile bütün bu kurumlar tek elde toplanarak Başbakanlık AFAD Başkanlığı oluşturulmuştur. 2014 yılında yapılan yasal düzenleme ile de İl AFAD Müdürlükleri, Başkanlığa bağlanmıştır. Bu yapılanmanın olumlu sonuçları 2011 Van depreminde daha net görülmüş ve neredeyse 1 yıl içerisinde afetin etkileri minimum düzeye indirilmiştir. Bu bölümde kısaca da olsa yapılan çalışmalar aktarılmış ardından hala giderilemeyen sorunlar ve çözüm önerileri sıralanmıştır.

AFAD'ın 2011 Yılında meydana gelen Van Depremindeki Çalışmaları

Depremin ilk anlarında Başbakan Yardımcısı Beşir Atalay'ın talimatları doğrultusunda; AFAD, 11 ilde bulunan Sivil Savunma Arama Kurtarma Birlik Müdürlükleri ile illerden arama kurtarma ekiplerini, kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum kuruluşları ekiplerini bölgeye sevk etmeye başlamıştır. Yakın illerdeki ekipler karayolu ile uzak yerlerdeki ekipler ise havayolu ile süratle bölgeye intikal ettirilmiştir. Başbakanlık Merkez Bina'da Başbakan Yardımcısı Beşir ATALAY'ın başkanlığında; Başbakanlık Müsteşarı, Genelkurmay Başkanlığı, ilgili bakanlık, kamu kurum ve kuruluşlarının üst düzey yöneticileri ve Kızılay temsilcilerinin katılımı ile bir koordinasyon toplantısı yapılarak, genel değerlendirmede bulunulmuştur. Toplantı sonrası Başbakan Yardımcısı Beşir ATALAY'ın başkanlığında, arama - kurtarma ve sağlık ekipleri bölgeye gitmiştir. 7 gün 24 saat esasına göre çalışan Başkanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Merkezi, personel, ekip ve ekipman olarak takviye edilerek, etkin bir şekilde ulusal boyutta koordinasyon çalışmalarına başlamıştır. Ayrıca Van Valiliği bünyesinde 24 saat esasına göre çalışan Afet ve Acil Durum Yönetimi Merkezi de yerel düzeyde faaliyete geçirilmiştir. Afetlerde ilk 72 saat arama – kurtarma bakımından altın saatlerdir. Bu nedenle, arama - kurtarma faaliyetlerine tüm enkazlarda yeterli personel, ekipman, araç ve gereçle derhal başlanmıştır. Devlet olarak, eş zamanlı olarak bölgeye

geçici barınma ve diğer insani yardım malzemelerinin sevkiyatı da ivedilikle başlatılmıştır (www.afad.gov.tr).

Başbakanlık AFAD Yönetim Başkanlığı tarafından yapılan açıklamaya göre ilk 6 saatte bölgeye gönderilen yardımlar şöyledir (Tablo 2).

Tablo 2: Van Depreminde ilk altı ve ilk 24 saatte yapılan yardımlar (www.afad.gov.tr)

İLK 6 SAATTE	MİKTAR	İLK 24 SAATTE	MİKTAR
ARAMA KURTARMA PER.	903	ARAMA KURTARMA PER.	2522
UMKE PERSONELİ	159	UMKE PERSONELİ	699
İŞ MAKİNESİ	192	İŞ MAKİNESİ	384
AMBULANS	40 (5 HAVA)	AMBULANS	113 (7 HAVA)
ARAMA KÖPEĞİ	9	ARAMA KÖPEĞİ	12
ÇADIR	2471	ÇADIR	8544
BATTANİYE	7046	BATTANİYE	25229
GIDA KOLİSİ	1120	GIDA KOLİSİ	10064

Meydana gelen iki deprem sonrası, AFAD tarafından; 11 ilde bulunan Sivil Savunma Arama Kurtarma Birlik Müdürlükleri ile 48 il ve 39 kurumdan arama kurtarma, sağlık ve ilk yardım personeli, ekipmanları ve insani yardım malzemeleri 80’i Türk Hava Yolları, 76’sı askeri ve 20 âdeti özel kargo uçağı olmak üzere toplam 176 adet uçak ile havadan ve ayrıca çeşitli araçlarla da karadan bölgeye sevk edilmişlerdir. Ayrıca THY tarifeli uçakları ile bölgeye, 300 sefer sonucu arama ve kurtarma ekip, ekipmanı ve çeşitli personel gönderilmiştir (www.afad.gov.tr).

Bölgeye yapılan toplam yardımlar (Tablo 3) ise şöyledir:

Tablo 3: Van Depreminde yapılan toplam yardımlar (www.afad.gov.tr)

YAPILAN YARDIM	MİKTAR
ARAMA KURTARMA PERSONELİ	5267
SAĞLIK PERSONELİ	2976
ARAMA KÖPEĞİ	34
İŞ MAKİNESİ VE ARAÇ	732
AMBULANS	201 (18 HAVA)

SEYYAR HASTANE	11
JENERATÖR	146
PROJEKTÖR	79
TUVALET DUŞ KONTEYNİRİ	151
ÇADIR + GENEL MAKSAT ÇADIRI	76802 + 480
PREFABRİK EV – MEVLANA EVİ	310 - 3794
BATTANİYE – YORGAN	336089-1940
SEYYAR MUTFAK – MOBİL FIRIN	37 - 1
SOBA/ISITICI	27573
UYKU TULUMU	7192
KAMPET	1536

Tüm çabalara rağmen maalesef 644 vatandaşımız hayatını kaybetmiş, 1966 kişi yaralanmış, 252 kişi ise enkazdan sağ çıkarılmıştır.

Acil yardım ödeneği kapsamında yapılan maddi yardımlar:

Deprem bölgesindeki ihtiyaçların karşılanması için AFAD ve Başbakanlık kaynaklarından 512 milyon TL acil yardım ödeneği gönderilmiştir. İnsani yardım hesaplarından yapılan harcamalar, diğer Bakanlık, Kamu Kurum ve Kuruluşları Harcamaları, Kızılay, diğer STK'lar, özel sektör harcamaları, uluslararası yardımların maliyeti ve kalıcı konutlar için TOKİ'ye ayrılan tutarla birlikte toplam maliyet 4,8 milyar TL'yi bulmaktadır (www.afad.gov.tr).

3.1.2 Türkiye'de Seller

Sel meteorolojik nedenli bir afettir. Tanımı ise dağların dik yamaçlarından hızla akan, geçtiği yerlerdeki taş ve toprakları sürükleyen ve etkilediği sahalarda önemli ölçüde zarara neden olan su kütlesi olarak yapılmaktadır (İzbrak, 1992: 276).

Ülkemizde en sık görülen doğal afetlerden biri olan sel, depremden sonra en büyük can ve mal kayıplarının görüldüğü doğa olayıdır. Daha çok ilkbahar ve yaz mevsimlerinde etkili olan sel olayları, Karadeniz, Akdeniz ve Marmara bölgelerinde sıklıkla görülmektedir. Nitekim 1989-1998 yılları arasında meydana gelen sel-taşkın olaylarında 306 kişi hayatını kaybetmiş ve yaklaşık olarak da 1.935.400.000 ABD Doları maddi hasar oluşmuştur (www.hgk.msb.mil.tr).

Türkiye’de geçmiş yıllarda meydana gelmiş olan su baskınları ile ilgili istatistiksel veriler, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğüne toplanmakta ve yıllıklar halinde yayımlanmaktadır. Bu istatistiklere göre, ülkede, su baskınları nedeniyle bu güne kadar, 1235 kişi hayatını kaybetmiş ve 61,000 konut yıkılmış veya kullanılmaz hale gelmiştir.(TMMOB Afet Sempozyumu, 2007)

Sel oluşumunda ve onun bir afete dönüşmesinde iklim özellikleri, bitki örtüsü, topografik özellikler ve çeşitli beşeri etkinlikler önemli ölçüde rol oynamaktadır. Özellikle kısa sürede görülen etkili sağanak yağışlar, sel oluşumuna neden olan temel etmen durumundadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, Türkiye, sel afetinin sıklıkla meydana gelebileceği bir ülkedir. Ülkemizde kış mevsiminde görülen seller cephesel ve orografik yağışlarla, yaz aylarında görülen seller ise daha çok sağanak şeklindeki konveksiyonel yağışlarla ilişkilidir. Karasallık derecesi yüksek olan Doğu Anadolu Bölgesi’nde özellikle yaz mevsiminde etkili olan konveksiyonel yağışlar, sel oluşumuna zemin hazırlamaktadır. (Şahin, 1991: 85). 2000 yılından sonra ülkemizde meydana gelen ve can kaybına neden olan sel – su baskını afetleri ile ilgili bilgiler (Tablo 4) aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4: 2000 Yılından sonra Türkiye’deki Can Kaybı Oluşturan Sel-Su Baskınları (Türkiye Ulusal Afet Arşivi TUA)

TARİH	ŞEHİR	ÖLÜ SAYISI	YARALI SAYISI
19/07/2013	HATAY - DÖRTYOL	5	12
04/07/2012	SAMSUN	13	22
16/07/2011	VAN-ÇALDIRAN	4	1
26/08/2010	RİZE /MERKEZ	13	-
21/07/2010	ERZURUM - HORASAN	6	-
08/09/2009	İSTANBUL- SİLİVRİ	24	-
08/09/2009	TEKİRDAĞ -SARAY	5	-
15/07/2009	ARTVİN - ŞAVŞAT	5	-
23/08/2007	VAN - MERKEZ	2	-
27/05/3007	AĞRI HAMUR	8	-
13/05/2007	VAN - ERCİŞ	2	-
02/11/2006	DİYARBAKIR ÇINAR	3	-

02/11/2006	BATMAN - MERKEZ	10	-
02/07/2006	GİRESUN KEŞAP	2	2
06/03/2004	AĞRI DOĞUBAYAZIT	7	4

3.1.3 Türkiye’de Heyelan

TDK ye göre heyelan; yağışların etkisiyle toprağın alt tabakalarının gevşemesi sonucu üst tabakanın yerinden oynayarak hareket etmesi olarak tanımlanmaktadır.

Dünya geneli için yapılan bir değerlendirmede, heyelanlar dünyanın hemen her bölgesinde karşılaşılan doğal tehlikelerdir. Bunun yanı sıra, Türkiye’de ise heyelanlar neden oldukları kayıplar açısından depremlerden sonra ikinci sırada yer almaktadır (Alacantara-Ayala, 2002).

1958-2000 yılları arasındaki dönemde, Türkiye’de olmuş veya muhtemel heyelanlar nedeniyle, 4250 yerleşme birimi etkilenmiş ve bu olaylar sonucunda 197 kişi hayatını kaybetmiştir. Afet İşleri Genel Müdürlüğü’nün arşiv bilgilerine göre, bu dönemde, 63,000 konut yer değiştirerek, daha güvenli yerlere taşınmıştır. Türkiye’de heyelan tehlikesi ve riski en yüksek olan üç il, Trabzon, Kastamonu ve Zonguldak illeridir.

1995 yılından sonra ülkemizde meydana gelen ve can kaybına neden olan heyelan afeti ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda (tablo-5)gösterilmiştir.

Tablo 5: 1995 Yılından sonra Türkiye’deki Can Kaybı Oluşturan Heyelanlar (Türkiye Ulusal Afet Arşivi TUAA)

TARİH	ŞEHİR	ÖLÜ SAYISI	YARALI SAYISI
10/02/2011	KAHRAMANMARAŞ- ELBİSTAN	1	-
11/12/2010	MERSİN- TARSUS	2	2
20/11/2009	GİRESUN YAĞLIDERE	2	2
23/09/2009	ARTVİN BORÇKA	4	-
08/03/2008	GİRESUN ESPIYE	1	-
17/03/2005	SİVAS KOYULHİSAR	15	-
15/11/2004	TRABZON SÜRMENE	1	-

07/08/1998	TRABZON KÖPRÜBAŞI	43	-
04/07/1997	GİRESUN ESPIYE	5	1

3.1.4 Türkiye’de Çığ

Çığ kısaca, kar tabakası veya tabakalarının iç ve dış kuvvetler etkisi ile yamaç eğim yönünde gösterdiği akma hareketidir. Kar tabakalarının birbirlerinden farklı özellikleri olacağından; çığ, bazen diğer bir tabaka üzerinde kayan bir tabaka veya tabakalar ile veya tüm tabakaların zemin üzerinde topluca kaymaları sonucunda oluşur (www.mgm.gov.tr).

Türkiye’de çığ düşmeleri, kar yağışlarının yoğun olduğu Doğu ve Güney-Doğu Anadolu bölgeleriyle, Karadeniz bölgesinin iç kesimlerinde etkili olmaktadır. Diğer doğal afet olaylarında olduğu gibi, çığ düşmesi tehlikesi ve riskinin belirlenmesi ve önleyici veya zarar azaltıcı önlemlerin alınması Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı’nın ana görevleri arasındadır. Özellikle Doğu Anadolu bölgesinde, kış aylarında görülen aşırı kar yağışları ve dondurucu soğuklar normal hayatı önemli ölçüde etkilemektedir. Bu bölgede, Erzurum, Kars, Tunceli, Bitlis, Bingöl illeri çığ düşmesi tehlikesi ve riskinin en yüksek olduğu iller arasındadır (TMMOB Afet Sempozyumu, 2007). Türkiye’de meydana gelen çığ olayları aşağıdaki tabloda (Tablo 6) gösterilmiştir.

Tablo 6: Türkiye’de Meydana Gelen Çığ Olayları (Türkiye Ulusal Afet Arşivi TUA)

SIRA	YIL	OLAY SAYISI	CAN KAYBI
1	2013	4	4
2	2012	1	1
3	2011	-	-
4	2010	-	-
5	2009	9	13
6	2008	12	7
7	2007	7	2
8	2006	3	1
9	2005	10	7
10	2004	17	21
11	2003	26	13

12	2002	11	12
13	2001	-	-
14	2000	1	-

3.2 AFET EĞİTİMİ

Afet eğitimi, afet konusunda profesyonel veya yönetici seviyesinde çalışanlar için “Afet Yönetimi Eğitimi”; halk için ise Afet Bilinci Eğitimi olarak ikiye ayrılarak incelenebilir. Aşağıda kısaca açıklanan belli başlı eğitim ve bilgiler, halka yönelik Afet Bilinci Eğitiminde sahip olunması ve bunların periyodik eğitimlerle yenilenip tatbikatlarla pekiştirilmesi gerekir.

Deprem ve diğer afetlere karşı ulusça ve tek tek bireyler olarak, en kısa sürede ve öncelikle öğrenmemiz gereken aşağıdaki belli başlı dört davranış şeklini de iyice öğrenmemiz gerekir. Bu davranış şekillerini öğrenerek ister evde, okulda, çarşıda veya ister başka bir yerde olalım, herhangi bir afet anında kendimizi nasıl koruyacağımızı bilmek gereksiz yere can kaybını önlemek bakımından önemlidir (Kadıoğlu ve İskender, 2001). Ailece, okulda veya çalışma arkadaşlarımızla herhangi bir tehlike ortaya çıkınca bu davranış şekillerini nasıl uygulayacağımızın provalarını yaparsak, tehlike başladığında reflekslerimiz otomatik olarak bizi doğru davranışlarda bulunmaya yönleltecektir (Kadıoğlu ve diğ., 2004). Bu nedenle aşağıda toplumumuzun afet bilincine katkıda bulunabilmek için birincil tehlikeler ve davranış şekilleri özetlenmiştir.

Birincil Tehlikelere Karşın Davranış Şekilleri:

- Çök, Kapan ve Tutun
- Yerinde Sığınak Oluştur
- Kilitlen ve Yat
- Tahliye

1. Çök-Kapan-Tutun

Bu davranış şekli deprem, uçak kazası, bomba patlaması vebomba tehdidi, yıldırım ve hortum için uygulanır. Zemin sarsılmaya başladığında veya yüksek sesli bir patlama duyulduğunda/hissedildiğinde veya bir çök, kapan ve tutun tatbikatı uygulandığında okuldaki herkesin – öğrencilerin, personelin ve bulunan diğer kişilerin –

aşağıda belirtilen koruyucu faaliyetlere başlamaları gereklidir (Gürkaynak ve diğ., 2004; Kadioğlu ve diğ, 2004).

Deprem anında kendimizi nasıl koruyacağımızı bilmek önemlidir. Ailece, sınıfça veya çalışma arkadaşlarımızla deprem olunca ne yapacağımızın provalarını yaparsak deprem başladığında reflekslerimiz otomatik olarak bizi doğru davranışlarda bulunmaya yönleltecektir. Çök-Kapan-Tutun öğretisi, sadece çocuklar için gerekli değildir. Bu nedenle, yetişkinlerin de mutlaka bu güvenlik hareketini öğrenip deprem anında doğru bir şekilde uygulaması gerekir. Hatta yetişkinler bu egzersizi yaparak çocuklara örnek olmak zorundadır. Öğretmen vb yetişkinlerin öncelikle kendilerini koruması çocukların afet sonrası bakımı için büyük önem taşımaktadır. Gerçek bir depremde insanların paniğe kapılmadan doğru hareket etme şansı, her Çök-Kapan-Tutun egzersizini çalışıldığında iki kat arttığı bilimsel olarak ispatlanmıştır.

2. Yerde Sığınmak:

Tehlikeli madde (nükleer, biyolojik ve kimyasal (NBC) sızıntısı veya serpintisi, duman, ateşli silah sesi, keskin nişancı tehlikesi veya şiddetli fırtınalarda uygulanır. Çevrenizde bir tehlikeli madde riski oluştuğunda; dışarı çıkmanız söylenene kadar içeride kalın ve içeride hava girişini kesip güvenli bir sığınak oluşturun (Gürkaynak ve diğ., 2004; Kadioğlu ve diğ, 2004).

3. Kilitlen ve Yat

Çevrede ateşli silah sesi duyulduğunda, şüpheli veya tehlikeli kişi ya da keskin nişancı riskleri ortaya çıktığında uygulanır. Örneğin, yakınlarda bir silah sesi duyulduğunda, öğretmen veya personel “yere yatın” komutunu verir. Bunun ardından herkes düz yere veya zemine yatmalıdır. Bina içindeyseniz binanın ve/veya odanın kapısını içeriden kilitleyiniz. Eğer açık havada iseniz, emniyetli olduğu anda Yerde Sığınak prosedürünü uygulamaya başlayın (Gürkaynak ve diğ., 2004; Kadioğlu ve diğ, 2004).

4. Tahliye

Yangın anı, deprem ve patlama sonrası, sel/su baskını öncesi ve anı; kimyasal kazalar, terör/bomba tehdidinde ve heyelan öncesinde uygulanır (Gürkaynak ve diğ., 2004; Kadioğlu ve diğ, 2004).

3.2.1 AFAD'IN "AFETE HAZIR TÜRKİYE" PROJESİ

Afet ve Acil Durum Başkanlığı tarafından 2014 yılı başında "Afete Hazır Türkiye" projesi kamuoyuna duyurulmuştur. Halkın bilinçlendirilmesi amacıyla geliştirilen bu proje dört ana başlık üzerine kurulmuştur. Bunlar:

1. Afete Hazır Aile
2. Afete Hazır İşyeri
3. Afete Hazır Okul
4. Afet Gönüllüsü Gençler

Olarak sıralanmaktadır. Böylece toplumun hemen hemen tüm kesimlerine ulaşılmak amaçlanmıştır. Ayrıca büyük afetler sonrası ihtiyaç duyulan bilinçli-gönüllü kitlenin oluşturulması hedeflenmiştir.

Afete Hazır Aile

AFAD tarafından geliştirilen bu projeye aile afet planlarının oluşturulması amaçlanmıştır. Bu şekilde afet sonrası "ilk 72 saat" için bir aile afet planı yapmanın önemi üzerinde durulmaktadır. Bu planlarda evlerin güvenli yerleri, afet çantasının düzenlenmesi ve evi tahliye planı yer almaktadır.

Afete Hazır İşyeri

AFAD hazırladığı bu proje kapsamında işyeri afet planlarının oluşturulmasını amaçlamaktadır. Bu projeyi ise şu şekilde açıklamaktadır. Ailelerin olduğu gibi, kamu binalarının, özel firma ve işyerlerinin de bir afet planı olmalıdır. Bunun en büyük nedeni, çalışan insanların günün önemli bir bölümünü işyerlerinde geçiriyor olmalarıdır. Ülkemizdeki birçok yerleşim başta deprem olmak üzere afetlerden kaynaklanan büyük risklerin tehdidi altındadır. Doğal, teknolojik ve insan kaynaklı afetler sonucunda can ve mal kaybı yaşanacağı, yaşam alanlarının, altyapı ve üst yapıların büyük hasarlar görebileceği unutulmamalıdır. Yerleşimler büyüklüklerine göre sahip oldukları kamu kurumlarının, özel firma ve işyerleri, küçük ve orta ölçekli sanayi tesisleri, fabrikalar, OSB'ler, vb yerlerde çalışanlar ile yakın çevrelerinde ikamet edenler büyük risk altındadırlar. Toplumun bütün kesimleri gibi kamu kurum ve kuruluşları, özel firma, işyeri ve işletme sahipleri de, binaların/tesislerinin buldukları bölgeyi etkileyebilecek afetlere karşı gerekli tedbirleri almakla yükümlüdür. Aksi takdirde büyük can kayıplarının yaşanması ve büyük maddi zararların oluşması içten bile değildir. Kamu

binaları ve işyerleri buldukları bölgede oluşabilecek tüm afetlere, yangına ve benzeri teknolojik kazalara karşı bütün önlemlerini almış olmalıdır. Oluşabilecek kayıp ve zararın minimuma indirilebilmesi için de, hazırlanan planlar doğru bir şekilde uygulanmalıdır (www.afad.gov.tr).

Afete Hazır Okul

AFAD bu proje kapsamında okul afet planlarının oluşturulmasını amaçlamıştır. Bu planlar kapsamında yapılması gerekenler şu şekilde sıralanabilir:

- Okul Afet ve Acil Durum Yönetim Kurulunun Kurulması
- Güvenlik ve Eğitim-Öğretimin Sürekliliği için Risk Değerlendirmesi ve Eylem Planı Geliştirilmesi (Tehlike, Zarar Görebilirlik ve Kapasite Değerlendirmesi)
- Fiziksel Korunma Önlemlerinin Alınması

Okul acil durum planlamasında, okul alanına ait haritaların yeraltı ve tavandaki tehlikelerle birlikte şebeke bağlantılarını göstermesi de çok önemlidir. Çevre koruma önlemleri çok önemlidir ve bu kapsamda enerji ve su tasarrufuna özen gösterilmeli ve mümkün olan her yerde atıkların geri dönüşümü sağlanmalıdır. Drenaj kanallarının oluşturulması ve temizliği, ağaç dikimi, su kanalları yapılması gibi iyileştirme faaliyetleri de çevre koruma önlemlerine dahil edilebilir.

Afet Gönüllüsü Gençler

AFAD bu kapsamda gençlerin afet gönüllüsü olarak sahada olmasını ve ülkemizin genç potansiyelinden yararlanmayı amaçlamıştır. Bu bağlamda gençlerin bilinç düzeyinin artırılması, afet sonrası duyulan ihtiyaç nedeniyle gençlerin katkı sağlaması için cesaretlendirilmesi bu projenin temel amacıdır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

GÜMÜŞHANE İLİNİN AFET YÖNÜNDE İNCELENMESİ

4.1 Gümüşhane'nin Genel Özellikleri



Şekil 5: Gümüşhane İlinin Türkiye İl Haritasındaki Yeri (gumushane.gov.tr)

Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan Gümüşhane İli doğusunda Bayburt, batısında Giresun, kuzeyinde Trabzon ve güneyinde Erzincan ile komşudur. Gümüşhane 38° 45' - 40° 12' doğu boylamları ile 39° 45' - 40° 50' kuzey enlemleri arasında olup, yüzölçümü 6.575 kilometrekare, deniz seviyesinden yüksekliği ortalama 1210 metredir. Yeryüzü şekilleri bakımından Köse, Kelkit ve Şiran ilçelerinin yer aldığı güney kesimi yüksek bir plato özelliği gösterirken, Merkez, Torul ve Kürtün ilçelerini kapsayan kuzey kesimi oldukça engebelidir. Dar ve derin vadilerle birbirinden ayrılmış yüksek dağlar kuzeyin belirleyici özelliğidir. Gümüşhane'nin ünlü yaylaları da bu kesimde yer alır. İlin en yüksek noktası 3.331 metre ile Abdal Musa Tepesidir. Gümüşhane'nin içinden geçen Harşit ile Kelkit vadisini boydan boya kat eden Kelkit Çayı ilin başlıca akarsularıdır. Arazinin %60'ını dağlar, %29'unu platolar, %11'ini ovalar teşkil etmektedir (www.gumushane.gov.tr).

4.1.1 Yer Şekilleri

Gümüşhane ili yeryüzü şekilleri bakımından ele alındığında; ilin tamamen dağlarla kuşatılmış olduğu görülmektedir. Gümüşhane fiziki coğrafya özellikleri bakımından sınıflandırılacak olursa Kuzeyden Zigana – Trabzon Dağları (Çakır Göl Tepesi 3063 m.), Güneyden Çimen Dağları (Akdağ 2710 m.), Batıdan Giresun Dağları (Sarıyer Tepeleri 2919 m.) ile Kelkit ve Harşit Çayı vadilerinin daralma bölgeleri, Doğudan ise Pulur Dağları ve Soğanlı Dağları ile bu iki değişik kitlenin birbirine yaklaştığı kesimdeki eşiklerle çevrili olduğu gözlenir (www.gumushane.bel.tr).



Şekil 6: Gümüşhane Merkez ve İlçeleri Haritası (gumushane.gov.tr)

En yüksek zirvesi olan Abdal Musa Zirvesi (3331m.) Doğu Karadeniz Bölümünde yer alan Kaçkar Doruğundan (3932 m. den) sonra ikinci sırada gelmektedir. Gâvur Dağları'nın diğer ilginç bir yönü ise dağın üzerinde taban yüksekliği 2720-2970 m. arasında değişen 12 büyük sirk gurubunun tespit edilmiş

olmasıdır. Ayrıca bu sirk göllerinin yanı sıra buzul aşındırmasının delili olan sürgüler, hörgüç kayalar, tekne, vadiler ve modern depoları da bulunmaktadır (www.gumushane.gov.tr).

Oldukça engebeli olan Gümüşhane arazisi içerisinde ovaların payı %11'dir. Bu alan içerisinde ise iki önemli ova yer almaktadır. Bunlar Kelkit ve Şiran ovalarıdır. Her iki ovanın toplam alanı il genelindeki ova oranının %8'ini oluşturmaktadır. Geri kalan %3'lük alan ise parçalanmış olarak, dağınık düzlük alanları ifade etmektedir. Kelkit Çayı vadi tabanını oluşturan ve Kelkit-Şiran ovaları olarak tanınan ovalardan Kelkit Ovası, yaklaşık 1450-1750m.ler arasında yer almaktadır. Doğuda Mormuş Düzlüğü üzerinde bir eşik ile Bayburt Ovasından ayrılan Kelkit Ovası, Doğu-Batı yönünde eğimli olup, toplam yüzölçümü 280 km² kadardır. Pleistosen'e ait eski alüvyonların hakim olduğu Kelkit Ovası, batıda engebeli bir saha ile Şiran Ovası'ndan ayrılmıştır. Şiran Çayının drenaj alanının oluşturan Şiran Ovası yaklaşık 1250-1500 m' ler arasında yer alır. Eosen yaşlı flişlerin yaygın olduğu ovanın yüzölçümü 256 km²'yi bulur. Söz konusu her iki ovanın toplam yüzölçümleri 536 km² olup, 6575 km²'lik il yüzölçümü içerisinde kayda değer bir yer tutmaktadır (www.gumushane.gov.tr).

4.1.2 İklim

Gümüşhane ili her yönüyle olduğu gibi iklim özellikleri bakımından da Doğu Anadolu ile Karadeniz bölümü arasında bir geçiş teşkil etmektedir. Yüksek Zigana duvarları ile Karadeniz'in bunaltıcı nemli havasına set çeken kop engeliyle de Doğu Anadolu'nun şiddetli soğuklarının gelmesini engelleyen Gümüşhane ilimiz dünya üzerinde ender yörelere sahip olan hoş bir iklime sahiptir. Gümüşhane Doğu Karadeniz Bölgesinin iç kısmında 39-41 derece Doğu Boylamları, 40-41 derece Kuzey Enlemleri arasında karasal bir iklime sahiptir (www.gumushane.gov.tr). Gümüşhane Valiliği'nden alınan iklimsel veriler aşağıda gösterilmiştir.

Rüzgar: İlimizde yıllık ortalama rüzgar hızı 9.9 (m/sec) dir. Yıllık hakim rüzgar batı yönünden esmektedir.

Basınç: İlimizde ortalama yerel basınç (hpa): 879.6

En yüksek yerel basınç (hpa) : 897.8
 En düşük yerel basınç (hpa) : 853.0
 Sis ve Nem : Rasat süresi : 55 yıl
 Ortalama sisli günler sayısı (%) : 4.9
 Ekim ayı sisli gün sayısı (%) : 0.7 gün (en sisli ay)
 Ağustos ayı sisli gün sayısı (%) : 0.2 gün (en az sisli ay)
 Sıcaklık: Gümüşhane’de en sıcak Ağustos ayı ortalama sıcaklık (30.3 Derece)
 En soğuk ay Ocak ayı ortalama sıcaklık (-0.1 derece) olduğu görülmektedir.
 Ortalama buharlaşma (mm) : 952.3
 Günlük en çok buharlaşma (mm) : 12.5
 Yağışlar : Ortalama yıllık yağış miktarı (mm) : 409.2

4.1.3 Nüfus

Gümüşhane Nüfus Miktarı TÜİK verilerine göre aşağıdaki tabloda (tablo-7) gösterilmiştir. Yine TÜİK verilerine göre 2012 yılında Gümüşhane ilinin işsizlik oranı %5,8 olmuştur (www.tuik.gov.tr).

Tablo 7: Gümüşhane İl ve İlçeleri için 2013 Nüfus Miktarları (TUIK, 2014)

GÜMÜŞHANE İL VE İLÇELERİ 2012 YILLARI NÜFUSU				
YERLEŞİM	YIL	İLÇE MERKEZ NÜFUSU	BELDE/ KÖYLER NÜFUSU	İL TOPLAM NÜFUSU
MERKEZ	2013	35.916	12.774	48.690
KELKİT	2013	14.454	27.100	41.554
KÖSE	2013	3.558	3.793	7.351
ŞİRAN	2013	7.910	10.196	18.106
KÜRTÜN	2013	4.185	9.474	13.659
TORUL	2013	4.644	7.408	12.052
TOPLAM	2013	70.667	70.745	141.412

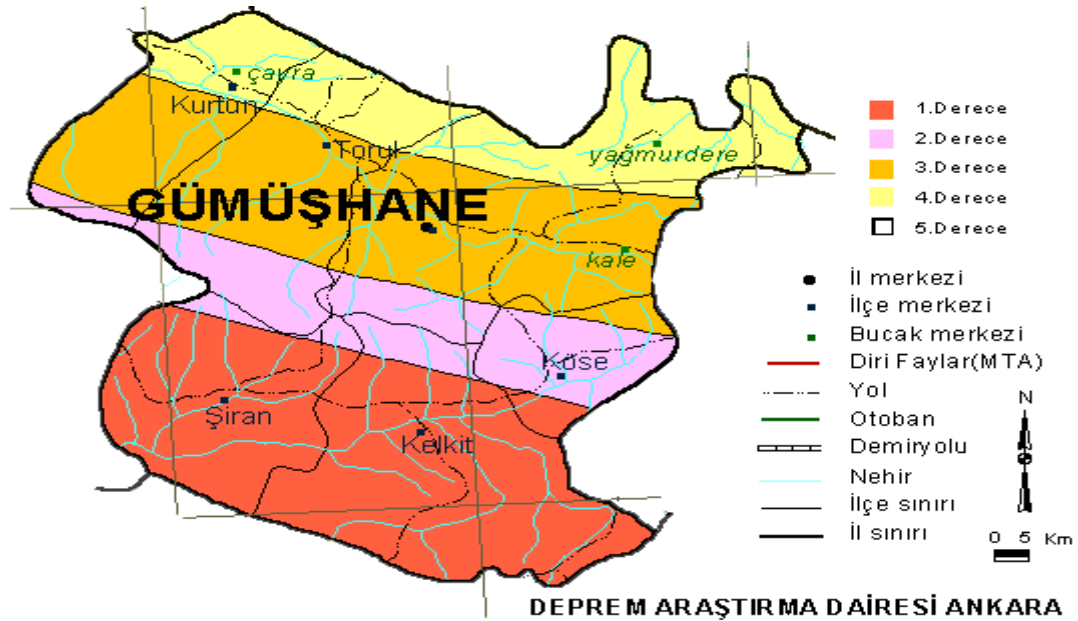
4.2 GÜMÜŞHANE VE AFET

Gümüşhane İlini afet yönünde incelediğimizde, oluş sayısı ve etkilerine göre heyelanın en yaygın ve etkili afet olduğunu, onu sırasıyla sel, çığ ve depremin izlediğini

görmekteyiz. Bu nedenle bu çalışmada Gümüşhane’de meydana gelen heyelanlar üzerinde daha çok durmaya çalıştık. Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum müdürlüğü tarafından, il genelinde meydana gelen genel hayatı etkileyen afetler tablolarında gösterilmiştir.

4.2.1 Deprem

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü’nden alınan bilgilere göre Gümüşhane; güneyinden geçen Kuzey Anadolu Fayı’na (KAF) yakın bir bölgede yer almaktadır. Doğu Anadolu Fay hattının bir uzantısı olan KAF, Kelkit’e 70 km uzaklıkta bulunmaktadır. Bu nedenle Erzincan’da meydana gelen bütün depremler Gümüşhane’yi (daha çok Kelkit, Şiran ve köylerini) etkilemiş, can ve mal kaybına neden olmuştur. En son 13 Mart 1992 tarihinde meydana gelen Erzincan Depremi Gümüşhane’yi etkilemiş ve Gümüşhane İli afete maruz bölge ilan edilmiştir. Özellikle Kelkit’i etkileyen depremde 6 kişi hayatını kaybetmiş, 101 konut hasar görmüştür. Bina hasarlarının 10’u ağır , 20’si orta 71’i ise az hasar olarak meydana gelmiştir. Gümüşhane İli’nde Kelkit ve Şiran 1. derece, Köse 2. derece, Merkez ve Torul 3. derece, Kürtün ise 4 .derece deprem bölgesinde yer almaktadır (Gümüşhane AFAD). (Şekil 7)



Şekil 7: Gümüşhane Deprem Haritası (www.gumushane.afad.gov.tr)

Şehir merkezinin bulunduğu alan genellikle sağlam granit bir zemin üzerinde yer alır. Bundan dolayı olası yakın çevrede oluşabilecek bir depremden fazla etkilenmeyecektir. Daha çok Harşit Çayı boyunca alüvyonlar üzerine yapılan binalar olası bir depremden en fazla etkilenecektir. Gümüşhane’de, AFAD Deprem Dairesi tarafından işletilen 1 adet ZYH (Zayıf yer hareketi) ölçüm istasyonu Kelkit’te ve 2 adet KYH (Kuvvetli yer hareketi) istasyonu ise Merkez ve Kelkit- Şiran arasında bulunmaktadır (Deprem Dairesi Başkanlığı).

4.2.1.1 Gümüşhane İlini Etkileyen Depremler

Gümüşhane İl AFAD Müdürlüğü verilerine göre, Gümüşhane İli Cumhuriyet dönemi öncesinde, Erzincan’da 1584 yılında 7.0, 1875 yılında 7.4 ve 1890 yılında ise 7.0 büyüklüğünde meydana gelen depremlerden etkilenmiş ne var ki bu depremlerin insan hayatına etkisi belirtilmemiştir. Cumhuriyet Döneminde ise 1939, 1941 ve 1992 Erzincan depremlerinden etkilenen Gümüşhane’de bu depremlerde toplam 6 kişi yaşamını yitirmiş, 153 kişi ise yaralanmıştır. Gümüşhane ve Çevresinde meydana gelen depremlerin gösterildiği tablo (Tablo 8) aşağıda verilmiştir.

Tablo 8: Gümüşhane ve Çevresindeki Depremler ve Etkileri (Gümüşhane AFAD)

YER	TARİH	ALETSEL BÜYÜKLÜK	ÖLÜ SAYISI	YARALI SAYISI
ERZİNCAN,ERZURUM,G.HANE	17.06.1584	7.0	?	?
ERZİNCAN,ERZURUM,G.HANE	01.11.1875	7.4	?	?
REFAHİYE,KELKİT,ERZİNCAN	20.05.1890	7.0	?	?
ERZİNCAN	27.12.1939	7.9	32.968	116.720
KELKİT (ERZİNCAN)	27.12.1939	5.2	-	-
ERZİNCAN	12.11.1941	5.9	15	-
ERZİNCAN	13.03.1992	6.8	653	3850
KELKİT (ERZİNCAN)	13.03.1992	5.0	6	153

4.2.2 ÇIĞ

Çığ afeti genellikle kış aylarında kar örtüsünün yoğun olduğu zamanlarda ve daha ziyade Gümüşhane merkez ve güney bölgelerinde görülür. Bu bölgelerde bitki

örtüsünün yoğun oluşu ve kuzeye oranla bu bölgeye fazla kar düşmesi güneye bakan bölgelerde Çığ olaylarını artırmaktadır. Gümüşhane ilinin gelişim planlarında ve açılması planlanan Kayak Merkezlerinde çığ riskli alanların da tespit edildiği belirtilmiştir (www.gumushane.afad.gov.tr). Son olarak 2009 yılında Zigana da meskûn mahal dışında çığ düşmesi olayı meydana gelmiştir.

4.2.2.1 Zigana Çığ Felaketi (25.01.2009)

Gümüşhane ile Trabzon'u bağlayan Zigana Geçidi'nde düzenlenen Kış Şenliği'ne katılan Trabzon Tenis Dağcılık Kayak Kulübü üyeleri kaldıkları otelden ayrılıp Kadırga Yaylası'nda yürüyüşe çıktı. Saat 10:00 sıralarında dağdan aniden kopan çığ, grubun üzerine düştü. Sabah saatlerinde Trabzon Tenis Dağcılık Kayak Kulübü üyesi 17 kişilik dağcı grubunun üzerine düşen çığda 5 kişi yara almadan kurtulurken, 12 kişi çığ altında kaldı. Çığ altından kalanlardan 11 kişi yaşamını yitirdi. Bu afetle ilgili İl AFAD Müdürlüğü'nden alınan fotoğraflar aşağıda gösterilmiştir (Foto. 29-33).



Fotoğraf 17: (Gümüşhane AFAD)



Fotoğraf 18: (Gümüşhane AFAD)

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğünden Gümüşhane’de meydana gelen çığ afetleri, aşağıdaki tabloda (Tablo 9) gösterilmiştir

Tablo 9: Gümüşhane İl Sınırlarında Meydana Gelen Çığ Olayları (Gümüşhane AFAD)

AFETİN TÜRÜ	ETÜD TARİHİ	İLÇESİ	BELDE-KÖY	MAHALLE	SONUÇ
çığ+heyelan	14.08.79	şiran	ardıçlı köyü		ağaçlandırma yapılması önerilmiştir.
çığ	14.09.79	merkez	erdemler köyü	balabanlı ve gavurlu m.	meskun mahallin dışında gelişti.ağaçlandırma yapılması önerildi.
çığ	29.08.83	merkez			afete maruz bölge ilan edildi.
heyelan+çığ	26.04.89	torul	atalar köyü	özlüce mah.	14 konutun nakli önerildi.11 afetzede haksahibi kabul edildi.afete maruz

					bölge ilan edildi.
çığ	27.03.02	kürtün	aş. karadere k.		meskun mahallin dışında gelişti. çığın geldiği anda geçmekte olan 2 kişi hayatını kaybetti.
çığ+kaya düşmesi	12.01.07	merkez	tekke beldesi		kanalizasyon ve içme suyu has.
çığ	09.07.08	merkez	akocak köyü		afete maruz bölge ilan edildi.
çığ	09.07.08	merkez	esenler köyü		konutları etkileyecek herhangi bir çığ olayına rastlanılmamıştır.
çığ	25.01.09	torul	köstere köyü		11 dağcı çığ altında kalıp ölmüş 7dağcıda yaralanmıştır.

4.2.3 SEL

Bölgemizde görülen diğer afet olayı ise Sel baskınlarıdır. Sel olayları genellikle bahar aylarında şiddetli yağışlardan sonra dere yataklarının dar olduğu vadilerde meydana gelir. Bu afet olayına karşı dere ıslahının yapılması ve dere yataklarında iskanın önlenmesi tedbir olarak sayılabilir. Buna ek olarak su baskını olaylarının, Merkez, Kelkit, Kürtün ve Torul ilçelerinde gözlemlendiği İl AFAD Müdürlüğü'nce bildirilmiştir (Tablo 10)

Tablo 10: Gümüşhane İl Sınırlarında Meydana Gelen Sel Olayları (Gümüşhane AFAD)

AFETİN TÜRÜ	ETÜD TARİHİ	İLÇESİ	BELDE-KÖY	MAHALLE	SONUÇ
Sel	19.07.78	Kelkit	Cemallı Köyü		Genel hayata etkili görülüp.D.S.İ etüt raporunda 5 konutun nakli önerildi.

Sel	15.12.78	Merkez	Çaltılı Köyü		D.S.İ tarafından düzenlenen raporda Genel hayata etkili görülüp 10 konutun nakli önerilmiştir. Daha sonra hadise etkisiz sayılarak iptal edildi.
Sel+Heyelan	17.09.80	Merkez	Yağlıdere Köyü	Cami Mah.	Genel hayata etkisiz görülmüş olup ağaçlandırma çalışmalarının yapılması istenilmiştir.
Sel	08.10.83	Merkez	Aş.Alıçlı Köyü		Nakli önerilen 12 konut D.S.İ tarafından yapılan dere ıslah çalışması sonucu nakli iptal edilmiştir.
Sel	08.10.83	Merkez	Gökçepınar Köyü		Ağaçlandırma yapılması önerilmiştir.
Sel	19.09.84	Merkez	Yağlıdere Köyü	Cami Mah.	Arazi kaybı.
Sel	22.09.84	Kelkit	Tütenli Köyü		Islah çalışmasının yapılması önerildi.
Sel	23.09.85	Merkez	Keçikaya Köyü		Genel hayata etkili bulunmadı.
Sel	1990	Torul	Harmançık Köyü		1 kişinin konutunun nakli önerildi ve haksahibi oldu.
Sel	27.09.95	Kürtün	Günyüzü Köyü		1 konutun nakli önerildi.Bu konut sahibide daha önce aftezede olduğu için yapılacak herhangi bir işlem bulunmamaktadır.
Sel	12.03.07	Kelkit	Bindal Köyü		71 konutun nakli önerildi.Afete Maruz Bölge İlan Edildi.
Sel+Heyelan	08.05.07	Kelkit	Kömür Köyü	Aşağı-Yukarı Mah.	24.09.97 etüt tarihli raporda söz edilen 5 konutunbulunduğu alan

					Afete Maruz Bölge ilan edilmiştir.
Sel	19- 20.06.1990	Kürtün	Taşlıca Köyü		8 konutun nakli önerildi.Afete Maruz Bölge ilan edildi.

4.2.4 HEYELAN

Gümüşhane İl AFAD Müdürlüğüne Kelkit, Kürtün ve Merkez ilçelerinde heyelan olaylarının yoğun olarak izlendiği, ayrıca kaya düşmesi olaylarının Merkez, Torul ve Kürtün ilçelerinde gözlemlendiği açıklanmıştır.

Bir önceki başlıkta verilen tablolarda İl AFAD Müdürlüğü PİZA şubesi (planlama, iyileştirme, zarar azaltma şubesi) arşivlerinde 1975 sonrası çığ ve sel olayları toplamında 20 civarında veri varken, aynı tarihler arasında yine PİZA şubesinden elde edilen bilgilere göre heyelan sayısı toplamı ise 87'dir. Gümüşhane Üniversitesi Öğretim üyelerinden Temel Bayrak'a göre ise aynı tarihlerde 144 adet heyelan olayı meydana gelmiştir. Bayrak'ın araştırmalarındaki heyelanların hepsinin genel hayatı etkilemediği, ancak İl AFAD Müdürlüğü'nde ise genel hayatı etkileyen heyelan verilerinin saklandığı anlaşılmıştır. 2000 yılından itibaren meydana gelen heyelan afeti ile ilgili İl AFAD Müdürlüğü'nden elde edilen bilgiler aşağıdaki tabloda(Tablo 11) gösterilmiştir.

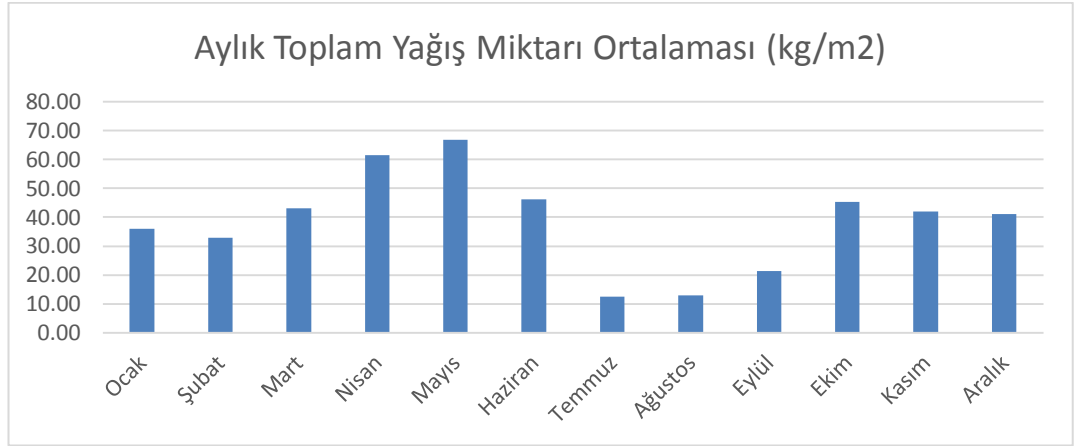
Tablo 11: Gümüşhane İl Sınırlarında Meydana Gelen Heyelan Olayları (Gümüşhane AFAD)

AFETİN TÜRÜ	ETÜT TARİHİ	İLÇESİ	BELDE-KÖY	MAHALLE	SONUÇ
Heyelan	20.10.00	Şiran	Ardıçlı Köyü	Hozman Deresi Mevkii	Kontrol Etüdüleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	02.05.02	Kürtün	Karadere Köyü	Yuk.Mah.Orta Mah.	Kontrol Etüdüleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	29.04.04	Torul	Dedeli Köyü		Kontrol Etüdüleri Programına alınması önerildi.

Heyelan	05.09.05	Merkez	Düğün yazı Köyü		2 konutun nakli önerildi.2 kişi hak sahibi oldu.Konutları teslim edildi.Afete Maruz Bölge ilan edildi.Geri kalan Kontrol Etütleri Programına alındı.
Heyelan	08.09.05	Kelkit	Çimenli Köyü		Kontrol Etütleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	19.02.06	Kürtün	Taşlıca Köyü		Genel hayata etkili olmadığı kanaatine varılmıştır.
Heyelan	19.05.06	Kelkit	Deredolu Beldesi	Cumhuriyet Mah.	Kontrol Etütleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	22.05.06	Merkez	Aksu Köyü	Celebiler Mah.	5 konutun nakli önerildi.Afete Maruz Bölge ilan edildi.
Heyelan	07.06.06	Kelkit	Bulak Köyü		Kontrol Etütleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	27.06.06	Merkez	Esenler Köyü	Çukur Mev.	Kontrol Etütleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	27.06.06	Merkez	Hasköy Köyü	Orta Mah.	Kontrol Etütleri Programına alınmıştır.
Heyelan	29.06.06	Kürtün	Aş. Karadere K.		Kontrol Etütleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	02.08.06	Kelkit	Aziz Köyü		1 konutun kendi imkanları ile nakli önerildi.
Heyelan	04.08.06	Kürtün	Araköy Köyü		Genel hayata etkili olmadığı kanaatine varılmıştır.

Heyelan	10.08.06	Merkez	Aktutan Köyü	Tefil Mah.	Kontrol Etüdüleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	08.01.07	Merkez		Eskibağlar Mah.	Kontrol Etüdüleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	07.05.07	Merkez		Süleymaniye Mah.	Arazi ve Karayolu Hasarı
Heyelan	16.09.08	Torul	Bahçelik Köyü	Temeller ve Cami Mah.	Kontrol Etüdüleri Programına alınması önerildi.
Heyelan	18.09.08	Torul	Işık Köyü	Hatipler Mah.	Kontrol Etüdüleri Programına alındı.

4.2.4.1 Gümüşhane İçin Heyelan Yağış İlişkisi

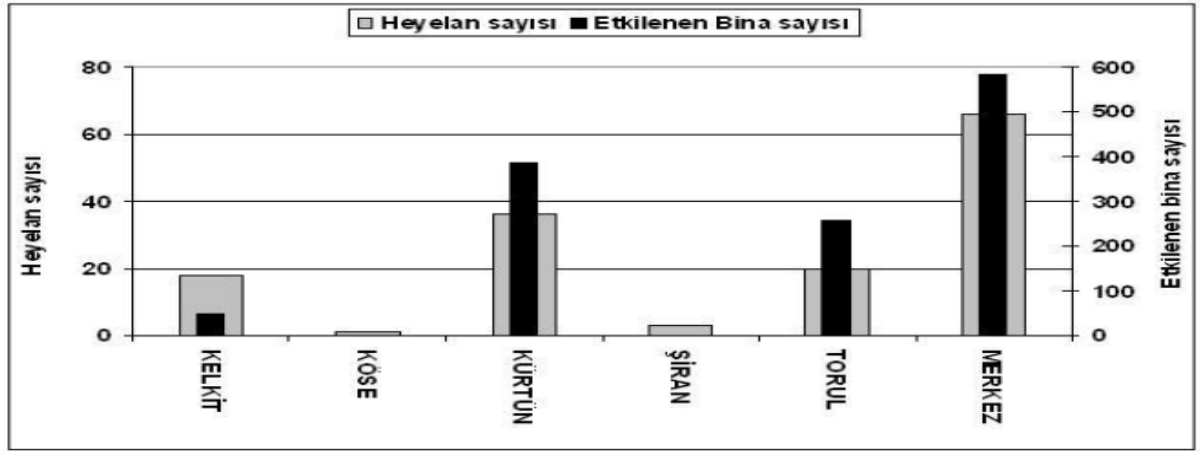


Şekil 8: Gümüşhane için Aylara göre yağış grafiği (<http://www.mgm.gov.tr/>)

Gümüşhane ili Karadeniz Bölgesi'nin doğusunda yer alan ve Türkiye'nin heyelan oluşumu fazla illerinden biridir. İl morfolojik olarak yüksek ve eğimli bir topografyaya sahiptir. Gümüşhane'de meydana gelen heyelanlar, oluşma sıklığı açısından bölge için birinci derece önemli doğal afetler sınıfındadır. Hemen her yıl gerçekleşen heyelanlar, bölgede çok sayıda mal ve can kayıplarına neden olmaktadır. Bu bölgedeki yoğun yağış heyelanların en önemli sebebi olarak görülmektedir (Bayrak T.vd, 2010).

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Türkiye’de meydana gelen tüm heyelan olaylarında olduğu gibi, Gümüşhane’de de gerçekleşen heyelan vakaları için jeolojik etüt raporları düzenlemiştir. Her bir heyelan için ayrı etüt raporları hazırlanmıştır. Etüt raporlarında olayın gerçekleştiği yerin ilçesi, köyü, mahallesi, heyelan tarihi, rapor tarihi, etüdü hazırlayan teknik eleman, etüdün amacı, heyelan alanının jeolojisi, heyelanla ilgili açıklamalar ve heyelanlı sahanın genel krokisi gibi kapsamlı bilgiler bulunmaktadır (Bayrak T, Ulukavak M, 2009).

Heyelan etüt raporlarına göre Gümüşhane ve ilçelerinin tamamında meydana gelen heyelan olayları ve etkilenen bina sayısı Şekil 9’da verilmiştir. Bu verilere göre: Gümüşhane genelinde özellikle Merkez, Kürtün ve Torul ilçelerinde heyelan olaylarının daha fazla etkili olduğu gözlenmektedir. Raporlarda heyelan nedeni olarak %99 yağış gösterilmiştir. Heyelanların oluş nedenleri göz önüne alındığında, suyun etkisi %42, kazıların %26, ayrışmanın %26, bitki değişikliğinin %4 ve diğer nedenlerin %2 oranında etkili olduğunun gözlemlendiği belirtilmiştir (Bayındırlık Bak. Jeol. Etüt Rap.2000-2008).



Şekil 9: Gümüşhane İli’nde meydana gelen heyelan olayları ve etkilenen bina sayısı (Afet İşleri Genel Md. Gümüşhane ili Heyelan Raporları)

Gümüşhane için oluşturulmuş yıllık ortalama yağış grafiği şekil 8’den de görüldüğü üzere Gümüşhane’nin sıcaklık gibi istikrarlı bir yağış rejimine de sahip olmadığı sonucunu çıkarmak mümkündür. Heyelan olaylarına genellikle Gümüşhane merkezden kuzeye doğru yani Giresun sınırına kadar olan bölgelerde daha sık rastlanılır. Bu bölgeler heyelan afetleri açısından riskli bölgelerdir. Zira bu bölgedeki kayaların çok ayrışmış olması (Alterasyon) ve civardaki yamaç eğiminin yüksek oluşu bu afetleri hızlandırmaktadır. Bölge topografyasının da heyelan olaylarına müsait

olduğu bu mahalde yapılan Torul-Kürtün-Tirebolu yol Güzergâhının yapımı esnasında bu yol güzergâhında ve civarında son zamanlarda kısmi heyelanlar görülmüştür. Yukarıda belirtildiği gibi Gümüşhane İli Kuzey bölgeleri heyelan açısından riskli bölgeler olduğu gibi, güney bölgeler ise bu afetler açısından daha az riskli bölgelerdir. Gerek Topografya açısından, gerekse buradaki kaya birimlerinin yapısı açısından heyelan olaylarına, bu bölgelerde daha az rastlanır. Yağışlarla birlikte kalıntı killerde, seki ve yamaç molozlarında doğal su içeriği artmakta, özellikle ince daneli zeminlerde kılcallık olayı ortadan kalkmaktadır. Zeminlerde doğal su içeriğinin plastik limite erişmesi ise akmalara neden olmaktadır. Ayrıca zeminlere sızan suyun ağırlığı da heyelanlar meydana gelmesinde etkili olmaktadır. Bölgede Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim aylarında yağışların az olduğu dikkat çekmektedir. Bu aylarda suyunu kaybeden zeminlerde heyelanlar azalmaktadır. En çok heyelan riski sağanak yağışlarla Mayıs ayında zeminlerdeki su içeriğinin yükselmesi ve değişik amaçlı (yol-temel) kazılarının etkisiyle oluşmaktadır (Bayrak T. 2010. age).

4.2.4.2 Meydana Gelen Heyelanlar ve Yağış İlişkisi

Gümüşhane il ve ilçelerinde 1961–2007 yılları arasındaki heyelan, heyelandan etkilenen köy ve bina sayıları incelendiğinde il genelinde 46 yıllık süre içerisinde toplam 144 heyelan vakası olmuş, bu heyelanlardan toplam 108 köy ve İlçe bazında 1277 binanın etkilendiği tespit edilmiştir. İlçe bazında heyelandan etkilenen köy sayısı, köylerde gerçekleşen heyelan sayısı ve heyelanlardan etkilenen ve terk edilmek zorunda kalınan bina sayıları Tablo 12’de verilmiştir (Gümüşhane Afet İşleri Müdürlüğü Heyelan Raporları, 2000–2008).

Tablo 12: İlçelerde etkilenen köy sayısı, oluşan heyelan sayısı ve etkilenen bina sayısı (Güm. Afet İşl. Md)

İLÇELER	ETKİLENEN KÖY SAYISI	HEYELAN SAYISI	ETKİLENEN BİNA SAYISI
KELKİT	15	18	48
KÖSE	1	1	0
KÜRTÜN	20	36	388
MERKEZ	49	66	584
ŞİRAN	3	3	0
TORUL	20	20	257
TOPLAM	108	144	1277

Bütün bu sonuçlar çerçevesinde Gümüşhane il ve ilçelerinde meydana gelmiş heyelan olayı ve bu heyelandan ötürü hasar görmüş bina sayıları 2000–2008 tarihleri arasındaki verilere göre birlikte değerlendirilmiştir. Şiddetli yağışların yaşandığı bu yıllarda ilçelerde meydana gelen heyelan olayları ve heyelan sonucunda etkilenen köy sayısı ve bina sayısı irdelenmiş ve sonuçlar Tablo 13’de gösterilmiştir. Heyelandan en fazla etkilenen ilçeler Merkez, Kürtün, Torul ve Kelkit ilçeleri olarak ortaya çıkmıştır (Güm. Afet İşl. Md).

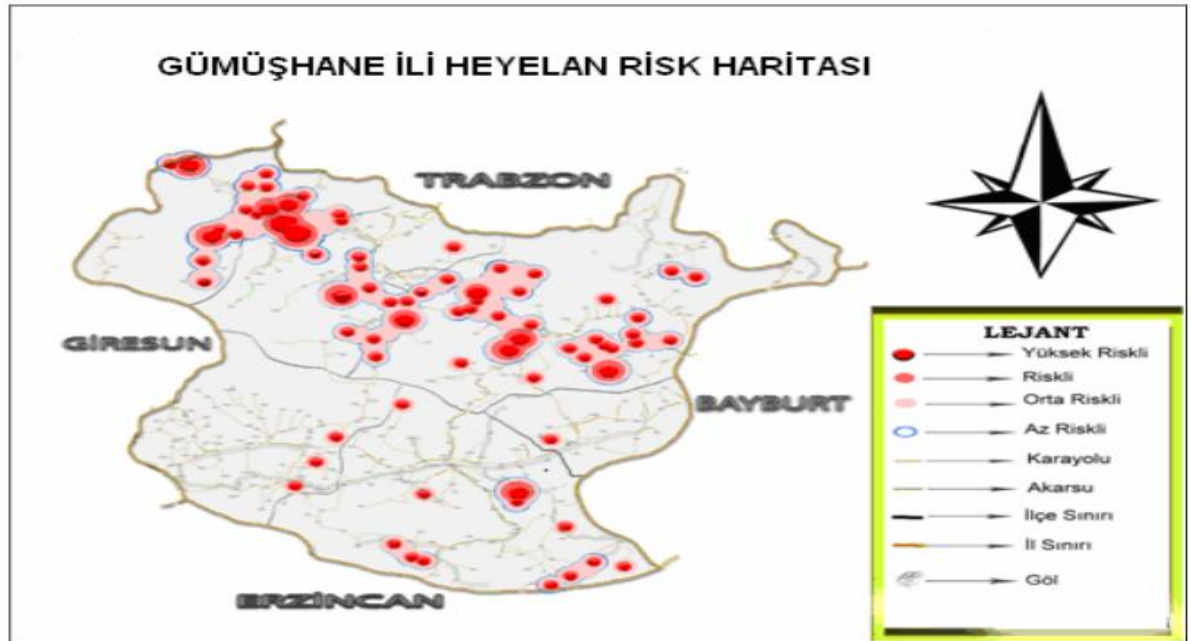
Tablo 13: İlçelerde heyelandan etkilenen köy ve bina sayısı (Güm. Afet İşl. Md)

İLÇELER	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		
	KS	BS	KS	BS	KS	BS	KS	BS	KS	BS	KS	BS	KS	BS	KS	BS	KS	BS	
KELKİT											1		2	1	1				
KÖSE																			
KÜRTÜN	2		1		1								3		2	5			
MERKEZ			1				1		7	57	7	5	4	29	4				
ŞİRAN																			
TORUL	1		1						1		1	7							
TOPLAM	3		3		1		1		8	57	9	12	9	30	7	5			

KS: Heyelandan Etkilenen Köy Sayısı

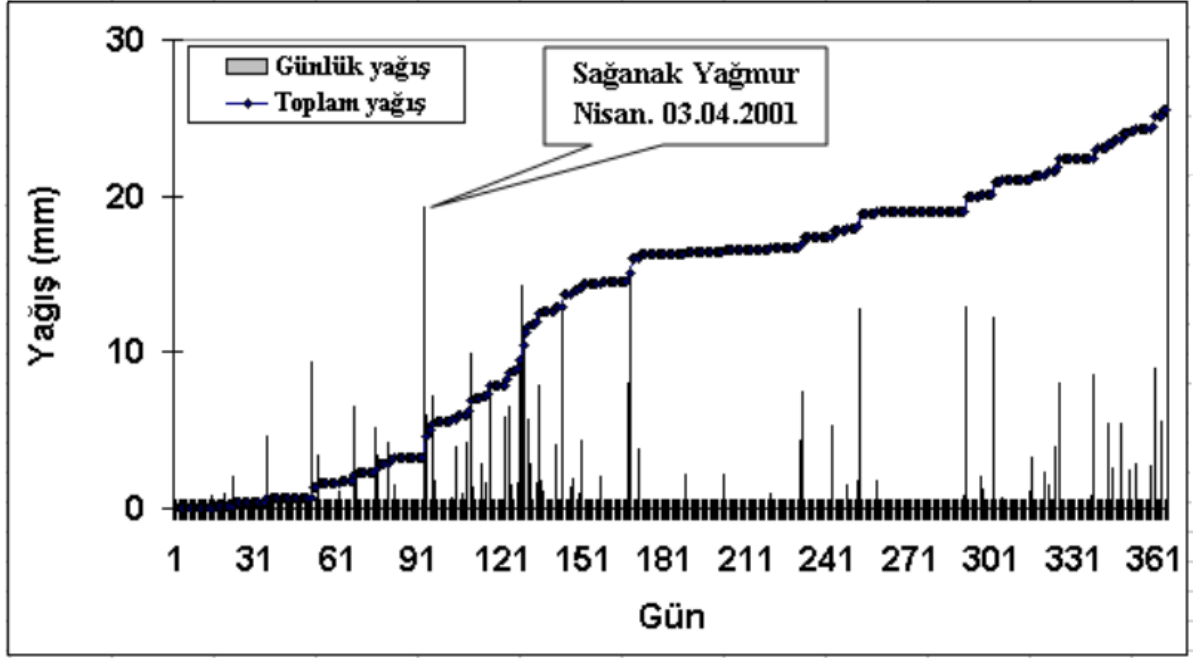
BS: Heyelandan Etkilenen Bina Sayısı

Gümüşhane ilinin 1961–2007 tarihleri arasındaki süreçte meydana gelen ve bu verilerle oluşturulmuş heyelan risk haritası şekil 10’de gösterilmektedir.



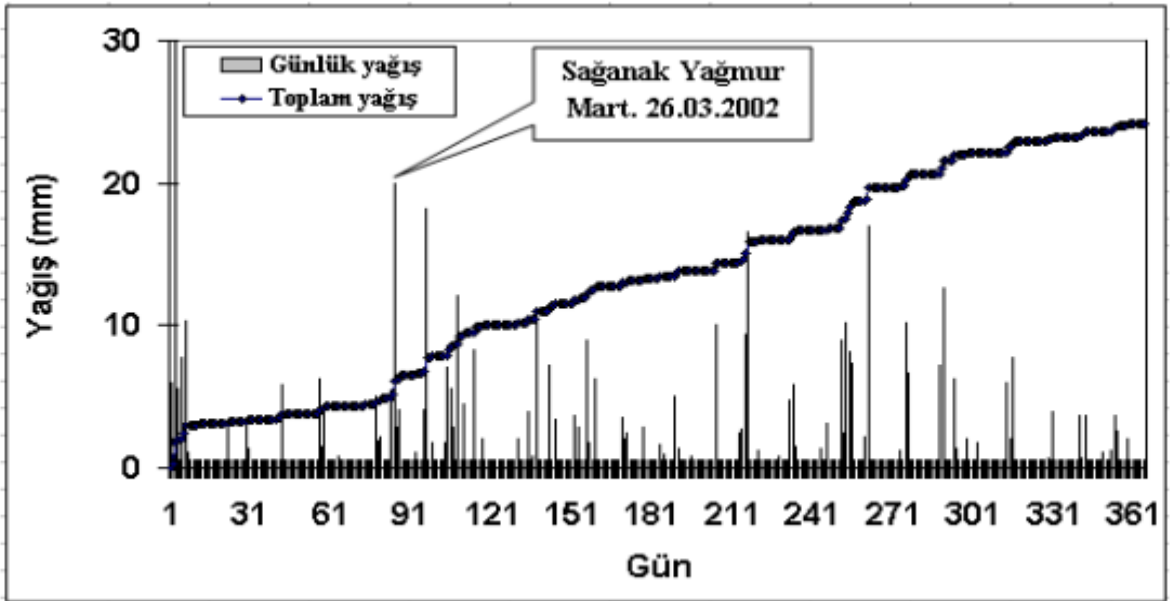
Şekil 10: Gümüşhane ili heyelan risk haritası (Bayrak T. vd, 2010)

2001 yılında 3 Nisan tarihinde meydana gelen heyelan olayı yılın 93. Gününde olmuştur (Şekil 11). Aynı tarihte Gümüşhane İli'nde toplamda 3 köyde heyelan vakası gerçekleşmiştir.



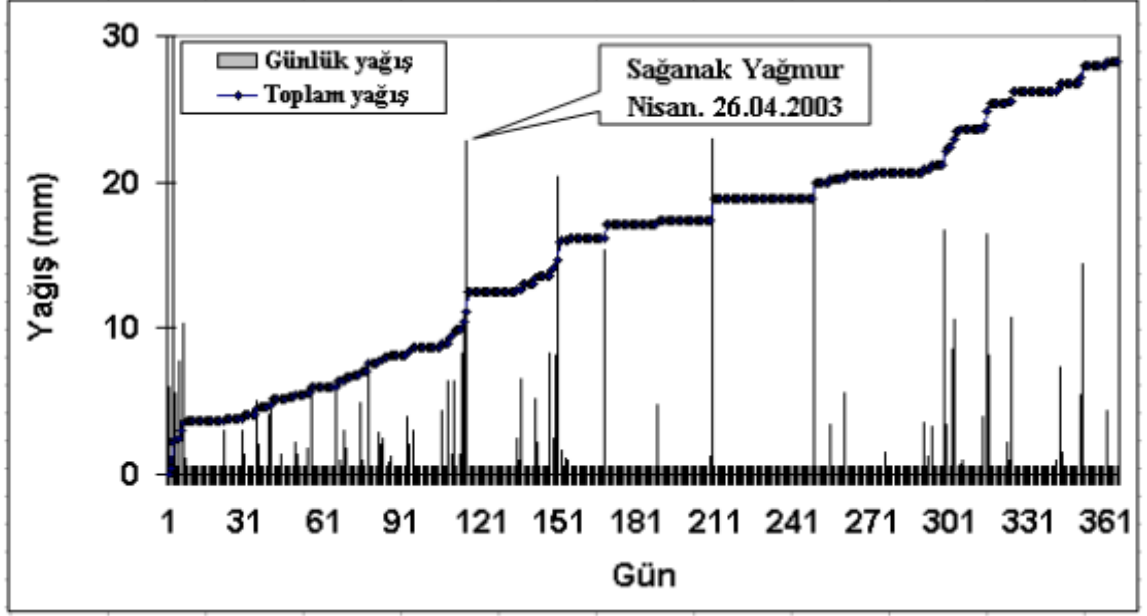
Şekil 11:2001 yılı günlük ve toplam yağış grafiği (Bayrak T. vd. age 2010)

2002 yılında 26 Mart tarihinde olan heyelan olayı yılın 85. gününde meydana gelmiştir (Şekil 12). Aynı tarihte Gümüşhane İli'nde sadece bir heyelan olayı gerçekleşmiştir.



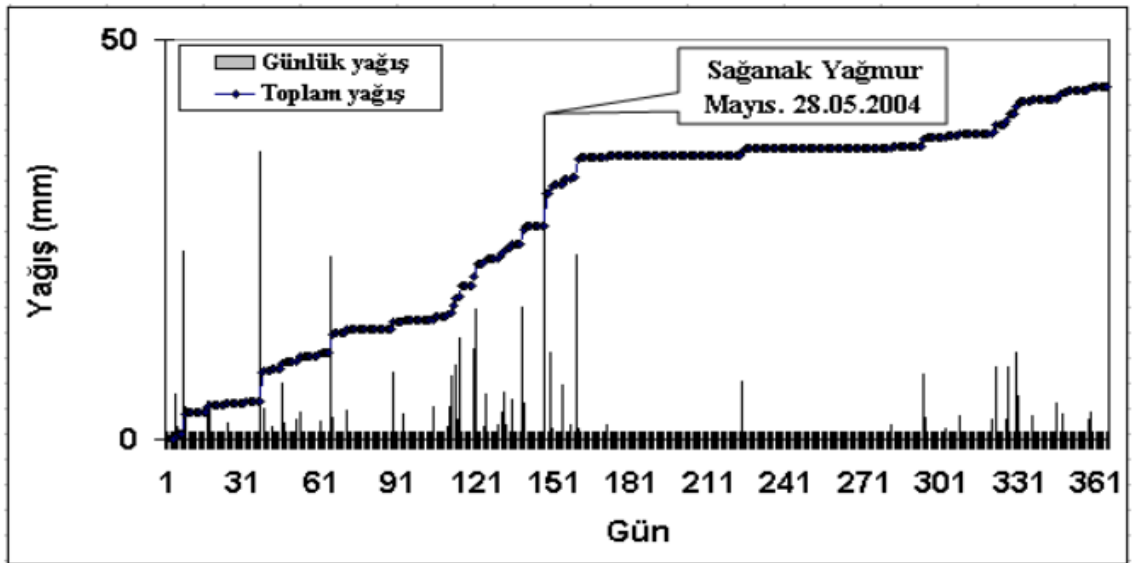
Şekil 12: 2002 yılı günlük ve toplam yağış grafiği (Bayrak T. vd. age 2010)

2003 yılında 26 Nisan tarihinde meydana gelen şiddetli yağışta da Gümüşhane İli civarında sadece bir tane heyelan vakası olmuştur (Şekil 13).



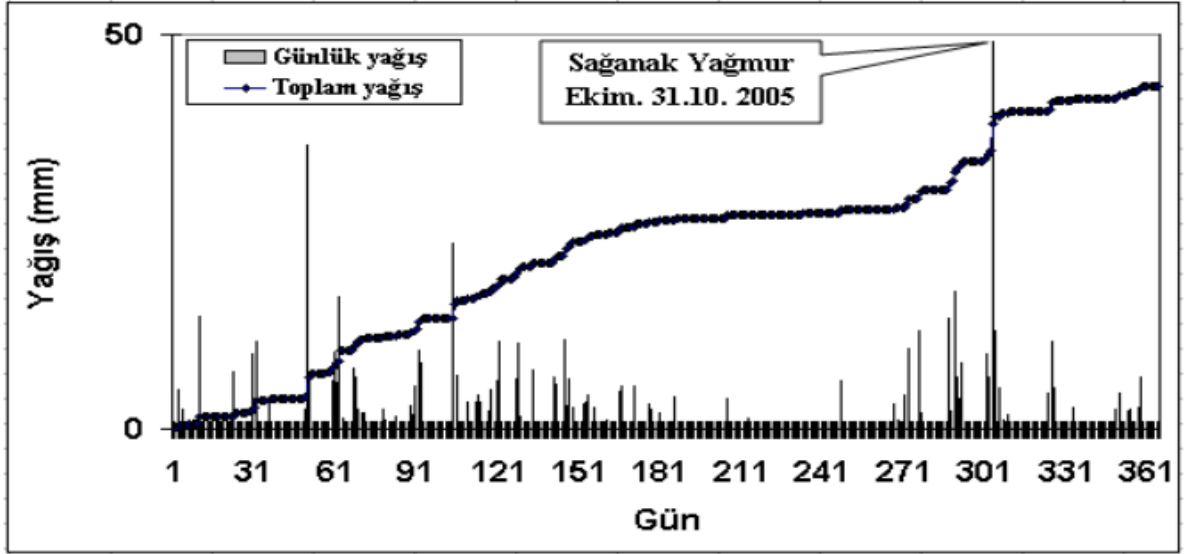
Şekil 13: 2003 yılı günlük ve toplam yağış grafiği (Bayrak T. vd. age 2010)

2004 yılı 28 Mayıs tarihinde oluşan heyelanların sayısı 8'dir. Bunların büyük bir kısmı Merkez İlçede meydana gelmiştir ve toplamda 57 bina heyelandan etkilenmiştir (Şekil 14).



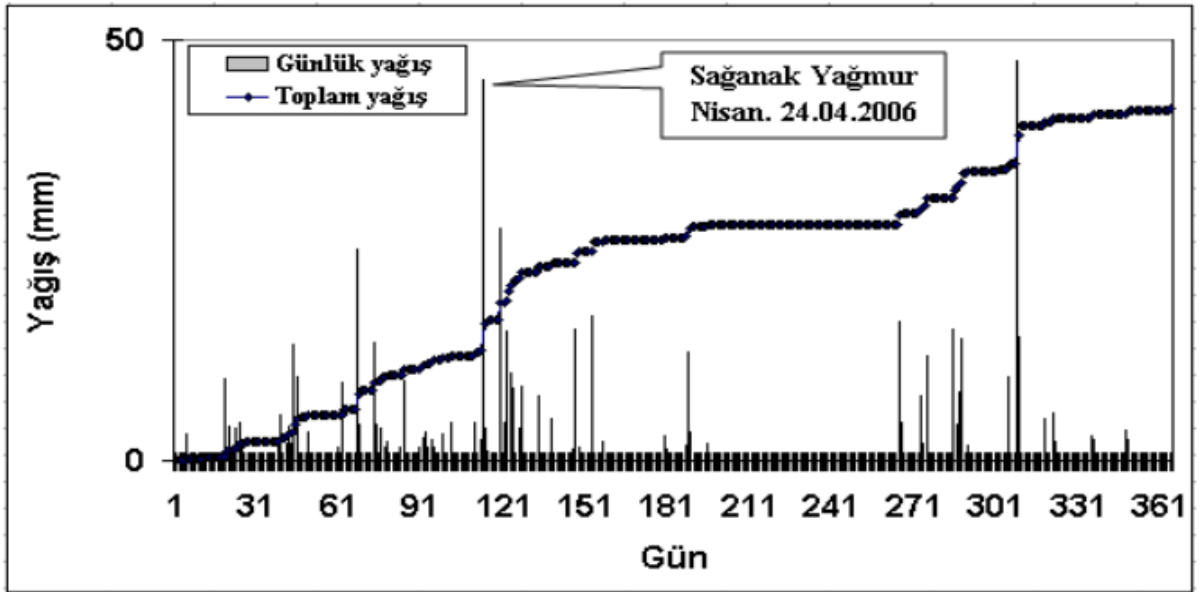
Şekil 14: 2004 yılı günlük ve toplam yağış grafiği (Bayrak T. vd. age 2010)

2005 yılının 31 Ekim tarihinde yılın 304. gününde meydana gelen sağanak yağışta (Şekil 15) Gümüşhane ilçelerine bağlı toplam 9 köy heyelan olaylarından etkilenmiştir ve toplam 12 bina hasarlı hale gelmiştir.



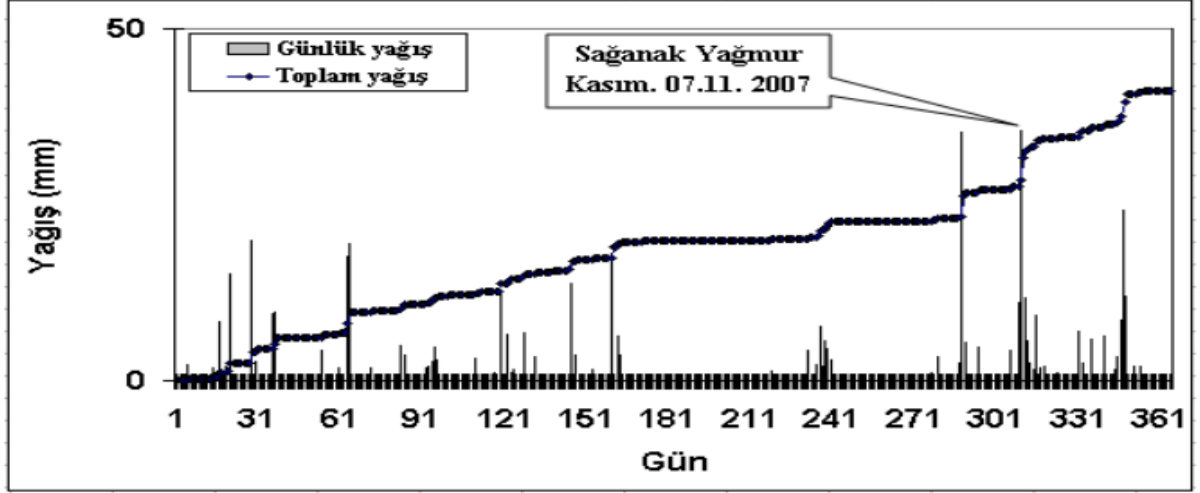
Şekil 15: 2005 yılı günlük ve toplam yağış grafiği (Bayrak T. vd. age 2010)

2006 yılının 24 Nisan tarihinde gerçekleşen yağışlarda Gümüşhane iline bağlı toplam 9 köyde heyelan vakası gerçekleşmiştir (Şekil 16). Yılın 114. gününde meydana gelen bu olayda merkezde 29 ve Kelkit ilçesinde bir olmak üzere toplamda 30 bina hasar görmüştür.



Şekil 16: 2006 yılı günlük ve toplam yağış grafiği (Bayrak T. vd. age 2010)

2007 yılının 7 Kasım tarihinde Gümüşhane ilinde gerçekleşen heyelanlardan etkilenen köy sayısı 7'dir. Bu heyelanlarda 5 bina hasarlı hale gelmiştir. Yılın 311. gününde meydana gelen (Şekil 17) bu olayların 1 tanesi Kelkit ilçesinde, 2 tanesi Kürtün ilçesinde ve 4 tanesi de merkezde meydana gelmiştir.

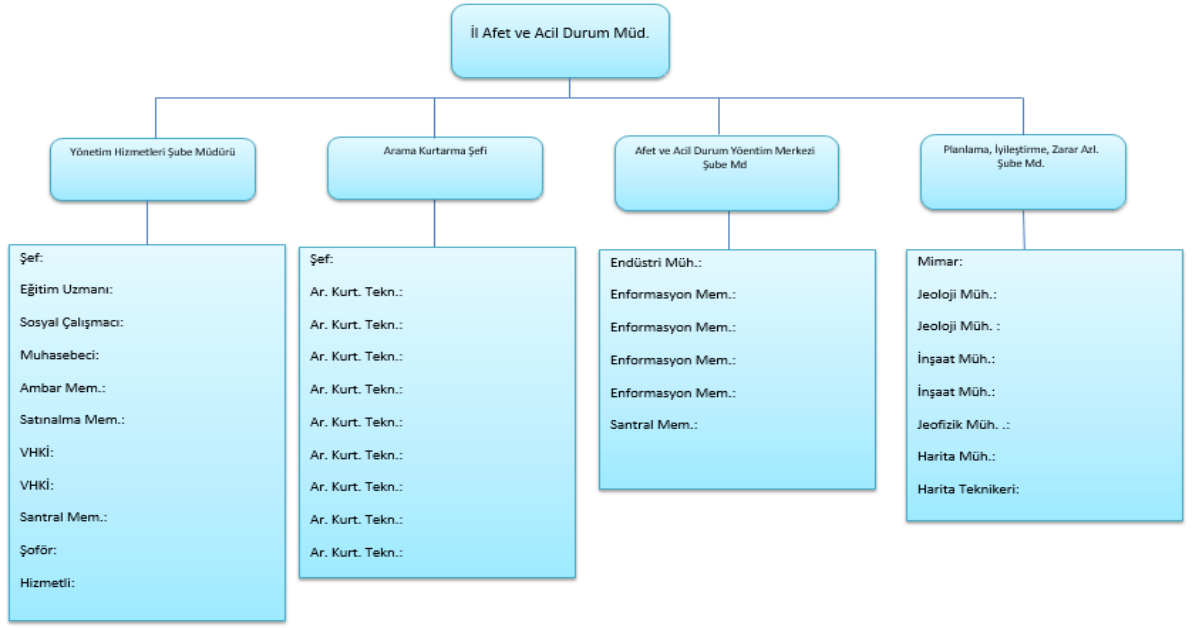


Şekil 17: 2007 yılı günlük ve toplam yağış grafiği (Bayrak T. vd. age 2010)

Bu çalışma ile Gümüşhane için heyelan ve yağış ilişkileri analiz edilmiş, sonuçlar grafik ve tablolar ile gösterilmiştir.

4.3 GÜMÜŞHANE İL AFET VE ACİL DURUM MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN İNCELENMESİ

Gümüşhane İl Afet ve acil Durum Müdürlüğü 5902 sayılı kanuna göre yönetilen ve Başkanlık tarafından belirlenen kadrolarla çalışmalarını yürüten bir kamu kuruluşudur. Kurumun organizasyon şeması aşağıdaki gibidir (şekil 18).



Şekil 18: İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü Organizasyon şeması

Bu şubeler ve görevleri şu şekilde sıralanmaktadır:

1-Yönetim Hizmetleri Şubesi.

- 1- İl Müdürlüğü personelinin özlük işlemlerini yürütmek
- 2- İl Müdürlüğünün idari ve mali hizmetlerini yürütmek.
- 3- İdari ve sosyal hizmetler ile ilgili evrak işleri, destek hizmetleri, makine ikmal ve bakım onarım işlerini yapmak ve yürütmek
- 4- İl Müdürlüğünün hizmet ve faaliyetlerine yönelik ihale ve satın alma ile ilgili iş ve işlemleri yürütmek
- 5- Arşiv hizmetlerini yürütmek
- 6- İl Müdürlüğünün taşınır ve taşınmazlarla ilgili hizmetleri yürütmek
- 7- Yerel yönetimler, diğer kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum kuruluşlarına destek sağlamak
- 8- Personelin hizmet içi eğitimlerinin yapılmasını sağlamak
- 9- İl Müdürlüğüne gelen giden evrakları almak, kayıt etmek ve ilgili yerlerine posta ve zimmet yolu ile ulaştırarak evrak tevdi ve tevzi işlerini yapmak
- 10- İdari ve mali mevzuatta yer alan diğer görevleri yapmak

2-Planlama Zarar Azaltma İyileştirme Şubesi

- 1- İlin afet ve acil durum tehlike ve risklerini belirlemek

- 2- İl düzeyinde uygulanacak afet ve acil durum müdahale, risk yönetimi ve zarar azaltma planlarını mahalli idareler ve ilgili kamu kurum ve kuruluşlar işbirliği ile koordinasyon içinde yapmak veya yaptırmak ve uygulamak
- 3- İl ve ilçe, afet ve acil durum planlarına esas teşkil edecek bilgi, doküman, harita vb. belgeleri hazırlamak ve vermek
- 4- Zarara uğraması muhtemel yerlerin plan, proje ve imar esaslarını belirlemek
- 5- Eldeki veriler ışığı altında ilin afet tehlike ve risk haritalarını belirlenmesine yönelik çalışmaları yönlendirmek
- 6- Üniversiteler, özel mühendislik büroları, kamu kurum ve kuruluşlarca hazırlanacak olan Jeolojik-Jeoteknik Etüt raporlarını onaylamak
- 7- Olmuş veya belirlenen tehlike ve risklere göre muhtemel afet ve acil durum bölgelerini tespit etmek, jeolojik ve jeoteknik etüt raporlarını hazırlamak veya hazırlattırmak ve bu alanlara ilişkin Bakanlar Kurulu Kararı ile Afete Maruz Bölge (Yapı ve İkamete Yasaklanmış Afet Bölgesi) kararının alınmasını Başkanlığa önermek ile Afete Maruz Bölgelerin mahallinde ilanını sağlamak
- 8- Köy gelişim alanlarının, organize sanayi bölgelerinin tespiti çalışmalarına katılmak, ÇED raporlarına görüş vermek
- 9- Genel Hayata Etkililik / Etkisizlik olurlarını almak
- 10- Gerektiğinde diğer kamu kurum ve kuruluşları ile müşterek afet ve acil durumlara yönelik etütleri yapmak
- 11- İl sınırları içerisinde gerçekleştirilen hasar tespit çalışmalarına ait arşiv oluşturmak ve muhafaza etmek
- 12- Hasar tespit çalışmaları ile ilgili yazıları cevaplamak, hak sahipliği ve borçlandırma ile ilgili iş ve işlemleri yapmak
- 13- İyileştirme planlarını hazırlayarak başkanlığa bildirmek
- 14- Afet ve acil durum sonrası hayatın normale dönmesini sağlayıcı tedbirleri almak
- 15- Afet ve acil durum sonrası daimi iskan hizmetleri kapsamında, hak sahibi ailelere konut işyeri ve ahırlarını Evini Yapana Yardım (EYY) veya ihale usulü ile yaptırılmasını sağlamak
- 16- Afete uğramış afetzedeler için Geçici İskân alanlarını belirlemek

3-Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi

- 1- Afet ve acil durum esnasında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları, yabancı kişi ve kuruluşlara ait her türlü kaynakları değerlendirerek afet veya acil durumun etkilerini

gidermeye yönelik ilgili kurum ve kuruluşlarla koordineli olarak müdahale çalışmalarını yürütmek

- 2- Afet ve acil durumlarda, itfaiye ve diğer arama ve kurtarma hizmeti veren kamu, özel ve sivil kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak, gerekli arama, kurtarma ve ilkyardım faaliyetlerini koordine etmek ve bu faaliyetlerde kullanılacak araç, gereç ve malzemeler için ilgili kurum ve kuruluşlarla koordine ederek depolar kurmak veya kurdukmak ile bu hizmetlerin yürütülmesini sağlamak
- 3- İl afet ve acil durum yönetim merkezinin, 7 gün 24 saat esasına göre çalıştırılmasını sağlamak
- 4- Afet ve acil durum yönetim merkezinin, haberleşme ve bilgi sistemlerinin standartlara uygun olmasını, merkezi sistemle entegrasyonunu ve bu standardın sürekliliğini ilgili kurum ve kuruluşlarla koordine edilerek geliştirilmesini sağlamak
- 5- Afet ve acil durumlara ilişkin koordinasyon faaliyetlerinin sekreteryaya hizmetlerini yapmak
- 6- Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi Yönetmeliğindeki diğer işleri yapmak

4-Arama ve Kurtarma Şefliği

- 1- Olası deprem, heyelan vb jeolojik afetlere zamanında müdahale edilmesini ve arama kurtarma faaliyetlerinin yürütülmesini paydaşlarla işbirliği halinde sağlamak
- 2- Müdahaleler sırasında kullanılan araç, gereç ve malzemelerin gerekli miktarda stokta bulundurulmasını ve gerekli bakımlarının düzenli olarak yapılmasını sağlamak
- 3- Müdürlüğe bağlı çalışan personelin bilgilendirme, deneyim kazanma amacıyla kurum içi ve dışı uygulamalı eğitimlere katılmasını sağlamak
- 4- Talep edilmesi halinde çevre illerde, olası jeolojik, meteorolojik, kimyasal, biyolojik vb. afetlere müdahalede destek sunulmasını sağlamak
- 5- Hastane ve işyerlerinde olası radyoaktif, kimyasal ve biyolojik atıklarından kaynaklı kazalara müdahale edilmesini paydaşlarla işbirliği halinde sağlamak

BEŞİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA KAPSAMINDA VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI

5.1 Araştırma Bulgularının Analizi

Verilerin analizinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel olarak frekans analizi yapılmış, Ki-Kare testleriyle ikili karşılaştırmalar yapılmıştır.

5.1.1 Demografik Bulgular

Anket Gümüşhane il ve ilçe merkezlerinde ikamet eden 18-25 yaş aralığında 786 kişiye (üniversite öğrencisine) uygulanmıştır. Ankete katılanların %54,7'si kadın (430 kişi), %45,3'ü (356 kişi) erkektir (Tablo 14).

Tablo 14: Cinsiyete Göre Katılımcılar

	KİŞİ	%
KADIN	430	54,7
ERKEK	356	45,3
TOTAL	786	100,0

Ankete katılan kişilerin medeni durumu göz önüne alındığında %1,7'sinin (13 kişi) evli olduğu, %98,3'ünün de (773 kişi) bekâr olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 15).

Tablo 15: Medeni Duruma Göre Katılımcılar

	KİŞİ	%
EVLİ	13	1,7
BEKAR	773	98,3
TOTAL	786	100,0

Ankete katılan 786 kişinin %70,2'si (552 kişi) önlisans, %29,8'si (234 kişi) lisans bölümlerinde okumaktadır (Tablo 16).

Tablo 16: Eğitim Düzeyine Göre Katılımcılar

	SAYI	%
ÖNLİSANS	552	70,2
LİSANS	234	29,8
TOTAL	786	100,0

5.1.2 Yapılan Ankete Göre Sonuçlar

Anket formunda bulunan 5. Soruya göre ankete katılanlara “110, 112, 155, 122 numaralı telefonları bilip bilmedikleri sorulmuş, verilen yanıtlar 112 ve 155 numaralarının bilinirliğinin çok yüksek olduğunu, 110 numarasının nispeten daha az bilindiğini göstermektedir. 122 nolu AFAD İl Müdürlüğüne ait telefon ise sadece ankete katılanların %23,4’ü tarafından bilinmektedir.

Tablo 17: 110.112.155.122 No’lu telefonları biliyor musunuz?

	EVET		HAYIR	
	SAYI	%	SAYI	%
112	765	97,3	21	2,7
155	768	97,7	18	2,3
110	620	78,8	166	21,2
122	184	23,4	602	76,6

Burada dikkati çeken nokta, “verilen numaraların bazılarını biliyorum” şeklinde yanıt verenlerin tamamına yakınının 112, 155 numaralarını bilmelerine rağmen, asıl bilinirliğinin sorguladığımız AFAD’ın numarası olan 122’yi bilmemeleridir.

Anket formunda bulunan 7. Soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Yaşadığınız konutun afetlere karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna, ankete katılanların %27,6’sı evet, %54,3’ü emin değilim, %18,1’i ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 18). Burada dikkati çeken husus ise ankete katılanların ancak %30’una yakınının konutlarına güvenmesidir.

Tablo 18: Yaşadığımız Konutun Afetlere Karşı Dayanıklı Olduğunu Düşünüyor musunuz?

	SAYI	%
EVET	217	27,6
EMİN DEĞİLİM	427	54,3
HAYIR	142	18,1
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 8. Soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Evinizin afet sigortası var mı?” sorusuna, ankete katılanların %14,1’i evet, %38,4’ü emin değilim, %47,5’i ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 19). Afet sigortası yapıldığını belirtenlerin oranının %15’i bile bulmaması manidar görünmektedir.

Tablo 19: Evinizin Afet Sigortası Var mı?

	SAYI	%
EVET VAR	111	14,1
BİLMİYORUM	302	38,4
HAYIR YOK	373	47,5
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 9. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Evinizin, apartmanınızın afet dayanım ölçümü yapıldı mı?” sorusuna, ankete katılanların %8,9’u evet, %56,4’ü emin değilim, %34,7’si ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 20)

Tablo 20: Evinizin Apartmanınızın Afet Dayanım Ölçümü Yapıldı mı?

	SAYI	%
EVET YAPILDI	70	8,9
BİLMİYORUM	443	56,4
HAYIR YAPILMADI	273	34,7
TOTAL	786	100,0

7. 8. ve 9. Sorulara verilen yanıtlar göstermektedir ki, yaşanan konutların afetlere dayanımı veya konutların afete hazırlık düzeyi konusunda yeterli bilinç düzeyi oluşmamıştır.

Anket formunda bulunan 10. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Afetlerde konutunuzda hasar olursa zararın tazmini için kiminle/hangi kurumla irtibata geçeceğinizi biliyor musunuz” sorusuna, ankete katılanların %19,6’sı evet, %28,9’u emin değilim, %51,5’i ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 21). 12. soruda verilen yanıtların doğruluğu kontrol edilmiştir. Bu durumda bir şeyin altını çizmek gerekir, şöyle ki afetlerden sonra konutlarda hasar meydana geldiğinde afetzedelerin afet sigortası yaptırdıkları acenteden hasarın tazminini istemeleri gerekir. Bu soruya aranan cevap bu olmuştur.

Tablo 21: Afetlerde konutunuzda hasar olursa zararın tazmini için kiminle/hangi kurumla irtibata geçeceğinizi biliyor musunuz?

	SAYI	%
EVET BİLİYORUM	154	19,6
EMİN DEĞİLİM	227	28,9
HAYIR BİLMİYORUM	405	51,5
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 12. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Yaşadığımız bölgedeki afet risklerini biliyor musunuz?” sorusuna, ankete katılanların %48,3’ü evet, %27,2’si emin değilim, %24,4’ü ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 22). 14. soruda verilen yanıtların doğruluğu kontrol edilmiştir. Gümüşhane’de en önemli afetin heyelan olması, ayrıca sel ve deprem risklerinin bulunması nedeniyle bu yanıtlar aranmıştır.

Tablo 22: Yaşadığımız Bölgedeki Afet Risklerini Biliyor musunuz?

	SAYI	%
EVET BİLİYORUM	380	48,3
EMİN DEĞİLİM	214	27,2
HAYIR BİLMİYORUM	192	24,4
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 14. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Trafik kazasında sıkışan vatandaşın kurtarılması için nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?” sorusuna, ankete katılanların %78,1’i evet, %12,7 si emin değilim, %9,2’si ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 23). 15. soruda verilen yanıtların doğruluğu kontrol edilmiştir.

Tablo 23: Trafik Kazasında Sıkışan Vatandaşın Kurtarılması İçin Nereyi Arayacağınızı Biliyor musunuz?

	SAYI	%
EVET BİLİYORUM	614	78,1
EMİN DEĞİLİM	100	12,7
HAYIR BİLMİYORUM	72	9,2
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 16. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Heyelan, kaya düşmesi gibi afetlerin olacağını sezerseniz nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?”

sorusuna, ankete katılanların %29,6'sı evet, %25,4'ü emin değilim, %44,9'u ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 24). 17. soruda verilen yanıtların doğruluğu kontrol edilmiştir.

Tablo 24: Heyelan, Kaya Düşmesi gibi Afetlerin Olacağını Sezerseniz Nereye Arayacağınızı Biliyor musunuz?

	SAYI	%
EVET BİLİYORUM	233	29,6
EMİN DEĞİLİM	200	25,4
HAYIR BİLMİYORUM	353	44,9
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 18. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Şu ana kadar afet bilinci eğitimi aldınız mı?” sorusuna, ankete katılanların %19'u evet, %81'i ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 25). Bu yanıtlar gençlere yeterli afet eğitimi verilmediğini göstermektedir.

Tablo 25: Şu Ana Kadar Afet Bilinci Eğitimi Aldınız mı?

	SAYI	%
EVET	149	19,0
HAYIR	637	81,0
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 19. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Kendinizi afet durumunda yapılacaklarla ilgili yeterli görüyor musunuz?” sorusuna, ankete katılanların %21,6'sı evet, %78,4'ü ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 26).

Tablo 26: Afet Durumunda Yapılacaklarla İlgili Yeterli Görüyor musunuz?

	SAYI	%
EVET	170	21,6
HAYIR	616	78,4
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 20. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Afet gönüllüsü olmak ister misiniz?” sorusuna, ankete katılanların %71,1'i evet, %28,9'u ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 27).

Tablo 27: Afet Gönüllüsü Olmak İster misiniz?

	SAYI	%
EVET	559	71,1
HAYIR	227	28,9
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 21. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Afet eğitimi olduğunda katılmak ister misiniz?” sorusuna, ankete katılanların %80,9’u evet, %19,1’i ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 28).

Tablo 28: Afet Eğitimi Olduğunda Katılmak İster misiniz?

	SAYI	%
EVET	636	80,9
HAYIR	150	19,1
TOTAL	786	100,0

Anket formunda bulunan 22. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “Şimdiye kadar hiç afet yaşadınız mı?” sorusuna, ankete katılanların %32,1’i evet, %67,9’u ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 29).

Tablo 29: Şimdiye Kadar Hiç Afet Yaşadınız mı?

	SAYI	%
EVET	252	32,1
HAYIR	534	67,9
TOTAL	786	100,0

Son olarak anket formunda bulunan 23. soruya göre, ankete katılanlara sorulan “afet eğitimine katılmak isterseniz nerede verilmesini istersiniz?” sorusuna, ankete katılanların %64,1’i Üniversitede, %10,9’u AFAD ’da (İl Afet ve Acil Durum Md. ’de) yanıtını vermiş; %12’si ise eğitime katılma istemediğini belirtmiştir (Tablo 30).

Tablo 30: Afet Eğitimine Katılmak İsterseniz Nerede Verilmesini İstersiniz?

	SAYI	%
ÜNİVERSİTE	504	64,1
OKUL	57	7,3
AFAD	86	10,9
EV	21	2,7
İŞ YERİ	21	2,7
DİĞER	3	,4
KATILMAK İSTEMİYORUM	94	12,0
TOTAL	786	100,0

5.1.3 KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER

5.1.3.1 Cinsiyet ile Afet Bilinci Eğitimi Arasındaki İlişki (Cinsiyet x Soru 18)

Yapılan anket neticesinde kadınların %9,8'i erkeklerin ise %18'i şu ana kadar afet bilinci eğitimi aldıklarını ifade etmişlerdir. Verilerin SPSS programında Ki-Kare ile karşılaştırılması neticesinde $X^2=0,406$ ($p=0,583>0,05$) olduğundan (0.05 yanılma düzeyinde) cinsiyet ile afet bilinci eğitimi alınması arasında bir ilişki yoktur sonucu ortaya çıkmaktadır (Tablo 31).

Tablo 31: Cinsiyet ile Afet Bilinci Eğitimi Alınması Arasında İlişki

	EVET		HAYIR		Kİ KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%		
CİNSİYET						
KADIN	85	19,8	345	80,2	0,406 ^A	0,583
ERKEK	64	18,0	292	82,0		
TOTAL	149	19,0	637	81,0		

5.1.3.2 Cinsiyet ile Yaşanılan Bölgedeki Afet Risklerinin Bilinmesi Arasındaki İlişki (Cinsiyet x Soru 12)

Yapılan ankete göre kadınların %48,4'ü yaşadığı bölgedeki afet risklerini bildiğini, %30,5'i yaşadığı bölgedeki afet risklerinden emin olmadığını %21,2'si ise bu riskleri bilmediğini belirtmişlerdir. Erkeklerin ise %48,3'ü yaşadığı bölgedeki afet risklerini bildiğini, %23,3'ü yaşadığı bölgedeki afet risklerinden emin olmadığını, %28,4'ü ise bu riskleri bilmediğini belirtmiştir. Cinsiyetler arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=7,800$ ($p=0,02<0,05$) çıkmaktadır.

Bu sonuç cinsiyet ile bölgedeki afet riskleri bilgisi arasında ilişki olduğunu gösterir (Tablo 32).

Tablo 32: Cinsiyet İle Bölgedeki Afet Riskleri Bilgisi Arasında İlişki

CİNSİYET	EVET BİLİYORUM		EMİN DEĞİLİM		HAYIR BİLMİYORUM		Kİ KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%		
KADIN	208	48,4	131	30,5	91	21,2	7,800 ^A	0,020
ERKEK	172	48,3	83	23,3	101	28,4		
TOTAL	380	48,3	214	27,2	192	24,4		

5.1.3.3 Cinsiyet ile Afet Tehlikesi Sezildiğinde (heyelan gibi) aranacak kurum bilgisi ilişkisi (Cinsiyet x Soru 16)

Yapılan ankete göre kadınların %29,1'i afetle karşılaşırsa arayacağı kurumu bildiğini, %26,7'si nereyi arayacağından emin olmadığını %44,2'si ise nereyi arayacağını bilmediğini belirtmişlerdir. Erkeklerin ise %30,3'ü afetle karşılaşırsa arayacağı kurumu bildiğini, %23,9'u nereyi arayacağından emin olmadığını %45,8'i ise nereyi arayacağını bilmediğini belirtmişlerdir. Cinsiyetler arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=0,846$ ($p=0,655>0,05$) çıkmaktadır. Bu sonuç cinsiyet ile afet tehlikesi sezildiğinde (heyelan gibi) aranacak kurum bilgisi ilişkisi olmadığını göstermektedir (Tablo 33).

Tablo 33: Cinsiyet ile afet tehlikesi sezildiğinde (heyelan gibi) aranacak kurum bilgisi arasındaki ilişki

CİNSİYET	EVET BİLİYORUM		EMİN DEĞİLİM		HAYIR BİLMİYORUM		Kİ KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%		
KADIN	125	29,1	115	26,7	190	44,2	0,846 ^A	0,655
ERKEK	108	30,3	85	23,9	163	45,8		
TOTAL	233	29,6	200	25,4	353	44,9		

5.1.3.4 Cinsiyet ile Afet Eğitime Katılmak İsteme ilişkisi (Cinsiyet x Soru 21)

Yapılan ankete göre kadınların %86'sı afet eğitimi olduğunda katılmak istediğini, %14'ü ise afet eğitime katılmak istemediğini belirtmişlerdir. Erkeklerin ise %74,7'si afet eğitimi olduğunda katılmak istediklerini, %25,3'ü ise afet eğitime katılmak istemediğini belirtmiştir. Cinsiyetler arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=16,183$ ($p=0,00<0,05$) çıkmaktadır. Bu sonuç cinsiyet ile afet eğitime katılmayı isteme arasında ilişki olduğunu, kadınların erkeklerden daha istekli olduğunu göstermektedir (Tablo 34).

Tablo 34: Cinsiyet İle Afet Eğitime Katılmak İsteme Arasında İlişki

CİNSİYET	EVET		HAYIR		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%		
KADIN	370	86,0	60	14,0	16,183 ^A	0,000
ERKEK	266	74,7	90	25,3		
TOTAL	636	80,9	150	19,1		

5.1.3.5 Cinsiyet ile Acil Durum Telefon Numaraları Bilinirliği Arasındaki İlişki (Cinsiyet x Soru 5)

Yapılan ankete göre kadınların %21,9'u acil durum telefonlarının hepsini bilmekte %76'sı bazılarını bilmekte, %9,8'i ise hiçbirini bilmemektedir. Erkeklerin ise %25,3'ü acil durum telefonlarının hepsini bilmekte %72,2'si bazılarını bilmekte, %2,5'i ise hiçbirini bilmemektedir Cinsiyetler arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=1,524$ ($p=0,467>0,05$) çıkmaktadır. Bu sonuç cinsiyet farkı ile acil durum numaralarının bilinirliği arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir(Tablo 35).

Tablo 35: Cinsiyet Farkı İle Acil Durum Numaralarının Bilinirliği Arasındaki İlişki

CİNSİYET	EVET BİLİYORUM		EMİN DEĞİLİM		HAYIR BİLMİYORUM		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%		
KADIN	94	21,9	327	76,0	9	2,1	1,524 ^A	0,467
ERKEK	90	25,3	257	72,2	9	2,5		
TOTAL	184	23,4	584,0	74,3	18,0	2,3		

5.1.3.6 Eğitim Durumu ile Acil Durum Telefon Numaraları Bilinirliği Arasındaki İlişki (Eğitim Durumu x Soru 5)

Yapılan ankete göre ön lisans okuyanların %18,1'i acil durum telefonlarının hepsini bilmekte %79,2'si bazılarını bilmekte, %2,7'si ise hiçbirini bilmemektedir. . Lisans okuyanların ise %35,9'u acil durum telefonlarının hepsini bilmekte %62,8'i bazılarını bilmekte, %1,3'i ise hiçbirini bilmemektedir. Eğitim durumları arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=29,584$ ($p =0,00<0,05$) çıkmaktadır. Bu sonuç öğrenim durumu ile acil durum numaralarının bilinirliği arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu ve lisans öğrencilerinin bilgisinin daha fazla olduğunu göstermektedir (Tablo 36).

Tablo 36: Öğrenim Durumu İle Acil Durum Numaralarının Bilinirliği Arasındaki İlişki

EĞİTİM DUR.	HEPSİNİ BİLİYORUM		BAZILARINI BİLİYORUM		HİÇBİRİNİ BİLMİYORUM		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%		
ÖN LİSANS	100	18,1	437	79,2	15	2,7	29,584 ^A	0,000
LİSANS	84	35,9	147	62,8	3	1,3		
TOTAL	184	23,4	584,0	74,3	18,0	2,3		

5.1.3.7 Eğitim Durumu ile Afet Bilinci Eğitimi Alma İlişkisi (Eğitim Durumu x Soru 18)

Yapılan ankete göre ön lisans okuyanların %17,21'i afet bilinci eğitimi aldığını %82,7'si ise bu eğitimi almadığını belirtmişlerdir. Lisans okuyanların ise %23,07'si afet bilinci eğitimi aldığını %76,9'u ise bu eğitimi almadığını belirtmişlerdir. Eğitim düzeyleri arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=3,682$ ($p=0,55 >0,05$) çıkmaktadır. Ho hipotezinin doğruluğu reddedilemez. Bu sonuç lisans ve ön lisans okumanın afet bilinci eğitimi almayla istatistiksel bir ilişkisi olmadığını göstermektedir (Tablo 37).

Tablo 37: Lisans ve Ön Lisans Okumanın Afet Bilinci Eğitimi Almayla İlişkisi

EĞİTİM DUR.	EVET		HAYIR		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%		
ÖN LİSANS	95	17,2	457	82,8	3,682 ^A	0,055
LİSANS	54	23,1	180	76,9		
TOTAL	149	18,9	637	81,1		

5.1.3.8 Afet Bilinci Eğitimi ile Yaşanılan Bölgenin Afetlerinin Farkındalığı Arasındaki İlişki (Soru 20 x Soru 12)

Yapılan anketin sonucuna göre Afet Bilinci Eğitimi aldığını belirtenlerin %59,1'i yaşadığı bölgedeki afet risklerini bilmekte, %24,8'i afet risklerinin neler olduğundan emin olmadığını %16,1'i ise bilmediğini belirtmektedir. Afet Bilinci Eğitimi almayanların ise %45,8'i yaşadığı bölgedeki afet risklerini bilmekte, %27,8'i afet risklerinin neler olduğundan emin olmadığını, %26,4'ü ise bilmediğini belirtmektedir. Aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığı için yapılan Ki-Kare testi neticesinde $X^2=9,963$ ($p=0,007 < 0,05$) çıkmıştır ($\alpha=0,05$ yanılma düzeyinde). Yani afet bilinci

eğitimi ile yaşanılan bölgedeki afet risklerinin farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki vardır (Tablo 38).

Tablo 38: Afet Bilinci Eğitimi ile Yaşanılan Bölgedeki Afet Risklerinin Farkındalığı Arasındaki İlişki

	HEPSİNİ BİLİYORUM		BAZILARINI BİLİYORUM		HİÇBİRİNİ BİLMİYORUM		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%		
AFET BİLİNCİ EĞİTİMİ								
ALANLAR	88	59,1	37	24,8	24	16,1	9,963 ^A	0,007
ALMAYANLAR	292	45,8	177	27,8	168	26,4		
TOTAL	380	48,3	214,0	27,2	192,0	24,4		

5.1.3.9 Afet Bilinci Eğitimi ile Afet Durumunda Yapılacaklar Konusunda Kendini Yeterli Görme Arasındaki ilişki (Soru 18 x Soru 19)

Yapılan ankete göre Afet Bilinci Eğitimi aldığını belirtenlerin %36,2'si kendini afet durumunda yapılacaklar konusunda yeterli görmekte, %63,8'i ise yeterli görmemektedir. şu ana kadar afet bilinci eğitimi almayanların ise belirtenlerin %18,2'si kendini afet durumunda yapılacaklar konusunda yeterli görmekte, %81,8'i ise yeterli görmemektedir. Afet eğitimi ile kendini yeterli görme arasındaki ilişkiye bakılırsa yapılan Ki-Kare testi sonucunda $X^2=23,162$ ($p=0,000<0,05$) çıkmaktadır. Yani çok kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır (Tablo 39).

Tablo 39: Afet Eğitimi İle Kendini Afet Durumunda Yapılacaklarla İlgili Yeterli Görme Arasındaki İlişki

	EVET		HAYIR		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%		
AFET BİLİNCİ EĞİTİMİ						
ALANLAR	54	36,2	95	63,8	23,162 ^A	0,000
ALMAYANLAR	116	18,2	521	81,8		
TOTAL	170	21,6	616	78,4		

5.1.3.10 Afet Bilinci Eğitimi Alınması ile Acil Durum Telefon Numaraları Bilinirliği Arasındaki İlişki (Soru 18 x Soru 5)

Yapılan ankete göre afet bilinci eğitimi alanların %30'u acil durum telefonlarının hepsini bilmekte %70'i bazılarını bilmekte, numaraların tamamını bilmeyen bulunmamaktadır. Afet bilinci eğitimi almayanların ise %21,8'i acil durum

telefonlarının hepsini bilmekte %75,4'ü bazılarını bilmekte, %2'si ise hiçbirini bilmediğini belirtmektedir. Afet bilinci eğitim alanlar ile almayanları, acil durum telefonu bilme oranları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=8,334$ ($p=0,015<0,05$) çıkmaktadır. Bu sonuç afet bilinci eğitim alma ile acil durum numaralarının bilinirliği arasında ilişki olduğunu ve afet bilinci eğitiminin acil durum telefonlarının öğrenilmesinde etkili olduğunu göstermektedir (Tablo 40).

Tablo 40: Afet Bilinci Eğitim Alma İle Acil Durum Numaralarının Bilinirliği Arasında İlişki

	HEPSİNİ BİLİYORUM		BAZILARINI BİLİYORUM		HİÇBİRİNİ BİLMİYORUM		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%		
AFET BİLİNCİ EĞİTİMİ								
ALANLAR	45	30,2	104	69,8	0	0	8,334 ^A	0,015
ALMAYANLAR	139	21,8	480	75,4	18	0,3		
TOTAL	184	23,4	584	74,3	36	0,2		

5.1.3.11 Afet Bilinci Eğitimi Alınması ile Afet Sonrası Konutta Hasar olması durumunda başvurulacak kurum bilgisi (Soru 18 x Soru 10)

Yapılan ankete göre afet bilinci eğitimi alanların %25,5'i yaşanan konutta hasar olması durumunda nereye başvurması gerektiğini bilmekte, %28,1'i emin olmadığını, %46,3'ü ise nereye başvuracağını bilmemektedir. Afet bilinci eğitimi almayanların ise %18,2'si yaşanan konutta hasar olması durumunda nereye başvurması gerektiğini bilmekte, %29'u emin olmadığını, %52,7'si ise bilmediğini belirtmektedir. Afet bilinci eğitim alanlar ile almayanların yaşanan konutta hasar olması durumunda nereye başvuracağını bilme durumları arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını Ki-Kare testi ile sorguladığımızda $X^2=4,28$ ($p=0,118>0,05$) çıkmaktadır. Bu sonuç afet bilinci eğitimi ile acil durum numaralarının bilinirliği arasında ilişki olmadığını göstermektedir (Tablo 41).

Tablo 41: Afet Bilinci Eğitimi İle Acil Durum Numaralarının Bilinirliği Arasında İlişki

	EVET BİLİYORUM		EMİN DEĞİLİM		HAYIR BİLMİYORUM		KI KARE	P
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%		
AFET BİLİNCİ EĞİTİMİ								
ALANLAR	38	25,5	42	28,2	69	46,3	4,280 ^A	0,118
ALMAYANLAR	116	18,2	185	29,1	336	52,7		
TOTAL	154	19,6	227	28,9	405	51,5		

5.2 TARTIŞMA

Cumhuriyet tarihi boyunca ülkemiz birçok afetle baş etmek zorunda kalmış, neredeyse yaşanan her afet sonrası oluşturulan kanunlarla bu afetlerin etkisi giderilmeye çalışılmıştır. 1950’li yıllardan sonra ise afetlerle mücadele edecek kurumsal yapılaşmalar oluşturulmuştur. Bunların en önemlileri İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü ile Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğüdür. Ne var ki bu kurumlar 1999 Bolu-Düzce-Hendek depreminde beklenen yararlılığı gösterememiş ve hükümetler yeni arayışlara yönelmişlerdir. Bu bağlamda Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü faaliyete geçmiş ama bu da geçici bir çözüm oluşturmuştur. 2009 yılında ise ABD’deki FEMA’ya benzer bir yapıda Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) kurulmuş ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü kapatılmış ve bu yeni yapının altında toplanmıştır.

Afet öncesi ve afet sonrası yapılması gereken çalışmalarını meydana getirmekten sorumlu ana kuruluş olan AFAD ilk ciddi sınavını Van depreminde vermiştir. İlk 6 saatte bölgeye 900’ün üzerinde arama kurtarma personeli gönderilmiş, ilk 24 saatte ise toplam gönderilen arama kurtarma personeli sayısının yarıya yakını bölgeye intikal etmiştir (www.afad.gov.tr). Yine bölgeye ilk 6 saatte 2500 civarında çadır gönderilmiş, ilk 24 saatte ise çadır sayısı 8500’e yaklaşmıştır. Aynı şekilde sağlık, barınma, enkaz kaldırma gibi birçok unsur da benzer sürelerde afet bölgesine ulaşmıştır. Bu durum göstermiştir ki afetlerin tek elden yönetilmesi, afetlere müdahalede çok hızlı şekilde müdahale etmeye imkân vermiştir. Hele 1999 depremi ile karşılaştırılınca yeni yapılanmanın daha dinamik hareket ettiği daha net görülmektedir.

Devletin afetlere karşı yapılanmasının yanında halktaki bilinç düzeyini yükseltmek de çok önemlidir. Bu kapsamda çalışmalar ve araştırmalar devam etmektedir.

Başbakanlık AFAD tarafından ülke çapında yapılan ve 4030 kişinin katıldığı anket sonuçlarına göre hazırlanan **Türkiye Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması Raporu 2014** yayınlanmıştır (BAYSAL İ. vd. 2014). Bu rapor ile yaptığımız çalışmayı karşılaştırsak;

- AFAD'ın hazırladığı rapora göre ankete katılanların %22,7'si afete maruz kalmış olduğunu belirtmiştir, üniversite öğrenceleri üzerinde yaptığımız çalışmada ise ankete katılanların %32,1'i afete maruz kalmış olduğunu belirtmişlerdir.
- AFAD'ın hazırladığı rapora göre ankete katılanların %47'si yaşadıkları bölgede afet riski olduğunu düşünmekte, üniversite öğrenceleri üzerinde yaptığımız çalışmada aynı minval üzerine sorulan soruya ise ankete katılanların %48,3'ü yaşadıkları bölgedeki afet risklerini bilmektedirler. Bu oranlar Gümüşhane'de üniversite okuyan gençlerin afet risklerini bilme hususunda toplumun genel yapısına yakın olduğunu göstermektedir.
- AFAD'ın hazırladığı rapora göre ankete katılanların %69,8'i afetlere karşı hazırlıksız olduğunu belirtirken, sadece %10'u afetlere karşı hazırlıklı olduğunu belirtmişlerdir. Üniversite öğrencilerine yaptığımız ankette ise ankete katılanların %78,4'ü afetlere karşı kendini yeterli görmemekte, %21,6'sı kendini yeterli gördüğünü belirtmektedir. Hem AFAD'ın çalışması hem de bizim üniversite öğrenceleri üzerinde yaptığımız çalışma, her iki kesimde kendilerini afet durumuna hazır görmediklerini göstermiştir.
- AFAD'ın hazırladığı rapora göre ankete katılanların %20,6'sı evine afet sigortası yaptırdığını, üniversite öğrencilerine yaptığımız ankette ise ankete katılanların %14,1'i evine afet sigortası yapıldığını belirtmektedir. Genel olarak bakıldığında afet sigortası yapılma oranı her durumda düşük çıkmaktadır, ancak üniversite öğrencilerinin %38,4'ünün afet sigortası yapıp yapılmadığını bilmemesi, gençlerde bu konuya duyulan ilginin düşüklüğünü göstermesi bakımından önemlidir.

- AFAD'ın hazırladığı rapora göre ankete katılanların %88,5'i afet eğitimi almadığını belirtmişler, üniversite öğrencilerine yaptığımız ankette ise ankete katılanların %81'i afet eğitimi almadığını belirtmişlerdir. Üniversite öğrencilerinin afet eğitimi alma hususunda biraz daha önde olmasına rağmen her iki kesimde de afet eğitimi alma oranı çok düşük görünmektedir.
- AFAD'ın hazırladığı rapora göre ankete katılanların %15,1'i, evinize yetkililerce dayanıklılık kontrolü yaptırdınız mı sorusuna evet yanıtını vermiştir. Üniversite öğrencilerine yaptığımız ankette ise ankete katılanların %8,9'u aynı soruya evet, %56,4'ü ise bilmiyorum yanıtını vermiştir. Yine bu soruya verilen cevaplar da gençlerin yaşadıkları konutun afet dayanımına olan ilgi düşüklüğünü göstermesi bakımından önemlidir.

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün Milli Eğitim Müdürlüğü ile öğretmenlere verdiği afet bilinci eğitimi sonrasında yapılan ankette ise sorulan “Yapısal risklerle ilgili bilgilendirmenin daha fazla olması gerektiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna ankete katılanların %68'i evet yanıtını vermiştir (**Temel Afet Bilinci Eğitici Öğretmen Eğitimi Semineri**). Yani afet bilinci eğitimlerinde yapısal risklerin üzerinde yeterince durulmadığı anlaşılmaktadır. Üniversite gençliği üzerinde yaptığımız incelemede de bu eksiklik göze çarpmaktadır.

- AFAD'ın hazırladığı rapora göre ankete katılanların %46,8'i afetlere ilişkin eğitim almak istemekte, Gümüşhane'de yaptığımız çalışmada ise gençlerin %80,9'u afet eğitimi olduğunda katılmak istemektedir. Üniversite öğrencilerinin afet eğitimi hususunda Türkiye geneline göre daha duyarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Kabasakal tarafından yapılan, afet öncesi ve sonrası ile ilgili sorumlulukların kimlere ait olduğunun incelendiği ankette; araştırma kurtarma, güvenlik, ilkyardım, koruma, trafik kontrolü ve ulaşım, muhtaçların korunması durumlarında kişiler kendilerini ilk üç sorumluluk sahibinden biri olarak görmemişlerdir (**Kabasakal H. vd. 2005, 13**). Yaptığımız çalışmada ise gençlerin yaklaşık %78'i kendilerini afet durumunda yapılacaklar konusunda yeterli görmemektedir. İki anket sonucunu kıyaslırsak afetler için kendilerinde sorumluluk hissetmeyen bireylerin, afetler için hazırlanıp yeterli duruma gelmelerinin düşünülmemeyeceği açıktır. Üniversiteli gençlerin

de afet durumları için kendilerini yetersiz görmeleri, maalesef onlarda da afetler için sorumluluk bilincinin tam yerleşmediği fikrini vermektedir.

Afet bilinci eğitimleri risk yönetiminin parçası kabul edilmelidir. Afetlerin en az zararlarla atlatılması da daha önce değindiğimiz gibi risk yönetiminin uygulanmasına bağlıdır. Tezcan'a göre eğer "risk yönetimi" konusunda tam bir başarı elde edilebilirse ve en azından depremden sonra binaların depremi minimum hasar ile atlatması sağlanır ve tamamen göçmesi engellenebilirse "afet yönetimi" çalışmalarının büyük bir kısmına ihtiyaç kalmayacaktır (TEZCAN S. Vd 2002; 111).

5902 sayılı yasanın 2014 yılı başında değiştirilmesiyle Başbakanlık AFAD daha fazla sorumluluk almakta ve halkın eğitimi konusuna daha fazla önem vermektedir. Bu bağlamda "Afete Hazır Türkiye" projesi hayata geçirilmiş, bu projenin alt dalları olarak "Afete Hazır Okul", "Afete Hazır İşyeri", "Afete Hazır Aile ve Afet Gönüllüsü Gençler" kampanyaları yürütülmeye başlanmıştır.

Yaptığımız çalışmada 18-25 yaş arası üniversite gençlerinin afetler konusunda bilgi düzeyleri incelenmiştir. İnal'ın yaptığı anket incelemesine göre afet eğitimi alanların %42'si bu eğitimlerini okuldan aldıklarını belirtmişlerdir (İnal E, vd 2012). Afet eğitiminin eğitim kurumlarında daha düzenli verilebilir olması, hedef kitleyi üniversite öğrencileri olarak seçmemizin doğruluğunu kanıtlar niteliktedir. Elde edilen sonuçlar ise üniversite öğrencilerinin afet bilinç düzeyinin istenilen düzeyde olmadığını göstermiştir.

Gençlerin tamamına yakınının polis, itfaiye, 112 acil telefonlarını bilmelerine rağmen, AFAD'a ait 122 numaralı telefonu ancak %25'e yakın bir oranının bildiği ortaya çıkmıştır. Yine gençlerin yaşadıkları konutların afetlere dayanım düzeyleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Gençlerin ancak %27,6'sı yaşadıkları konutun dayanıklı olduğunu düşünmektedir. Gençlere sorulan heyelan gibi bir afeti hissederseniz nereyi ararsınız sorusuna, gençlerin sadece %29,6'sı doğru cevap vermiştir. Bu sonuçlara bakarak şunu belirtebiliriz ki afetlerden sorumlu kurumların gençlere yeterince ulaşamadıkları ve yeterli eğitim faaliyetlerinde bulunmadıkları anlaşılabilmektedir.

Üniversite öğrencileri üzerinde yaptığımız anket çalışmasında, ankete katılanların %48,3'ü yaşadıkları bölgedeki afet risklerini bilmektedir ve yaklaşık %30'u heyelan gibi bir afet olacağını sezerse nereyi arayacağını bildiğini ifade etmiştir. Ankete

katılanları %23,4'ü AFAD'ın acil durum numarası olan 122'yi bilmektedir. Bu sonuçlar afetlerden sorumlu kurumların, bölgelerindeki afet risklerine karşı vatandaşları bilgilendirmesi gerektiğini, ayrıca 122 numaralı acil-afet numarasının tanıtımının yapılması gerektiğini göstermiştir.

Ankete katılanların %27,6'sı yaşadıkları konutun afetlere karşı dayanıklı olduğunu düşünmektedir ve sadece %14,1'i konutunun afet sigortası yapıldığını ifade etmiştir. Ankete katılanların yaklaşık %80'i konutunda afet neticesinde hasar olursa nereye başvuracağını bilmemektedir. Verilen sonuçlara göre üniversite öğrencilerinin çoğunluğu yaşadıkları konutların afetlere ne kadar hazır olduklarını bilmedikleri gibi, afet sonrasında hasar oluşumu durumunda nereye başvuracaklarını da bilmemektedirler. Ankete katılanların birçoğunun eğitim hayatlarının son basamağında olması, daha önce tamamlanmış olan ilköğretim ve lise dönemlerinde afet bilinciyle ilgili eğitimlerin verilmediğini veya en azından yetersiz verildiğini göstermektedir. Afet bilincinin içselleştirilmesi için eğitimlerin ilköğretimden, üniversiteye kadar okul müfredatlarında olması, üniversitelerde de en azından seçmeli olarak ilgi duyanlara verilmesi gerekmektedir.

Yapılan anket sonucu yaptığımız ikili karşılaştırmalarda, cinsiyet ile ne afet eğitimi alma arasında, ne afet sezildiğinde aranacak kurum arasında ne de acil durum telefon numaralarının bilinirliği arasında bir ilişki yoktur. Yine cinsiyet ile bölgedeki afet risklerinin bilinirliği arasında ilişki olmamasına rağmen kadınların eğitime katılım konusunda erkeklerden daha istekli oldukları anlaşılmaktadır.

Yapılan ankete göre lisans-ön lisans okuyan öğrenciler arasında afet eğitimi alma konusunda bir fark görülmemektedir. Afet eğitimlerinin, eğitim verilenlerde fark oluşturup oluşturmadığına bakıldığında ise; afet eğitimi alanların kendilerini afetlere karşı daha hazır hissettikleri, acil durum telefonları bilgi düzeylerinin daha yüksek oldukları ve yaşanan bölgedeki afet riskleri ile ilgili bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. İnal tarafından yapılan anket incelemesi de aynı sonucu çıkarmaktadır (İnal E, vd 2012).

Yöntem bölümünde öne sürdüğümüz hipotezler genel anlamda kabul edilmiştir. Şöyle ki cinsiyet ile afet bilinci arasında anlamlı bir ilişki olmamakta, yine üniversite okuyanların eğitim durumu ile afet bilinci eğitimi alma arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Afet bilinci eğitimi ile acil durum telefon numaraları, yaşanan

bölgedeki afet risklerini bilme, kendini afetlere karşı yeterli görme arasında anlamlı bir ilişki vardır. Ancak yaşanan konutta hasar meydana gelirse başvurulacak kurum bilgisi ile istatistikî anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yani afet bilinci eğitimleri bu konu ile ilgili yetersiz kalmıştır.

5.3 SONUÇ ve ÖNERİLER

Yaptığımız araştırmada görülmektedir ki, halen afet yönetiminde çözülmesi gereken bir çok sorun bulunmakta ve bunların üzerine ciddiyetle eğilinmesi gerekmektedir. Öncelikle risk yönetiminin artık tam manasıyla uygulanması gerekmektedir. Afetlerden sorumlu kurumların asıl görevi afet sonrası arama kurtarma çalışması yapmaktan ziyade, bu çalışmalara gerek bırakmayacak şekilde afetlere hazırlık yapmak ve halkın da yapmasını sağlamaktır. 2011 Van depremi sonrası AFAD'ın yaptığı gibi, afet sonrası çok ciddi çalışma ile daha hızlı şekilde normal hayata dönülmesi sağlanabilir. Ancak ne kadar ciddi çalışılırsa çalışılsın risk yönetimi yerine getirilemez ise can kaybı ve maddi kayıplar asla önlenemeyecektir.

Ortaya çıkan sonuçlar üniversite öğrencilerinin çok ciddi şekilde afet eğitimlerine istek-ihtiyaç duyduklarını göstermesi bakımından önemlidir. Başta AFAD olmak üzere afet eğitimi verecek kurumların bu potansiyeli değerlendirmeleri ülkemiz geleceği adına çok önem atfetmektedir.

Afet eğitimi alanlar ile almayanlar arasında afet sonrası konutlarında hasar oluşmasında başvurulacak kurum bilgileri arasında bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu göstermiştir ki afet eğitimlerinin içeriği gözden geçirilmeli ve daha etkin hale getirilmelidir.

Ülkemiz 77 milyona yaklaşan nüfusu ile Avrupa ve Orta Doğu'nun en büyük ülkelerinden biridir. Kabul etmek gerekir ki bu büyüklükte bir ülkede kanun çıkarıp uygulamaya sokmak zaman almaktadır. Afet yönetiminde halen problemler görünmesine rağmen devletin bu konuya eğilmesi, özellikle medya aracılığıyla bilinçlendirme kampanyaları yürütmesi çok önem arz etmektedir. Başbakanlık AFAD'ın 2014 yılı itibari ile yürürlüğe soktuğu "AFETE HAZIR TÜRKİYE" kampanyası ile halkta bilinçlendirme çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. AFAD'ın öncelikle kendi personelinden başlayarak, diğer kamu kurumlarındaki ilgili personeli, ardından da halkı eğitmesi; ayrıca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve belediyelerle

yapılacak çalışmalarla kusurlu veya noksan yapıların ortadan kaldırılması ve yeni yapılacak yapılarda kesinlikle taviz verilmemesi gerekmektedir. Bu durumlar gerekleştğinde inanıyoruz ki ülkemiz afetlere karşı daha modern ve dayanıklı bir duruma gelecektir.

KAYNAKÇA

Akdağ S.E. “Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi”,
<http://www.sayistay.gov.tr/yayin/yayinicerik/aras20afetyonetimi.pdf> (10.05.2010).

Akman, N., İskender, H., Kadioğlu, M., Kapdaşlı, I., Ural, D., 2001. “Gönüllü Kaynakların Geliştirilmesi”, İTÜ Afet Yönetim Merkezi-İTÜ Press Yayınları, İstanbul.

Aksoy Arzu, “Deprem”, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı İle Belediyeler Dergisi, TAU Genel Müdürlüğü Yayınları, Yıl 9, Sayı 25, s.47, Ankara, 1995.

Akyurt M.Ali, Yaman Ömer Miraç, “Sosyal Hizmete Kültürel Yaklaşım: 2011 Van Depremi Örneği” 2011 Sosyoloji Dergisi, 3. Dizi, 26. Sayı, 2013/1, 105-144

Ataoglu, Taylan, “Türkiye’de Afete Karşı Hazırlık ve Afet Yönetimi Konusunda Yapılan Çalışmalar”, Afete Karşı Hazırlık ve Yönetim Kursu, TAU Genel Müdürlüğü, Ankara, 7-11 Kasım 1998

Ayçiçek Seyfettin, “Heyelanlar” Afet ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü Eğitim-Haber-Bilim Dergisi, sayı 2, s.22, Ankara, 2002

Balcioğlu Harun, Han Aslıhan, Dr. İskit Serdar, Dr. Işık Yavuz Cavit , Dr.Yerlikaya Halis “Van-ErcişDepremi 7. Gün Değerlendirme Raporu” 2011

Baran Eray, Güneş Burcu, Mertol Halit Cenan, “23.10.2011 Van Depremi Raporu” Atılım Üniversitesi, 24 Kasım 2011

Baysal İ, Pekdemir Sarper E, Alp Kaya H, Yıldız H, Açıksöz R, Ayaröz Aksoy A, Alakara Özcan G, Alsan A, Dinçer Ö, Sıla Talay Ö, Tuna S, Reha Soykan A, Gök S, Bekârca Şen A, Vural C, “Türkiye, Afet Farkındalığı Ve Afetlere Hazırlık Araştırması 2014”, Ankara, 2014

Coppola, Damon P., “Introduction to International Disaster Menagement, Second Edition”, Butterworth -Heinemann, USA. (2011)

Demirci, A. ve Karakuyu, M, 2004, “Afet Yönetiminde Cografî Bilgi Teknolojilerinin Rolü”. Dogu Cografya Dergisi 9(12), 67-101.

Demirel, S. “Deprem ve psiko-sosyal destek programları. Manevi Sosyal Hizmet”, (12 Mart), <http://www.manevisosyalhizmet.com/?p=525>, 27.12.2011

Drabek, T. E.. “The Social Dimensions of Disaster, Colorado: FEMA” (1996)

Duman Tamer Y. Nefeslioğlu Hakan A., Gökçeoğlu Candan, Sönmez Harun “Kuzulu (Sivas – Koyulhisar) Heyelanı” araştırma raporu, Jeoloji Etütleri Dairesi Mart 2005

Ekrem Demirbaş, “Türkiye’de Sel”, Afet ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü Eğitim-Haber-

Bilim Dergisi, Yıl 2, Sayı 3, s.12, Ankara, Eylül, 2002

Eşref Atabey, MTA Genel Müdürlüğü Yayınları Eğitim Serisi, No: 34, s.17. Ankara, 2000

Ergünay Oktay, “Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi”, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, 1998.

Erkal T., Değerlikurt M. “Türkiye’de Afet Yönetimi”, Doğu Coğrafya Dergisi, Sayı 22; S: 148-160, 2009

Genç, F. N. (2008). “Afetlere Müdahalede Uluslararası Örgütlerin Rolü: 1999-Marmara Depremi Örneği”, Amme İdaresi Dergisi, Cilt 41, Sayı 3, Eylül, ss.73–97.

Gülay Aşıkoglu. (2009), “Kentsel Afet Risklerine Karşı Zarar Azaltma Stratejileri Geliştirilmesi”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Gülkan, P. ve diğerleri. Engineering Report on the Muradiye-Çaldıran, Turkey, Earthquake of 24 November 1976, “National Research Council” için hazırlanan teknik rapor, National Academy of Sciences, Washington, ABD, 1978.

Gürsoy H., O. Tatar, F. Koçbulut, B.L. Mesci, Z. Akpınar, D. Tunçer ve S. Yaman, “Aktif Tektonik Araştırma Grubu 10. Toplantısı” 2 – 4 Kasım 2006 | Dokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. R.Kadir DİRİK, Bilimsel Teknik Kurul Üyesi ve ODTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Erdin BOZKURT, Mühendislik Jeolojisi Dergisi Editörü ve ODTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tamer TOPAL, Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hasan SÖZBİLİR ve Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Araştırma Görevlisi Yük. Müh. Çağlar ÖZKAYMAK, “Jmo Van (Tabanlı-Edremit) Depremleri Raporu” rapor no: metu/eerc 2011-0416 Kasım 2011.

İnal Ebru, Kocagöz Semanur, Turan Melikşah, “Temel Afet Bilinç ve Hazırlık Düzeyinin Saptanmasına Yönelik Bir Araştırma” Türkiye Acil Tıp Dergisi, 2012

İzbrak, R. 1992, “Coğrafya Terimleri Sözlüğü”. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi: 157, İstanbul

JICA. “Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu”, [http://www.deprem.gov.tr/Sarbis/DDK/JICA_ülke%20strateji%20raporu_2004.](http://www.deprem.gov.tr/Sarbis/DDK/JICA_ülke%20strateji%20raporu_2004.pdf)) pdf(10.03.2010)

Kabasakal Hayat, İnelmen Kıvanç, İşeri Say Arzu, “Örgütlü Katılım ve Afet Yönetimi Etkileşimi” Öneri C.6 S.23, 2005 ss.9-18

Kadıoğlu, M., 2008: “Sel, Heyelan ve Çığ için Risk Yönetimi”; Kadıoğlu, M. ve Özdamar, E., (editörler), “Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri”; s. 251-276, JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara.

Kadıoğlu, M., İ. Gürkaynak, H.A., Poydak, 2004: “KIZILAY ile Güvenli Yaşamı Öğreniyorum” Öğrenci Kitabı, Türkiye Kızılay Derneği, Ankara, ISBN-975-92079-1-5.

Kadıoğlu, M., 2008, “Küresel iklim değişikliğine uyum stratejileri”. Kar Hidrolojisi Sempozyumu Bildiri Kitabı 27-28 Mart 2008 Erzurum, DS_ 8. Bölge Müd. Yay. 69-94. Karancı A. Nuray, Kalaycıoğlu Sibel, Başbuğ Erkan B. Burçak, Özden A. Tolga, Çalışkan İdil, Özakşehir Gamze, 2011 “Tabanlı – Van (23 Ekim 2011) Ve Edremit – Van (9 Kasım 2011) Depremleri İnceleme Raporu” 5-19

Kara Hasan, “Türkiye’deki Şehir Yerleşmelerinde Afet Sonrasına Yönelik Afet Merkezleri Plânlaması”, Tmmob afet sempozyumu raporu 2007 s: 278-290

Karaoğlu, Ö., Özdemir, Y., Tolluoğlu, Ü., Karabıyıköğlu, Ö., Köse, O. ve Froger, J.-L. 2005. “Stratigraphy of the volcanic products Around Nemrut caldera: implications for reconstruction of the caldera formation”. Turkish Journal of Earth Sciences 14, 123–143.

Kızılkant Ahmet, Coşar Ali, Koçak Ali, Güney Deniz ,Selçuk Murat E., Yıldırım Mustafa “Yıldız Teknik Üniversitesi 23 Ekim 2011 Van Depremi Teknik İnceleme Raporu”, 2011.

Koçak, A. “17 Ağustos 1999 Körfez ve 12 Kasım 1999 Düzce Depremi Sonrası Marmara Bölgesi’nde Betonarme Binaların Onarım ve Güçlendirmelerinde Yapılan Hatalar”, Beşinci Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, 26-30 Mayıs 2003, İstanbul

Laçiner Vedat, Yavuz Ömer, (2013) “Van Depremi Örneğinde Afetler Sonrası Yapılan Yardımlar Ve Hukuki Çerçevesi” Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 9-115

METU-EERC. “23 Ekim 2011 M: 7,2 Van Depremi Sismik ve Yapısal Hasara İlişkin Saha Gözlemleri”, Rapor No: METU/EERC 2011-4, Kasım, Ankara, 2011.

Özbaran, M. H. “Deprem Felaketi Sonrasında Çıkarılan Kanun Hükmünde Kararnameler ve Sayıştay Denetimi Dışında Kalan Kamu Fonları”, <http://www.sayistay.gov.tr/yayin/dergi/dergi3.asp?id=319> (15.01.2010).

Özdemir, Y., Blundy, J. and Güleç, N. (2011) “The importance of fractional crystallization and magma mixing in controlling chemical differentiation at Süphan stratovolcano, eastern Anatolia”, Turkey. Contribution of Mineral Petrology, 162, 573–597

Özkaymak, Ç. 2003. “Van Şehri ve Yakın Çevresinin Aktif Tektonik Özellikleri”. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi, basılmamış), 76 s.

Sahin, C. ve Sipahioglu, S., 2002, Dogal Afetler ve Türkiye. Gündüz Eg. ve Yay. Ankara,478s.

Şahin, C. 1991, “Türkiye Afetler Coğrafyası”. Gazi Üniv. Yay. No: 172, Gazi Eğitim Fak. Yay. No: 21, Ankara.

Şencan, İ. (1999). “İnşaat Sektörü Açısından Doğu Marmara Bölgesi Depremi”. İşveren Dergisi, XXXVII/12, Eylül, 3-4

Şengül Mihriban, Turan Menaf “Erciş Depremi Örneğinde Afet Sonrası Geçici Yerleşim Alanlarında Yönetim Uygulamaları ve sorunları”. Mülkiye Dergisi 2012 Sayı: 274, S. 116-145

SYLVES R. T. (1996). The Political Policy Basis of Emergency Management, New York: FEMA.

Tezcan, S. ve İpek, M. (1996). “Dinar Depreminin Düşündürdükleri. Erzincan ve Dinar Deneyimleri Işığında Türkiye’nin Deprem Sorunlarına Çözüm Arayışları”, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 15-16 Şubat, 17-21.

Turan İ. (1999). “Depremin Gölgesi”. Finans Dünyası Dergisi, Eylül, 18-23.

“Türkiye’de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makina Mühendisleri Odası’nın Önerileri Oda Raporu” 16 Nisan 2012

Tmmob Şehir Plancıları Odası. (1996). “Dinar Depremi Dersleri. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı İle Belediyeler”. 10/29, Mart, 7-9.

Topal, H. ve Okutucu F. (1998). “Adana-Ceyhan Depremi Raporu”. Sivil Savunma Dergisi. 40/153, Temmuz-Ağustos-Eylül, 4-7.

Uluğ, A. “Nasıl Bir Afet Yönetimi”, TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, http://www.imoizmir.org.tr/UserFiles/File/Izmir-Kent_Sempozyumu/bildiriler/bildiriler/200801.pdf (22.04.2010).

Ural, D. N. (1996). ”Afet Politikaları ve Afetlerin Ekonomik Boyutu: Türkiye Uygulaması”, Ankara: ODTÜ, Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi.

Üner S. Yeşilova Ç. Yakupoğlu T. ve Üner T. 2010. Pekişmemiş sedimanlarda depremlerle oluşan deformasyon yapıları (sismitler): Van Gölü Havzası, Doğu Anadolu. Yerbilimleri 31, 53–66.

Üner, S. 2003. Van Gölü Dogusu (Beyüzümü – Göllü Dolayı), Pliyo – Kuvaterner Yaşlı Karasal Çökellerin Sedimantolojisi (yüksek lisans tezi, basılmamış). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van. 78.

Yalçın, A. K. (1999). "Deprem ve Mülki İdare". İdarecinin Sesi Dergisi, XIII/76, Eylül-Ekim, 17.

Yazıcıoğlu, R. (1996). "Depremden Alınması Gereken Dersler". İdarecinin Sesi Dergisi, X/55, Ocak, 8.

Yılmaz A. 2012. " Türkiye’de Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar", Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 1, Sayı 1

Yiğitbaşıoğlu Hakan, Eastwood Warren, Mather Anne, Maher Elizabeth, ulusal jeomorfoloji kongresi-2008

EK-1

AFET BİLİNCİ ANKETİ

1-) Cinsiyetiniz:

- a) Kadın b) Erkek

2-) Medeni Durumunuz:

- a) Evli b) Bekar

3-) Yaşınız

- a) 18-25 b) 26-34 c) 35-45 d) 46-55 e) 56 Yaş ve Üzeri

4-) Eğitim Durumunuz

- a) İlköğretim b) Lise c) Ön lisans d) Lisans e) Yüksek Lisans f)Doktora

Soru 5: 110-112-155-122 telefonlarının hangi kurumlara ait olduğunu biliyor musunuz?

Hepsini biliyorum	
Bazılarını biliyorum	
Hiçbirini Bilmiyorum	

Soru 6: Aşağıdaki telefon numaralarının yanlarına ait oldukları kurumları yazınız.

110: 112:
155: 122:

Soru 7: Yaşadığınız konutun afetlere karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet	
Emin Değilim	
Hayır	

Soru 8: Evinizin afet sigortası var mı?

Evet var	
Bilmiyorum	
Hayır yok	

Soru 9: Evinizin(apartmanımızın) afet dayanım ölçümü yapıldı mı?

Evet yapıldı	
Bilmiyorum	
Hayır yapılmadı	

Soru 10: Afette evinizde hasar olursa hasarın tazmini için kiminle irtibata geçmeniz gerektiğini biliyor musunuz?

Evet Biliyorum	
Emin Değilim	
Hayır Bilmiyorum	

Soru 11: Bir afet anında evinizde hasar meydana gelirse hangi kurumla veya kurumlarla muhatap olursunuz?

Cevap:

Soru 12: Yaşadığımız bölgedeki afet risklerini biliyor musunuz?

Evet Biliyorum	
Emin Değilim	
Hayır Bilmiyorum	

Soru 13: Yaşadığınız bölgedeki afet riskleri nelerdir?

Cevap:

Soru 14: Trafik kazasında sıkışan vatandaşın kurtarılması için nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?

Evet Biliyorum	
Emin Değilim	
Hayır Bilmiyorum	

Soru 15: Trafik kazasında sıkışan vatandaşın kurtarılması için nereyi ararsınız?

Cevap:

Soru 16: Afet tehlikesi sezersem(heyelan, kaya düşmesi gibi) nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?

Evet Biliyorum	
Emin Değilim	
Hayır Bilmiyorum	

Soru 17: Afet tehlikesi sezersem(heyelan, kaya düşmesi gibi) nereyi ararsınız?

Cevap:

Soru 18: Şu ana kadar afet bilinci eğitimi aldınız mı?

Evet	
Hayır	

Soru 19: Afet durumunda yapılacaklarla ilgili kendinizi yeterli görüyor musunuz?

Evet	
Hayır	

Soru 20: Afet gönüllüsü olmak ister misiniz?

Evet	
Hayır	

Soru 21: Afet eğitimi olduğunda katılmak ister misiniz?

Evet	
Hayır	

Soru 22: Şimdiye kadar hiç afet yaşadınız mı?

Evet	
Hayır	

Soru 23: Afet bilinci eğitimine katılmak istiyorsanız bu eğitimin nerede verilmesini istersiniz?(Uygun seçeneğin altına x koyunuz)

Üniversite	En yakın okul	AFAD Müd.'de	Evim-Apartmanımda	İş yerimde	Diğer(Lütfen yazınız)	Katılmak İstemiyorum