

**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ\*SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**17 AĞUSTOS 1999 DEPREMİ İLE 23 EKİM-9 KASIM 2011 VAN  
DEPREMLERİNİN KRİZ YÖNETİMİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Armağan ÇINAR YOLCU**

**ŞUBAT-2018  
GÜMÜŞHANE**



**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ\*SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**17 AĞUSTOS 1999 DEPREMİ İLE 23 EKİM-9 KASIM 2011 VAN  
DEPREMLERİNİN KRİZ YÖNETİMİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Armağan ÇINAR YOLCU**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Burhan ÇAKICI**

**ŞUBAT-2018  
GÜMÜŞHANE**

## KABUL VE ONAY

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Burhan ÇAKICI danışmanlığında, Armağan ÇINAR YOLCU tarafından hazırlanan “17 Ağustos 1999 Depremi İle 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depremlerinin Kriz Yönetimi Açısından Karşılaştırılması” isimli bu çalışma, 09/01/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

[ İmza ]

**Prof. Dr. Fehmi KARASİOĞLU( Başkan )**

[ İmza ]

**Yrd. Doç. Dr. Ahmet Burhan ÇAKICI( Danışman )**

[ İmza ]

**Doç. Dr. Saime ŞAHİNÖZ( Üye )**

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.. / .. / 2018

[ imza ]

**Prof. Dr. Ekrem CENGİZ**

**Enstitü Müdürü**

## BİLDİRİM

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “17 Ağustos 1999 Depremi ile 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depremlerinin Kriz Yönetimi Açısından Karşılaştırılması” isimli bu çalışmanın, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve alıntı yaptığım tüm çalışmaların kaynakçada yer aldığını taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım. Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

Tezimin 5(beş) yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

.... / .... /2018

**Armağan ÇINAR YOLCU**

## ÖNSÖZ

Afetlerin sıkça yaşandığı ülkemizde, afetler sonucunda yürütülen afet politikaları incelendiğinde etkin bir afet yönetiminin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde afetlerden sonra müdahaleyi içeren afet yönetimi ve kriz yönetimi anlayışının değişmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Afet olmadan önce hazırlanmış kriz yönetimi anlayışının yerleşmesi önem arz etmektedir.

Bu tez çalışmasında,17 Ağustos 1999 Marmara depremi ve 2011 Van Depremi kriz yönetimi açısından incelenmiş olup ülkemizin kriz yönetimi ve afet yönetiminde aldığı yol ve eksiklikler ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Tez çalışmamda önümü açan, cesaretlendiren, engin bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren değerli danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Ahmet Burhan ÇAKICI'ya çok teşekkür ederim. Çalışmamda bana bilgisiyle ve tecrübesiyle destek olan kardeşim Yrd. Doç. Dr. Yusuf ÇINAR' a, benden desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili aileme, çalışmalarım esnasında benden ilgi bekleyen sevgili oğlum Mehmet Emin'e ve her zaman yanımda olan eşim Ahmet YOLCU'ya sonsuz teşekkür ederim.

**Gümüşhane-2018**

**Armağan ÇINAR YOLCU**

## ÖZET

[ÇINAR YOLCU, Armağan].17 Ağustos 1999 Depremi İle 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depremlerinin Kriz Yönetimi Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, 2018, (XII + 100).

Krizlere, can ve mal kayıplarına neden olan, zamanı önceden tespit edilemeyen afetler ülkemizde sıkça yaşanmaktadır. Maddi ve manevi kayıplar açısından büyük hasar veren 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 tarihlerinde meydana gelen depremler Türkiye'nin afet yönetimi ve kriz yönetimi açısından eksikleri olduğunu göstermiştir. Depremler sonrasında kanunlar, yönetmelikler ve planlar hazırlanmış, afet yönetimi açısından önemli gelişmeler yaşanmıştır. Ayrıca ülkemizde mevcut afet yönetimi anlayışı olan afetlerden sonra yara sarma ve kriz yönetimi anlayışının değişmesi gerektiği gerçeği ortaya çıkmıştır. Bu anlamda afetlerden önce hazırlık çalışmalarının yapılması gerekliliği, olası bir afete karşı kriz planlarının oluşturulması ve yerel yönetimlerin afet ve kriz yönetiminde daha etkin rol alması gerektiği ortaya çıkmıştır. Ülkemizin afet yönetimi anlayışındaki değişikliklerle ilgili önemli gelişmelerden olan 5902 sayılı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" çıkarılmış ve ülkemizdeki afet yönetim sisteminde değişiklikler olmuştur. Bu kanun ile Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurularak yetkilerin ve sorumlulukların tek elde toplanması sağlanmıştır. 1999 yılından sonraki afet ve kriz yönetimi alanında yaşanan gelişmeler 23 Ekim-9 Kasım 2011 tarihlerinde meydana gelen Van depreminden sonra uygulama alanı bulmuştur. Fakat 2011 yılında meydana gelen Van Depremi göstermiştir ki yaşanan gelişmelere rağmen afet ve kriz yönetimi açısından eksikliklerin devam ettiği ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın amacı bir afet ülkesi olan Ülkemizde büyük can ve mal kayıplarına neden olan 17 Ağustos 1999 Depremi ve 2011 Van Depremi kriz yönetimi ve afet yönetimi açısından incelenmiş, olumlu ve olumsuz örnekler ortaya konmuştur. Olası depremlerde etkin bir afet ve kriz yönetiminin yerleşmesini sağlayarak can ve mal kayıplarının en aza indirmek amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kriz yönetimi, Afet Yönetimi, 17 Ağustos 1999 Depremi ve 2011 Van Depremi

## ABSTRACT

[ÇINAR YOLCU, Armağan].Comparison of August 1999 Earthquake and October 23-November 9 2011 Van Earthquakes In Terms of Crisis Management. Master's Thesis, 2018, (XII + 100).

Unpredictable disasters which cause crises, loss of life and property are commonplace in our country. The August 17 and November 12, 1999 earthquakes, both of which inflicted substantial damages in the way of pecuniary and intangible losses, have shown that Turkey has a deficiency in terms of disaster management and crisis management. Laws, regulations and plans were prepared after the fact and certain developments were achieved with regards to disaster management. It's has also become clear that the current mentality of the disaster management and methods that dealing with it crises should be changed. In this sense, its pretty significant that to make some preparation like being taken more active role by the local governments and occur crises plans in case of the any sudden disaster events. It's been introduced a new law ( 5902 law no. ) for disaster and emergency management presidency about its organization and functions. They've been some dramatic changes in disaster management system after the resolution has passed. With this law, disaster and emergency management authority AFAD has been established under the Prime Ministry to collect the authorities and responsibilities in one hand. The developments that has experienced in the field of disaster and crises management after the 1999 years lead to create a new application area with Van earthquake that took place on 23 October-9 November 2011. However, it was revealed with the Van Earthquake of 2011 that to the contrary of these developments, shortcomings continued to remain in terms of disaster and crisis management.

As its aim, this study analysed the August 17, 1999 and 2011 Van Earthquakes, both of which caused substantial losses of life and property in our disaster-area country, in terms of crisis and disaster management, establishing favourable and unfavourable examples. It is intended to minimise loss of life and property for possible earthquakes through establishing effective disaster and crisis management.

**Keywords: Crisis Management, Disaster Management, August 17, 1999 Earthquake and 2011 Van Earthquake**

## İÇİNDEKİLER

DIŞ KAPAK	
İÇ KAPAK	
KABUL VE ONAY .....	II
BİLDİRİM .....	III
ÖNSÖZ.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VI
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XI
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XII
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

1. KRİZ KAVRAMI VE YÖNETİMİ.....	4
1.1. Kriz Kavramı .....	4
1.1.1. Krizin Tanımı .....	4
1.1.2. Krizin Özellikleri.....	5
1.1.3. Kriz Süreci.....	5
1.1.4. Krizin Nedenleri.....	6
1.2. Kriz Yönetimi .....	7
1.2.1. Kriz Yönetimi Tanımı ve Kapsamı .....	7
1.2.2. Kriz Yönetiminin Özellikleri .....	7
1.2.3. Kriz Yönetimi Yaklaşımları .....	8
1.2.3.1. Krizden Kaçma Yaklaşımı .....	9
1.2.3.2. Krizi Çözme Yaklaşımı .....	9
1.2.4. Kriz Yönetim Süreci.....	10



1.2.4.1. Kriz Sinyallerinin Alınması .....	10
1.2.4.2. Uyarı Sinyallerinin Alınması .....	10
1.2.4.3. Krize Hazırlık ve Korunma .....	11
1.2.4.4. Denetim Altına Alma veya Kayıpları Sınırlandırma .....	11
1.2.4.5. Normal Duruma Dönüş .....	11
1.2.4.6. Öğrenme .....	12

## İKİNCİ BÖLÜM

<b>2. AFETİN TANIMI, AFET TÜRLERİ VE AFET YÖNETİMİ.....</b>	<b>13</b>
2.1. Afetin Tanımı ve Afetle İlişkili Kavramlar.....	13
2.1.1. Afet.....	13
2.1.2. Risk.....	13
2.1.3. Tehlike.....	14
2.1.4. Acil Durum.....	14
2.1.5. Kriz.....	14
2.2. Afet Türleri .....	15
2.2.1. Doğal Afetler.....	15
2.2.1.1. Yavaş Gelişen Doğal Afetler .....	16
2.2.1.2. Ani Gelişen Doğal Afetler .....	17
2.2.2. Teknolojik ve İnsan Kaynaklı Afetler .....	26
2.3. Afet Yönetimi .....	27
2.3.1. Afet Yönetimi Evreleri.....	30
2.3.1.1. Zarar Azaltma .....	30
2.3.1.2. Hazırlıklı Olma .....	32
2.3.1.3. Müdahale .....	33
2.3.1.4. İyileştirme .....	35
2.4. Türkiye’de Afet Yönetimi.....	36
2.4.1. 1944 Öncesi Dönem .....	40
2.4.2. 1944-1958 Yılları Arası .....	42
2.4.3. 1958-1999 Yılları Arası .....	43
2.4.4. 1999 Yılı Sonrası.....	45

2.5. 2009 Sonrasında Türkiye’de Afet Yönetimi Örgütlenmesi .....	49
2.5.1. Merkez Teşkilat.....	50
2.5.1.1. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı .....	50
2.5.2. Taşra Teşkilatı .....	56
2.5.2.1. İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri .....	57
2.5.2.2. Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri .....	58

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>3. 17 AĞUSTOS 1999 DEPREMİ VE 2011 VAN DEPREMİNİN İNCELENMESİ .....</b>	<b>63</b>
3.1. 17 Ağustos 1999 Depremi.....	63
3.2. 23 Ekim 2011 ve 08 Kasım 2011 Van Depremi .....	76
3.3. 2011 Van ve 1999 Marmara Depremlerinin Karşılaştırması .....	90
3.4. Tartışma .....	92
<b>SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>95</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>101</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>109</b>

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.1</b>	Kriz Süreci Aşamaları.....	<b>6</b>
<b>Tablo 1.2</b>	Kriz Yönetim Süreci.....	<b>9</b>
<b>Tablo 1.3</b>	Kriz Yönetim Süreci.....	<b>10</b>
<b>Tablo 2.1</b>	Doğal Afetlerin Temel Özellikleri ve Karşılaşılabilir Sonuçlar ...	<b>24</b>
<b>Tablo 2.2</b>	Afet Zaman Çizelgesine Göre Evreler ve Faaliyetler.....	<b>36</b>
<b>Tablo 2.3</b>	Türkiye’de Büyük Afetler Sonrası Mevzuatın Gelişimi ve Kurumsal Yapılanma.....	<b>37</b>
<b>Tablo 3.1</b>	Depremden Etkilenen İllerde Hasar Tespit Durumu.....	<b>65</b>
<b>Tablo 3.2</b>	DPT, Dünya Bankası ve TÜSİAD’a Göre 17 Ağustos Depreminin Maliyetleri.....	<b>68</b>
<b>Tablo 3.3</b>	23 Ekim 2011 Tarihinde Meydana Gelen $M \geq 4.0$ Olan Van Merkez Depremlerinin Listesi.....	<b>78</b>
<b>Tablo 3.4</b>	23 Ekim ve 9 Kasım (2011) Van Depremlerinde Ortaya Çıkan Can Kaybı Bilançosu.....	<b>81</b>
<b>Tablo 3.5</b>	Yapıların Hasar Durumu.....	<b>81</b>
<b>Tablo 3.6</b>	Konteynır, Konteynır Kent ve Barınan Kişi Sayıları.....	<b>85</b>
<b>Tablo 3.7</b>	Van Depremi Harcama Dağılım Tablosu.....	<b>89</b>
<b>Tablo 3.8</b>	2011 Van ve 1999 Marmara Depremlerinin Karşılaştırması.....	<b>90</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 2.1</b>	Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası.....	<b>18</b>
<b>Şekil 2.2</b>	Türkiye Su Baskını Yoğunluk Haritası.....	<b>20</b>
<b>Şekil 2.3</b>	Türkiye'nin Çığ Haritası.....	<b>21</b>
<b>Şekil 2.4</b>	Türkiye Heyelan Yoğunluk Haritası.....	<b>23</b>
<b>Şekil 2.5</b>	Modern, Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi Evreleri.....	<b>28</b>
<b>Şekil 2.6</b>	Afet Yönetimi Bileşeni.....	<b>29</b>
<b>Şekil 2.7</b>	Afet Yönetiminin Zarar Azaltma Evresi, Modern Afet Yönetiminin Kalbidir .....	<b>31</b>
<b>Şekil 2.8</b>	Ulusal Afet Müdahale Organizasyonu.....	<b>60</b>
<b>Şekil 2.9</b>	Yerel Afet Müdahale Organizasyonu.....	<b>61</b>
<b>Şekil 2.10</b>	Ulusal Ve Yerel Müdahale Yönetim Sistemi.....	<b>62</b>
<b>Şekil 3.1</b>	Gölcük'te Nüfus Yoğunluğunun Gelişimi.....	<b>64</b>
<b>Şekil 3.2</b>	Türkiye, Kocaeli ve Gölcük'te Toplam Nüfus Artış Hızları.....	<b>64</b>
<b>Şekil 3.3</b>	17 Ağustos 1999 Depremi Yüzey Kırık İzi Haritası.....	<b>66</b>
<b>Şekil 3.4</b>	17 Ağustos 1999 Gölcük Depreminde Ölü Sayısı.....	<b>67</b>
<b>Şekil 3.5</b>	Gölcük Depreminde İllere Göre Yaralı Sayısı.....	<b>67</b>
<b>Şekil 3.6</b>	Afet Yönetimine Müdahil Kurum ve Kuruluşlar.....	<b>75</b>
<b>Şekil 3.7</b>	Van İlinin Deprem Bölgeleri Haritasındaki Konumu.....	<b>77</b>
<b>Şekil 3.8</b>	08 Kasım 2011 T.S. 00:00 İtibarı ile Meydana Gelen Artçı Sarsıntılarının Dağılımı.....	<b>80</b>
<b>Şekil 3.9</b>	Bölgeye Gönderilen Barınma Malzemeleri.....	<b>84</b>
<b>Şekil 3.10</b>	Yaş Gruplarına Göre Van İlin 2010 ve 2011 Yıllarında Verdiği Göç..	<b>88</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>AFAD</b>	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
<b>AKUT</b>	: Arama Kurtarma Derneği
<b>APHB</b>	: Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği
<b>AYM</b>	: Afet Yönetim Merkezi
<b>Bak.</b>	: Bakanlık
<b>DASK</b>	: Doğal Afet Sigortaları Kurumu
<b>DE-SE-YA</b>	: Deprem – Seylap-Yangın
<b>DPT</b>	: Devlet Planlama Teşkilatı
<b>DSİ</b>	: Devlet Su İşleri
<b>İSMEP</b>	: İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi
<b>JİCA</b>	: Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı
<b>KİT</b>	: Kamu İktisadi Teşekküllerinin
<b>KHK</b>	: Kanun Hükmünde Kararname
<b>MEER</b>	: Marmara Depremi Acil Yeniden Yapılandırma Projesi
<b>Mük.</b>	: Mükerrer
<b>RG</b>	: Resmi Gazete
<b>UMKE</b>	: Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri
<b>SBE</b>	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
<b>STK</b>	: Sivil Toplum Kuruluşu
<b>TBMM</b>	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
<b>T.C</b>	: Türkiye Cumhuriyeti
<b>THY</b>	: Türk Hava Yolları
<b>TOKİ</b>	: Toplu Konut İdaresi
<b>TODAİE</b>	: Türkiye Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü
<b>TÜBİTAK</b>	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
<b>TÜPRAŞ</b>	: Türkiye Petrol Rafinerileri Anonim Şirketi
<b>Tüsev</b>	: Türkiye Üçüncü Sektör Vakfı
<b>TÜSİAD</b>	: Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği
<b>s.</b>	: Sayfa
<b>vb.</b>	: ve benzeri
<b>vd.</b>	: ve diğerleri

## GİRİŞ

İnsanlık tarihi incelendiğinde doğal afetler coğrafi yapıyı, sosyal ve ekonomik durumu etkilemiş kayıplara neden olmuştur. Doğal afet, “büyük oranda veya tamamen insanların kontrolü dışında gerçekleşen, mal ve can kaybına neden olabilecek tehlikeli ve genellikle büyük çaplı olay” olarak tanımlanmıştır (<https://tr.wikipedia.org>, 2015). Doğal kaynaklı afetler, kısa zamanda meydana gelerek can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Afetler, oluş hızlarına göre yavaş ve ani gelişen afetler olarak ikiye ayrılmaktadır. Ani gelişen afetler önceden herhangi bir sinyal vermezken yavaş gelişen afetler bazı sinyaller vermekte bu sinyaller dikkate alındığında meydana gelebilecek afete karşı önlemler alınabilmektedir. İnsanların doğayı tahrip etmesi, düzensiz kentleşme, denetimsizlik, afet bilincinin eksikliği afetlerin verdiği hasarı artırarak can kayıplarının yanında mal kayıplarına da neden olmaktadır. 17 Ağustos 1999 ve 12 Kasım 1999 tarihlerinde yaşanan Marmara depremlerinden sonra ülkemizdeki afet ve kriz yönetimi anlayışı sorgulanmıştır. Marmara depremlerinden sonra afet öncesi riskleri azaltmak, olası tehlikelere karşı tedbir almak ve afet sonrası etkin bir kriz yönetiminin yerleşmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Afet yönetiminin tanımına baktığımızda;

Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılabilmesi, afeti oluşturan olaylarla zamanında, hızlı ve etkili mücadele edilmesi, afetten etkilenmiş kitleler için daha korunaklı ve modern bir yaşam çevresi inşa edilebilmesi için hep birlikte yapılması gereken bir mücadele süreci olarak tanımlanmaktadır (Açıklamalı Afet Yönetimi Terimler Sözlüğü, 2014: 33).

Modern afet yönetimi zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarından oluşmaktadır. Ülkemizde afet sonrası yara sarma ve iyileştirme çalışmalarına yer verilmiştir. Özellikle 1999 yılında yaşanan Marmara depremlerinden sonra afet yönetimi ile ilgili bazı çalışmalar yapılmıştır. 2009 yılında 5902 Sayılı Kanun ile Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı kurulmuş olup çok başlı afet yönetim sistemi tek çatı altında toplanmıştır.

Meydana gelen afetler sonrasında kaos ortamı oluşmakta ve krizlere neden olmaktadır. Önceden bazı belirtiler veren fakat tamamen engellenemeyen kriz durumu ekonomik sosyal, siyasi ve afet kaynaklı olabilmektedir. Krizin tanımı incelendiğinde

“bir mekanizmanın mevcut konumunu ve geleceğini etkileyen hiç beklenmeyen bir anda ortaya çıkan ve genelde önlem alınmakta geç kalınan olumsuz bir durum” olarak ifade edilmiştir (<https://tr.wikipedia.org>, 2015). Bu belirsiz durumla baş edebilmek için krize karşı planlamanın yapılması, bilginin zamanında ve doğru bir şekilde ilgililere ulaşması, yetkililerce koordinasyonun sağlanması etkin bir kriz yönetimi için hayati önem arz etmektedir. Türk Dil Kurumu kriz yönetimini “bir ülkenin karşılaştığı ulusal, uluslararası herhangi bir sorun veya doğal afet durumunda sorunun en az zararlarla atlatılabilmesi için gerekli kararların alınması işi” olarak tanımlamıştır (<http://www.tdk.gov.tr>, 2016).

Ani gelişen afetler içinde yer alan depremler ülkemizde büyük hasara neden olmuştur. 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 tarihlerinde yaşanan Marmara depremleri ve 2011’de meydana gelen Van Depremi sonrasında da ülkemizde bir kriz ortamı meydana gelmiştir. Çalışmada ülkemizin 1999 yılından 2011 yılına kadar kriz yönetimi açısından geldiği nokta incelenmiş eksiklikler ile ilgili öneriler ortaya konmuştur.

### **Çalışmanın Konusu**

Büyük bir bölümü deprem kuşağında yer alan ülkemizde meydana gelen 18.373 kişinin öldüğü, “17 Ağustos 1999 Depremi” ile 644 kişinin öldüğü 23 Ekim-9 Kasım 2011 tarihinde meydana gelen Van Depreminin kriz yönetimi açısından karşılaştırılması çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

### **Çalışmanın Amaç ve Kapsamı**

17 Ağustos 1999 Depremi ile 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminin kriz yönetimi açısından karşılaştırılması konulu çalışmada kriz, kriz yönetimi, afet, afet türleri, afet yönetimi, Türkiye’de afet yönetimi, 17 Ağustos 1999 Depremi, 2011 Van Depremi incelenmiştir. Çalışmada ülkemizin afetler sonrası kriz yönetimi politikasındaki eksikliklerin giderilmesi ve etkin bir kriz yönetimi politikasının yerleşmesi amaçlanmaktadır.

### **Çalışmanın Önemi**

Belirli dönemlerde meydana gelen doğal kaynaklı afetler; can ve mal kayıpları ile kriz ortamı oluşmasına neden olmaktadır. Bu çalışma ülkemizde yaşanan doğal

afetlerden olan 17 Ağustos 1999 Depremi ile 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depremi sonrasında kriz yönetimi açısından ortaya çıkan sorunların tespit edilmesi ve bu sorunlara ilişkin öneriler geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

### **Çalışmanın Yöntemi**

Büyük kayıplara neden olan ve binlerce insanın hayatını kaybettiği 17 Ağustos 1999 Depremi ile 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminin kriz yönetimi açısından karşılaştırılması konulu çalışmada günümüze kadar kriz yönetimi açısından gelinen noktayı incelemek ve her iki depremin kriz yönetimi açısından karşılaştırılmasını yapabilmek amacıyla günümüze kadar yapılan ulusal ve akademik çalışmaların incelenmesini içeren literatür taraması yapılmıştır.

### **Çalışmanın Sınırlılıkları**

Çalışmada incelenen konu ile ilgili yerinde inceleme yapılamaması, ülkemizde afet yönetimi ve 17 Ağustos 1999 Depremi ile 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depremi üzerine kriz yönetimi açısından çalışmaların oldukça sınırlı olması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

### **Çalışmanın Varsayımları**

17 Ağustos 1999 Depreminden sonra ülkemizdeki afet yönetimi ve kriz yönetimi açısından eksiklikler ortaya çıkmıştır. Afetler sonrasında ülkemizin uyguladığı kriz yönetimi anlayışının değişmesi gerekmektedir. 17 Ağustos 1999 Depreminden sonra dersler alınıp afet yönetimi açısından olumlu gelişmeler yaşanmıştır. 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depremini 17 Ağustos 1999 Depremi ile karşılaştırdığımızda; olay yerine hızlı ulaşım, arama kurtarma çalışmaları, afetzedelerin barınması, haberleşme hususlarında olumlu gelişmeler yaşanmıştır. 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depremi ve 17 Ağustos 1999 Depreminden sonra olumlu gelişmeler yaşansa da kriz yönetimi açısından eksiklikler mevcuttur.

Sonuç olarak; 17 Ağustos 1999 Depremi ve 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminin ilişkili çalışmaları bulunmaktadır. Fakat her iki depreminde kriz yönetimi açısından incelendiği çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışma alana katkı sağlayacaktır.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. KRİZ KAVRAMI VE YÖNETİMİ

#### 1.1. Kriz Kavramı

##### 1.1.1. Krizin Tanımı

Kriz kavramı tıp, psikoloji, politika ve iktisat bilim dallarıyla ilgili olup birçok alanda farklı tanımları bulunmaktadır. Bu tanımlara baktığımızda;

Örgütün varlığıyla ilgili tehdit oluşturan, örgütün risklere karşı aldığı önlemlerin yetersiz kaldığı ani reaksiyon gerektiren, beklenilmeyen, hızlı bir şekilde değişikliklerin ortaya çıktığı, planlamayı ve karar alan sistemi olumsuz etkileyen gerilim yaratan durum olarak tanımlanmaktadır (Bozkurt vd., 1998:5).

“Kriz, (1) birdenbire meydana gelen kötüye gidiş yönündeki gelişme, buhran; (2) tehlikeli an, vahamet; (3) bulunmama, yokluk, büyük sıkıntı” anlamlarına gelebilmektedir (Doğan, 1996:685).

“Kriz açık sistemler olarak örgütlerin yaşam ve varlıklarını tehdit eden durum olarak tanımlanabilir”(Şimşek, 2007: 331).

Kriz bir hastalığın sınırlarını zorladığı daha iyi ya da daha kötüye gitme aşamasına geçilebilecek dönüm noktası; fonksiyonlarda düzensizliğin ortaya çıktığı nöbetli sancı, endişe uyandırıcı durum; insan yaşamında önemli duygusal olay ya da köklü değişim; karar anı olmasına kesin gözüyle bakılan değişimin gerçekleştiği çok önemli, istikrarsız zaman can alıcı bir evreye ulaşıldığını gösteren durum anlamlarına karşılık gelmektedir (Örnekle ve Aydın,2008:4).

Sosyal bilimler sözlüğünde krizden; buhran, bunalım, beklenmedik sosyal, ekonomik ve psikolojik durum neticesinde ortaya çıkan sorunun çözümü için var olan çözüm yöntemlerinin yetersiz kalması sonucu ortaya çıkabilen ve bir çıkar yolunun bulunmaması durumunda gelişebilen gerilim durumu olarak bahsedilmiştir(Demir ve Acar, 2002: 80).

Örgüt ve toplum için hayat normal seyrinde devam ederken kriz durumunda bu normal gidişat değişikliğe uğramakta ve örgütün düzenini bozmaktadır. Önlem alınmaması durumunda örgüte zarar verebilmekte hatta örgütün sonunun gelmesine

neden olabilmektedir. Deprem, yangın, sel vb. gibi doğal afetler ve toplumsal savaş, terör de kriz ortamının oluşmasına toplumsal düzenin bozulmasına neden olabilmektedir. Krize hazırlıklı olmak ve kriz durumunda krizi yönetebilmek krizle baş etmede önemli bir yere sahiptir.

### **1.1.2. Krizin Özellikleri**

Örgütler dönem dönem çeşitli sıkıntılarla karşılaşmakta olup bu sıkıntılar her zaman krizi beraberinde getirmeyebilir. Kriz ortamının aniden ortaya çıkması ve belirsizlik durumunun mevcut olması krizin fark edilip müdahale edilmesini zorlaştırmaktadır.

Kriz durumlarının bazı özellikleri vardır bunlar:

- Beklenmedik bir zamanda ortaya çıkması,
- Örgütün üst düzey hedeflerini ve varlığını tehdit etmesi,
- Öngörme ve Önleme mekanizmalarının yetersiz kalması,
- Acil Müdahale gerektirmesi,
- Etkin ve Uygulanabilir çözümlerin ortaya konmasında zaman baskısı,
- Karar verici konumda bulunanlarda gerilim oluşturmaması,
- Baskı, güvensizlik, belirsizlik, korku, endişe ve paniğe neden olması,
- Kontrol edilme Güçlüğü,
- Daha iyiye ya da kötüye gitme noktasında yaşamsal bir dönümü ifade etmesi,
- Tehlikelerle birlikte çeşitli fırsatlar içermesi,
- Farklı nedenlere bağlı krizlerin birbirini tetiklemesi,
- Bulaşıcı bir hastalık gibi yayılan etkisi göstermesi (Yavaş, 2004: 4).

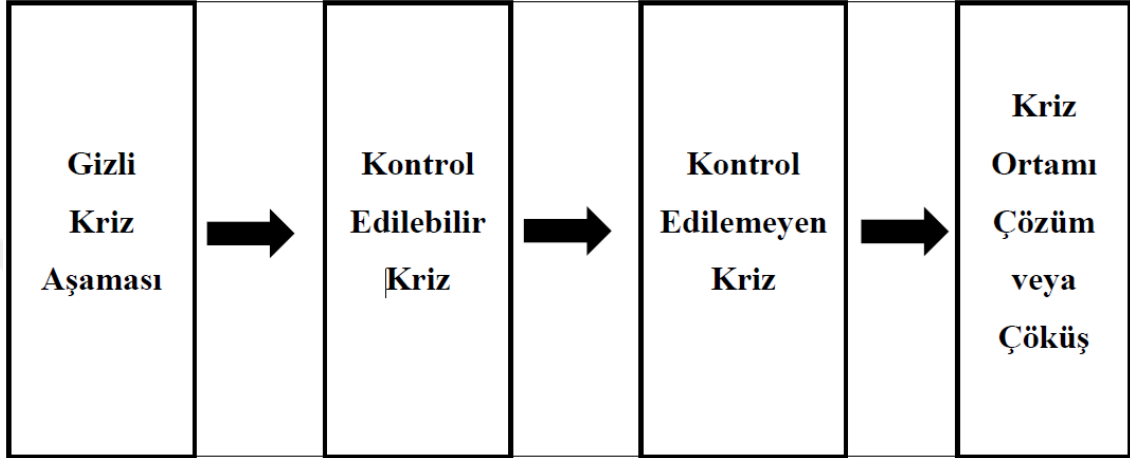
Kriz dönemi olağanüstü bir dönem olduğu için örgütün normal dönemdeki karar alma mekanizmaları yeterli olmayabilir ve acil müdahale gerektirebildiği için karar alıcı konumundaki kişilerde gerilimin artmasına neden olabilmektedir.

### **1.1.3. Kriz Süreci**

Krizler, belli bir başlangıç ve bitiş noktası bulunan ve genelde bir zaman zincirine bağlı olarak gelişen olaylardır. Kriz bir süreç olup bu süreç örgüt içi veya örgüt dışı çevresel etmenlerden kaynaklanabilmektedir. Kriz süreci gelişme dönemi, kriz dönemi ve krizin sona erme dönemi olarak üç aşamadan oluşmaktadır. Krizin başlangıç döneminde bazı belirtiler ortaya çıkmaktadır, bu belirtilerin anlaşılabilmesi gizli kriz aşamasından kaynaklanmaktadır. Erken uyarı sistemleri ve diğer krizi önleyici mekanizmalar aracılığıyla müdahale yapılması ve müdahalenin başarılı olması krizi

kontrol edilebilir hale getirir ve bu aşamada iyileştirme faaliyetleri yürütülür. Müdahalede bulunulamaması durumunda ise kriz ortamı oluşur ve kontrol edilemeyen kriz aşamasına geçilir. Sonrasında örgüt tüm kaynaklarını kullanarak ya da değişim planları yaparak krizi çözmeye çalışır krizi çözememesi durumunda çöküş aşamasına geçer.

**Tablo 1.1: Kriz Süreci Aşamaları**



**Kaynak:** Tutar, 2000: 50.

#### **1.1.4. Krizin Nedenleri**

Kriz çoğunlukla önceden tahmin edilemeyen ve çevredeki değişimlere karşı örgütün kendini yenileyememesi ve ayak uyduramamasından kaynaklanmaktadır. Krizin yaşanmasının nedenleri örgütün içinden kaynaklı nedenler olduğu gibi örgütün dışından da kaynaklı nedenlerden kaynaklanabilmektedir.

Krizlere neden olabilecek durumlar iki ana grupta toplanmaktadır.

- Doğal Nedenler;  
İklimsel (Ör. Kasırga)  
Jeofiziksel (Ör. Deprem)  
Biyolojik (Ör. Salgın hastalık)
- İnsan Kaynaklı nedenler;  
Teknolojik (Ör. Büyük ulaşım kazaları),  
İnsan Hataları (Ör. Petrol sızıntıları)  
Düşmanca eylemler (Ör. Terörist saldırılar)(Yavaş, 2004: 8).

## 1.2. Kriz Yönetimi

### 1.2.1. Kriz Yönetimi Tanımı ve Kapsamı

İnsanlık tarihi boyunca doğal afetlerin sonucunda ortaya çıkan krizlerle insanlar karşı karşıya kalmıştır. Doğal afet kaynaklı krizler toplumsal, siyasal, ekonomik, psikolojik bir dizi olumsuzluklara neden olmuştur. Kriz Yönetimi afet, acil durum ve risk yönetimi kavramlarıyla özellikle doğal afetler meydana geldiğinde ilişkili hale gelebilmektedir. Kriz Yönetimi ile ilgili birçok tanım yapılmış ve bu tanımların bazılarına göre Kriz Yönetimi, “örgütün karşılaşması olası kriz durumuna karşılık kriz sinyallerinin yakalanarak değerlendirilmesi ve örgütün krizi en az kayıpla atlatması için gerekli önlemlerin alınması ve uygulanması süreci şeklinde ifade edilebilir” (Şimşek, 2007: 337).

Kriz yönetimi, “birdenbire gelişen ve rutin işleyişin bozulduğu, risk, bunalım, stres, gerilim ve çatışmanın arttığı ve zamanın kısıtlı olduğu, bunlardan dolayı yöneticilerin karar almakta zorlandığı olağan dışı durumların en iyi şekilde atlatılması için geliştirilmiş bir yönetim modelidir”( Tekin,2015: 123).

“Başbakanlık Kriz Yönetimi Merkezi Yönetmeliğinin 6. Maddesinde” kriz yönetimi kriz halinin tanısından itibaren, yön veren kararların alınması, tatbik edilmesi, izlenmesi, denetlenmesine kadar dayanan çalışmalar olarak tanımlanmıştır.

### 1.2.2. Kriz Yönetiminin Özellikleri

Kriz Yönetimi; krizin türü ve büyüklüğü gibi özelliklere bağlı olarak sosyal bilimler alanında yer alan halkla ilişkilere, toplum bilimine, psikolojiye, hukuka, işletmeye, maliyeye ve ekonomiye ihtiyaç duyabilme ihtimalinin yanında tıp ve mühendislik gibi teknik bilim alanlarına da gereksinim duyabilmektedir (Filiz, 2006: 44-45). Kriz Yönetim süreci olağan yönetim hallerinden farklı bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Her kriz durumunda uygulanabilecek tek bir kriz yönetim modeli bulunmamaktadır; fakat kriz yönetiminin bir takım özellikleri bulunmaktadır bu özellikler:

- Kriz yönetimi ilk olarak kriz durumunun daha önceden hissedilmesini, krizlerin türlerinin anlaşılmasını, bu kriz türlerine uygun tedbirlerin alınmasını bunlarla

ilgili yeni bir şeyler öğrenilebilmeyi ve en kısa zamanda toparlanabilen işletmelerin ortaya çıkarılmasını hedeflemektedir.

- Krizlerin önlenmesi yönetici konumundaki kişilerin kriz durumunu kavrama şekillerine göre farklılık göstermektedir. Krizin önlenmesinde yöneticilerin kriz durumunu tehdit olarak algılamalarının başarıyı artırıcı etkisi olmaktadır.

- Kriz yönetimi başlangıcı ile sonu belli olmayan, sürekliliğin olduğu uygulama alanıdır.

- Krizlerin türlerine göre kriz yönetimi belirlenmektedir. Kriz durumunun çeşidinin kendine özgü belirtileri ve çözümlerinin olması nedeniyle kriz türleriyle bağlantılı olarak kriz yönetimi de şekillenmektedir.

- Kriz yönetiminde sağlanan başarı yönetici konumundaki kişilerin kendilerine olan güvenini artırmaktadır.

- Kriz yönetimi zaruri, kompleks, mühim, güç ve uzun bir süreci kapsadığından, esnek, kreatif, nesnel, atılgan, cesur, grup ile çalışmayı, yeniliklere açık olmayı, beklenilmeyen olağan dışı durumlarda bilinmeyen ve istenmeyen durumlara karşı hazırlıklı olmayı gerektirmektedir.

- Kriz yönetiminde iletişimin, organizasyonun, denetlemenin, maliyetin, kültürün, planlamanın, sistemlerin kompleks yapıda olması ve birbiriyle ilişkili vb etkenlerin olması kriz yönetimi açısından önemli yere sahiptir.

- Kriz yönetimi birtakım kabiliyetlerin ve belirli düzeyde hoşgörünün sergilenmesini gerektirebilmektedir.

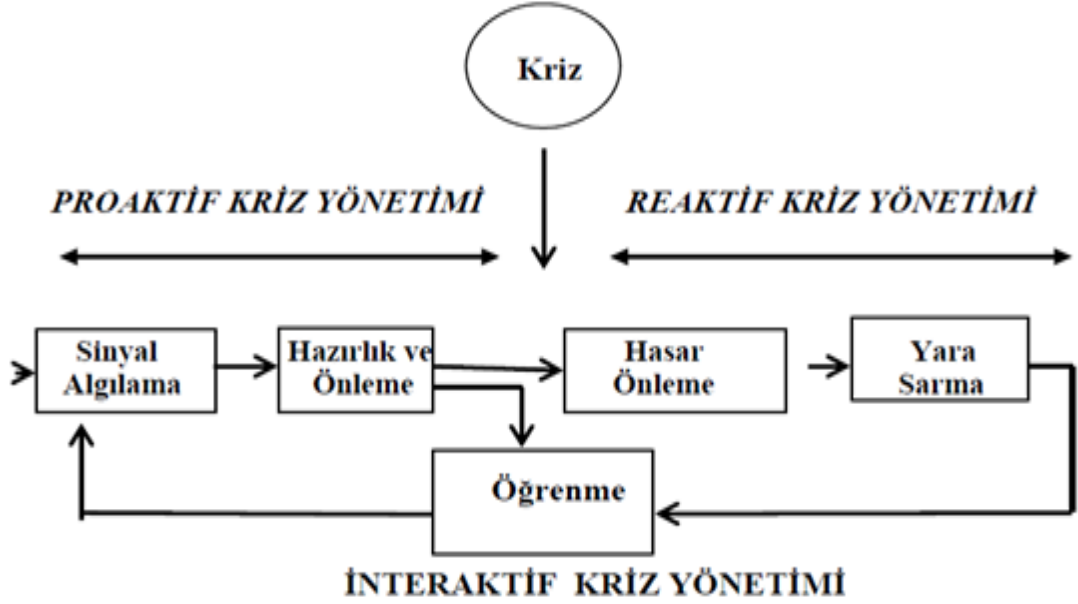
- Kriz yönetiminin stratejik yönetim sınırları içerisinde bulunması krizlerin stratejik amaçları da tehdit olarak görmesine bağlıdır.

- Kriz yönetim örgüt mensuplarına fiziksel ve psikolojik eğitim verilmelidir (Doğan, 2010: 58-59).

### **1.2.3. Kriz Yönetimi Yaklaşımları**

Örgütler krizle karşı karşıya geldiğinde ya krizden kaçma yaklaşımını ya da krizi çözme yaklaşımını benimserler. Her iki yaklaşımın da kriz durumunda sergiledikleri davranış biçimleri Tablo 1.2. de gösterilmiştir.

**Tablo 1.2: Kriz Yönetim Süreci**



**Kaynak:** Tağraf ve Arslan, 2003: 152.

### **1.2.3.1. Krizden Kaçma Yaklaşımı**

“Krizden kaçma” ya da proaktif yaklaşım olup, uyarı sistemi ile sinyalleri algılayarak kriz önleme ya da denetim mekanizmalarını işletmek suretiyle örgütü krize sokmamayı amaçlamaktadır” (Özmaya, 2010: 39).

Proaktif yaklaşım anlayışına göre bu yönetim sürecinde sinyallerin alınması, krize karşı hazırlıklı olmayı ve özellikle tehlikeye yönelik krizlerde denge durumunu korumak için faaliyet göstermeyi amaçlamaktadır. Kriz sinyallerinin toplanıp değerlendirilecek mekanizmaların oluşturulması ve değerlendirme sonucunda çıkan sonuçlara göre plan yapılması önemli bir yer tutar.

### **1.2.3.2. Krizi Çözme Yaklaşımı**

“Reaktif yaklaşım olarak da adlandırılan, kriz durumunun etkilerini azaltarak örgütü en az zararla kurtarmaya odaklı ‘krizi çözme’ yaklaşımıdır” (Özmaya, 2010:39).

“Krizi çözme yaklaşımı, hem kriz öncesinde durumu tahmin etmeli hem de sorunun çözümü için en önemlisi kriz sinyallerini alacak erken uyarı sistemleri oluşturulmalıdır. Kriz sırasında ise, durum doğru algılanmalı ve teşhis edilmelidir” (Şimşek, 2007: 340). Krize neden olan sebepler incelenerek bu sorunların ortadan

kaldırılması krizi çözme aşamasında başarı sağlamaktadır. Bu dönem yöneticilik becerilerinin anlaşıldığı bir dönem olup yöneticilere büyük sorumluluk düşmektedir.

Proaktif yaklaşımda örgüt kriz durumuna düşmemeyi amaçlamakta olup kriz öncesi yönetime önem vermektedir. Krizi çözme yaklaşımı ise kriz yönetiminin bütün aşamalarını kapsamaktadır.

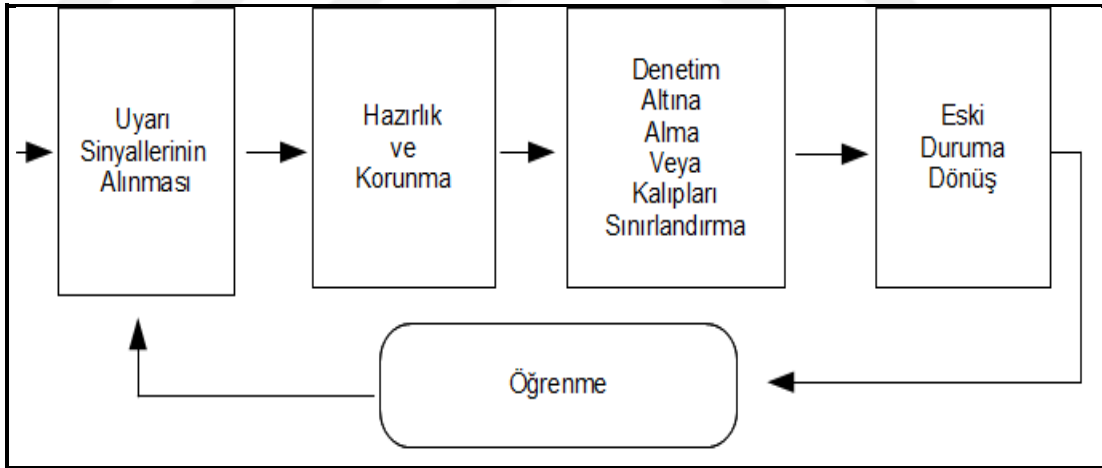
#### 1.2.4. Kriz Yönetim Süreci

##### 1.2.4.1. Kriz Sinyallerinin Alınması

Kriz, başarısızlık kadar başarıyı da içinde barındırır. Krizin içinde taşıdığı potansiyel başarının saptanması, geliştirilmesi ve sonuçlarını alınması, kriz yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Kriz Yönetim süreci birden fazla aşamadan oluşmaktadır.

- Uyarı Sinyallerinin Alınması,
- Hazırlık ve Koruma,
- Denetim Altına Alma veya Kayıpları Sınırlandırma,
- Öğrenme

Tablo 1.3: Kriz Yönetim Süreci



Kaynak: Şimşek, 2007: 338.

##### 1.2.4.2. Uyarı Sinyallerinin Alınması

Krizin ortaya çıkma ihtimaliyle ilgili uyarı sinyallerinin farkına varıldığı safhadır. Eğer bu sinyaller zamanında izlenmeyip değerlendirilmezse kriz durumu ortaya çıkmaktadır.

Kriz sinyalleri, gelmekte olan krizin varlığı ve şiddeti ile ilgili bilgiler içermesinden dolayı karar konumundaki yöneticilerin bu sinyallere karşı çok duyarlı davranmaları gerekir. Aslında kriz, öncü niteliğindeki bu sinyallerin ciddiyetle izlenmemesi, izlenilse bile bunların doğru şekilde değerlendirilmemesi sonucunda ortaya çıkar (Şimşek, 2007: 338).

Kriz sinyallerine karşı örgütün takındığı tutum kriz anında göstereceği tepkinin de bir göstergesidir. Kriz sinyallerine karşı verilen olumlu tepki yöneticiler için daha etkin bir kriz yönetiminin gerçekleşmesine katkı sağlayabilir.

#### **1.2.4.3. Krize Hazırlık ve Korunma**

Bu aşamada erken uyarı sistemi ile yakalanan sinyaller değerlendirilerek yaşanabilecek krize karşı önleme ve koruma mekanizmalarının oluşturulduğu aşamadır. Önleme aşamasında örgüt içi analiz yapılarak örgütün zayıf yanları ve potansiyel sorunlar incelenmeye alınır. Krizi yaşamamanın etkili yolu denge durumunu koruyarak çevredeki değişimlere karşı ayak uydurmaktır.

#### **1.2.4.4. Denetim Altına Alma veya Kayıpları Sınırlandırma**

“Erken uyarı sistemleri ile korunma mekanizmalarının uyumlu biçimde kullanılması ve bunların sağladıkları verilere uygun davranılması halinde orta vadede krizin denetim altına alınması olasılığı büyük ölçüde yükselecektir” (Şimşek, 2007: 339)

Krizin denetimini sağlamak için, “yöneticiler ve çalışanların, kurumsal ve kişisel düzeyde üç tutum veya davranışı benimseme ve uygulama noktasında işbirliği yapmalıdır. Bunlar: 1) Mevcut düzenin sürdürülmesi, 2) Değer, zaman ve maddî kayıpların göze alınması, 3) Kriz değer ve fırsat oluşturulmasının sağlanmasıdır” (Tekin, 2015: 126). Bu aşamada krize doğru tanın konulması gerekmektedir. Krizin denetim altına alınması için doğru ve güvenilir “bilgi” nin sağlanması kriz ortamının getirdiği belirsizliği ortadan kaldırmak açısından önem arz etmektedir.

#### **1.2.4.5. Normal Duruma Dönüş**

Kriz nedeniyle ortaya çıkan zararın sınırlandırılması gerekmektedir. Kriz durumundan çıkılmasının ardından örgütün en kısa zamanda normal faaliyetine devam etmesi gerekmektedir. Normal duruma geçiş “örgütün alt sistemleri arasında zayıflayan



ve bozulan ilişkilerin ve olumsuz yönde etkilenen örgütsel iklim ve düzenin restore edilmesi ve eskisinden daha iyi işler hale getirilmesi normal duruma dönüş için zorunludur” (Şimşek, 2007: 339).

#### **1.2.4.6. Öğrenme**

Kriz yönetiminin son aşamasını öğrenme ve değerlendirme oluşturmaktadır. Bu aşamada, kriz dönemlerindeki kararlar incelenerek ileriki dönemlerde karşılanacak krizlerle etkili bir mücadelenin yapılmasını sağlamaktadır. “Krizler örgütler birtakım zararlar verseler bile, iyi değerlendirilebildikleri zaman üst yönetime değerli deneyimler kazandırabilir ve sonuçta bunlar fayda krizi haline dönüştürülebilir”(Şimşek, 2007: 339).

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. AFETİN TANIMI, AFET TÜRLERİ VE AFET YÖNETİMİ

#### 2.1. Afetin Tanımı ve Afetle İlişkili Kavramlar

##### 2.1.1. Afet

Birleşmiş Milletler afeti “insanlar için fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, etkilenen topluluğun yerel imkan ve kaynaklarını kullanarak baş edemeyeceği doğal, teknolojik ve insan kaynaklı olayların doğurduğu sonuçlar” olarak ifade edilmektedir. Afet, meydana gelmiş olan bir olayın sonucu olduğu için meydana geldiği yerdeki insanların üzerindeki etkisi; afetin büyüklüğü ve kayıplar ile ilişkilidir.

Olayın fiziksel büyüklüğü, yerleşmenin yoğun olduğu yerlere uzaklığı, yoksulluk ile gelişmişlik oranının azlığı, nüfus artışının hızlı olması, hızlı aynı zamanda denetimsiz kentleşmenin ve endüstrileşmenin tehlikeli bölgelerde yaygınlaşması, ormanların, çevrenin tahrip edilmesi ya da yanlış kullanımı, bilgisizliğin ve eğitim eksikliğinin varlığı, toplumun afetlere karşı önceden alabildiği koruyucu ve önleyici önlemlerin ulaşılmış olduğu seviye afetin büyüklüğüne etki eden ana faktörler arasında sayılabilir(Erkal ve Değerliyurt, 149).

Herhangi bir doğa olayının afete dönüşmesinde birçok etken olduğu gözlenmekte fakat afetin etkilerinin artmasında insanların doğa üzerinde yaptıkları olumsuz değişiklikler de önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Düzensiz ve fay hatları doğrultusundaki yapılaşma, doğa tahribatı, güvenlik önceliğinin ihmali ve denetimsizlik gibi faktörler bu etkenlerin arasında sayılabilmektedir.

##### 2.1.2. Risk

Risk afetlerle yakından ilişkili olup tanımına baktığımızda bir hadisenin belli şartlarda can, mal, ekonomik, çevreyle ilgili kayıpları doğurma ihtimali. Başka bir ifadeyle ‘risk = potansiyel kayıplar’ veya “risk= tehlike x hasar görülebilirlik’tir” (“T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi”, 2014: 128). Genellikle risk olumsuz anlam

çağrıştırmaktadır. Fakat Afet Yönetiminde özellikle afet meydana gelmeden risk tahminin yapılabilmesi ve belirlenmesi buna paralel önlemlerin alınması afetin verdiği zararları tamamen engelleyemese de afetin zararlarını önemli ölçüde azaltabilmektedir.

### **2.1.3. Tehlike**

Afet yönetimi açısından tehlike kavramı “Can ve mal kayıplarına neden olmak ile birlikte, toplumun sosyo-ekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan doğa, teknoloji ve insan kaynaklı olay veya olaylar zinciri” olarak ifade edilmiştir(www.istanbulafad.gov.tr, 2015).

Tehlikenin başka bir tanımına bakıldığında tehlike kavramının tehdit olduğu ve gelecekte olma ihtimali olan bir afetin kaynağı olabileceğine değinilmiştir. Ayrıca tehlikeyi insanlara zarar verme ihtimali olan bu sebeple insan yaşamı için tehdit oluşturan doğa olayları, insan yapımı, teknolojik, sosyal temelli genel anlamda tekrarı olan olaylar olarak ifade edilmiştir(Kadıoğlu, 2011: 24).

### **2.1.4. Acil Durum**

Türkiye İngilizce “emergency” sözcüğünün karşılığı olarak giren anlam olarak hemen müdahale gerektiren duruma karşılık gelmektedir. 5902 sayılı kanunda, acil durum toplumun bütününün veya bir kısmının yaşamında normal gidişatı durduran ya da kesintiye neden olan, ivedi olarak müdahale gerektiren olay ve bu olayların meydana getirdiği kriz durumu olarak ifade edilmiştir.

### **2.1.5. Kriz**

Kriz “normal düzeni bozan, toplum için olumsuz sonuçlar doğurma olasılığı bulunan fiziksel, sosyal, ekonomik ve politik olayların ortaya çıkması hâli” (T.C. Başbakanlık AFAD Yönetimi Başkanlığı, 2014: 107). Birinci bölümde krizin farklı konularla ilgili tanımlarına değinilmiş Erdinç FİLİZ kapsamlı bir kriz tanımına yer vermiş olup;

Kriz, herhangi bir ülkenin hedeflerine, çıkarlarına, siyasal, ekonomik sosyo-kültürel anlamda zararlı etkileri olan ansızın ve umulmadık bir biçimde kendini gösteren; karar almak için zamanın kısıtlı olduğu; güçlü stres yaratan; daha önceden

tedbir almak mümkün olmasına rağmen tamamen önlenmesinin zor olduğu; uygun şekilde yönetildiği zaman fırsatları da beraberinde getiren; bu olağandışı durumu eski haline döndürmeye yönelik; kompleks ve zorluklar süreci olarak ifade edilmiştir (Filiz, 2006: 29).

Olağandışı olaylar, tayfun, deprem, sel, nükleer tehlikeler, kimyasal maddeler, düşen uçaklar, demiryolunda meydana gelen kazalar, batan gemiler, terör saldırıları, savaş durumu, yanardağ patlaması, doğal afetler, finans piyasasındaki olağan dışı gelişmeler krize neden olan olaylar arasında yer almaktadır (Aykaç, 2001: 125).

## **2.2. Afet Türleri**

### **2.2.1. Doğal Afetler**

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının 2014 yılında yayımladığı Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğünde doğal kaynaklı afet; jeolojik, meteorolojik, hidrolojik, klimatolojik, biyolojik kaynaklı oluşumu engellenemeyen deprem, çığ, sel, fırtına, heyelan, kuraklık, vb. gibi doğa olaylarının sonucu olarak yer verilmiştir.

Doğal afetler, oluşum ve gelişimine baktığımızda ansızın veya belli bir süreç içinde oluştuğu için yerleşim yerlerinde süregelen normal hayatın dışında gelişen doğal yer ve hava hareketleridir.

Gelişme hızları bakımından ikiye ayrılan doğal afetler aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır.

#### **a) Yavaş Gelişen Doğal Afetler**

- Şiddetli soğuklar,
- Kuraklık,
- Kıtık vb.

#### **b) Ani Gelişen Doğal Afetler**

- Deprem,
- Seller,
- Su taşkınları,
- Tsunami,
- Toprak kaymaları,
- Kaya düşmeleri,
- Çığ,
- Fırtınalar,
- Hortumlar,

- Volkanlar,
- Yangınlar vb.( Tanyaş vd., 2013: 3).

### **2.2.1.1. Yavaş Gelişen Doğal Afetler**

#### **• Şiddetli Soğuklar**

Atmosfer olayları sonucunda meydana gelen afetlerden olan şiddetli soğuklar insanların yaşamında aksaklıklara ve can kayıplarına neden olabilmektedir. Erken uyarı sistemleriyle vaktinde, güvenilir ve anlaşılabilir uyarı sinyallerinin ilgili kurumlara ve riskli bölgedeki insanlara iletilmesi ortaya çıkabilecek hasarlar ile can kayıplarının en aza indirilmesi yönünden önem arz etmektedir.

#### **• Kuraklık**

Yavaş gelişen afetlerden olan kuraklık herhangi bir bölgedeki nem miktarındaki geçici dengesizlik sebebiyle meydana gelen su kıtlığıdır. Kuraklık genelde yavaş gelişen ve uzun dönemi kapsayan bir afettir. Doğal bir iklim olayı olan kuraklık, herhangi bir yerde ve zamanda meydana gelebilmektedir. (<http://www.icisleriafad.gov.tr>, 2015).

Meteorolojik yönden, yağışların mevsim ortalamasının % 80' in altında olduğu sürekliliği olmayan geçici dönemler şeklinde tanımlanmış olup hidrolojik yönden bakıldığında ise barajların, göllerin, göletlerin ve yeraltı su seviyesinin uzun süreli yıllık ortalamalarının altına düştüğü geçici dönemler olarak yer almıştır. Tarımsal yönden ise, insan ve insan dışındaki canlıların ihtiyaç duyduğu su ve nemin yeterince bulunamadığı dönemler olarak tanımlanmıştır (Açıklamalı Afet Yönetimi Terimler Sözlüğü, 2014: 108).

Kuraklığın tanımı incelendiğinde meydana geldiği ülkede yaşayan nüfusun tamamını ekonomik yapısını ve tarımsal üretimini etkilemektedir. Üretimin, kuraklığın meydana geldiği bölgede yaşayan nüfusa yetersiz gelmesine neden olmaktadır.

#### **• Kıtlık**

Açıklamalı Afet Yönetimi Terimler Sözlüğünde kıtlığı meteorolojik, beşerî ve sosyoekonomik nedenlere bağlı olarak birçok insanı etkileyen yiyecek sıkıntısı durumu olarak belirtilmiştir. “Kıtlık nedenleri genellikle doğal ve beşerî olmak üzere iki ana kategoride ele alınır. Kuraklık, aşırı yağmur ve taşkınlar, mevsimsiz soğuklar, tayfunlar, bitki hastalıkları ve ürünlere dadanan zararlı böcekler gibi doğal ya da fiziksel nedenler

ürünlerin ve gıda kaynaklarının yok olmasına yol açabilir” (<https://tr.wikipedia.org>, 2016).

### 2.2.1.2. Ani Gelişen Doğal Afetler

#### • Depremler

“Deprem, yer sarsıntısı veya zelzele, yer kabuğunda beklenmedik bir anda ortaya çıkan enerji sonucunda meydana gelen sismik dalgalanmalar ve bu dalgaların yeryüzünü sarsması olayıdır” ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), 2015).

Tektonik kaynaklı güçlerin ya da volkan faaliyetlerin tesiriyle yer kabuğunun kırılması neticesinde oluşan enerjinin sismik dalgalar şeklinde yayılmasının yanında geçtiği yerleri ve yeryüzünü şiddetli bir biçimde sarsması olayı olarak tanımlanmıştır(T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 58).

Depremler oluşumlarına göre Volkanik Depremler, Çöküntü Depremler Tektonik Depremler olarak üçe ayrılmaktadır.

• Volkanik Depremler: Volkanizma sırasında yeryüzüne yükselen magmanın basınçla geçtiği yerlerde sürtünmenin de etkisiyle meydana gelen yer sarsıntılarıdır.

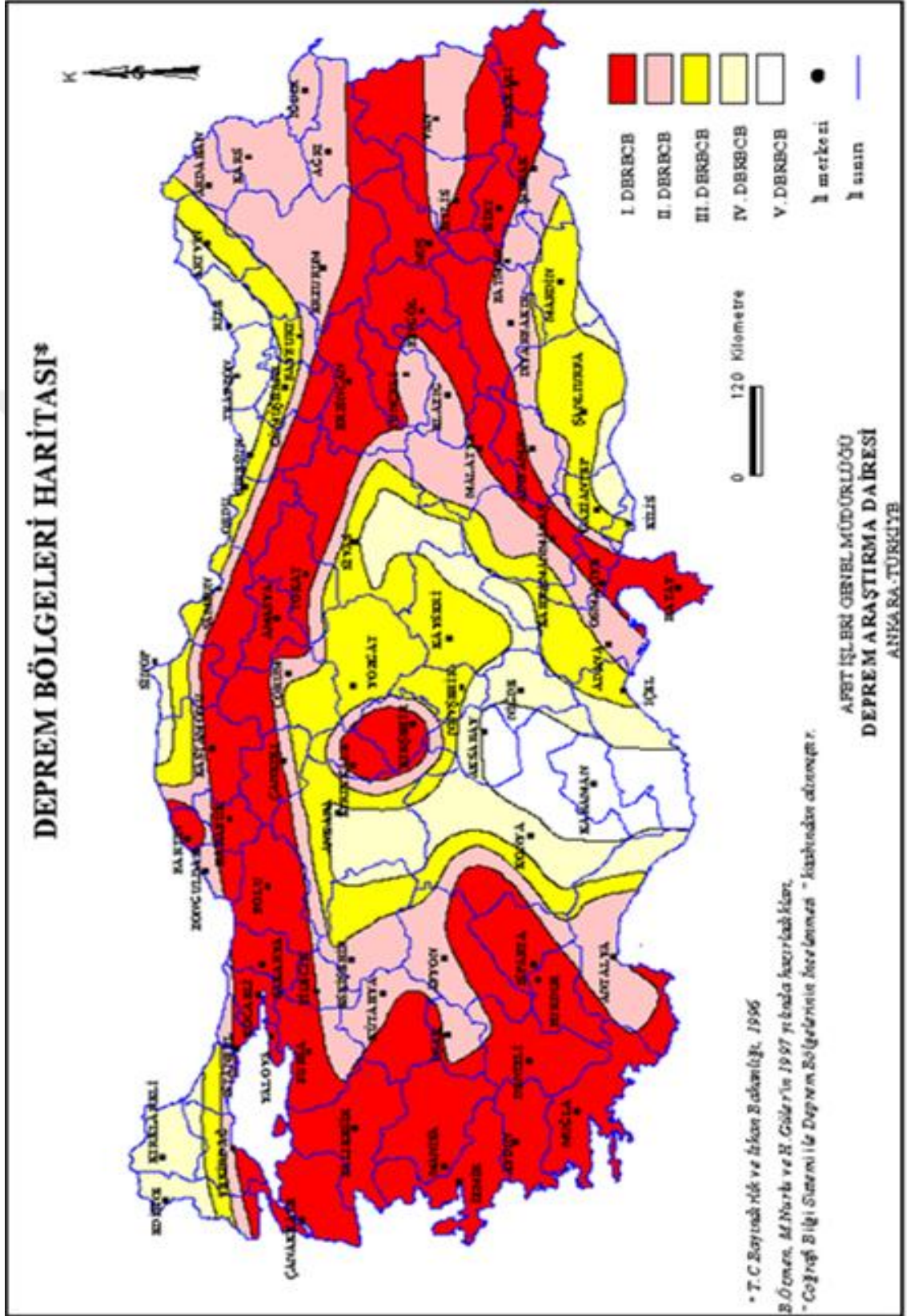
• Çöküntü Depremler: Yer Kabuğunu oluşturan ve sularla eriyebilen kalker vb. maddelerin yer atında erimesiyle oluşan boşlukların üzerindeki kütlelerin çökmesi ve sarsıntı olması durumuna denir.

• Tektonik Depremler: Tektonik hareketler sırasında yer kabuğunun oturması meydana gelir.

Doğal Afetler afetlerin en sık karşılaşılanı olmakta beraber dünyadaki ülkelerin tamamı doğal afetlerden sürekli etkilenmektedir.

Ülkemiz Jeolojik yapısı nedeniyle deprem olasılığının yüksek olduğu kırık hatlar üzerinde bulunmaktadır. Deprem bölgeleri haritasına bakıldığında Ülkemiz topraklarının % 96'sının farklı oranlarda tehlikeye sahip deprem bölgeleri içerisinde olduğu ve nüfusumuzun % 98'inin bu bölgelerde yaşadığı görülmektedir. Bu bölgelerin % 66'sı ise aktif fay bölgeleridir veya daha açık bir ifade ile her an büyük depremler olması beklenen bölgelerdir. Nüfusumuzun % 70'i bu bölgelerde olup, ülkemizdeki 80 ilden 56'sı ( % 70 ) da bu bölgede bulunmaktadır. Büyük sanayi tesislerimizin % 75'i bu bölgelerde kurulu bulunmaktadır (Meclis Araştırma Raporu, 1997: 3-4).

Şekil 2.1: Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası



Kaynak: <http://www.deprem.gov.tr>, 2015.

- **Seller**

Sel: “Bir bölgede toprağı belirli bir süre için tamamen veya kısmen su altında bırakan ani, büyük ve düzensiz su akıntılarına verilen isimdir” (www.wikipedia.org, 2015).

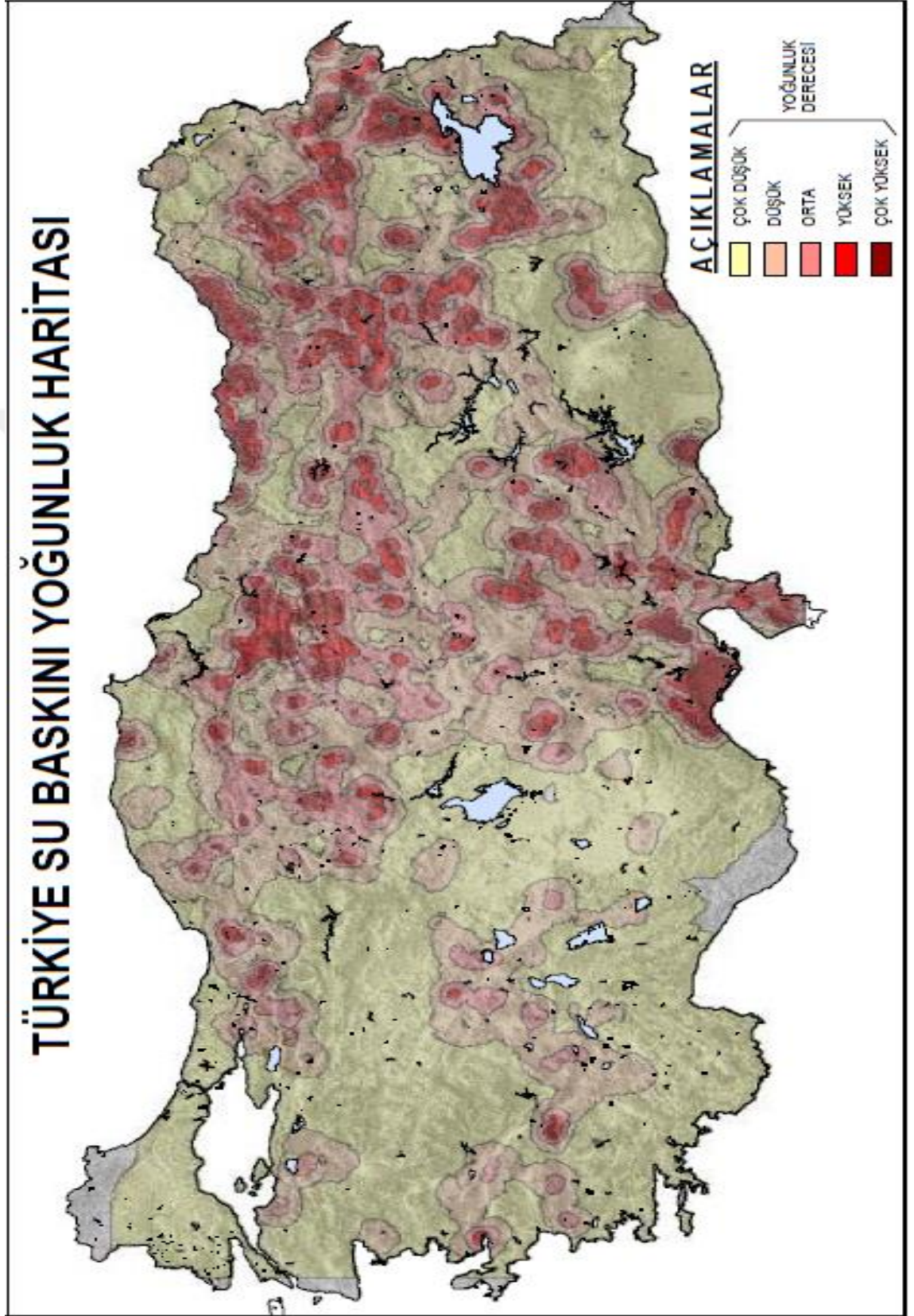
“Sel Afeti: Sel sularının fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olup, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, olumsuz bir şekilde etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen durumlardır” (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008: 254)

Seller, oluşum süratına göre ani seller, yavaş ve hızlı gelişen seller olarak sınıflandırılmıştır. Saatlik sürede oluşan sel ani sel, bir hafta ya da daha uzun zamanda oluşan sel yavaş sel, bir ya da iki gün içinde meydana gelen sel hızlı sel olarak adlandırılmıştır. Oluşum yerleri açısından ise kıyı, şehir, dere ve nehir seli vb. şeklinde sınıflandırılmıştır (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 132).

Selin olma olasılığı diğer jeolojik tehlike türlerine göre tahmin edilme olasılığı yüksektir. Seller, can ve mal kayıplarının yanında maddi hasarlara da neden olabilirler. Selin meydana gelmesi sonucu tarım alanları sellerden etkilenebilmekte ulaşımı aksatabilmekte sel nedeniyle yayılan pis sular hastalıklara neden olabilmektedir. Sellerden korunmak için doğal yapının bozulmasını engellemek önemli bir adımdır. Ayrıca kentsel yapılaşmanın planlı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Dere yataklarında gecekondulaşmanın olması, nehir yataklarının değiştirilmesi, akarsu havzalarının yukarısında yer alan kesimlerdeki meydana gelen erozyon ve akarsu kenarlarına yerleşime açılması selin vereceğı can ve mal kayıplarını artırmaktadır.



Şekil 2.2: Türkiye Su Baskını Yoğunluk Haritası



Kaynak: Gökçe vd., 2008: 115.

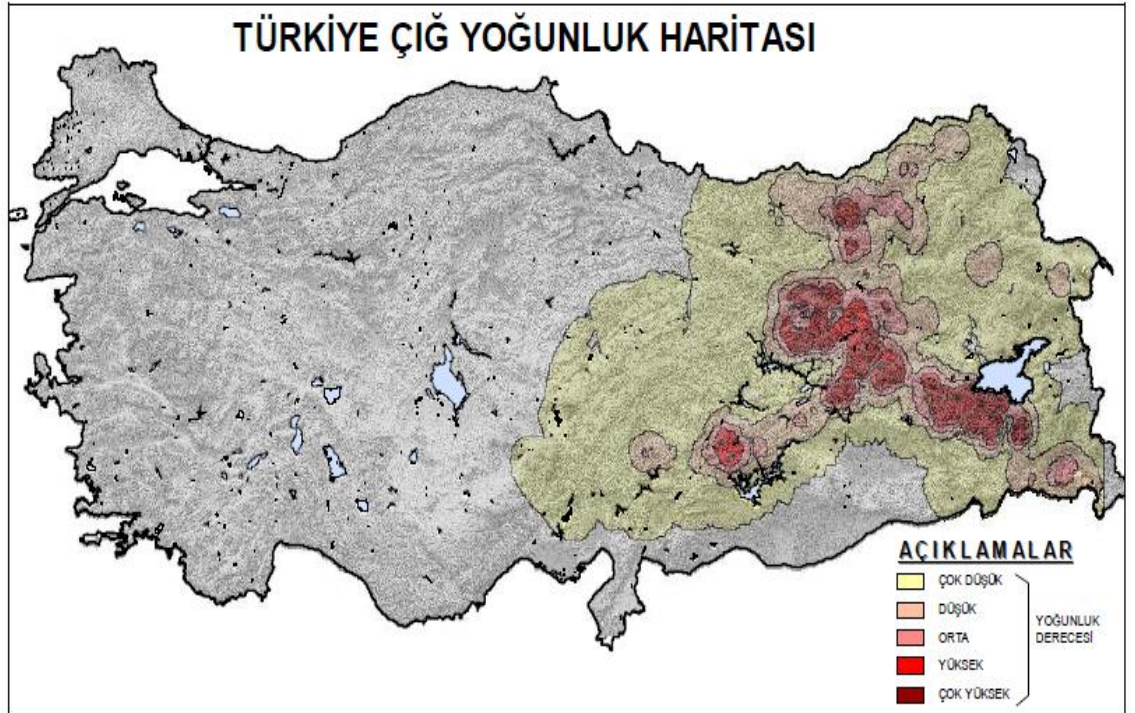
- **Çığlar**

Çığ, dağ yamaçlarında ve eğimi fazla olan yüzeylerde birikmiş olan kar yığınlarına herhangi bir müdahale olmadan ya da herhangi bir nedenden dolayı kar yığınlarının denge durumunun bozulması sebebiyle yüksek bir hızla aniden yamacın eğim doğrultusunda harekete geçmesidir (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 55).

“Çığlar; kar tabakalarının fiziksel özellikleri, başlangıç bölgelerinin türleri ve oluşum mevsimleri gibi ölçütler göz önünde bulundurularak dörde ayrılmaktadır. Bunlar ‘tabaka çığları,’ ‘ıslak kar çığları,’ ‘kuru kar çığları’ ve ‘toz çığlar’dır” (Şengün, 2007: 43).

Bol kar yağması sonucunda yeni yağın oluşturduğu kar tabakasının altta bulunan eski tabaka ile kaynaşmaması nedeniyle rüzgarın da etkisiyle üstteki kar tabakasının inmesi sonucu alttaki tabakanın üzerinden kayması çığın oluşmasında etkili olmaktadır. Çığ genellikle bitki örtüsünün olmadığı engebeli ve eğimli arazide meydana gelmekte olup insanların yerleşim yerleri dışında gerçekleşmektedir. Yerleşim yerlerinde gerçekleştiğinde ise büyük kayıplara neden olmaktadır.

**Şekil 2.3: Türkiye’nin Çığ Haritası**



**Kaynak:** Gökçe vd., 2008: 117.

- **Fırtınalar**

“Fırtına rüzgarın hızlı bir şekilde esmesine denir. Rüzgar hızı 27 knot üzerine çıktığında, yani 7 bofor ve üzeri olduğunda fırtınamsı rüzgar, 34 knot üzerine çıktığında, yani 8 bofor ve üzeri olduğunda rüzgara artık fırtına denir” (www.wikipedia.org, 2015).

Fırtınalar, aşırı rüzgar, yıldırım, şiddetli yağmur, dolu, karlar nedeniyle etkili olabilmekte olup rüzgarın varlığı olayın etkisini artırmaktadır. Fırtına denizde meydana gelmesi durumunda büyük dalgalar oluşturabilmekte, karada oluşması durumunda bina, insan ve bitkilere zarar verebilmektedir.

- **Tsunami**

Deniz veya okyanus tabanlarında meydana gelen yer sarsıntıları, göktaşı çarpması, yanardağ hareketliliği veya büyük çapta meydana gelen toprak kaymalarının sebep olduğu, düşey yer değiştirmeler gibi tektonik kökenli olaylar neticesinde oluşan dalgalar ve/veya dev dalgalarıdır (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 149).

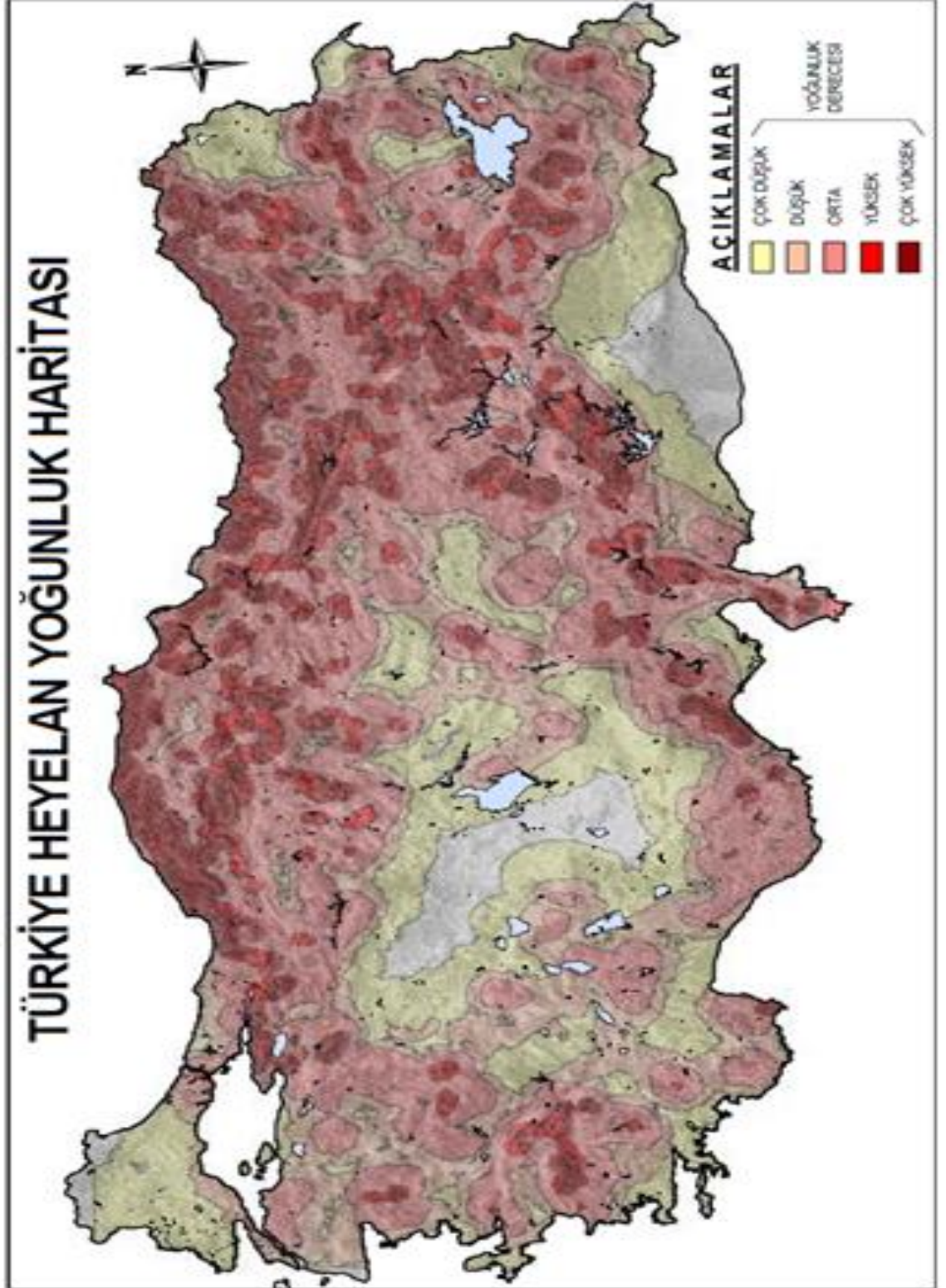
Yerkabuğunda yaşanan bir deprem ya da yer hareketinin deniz suyuna yansması ve liman dalgası olarak da tanımlanmaktadır. Tsunamiler kıyı şeridinde yakın bölgelerde tehlikeli hale gelebilmektedir. Oluşan tsunamiler, okyanus dalgalarını çok uzun mesafelere ve hızla kıyıya doğru taşıyabilmektedir. Oluşan bu dalgalar geri çekilme esnasında canlıları ve cansızları okyanusa sürükleyebilmektedir.

- **Heyelan**

Heyelan; kayaların, zeminin ya da yapay dolgu malzemelerinin oluşturduğu herhangi bir yamacın yerçekimi ve başka kuvvetlerin sebep olduğu etkiyle eğim yönünde ve kayma düzlemi doğrultusunda meydana gelen harekettir. Heyelanların bazıları büyük bir hızla meydana gelirken bazıları daha yavaş gerçekleşmektedir. Heyelanlar yeryüzünde sık meydana geldikleri için yüzeydeki aşınmada önemli rol oynamaktadır. Eğimlerin fazla olduğu alanlarda heyelanın oluşma riski artmaktadır. Fay yamaçlarının dik eğimleri oluşturması ormanların tahrip edilmesi, ani ve şiddetli yağın karlar ve bunların erimeleri, yeraltı suyu tabakasının yükselmesi de heyelanın

meydana gelmesinde önemli etkiye sahiptir. Ülkemizde özellikle Doğu Karadeniz’de en fazla görülmektedir.

Şekil 2.4: Türkiye Heyelan Yoğunluk Haritası



Kaynak: Gökçe vd., 2008: 114.

Yukarda doğal afet türlerine değinilmiş, değinilen afetler ile değinilmeyen afet türlerinin özellikleri ve afetler sonucunda karşılaşılan sonuçlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 2.1 : Doğal Afetlerin Temel Özellikleri ve Karşılaşılabilir Sonuçlar**

DOĞAL AFETLER	TEMEL ÖZELLİKLERİ	OLASI SONUÇLARI
Çığ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dağlık bölgelerde görülür. Çoğu zaman yerel iklim ve topografik yapının temel esaslarında yapılan incelemeler sonucunda yerleşim alanları için risk oluşturup oluşturmadığı tahmin edilebilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Takip ettiği yol üzerinde her şeyi bütünüyle yok eder.</li> <li>• Can kaybı oranı, zamana, çığın takip ettiği yolda doğal yapıya, yardım ulaşmadan önce geçen zamana ve afet noktasına ulaşılabilirlik gücüne bağlıdır.</li> </ul>
Aşırı sıcak, nemli yaz günleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çok sık bir şekilde meydana gelmez. Sadece yaz aylarında görülür. Geçekte yoğun nüfuslu kent merkezleri ve bölgeleri tehdit altındadır. Meteorolojik servislerce tahmin edilebilir.</li> <li>• Aşırı sıcak nemli yaz günleri 40°C ile 50°C arasında değişen sıcaklıklarda birkaç gün devam edebilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aşırı sıcaklar sonucunda birçok insan hastalanabilir ya da ölebilir. Çok sayıda güneş çarpması durumu ortaya çıkacak ve zayıf insanların sağlığı kötüye gidecektir.</li> <li>• Tarım ve hayvancılıkta olumsuz etkiler ortaya çıkacak, ürünler zarar görecektir.</li> </ul>
Kuraklık	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yaygın bir şekilde, özellikle yaz aylarında, kuzey ülkelerinde meydana gelmektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ürünler ve plantasyonlar zarar görürler, hayvanlar güçsüzleşir ve uyuşurlar.</li> <li>• Su kirliliği ve orman yangınları en büyük risktir.</li> <li>• Yerel nüfus ve hayvanlar kalitesi belirsiz içme sularından zehirlenebilir.</li> <li>• Kentlere doğru bir göçün nedeni olabilir. Yerleşim, istihdam ve kamu hizmetleri üzerinde bir baskı meydana gelebilir.</li> </ul>

(devamı)

<p>Baraj patlamaları, seller &amp; özellikle deprem sonucu oluşan dev deniz dalgaları</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sık rastlanan bir doğal afet türüdür.</li><li>• Seller iki şekilde görülebilir:<ul style="list-style-type: none"><li>a) Yağmur sonrası ve/veya karın erimesi sonucunda nehir seviyesindeki anormal yükselme nedeniyle yavaş; bir şekilde yükselen seller ki bunların büyüklükleri önceden tahmin edilebilir;</li><li>b) Belirli bir bölgede aşırı /ani yağış ya da diğer afetler (deprem, deprem dalgası, baraj patlaması vb.) sonucunda meydana gelen ani seller.</li></ul></li><li>• Her ne kadar sonuçları açısından büyük bir alan kapsasa da risk altındaki bölgeler, nehir yatakları, deltalar ve diğer yerler önceden tanımlanabilir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Can kayıpları, genellikle ortalamanın üstündeki verimli alanlar bu bölgelerde olduğundan ve nüfus yoğunluğu çok yüksek olduğundan artabilir.</li><li>• Bölgeden kitlesel göçler başlayacaktır.</li><li>• Birçok insan evsiz kalacaktır.</li><li>• Haberleşme ve ulaşım sisteminin çökmesi sonucunda dış dünya ve iç bölgelerle bağlantı kopacaktır.</li><li>• Ürünler zarar görecektir, temel yaşam stokları yok olacaktır.</li><li>• Kalın çamur tabakası nedeniyle toprak kirliliği ortaya çıkacaktır.</li><li>• Kontrolsüz kentleşme, açık alanların ve drenaj sistemlerinin yokluğu önemli derecede kayıplara neden olacaktır.</li></ul>
<p>Depremler, volkanik patlamalar ve toprak kaymaları</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aniden meydana gelirler ve nadiren tahmin edilebilirler.</li><li>• Depremin büyük ve şiddetine bağlı olarak etkileri belirli bir alan çevresinde sınırlı olabilir ya da geniş bir alan etkilenebilir.</li><li>• Yıkım oranı yüksektir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seller, toprak kaymaları ve yangınlar başlangıçta meydana gelen afetin bir sonucu olarak ortaya çıkabilir.</li><li>• Başlangıçtaki afet, afet bölgesinde yerleşmiş bulunan kimyasal ve nükleer kurumlarda teknolojik kazalara neden olabilir.</li><li>• Çok sayıda insan ölebilir, yaralanabilir ve kaybolabilir.</li><li>• Afetin tekrarlanması korkusu vardır, birçok insan evsiz kalır.</li><li>• Kirliliği içme suyu ve çürümüş cesetler nedeniyle salgın hastalık riski vardır.</li><li>• İnsanlar genellikle zor durumdadırlar.</li><li>• Kara, demir ve hava yolu ulaşımı kesildiği için mağdurlara ulaşmak ve yardım malzemeleri getirmek güçleşir.</li><li>• Sorunları çözmek için çok fazla kaynağa ihtiyaç vardır.</li><li>• Ürünler hemen hemen zarar görmemiş şekilde kalır.</li></ul>

(devamı)

Orman yangınları ve kentsel yangınlar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Orman yangınları özellikle yaz ayları süresince Akdeniz bölgesinde sık görülen bir olaydır.</li><li>• Üç türü bulunmaktadır; a) Sadece küçük bir bölgeyi etkileyen yangınlar (%85) b) Büyük yangınlar (%13) c) Felakete neden olan yangınlar (%2)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çevresel bir bakış açısından, tahrip olmuş bitkilerle kaplı afet bölgesinde, çölleşme, erozyon, bazı dağlık bölgelerde toprak kayması ve ani seller gibi ekolojik bir dengesizlik meydana gelir.</li><li>• Bazen, yoğun bir nüfusa sahip turistik bölgelerde ciddi kazalar için büyük risk vardır.</li><li>• Orman ve fundalıkların yok olması halk arasında çevresel kaygı yaratır.</li><li>• Kentsel alanlarda meydana gelen yangınlar genellikle endüstriyel kazalar ve depremler sonucu olabilir.</li></ul>
Kasırgalar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kasırga, büyük bir hızla hareket eder. Bazı durumlarda tahmin edilebilir. Büyük çoğunlukla kıyı bölgelerini etkiler.</li><li>• Bir kasırga, binlerce kilometrekare alanda yıkıma yol açabilir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• İki çeşit etkisi görülebilir: a) Yağmur ya da büyük deniz dalgası nedeniyle sel baskını b) Çok şiddetli fırtına.</li><li>• Nehir yatakları ve drenaj kanalları il içlere taşınan sular, iç içe geçmiş bir şekilde ve boşaltma sisteminde problemlere neden olur.</li><li>• Pek çok sayıda insan ölebilir, yaralanabilir ve kaybolabilir.</li><li>• Yaşam stoklarında büyük kayıplar ortaya çıkar.</li><li>• Erken uyarı sistemlerinin varlığı kentsel alanlarda olası can ve mal kayıplarını en aza indirecektir.</li></ul>

**Kaynak:** Yavaş, 2004: 23-24.

### 2.2.2. Teknolojik ve İnsan Kaynaklı Afetler

T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının yayınladığı Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğünde Teknolojik ve İnsan Kaynaklı Afetlere doğal afetler, endüstriyel, maden, ulaşım ve nükleer kazalar, siber tehlikeler, yangınlar, kimyasal, biyolojik, nükleer tehditlerin neden olduğu; bunun sonucunda hastalıklar, sosyal, ekonomik, çevresel bozukluklarla birlikte can kayıplarına neden olan afet olarak söz edilmiştir (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 145).

İnsan kaynaklı afetler, kaynağı doğal nedenlerden olmayan (savaşlar, göçler, kıtlık vb.) direkt insan etkeninden kaynaklanan afetlerdir. Sosyal yapıyı ve doğal çevreyi tahrip etmekte, yaralanmalara ve ölümlere neden olmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle endüstrileşme, kara, hava, deniz gibi ulaşım alanlarında gelişme sağlamıştır. Buna ek olarak afetleri önlemede teknolojik gelişmelerin olumlu etkileri olmakta insanlar hatalar yaptığında gelişmeler afetlere neden olmaktadır. Teknoloji kaynaklı afetlerin meydana gelmesinde insan faktörü devreye gelmektedir. Teknoloji kaynaklı afetler ani olarak ortaya çıktıkları gibi yavaş yavaş da ortaya çıkmaktadır. Yavaş ortaya çıkanları çoğunlukla sürekli dirler. “Ani ortaya çıkan teknolojik afetlere örnek, patlamalar, yangınlar, çarpışma, uçak ve araç kazaları, petrol dökülmesi, radyasyon etkisidir. Yavaş gelişen afetler ise; küresel ısınma- sera etkisi, kuraklık, kimyasal etkilenme, çevresel kirlenmedir” (Şengün, 2007: 45).

### **2.3. Afet Yönetimi**

Afet yönetimi deprem, sel, kasırga ya da diğer bir doğal afet yaşandıktan sonra kurtarma çalışmaları ile birlikte toplumsal sistemin iyileştirilmesini sağlamak üzere yapılan çalışmaların yönetilmesini kapsadığı gibi afet öncesi önleme çalışmalarını da kapsamaktadır. Kapsamlı bir afet yönetimi tanımına baktığımızda:

Afet yönetimi, afet sonucunu doğurabilecek olayların önlenmesi veya zararlarının azaltılması amacıyla afetlere/acil durumlara hazırlık ve onların olası zarar/risklerinin azaltılması ile birlikte afetler/acil durumlardan sonra müdahale etme ve iyileştirme gibi çalışmaların tümünde yapılması gereken çalışmaların toplumun tüm kesimlerini kapsayacak şekilde planlanması, yönlendirilmesi, desteklenmesi, koordine edilmesi, gerekli mevzuat ve kurumsal yapıların oluşturulması veya yeniden düzenlenmesi ve etkin ve verimli bir uygulamanın sağlanabilmesi için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla, kaynaklarının bu ortak amaçlar doğrultusunda yönetilmesidir şeklinde tanımlanmıştır(Kadıoğlu ve Özdamar, 2008: 7-8).

Özellikle doğal afetlerin ne zaman olacağı tahmin edilemediği için ve afetlerin sürekli devam etmesi nedeniyle insanoğlu zaman içinde afete karşı koymak için bazı yöntemler geliştirmiş; afetlerin yönetilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Tehlikelerin ve afetin yönetilmesi anlayışıyla birlikte sivil savunma, kriz ile afet yönetimi anlayışları afet yönetimi sisteminin oluşmasına katkı sağlamıştır.



Afet yönetiminde geleneksel yaklaşıma göre afetler meydana gelmesiyle ortaya çıkan gereksinimler doğrultusunda itfaiye, acil tıbbi yardım, sivil savunma hizmetleri, güvenlik kuvvetlerine duyulan ihtiyaçların giderilmesi ve afet sonrasındaki iyileştirme aşamasını önemseyen yaklaşımdır.

Modern afet yönetimi kavramı incelendiğinde afetin meydana getirdiği kaybın ve zararların azaltılması, hazırlıklı olma, tahminlerin yürütülmesi, erken uyarı sistemlerinin kurulması, afetleri anlamaya ve afet öncesi korumayla ilgili çalışmaların yapılması “Risk Yönetimi” kapsamındaki çalışmaları oluşturmaktadır. Etki analizinin yapılması, müdahale ve iyileştirme ile ilgili çalışmalar, afet meydana geldikten sonraki yeniden inşa gibi afet sonrasındaki çalışmalar “Kriz Yönetimi” olarak adlandırılmaktadır. Etkin afet yönetimi faaliyeti afet öncesindeki, afet anındaki ve afet sonrasındaki faaliyetlerin tamamını kapsamaktadır(Erkal ve Değerliyurt, 151).

Şekil 2.5: Modern, Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi Evreleri



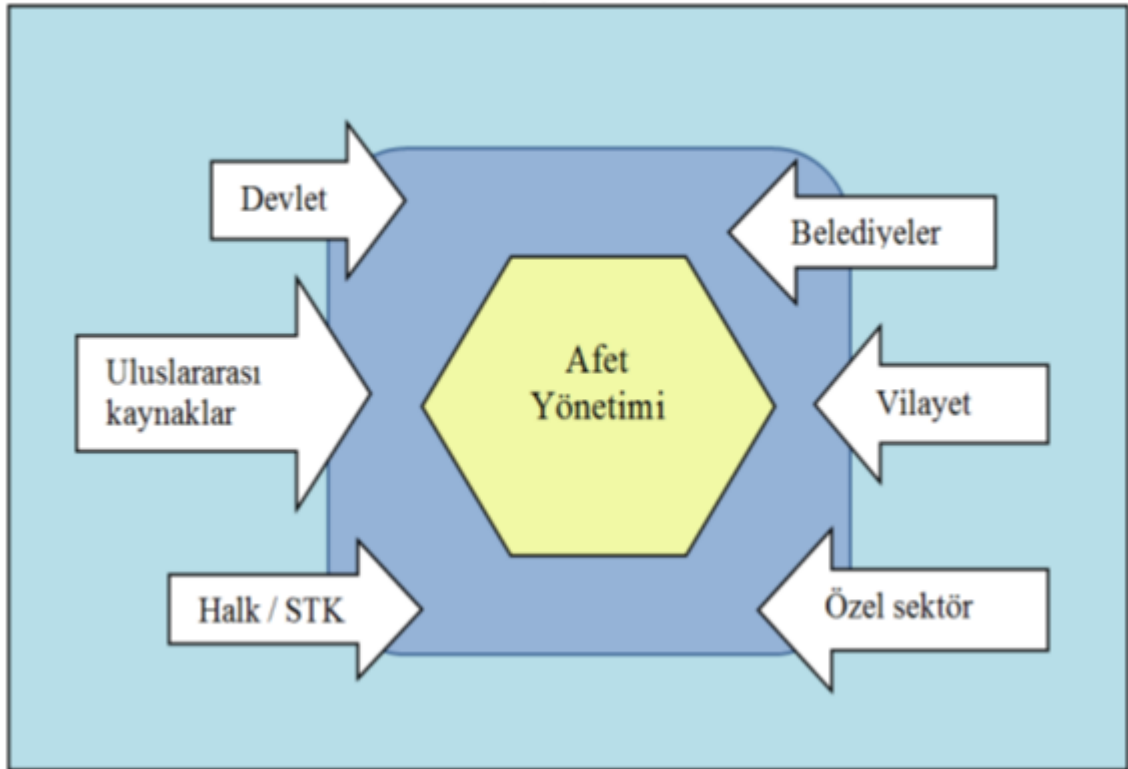
Kaynak: Kadioğlu ve Özdamar, 2008: 9.

Modern afet yönetim sisteminde afet meydana gelmeden yani hazırlık döneminde afetlerin zararlarından kaçınmak için sakınım planlarının yapılması ve meydana gelme ihtimali olan afet sonrası yeniden inşa çalışmaları için planların yapılmasını kapsamaktadır. Buna ek olarak afet meydana geldikten sonraki ilk bir hafta acil müdahale çalışmalarını, yaklaşık bir ay enkazların kaldırılma çalışmalarını, geçici yaşam ünitelerinin hazırlanması vb. kısa dönem içinde yapılabilecek iyileştirme faaliyetlerini, uzun yıllar sürececek uzun vadeli iyileştirme ve yeniden inşa sürecini kapsamaktadır (Özmen, 2016: 11).

Afet yönetiminde etkinlik toplumdaki tüm kurum ve kuruluşlarının kaynaklarını ortak amaçlar için kullanarak sağlanabilmektedir. Afet riskinin bulunduğu ülkelerde afete hazırlık ve afetin olası zararlarını azaltma evreleri önemli yere sahiptir. Afet yönetiminin tüm evrelerinde yapılması gereken faaliyetler, iç içe girmiş olup önceki aşamada yapılan çalışmalar bir sonraki aşamayı etkilemektedir. Afet yönetimi topyekûn bir mücadele olup yetkili makamlar bireyler, sivil toplum örgütleri, gönüllüler, sistemin önemli bir parçasıdır.

### Şekil 2.6: Afet Yönetimi Bileşeni

#### Tüm Bireyler / Birimler



**Kaynak:** Fahjan vd., 2015: 22.

### **2.3.1. Afet Yönetimi Evreleri**

Afet yönetimi afet öncesi dönemi, afet anını ve afet sonrasını da içine alır. Afet öncesi dönem, risk yönetimini, afetler yaşandıktan sonraki oluşabilecek zararların tahmin edilip önlemlerin alınmasını, teknik, yasal, yönetsel önlemlerin alınmasını, afetlere karşı planların yapılmasını, önlem alındığı halde afetlere karşı yeterli olunmadığı durumlarda afet sonrasında acil kurtarma ve yardım çalışmalarını kapsamaktadır. Afet meydana gelmeden önceki aşamada zarar azaltma ile hazırlıklı olma ön plana çıkmaktadır. Afet anında kurtarılacak en fazla sayıdaki insanı kurtarabilmeyi, afetler yaşandıktan sonra meydana gelebilecek tehlikelerden ve risklerden insanların canını ve malını korumak; afetin etkisinde olan insanların temel ihtiyaçlarının karşılanmasının önemli olduğu aşama müdahale aşamadır. Afet sonrası dönemde amaç afetin yaşanmasından dolayı meydana gelen maddi ve toplumsal zararların en düşük seviyede kalmasını ve normal hayata dönüşün hızlanmasını sağlamaktır. Yukarıdan da anlaşılacağı üzere afet anı ve sonrasında kurtarma, ilk yardım iyileştirme ve yeniden inşa önem kazanmaktadır.

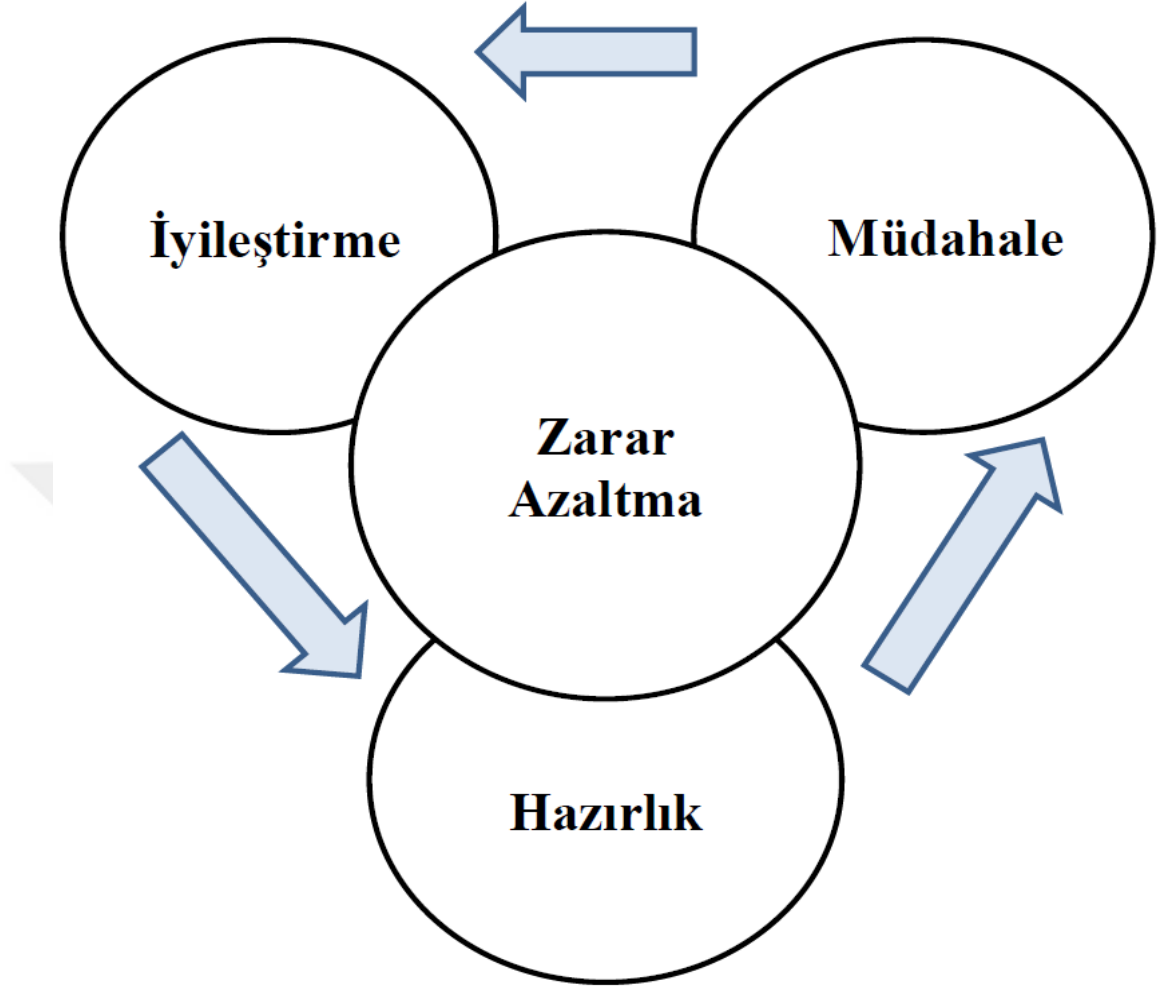
#### **2.3.1.1. Zarar Azaltma**

Afet Yönetiminin evrelerinden olan zarar azaltma evresi afet yönetiminde önemli bir yere sahiptir.

Afet yönetiminin amacı enkaz altındaki insanları kurtarmak, onları hastaneye yetiştirmek, afet bölgesinde çıkan yangınları söndürmek ile sınırlandırmak yanlış bir yaklaşım olur. Modern afet yönetimi, müdahale çalışmalarında duyulabilecek gereksinimleri en aza indirmek için öncelikli olarak insanları, meydana gelebilecek olası bütün tehlikelerden korumak amacı taşımaktadır. Ayrıca var olan risk durumlarını afet yaşanmadan önce azaltma amacı taşımaktadır(Kadıoğlu ve Özdamar, 2008: 10).

Afetin yıkıcı ve yıpratıcı sonuçlarından tamamen kaçınılamayacağından yaşanacak olası afetlerin etkilerinin en az zararlarla atlatılabilmesi, can ve mal kayıplarının önlenmesi için önlemlerin alınmasını ve toplumun bilinçlenmesini amaçlayan aşamadır. Zarar azaltma kapsamında yapılan afeti önleme çalışmaları stratejik plan çerçevesinde belirlenerek afet öncesi dönemde etkin hale getirilmesi gerekmektedir. Zarar azaltma modern afet yönetiminin merkezinde yer almakta olup şekil 2. 7 de de yer almaktadır.

**Şekil 2.7: Afet Yönetiminin Zarar Azaltma Evresi, Modern Afet Yönetiminin Kalbidir.**



**Kaynak:** Kadioğlu ve Özdamar, 2008: 10.

Zarar azaltma kapsamında yerleşim yerlerinde afet riski araştırılıp elde edilen bilgiler ışığında risk haritaları oluşturulmalıdır. Kentsel iyileştirme ve yapı denetimi yapılmalıdır. Afetler yaşanmadan önce halkın eğitimine önem verilerek eğitimler uygulamalı bir şekilde yapılmalı ve zaman zaman tekrar edilmelidir. Bunlar dışında zarar azaltma aşamasında gerçekleştirilmesi gereken faaliyetleri bir bütün olarak şu şekilde özetlemek mümkündür:

- Mevcut yasal düzenlemeler kontrol edilerek gereksinim duyulduğunda yeniden düzenlemenin yapılması,
- Alan kullanımı, yapı ve deprem ile ilgili yönetmeliklerin gözden geçirilerek ihtiyaç duyulduğunda yönetmeliklerde tekrar düzenlemelerin yapılması,

- Afet tehlikesi ile riskinin makro ve mikro düzeyde tekrar belirlenip, geliştirilerek tehlike haritalarının hazırlanması,
- Gerekli olan bilim ve teknik içerikli araştırma, araştırma-geliştirme çalışmalarının planlanma ve uygulanmasının da sağlanması,
- Ülkede deprem kayıt ağının oluşturulması erken uyarı ile kontrol sistemlerinin kurulmasının ve geliştirilmesinin sağlanması,
- Zararların azaltılması hususunda ilgili kesimin dahil olduğu kapsamlı eğitim çalışmalarının yapılması,
- Kalkınmanın tüm aşamalarında zarar azaltma kavramına yer verilerek faaliyete geçirilmesinin sağlanması,
- Kriz karşısında mühendislik alanında alınabilecek önleyici ve zarar azaltıcı önlemlerin geliştirilerek uygulanmasının sağlanması (Yavaş, 2004: 53-54).

### **2.3.1.2. Hazırlıklı Olma**

Hazırlıklı olma aşaması, afetten etkilenme ihtimali olan vatandaşların afetler konusunda bilgilendirilmesinin sağlanması veya afete maruz kalan kişilere yardımcı olmak ve olası bir afetin en az kayıpla atlatılması ile ilgili çalışmaları kapsamaktadır. Bu dönemdeki faaliyetler sadece afetin sinyallerini verdiği dönemdeki kısa dönemli uygulamaları değil hem kısa dönemli hem de uzun dönemli çalışmaları kapsamaktadır.

Risk yönetiminin aşamalarında hazırlık safhasında yürütülen çalışmaların temel amacı “tehlikenin insanlar için olumsuz etkiler doğurabilecek sonuçlarına karşı önlemler alarak, zamanında, en uygun şekilde ve en etkili organizasyon ve yöntemler ile müdahale edebilmeye hazırlanmaktır” (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008: 18).

Önceden hazırlıklı olma aşaması can ve mal kayıplarının en düşük seviyede kalmasının sağlanması, tehlikeye maruz kalması beklenen insanların buldukları bölgeden belli bir süre için uzaklaştırılması, uygun zamanda ve etkili arama, kurtarma ve iyileştirme çalışmalarının kolay hale getirilmesi amacıyla planlanmış bir dizi faaliyetleri içermektedir (Yavaş, 2004: 56)

Olası bir afette kayıpların, tehlikelerin giderilmesi ve acil yardım ihtiyacını karşılanması için, “arama-kurtarma” faaliyetlerinde etkinlik kazanmanın önemli olduğu aşamadır. Afet sonrasında acil başvurulacak sağlık, barınma gibi konulardaki ihtiyacı göz önünde bulundurarak stok oluşturmayı ve haberleşme, alarm ve önceden uyarı

sistemlerinin tesisini de kapsayan planlama safhasıdır. Afet yönetiminin evrelerinde yapılması gerekenleri ve yapılanları birbirinden tamamen ayırmak imkânsızdır.

Hazırlıklı olma aşamasında risk yönetimi önemli hale geldiğinden yapılması gerekli olan risk yönetimi ile ilgili çalışmaları içeren örnekler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Afet Acil Yardım Planları ve bu planın toplu bakım, tahliye, iletişim, barınma, tıbbi yardım, vb. eklerinin hazırlanması,
- Acil Yardım Hizmet Grupları ve Teşkilat Şemasının yapılması,
- Afet Yönetim Merkezinin (AYM) kurulması,
- Acil durum malzemelerinin temin edilmesi,
- Afet yönetimi eğitiminin AYM elemanları için alınması,
- STK'lar ile işbirliğinin geliştirilmesi,
- Tatbikatların ve egzersizlerin planlanması ve icra edilmesi,
- Kamuoyunun bilinçlendirilmesi kapsamında kampanyalar yapılması ve halka bu konuda eğitimler verilmesi,
- Afet yönetimiyle ilgili planların merkezi düzeyde hazırlanarak geliştirilmesi,
- “Afet Acil Yardım Planlarının” il düzeyinde hazırlanması ve geliştirilmesi,
- Bu planlar kapsamında görevli ve sorumlu olan personelin eğitimler ile uygulamalar aracılığıyla bilgi ve beceri seviyelerinin yükseltilmesi, gerektiği durumlarda bölgesel teçhizat merkezlerinin kurulması ve kritik materyallerin stoklarının yapılması,
- Arama ve kurtarma çalışmalarının örgütlenmesi ve geliştirilmesi, sorumlu personele eğitimler verilmesi ve bu eğitimlerin yaygınlaştırılması,
- Tahmin, erken uyarı ve alarm sistemlerinin kurulması, bu sistemlerin işletilmesi ve geliştirilmesi gibi ana faaliyetler şeklinde özetlenebilir (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008: 18-19).

### **2.3.1.3. Müdahale**

Müdahale aşaması yüksek stresli, zaman kısıtlılığının mevcut olduğu, bilgilerin belirsiz ve oldukça sınırlı olduğu aşamadır. Bu süreçte yaşanan gereksiz gecikme

önemli kayıplara neden olmaktadır. Çünkü bu evre afet sonrası kurtarılabilecek en fazla insanı ve minimuma indirilebilecek zararlar için büyük bir çabayı gerektirmektedir.

Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğünde müdahale aşamasının afetin meydana gelmesi ile başlayan ilk evre olduğu belirtilmiştir. Arama-kurtarman çalışmalarının, ilk yardımın, tıbbi sağlık hizmetlerinin, gıdanın, barınmanın, giyim yardımlarının yapılması, su ve arıtma temini hizmetlerinin sağlanması ve hasar tespiti, yardım kaynaklarının koordinasyonunun sağlanması bu aşamanın içinde yer aldığına değinilmiştir. Ayrıca bu aşamanın ilk müdahaleyle başladığı yaşanan duruma göre süresinin kısa ya da uzun sürebildiği bir süreç olduğu ifade edilmiştir (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 116).

Bu safha afet anını ve afetin hemen sonrasını kapsadığı için gerçekleştirilecek faaliyetlerin en hızlı şekilde en etkili yöntemlerle gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Afetler yerel olayların içinde yer alması nedeniyle, yerel yönetimler acil müdahaleyi gerçekleştirecek güçlerin hızlı bir şekilde müdahaleyi gerçekleştirebilmeleri için gerekli önlemleri almaları gerekmektedir.

Haber alma ve ulaşım, ihtiyaçların tespit edilmesi, arama ve kurtarma çalışmalarının yapılması, ilkyardım hizmetleri, tedavi, tahliye çalışmalarının yapılması, geçici barınma, yakacak, yiyecek, içecek, giyecek, ihtiyaçlarının ve güvenliğin sağlanması, koruyucu hekimlik ile çevre sağlığı hizmetlerinin verilmesi, hasar tespitinin yapılması, tehlike arz eden yıkıntıların kaldırılması bu aşamada yapılan faaliyetler arasında sayılabilir(Kadıoğlu ve Özdamar, 2008: 23-24).

Afetlere etkin bir şekilde müdahale etmek için yapılacak çalışmaların bir kısmı aşağıda yer almaktadır:

- Afet müdahale planında görevlendirilecek kurumlar ile ilgili görevliler hazırlık ve karar aşamasında aktif katılmalarının sağlanması gerekmektedir.
- Düzenli eğitimlere ve tatbikatlara görevlilerin katılmaları sağlanmalıdır.
- Planlar şartlara uygun olarak güncellenmelidir.
- İl ve ilçedeki planlamaların odağında valiler ve kaymakamlar olmalıdır.
- İl Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezlerini de İçişleri Bakanlığı tarafından yürütülen tek numara sistemine dahil edilmesi sağlanmalıdır.

- Ön hasar tespiti yeniden değerlendirilerek, kavramlarla ilgili sıkıntılar giderilip kamuoyunda ve medyada kafa karışıklığının ortaya çıkmasının önüne geçilmelidir.

- Müdahale ilgili plan hazırlanırken ve karar aşamasında halk ve sivil toplum örgütleri de dâhil edilmelidir.

- Sivil toplum örgütlerine arama kurtarma, malzeme, yardım ve gerekli desteği sağlayabilecek imkân verilmelidir.

- İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri itfaiye, sivil toplum örgütleri, kamu kurumlarının arama kurtarma ekipleri arasında belirli bir standardı sağlamak amacıyla düzenlemeler yapılarak ortak eğitimler yapılmalıdır.

- Birlik ve ekiplerce kullanılacak malzemelerde belirli bir standart sağlanmalıdır.

- Arama kurtarma ekiplerinin etkinliği artırılmalıdır.

- “İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri” afet ve acil durumlara müdahalede etkin bir göreve sahip olup İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri müdahale planlarını hazırlarken bilimsel dayanağa sahip tehlike ve risk analizlerini esas alarak yapmalıdır (T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı, 2014: 56).

Yukarıda belirtilen faaliyetler devletin, sivil toplumun, bireylerin afet bölgesinde çok iyi bir şekilde eş güdülenmesiyle etkin bir müdahale gerçekleşebilmektedir.

#### **2.3.1.4. İyileştirme**

İyileştirme aşaması, müdahale aşamasından sonra başlayan aşama olup uzun yıllar devam edebilmektedir. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğünde iyileştirme aşamasında afetten etkilenenlerin gereksinimlerinin en akılcı yol ve yöntemlerle karşılanmasından bahsedilmiştir. Buna ek olarak iyileştirme aşamasından kısa bir süre içinde normale dönüşün sağlanması, olası afetler ile baş edebilme olanaklarının sağlanması, en az zararla atlatılabilmesinin sağlanması için gereken yasal, kurumsal, fiziksel, sosyal ve ekonomik faaliyetleri içeren süreç olarak ifade edilmiştir (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 94).

Yukarıda Afet Yönetiminin aşamalarından ve bu aşamalarda yapılan faaliyetlerden bahsedilmiş olup Tablo: 2.2’de bu faaliyetler yer almaktadır.



**Tablo 2.2: Afet Zaman Çizelgesine Göre Evreler ve Faaliyetler**

Zaman	Afet Öncesi	Afet	Afet Sonrası
Evreler	Zarar Azaltma ve Hazırlık	Müdahale	İyileşme
Faaliyetler	<ul style="list-style-type: none"><li>-Kıymetlendirme</li><li>-Risk Faktörleri</li><li>-Zarar Görebilirlik/Hassasiyet</li><li>-Planlama</li><li>-Politika geliştirme</li><li>-Altyapı</li><li>-Kapasite geliştirme</li><li>-Kaynakları ön Konumlandırma</li><li>-Eğitim/Öğretim</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Kurtarma Operasyonları</li><li>-İlk safha</li><li>-Tedavi, yiyecek, korunma</li><li>-İkinci safha</li><li>-Barınma</li><li>-Gıda tedarik zinciri kurulması</li><li>-Lojistik Safhalar:</li><li>-Harekete geçirme ve temin</li><li>-Uzun mesafe taşımacılığı</li><li>-Son nokta (Last mile)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Enkaz kaldırma</li><li>-Altyapının yeniden inşası</li><li>-Toplulukların yeniden Oluşturulması</li><li>-Aşağıdakilerin etkilerinin ölçümü:</li><li>-Altyapı</li><li>-Planlama</li><li>-Müdahale</li><li>-Uzun ve kısa dönemlerde,</li><li>-Alman dersler</li><li>-Planlama ve müdahale için geri besleme</li></ul>

**Kaynak:** Gümüşbuğa, 2012: 13.

İyileştirme aşaması zarara uğrayan insanların desteklenmesi, haberleşme ve ulaşımın sağlanması, suyun ve elektriğin temini, kanalizasyon sisteminin yapılması, eğitim, kısa ve uzun dönemli geçici barınmanın sağlanması, alt yapının geliştirilmesi ile ilgili çalışmaları kapsamaktadır. Bu çalışmalara ek olarak iyileştirme evresinde toplumun eğitimi, ekonomik sıkıntıların giderilmesi, sosyal ve psikolojik desteğin sağlanması toplumun normalleşmesinin sağlanması ve meydana gelebilecek yeni afetler için toplumu daha dirençli hale getirilmesi gibi çalışmaları da kapsamaktadır. Bu sürecin içinde yeniden yapılanma çalışmaları da yer almaktadır.

Bu aşama yaşanacak gelecekteki afet için hazırlık aşamasıdır. Afet sonucunda meydana gelen hasarların tespiti ve hasar durumlarına göre onarım ya da yeniden inşayı da içine alır. İyileştirme yapılırken kaynaklar bir plan doğrultusunda kullanılarak bir sonraki acil duruma kadar düzeltilmesi gerekmektedir.

#### **2.4. Türkiye’de Afet Yönetimi**

Tarihsel sürece baktığımızda Anadolu geçmişte büyük ölçekli afetlere maruz kalmış, medeniyetler bu afetler sonucu yıkılmışlardır. Bazı medeniyetler afetler nedeniyle yerleşim yerlerini değiştirmişlerdir. Ülkemiz özellikle doğal kaynaklı afetleri (deprem, sel, çığ, heyelan) sıkça yaşamakta olup yüzölçümünün %92’si deprem

bölgesinde yer almaktadır. Yaşanan afetler sonucu birçok insan hayatını kaybetmiş ekonomik, sosyal açıdan birçok sıkıntıyı beraberinde getirmiştir.

Türkiye'de son yüzyılda yaklaşık 120 civarında tahrip edici deprem meydana gelmiştir. Ortalama büyük deprem aralığı 14 aydır. Türkiye'nin yüzey alanının %46'sı 1000-2000metre, %26,6'sı 500-1000 metre yükseklikte olup, yüzölçümünün %62,5'inin eğimi %15'ten fazladır. Bu engebeli yapıya karşın toprakların sadece %26'sı farklı nitelikte ağaç örtüsüyle kaplıdır. Bu coğrafi yapı erozyon, toprak kayması ve sel afetlerine davetiye çıkarır niteliktedir(Akyel, 2005: 18).

Afetlerle iç içe yaşayan bir ülke için afet yönetimi ile ilgili risk azaltma, hazırlık aşamaları önemli hale gelmekte iyi düzenlenmiş ve uygulanabilir yasal mevzuatla etkin bir afet yönetimi sağlanabilmektedir. Geçmiş dönemlerde ülkemizde meydana gelen afetler ve yapılan çalışmalar incelendiğinde afet öncesi dönemde önlemler çalışmalardan daha çok afet anı ve sonrası iyileştirme çalışmalarına önem verildiği görülmektedir.

Ülkemizde, doğal afetlerin meydana gelmesinin önlenmesi ve sebep olduğu zararların azaltılması ile ilgili mevzuat, 1999 yılında meydana gelen depremlere kadar üç dönem olarak ayrılmış fakat 1999 yılı sonrasındaki gelişmelerden dördüncü dönem olarak bahsedilebilir.

Birinci dönem: 1944 yılı öncesini, ikinci dönem: 1944 – 1958 yılları arasını, üçüncü dönem: 1958 – 1999 yılları arasını, dördüncü dönem: 1999 yılı sonrasını kapsayacak şekilde gruplandırılmıştır (Erkan, 2010: 72).

**Tablo 2.3: Türkiye’de Büyük Afetler Sonrası Mevzuatın Gelişimi ve Kurumsal Yapılanma**

AFETİN MEYDANA GELİŞ TARİHİ (1)	KANUN VE YÖNETMELİKLER	KURUMSAL YAPILANMA
<b>I. Dönem 1944 Öncesi</b>		
1509- İstanbul Depremi(Küçük Kıyamet)	Padişah fermanı Aile başına 20 altın bağışlanması. Ahşap-karkas yapı yapımının emredilmesi. Dolgu zeminler üzerine yapı yasağı.	

(devamı)

	1848-Ebniye Nizamnamesi	1855-İstanbul'da İlk Belediye Teşkilatının Kurulması
	1882-Belediye ve Altyapı Şartnamesi	1882- Osmanlı Yaralı ve Hasta Askerlere Yardım Cemiyeti kurulması
1894- İstanbul Depremi (Büyük Hareket-i Arz)		
1914-Burdur Depremi		
		1923- Mübadele, İmar İskan Bakanlığının kuruluşu (1 yıl sonra kaldırıldı)
1930-Türk-İran Sınırı (Deprem)	1930- 1580 sayılı Belediye Kanunu 1933 - 2290 sayılı Belediye Yapı ve Yolları Kanunu	
1939- Erzincan Depremi		1939-Yapı ve İmar İşleri Reisliğinin Kuruluşu
	1940- 3773 sayılı Kanun 1940- 3980 sayılı Kanun	
1942- Erbaa Depremi 1943- Ladik Depremi 1941-42-43 – Su Baskınları	1943- 4373 sayılı Kanun	
<b>II. Dönem 1944-1958</b>		
1944- Gerede Depremi	1944- 4623 sayılı Kanun 1945- Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası ve Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği	
1946- Varto-Hıms Depremi		
1948- Sel (Eskişehir)	1948- 5243 sayılı Kanun 1948- 5663 sayılı Kanun	
1949- Karlıova Depremi		
	1953-6188 sayılı Kanun	1953- Deprem Bürosunun Kuruluşu 1953- DSİ'nin Kuruluşu (6200 sayılı Yasa)
	1956- 6785 sayılı Kanun (İmar Kanunu) 1958- 7126 sayılı Kanun (Sivil Müdafaa Kanunu) 1959- 7269 sayılı Kanun (Afetler Kanunu)	1958- İmar ve İskan Bakanlığının Kuruluşu
<b>III. Dönem 1958-1999</b>		
1960-1967- Su baskınları, heyelanlar		1965- Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün Kuruluşu

(devamı)

1966- Varto Depremi		
	1968-1051 sayılı Kanun 1968-88/12777 sayılı Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik	
1970- Gediz Depremi 1971- Bingöl Depremi		
	1972- 1571 sayılı Kanun	
1975- Lice Deprem		
	1977- 2090 sayılı Kanun	
	1981- 2479 sayılı Kanun	
		1982- Atom Enerjisinin Kuruluşu
1983- Erzurum Depremi	1983- Olağanüstü Hal Kanunu	1983- Bayındırlık ve İskan Bakanlığının Kuruluşu
	1985- 3194 sayılı İmar Kanunu	
1992- Erzincan Depremi	1992- 3838 sayılı Kanun	
1995- Dinar Depremi 1995- Senirkent Toprak Kayması	1995-4123 sayılı Kanun 1995- Senirkent Toprak Kayması 1995-4133 sayılı Kanun	
	1997- 96/8716 sayılı Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği 1997- 4264 sayılı Kanun	
1998-İzmir, Aydın, Manisa ve Denizli Su Baskınları, Batı Karadeniz Sel Felaketi 1998- Adana – Ceyhan Depremi		
<b>IV. Dönem 1999 Yılı Sonrası</b>		
1999- Kocaeli- Gölcük Depremi	1999- 4452 sayılı Kanun (4434 ve 4540 sayılı Kanunlar ile değiştirildi.)	1999-Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün kurulması (583 sayılı KHK ile)
1999- Düzce Deprem	1999- 574sayılı KHK 1999- 574sayılı KHK 1999- 575sayılı KHK 1999- 576sayılı KHK 1999- 580sayılı KHK 1999- 580 sayılı KHK 1999- 584 sayılı KHK 1999- 586 sayılı KHK	

(devamı)

	1999- 587 sayılı KHK (Zorunlu Deprem Sigortasına Dair KHK)	
	2000-593 sayılı KHK 2000- 595 sayılı KHK(Yapı Denetimi Hakkında KHK) 2000- 596 sayılı KHK 2000- 597 sayılı KHK 2000- 598 sayılı KHK 2000-599 sayılı KHK 2001-4708 sayılı Kanun	2000- Ulusal Deprem Konseyinin Kurulması
2003- Bingöl Depremi	2003-4837 sayılı Kanun	
	2006-5511 sayılı Kanun 2006-5491 sayılı Kanun	
	2007- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2007- Kat Mülkiyeti Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun (5711 sayılı Kanun)	2007-Ulusal Deprem Konseyinin Kapatılması
		2009-Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Kurulması

\*Önemli derecede can ve mal kaybına neden olan afetlere yer verilmiştir.

Kaynak: Erkan, 2010: 73-75.

#### 2.4.1. 1944 Öncesi Dönem

Bu konudaki tarihi kaynakların incelenmesi sonucunda 14 Eylül 1509 tarihindeki İstanbul depremi ilk yazılı örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu deprem sonucunda:

160.000 nüfuslu kentte 5.000-6.000 kişinin öldüğü, 1.000 ev yıkıldığı, İstanbul ve Pera'da hasara uğramayan hiç bir evin kalmadığı, şehir surlarının büyük zarar gördüğü bildirilmektedir. Bunun sonucunda dönemin Osmanlı Hükümdarı II. Beyazıt çıkardığı bir ferman ile yeniden ev yapmak amacıyla aile başına 20 altın bağışta bulunmuştur. Aynı zamanda imparatorluğun her bölgesinden toplattığı 66.000 işçi, 3.000 ustabaşı ve 11.000 asistanı görevlendirerek imar işlerini başlatmış ve ayrıca halktan deprem için özel bir vergi toplamıştır (Yavaş, 2004: 164).

Bu dönemde şehirleşme ve yapılaşma ile ilgili bazı düzenlemeler 1848 yılında “Ebniye Nizamnamesi” çıkartılmış olup bu düzenlemeyle sadece İstanbul içerisinde yapılaşmalarla ilgili bazı düzenlemeler getirilmiştir. 1877 yılındaki nizamname ile uygulama imparatorluk sınırlarında bulunan belediyeleri kapsamıştır. 1882 yılında

yürürlüğe giren “Ebniye Kanunu” ile belediye teşkilatlanmasının olduğu yerlerde, yolların düzenlenmesi ve alt yapı hakkında düzenlemeler yapılmıştır.

Cumhuriyetin ilanı ile birlikte Mübadele, İmar ve İskân Bakanlığı'nın kurulmasıyla yapılaşmaya ve yerleşmeye yeni düzenlemeler getirilmiştir. Mübadele, İmar ve İskân Bakanlığı Cumhuriyetin ilk yıllarında iskan ve göçmen mübadelesi ile ilgili konularla ilgilenmiş ve bir yıl sonra görevine son verilmiştir(TBMM Araştırma Komisyon Raporu, 1997: 5).

1580 Sayılı Belediye Kanunu 1930 yılında yürürlüğe girmiş olup bu kanun ile yerleşme, yapılaşmalarla ilgili denetim ve ihtiyacı olan kişiler için konut inşasının yaptırılması görevi belediyelere verilmiştir.

1933 yılında yürürlüğe girmiş olan 2290 Sayılı Belediye Yapı ve Yolları Kanunu ile Osmanlı İmparatorluğu döneminde çıkarılan “Ebniye Nizamnamesi” nin dört veya beş maddesi hariç tamamına yakını değiştirilmiştir. Şehirlerin imar planlarının hazırlanmasıyla ilgili, yeni inşa edilecek yapılar hususunda, yollar, ruhsat alınması ve yapı denetim ile ilgili dönemin şehircilik anlayışına uygun şekilde esaslara yer verilmiştir. Sonraki dönemlerdeki imar kanunlarının temelini oluşturmuştur. Bu kanunun yerleşme ile yapılaşmaların sağlık, fen ve sanat kurallarına uygun hale getirme amacını taşımaktadır. Kanunda doğal afet zararlarının azaltılmasıyla ilgili doğrudan hükümler yer almamış olsa da yerleşme ile yapılaşmalara ilişkin yeni esaslar içermesi sebebiyle yasanın doğal afet zararlarının azaltılmasıyla ilgili çalışmalara yardımcı olabileceği TBMM Araştırma Komisyon Raporunda belirtilmiştir (TBMM Araştırma Komisyon Raporu, 1997: 5).

26 Aralık 1939 yılında yaşanan ve 32.962 kişinin yaşamını yitirdiği Erzincan Depreminin ardından 17 Ocak 1940'da 3773 sayılı Erzincan'da ve Erzincan Depreminden Müessir olan Mıntıklarda Zarar Görenlere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun kabul edilmiştir. 1940 yılında, depremin yaralarını sarmaya yönelik vergi affı, memur ve çalışanlara üç maaş tutarından avans, ücretsiz arsa ve yapı malzemesi gibi yardımlar afetten zarar görenlere verilmiştir. Aynı yıl kabul edilen kanunlar ile Erzincan'ın yeniden inşası için yeni yerleşim alanlarının kamulaştırma yetkisi Erzincan Belediyesine verilmiştir. Ayrıca belediyeye deprem zararlarının giderilmesi için ödenek ayrılmıştır.

1941, 1942 ile 1943 yıllarında ülkemizde birçok yerde yoğun su baskınları yaşanmış olup bunun üzerine 14.01.1943 tarihli 4373 sayılı Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Korunma adındaki kanun kabul edilmiştir. Bu yasa ile Cumhuriyet döneminde ilk defa su baskınlarına karşı, afetler meydana gelmeden alınabilecek önlemler ve afet esnasında yapılabileceklerle ilişkin düzenlemeler getirilmiştir (5310 sayılı ve 21.01.1943 tarihli RG).

#### **2.4.2. 1944-1958 Yılları Arası**

Bu dönemde, büyük depremler yaşanmış bu depremler sonucunda büyük can kayıpları meydana gelmiş, yapı standartlarının iyileştirilmesi ve deprem zararlarının azaltılması konusunda yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur.

27 Aralık 1939 Erzincan, 1942 Niksar-Erbaa Depremi, 1943 Adapazarı-Hendek Depremi, 1943 Tosya-Ladik Depremi ve 1944 Bolu-Gerede Depremi bu depremler sonucunda 43 319 kişi ölmüş, 75 000 kişi yaralanmış ve yaklaşık 200 bin yapı yıkılmış binalarda büyük hasar meydana gelmiştir. Bu yaşanan depremlerden sonra yıkılanın yeniden yapılması gerekliliği dışında deprem zararlarının azaltılması hususunda da düzenlemelerin yapılması gerekliliğini ortaya çıkmıştır. Bu sebeple 18.07.1944 tarihinde 4623 sayılı Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun çıkarılarak bu yasa ile deprem tehlikesi olan bölgelerin belirlenmesi ve buralardaki yapılaşma ile ilgili müeyyide yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ayrıca acil durumlarda uygulanacak yardım ve kurtarma programlarının il, ilçelerde önceden hazırlanması ve gelişme alanları için önceden jeolojik etütlerin belediyeler tarafından yapılması zorunluluğu getirilmiştir. Deprem esnasında yöneticilerin, halkın sorumlulukları hakkında da düzenlemeler bu kanun ile yapılmıştır (Ergünay, 2011: 2).

1945 yılında Türkiye'nin ilk Deprem Bölgeleri Haritası ile Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği, bugünkü ismi Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik olan yönetmelik hazırlanmıştır.

1953 yılında Deprem Bürosu, Bayındırlık Bakanlığı Yapı ve İmar İşleri Reisliği bünyesinde kurulmuştur. 1955 yılında ise bu büro DE – SE-YA (Deprem – Seylap-Yangın) Şubesine dönüştürülmüştür. Ayrıca bu şube doğal afet zararlarını azaltmak görevini de üstlenmiştir ( TBMM Araştırma Komisyon Raporu, 1997: 7).

1950'lerin ortalarından itibaren ülkemizde sanayileşmenin yoğunlaşması ve yaşanan göç hareketleriyle şehirleşmedeki yapılaşma olumsuz etkilenmiştir. Göçlerin yaşanması ve şehirleşme hareketlerindeki olumsuz gelişmeler 1933 yılında çıkarılan Belediye Yapı ve Yollar Kanunu" nun yerleşme ile yapılaşma denetimi açısından yetersiz kalmasına neden olmuştur. Buna ek olarak 1956 yılında, 6785 sayılı İmar Kanunu çıkarılmıştır. Bu yasada yerleşim yerleri, doğal afet alanlarının tespit edilmesi ve yapı denetimi çalışmalarının sağlanması konularına yer verilmiştir.

#### **2.4.3. 1958-1999 Yılları Arası**

Ülkemizde 1958 yılı ve sonrası doğal afetlerle ilgili olarak zararların azaltılması çalışmalarının yapıldığı yıllardır. Mayıs 1958 tarihinde 7116 sayılı yasayla kurulan İmar ve İskân Bakanlığı afetlerin öncesi ve sonrası için tedbirleri almasıyla, ülkemizin bölge, şehir ve köylerinin planlanmasının yapılmasıyla, iskan ve konut ile ilgili sorunların çözülmesiyle, ülkedeki yapıyla ilgili kullanılan malzemelerin geliştirilmesi ve standartlarının hazırlanmasıyla görevlendirilmiştir. Ayrıca bu konularla ilgili işleri Bayındırlık Bakanlığında devir almıştır.

4623 sayılı kanun sadece deprem öncesinde ve sonrasında alınması gereken önlem ve yapılması gereken çalışmaları kapsamaktaydı. 1958 yılında, 7126 sayılı Sivil Müdafaa kanunlarının çıkarılması, afet yönetimine katkı sağlamıştır. Bu kanunla da doğal afet sonrası yapılması gereken yeniden inşa ile ilgili kapsam deprem dışına çıkmamış heyelanlar, su baskınları, kaya düşmeleri, yangınlar, çığlar gibi afetler dahil edilmemiştir. Bu sebepten doğal kökenli afetlerin tamamını kapsayan 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ve Yapılacak Yardımlara Dair Kanun 1959 yılında çıkarılmıştır. Bu kanunla afet meydana geldikten sonraki acil yardım ve daimi iskân konuları da düzenlenmiştir. Bu yasa ile genel bütçeden aktarılmış olan ödeneklerden, Kamu İktisadi Teşekküllerinin (KİT) bilanço kârının %3'ünden, ülke içinden ve ülke dışından yapılan parasal yardımlardan, yapılmış olan konut yardımlarının geri ödemelerinden oluşan bir "Afetler Fonu" oluşturulmuştur. Bu biçimde bu fonun oluşturulması afetten zarar gören insanların ihtiyaçlarını karşılanmasındaki zorlukların giderilmesinde etkili olmuştur (Ergünay, 2011: 2).

Ülkemizde 1960 ve 1967 yılları arasında depremler, su baskınları ve heyelanlar yaşanmış bu nedenle 7269 sayılı yasa, 1051 sayılı kanunla 1968 yılında büyük oranda



değişikliğe uğramış ve yasaya 7 madde daha ilave edilmiştir. Bu değişikliklerle daha hızlı hizmet vermek ve afetten etkilenen vatandaşlara daha geniş yardımlar yapılması hedeflenmiştir.

Amasra-Bartın(1968), Demirci ve Alaşehir(1969), Gediz(1970), on beş gün ara ile Burdur ve Bingöl (1971) depremleri meydana gelmiştir. Yaşanan depremler sonucunda 27 bin yapı yıkılmış, ağır hasara neden olmuştur. Bunun üzerine gelirleri bakımından kifayetsiz kalan Afetler Fonu'na yeni gelir kaynakları aranarak "1571 Sayılı Bazı Tekel Maddeleri Fiyatlarına Yapılan Zamlardan Elde Edilen Hasılatın T.C. Merkez Bankasında Açılacak Bir Deprem Fonu Hesabında Toplanmasına Dair Kanun" 1972 yılında çıkarılmıştır. Deprem afetinin zararlarının karşılanması için ayrı bir deprem fonu oluşturulmuştur.

05.07.1977 tarihinde 2090 sayılı Tabii Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun ile 27.10.1983 tarihinde 2835 sayılı Olağanüstü Hal Kanunu yürürlüğe girmiştir. 28.08.1992 tarihinde 3838 sayılı Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli illerinde Vuku Bulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun çıkarılmıştır.

Yalnızca Erzincan depreminin etkilediği yerler için geçerli olan 3838 sayılı yasa 1995 yılında yaşanan Dinar depreminden sonra yürürlükten kaldırılmıştır. Bu yasanın yerine ülkemizde yaşanabilecek her türlü doğal afeti kapsayan uygulamalar içeren ve yerine Türkiye'de yaşanabilecek tüm doğal afet türlerine uygulanması öngörülen 4123 sayılı Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun çıkarılmıştır. Ayrıca bu yasanın çıkarılması sonrasında 4133 sayılı kanun ile 7269 ve 4123 sayılı kanunlarla ilgili değişiklikler yapılmış ve bu kanunlara yeni maddeler eklenmiştir. Bu değişikliklerin ardından Bakanlar Kurulu Kararı ile Başbakanlık Kriz Merkezi Yönetmeliği 1997 yılında çıkarılmıştır. Bu yönetmeliğe doğal afetle ilgili olaylar da eklenmiş olup 7269 sayılı kanunda öngörülen merkezi ve yerel örgütlenmeye yeni örgütlenme yapıları dahil edilmiştir (Ergünay, 2011: 4).

#### 2.4.4. 1999 Yılı Sonrası

17 Ağustos 1999 ve 12 Kasım 1999 yılında yaşanan iki büyük depremin hemen sonrasında Ülkemizin doğal afetlere kurumsal, toplumsal, önlemsel olarak hazırlıksız yakalanmış olup bunun üzerine birçok düzenleme yapılmıştır.

17 Ağustos 1999'dan Temmuz 2000'e kadar olan dönemde;

- 38 kanun ve kanun hükmünde kararname,
- 28 kararname,
- 6 yönetmelik,
- 17 tebliğ ve 9 genelge yürürlüğe konulmuştur (Öztürk, 2003: 52).

17 Ağustos 1999 Depreminden hemen sonra afetin neden olduğu olumsuzlukların giderilmesi için 4452 sayılı ve 27.08.1999 tarihli Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu (RG: 29/08/1999/23801) çıkarılmıştır. Bu kanun ile Bakanlar Kuruluna üç ay süreyle Kanun Hükmünde Kararname çıkarma yetkisi verilmiştir.

Yasanın birinci maddesinde doğal afetlere ilişkin alınabilecek önlemlerin belirlenmesi, bu afetlerin neden olduğu zararların giderilmesi, yeni yerleşim yerlerinin kurulması, ihale, imar, tabiat varlıklarının korunması yasanın amaçları arasında sayılmıştır. Sivil savunma, kurulmuş fonların işleyişinin yürütülmesi, ihtiyaç halinde yeni fonların kurulması, bağış ve yardımların kullanımının etkin bir şekilde olması, doğal afetlerin meydana getirdiği zararların karşılanması ile ilgili olarak bir sigorta sisteminin kurulması da yasanın amaçları arasında yer almaktadır.

4452 sayılı Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanununun 1. Maddesinde doğal afetlerin meydana geldiği yerlerde yeni il, ilçeler ve büyükşehir belediyeleri kurulmasına ek olarak zorunlu ve ivedi zamanlara mahsus Bakanlar Kuruluna KHK çıkarma yetkisine de yer verilmiştir. Ayrıca teşkilat kanunlarındaki değişiklikler ile ilgili ibare eklenmiştir. Yasanın ikinci maddesinde çıkarılabilecek kanun hükmünde kararnameler ile ilgili çerçeve oluşturulmuştur. Ayrıca oluşturulmuş fonlarla ilgili ve ek fon oluşturulmasıyla ilgili düzenlemeler yer almış buna ek olarak doğal afet zararlarını giderilmesini sağlayacak bir sigorta sisteminin oluşturulmasına yer vermiştir.

4452 Sayılı Kanun'un üçüncü maddesinde yer alan ilkeleri aşağıda yer verilmiştir.

Bakanlar Kurulu acil ve zorunlu hallere mahsus olmak üzere birinci maddede verilmiş olan yetkiyi kullanırken doğal afetlerin meydana geldiği yerlerde normal yaşamın sürmesi için yapılacak hizmetlerin aktif, hızlı ve verimli bir şekilde yürütülmesine yer verilmiştir. Doğal afetin meydana geldiği yerlerdeki hizmetlerin yürütülmesiyle ilgili kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanmasına ve ülke genelinde depreme karşı dayanımı olan yapılaşmanın sağlanmasına yer verilmiştir. Doğal afetlerin meydana geldiği bölgelerin ekonomisiyle ilgili olarak dengenin, güven ortamının ve istikrarın, hızlı kalkınmanın sağlanması için önlemlerin alınması hususuna değinilmiştir. Doğal afetin meydana geldiği yerlerde afet kaynaklı hukuki uyuşmazlıkların çözümüyle ilgili işlemlerin hızlı bir şekilde yapılmasına yer verilmiştir. Doğal afet bölgelerindeki çevrenin korunmasıyla ilgili hizmetlerin yürütülmesine değinilmiştir (23801 sayılı T.C. Resmi Gazete,1999).

Bu dönemde 27.08.1999 tarihli ve 4452 sayılı Kanun verdiği yetkiye dayanılarak birçok kanun hükmünde kararname çıkarılmıştır. Bunlardan bazılarında aşağıda yer verilecektir. 14.9.1999 tarihindeki 576 nolu Doğal Afetlerde Yapılacak Yardımların Düzenlenmesi ile Vergilerin Ödeme Sürelerinin Uzatılmasına ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname17 Ağustos 1999 Depremi ile ilgili toplanan yardımlara yönelik ve depremden etkilenenlerin ihtiyaçlarını karşılamak için düzenlemeleri içermektedir.

25.09.1999 tarihli ve 580 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanuna Geçici Maddelere Eklenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname'de 17 Ağustos 1999 tarihinde yaşanan deprem dolayısıyla ikamet ettiği konutun zarar görmesi nedeniyle konut ihtiyacının karşılanması hususunda düzenlemeye de yer vermiştir.

08.10.1999 tarihli ve 586 sayılı Sivil müdafaa Kanunu ile Belediye Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararnamede 09.06.1958 tarihli 7126 sayılı Sivil Müdafaa Kanununun adı Sivil Savunma Kanunu olarak değiştirilmiştir. 7126 sayılı kanunun 32. Maddesinde taşra teşkilatı hakkında ve 38. Maddede Sivil Savunma Fonu hakkında değişiklik yapılmış ve 7126 sayılı kanuna gönüllü kişi ve kuruluşlar, yangınla mücadele illerde yapılacak arama kurtarma, haberleşme hizmetleri hakkında ve

afetlerde ve kazalarda görev alacak emniyet bünyesinde çalışan personelin eğitiminin Sivil Savunma Genel Müdürlüğü ile Emniyet Genel Müdürlüğü ile beraber tespit edecekleri esaslara göre yapılması belirtilmiştir. Ayrıca 1930 tarihli ve 1580 sayılı Belediye Kanununun 15. Maddesine afetlerde mülki idare amirinin emriyle kendi görev sahası ya da diğer il, ilçe, belde ve köylerde yardım ve kurtarma hizmetlerinin verilmesini büyükşehir statüsündeki yerlerde büyükşehir belediyeleri tarafından yerine getirilmesi eklenmiştir.

25.11.1999 tarihli ve 587 sayılı Zorunlu Deprem Sigortasına dair Kanun Hükmünde Kararnamenin birinci maddesinde amaç, oluşabilecek deprem sonrası bina ya da yararlanma hakkı olan sahiplerin, binaların ziyayı ya da hasar görmesi sebebiyle uğrayabilecekleri maddi kayıpların karşılanmasıyla ilgili zorunlu deprem sigortası yaptırılmasıyla ilgili usul ve esasların belirlenmesi hususu belirtilmiştir (23919 sayılı Mük. T.C. Resmi Gazete, 1999).

Bu maddeye ek olarak 4. Maddede Bakanlık nezdinde kamu tüzel kişiliğine sahip Doğal Afet Sigortalı Kurumunun kurulduğu ifade edilmiştir. Kanun Hükmünde Kararnamenin 9. Maddesinde sigorta yapma ve yaptırma zorunluluğuna aşağıda yer verilmiştir.

Bu Kanun Hükmünde Kararname kapsamındaki bağımsız bölümler ve binalar için, malikler veya varsa intifa hakkı sahipleri tarafından zorunlu deprem sigortası yaptırılır. Bu Kanun Hükmünde Kararnamenin yayımı tarihinden sonra mesken olarak inşa edilecek bağımsız bölümler ve binalar için, ilgili mevzuat çerçevesinde inşaat ruhsatı alınmış olması kaydıyla, iskan izninden veya içinde yaşamaya başlanmasından itibaren bir ay içinde zorunlu deprem sigortası yaptırılır. İlgili sigorta şirketi, sigorta sözleşmesinin bitiminden en az bir ay önce taahhütlü mektup, telgraf ya da noter kanalıyla sözleşmenin sona ereceğini ve yeni bir sigorta yaptırma zorunluluğunu sözleşme sahiplerine bildirir. Sigorta sözleşmesinin, sona ermesinden itibaren bir ay içerisinde yenilenmemesi durumunda Kurumun sigortadan kaynaklanan sorumluluğu sona erer (23919 sayılı Mük. T.C. Resmi Gazete, 1999).

Plansız, kontrolü ve kalitesi olmayan yapılaşmanın engellenmesi, çağdaş standartlara sahip binaların inşa edilmesi, yapı denetiminin sağlanması, binalardaki can, mal güvenliğinin sağlanması ve yapı hasarı sebebiyle zarar görenlerin haklarıyla ilgili ve zarar görenlerin zararlarının karşılanması gibi konuları içeren 595 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname 10.04.2000 tarihinde 24016 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Bu Kanun Hükmünde Kararname uygulanırken

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı görevlendirilmiş belediye ve belediyenin sınırları içinde olmayan imar mevzuatı bakımından belediyelerin kontrol ve mesuliyeti altına verilmiş olan alanlarda belediyeler, bu alanlar dışındaki alanlarda valilikler görevlendirilmiştir.

28.04.2000 tarihinde 24033 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 596 sayılı Sivil Savunma Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname de Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri ile İl Sivil Savunma Müdürlüklerinde oluşturulan arama ve kurtarma ekipleri bünyesinde çalışma saatlerine bağlı olmaksızın sözleşmeli personel çalıştırılmasıyla ilgili ve İçişleri Bakanlığı için 300 sözleşmeli personel kadrosu verilmesiyle ilgili ifade yer almıştır.

23.05.2000 tarihinde 24057 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 597 sayılı Umumi Hayat Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanuna Bir Geçici Madde Eklenmesi Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamede 17.08.1999 ve 12.11.1999 tarihlerindeki depremler nedeniyle yıkılmış ya da ağır ve orta şekilde hasarın meydana geldiği %70 seviyesinde tamamlanan konut kooperatifleri üyeleri için sadece bir kooperatif ile bir tek üyelik için hak sahipliği tanınmıştır.

23.05.2000 tarihli aynı Resmi Gazetede yayımlanan 598 sayılı Umumi Hayat Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname de tarım alanına dönüştürülmeyecek, orman olarak korunması ile ilgili yarar görülmeyen, orman sınırları dışına çıkarılan ve çıkarılması muhtemel olan alanların afetten etkilenen insanların yerleştirilmesi için kullanılabilmesinin Bayındırlık ve İskan Bakanlığına devredilebilmesi hususuna değinilmiştir.

23.05.2000 tarihli bahse konu Resmi Gazetede yayımlanan 599 sayılı Umumi Hayat Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameyle birlikte gerçek ve tüzel kişilerin, depremin yaşandığı bölgedeki konut ile işyeri gereksiniminin giderilmesi ve bağış yapılması için Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca gösterilecek yerlere de Bakanlıkça belirlenen projeler için uygun konut yapılmasını hükme bağlamaktadır.

22 Kasım 1999 tarih ve 23884 sayılı Resmi Gazetenin mükerrer sayısında yayımlanan 583 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurulmuştur.

14 Haziran 2000 tarih ve 24079 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 600 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü ismini almıştır. Başbakanlıkça, 21 Mart 2000 tarihinde yayımlanan genelge ile TÜBİTAK eşgüdümünde çalışmalar gerçekleştirmek için, Ulusal Deprem Konseyi oluşturulmuştur.

31.05.2006 tarihinde kabul edilen 5511 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanunda evini yapana yardım yöntemi ile konut ya da işyeri yapımı için ödenek almaya hak kazananlar mücbir sebepler dışında mazereti olmadan inşaata başlamayanlar ya da mücbir sebep ortadan kalktığı tarihten başlayarak kırk beş gün içinde başlamayan hak sahiplerinin yatırım programından çıkarılmasını vurgulamıştır. Ek olarak Bayındırlık ve İskan Bakanlığına, Toplu Konut İdaresi Başkanlığına konut yaptırma ya da Başkanlıkça yapılan veya yapılacak konutları satın alma yetkisi verilmiştir.

14.11.2007 tarihinde kabul edilen 5711 sayılı Kat Mülkiyeti Kanunda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanunda ilerde meydana gelebilecek afetler ve depreme karşı yapının güçlendirilmesi için yapılacak harcamaların, ana gayrimenkulün genel giderlerine eklenmesini görülmüştür.

## **2.5. 2009 Sonrasında Türkiye’de Afet Yönetimi Örgütlenmesi**

2009 yılı öncesinde Türkiye’deki Afet Yönetimi birden fazla kurumun sorumluluğundaydı. Buna rağmen bazı sorumluluk ve görev alanlarındaki mevcut boşluklar uygulamada yetkiler ve sorumluluklarla ilgili sıklıkla karışıklığın yaşanmasına mahal vermiştir (Ayyıldız ve Seymenoğlu, 2003, 26). Bunun üzerine 17.06.2009 tarihinde 27261 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun amacı, afet ve acil durumlar ile sivil savunmayla ilgili görevlerin yürütülmesi için Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının kurulması, teşkilatı ile görev ve yetkilerinin düzenlenmesi olarak belirtilmiştir.

5902 sayılı kanun TBMM’de kabul edilmesinden sonra AFAD’ın kurulmasıyla ilgili çalışmaların tamamlanmasının ardından 17.12.2009 tarihinde Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulunun kararından sonra aktifleştirilmiştir. Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu kararının ardından Afet İşleri, Sivil Savunma ve Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüklerinin görevleri AFAD Başkanlığı ile İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerine devredilmiştir. Bu yasa ile illerde, il özel idaresi bünyesinde, valiye bağlı İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri oluşturulmuş olup Sivil Savunma Koleji, Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezine dönüştürülmüştür. Sivil Savunma, Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri teşkilatları ve personelleriyle buldukları ilin il özel idaresine devredilmiş olup bu müdürlüklerin 6111 sayılı kanun gereğince buldukları ilin İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri bünyesinde görev yapacağına dair karar alınmıştır. Ek olarak kamu kurum ve kuruluşları bünyesinde bulunan Savunma Sekreterliği birimleri ile Savunma Uzmanlığı kadrolarına son verilmiştir. İl ve İlçe Sivil Savunma Müdürleri kaldırılmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı, 2014: 10).

### **2.5.1. Merkez Teşkilat**

#### **2.5.1.1. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı**

2009 tarihli 5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanuna göre, “Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu, Deprem Danışma Kurulu” adı altında üç kuruldan oluşmaktadır.

Merkez örgütlenmesi içinde Başkanlık örgütü ile birlikte Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu ve Deprem Danışma Kurulundan oluşmaktadır. 5902 sayılı Kanunun 3. Maddesinde afet ve acil durumlarıyla ilgili hazırlanmış olan plan ve program ve raporlarını onaylamak Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulunun görevleri arasında belirtilmiştir. Başbakan veya görevlendireceği Başbakan Yardımcısının başkanlığında, Milli Savunma, İçişleri, Dışişleri, Maliye, Milli Eğitim, Bayındırlık ve İskân, Sağlık, Ulaştırma, Enerji ve Tabii Kaynaklar ile Çevre ve Orman Bakanlarından oluşmaktadır. İlgili bakanın, kurum ve kuruluşların, sivil toplum

kuruluşlarının temsilcileriyle konuyla ilgili uzmanların kurul toplantılarına çağrılabilmesi hususlarına yer verilmiştir (5902 sayılı Kanununun 3. Maddesi).

Kanunun 4. Maddesinde Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulunun afet ve acil durum esnasında bilgilerin değerlendirilmesi, alınabilecek önlemlerin belirlenmesi, uygulamasının sağlanması ve denetlenmesi, sivil toplum kuruluşlarıyla kurum ve kuruluşlar arasındaki koordinasyonun sağlanmasıyla ilgili görevlerinden bahsedilmiştir. Başbakanlık Müsteşarının başkanlığında, İçişleri, Dışişleri, Maliye, Sağlık, Milli Savunma, Milli Eğitim, Bayındırlık ve İskân, Enerji ve Tabii Kaynaklar, Ulaştırma, Çevre ve Orman bakanlıkları ve Devlet Planlama Teşkilatı müsteşarları, Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanı ile afet ya da acil durum türüyle de ilgili olarak Kurul Başkanı tarafından görevlendirilmiş başka bakanlık ve kuruluşların üst yöneticilerinden oluştuğuna dair ifadeler yer almıştır(5902 sayılı Kanununun 4. Maddesi).

Kanun 5. Maddesinde Deprem Danışma Kurulu düzenlenerek depremde korunulması, deprem zararlarının azaltılması, deprem meydana geldikten sonra yapılacak faaliyetlerle ilgili önerilerin sunulması gibi görevlerden bahsedilmiştir. Ek olarak depremle ilgili yapılacak araştırmaların yapılmasını içeren politikaların belirlenmesi için Başkanın başkanlığında, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Temsilcisinin, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürünün, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanın, Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanın, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Genel Müdürünün, deprem konusunda çalışmalara sahip olan ve Yükseköğretim Kurulu tarafından bildirilen en az on üniversite öğretim üyesi arasından Başkanca belirlenen beş üye ve akredite edilmiş olan ilgili sivil toplum kuruluşlarından Başkanca belirlenecek üç üyeden oluşturulmuştur. Başka afet türleriyle ilgili de Bakanlar Kurulunun alacağı karar ile afet danışma kurulu kurulabilmesine dair ifadeler yer almıştır (5902 sayılı Kanununun 5.Maddesi).

Başkanlık teşkilatı, Planlama ve Zarar Azaltma, Müdahale, İyileştirme, Sivil Savunma, Deprem, Yönetim Hizmetleri, Strateji Geliştirme, Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Dairesi Başkanlıklarının da bulunduğu sekiz daire başkanlığından oluşturulmuştur (5902 sayılı Kanununun 6.Maddesi ).



5902 sayılı Kanununun 7. Maddesinde Başkanlığın en üst amiri olan Başkanın görevlerinden bahsedilmiştir. Başkanın görevleriyle ilgili olarak Başkanın başkanlık hizmetlerini mevzuatta yer alan hükümlere dayanarak yürütülmesinden bahsedilmiştir. Bu görevin başkanlığın politikasına, stratejik planına, hizmet kalite ve standartları ile bütünlük afet yönetimine uygun yürütülmesinden bahsedilmiştir. Kurul Başkanına Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulunun toplanması için tavsiyede bulunması, afet ve acil durumlarda müdahaleyi yönetmesi ve üst makamları bilgilendirmesi, sivil savunma ile arama ve kurtarma birlik müdürlüklerinin görev alanlarını, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum kuruluşlarının tespiti ve koordine edilmesi gibi görevler de Başkanın görevleri arasında bahsedilmiştir. Ayrıca resmi-özel kurum ve kuruluşlar ile ilişkilerin yürütülmesi, halkla ilişkiler ve basın faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi, Başkanlığın senelik çalışma raporu ile eylem planının hazırlanması, Başbakan ya da ilgili bakan tarafından verilecek benzeri görevlerin yapılması ve 5018 sayılı ve 10.12.2003 tarihli ve Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu uyarınca bir iç denetçi atanmasıyla ilgili görevlerinden ve belirtilen görevleri yürütürken Başbakana karşı sorumlu olduğundan bahsedilmiştir.

- **Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığının Görevleri**

Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığının görevleriyle ilgili olarak ülke düzeyindeki uygulanabilecek afet ve acil durum müdahale planlarının, risk yönetimi ile zarar azaltma planlarının yapılması ya da yaptırılmasından bahsedilmiştir. Afet ve acil durumlarının yaşanabileceği olası bölgelerin tespit edilmesi ve önleyici tedbirlerin ilanının yapılması ve zarara uğraması olası yerlerin plan, proje ve imar esaslarının belirlenmesi, ayni, nakdi ve insani yardım esaslarının belirlenmesi, afet ve acil durumlara ilgili olarak halkın bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve eğitim çalışmalarının yürütülmesi, yurtiçi ve yurtdışındaki afet ve acil durumlara ilgili olarak bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesi, Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezinin işlerini ve işlemlerinin yürütülmesiyle ilgili görevlerinden bahsedilmiştir.

Afet ve acil durumlara ilgili olarak; yönetim stratejilerinin belirlenmesi, Kamuda yapılan yatırımlar ve çalışan ihtiyacıyla ilgili olarak ilgili kurumlar için öneride bulunulması eğitim faaliyetlerinin, tatbikatlarının yapılması veya yaptırılması, sigorta hizmetlerinin geliştirilmesi, hizmet standartlarının esaslarının belirlenmesi ve

denetlenmesi, başkan tarafından verilecek benzeri görevlerin yapılması gibi görevlerinden bahsedilmiştir (5902 sayılı Kanununun 8. Maddesi).

- **Müdahale Dairesi Başkanlığının Görevleri**

Afet ve acil durumlarında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının, yabancı kişilerin ve kuruluşların sahip olduğu her türlü kaynağın değerlendirilerek afet ya da acil durum etkilerinin giderilmesine dair müdahale çalışmalarının yürütülmesinden söz edilmiştir. Başbakanlık afet ve acil durum yönetim merkezinin yönetilmesi, kamu kurum ve kuruluşlarında, afet ve acil durum yönetimi merkezlerinin illerde açılmasının ve yönetilmesinin sağlanması, itfaiye, arama ve kurtarma hizmetlerinin standartlarının belirlenmesi, arama ve kurtarma hizmetini yürüten kurum ve kuruluşlarla işbirliğinin yapılması, gönüllü itfaiye ve arama kurtarma çalışmalarının düzenlenmesi, teşvikiyle ilgili görevlerinden bahsedilmiştir. Bu görevlere ek olarak koruyucu ve kurtarıcı faaliyetlerin planlanıp yürütülmesi, ülkemiz dışındaki ülkelerle ve uluslararası kuruluşlarla görev alanına giren konularla ilgili olarak işbirliğinin yapılması ve Başkan tarafından verilecek benzeri görevlerin yapılmasına dair görevlerinden bahsedilmiştir (5902 sayılı Kanununun 9.Maddesi ).

- **İyileştirme Dairesi Başkanlığının Görevleri**

İyileştirme Dairesi Başkanlığı'nın görevleri afet ve acil durumun yaşanmasından sonra normal yaşama dönülmenin sağlanmasına yönelik tedbirlerin alınmasının sağlanması, afet ve acil durum bölgelerindeki geçici yerleşmenin sağlanması, afetten etkilenen kişilerin tedavisinin yapılmasının, bakılmasının, barındırmanın, sosyal ve psikolojik anlamda destek hizmetlerinin yürütülmesi olarak belirtilmiştir. Afetin hasar verdiği yerlerdeki yapı işleri, planı, projesiyle ilgili görevlere ek olarak bu alandaki hukuki işlerin yürütülmesiyle ilgili kamu kurum, kuruluşların ve koordinasyonun sağlanması, yapılan işlemleri denetlenmesi görevinden bahsedilmiştir. Uluslararası acil yardımların yapılması ve kabul edilmesi, afetin etkilediği bölgelerde kamu kurum ile kuruluşlarının, mahalli idarelerin, üniversitelerin ve sivil toplum örgütleri ve afet sonrasında iyileştirme planlarının yapılması ile yeniden inşa gibi konularda işbirliğinin yapılması görevlerine yer verilmiştir. Bunlara ek olarak hazırlanan planların Afet ve Acil Durum Yüksek Kuruluna onaylanması için sunulması, onaylanmış planların

uygulanmasını koordine edilmesi, uygulamayla ilgili ilerleme raporlarının hazırlanması konularına ek olarak başkanca verilecek benzeri görevlerin yapılması görevlerinden bahsedilmiştir (5902 sayılı Kanununun 10. Maddesi).

- **Sivil Savunma Dairesi Başkanlığının Görevleri**

Sivil savunma hizmetlerinin kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlarda planlanması, uygulanması ve denetlenmesi, silahsız koruyucu ve kurtarıcı her türlü tedbirin ve acil kurtarmanın, ilk yardım faaliyetlerinin planlanması ve yürütülmesi, Seferberlik ve savaş hazırlıklarıyla ilgili ihtiyaç olabilecek sivil kaynakların tespitinin yapılması görevlerinden bahsedilmiştir. Sivil savunma çabalarıyla ilgili halkın desteğinin alınması ve halkın moral durumunun korunmasıyla ilgili çalışmaların yapılması, radyolojik, nükleer, biyolojik ve kimyasal içerikli maddelerin sebep olacağı tehlikeler karşısında alınabilecek önlemlerin ve yapılabilecek çalışmaların tespit edilmesinden bahsedilmiştir. Bunlarla ilgili bakanlık, kamu ve özel kurum ve kuruluşlarının arasında koordinasyonun sağlanması bu görevlere ek olarak başkan tarafından verilecek benzeri görevleri yapılması görevlerinden bahsedilmiştir (5902 sayılı Kanununun 11.Maddesi).

- **Deprem Dairesi Başkanlığının Görevleri**

Depreme hazırlık çalışmalarının, deprem meydana geldiğinde müdahalenin yapılması, deprem ile ilgili risk çalışmalarının yönetilmesi, depremde zarar görmesi olası yerler ve zararın meydana geldiği yerlerin imarı, plan ve projeyle ilgili işlemlerinin yürütülmesinden bahsedilmiştir. Deprem ile ilgili hazırlık, müdahale ve iyileştirme evrelerinde kullanabilmek amacıyla kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları ile yabancı kişilerin ve kuruluşların sahip olduğu bütün kaynakların tespit edilmesi ile verimli kullanımının sağlanması görevlerinden bahsedilmiştir. Halkın depremlerle ilgili bilgi sahibi olmasının sağlanması, depremle ilgili hizmetlerin yürütülmesiyle ilgili Başkanlığa ait diğer birimlere danışmanlık yapılması, başkan tarafından verilecek benzeri görevlerin yapılmasıyla ilgili görevlerinden bahsedilmiştir (5902 sayılı Kanununun 12. Maddesi).

- **Yönetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığının Görevleri**

Başkanlığa ait insan kaynakları politikasının ve performans ölçütlerinin belirlenmesi, başkanlık bünyesinde çalışan personelinin özlük işlemlerinin yürütülmesi, başkanlıkla ilgili olarak idari ve mali hizmetlerin yürütülmesi görevlerinden bahsedilmiştir. Afet ve acil duruma yönelik kaynakların yönetilmesi, lojistik hizmetlerini ulusal seviyede yapılması ya da yaptırılması, yerel yönetimlerin, başka sivil toplum kuruluşları ile kamu kurum ve kuruluşlarının desteğinin sağlanması, başkanlık bünyesinde çalışan personelin eğitim ile ilgili çalışmalarının yürütülmesi gibi görevlerden bahsedilmiştir. Bunlara ek olarak acil durum ve afet yönetimiyle ilgili yayınların ve bilimsel çalışmaların derlenmesi, sınıflandırılması, kütüphane ile ilgili hizmetlerinin verilmesi ve bu konuda yayınların çıkarılması gibi görevlerinden bahsedilmiştir. Başkanın vereceği benzeri görevlerin yerine getirilmesi gibi görevler sayılmış olup başkanlığın ülkemizde ve ülkemiz dışında meydana gelen afet ve acil durumlara ilgili yardım kampanyalarını düzenleyebileceği belirtilmiştir (5902 sayılı Kanunun 13.Maddesi ).

- **Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığının Görevleri**

10.12.2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 22.12.2005 tarihli ve 5436 sayılı Kanunun 15 inci maddenin ve diğer mevzuatın strateji geliştirme ve mali hizmetler birimlerine verdiği görevlerin yerine getirilmesi. Başkanın vereceği benzeri görevlerin yapılmasından bahsedilmiştir (5902 sayılı Kanunun 13/A Maddesi).

- **Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Dairesi Başkanlığının Görevleri**

Afet ve acil durum yönetim merkezlerinin, ortaklaşa kullandıkları haberleşme ve bilgi sistemleriyle ilgili standardının belirlenmesi ve denetlenmesi, afet ve acil durumlara ilgili bütün bilginin, haberleşme, tahmin ve erken uyarı sistemlerinin kurulması, kurdurulması, bakım ve onarımının yapılması ya da yaptırılması görevlerinden bahsedilmiştir. E-devlet ile ilgili uygulamaların başkanlık ile ilgili çalışmalarının yapılması ve koordine edilip yürütülmesi, afet ve acil durumlarıyla ilgili coğrafi bilgi sisteminin kurulmasının sağlanması, formatlarının hazırlanması, il afet ve acil durum müdürlükleri arasındaki bilgi standartlarının oluşturulması görevlerinden

bahsedilmiştir. Ek olarak enformatik teknolojisindeki gelişmelerle orantılı etkin, randımanlı bilgi, belge ve iş akışının sağlanması, bu konuyla ilgili yazılımların ortaya konulması ya da sağlanması görevlerinden bahsedilmiştir. Başkanlığın bilişim altyapısının ve haberleşme sistemiyle ilgili yapının kurulumu, bu sistemin bakımı, güncellenmesinin yapılması ile ilgili işlerin yürütülmesi, bu durumla ilgili güvenlik tedbirlerinin alınması, kripto merkezinin kurulmasının işletilmesinin sağlanması görevlerinden bahsedilmiştir. Enformatik teknolojisinin gelişiminin takip edilmesi, bilgi işlemle ilgili yazılım ile donanımın kullanımıyla ilgili diğer kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliğinin yapılması, bilgi işlem sisteminin randımanlı şekilde çalışmasının sağlanması gibi görevlerden bahsedilmiştir. Ayrıca afet ve acil durumlara ilgili veri tabanlarının kurulması, kurdurulması ve işletiminin, uygulama yazılımlarının sağlanması, Başkanlığa ait internet sayfaları, elektronik imza ve elektronik belge uygulamalarıyla ilgili olarak teknik çalışmaların yürütülmesi, başkanlık hizmetleriyle ilgili bilgilerin toplanması ve ilgili birimlerle işbirliği içinde veri tabanlarının oluşturulması, başkanın vereceği benzer görevlerin yapılması gibi görevlerinden bahsedilmiştir (5902 sayılı Kanunun 13/B Maddesi).

- **Hukuk Müşavirliğinin Görevleri**

26.09.2011 tarihli ve “659 sayılı Genel ve Özel Bütçeli İdarelerde Hukuk Hizmetlerinin Yürütülmesine İlişkin Kanun Hükmünde Kararname” hükümlerince hukuk birimlerine verilmiş olan görevlerin yapılması, başkanın vereceği benzer görevlerin yapılması gibi görevlerden bahsedilmiştir. (“5902 sayılı Kanunun 13/C Maddesi”).

### **2.5.2. Taşra Teşkilatı**

İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri ve Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri başkanlığın taşra örgütlenmesini oluşturmaktadır. Valiye bağlı İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri'nin oluşturulması ile valilerin afet yönetiminde yetki ve sorumluluğunun arttırılması amaçlanmıştır. İllerde, il özel idaresinde, valiye bağlı il afet ve acil durum müdürlüklerinin kurulması ve müdürlüğün sevk ve idaresiyle ilgili olarak valinin sorumlu kılınmasına yer verilmiştir.

### **2.5.2.1. İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri**

#### **• İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin Görevleri**

İlin afet ve acil durum tehlike ve risklerinin belirlenmesi, afet ve acil durumun önlenmesi ile müdahale il planlarının, mahalli idarelerin, kamu kurum ve kuruluşları ile işbirliği ve eşgüdüm içinde yapılmasının ve uygulamasının sağlanması, İl afet ve acil durum yönetimi merkezinin yönetilmesi görevlerinden bahsedilmiştir. Afet ve acil durum yaşandığında oluşan kayıp ile hasarın belirlenmesi, afet ve acil durumlarla ilgili eğitim faaliyetlerinin yapmak ya da yapılmasının sağlanması, sivil toplum kuruluşların, afet ve acil durum yönetimi ile ilgili gönüllülerin akreditasyonunun yapılması ve belgelendirilmesi gibi görevlerden bahsedilmiştir. Ek olarak İl ve ilçelerde sivil savunma planlarının hazırlanması ve uygulanmasının sağlanması, afet ve acil durumlarda, ihtiyaç olan arama ve kurtarma malzemelerinin, halkın barınmasının, beslenmesinin, sağlık ihtiyaçlarının karşılanması için depolar kurulmasının ve yönetilmesinin sağlanması görevlerinden bahsedilmiştir. Seferberlik ve savaş hazırlıkları ve sivil savunma hizmetleri ile ilgili görevlerin ilde yerine getirilmesi, senelik bütçe teklifinin hazırlanması, İl kurtarma ve yardım komitesinin sekreteryasının yapılması gibi görevlerden bahsedilmiştir. Ayrıca radyolojik, nükleer, biyolojik ve kimyasal maddelerin tespit edilmesi, arındırılması ilgili kurum ve kuruluşlar arasında işbirliğinin ve koordinasyonun sağlanması, başkanın ve valinin vereceği diğer görevlerin yapılması gibi görevlerden bahsedilmiştir.

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin giderleri, il özel idarelerinden bu maksatla ayrılan ödenekten yapılması gerekliliğine, bu giderleri karşılanacağı ödenek İl özel idareleri tarafından, ilgili yıl bütçesinden ayrılma zorunluluğunun olduğunu ve bu ödeneğin tutarının her halükarda ilgili yıl bütçesinin yüzde bir oranından az olamayacağı belirtilmiştir. Müdürlüklerin personel harcamalarının ve başkanlıkça uygun görülen İl özel idaresinin afet ve acil durumlar ile sivil savunmayla ilgili hizmet kapsamında yer alan yatırım projelerinden Başkanlık bütçesinden belirlenmiş olan miktarda yardım yapılabilmesine değinilmiştir. Harcamalarla ilgili olarak da, İl Özel İdaresi Kanununda il genel meclisi ve il encümenine verilmiş olan yetkilerin vali tarafından kullanıldığına yer verilmiştir (5902 sayılı Kanunun 18. Maddesi).

### **2.5.2.2. Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri**

Başkanlık tarafından birlik müdürlüklerinin görev yaptıkları yerlerin değiştirildiği durumda, ilgili çalışanın kadrosu ve pozisyonun yeni görev yerindeki ilin il özel idaresine devredileceği ve devri gerçekleşen kadronun ve pozisyonun il özel idaresi kadro cetveli içinde ayrı bölüm şeklinde gösterileceğine değinilmiştir (5902 sayılı Kanununun 19.Maddesi).

5902 sayılı Kanununun 19. Maddesinin Birinci fıkrasınınca görev yeri ile ilgili değişiklik yapılan sivil savunma ve/veya arama kurtarma birliklerinde işçi olarak görev yapan çalışanın olması durumunda, işçinin hizmet süresiyle ilgili haklarıyla ilgili olarak önceki hizmet süreleri de dikkate alınarak işlem yapılacağına değinilmiştir. Benzer durumda olan sözleşmeli konumda çalışan personelin iş sonu tazminatı hesabı için hizmet süresinin hesaplamasında önceden sözleşmeli personel olarak çalışmış olduğu hizmet süresi de hesaplanarak işleme alınacağı belirtilmiştir. Müdürlüklerin buldukları ilin il afet ve acil durum müdürlüğü bünyesinde ve il afet ve acil durum müdürlüğü emrinde görev yaptıklarına dair ifadeler yer almıştır(5902 sayılı Kanununun 19.Maddesi).

01.04.1988 tarihli ve 88/12777 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik”18.12.2013 tarih ve 28855 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği ile kaldırılmıştır.

Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliğinin 1. Maddesinde; afet ve acil durumlara müdahale için ihtiyaç olacak tüm güç ve kaynakların, ulusal ve yerel düzeyde planlamasının yapılması gibi faaliyetler Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliğinin amaçları arasında sayılmıştır. Bu faaliyetlere ek olarak bu güç ve kaynakların olayın gerçekleştiği bölgeye hızlı ve etkin şekilde ulaştırılmasının sağlanması, müdahale hizmetleri ile belirtilen hizmetlerin koordinasyonu ile ilgili sorumluluğa sahip olan ana-destek çözüm ortakları ile yerel anlamda sorumlu birimlerin görevleri, sorumlulukları, ayrıca planlama esaslarını belirlenmesi de amaçları arasında yer almaktadır (Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği 1. Madde).

Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliğinin 2. Maddesi, afet ve acil durumlarda müdahale hizmetlerini yürütecek bakanlıkların, kamu kurum ve kuruluşların, valiliklerin, kaymakamlıkların, özel ve özerk kuruluşların, sivil toplum

kuruluşlarının ve gerçek kişilerin görevleri ile sorumlulukları, aralarındaki işbirliği, koordinasyon ve karşılıklı yardımlaşma esaslarını kapsamaktadır (Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği 2. Madde).

Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliğinin ikinci bölümünde Ulusal ve Yerel Düzeyde Planlama ile Hazırlık Çalışmaları' na yer verildiğine değinilmiştir. Türkiye Afet Müdahale Planı Başkanlık tarafından bakanlık, kurum ve kuruluşlarının iştirakiyle yapılacağına yer verilmiştir. Ayrıca afet ve acil durumlara ilgili müdahale çalışmalarını yürütecek hizmet gruplarının ve koordinasyon birimlerinin görev ve sorumluluklarının tanımlanması gayesiyle afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında ait müdahale planlamasıyla ilgili ana prensipleri kapsayan Türkiye Afet Müdahale Planının hazırlanacağına değinilmiştir. Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulunun kararı ile Türkiye Afet Müdahale Planı, Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe gireceğine değinilmiştir (Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği 6. Madde).

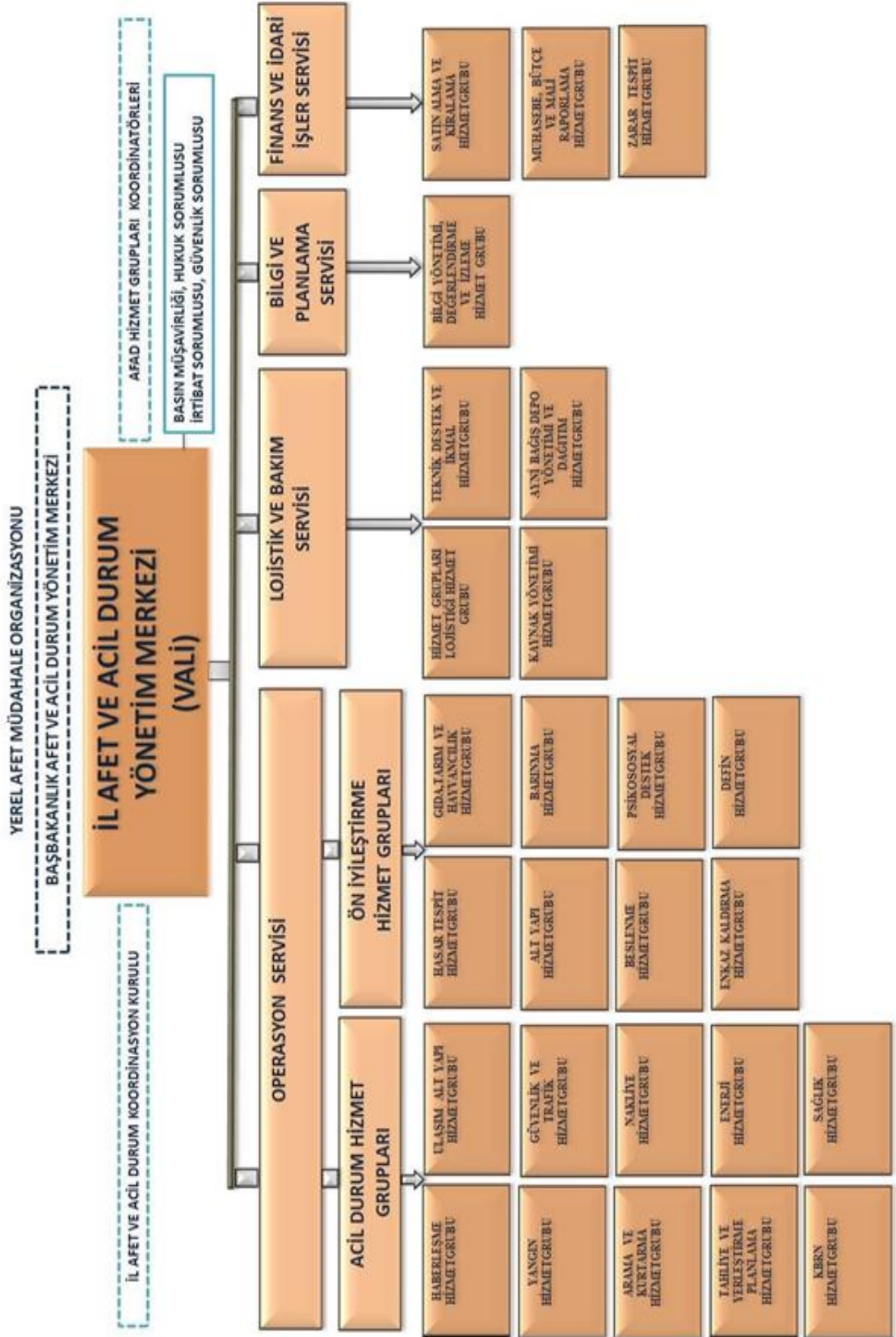
Türkiye Afet Müdahale Planı kapsamında ulusal ve yerel düzeyde müdahale organizasyonunun sisteminin oluşturulmasından bu sistem operasyonu, bilgi planlama, lojistik, bakım, finans ve idari işlerinde yer aldığı dört servisten oluştuğundan bahsedilmiştir. Müdahale hizmetlerinin servislerin altında yürütülmesi için hizmet grupları oluşturulmasından, hizmet gruplarından sorumlu olan ana çözüm ile destek çözüm ortaklarına sorumluluk ve görevlerinin belirlenmesinden bahsedilmiştir. Ulusal düzey hizmet grubunun koordinasyonundan bakanlığın, kurumun ya da kuruluşun sorumlu olduğu ve hizmet gruplarının ana çözüm ortaklarının, hizmetin yürütülmesiyle ilgili yarar sağlayacağı destek çözüm ortaklarını belirleyebileceği belirtilmiştir.

Ulusal düzey hizmet grubu planları ile ulusal düzey olay türü planları afet ve acil durumlarda uygulanmak üzere, Türkiye Afet Müdahale Planı ile bütünleşecek şekilde hazırlanması gerektiği ve afet türlerinin hangisi için olay türü planı hazırlanacağı Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu tarafından belirlendiği belirtilmiştir (Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği 6. Madde).



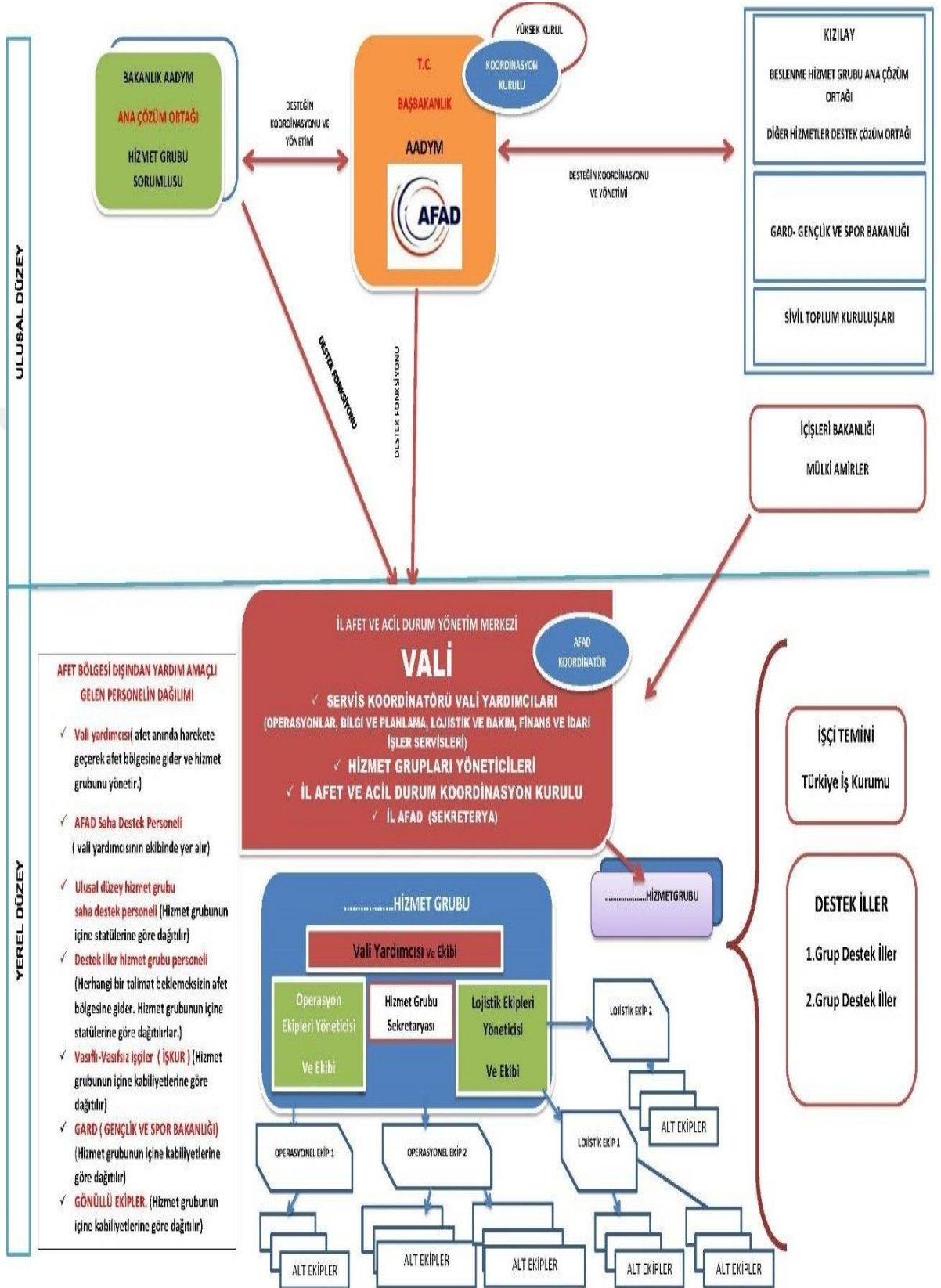


Şekil 2.9: Yerel Afet Müdahale Organizasyonu



Kaynak: Türkiye Afet Müdahale Planı, 2013: 2.

Şekil 2.10: Ulusal Ve Yerel Müdahale Yönetim Sistemi



Kaynak: Türkiye Afet Müdahale Planı,2013: 14.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. 17 AĞUSTOS 1999 DEPREMİ VE 2011 VAN DEPREMİNİN İNCELENMESİ

#### 3.1. 17 Ağustos 1999 Depremi

“Gölcük Depremi yaklaşık 65000 km<sup>2</sup> lik bir alanda etkili olmuştur. Depremi etkilediği Yalova, İzmit, İstanbul, Adapazarı, Zonguldak, Bursa, Düzce ve Bolu illerindeki yerleşim birimlerinde önemli can ve mal kayıpları meydana gelmiştir” (Efe, 2000: 62).

17 Ağustos 1999 tarihinde oluşan depremin meydana geldiği yer, depremin büyüklüğü incelendiğinde;

17 Ağustos 1999 tarih saat 03.01.38’de merkezi 40° 68’ kuzey enlemi ile 29° 82’ doğu boylamının kesiştiği noktada (Gölcük) Mw=7.4 ve yüzey dalgası büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Depremi odak merkezi İzmit’in Gölcük ilçesidir. Depremi moment magnitudu Mw=7.4 ve yüzey dalgası büyüklüğü Ms=7.8 dir. Depremi odak derinliği ise 16 km civarındadır. Deprem 125 km uzunluğunda sağ yanal atımlı bir yüzey kırığı meydana getirmiştir” (Efe, 2000: 62).

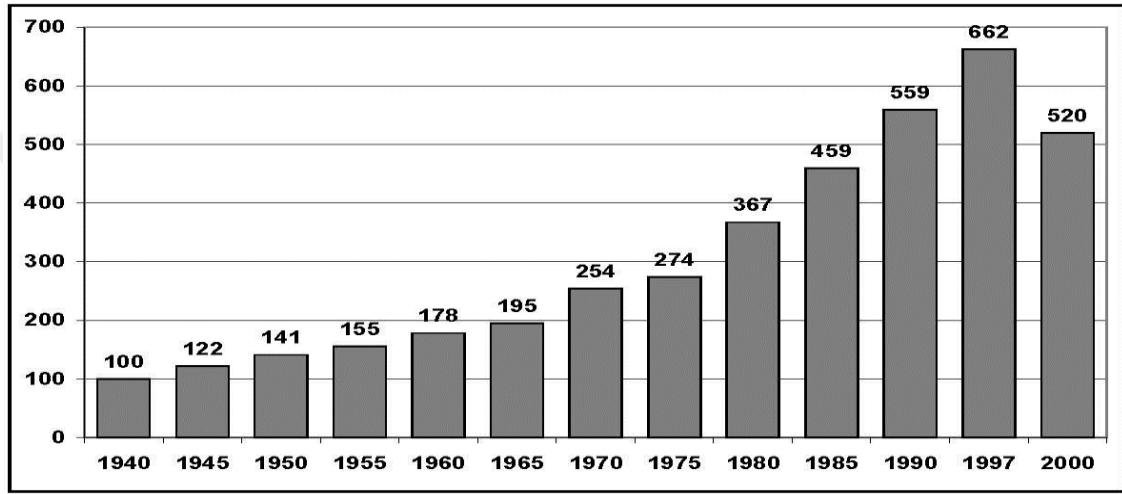
17 Ağustos 1999 Gölcük depremine neden olan fayın büyük bir bölümü Marmara denizi içinde kırılmıştır. Karada gözlenebilen kırık ise, İzmit körfezinin doğusu ile Akyazı arasında kalan bölgede yaklaşık Doğu-Batı doğrultulu olarak gözlenmektedir. Ayrıca, bu faydan yaklaşık 1 km civarında güneye doğru atlama yaparak gelişen bir kırık, Akyazı ilçesinin kuzeyinden başlayarak Aksu dere boyunca yaklaşık N75E doğrultusunda Gölyaka ilçesinin batısına kadar uzanmaktadır. Bu kırıklara ek olarak, Adapazarı kenti içinde de ayrıca büyük bir depresyon gelişmiştir (Aktif Tektonik Araştırma Grubu 3. Toplantı Makaleler Kitabı, 1999: 10).

Meclis araştırma raporunda deprem sonrasında yapılan incelemelere bakıldığında depremin verdiği hasar durumu ile can ve mal kaybı tespiti yapılmıştır. Raporda 18373 ölünün, 48901 yaralının olduğu belirtilmiştir. Ek olarak 96796 yıkık-ağır hasarlı konutun ve 15939 işyerinin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca 107315 orta hasarlı konut ile 16816 işyerinin olduğuna yer verilmiştir. Az hasarlı konut sayısı 113382 ve az hasarlı işyeri sayısı 14657 olduğu belirtilmiş olup toplamda 364905 hasarlı konutun ve işyerinin tespiti yapıldığı belirtilmiştir (Meclis Araştırma Raporu, 2010: 49).

Yıllar içindeki Gölcük'ün nüfus değişimine baktığımızda Gölcük'te, 1940 yılında  $\text{km}^2$ 'ye 100 kişi düşmekteyken, 1997'ye kadar nüfus yoğunluğunda sürekli artış yaşanmış 1997 yılındaki  $\text{km}^2$ 'ye düşen insan sayısı 662 olmuştur. (Südaş, 2004: 74).

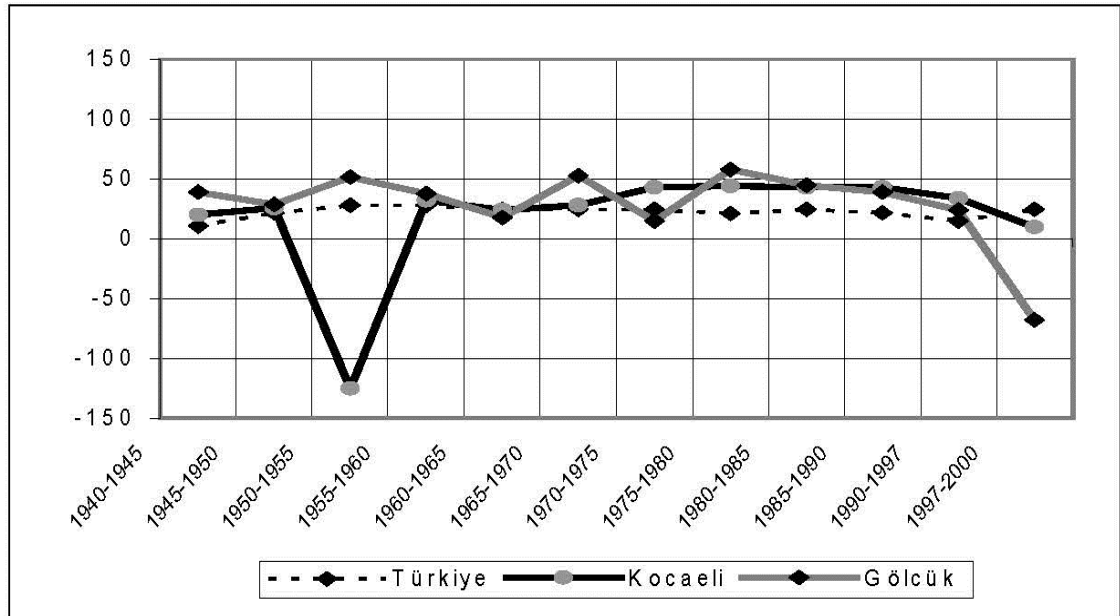
Gölcük'ün nüfusunda “17 Ağustos 1999 depremine kadar artış gözlenirken depremden önceki ve sonraki nüfusa baktığımızda 1997'de 76.855 olan kent nüfusu, 2000 yılında 55.790'a gerilemiştir” (Südaş, 2004: 76).

**Şekil 3.1: Gölcük'te Nüfus Yoğunluğunun Gelişimi**



Kaynak: Südaş, 2004: 84.

**Şekil 3.2: Türkiye, Kocaeli ve Gölcük'te Toplam Nüfus Artış Hızları**



Kaynak: Südaş, 2004: 84.

Gölcük'teki nüfus artış hızı, Türkiye genelinde yaşanan artışın üzerinde seyretmiştir. Gölcük'ün nüfus artış hızı ile Kocaeli'ndeki nüfus artış hızı arasında paralellik izlenmemektedir. Bu da yukarıda Şekil 3.2'den anlaşılmaktadır.

17 Ağustos 1999 Depremi sonunda Adapazarı şehir merkezine bakıldığında genç alüvyon üzerinde yer alan bölgede, şehrin yüksek yerlerinden daha fazla hasar oluşmuştur. Şehir merkezinin genel zemini incelendiğinde alüvyonlarla kaplı olduğu ortaya çıkmaktadır. Yerleşim alanlarının genç alüvyon zemin üzerine kurulması hasarın boyutunu ve depremin vermiş olduğu zararı artırmıştır. Depremin etkilerinin en fazla Adapazarı'nda görünmesinin temel nedeni zemin sıvılaşmasıdır. Depremde binaların bazıları yıkılmamasına rağmen sağa ya da sola yan yattıkları gözlemlenmiştir. Zemin sıvılaşması nedeniyle bazı binalar bir veya iki kat toprağın içine batmıştır. Bunlar dışında binaların imar planına aykırı ve kalitesiz yapılması. Diğer nedenler,

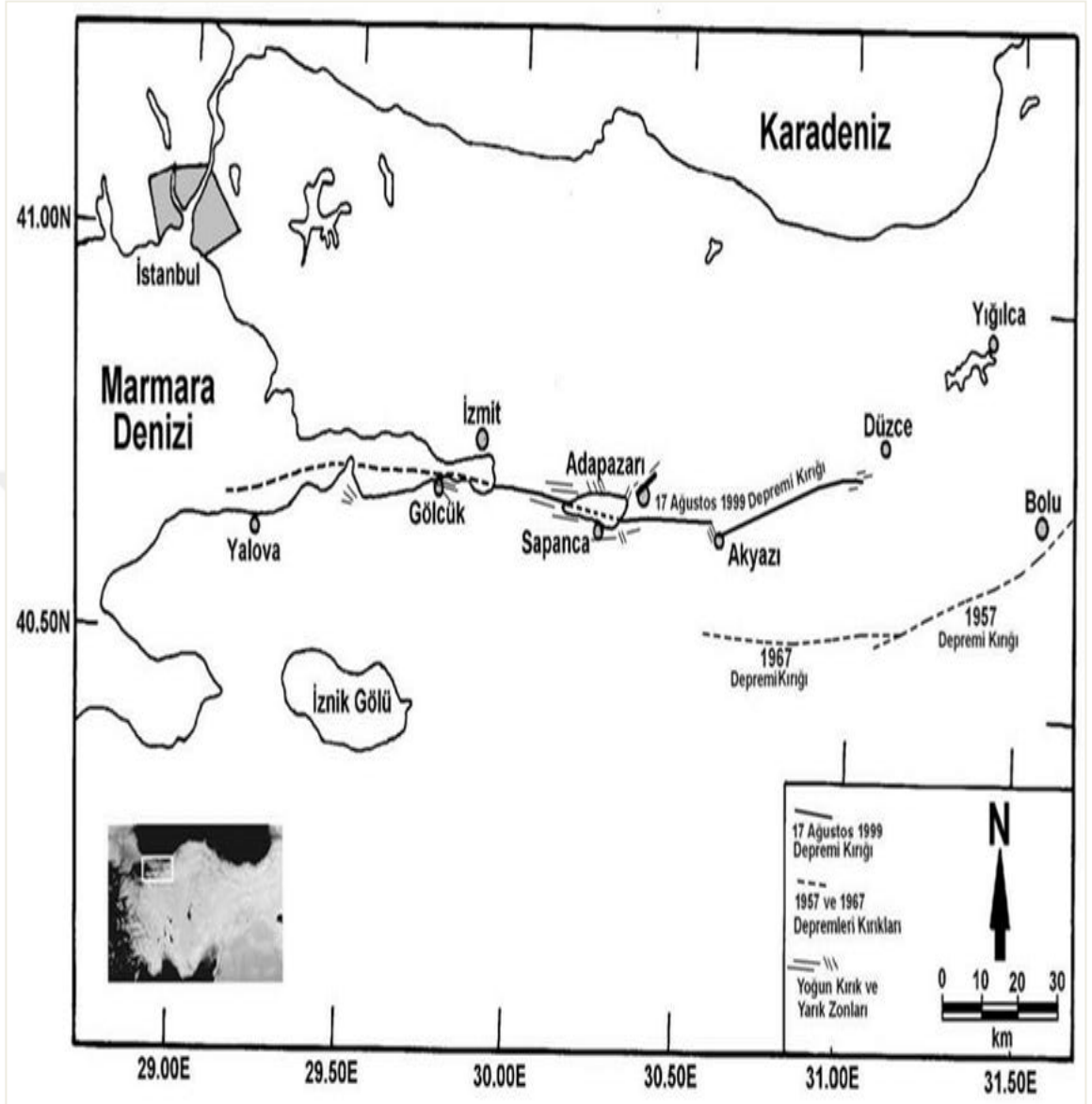
- Binaların inşası esnasında kullanılmış olan betonun kalitesiz olması,
- Yapısal anlamda sağlam binaların inşaa edilmemesi,
- Kat sayısı fazla olan binaların altına yapılmış olan işyerleri,
- İmar dışında inşa edilen katlar ile sonrasında yapılmış olan ekler olarak sıralanabilir (Kaya vd.,2005: 3).

**Tablo 3.1: Depremden Etkilenen İllerde Hasar Tespit Durumu**

İLLER	KONUT			İŞYERİ		
	Yıkık ve Az Hasarlı	Orta Hasarlı	Az Hasarlı	Yıkık ve Az Hasarlı	Orta Hasarlı	Az Hasarlı
İzmit	33.830	40.553	45.111	5.475	5.726	6.122
Adapazarı	23.967	17.757	24.423	5.069	3.576	2.349
Yalova	13.723	14.507	11.879	750	1.154	1.885
Bolu	2.532	5.745	5.425	218	757	784
Düzce	12.505	9.084	10.952	2.444	2.094	1.381
İstanbul	3.052	15.100	14.065	448	2.430	1.943
Bursa	63	434	940	5	19	68
Eskişehir	99	111	314	19	8	22
Karabük		74	99			1
Zonguldak	91	286	691	1	4	8
<b>TOPLAM</b>	<b>89.862</b>	<b>103.651</b>	<b>113.899</b>	<b>14.429</b>	<b>15.868</b>	<b>14.563</b>

Kaynak: Türk Tabipleri Birliği, 2002: 23.

Şekil 3.3: 17 Ağustos 1999 Depremi Yüzey Kırık İzi Haritası



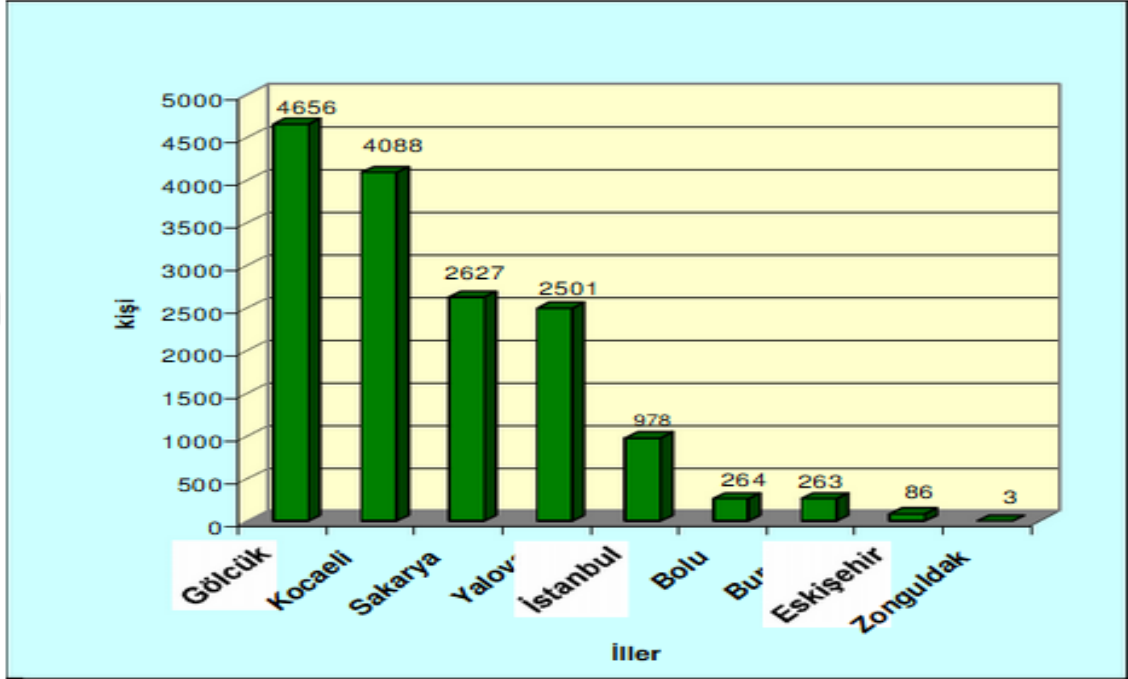
**Kaynak:** Aktif Tektonik Araştırma Grubu 3. Toplantı Makaleler Kitabı, 1999: 3.

17 Ağustos 1999 Depreminden etkilenen illere ait veriler Tablo 3.1’de görülmektedir. Tabloyu incelediğimizde yıkık ve az hasarlı, orta hasarlı, az hasarlı konut, yıkık ve az hasarlı, orta hasarlı, az hasarlı işyeri verileri sayısı en fazla İzmit’te olduğu görülmektedir.

Deprem bu kadar hasar vermesinin nedenlerine baktığımızda deprem esnasında meydana gelecek yıkımı en az seviyede tutacak düzenlemelerin olmaması, hatalı, denetimsiz yapılaşma ve planlı, güvenli kentleşmenin olmamasıdır. Deprem

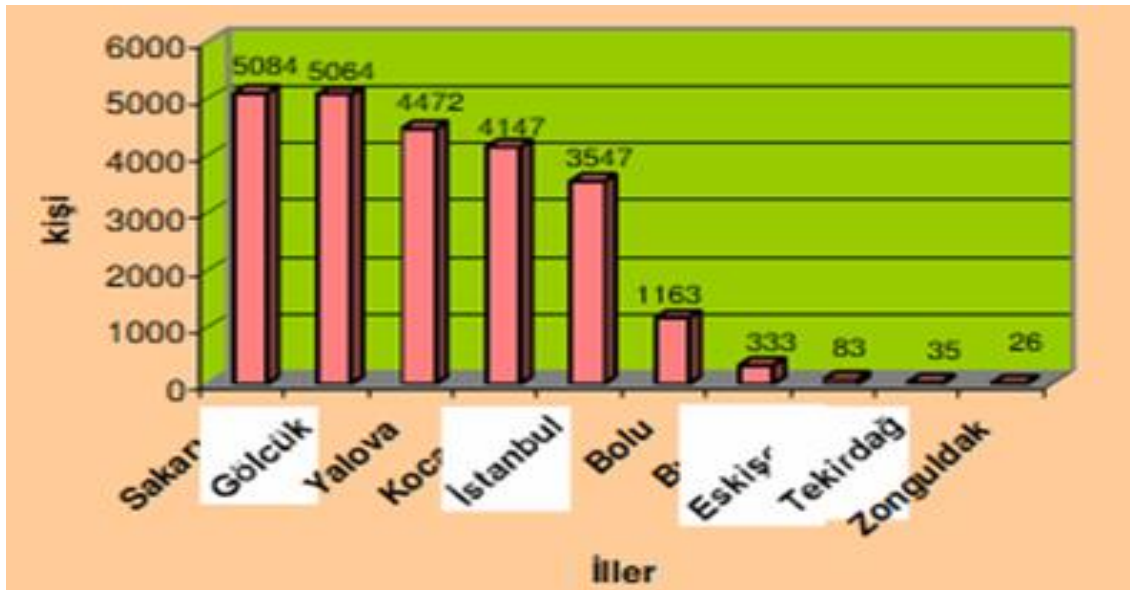
gerçekleştiği illerde sanayinin gelişmiş olduğu ve nüfusun yoğun olduğu yerler olması kontrolsüz büyüyen konutlar ve planlı bir yerleşimin olmaması kayıpların artmasına neden olmuştur.

Şekil 3.4: 17Ağustos 1999 Gölçük Depreminde Ölü Sayısı



Kaynak: Efe, 2000: 79.

Şekil 3.5: Gölçük Depreminde İllere Göre Yaralı Sayısı



Kaynak: Efe, 2000: 79.



17 Ağustos Depremi sonrası meydana gelen hasarın maddi boyutunu belirlemek amacıyla, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Müsteşarlığı, Dünya Bankası ve Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği (TÜSİAD)'ın yaptığı çalışmalar sonucu Tablo 3.2'de, depremin maliyeti gösterilmiştir.

**Tablo 3.2: DPT, Dünya Bankası ve TÜSİAD'a Göre 17 Ağustos Depreminin Maliyetleri**

(Milyar Amerikan Doları)

Maliyet Türü	DPT	DÜNYA BANKASI	TÜSİAD
Doğrudan Maliyet	10	6,6-10,6	3,1-6,5
İskan	4	3,5-5	1,1-3
İşletme	4,5	2,5-4,5	1,1-2,6
Altyapı	1,5	0,5-1	0,9
Dolaylı Maliyet	2,8	2-2,5	1,8-2,6
Katma Değer Kaybı	2	2-2,5	1,2-2
Acil Kurtarma Masrafları	0,8	-	0,6
Toplam Zarar Maliyeti	12,8	8,6-13,1	4,9-9,1
İkincil Etkiler	-	-	-
Defter Kaybı	2	-	3
Mali Zararlar	2	5,9	3,6-4,6
Bölgede Kişi Kaybı	-	-	%20-%50

**Kaynak:** Türkiye 'de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu JICA, 2004: 26.

Depremin ekonomik açıdan verdiği zarar incelendiğinde; depremin verdiği hasar Türkiye'nin ekonomisi içinde %35, sanayisinde %45,2 ticaretinde %34,6oranında yer almaktadır. Buna ek olarak, sigorta sektöründeki kayıp yaklaşık 2 katrilyon TL olarak hesaplanmaktadır. Türkiye'nin toplam nüfusunun %23'ü Doğu Marmara'da yaşamaktadır. Ayrıca depremin etkilediği ve ülkemiz Gayri Safi Milli Hasılasının

%35'ini oluşturan 7 il (Yalova, Adapazarı, Kocaeli, Bursa, İstanbul, Bolu, Düzce),bu bölgede yer almaktadır. Doğu Marmara'da meydana gelen şiddetli depremin geniş bir alanda etkili olması meydana gelen yıkımı artırmış ve birçok sanayi ve yerleşim alanına zarar vermiştir. Meydana gelen bu durumda ülkemizdeki mevcut sistemin tamamının böyle bir afete ne derece hazır olup olmadığını göstermiştir (Özden, 2007: 5).

17 Ağustos 1999 Depreminin etkilerinin yıkıcı olmasında yerleşimin ve endüstrinin yaygın olduğu bir bölgede meydana gelmesi önemli rol oynamıştır. Can kaybının çok sayıda olmasının nedeni ise binaların enkaz haline gelmesi ve binaların kalitesiz olmasıdır. Bunun yanında bu depremden sonra yaşanan olaylar ülkemizin böylesi büyük derecede afetlere hazırlıksız olduğunu ortaya koymaktadır. Depremden sonraki müdahalelere ve yaşanan olaylarla ilgili 2010 yılında yayımlanan "549 sıra sayılı Meclis Araştırması Komisyonu Raporunda" arama kurtarma çalışmalarının birinci haftada yoğunlaşmış olduğuna değinilmiştir. Bu tespite ek olarak ilkyardım, arama kurtarma, sağlık, geçici iskân, yiyecek ile güvenlik gibi alışılmış afetle ilgili olan müdahale uygulamalarının yapılmasından sonra bazı sıkıntıların yaşandığına yer verilmiştir. Sonraki kalıcı konutların sağlanmasıyla ilgili yer seçiminde, zemin etütlerinde, planlama gibi unsurların yer aldığı iyileştirme ile yeniden yapım aşamalarından sonra sistemde tıkanıklık yaşandığına değinilmiştir (Meclis Araştırma Raporu, 2010: 49).

Depremden sonra yaşananlara baktığımızda JICA' nın 2004 yılında yayımladığı Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu'nda 17 Ağustos 1999 günündeki Merkezi düzeydeki çalışmalara aşağıda yer verilmiştir.

Başbakanlığın; saat 04.30 sularında Kriz yönetimine seçilmesiyle ilgili karar almasına rağmen Kriz Koordinasyon Kurulu ve Kriz Takip ve Değerlendirme Kurulu iki saat sonra toplanabildiğine yer verilmiştir.

Haberleşme sistemlerinin hasar ya da aşırı yüklenme sebebiyle çalışamaz hale geldiği ve bu nedenle deprem bölgesiyle iletişim kurulamadığına yer verilmiştir.

Yapılan çalışmaların ilki olarak Sivil Savunma Genel Müdürlüğüne ait iki arama kurtarma ekibi depremin yaşandığı bölgeye sevki sağlanmıştır.

Kriz Koordinasyon Merkezi tarafından gönderilen ilk mesajda Genel Kurmay Başkanlığı ile ilgili kurumlar ve bakanlıklara Acil Durum Planları gereğince ellerinde

bulunan bütün arama-kurtarma, yardım ve sağlık imkanlarının il ismi verilmeden Marmara'da depremin yaşandığı bölgeye gönderilmesinin istendiği belirtilmiştir.

Saat 09.00'da yetkililerin, İstanbul ile Ankara illeri yönünden depremin meydana geldiği bölge yönünde trafik yoğunluğunun yaşandığına yer verilmiştir. Yolların tamamen tıkanığı aynı zamanda demir yolunun da zarar gördüğü belirtilmiş olup Kızılay'a ait yardım ekibinin ve farklı sağlık arama kurtarma ekiplerinin de yolda mahsur kaldığı ve İstanbul Atatürk Havaalanı çalışmasına rağmen deprem bölgesine yakın olan İzmit Cengiz Topel havaalanının kontrol kulesinin zarar gördüğü belirtilmiştir.

Saat 10.00 civarında ordunun, jandarmanın ve polis telsizlerinin kullanılarak bölgeyle iletişim kurulabildiği fakat ölülerin ve yaralıların sayıları ile fiziki hasarı boyutlarıyla ilgili bölgeden bilgi alınamadığına yer verilmiştir.

Marmara bölgesinin yakıtını sağlayan TÜPRAŞ rafinerisi depolarında yangın çıktığına yer verilmiştir.

Hükümetin acil yardım, tıbbi malzeme, söndürme helikopteri, çadır ve portatif sanitasyon malzemesinin sağlanması için uluslararası camiadan istekte bulunduğuna değinilmiştir.

"Kızılay, Uluslararası Kızıllaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonuna" yardım talebinde bulunduğu belirtilmiştir.

Depremden zarar gören bölgelerde meydana gelen kayıplarla ve ihtiyaçlarla ilgili haberleri medya tarafından sağlandığı vurgulanmıştır.

Merkezi Otoritenin tüm iller bazında bir mesaj yayınladığı ve bu mesajda İzmit ve Adapazarı'na gönderilmesi için yardım malzemesi, ağır iş makineleri, arama ve kurtarma birlikleri talep ettiği belirtilmiştir.

Başbakanlık tarafından Sakarya, Kocaeli ve Yalova illerine deprem bölgesindeki arama kurtarma ve yardım çalışmalarının koordinasyonun sağlanması için birer bakan gönderilmesine karar verildiği belirtilmiştir(JİCA, Türkiye'de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu, 2004: 154).

Raporda 17 Ağustos günü yerel düzeydeki çalışmalar aşağdaki şekilde değinilmiştir:

JİCA, Türkiye'de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporunda ülkemizdeki yasalar ve yönetmeliklere göre illerde Vali başkanlığındaki il kurtarma ve yardım komitesinin afetlere müdahalede yükümlü olduğu belirtilmiştir. Depremden biraz daha

az etkilenen Eskişehir, Bolu, Bursa ve İstanbul Afet Yönetim Merkezlerini 3-4 saat içerisinde harekete geçirebildikleri raporda yer almıştır. “Kriz Merkezleri ile Kurtarma ve Yardım Komiteleri” depremin etkisinin en çok görüldüğü Kocaeli, Yalova, Sakarya illeri ve ilçelerinde ilk 7-8 saat faaliyete geçirilemediği ve kimi illerde ise Komitedeki kişilerin de afetten zarar gören kişiler olduğu belirtilmiştir. Normal telefon, cep telefonu, telsiz sistemlerinin çalışmadığı ve birçok yerde yolların binaların yıkılması nedeniyle kapanmış olduğundan bahsedilmiştir.

İstanbul ve Bursa valilikleri tarafından, Kocaeli ve Yalova’ya yardım malzemeleri, ambulansla, tıbbi yardım ekipleri, arama-kurtarma birlikleri, su ve yiyecek maddeleri gönderilmeye ve bölgedeki yaralıların kendi illerine taşınmaya başlandığına dair ifadeler yer verilmiştir.

Raporda depremden en çok etkilenen illerde etkin bir arama kurtarma faaliyetinin ve yerel anlamda komuta kontrol ile yardım faaliyetlerinin olmadığına değinilmiştir. Çalışmaların iyi organize olmamış yerel gönüllüler tarafından ve depremde canını kurtaran afetzedeler ile küçük askeri birlikler tarafından yapıldığına değinilmiştir. Depremin ikinci günündeki durum “İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü’nce” tüm arama kurtarma ekiplerinin, gönüllü grupların, kömür ocağı madencilerinin Adapazarı, Bolu, Kocaeli ve Yalova’ya gönderildiği şeklinde tasvir edilmiştir. Deprem bölgesine ikinci günde insanların temel ihtiyaçlarını karşılayacak, çadır battaniye gibi malzemeler gönderildiğine yer verilmiştir. Ankara ve İstanbul’dan gönderilen personel ve ekipman trafiğe neden olmuş ve gecikme yaşandığı deprem bölgesinde haberleşme ikinci günde sağlanamadığı ve yardımların dağıtımındaki koordinasyonsuzluğun varlığından söz edilmiştir. Merkezi ve yerel otoritelerin halkı bilgilendirme konusunda yetersiz kaldığı JİCA’ nın 2004 yılında yayınlamış olduğu raporda ifade edilmiştir (JİCA, Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu, 2004: 155).

Arama ve kurtarma faaliyetleri organize edilmediği için birçok sıkıntıyı da beraberinde getirmiştir. Örneğin bölgede yaşamayan ve bölgeyi bilmeyenler için rehber olmadan arama kurtarma faaliyetlerini yürütmek zor olmuştur. Arama yapılan binalar işaretlenmediği için arama yapılan yerlerde tekrar kurtarma çalışmaları yapılmıştır. Tercüman bulunmadığı için yabancı ülkelerden gelen kurtarma ekipleri ile iletişim kurmakta zorluklar yaşanmıştır. Bu dönemde Kızılay’ın deprem bölgesine göndermiş

olduğu çadırların çoğunun kullanılamaz halde olması ve yardım faaliyetlerinde ekipman olarak yeterli etkinliği gösterememeleri nedeniyle Kızılay eleştirilerin hedefi haline gelmiştir. Ayrıca depremle ve sonrasında kamuoyuna bilgi verilirken sivil ve askeri yöneticilerin ortak dil kullanmadıkları ortaya çıkmaktadır. Yaşanan afetten sonra meydana gelen afetin ulusal ve uluslararası alana duyurulmasında, depremin meydana geldiği bölgeden haber alınmasında, bölgede ihtiyaç duyulan yardım malzemeleri ve ekipmanın duyurulmasında medya önemli bir rol üstlenmiştir. Deprem sonrasındaki dönem kriz yönetimi açısından incelendiğinde birçok yönden eksikliklerin koordinasyonsuzluğun yaşandığı ortaya çıkmaktadır. Bu dönemde Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi ile il ve ilçe kriz yönetim merkezleri arasındaki koordinasyon yönünden eksiklikler gözlemlenmiştir.

Başbakanlık Kriz Yönetimi Merkezi Yönetmeliğinde 09.01.1997 tarih ve 22872 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Kriz yönetim esaslarını 6. Maddede krizin zamanında teşhis edilmesi, kriz halinde izlenecek yöntemlerin önceden tespiti, kriz tedbirlerinin zaman gecikmeden uygulanmaya konulmasının etkili bir kriz yönetimi için gerekliliğine değinilmiştir. Kriz Yönetimi, kriz durumunun teşhis edilmesinden başlanılarak gerekli olan yön verici kararların alınması ve uygulanması kontrol edilmesini de içine alan faaliyetler dizisi olarak belirtilmiştir (Başbakanlık Kriz Yönetimi Merkezi Yönetmeliği 6. Madde)

Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezinin; kriz belirtilerinin ortaya çıkması ve başlaması ile beraber ilgili organlardan olan MGK, Bakanlar Kurulu, ilgili Bakanlar, MGK Genel Sekreteri ve Başbakanlık Müsteşarından herhangi birinin teklifi ve Başbakan'ın talimatı ile faaliyete geçtikleri belirtilmiştir. Fakat Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Sekretaryasının, bu yönetmeliğin yayınlanmasından sonra Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği Topyekûn Savunma Hizmetleri Başkanı başkanlığında çekirdek olarak Milli Güvenlik kurulu Genel Sekreterliği nezdinde kurulduğu ve çalıştırıldığından bahsedilmiştir. Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi faaliyete geçirildiğinde personelinin tamamlandığına yer verilmiştir. Yönetmelikte kriz ve kriz yönetimine yer verilmiş buna istinaden kriz oluştuktan sonraki dönemde yapılacak şeylere dair ibareler yer almıştır.

17 Ağustos 1999 Depreminden sonra Başbakanlık Kriz Yönetimi Merkezi faaliyete geçirilmiştir. Başbakanlık Kriz Yönetimi Merkezi Yönetmeliği'nde

(09.01.1997 tarih ve 22872 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.) Kriz Merkezleri ve görevleri 11. maddede yer verilmiştir.

Kriz Merkezleri Genelkurmay Başkanlığının, bakanlıkların, ilgili kurum ile kuruluşların ve krizin yaşandığı il ve ilçelerin en üst düzeydeki yöneticilerin başkanlığında kurulduğuna değinilmiş olup ayrıca İl ve ilçelerde var ise ilgili kuruluş amirlerinin de Kriz Merkezi'ne dahil edilmesine yer verilmiştir.

Krizle ilgili durumların izlenip değerlendirilmesini ve değerlendirme sonuçlarına bakılarak kararların alınmasını ve uygulanmasını, sorumluluk alanı içindeki ihtiyaçların belirlenmesini, imkan dahilindeki ihtiyaçların karşılanmasını, imkan dışındaki ihtiyaçların bir üst merkeze bildirilmesi hususları Kriz Merkezleri'nin görevleri arasında sayılmıştır. Bunlara ek olarak birimler arası koordinasyonun sağlanması, gelişme ve uygulamalarla ilgili hususların Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezine bildirilmesini, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi tarafından düzenlenen tatbikatlara katılması ile ilgili görevlerinden bahsedilmiştir. Ancak görevleri bu şekilde ifade edilen Kriz Merkezleri iletişim, ulaşım personel eksikliği gibi nedenlerle yeterli etkinliği sağlayamamış bu sebepten eleştirilmiştir.

Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezinin ve yerel kriz merkezlerinin arasındaki koordinasyonsuzluğun olması, yerel kriz merkezlerinin aralarındaki bilgi akışının yeterli derecede olmaması, yardım malzemelerinin dağıtımında sıkıntıların yaşanmış olması malzeme dağıtımında bölgeler arasında dengeli bir dağıtımın sağlanamaması gibi sorunlar gözlemlenmiştir. Yer hizmeti şirketlerinin özel uçaklardaki teçhizatı boşaltmak için organize olamamasından dolayı yardım ekiplerinin araçları ve makineleri hava alanında uzun süre bekletilmiştir. Bu yardım ekiplerinin nerede çalışacakları bildirilmemesinden dolayı yabancı yardım ekiplerinden bazıları hava alanında uzun süre bekletilmiştir. Bu yardım ekiplerinin pasaport işlemleri, gecikmelere yol açmıştır (Genç, 2008: 171).

Yukarda belirtilen sıkıntıların yanında 17 Ağustos 1999 Depremiyle birlikte arama kurtarma çalışmalarında sivil toplum kuruluşların katılmaları ve AKUT gibi gönüllülerin oluşturduğu uzman kişilerin de çalışmalara katılması devletin her konuda yeterli olmadığı bu tür sivil toplum örgütlerine gerekli desteğin verilerek hizmetin kalitesinin artmasının sağlanması gerçeği ortaya çıkmıştır. Deprem sonrasında müdahale aşamasında eksikliği hissedilen bir başka nokta ise coğrafi bilgi sisteminin

olmayışıdır. Depremi ardından bazı belediyelerde Coğrafi Bilgi Sistemi kullanılmaya başlamıştır örnek olarak Bursa kullanmış ek olarak Coğrafi Bilgi Sistemi Birimi İzmir’de İzmir İl Acil Yardım Planı çerçevesinde oluşturulmuş ve İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi (İSMEP) uygulanmaya başlanmıştır(Genç, 2008: 169).

Türk yönetim sisteminde deprem sonrası bazı kalıcı düzenlemeler de yapılmıştır. İlk önce Düzce il, Kaynaşlı ve Derince ilçe yapılmıştır. Ayrıca Büyük Şehir Belediyeleri arasında Sakarya Belediyesi de alınmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ve Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (Dünya Bankası) arasında, yaşanabilecek doğal afetlerin meydana getirebileceği zararların azaltılması, deprem sonucu oluşan hasarların giderilmesi, bölgenin yeniden yapılandırılmasına ilişkin anlaşma imzalanmış ve bu anlaşma çerçevesinde Marmara Depremi Acil Yeniden Yapılandırma (MEER) Projesi yapılandırılmıştır. Kasım 1999- 31 Aralık 2006 tarihleri arasında yürütülmüştür. Marmara Depremi'nden etkilenen yerlerdeki yaşam şartlarını ve ekonomik iyileşmenin sağlanması, olası doğal afetlere yönelik alınabilecek etkin önlemlerle afetlerin zararlarının azaltılmasının ve risk yönetiminin de sağlanması hususunda kurumsal çerçeve oluşturulması MEER Projesinin temel amaçları arasında belirtilmiştir (Herdem, 2011: 157).

17 Ağustos Depreminde kriz yönetimi sürecinde Cumhurbaşkanı, Başbakan, Sağlık, Ulaştırma, Bayındırlık, Dışişleri Bakanları, Sivil Savunma Ekipleri, depremden etkilendiği illerin valileri, kriz merkezi yöneticileri, diğer yerel yöneticiler, Kandilli Rasathanesi, AKUT görevlileri, Kızılay, deprem uzmanları, sivil toplum örgütleri ön planda olan aktörler içinde yer almıştır (Genç, 2008: 167).

Şekil 3.6’da Marmara Depreminden sonrasında görev alan ve geçici, kalıcı yapılanmalar yer almakta olup 17 Ağustos Depremi sonucu Afet Yönetimi ve Kriz Yönetimi açısından birtakım eksikliklerin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu eksikliklere baktığımızda zarar azaltma ve hazırlıklı olma aşamalarına öncelik verilmemiş olup afet olduktan sonra yara sarma politikasına önem verildiği ortaya çıkmıştır. Çıkarılan imar afları, izinsiz yapılaşmaya karşı yeterli önlemlerin alınmaması depremin verdiği maddi kayıpları ve can kayıplarını artırmıştır. Hızlı, etkili, koordineli bir afet yönetim sisteminin olmadığı ve afet yönetiminin tüm aşamalarında ihtiyaçların karşılanması

merkezi yönetimden beklenmesi nedeniyle yerel yönetimlerin yeterli etkinliği gösteremediği ortaya çıkmıştır.

### **Şekil 3.6: Afet Yönetimine Müdahil Kurum ve Kuruluşlar**

#### **Afet Sonrası Faaliyete Gecen Geçici Merkezi Yapılanmalar**

- Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi
- Doğal Afetler Koordinasyon Kurulu
- Merkez Koordinasyon Kurulu
- Başbakanlık Olağanüstü Hal Koordinasyon Kurulu

#### **Afet Yönetiminde Görevli Temel Kurumlar ve Yapılanmalar**

- Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı
  - Afet İşleri Genel Müdürlüğü
  - Yapı İşleri Genel Müdürlüğü
  - Teknik Araştırma Ve Uygulama Genel Müdürlüğü
  - İller Bankası
  - Karayolları Gn.Md' lüğü
- Sivil Savunma Genel Müdürlüğü
- Kızılay Genel Müdürlüğü
- Sosyal Yardımlaşma Ve Dayanışmayı Teşvik Fonu

#### **Marmara Depremi Sonrasında Oluşturulan Geçici Yapılanmalar**

- Afet Bölge Koordinatörlüğü
- Marmara Bölgesi Afet İnşaat Genel Koordinatörlüğü
- Tübitak

#### **Marmara Depremi Sonrasında Oluşturulan Kalıcı Yapılanmalar**

- Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Ulusal Deprem Konseyi
- İstanbul Afet Yönetim Merkezi

#### **Diğer ilgili kuruluşlar**

Yerel Yönetimler, Türk Silahlı Kuvvetleri, Toplu Konut Başkanlığı...

**Kaynak:** Akdağ, 2002: 41.

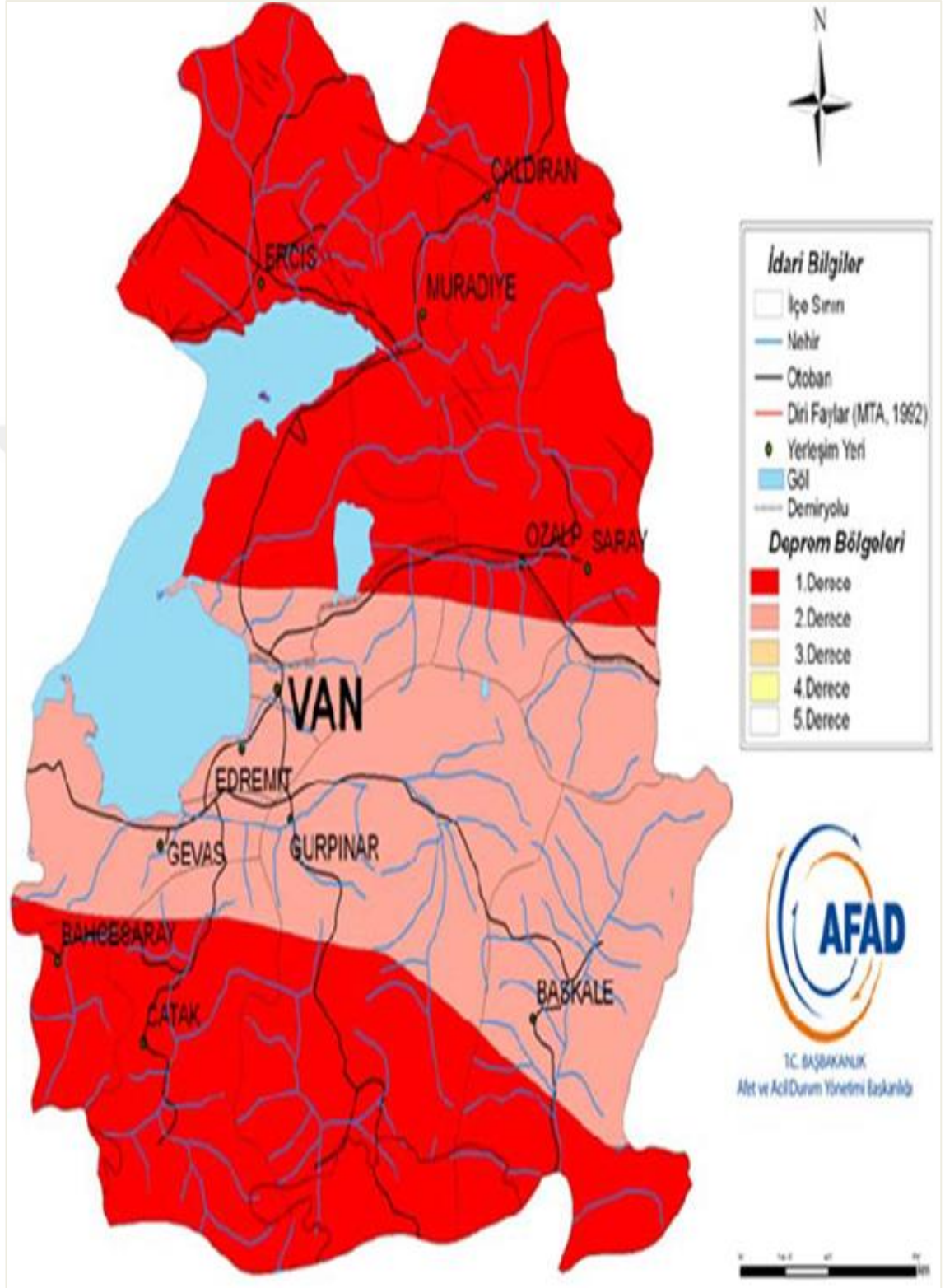


Deprem meydana geldikten sonra müdahale aşamasında önceden hazırlanmış tesislerin ve planlı bir organizasyonun olmaması kimin neyi yapacağını bilmediği koordinasyonun eksik olduğu bir ortamı oluşturmuştur. Genel olarak baktığımızda sadece Marmara Depreminde değil Marmara depremi öncesinde yaşanan afetler de incelendiğinde baba devlet anlayışının varlığı, aşırı merkeziyetçi yapının yerleşmiş olması, kurumlar arasındaki işbirliği ile koordinasyon eksikliğinin varlığı, planlama anlayışı ile ilgili eksikliklerin mevcut olduğu ortaya çıkmıştır. Afet, imar, yapı mevzuatı ile yapı inşa sistemiyle ilgili eksiklikler de gözlemlenmiştir. Halkın hakları, sorumluluklarıyla ve halkın güvenlik ile ilgili zihniyeti ve bu konudaki ulusal politikadaki ve izlenen stratejideki eksiklikler, parasal kaynak, bilinç, farkındalığın oluşturulması, teknik anlamdaki insan gücü, tüm alanlardaki yönlendirme, gerekli desteğin ve denetimin sağlanması gibi konular ülkemizdeki kurumsal yapılanma ile mevzuat açısından zayıf yönlerin arasında yer almıştır. Bu sorunlara ek olarak mevcut afet yönetim sisteminden de kaynaklanan belediye ile valiliklerin afet sırasındaki çalışmalarında koordinasyon eksikliğinin varlığı da zayıf yönler arasında yer almaktadır (Kadıoğlu, 2011: 112).

### **3.2. 23 Ekim 2011 ve 08 Kasım 2011 Van Depremi**

Van'ın yer aldığı bölge tarih boyunca da yıkıcı depremlere maruz kalmıştır. Van'ın hayli büyük bir kısmı birinci derece deprem bölgesi içinde yer almaktadır. Tektonik açıdan hareketli bir bölgede yer almaktadır. Özellikle 1950'li yıllardan itibaren hızlı nüfus artışı ve kentsel anlamda planlı bir yerleşim ve depreme dayanıklı binaların yapılmaması depremin verdiği zararı daha da artırmıştır.

Şekil 3.7: Van İlinin Deprem Bölgeleri Haritasındaki Konumu



Kaynak: <http://www.eqclearinghouse.org/2011-10-23-eastern-turkey/files/2011/11/afad-van-report.pdf> 2015.

23 Ekim 2011 tarihinde 13:41'de oluşan Van Depreminin ( $M_w = 7.2$ ) modellenmesinde uzak alan dalga formları kullanılmıştır: Van depremi Kandilli Rasathanesince verilen 38.75 Doğu - 43.36 Kuzey koordinatlarında başlayarak Kuzeydoğu ve Güneybatı doğrultusunda ilerlemiştir. Deprem, ters faylanmanın olduğu aşağı yukarı 60 km x 20km boyutlarında bir kırılma sonucunda oluşmuştur. Bu sonucu artçı şekilde meydana gelen deprem konumlanmaları da doğrulamıştır. Belirtilen fay düzlemi üzerinde takribi 10 -15 km derinlikteki yer değiştirme ortalama 2m'dir. İnceleme sonucunda yüzeyde fay kırılmasının olmadığı gözlenmiştir. Fayın kırılması (enerjinin boşalması için geçen süre) takribi 50 saniyedir. Fayın kırılma doğrultusu kuzeye göre takribi  $250^0$  ve fayın eğim açısı takribi  $35^0$  dir (Boğaziçi üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, 23 Ekim 2011 Van Depremi ( $M_w = 7.2$ ) Değerlendirme Raporu, 1).

**Tablo 3.3: 23 Ekim 2011 Tarihinde Meydana Gelen  $M \geq 4.0$  Olan Van Merkez Depremlerinin Listesi**

Sayı	Tarih	Saat (GMT)*	Enlem (K)	Boylam (D)	Derinlik (km)	M	Yer
1	23/10/2011	10:41:20	38.6890	43.4657	19.0200	6.7	VAN - MERKEZ -
2	23/10/2011	10:48:15	38.7152	43.3715	12.0200	4.6	VAN - MERKEZ -
3	23/10/2011	10:52:05	38.7657	43.2380	6.3000	4.8	VAN - MERKEZ -
4	23/10/2011	10:56:48	38.7825	43.3633	19.9200	5.8	VAN - MERKEZ -
5	23/10/2011	11:10:54	38.7702	43.3945	6.3400	4.8	VAN - MERKEZ -
6	23/10/2011	11:19:06	38.7627	43.4095	7.2400	4.2	VAN - MERKEZ -
7	23/10/2011	11:32:40	38.7843	43.3722	22.3300	5.5	VAN - MERKEZ -
8	23/10/2011	12:17:33	38.7338	43.5558	15.0800	4.2	VAN - MERKEZ -
9	23/10/2011	12:20:00	38.7367	43.5087	20.8000	4.0	VAN - MERKEZ -
10	23/10/2011	12:30:13	38.7325	43.2332	6.9100	4.0	VAN - MERKEZ -
11	23/10/2011	12:42:09	38.6780	43.1455	10.0000	4.2	- - VAN GÖLÜ
12	23/10/2011	12:56:46	38.7712	43.3055	1.7100	4.3	VAN - MERKEZ -
13	23/10/2011	13:07:49	38.6730	43.2019	11.6800	4.4	VAN - MERKEZ -
14	23/10/2011	13:17:03	38.8113	43.4675	15.4100	4.7	VAN - MERKEZ -
15	23/10/2011	13:22:32	38.6383	43.3235	1.1400	4.1	VAN - MERKEZ -
16	23/10/2011	13:33:46	38.7227	43.3823	3.3000	4.2	VAN - MERKEZ -
17	23/10/2011	13:46:07	38.7452	43.3238	15.0100	4.1	VAN - MERKEZ -
18	23/10/2011	14:52:47	38.6752	43.2730	2.0300	4.2	VAN - MERKEZ -

(devamı)

Sayı	Tarih	Saat (GMT)*	Enlem (K)	Boylam (D)	Derinlik (km)	M	Yer
19	23/10/2011	15:14:02	38.6583	43.0355	11.5600	4.0	- - VAN GÖLÜ
20	23/10/2011	15:24:29	38.5917	43.1703	14.9100	4.7	- - VAN GÖLÜ
21	23/10/2011	15:57:59	38.7255	43.2907	20.1200	4.6	VAN - MERKEZ -
22	23/10/2011	16:05:09	38.7265	43.5223	17.7000	4.8	VAN - MERKEZ -
23	23/10/2011	16:13:24	38.6917	43.1307	20.6700	4.1	- - VAN GÖLÜ
24	23/10/2011	16:38:49	38.7765	43.4185	6.9600	4.2	VAN - MERKEZ -
25	23/10/2011	18:10:44	38.6403	43.1867	16.7500	5.0	VAN - MERKEZ -
26	23/10/2011	18:27:01	38.6442	43.5757	14.4200	4.4	VAN - MERKEZ -
27	23/10/2011	18:53:47	38.7105	43.3357	12.2800	4.9	VAN - MERKEZ -
28	23/10/2011	19:06:06	38.7435	43.2830	16.6600	4.9	VAN - MERKEZ -
29	23/10/2011	19:25:33	38.6432	43.1760	7.6300	4.4	VAN - MERKEZ -
30	23/10/2011	19:43:24	38.6987	43.1703	2.2600	4.5	- - VAN GÖLÜ
31	23/10/2011	19:48:55	38.6942	43.1700	7.2100	4.3	- - VAN GÖLÜ
32	23/10/2011	19:54:23	38.7387	43.4807	5.0000	4.0	VAN - MERKEZ -
33	23/10/2011	20:45:34	38.6545	43.1237	13.9600	5.8	- - VAN GÖLÜ
34	23/10/2011	20:56:36	38.6220	43.1132	16.2800	4.3	- - VAN GÖLÜ
35	23/10/2011	21:20:48	38.8280	43.6683	11.9900	4.1	VAN - MURADIYE -
36	23/10/2011	21:43:28	38.7622	43.3890	16.6500	4.1	VAN - MERKEZ -
37	23/10/2011	22:21:30	38.6132	43.0785	3.1500	4.4	- - VAN GÖLÜ
38	23/10/2011	22:31:08	38.6277	43.0237	7.0400	4.0	- - VAN GÖLÜ
39	24/10/2011	00:50:47	38.7690	43.2360	4.3000	4.4	VAN - MERKEZ -
40	24/10/2011	01:08:08	38.6947	43.3525	4.0600	4.1	VAN - MERKEZ -
41	24/10/2011	01:39:15	38.7423	43.3723	12.5100	4.1	VAN - MERKEZ -
42	24/10/2011	03:45:35	38.6630	43.1123	9.0800	4.2	- - VAN GÖLÜ
43	24/10/2011	04:18:46	38.7258	43.2985	13.2700	4.5	VAN - MERKEZ -
44	24/10/2011	04:43:00	38.6573	43.2238	6.9100	4.3	VAN - MERKEZ -
45	24/10/2011	05:54:56	38.7000	43.2728	5.0000	4.3	VAN - MERKEZ -
46	24/10/2011	08:28:26	38.6822	43.5340	17.6000	4.7	VAN - MERKEZ -
47	24/10/2011	08:49:19	38.7110	43.5865	14.9400	5.0	VAN - MERKEZ -
48	24/10/2011	10:10:52	38.6707	43.4183	3.2600	4.0	VAN - MERKEZ -
49	24/10/2011	10:30:15	38.6882	43.3160	2.1000	4.1	VAN - MERKEZ -
50	24/10/2011	11:14:13	38.7138	43.3705	3.5400	4.0	VAN - MERKEZ -
51	24/10/2011	12:49:15	38.6907	43.3418	6.7000	4.3	VAN - MERKEZ -
52	24/10/2011	13:07:55	38.9417	43.5412	6.8500	4.4	- - VAN GÖLÜ
53	24/10/2011	14:06:51	38.7800	43.2480	16.6100	4.0	- - VAN GÖLÜ
54	24/10/2011	15:09:12	38.6493	43.2503	7.0200	4.2	VAN - MERKEZ -
55	24/10/2011	15:28:06	38.7015	43.1338	16.9000	4.8	- - VAN GÖLÜ
56	24/10/2011	16:51:24	38.9057	43.5628	5.2900	4.2	VAN - MERKEZ -
57	24/10/2011	18:52:16	38.6992	43.2050	19.1800	4.3	VAN - MERKEZ -
58	24/10/2011	22:13:30	38.7217	43.1360	19.3400	4.5	- - VAN GÖLÜ
59	24/10/2011	23:55:14	38.8158	43.4478	23.9000	4.7	VAN - MERKEZ -
60	25/10/2011	00:08:29	38.6285	43.1417	23.2800	4.0	VAN - MERKEZ -
61	25/10/2011	00:32:18	38.6515	43.0678	7.0800	4.2	- - VAN GÖLÜ
62	25/10/2011	02:33:54	38.7733	43.1448	7.3100	4.3	- - VAN GÖLÜ
63	25/10/2011	02:49:10	38.6648	43.0888	7.1400	4.0	- - VAN GÖLÜ
64	25/10/2011	03:16:49	38.7638	43.2658	6.7000	4.0	VAN - MERKEZ -
65	25/10/2011	03:59:27	38.6883	43.2460	6.4200	4.0	VAN - MERKEZ -
66	25/10/2011	06:41:28	38.7315	43.2822	7.0600	4.1	VAN - MERKEZ -
67	25/10/2011	14:55:06	38.8292	43.5943	18.2800	5.5	VAN - MERKEZ -
68	25/10/2011	15:05:24	38.8648	43.5873	11.8500	4.3	VAN - MERKEZ -
69	25/10/2011	15:06:08	38.8355	43.5083	6.9500	4.0	VAN - MERKEZ -
70	25/10/2011	15:16:46	38.8458	43.5292	6.4500	4.1	VAN - MERKEZ -
71	25/10/2011	15:19:48	38.7365	43.2907	4.2200	4.0	VAN - MERKEZ -
72	25/10/2011	15:27:13	38.8473	43.6000	15.5600	4.4	VAN - MERKEZ -

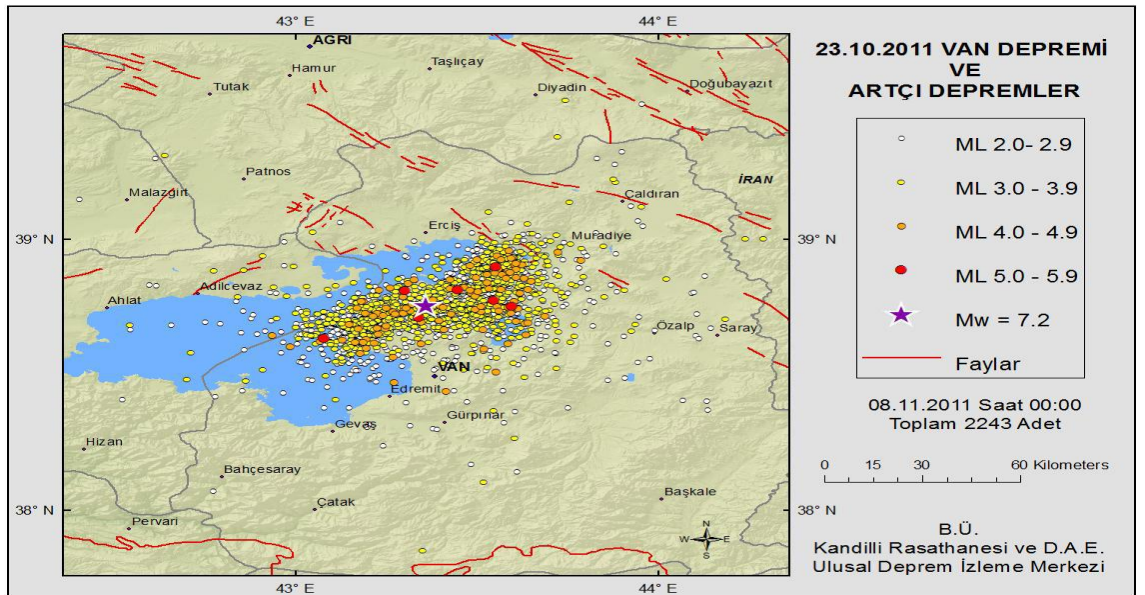
(devamı)

Sayı	Tarih	Saat (GMT)*	Enlem (K)	Boylam (D)	Derinlik (km)	M	Yer
73	25/10/2011	16:50:32	38.8688	43.6377	11.5300	4.3	VAN - MERKEZ -
74	25/10/2011	16:56:16	38.7895	43.4705	8.0700	4.3	VAN - MERKEZ -
75	25/10/2011	17:08:03	38.7222	43.1972	13.2400	4.1	VAN - MERKEZ -
76	25/10/2011	18:14:41	38.8550	43.6013	4.5400	4.1	VAN - MERKEZ -
77	25/10/2011	19:43:58	38.7833	43.3617	8.9900	4.3	VAN - MERKEZ -
78	25/10/2011	19:55:24	38.6218	43.6732	14.4900	4.2	VAN - MERKEZ -
79	25/10/2011	20:08:28	38.9312	43.5242	12.0300	4.3	- - VAN GÖLÜ
80	25/10/2011	20:22:30	38.9188	43.5270	4.2500	4.3	- - VAN GÖLÜ
81	25/10/2011	20:32:40	38.6260	43.1620	15.6200	4.3	- - VAN GÖLÜ
82	25/10/2011	20:39:26	38.6752	43.1660	6.9400	4.2	VAN - MERKEZ -
83	25/10/2011	21:38:05	38.6650	43.2105	6.8700	4.3	VAN - MERKEZ -
84	25/10/2011	23:25:18	38.7605	43.3848	6.2800	4.0	VAN - MERKEZ -
85	25/10/2011	23:39:02	38.8582	43.5855	8.9300	4.0	VAN - MERKEZ -
86	26/10/2011	02:59:04	38.8130	43.5960	17.6300	4.6	VAN - MERKEZ -
87	26/10/2011	03:16:18	38.7045	43.1990	7.2800	4.8	VAN - MERKEZ -
88	26/10/2011	03:27:05	38.7062	43.1948	6.9800	4.2	VAN - MERKEZ -

**Kaynak:** <http://www.eqclearinghouse.org/2011-10-23-eastern-turkey/files/2011/11/afad-van-report.pdf>, 2015 : 2, 3, 4.

Yukarda tablo 3.3’de belirtildiği üzere 23 Ekim 2011’deki depremden sonra 26.10.2011 tarihi 03.27 saatine kadar Van merkez, Muradiye İlçesi ve Van Gölünde  $M(Aletsel\ büyüklük) \geq 4$  olan 88 adet artçı deprem meydana gelmiştir.

### Şekil 3.8: 08 Kasım 2011 T.S. 00:00 İtibarı ile Meydana Gelen Artçı Sarsıntılarının Dağılımı



**Kaynak:** [http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/Depremler/onemliler/23Ekim2011\\_VanDepremiDuyuru\\_vt08112011.pdf](http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/Depremler/onemliler/23Ekim2011_VanDepremiDuyuru_vt08112011.pdf), 2015: 2.

23 Ekim 2011 tarihinde meydana gelen depremin zararları giderilmeye çalışılırken 9 Kasım'da bölgede Mw 5.6 şiddetinde ikinci bir deprem olmuştur (İnel vd., 2013: 260).

**Tablo 3.4: 23 Ekim ve 9 Kasım (2011) Van Depremlerinde Ortaya Çıkan Can Kaybı Bilançosu**

23 Ekim 2011 Depreminde Hayatını Kaybeden Kişi Sayısı	604
9 Kasım 2011 Depreminde Hayatını Kaybeden Kişi Sayısı	40
23 Ekim 2011 Depreminde Enkazdan Sağ kurtarılan Kişi Sayısı	222
9 Kasım 2011 Depreminde Enkazdan Sağ kurtarılan Kişi Sayısı	30
<b>Toplam Can Kaybı</b>	<b>644</b>
<b>Toplam Enkazdan Sağ Kurtarılan</b>	<b>252</b>

**Kaynak:** Karancı, vd.,2011:5.

**Tablo 3.5: Yapıların Hasar Durumu**

Hasar Durumu	Konut	İşyeri	Ahır	Toplam
Yıkık/Ağır hasarlı	36.203	2.884	9.602	48.689
Orta Hasarlı	18.181	3.907	395	22.483
Az Hasarlı	58.374	7.992	6.692	73.058
Hasarsız	34.864	3.952	3.590	42.406
<b>Toplam</b>	<b>147.622</b>	<b>18.735</b>	<b>20.279</b>	<b>186.636</b>

**Kaynak:** Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açıdan 2011 Van Depremi, 2014: 23.

Tablo 3.5'de yer aldığı az ve orta hasarlı, hasarsız ile yıkık ya da ağır hasarlı olan konut, işyeri ve ahır sayıları verilmiş deprem sonucunda en çok hasar gören bina çeşitlerine baktığımızda 36.203 yıkık/ağır hasarlı konut, 2.884 yıkık/ağır hasarlı İşyerleri, 9.602 yıkık/ağır hasarlı ahır tespit edilmiştir.

Yukarıdaki tablolarda belirtilen kayıpların ve hasarların yaşanmasında yaşanan depremin etkisi olduğu kadar zeminin yapısı ve yapılaşmadan kaynaklanan birçok

eksikliğin olduğu da ortadır bu eksiklikleri incelediğimizde; “Depremde ağır hasar gören ve göçen binalarda, hazır beton yerine geleneksel yöntemlerle, şantiyede, düşük dozajlı beton üretildiği tespit edilmiştir” (Güney, 2011: 58). Bilinçsiz bir şekilde yapılan bant pencereler, kısa kolonu meydana getirmiş ve kolonlarda kesme hasarlarının oluşmasına neden olmuştur. Kısmi duvar yıkılmalarının yol açtığı kısa kolon hali de kolondaki kesme hasarının oluşmasına etki eden nedenler arasında yer almaktadır (İnel vd., 2013: 261).

Alt katların dükkân olarak kullanıldığı binalardaki yumuşak kat düzensizliği, zemin katta meydana gelen hasarın boyutunu artırmıştır. Dükkân olarak kullanılan katlarla ilgili olarak bu katların öbür katlara oranla daha yüksek ve duvar alanının az olması yumuşak kat düzensizliğinin önemli sebebi olarak gösterilebilir. Birçok eski betonarme yapının yapıldıkları yılın yönetmelik ilkelerine uygun yapılmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca yeni yapılar yapılırken de uygulamaya önem verilmediğinden kapasiteyle ilgili ilkelere uyulmadığı ortaya çıkmıştır. Zayıf kolon-güçlü kiriş durumunun meydana geldiği yapılarda ağır hasarlar oluşmuş hatta yıkılmıştır. Bitişik nizamlı yapılarda ise derz boşluğunun yetersizliği ve rijitlik zayıflıklarına bağlı olarak çekiçleme etkisi hasarlarının oluştuğu gözlemlenmiştir (İnel vd., 2013: 261).

Beton dayanımının yeterli düzeyde olmadığı yapıların büyük çoğunluğunda gözlenmiştir. Briketler veya tuğla elemanların arasındaki bağlayıcı malzemelerin çok az konulması binanın depreme dayanıklılığını azaltmaktadır. Özellikle kırsal kesimde yapı malzemesi olarak kullanılan kerpiç binalar yapılırken ahşap kirişler, kerpiç duvarların üstüne oturtularak yapılmış olup bunun üstüne ağır toprak damlar oturtulduğu için depremin yaptığı sarsıntıya karşı dayanıksız hale gelmiştir.

Deprem meydana geldiği andan itibaren öncelikle acil durum değerlendirilmesinin yapılması, fazla zaman geçmeden hemen enkaz altında kalan afetzedelerin kurtarılması ve yaralılara acil tıbbi müdahalenin yapılması gerekmektedir. Afetin meydana gelmesinin sonrasındaki ilk 72 saat arama-kurtarma çalışmaları için oldukça önem arz etmektedir. 23 Ekim 2011 depremi yaşandıktan hemen sonra AFAD, diğer kurum ve kuruluşlar, Sivil Toplum Kuruluşları, belediyelerin arama-kurtarma ekipleri, özel sektör, zaman kaybetmeden koordine olarak, deprem yerine ulaşmışlar ve arama-kurtarma çalışmalarına başlamışlardır. Bunların dışında çalışmalarda yurtiçinden

ve yurtdışından ekipler destek vermiştir. Yardımların ve ekiplerin hızlı bir şekilde bölgeye ulaşması için yapılanlara baktığımızda;

Deprem yaşandıktan hemen sonra, Van Merkez ve Erciş'teki enkazlarda çalışmalara süratle başlanılarak ülkemizin farklı bölgelerinden 4.418 kişinin oluşturduğu 140 ekip arama-kurtarma çalışmalarında yer almıştır. Eğitimli 42 arama köpeği de çalışmalarda yer almıştır. Bunlara ek olarak Japonya, Azerbaycan, Fransa, İran, Meksika, Belçika, İspanya, Güney Kore, İsviçre ve Malezya gibi ülkelerin gönderdiği 12 yabancı ekip de çalışmalara katılmıştır. 9 Kasım 2011'deki Edremit'te yaşanan ikinci depremde de 166 kişinin oluşturduğu 7 ekip ile çalışmalara başlanmış toplamda 827 personel ve 41 ekip ile arama-kurtarma çalışmaları tamamlanmıştır. Bölgeye ekiplerin hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlamak için AFAD'ın, Genelkurmay Başkanlığının, Türk Hava Yollarının ve özel sektörün de katkılarıyla bir hava koridoru oluşturulmuştur. Farklı 48 şehirden ve farklı 39 kurumdan katılan ekipler ve acil yardım için gelen malzemeler THY'den 80,askeriyeden 76 ve 20özel kargo uçağıyla toplamda 176 uçakla bölgeye gönderilmiştir. Bölgeye ulaşan uçakların oranlarına baktığımızda THY'den %46, askeriyeden %43 ve %11 oranında özel kargo uçağı yer almıştır. Ayrıca arama-kurtarma ekipleri ve ekipmanı ile çeşitli branşlarda yer alan personeller THY'nin toplamda 300 sefer yapması sonucu bölgeye gönderilmiştir (Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 27).

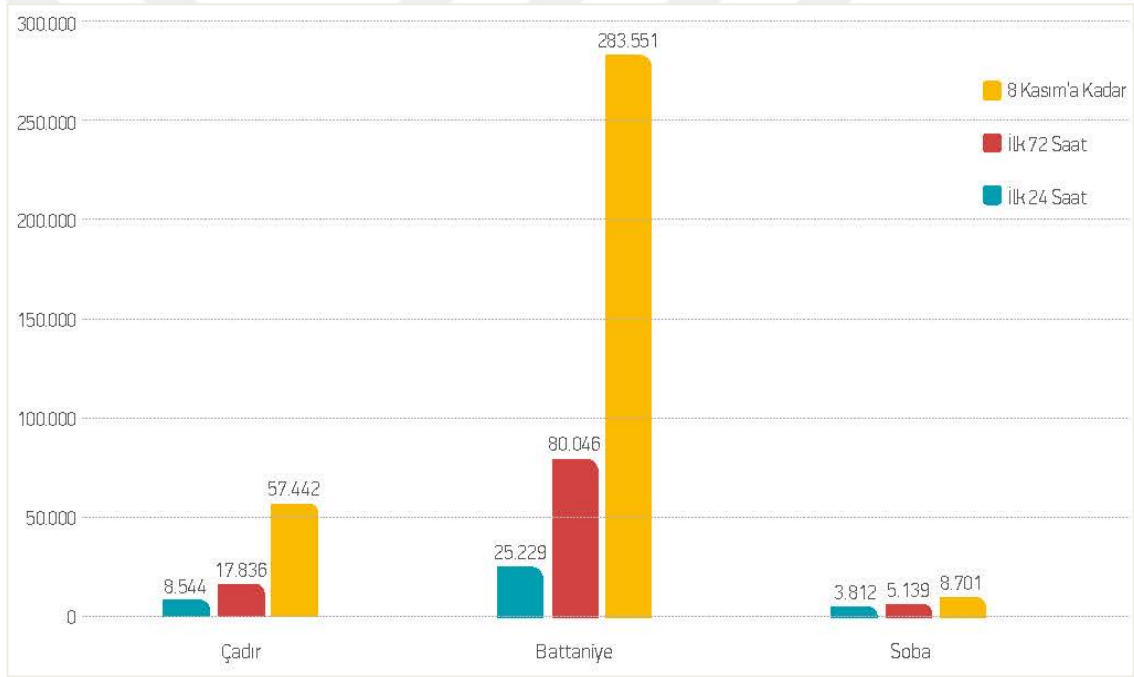
Depremden sonra bölgedeki sağlık hizmetleri incelendiğinde bölgede depremden zarar görmeyen dört hastanenin yanında altı tane ek sahra hastanesi kurulmuştur. Bölgede kırk dokuzu UMKE, dördü gezici diş kliniğı aracı, on dördü mobil sağlık ve ikisi seyyar eczane tırı kurulmuş bu şekilde sağlık hizmetleri verilmiştir (Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 27).

Depremzedelerin yemek ihtiyacını karşılamak üzere 11 aşevi kurulmuştur. Bu aşevlerinin de katkısıyla günde takribi 150 bin öğün sıcak yemeğın dağıtımını gerçekleştirmiştir. Bu öğünlere ek olarak özel sektör bünyesinde olan firmalardan da takribi 70 bin öğün yemek 35 okulda depremden etkilenen vatandaşlara dağıtımını yapılmıştır (Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 33).



Marmara depreminde afetlerde sosyal hizmetler uygulaması yeterli olmamıştır. Bu hususta Van depreminde daha hassas davranılmıştır. Van Merkez ve Erciş ilçesindeki depremin etkilediği vatandaşların ziyaret edilmesi, ihtiyaçlarını yerinde tespit çalışmaları için ve bu ihtiyaçların karşılanması ile ilgili çalışmalar 15 kişiden oluşan 9 ekip tarafından sürdürülmüştür. 200'ü aşkın psikolog, sosyolog, psikolojik rehberlik danışmanı ve sosyal çalışmacı, depremin etkilediği vatandaşların psikolojik açıdan yaşadıkları sıkıntıları ve sosyal kaynaklı problemlerin giderilmesine yardımcı olmuştur (Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 33).

**Şekil 3.9: Bölgeye Gönderilen Barınma Malzemeleri**



**Kaynak:** Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 32.

Deprem bölgesinde barınma ihtiyacının karşılanması için ilk 24 saat, ilk 72 saat, 8 Kasım 2011 tarihine kadar dağıtılan çadır, battaniye, soba miktarları Şekil 3.9'da yer almıştır. Çadır kentler kurulmuş burada sıcak su, sıcak yemek, duş ve tuvalet imkânları ile sağlık, okul öncesi eğitim, sosyal mekânlar, dini ve psikolojik destek hizmetleri sunulmuştur.

Şekil 3.9’da sayıları verilen barınma malzemelerinin dağıtımında birtakım sıkıntılar yaşanmıştır. Yardım alan kişilerin birden fazla çadır almaları, çadır almayan kişilerle fazla çadırları paylaşmak istememeleri ve evlerinin uzağında çadır kurmak istemeleri sıkıntılara neden olmuştur. Bazı çadır kentler uygun yere yapılmadığı için çadırları su basmıştır. Aydınlatmadaki eksiklikler ve çadırlarda kalan kişi sayılarının fazla olması, ısınma için kömür sobalarının kullanılması soba zehirlenmeleri ve yangınların çıkmasına neden olmuştur. Tuvalet, banyo ve çamaşır yıkama yerleri yetersiz kalmış bunların ortak kullanım alanlarında olması birçok sıkıntıyı beraberinde getirmiştir.

Çadırların uzun süre barınmaya elverişli olmayışı ve havaların soğuması nedeniyle kış şartlarında çadırda yaşamı zorlaştırmıştır. Çadırlara alternatif olarak konteynır kent kurulmuş Van Merkez ve Erciş’de kurulan konteynır kent ve konteynır sayıları aşağıda Tablo 3.6’da yer almaktadır.

**Tablo 3.6: Konteynır, Konteynır Kent ve Barınan Kişi Sayıları**

<b>Konteyner Kentin Kurulduğu Bölge</b>	<b>Konteyner Kent Sayısı</b>	<b>Konteyner Sayısı</b>	<b>Barınan Kişi Sayısı</b>
Van Merkez	31	24.014	147.319
Erciş	4	5.472	27.751
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>29.486</b>	<b>175.070</b>

**Kaynak:** Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi: 2014, 34.

Kış koşulları nedeniyle Erciş’de 15 Ocak 2012 tarihinden itibaren tüm çadırlar kentler kapatılmıştır. Van Merkez’de ise 15 Şubat 2012 tarihinden itibaren bütün çadır kentler kapatılmıştır. Depremzedeler konteynır kentlere yerleştirilmiş Van Merkezde ve Erciş’de kurulan Konteynır kentlerde toplamda 175.070 kişi barınmıştır.

TOKİ’ye AFAD tarafından yaptırılan ve depremin 39. günü itibariyle inşasına başlanılan 15.323 konutun yapımı 10 ayda tamamlanmıştır. Ayrıca konutların dağıtımlarıyla ilgili kura çekimleri 4 Eylül 2012’de başlamış olup bu tarihten itibaren hak sahiplerine konutların teslimi yapılmaya başlanmıştır. Kalan 2.148 konutun yapımı ise Kasım 2012 yılında tamamlanmış olup ilgili hak sahiplerine teslim edilmiştir

(Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 51).

Arama-kurtarma ekiplerine dair olumlu yönde gelişmeler yaşanmış özellikle 1999 Marmara Depremi yaşanmasının ardından sonra ülkemizde mühim deneyim kazanmış olan arama-kurtarma ekipleri Van Depremi yaşandıktan sonra afet bölgesine hızlı bir şekilde ulaşmışlar başarılı arama-kurtarma çalışmaları yürütmüşlerdir. Bu durumdan basında çıkan haberlerde ve Van Depremi sonrasında yayınlanan raporlarda da yer almıştır (Laçiner ve Yavuz, 2013: 124). Bölgede görev yapan ekiplere baktığımızda, özel ekipler ve sivil toplum örgütlerine bağlı ekipler başarılı çalışmalar yapmışlardır. AKUT bölgede başarılı çalışmaları yürütmüş bu anlamda örnek teşkil etmiştir. Kurtarma ekipleriyle ilgili olarak iyi gelişmelerin yanında birtakım olumsuzluklar da yaşanmıştır. Bu olumsuzluklar arasında bölgeye giden ekiplerin enkazlara yönlendirilmesinden kaynaklı sıkıntılar ve ekiplerin nerelere gidecekleri hususunda kargaşa yaşanmıştır. Arama-kurtarma faaliyetinin yapıldığı enkaz yerine bilgilendiren bir işaretleme sisteminin yapılmasının ve enkazda arama yapıldığına dair bilgilerin kaydedilerek ilgili birimlere haber verilmesinin önemi ortaya çıkmıştır. Bu anlamda iletişim eksikliği aynı enkazın birbirinden habersiz farklı ekipler tarafından aranması sonucunu doğurmuştur. Afetin yaşandığı bölgeye giden ekiplerin bölgede kaldıkları süre içerisinde barınma, yeme, içme, dinlenme gibi ihtiyaçlarını sağlayabilmeleri ve kendi kendilerine yetebilmelerinin önemli olduğu ayrıca afet bölgesinde hızlı organize olabilmek için kamp niteliğinde bir yapılanmanın oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu duruma ek olarak afet bölgesine başka bölgeden gelen ve bölgeyi bilmeyen arama -kurtarma ekiplerine rehberlik edilmesini, arama-kurtarma faaliyetlerinin organizesinin sağlanmasını, ekiplerin hızlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlayacak yapılanmaya ve uzman, yönetme yeteneği olan personel ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Karancı vd., 2011:18).

Yukarıda belirtilenlerin dışında bilhassa gönüllü olarak arama-kurtarma çalışmalarını yürüten ekiplerin kriz merkezinden bağımsız olarak kendi başlarına arama-kurtarma çalışmaları yapmaları karışıklığa neden olmuş bu da koordinasyon problemlerinin yaşandığını ortaya koymuştur.

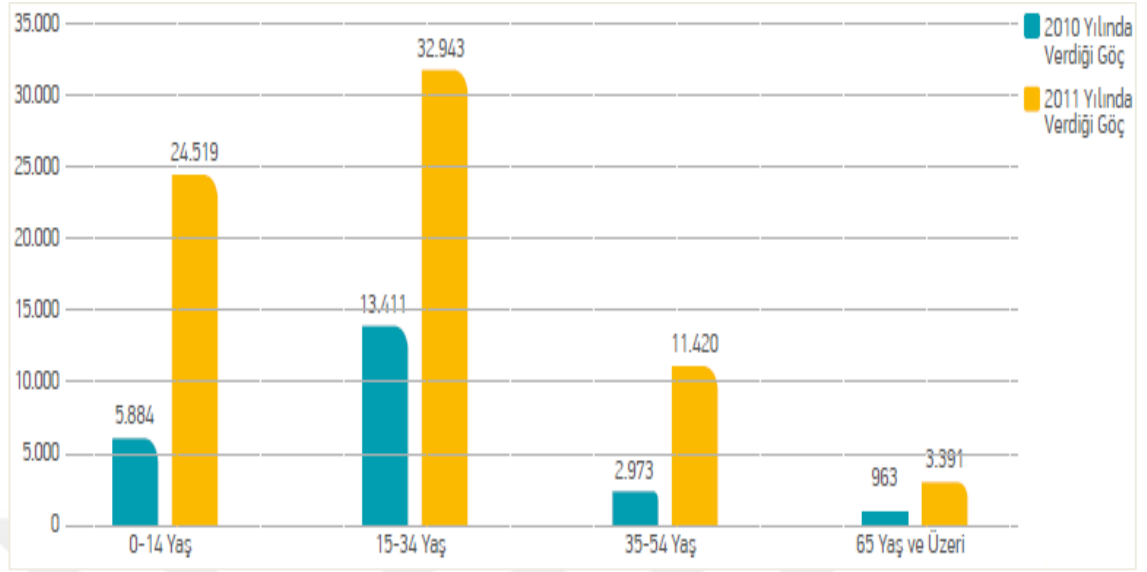
Afetlerden sonra psikososyal desteğin sağlanması afetzedeler açısından önemli bir yere sahiptir. Afetzedelerin yaşanan sıkıntılarla baş edebilme yetisini kazanmaları,

yaşanan sıkıntıların afetten sonra meydana gelen doğal tepki olduğunu anlamaları açısından ve normal hayata dönüşlerin daha kısa sürede olması için psikososyal desteğin sağlanması gerekmektedir. İl Sağlık Müdürlüğü, Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü, Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü ile Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı tarafından depremzedelere psikososyal destek verme çalışmaları yürütmüştür. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Van ve Erciş'te haneleri ziyaret edip anket yapmışlardır. "Bu ankette hanenin temel yapısı, fiziksel, tıbbi ve psikososyal ihtiyaçlar ile ilgili sorular yer almaktadır. Hanenin psikososyal desteğe ihtiyacı olup olmadığı da anketör tarafından genel bir değerlendirme sonucu belirlenmektedir"(Karancı vd., 2011: 31). Psikososyal faaliyet olarak okul öncesindeki ve okul çağındaki çocukların buldukları gruplar ile yapılmış olan etkinlikler, afetzedelerle yapılan toplantılar, çadır ziyaretleri, psikiyatri hekimlere yapılan yönlendirmeler gösterilebilir.

17 Ağustos 1999 Depremi sonrasında hizmet veren kuruluşların bazıları arasında koordinasyon sağlamak amacıyla 2006 yılında imzalanan protokol ile Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği (APHB) oluşturulmuştur. Bu birlik bünyesinde Türk Kızılayı, Sosyal Hizmet Uzmanları Derneği, Türkiye Psikiyatri Derneği, Türk Psikologlar Derneği, Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği ile Türk Psikolojik Danışman Rehberlik Derneği yer almaktadır. Birlik afet anında koordineli bir hizmet vermesi açısından önem arz etmekte olup Van Depreminde de hızlıca harekete geçerek önemli çalışmalar yürütmüştür.

Bu çalışmalar kapsamında ihtiyaçların tespitinin yapılması, eğitim faaliyetleri, bireysel görüşmeler, sosyal faaliyetler, düzenlenmiş grup çalışmaları, meslek edindirme ile ilgili kursların açılması gibi birçok kapsamlı çalışma yürütülmüştür. Van'ın merkezindeki çalışmalar 9 Mart 2012; Erciş'teki çalışmalar ise 16 Şubat 2012 tarihinden itibaren sona erdirilmiştir (Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 71).

**Şekil 3.10: Yaş Gruplarına Göre Van İlin 2010 ve 2011 Yıllarında Verdiği Göç**



**Kaynak:** Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi, 2014: 67.

Van Depreminin sonucu bölgedeki nüfus açısından yaşanan değişikliğe baktığımızda Yukarıdaki Şekil 3.10 incelendiğinde 2010 yılındaki ve 2011 yılındaki yaş gruplarına göre incelenmiş bu yaş grupları 0-14 yaş grubu, 15-34 yaş grubu, 35-54 yaş grubu, 65 yaş ve üzerinden oluşmaktadır. Van'ın 2010 yılına oranla 2011 yılında verdiği göç miktarının daha fazla olduğu görülmektedir.

Deprem nedeniyle zarar gören konutlardan yıkılan veya bu konutların yeniden inşası için bireylere sorumluluk yükleyen 587 sayılı “Zorunlu Deprem Sigortasına Dair Kanun Hükmünde Kararname” (Resmi Gazete, Tarih: 27.12.1999, Sayı: 23919) çıkarılmıştı. Bu Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuş olan ve 27 Eylül 2000’den itibaren konutlar için Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) Zorunlu Deprem Sigortası teminatını sunmaktadır.

Van Depreminde faaliyetlerine baktığımızda DASK’ın 2012 yılında yayımladığı faaliyet raporunda ilk müdahale ve kurtarma çalıştırmalarının sonrasında hasar tespit çalışmalarına başlanıldığını ve 4 Kasım 2011 tarihinden itibaren tazminat ödemelerinin yapıldığına yer verilmiştir. 9 Kasım’daki ikinci deprem ile sonrasında meydana gelen artçılar tekrar hasarın tespitine ve ödemelerin gerçekleştirilmesine sebep olmuştur. Bu süreçte baktığımızda hukuksal olarak vatandaşın bilgi eksikliği bulunmaktadır. DASK’ın verdiği veriler doğrultusunda 2012 sonundan itibaren;

- Hasar ihbar sayısının toplamı: 8.819
- Sonuçlanmış olan dosya sayısı: 8.608
- Ödenmiş olan dosya sayısı: 6.619
- Ödemesi yapılan toplam tazminat tutarı: 117 Milyon TL
- Muallak hasarın tutarı: 6.013.228 TL olarak belirtilmiştir (Doğal Afet Sigortalar Kurumu Zorunlu Deprem Sigortası Faaliyet Raporu, 2012: 20).

Van Depremi sonrasında bölgedeki mağdur halk için birçok yardım kampanyası başlatılmış olup televizyon kanalları ile sosyal medya bu kampanyalarda önemli rol oynamıştır. Aşağıdaki tabloda Van depremi sonrasında STK'ların ve özel sektörün yaptığı yardımlar ile kamu kurumlarının yaptığı harcamalara yer verilmiştir.

**Tablo 3.7: Van Depremi Harcama Dağılım Tablosu**

Gönderilen Toplam Acil Yardım Ödeneği	460.417.357 TL
Başbakanlık	10.000.000 TL
İnsani Yardım Hesaplarından Yapılan Harcamalar	224.030.000 TL
Diğer Bakanlık, Kamu Kurum ve Kuruluşları Harcamaları	1.174.500.513 TL
Kızılay	121.740.373 TL
STK'lar (Bilgi Alınabilen)	24.860.000 TL
Valilikler	21.345.000 TL
Özel Sektör	13.880.000 TL
Yurtdışından Gelen Malzemelerin Toplam Tutarı	76.849.000 TL
Kalıcı Konutlar için TOKİ'ye Aktarılan Tutar	1.232.673.916 TL
Van Maliyeti Toplam (Kalıcı Konutlar İçin TOKİ'ye Aktarılan Tutar Hariç)	3.362.548.699 TL

**Kaynak:** [http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/VanVakaAnalizi\\_23\\_10\\_13.pdf](http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/VanVakaAnalizi_23_10_13.pdf), 2016: 6.

“Van Depreminden 1 yıl sonra Van'daki STK'larla yapılan mülakatlarda, toplanan yardımların ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmasını takip etmek için gerekli şeffaf ve hesap verebilir mekanizmaların bulunmamasının önemli bir eksiklik olduğu dile getirilmiştir” (Van Depremi STK'lar Vaka Analizi 20. Yıl Tüsev,7).

### 3.3. 2011 Van ve 1999 Marmara Depremlerinin Karşılaştırması

Yoğun nüfusun yaşadığı ve sanayileşmenin fazla olduğu bölgede meydana gelen 1999 Marmara Depremi sonrasında ülkemizdeki afet yönetimindeki eksiklikler daha da belirgin hale gelmiş etkin bir afet ve kriz yönetiminin gerekli olduğu ortaya çıkmıştır. Devletin afetler olmadan önce önlemler alması gerektiğinin önemi ortaya çıkmıştır. Depremden sonra bazı düzenlemeler yapılmış bu düzenlemelerle ilgili gelişmeler ve eksikliklerin gözlenebileceği 2011 Van Depremi ve 1999 Marmara depreminin karşılaştığı tablo 3.8 aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 3.8: 2011 Van ve 1999 Marmara Depremlerinin Karşılaştırması**

	2011 VAN DEPREMİ	1999 MARMARA DEPREMİ
<b>Arama Kurtarma Faaliyetleri</b>	İlk yarım saat içerisinde arama kurtarma faaliyetlerine başlanmıştır.	Arama kurtarma faaliyetlerine depremden 4,5 saat sonra başlanabildiği.
	Yoğun STK katılımı sağlanmıştır.	STK'ların katılımı sınırlı olmuştur.
	Koordinasyon başarısı sağlanmıştır.	Geniş çapta koordinasyon sıkıntısı yaşanmıştır. Yabancı ekiplerin birçoğu planlama yapılamadığından bir süre sonra ülkeyi terk etmek zorunda kalmıştır.
<b>Psiko Sosyal Hizmetler</b>	Psiko-sosyal destek hizmetleri koordinasyon içerisinde yürütülerek "Van Modeli" olarak adlandırılan bir destek yapısı oluşturulmuştur.	Psiko-sosyal açıdan koordinasyon eksikliği yaşanmıştır.
	Yurt genelinde afet konusunda farkındalık yaratılmıştır.	Halkta deprem ve afet konusunda farkındalık eksiklikleri yaşanmıştır.
	Deprem sonrası 27.708 afetzede kamu tesislerine yerleştirilmiştir.	Deprem sonrasında 8.590 afetzede kamu tesislerine yerleştirilmiştir.
<b>Barınma Hizmetleri</b>	Depremden 3 ay sonra çadırkentler kapatılmıştır.	Depremden 1 yıl sonra çadırkentlerde yaşamaya devam edenler olmuştur. Çadırkentlerde kalan ailelere para ve sıcak yemek yardımı verilirken; prefabriklerde yaşayan ailelere sadece kuru gıda yardımı yapılması prefabriklere geçiş süresini uzatmıştır.
	Depremden 3 ay sonra çadırkentler kapatılmıştır	Depremden 1 yıl sonra çadırkentlerde yaşamaya devam edenler olmuştur. Çadırkentlerde kalan ailelere para ve sıcak yemek yardımı verilirken; prefabriklerde yaşayan ailelere sadece kuru gıda yardımı yapılması prefabriklere geçiş süresini uzatmıştır.

(devamı)

	Tüm afetzedeler 3 ay sonra çadır kentlerden transfer edilerek Konteynerlerde misafir edilmişlerdir.	Eylül 1999 tarihinde prefabrik konut yapımına karar verilmiş ve 30 Kasım 1999'da teslim edilmesi planlanmıştır. Fakat 31 Aralık 1999 itibarıyla prefabriklerin %80'i tamamlanarak %50'si ihtiyaç sahiplerine tahsis edilmiştir. Tamamı ise Mart 2000'de bitirilmiştir.
	Altyapı çalışmaları kış şartlarına rağmen hızlı bir şekilde bitirilmiştir.	Altyapı çalışmalarında gecikmeler yaşanmıştır.
	Deprem 39. gününde kalıcı konutların temeli atılarak bir yıl sonra 23 Ekim 2012'de kalıcı konutlar teslim edilmiştir	Aralık 2000'de bitirilmesi hedeflenen kalıcı konutların ancak %33'ü depremden iki yıl sonra Eylül 2001 tarihinde bitirilmiştir.
	Kalıcı konutlar AFAD sorumluluğunda TOKİ tarafından yaptırılmıştır. Koordinasyon sıkıntısı yaşanmamış ve tüm hak sahiplerine eşit kalitede konut imkânı sunulmuştur.	Konutların bir kısmı Başbakanlık Proje Uygulama Birimi bir kısmı ise Bayındırlık ve İskân Bakanlığı sorumluluğunda inşa edilmiştir. Koordinasyon sıkıntısı yaşanmış ve hak sahiplerine eşit kalitede konut sağlanamamıştır.
	Kalıcı konutlar yaşam alanı olarak tasarlanarak sosyal donatılarla desteklenmiştir	Kalıcı konut alanları sadece barınma alanı olarak düzenlenmiştir.
<b>Ekonomik Yapı</b>	Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından sigortalılara destek sağlanmıştır.	Doğal Afet Sigortaları Kurumu ya da benzeri bir yapı olmadığı için sigortalılık konusunda problemler yaşanmıştır.
<b>Haberleşme</b>	Depremden 2 saat sonra haberleşme sistemi normale dönerek iletişim sağlanabilmiştir	Depremden 12 saat sonra haberleşme sistemi normale dönerek iletişim sağlanabilmiştir.
<b>Altyapı Hizmetleri</b>	Su, elektrik ve kanalizasyon gibi altyapı konularında sıkıntı yaşanmamıştır	Altyapı sorunları nedeniyle sağlıklı içme suyuna erişimde problemler yaşanmıştır
<b>Genel İdari Yapı</b>	5902 Sayılı Kanun kapsamında yetki ve koordinasyon başarı ile yürütülmüştür.	Kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonu yürütecek bir yapının olmaması nedeniyle aksaklıklar yaşanmıştır.

**Kaynak:** Başbakanlık Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi,2014: 98.

17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 tarihlerinde meydana gelen depremler sonucunda büyük hasar meydana gelmiş bununla birlikte afet meydana geldikten sonra uygulanan kriz yönetimi anlayışının değişmesi gerektiğini ve afet yönetiminde yerel örgütlenmenin ve sivil toplum örgütlerinin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo 3.8'de 2011 Van Depremi ve 1999 Marmara Depremi Arama Kurtarma Faaliyetleri, Psikososyal



Hizmetler, Barınma Hizmetleri, Ekonomik Yapı, Haberleşme, Altyapı Hizmetleri, Genel İdari Yapı açısından karşılaştırılmış olup 1999 yılından 2011 yılına kadar olan sürede olumlu anlamda gelişmeler yaşanmış ve 2011 Van Depremi sonrasında uygulanan afet politikasına yansıdığını görmekteyiz. Ancak 1999 Marmara Depremi sonrasında gözlemlenen afete duyarlı olmayan kent planları, kaçak yapılanma gibi sıkıntılar deprem bölgesi olan Van ve Erciş'te de karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda afet öncesi düzenlemelerin içinde olan kentsel planlama ile ilgili olarak Marmara Depreminden gerekli dersin ve önlemin alınmadığı ortaya çıkmaktadır. Van ve Erciş'teki yapılaşmayla ilgili olarak gözlemlenen durum aşağıda belirtilmiştir.

Erciş hem de Van kenti imar planları afete duyarlı planlama anlayışına uygun olarak hazırlanmamıştır. Her iki kentte de son 15-20 yılda yoğun ve çok katlı yapılaşma ya da apartmanlaşma politikası izlenmiştir. Bu şekildeki yapılaşmaya yine aynı özelliklere sahip kaçak ve ruhsatsız yapılaşmayı ekleyebiliriz. Zemin katları işyeri olarak tasarlanan ve doğrudan sokağa açılan bir yapılaşma kültürü söz konusu olmuştur (Turan,2012: 38).

Bu şekilde yapılaşma afette verilen can ve mal kaybını artırmıştır. Deprem bölgelerinde devletin etkin denetimi sağlaması ve düzenli, depreme karşı dayanıklı kentleşmeyi gerçekleştirilmesi gerektiği karşımıza çıkmaktadır. Afet bölgesi olan ülkemizde afet yönetiminde sadece kentsel düzenlemeler yeterli olmayacağı gibi sadece afet anında ve sonrasında değil afet olmadan da hazırlanmış uygulanabilir kriz yönetiminin olması daha etkin bir afet yönetimini ortaya çıkaracaktır. 1999 Marmara depreminden dersler alınmış fakat 2011 Van depreminden sonrasında baktığımızda ülkemizde hala etkin bir afet yönetiminin olmadığı ortaya çıkmaktadır.

### **3.4. Tartışma**

Araştırma 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi ve 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminde ülkemizde uygulanan kriz yönetimi açısından karşılaştırılması ve ülkemizdeki afetler sonrasında uygulanan kriz yönetim politikasındaki eksikliklerin ortaya koyulması ve etkin bir kriz yönetimi anlayışının yerleşmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada literatür taramasından yararlanılmıştır.

17 Ağustos 1999 Marmara Depreminde sonra ülkemizin afetler karşısında izlediği kriz yönetim anlayışında önemli değişiklikler olmuştur. Bu çalışmanın sonucunda 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminin meydana gelmesinden sonra

bölgeye ulaşım ve koordinasyon hızlı olmuş, sivil toplum örgütlerinin katılımı yoğun olmuştur. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının etkinlik göstermesi yaraların daha hızlı sarılmasında ve normal hayata dönüşün hızlı olmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Başka bir araştırmada AFAD'ın kriz yönetiminde kısa zamanda etkinlik göstermesinin devletin vatandaşlar üzerinde “kurtarıcı el” algısını yeniden canlandırdığı vurgulanmıştır(Kızılova, 2014, 154).

Başka bir kaynakta ise ülkemizdeki mevzuat yapısı ve bu mevzuat yapısının oluşturmuş olduğu afet yönetimi ile ilgili kurumların çok başlılık gösterdiğine yer verilmiştir(Talas, 2015, 90).

Çalışma sonucunda ulaşılan başka bir sonuç da 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminde afet zedelere yeterli psikososyal destek sağlanamamış, 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminde afet zedelere koordinasyon içinde yeterli psikososyal destek sağlanması olumlu bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır.

Başka bir çalışmada ise sivil toplum kuruluşları bakanlık üniversiteler ve gönüllü uzmanların yürüttüğü psikososyal destek çalışmalarının ihtiyaçlara göre belirlenmediği koordinasyonsuz olduğuna yer verilmiştir(Talas, 2015, 89).

Çalışmada elde edilen bir başka sonuç 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminden sonra afet zedelere kalıcı konutların inşasının yapılması tek bir kurumun sorumluluğunda değilken 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminde ise AFAD sorumluluğunda TOKİ tarafından yaptırılmıştır. Afetten etkilenen insanların kalıcı iskân sıkıntısı bu şekilde giderilmiştir.

Başka bir çalışmada “afet sonrası iyileştirmenin sadece konut yapımına endekslenmesi gibi kötü bir alışkanlığı yaratabilecek olması çekince uyandırmaktadır.” Şeklinde ifade edilmiştir(Giyik, 2016, 136).

Çalışmanın sonucunda hem 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminde hem de 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminde yerel yönetimler kriz yönetiminde yeterli etkinliği gösterememişlerdir.

Diğer bir kaynakta ise afet yönetim yapılanmasıyla ilgili olarak en küçük yerel birimin temel alınması gerektiği vurgulanmıştır(Aydinç, 2016, 92).

Başka bir çalışmada da bu konuyla ilgili olarak afet yönetiminde yerel idarelerin sorumluluklarının yeniden tanımlanması ve afet yönetiminin etkin bir öznesi olmasının sağlanması gerektiği vurgulanmıştır(Talas, 2015, 90).

Çalışmada elde edilen bir başka sonuç 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminde AFAD, STK ve Belediyelerin arama kurtarma ekipleri hızlı bir şekilde koordine olmuşlardır.

Başka bir çalışmada bu durum ile ilgili olarak devletin tüm kurum ve kuruluşlarının, STK v.b.'nin koordineli bir şekilde afete müdahale, iyileştirme, iskan çalışmalarının gerçekleştirilmesinde yeterli takdir toplayan yaklaşımlar sunma bilincine ulaşılmaya başlandığı belirtilmiştir(Giyik, 2016, 133).

Çalışmada ulaşılan bulguların bir kısmı literatürdeki çalışmalarla paralellik gösterse de bir kısmı farklılık göstermektedir. Ülkemizde afet yönetimi ve afetler yaşandıktan sonra uygulanan kriz yönetimiyle ilgi kaynakların sınırlı olması çalışma sonucu elde edilen bulguların diğer kaynaklardaki bulgularla tartışılmasını kısıtlamıştır. Sonuç olarak bu çalışma ülkemizdeki afetlerde uygulanan kriz yönetimi anlayışına 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi ve 23 Ekim-9 Kasım 2011 Van Depreminde dikkat çekmiş bu anlamda alınan yol, eksikliklerin ortaya konulması ve alana katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Coğrafi konumu itibariyle doğal afetler ülkemizde sıkça yaşanmaktadır. Ülkemiz için doğal afetlerin içinde deprem önemli bir yere sahiptir. Çünkü ülkemiz için deprem doğanın meydana getirdiği bir olay olmanın dışına çıkarak çoğu zaman can ve mal kayıplarına neden olan bir afet olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum göz önünde bulundurularak önlemlerin alınması gerekmektedir. Ayrıca bir kriz nedeni olarak depremler toplumun normal yaşam seyrini değişikliğe uğratarak stres, kaos, korku ortamı yaratmaktadır. Böyle durumlarda karar verici konumunda olan kişiler bu farklılıklar karşısında çaresiz ve yetersiz kalabilmektedirler.

Kriz durumlarında yaşamın kısa zamanda normale dönmesi için kamunun hizmetlerinin aralıksız devam etmesi gerekmektedir. Bunun için de afet kaynaklı krizler karşısında merkezileşmiş, esnek, hızlı karar alan mekanizmalara gerek vardır.

Afet yönetimiyle ilişkili olan kriz yönetimi, afet yönetiminde önemli bir yere sahiptir. Afet yaşandıktan sonra uygulanan kriz yönetim anlayışının değişerek afet meydana gelmeden önceki dönemi kapsayan önleyici tedbirleri içermesi gerekmektedir. Planlama afet ve kriz yönetiminin en önemli aşamasındandır. Olası afetlerden kaynaklı yaşanabilecek krizlere karşı afet öncesi çalışmalara öncelik verilerek kriz planları oluşturulması ve şehirlerde kriz planı göz önünde bulundurularak kentleşmenin sağlanması önleyici tedbirler için örnek olarak gösterilebilir. Özet olarak afet öncesi hazırlanan kriz yönetim planıyla afetler karşısında daha etkili bir strateji izlenebilmektedir.

Yeni kriz anlayışına göre önüne geçilemeyen afetlerde zarar azaltma faaliyetleri önemli bir yere sahiptir. Türkiye’de ise genellikle afetler yaşandıktan sonra faaliyete geçen kriz yönetimi ve yara sarma anlayışı mevcuttur. Bu da ülkemizdeki afet ve kriz yönetimi politikalarının zarar azaltma, risk yönetimi ve hazırlıklı olmadan oluşan bütünlüklü afet yönetimi uygulamasının gelişmediğini göstermektedir.

Ülkemizde yaşanan afetler sonrasında izlenen politika incelendiğinde ülkemizin afet yönetimi politikasında eksiklikler olduğu ortaya çıkmaktadır. Ülkemizdeki afet yönetimi anlayışına bakıldığında devletin iyileştirici rolü daha ön plana çıkmaktadır. Afet yönetiminde sadece afet sonrasında değil afet öncesini de kapsayan politikaların

olması gerekmektedir. Özellikle afet yönetiminde “hazırlıklı olma” ve “zarar azaltma” önemli bir yere sahiptir.

“Hazırlıklı olma” ve “zarar azaltma” aşamalarında yapılan çalışmalar ülkeyi afete hazırlamakla birlikte afet sonrası için daha az hasar ve maliyet oluşmasını sağlamaktadır. Yerel yönetimler bu aşamalarda halkın bilinçlendirilmesine dair politikaları sürdürülmesinde ve afet yönetiminin etkin bir şekilde uygulanmasında önemli bir yere sahiptir. Afet ve kriz yönetiminde yerel yöneticilerin etkin olması gerekmektedir. Çünkü afet esnasında ilk müdahaleyi yerel yönetim ve bölgede yaşayan halk yapmaktadır.

Ülkemizin %93’ü deprem riski taşımaktadır. Ülkemizde merkez üssü Gölcük olan 7.4 şiddetindeki 17 Ağustos 1999 Depremi ve merkez üssü Düzce olan 7.2 şiddetindeki 12 Kasım 1999 tarihlerindeki Marmara depremi tam anlamıyla felakete neden olmuştur. Ülkemizde yaşanan 17 Ağustos 1999 depreminden sonra afet yönetimi açısından eksiklikler olduğu gün yüzüne çıkmıştır. Depremin yarattığı yıkımdan sonra deprem faktörünün varlığı ortaya çıkmış ve sonucundaki büyük yıkımla gelen tarifsiz acının yaşanması toplumsal yaşamın düzenlenmesi, depreme dayanıklı binaların inşası, düzenli kentleşmenin oluşturulması, yasal süreç ve afet politikalarının değişmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Bu eksikliklerle ilgili bazı düzenlemeler yapılmıştır. 2009 yılında 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunu” ile Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurulmuş afet yönetimindeki çok başlı yapı tek çatı altında toplanmıştır. Bu anlamda olumlu bir gelişme olup 2011 Van Depreminde 1999 yılında yaşanan depremlere göre yeni kurulan bu yapının kriz yönetimi açısından katkı sağlamıştır.

17 Ağustos 1999 Depreminden sonra yaşanan gelişmelere ek olarak afete karşı bilinçli toplum yetiştirme, sivil toplum örgütlerinin de afet yönetimine dahil edilmesi, kriz sinyallerini iyi okunması, kriz anındaki iletişim problemlerinin giderilmesi, düzenli, afete dayanıklı kentleşmenin sağlanması ve modern afet yönetiminin yerleşmesi ülkemizi afetlere karşı daha hazırlıklı hale getirecek olup can ve mal kayıplarını azaltacaktır.

Çalışmada yapılan araştırmaların ve incelemelerin sonucu kapsamında aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Olağan dışı olaylar içinde yer alan afet ve kriz durumlarına karşı başarılı olmak için bu olayların neden olabileceği sonuçların tahmin edilmesi ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Ayrıca kargaşa içindeki bu durumu iyi yöneterek her iki olayın neden olabileceği hasarı azaltmak gerekmektedir.

- Afet meydana gelmeden önce, afet riski taşıyan yerleşim yerlerinin risk haritaları, imar planları, binaların depreme dayanıklılığı ve binaların konumu da incelenerek afetlere karşı binaların dayanımının tespit edilmesi gerekmektedir.

- Olası afet durumlarında can, mal ve ekonomik kayıpları en aza indirmek ve afet sonrasında yaşanabilecek olumsuzluklara karşı hazırlıklı olmak ve önlem almak için afet öncesinde risk analizleri yapılmalıdır. Bu risk analiziyle ilgili aşağıda yer alan sel ve deprem risk analizi örnek olarak gösterilebilir.

- Sel için risk analizi yapılarak taşkın olma ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır. Bölgenin sel risk haritaları çıkarılarak olası risklere karşı alınabilecek uygulanabilir önlemler tespit edilmelidir. Mevcut imar durumunun gözden geçirilerek taşkın altında kalan yerleşim alanlarının boşaltılması, bu alanlarınsa yerleşim alanı olarak kullanılmaması faydalı olacaktır.

- Deprem için risk analizi yapılarak yıkıcı şiddetli deprem olma olasılıkları göz önünde bulundurulmalıdır. Bölgenin deprem risk haritaları mevcut fayların aktifliği göz önünde bulundurularak olası risklere karşı alınabilecek uygulanabilir önlemler tespit edilmelidir. Öncelikli olarak deprem yönünden uygun olmayan riskli binalar tespit edilmelidir. Bu binaların güçlendirme gerekliliği olanlar güçlendirilmeli, yıkılması gerekenler yıkılıp yerlerine depreme dayanıklı binalar inşa edilmelidir. şayet fay hattı üzerinde yerleşilmiş ise yerleşim yerinin fay hattı dışına taşınması sağlanmalıdır.

- 17 Ağustos 1999 Depremi ve 2011 Van Depremi öncesinde deprem risk haritaları düzenlenmiştir. Ancak bu risk haritalarının gereklilikleri yerine getirilmemiştir. Bundan ötürü her iki depremde de yüksek oranda can ve mal kayıpları oluşmuştur. Bu risk haritalarına uygun yerleşme yapılıyorsa daha düşük kayıplar meydana gelebilirdi. Bu durumlar göz önünde bulundurularak risk haritalarına uygun şekilde yerleşme sağlanmalıdır.

- Afet bölgeleri yer bilimsel ve jeofiziksel olarak incelenmelidir. Yerel yönetimler bu inceleme sonuçlarını göz önünde bulundurarak imar planlarını düzenlemelidir.

- Şehirlerde yapı denetimleri itinayla yapılmalıdır. Binaların imarı; kentin sosyal, ekonomik ve kültürel değerleri gözetilerek deprem gerçeğine göre inşası yapılmalı, kaçak yapılaşma ile etkin mücadele edilmeli, çarpık kentleşmenin önüne geçilerek depreme dayanıklı yapılar inşa edilmeli, kentsel dönüşüm yapılması gerekli yerlerde bu iş özenle yapılmalıdır.

- Yapı Denetim Sisteminin oluşturulması olumlu bir adım olup yapı denetim şirketlerinin mali olarak denetledikleri yapı müteahhidi ile muhatap olması sistemin amacına uygun işlemesine imkan vermemektedir. Bu olumsuz durumun ortadan kalkması için müteahhit ile yapı denetim şirketlerinin bağının kesilmesi gerekmektedir. Bunu sağlamak içinse Çevre ve Şehircilik Müdürlüklerinin aracı olması sağlanmalıdır.

- Kamu binalarının denetiminin 4708 Sayılı Kanun kapsamı dışında olması her iki depremde de kamu binalarında ciddi hasarlara yol açmıştır. Bu depremlerde ilk müdahaleyi yapması beklenen kamu personelinin afetzede olması olayı daha vahim kılmaktadır. Kamu binalarının bağımsız denetim şirketlerince denetlenmesi daha faydalı olacaktır.

- Birinci ve ikinci derece deprem riski olan yerlerle ilgili işin uzmanlarından belirli periyotlarla raporlar hazırlanmasını isteyerek mevcut fayın/fayların durumunun düzenli takibi sağlanmalıdır.

- Afet meydana gelmeden önce vatandaşların toplanabileceği alanlar oluşturulmalı ve bu alanların varlığından vatandaşlar haberdar edilmelidir.

- Afetlerden sonra içme suyu, kanalizasyon, telefon, internet, elektrik ve doğal gaz gibi alt yapı hizmetlerinde yaşanabilecek sorunlar için afet öncesi önlem alınması gerekmektedir. Bu önlemleri almak için kamunun ve özel sektörün kalifiye personellerinin periyodik olarak eğitim almaları sağlanmalıdır.

- Afet anında yangına neden olabilecek, şehir için tehlike arz eden kimya veya nükleer sanayi içerikli yerlerin yani büyük can ve mal kayıplarına neden olabilecek tesislerin şehrin nüfusunun yoğunlaştığı veya stratejik noktalarında kurulması önlenmelidir.

- Afetin meydana geldiği yere müdahale için olayın büyüklüğüne göre arama-kurtarma ekibi sevk edilmeli ve afet bölgesine giden ekiplerin uzmanlıklarına göre olay yerine dağıtımının süratle yapılması gerekmektedir. Fazla gönderilen personel karışıklığa neden olmaktadır.

- Bu çalışmada sözü geçen 17 Ağustos 1999 Depremi ve 2011 Van Depremi sonrasında da sıkıntılara neden olan sivil toplum örgütleri ve gönüllü kurtarma ekiplerinin koordinasyonsuzluğu karışıklığa neden olmuştur. Bu karışıklığın yaşanmaması için afetlerden önce de bu ekipler ve sivil toplum örgütleri ile iletişim halinde olarak herhangi bir afet sonrasında hemen irtibata geçilmelidir.

- 2011 Van Depreminde kırsalda yaşayan vatandaşlara yardımlar gecikmeli olarak ulaşmıştır. Bu durumun tekrar yaşanmaması için afetzedelere dağıtılması için gelen yardımların iyi bir organizasyonla ve tek elden yapılmasını sağlayacak düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

- Ülkemizde afet meydana geldikten sonra geçici yerleşim yerleri kurulmasıyla ilgili çalışmalar yürütülmektedir. Bu da afetzedelerin barınmayla ilgili sıkıntılar yaşamasına neden olmaktadır. Afetin yaşanabileceği şehirlerde olası bir afet durumunda çadır ya da konteynır kentlerin nerelere kurulacağı önceden belirlenerek bu kentlerin alt yapı çalışmaları yapılmalıdır.

- Üniversitelerin Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümlerindeki akademisyenler ile yerel yönetimler işbirliği içerisinde olarak projeler hazırlayarak halkı ve ilgili şehri afete hazırlamalıdır. Yardım ekipleri olay yerine gelene kadar afetzedelere ilk müdahaleyi çevredeki halk yapmaya çalışmaktadır. Yanlış ve bilinçsiz yapılan müdahale ise can ve mal kayıplarının artmasına neden olmaktadır. Bu noktada halkın bilinçlenmesi önemlidir.

- Deprem bilincinin toplumda yerleşmesi için kampanyalar düzenlenmeli, özellikle ilköğretim ve orta öğretim öğrencilerine deprem bilinci aşılacak için işin uzmanları tarafından eğitimler verilmeli ve tatbikatlar yaptırılmalıdır. Yapılan tatbikatlar gerçeğe olabildiğince yakın olmalıdır.

- Yerel yönetimler afet yönetiminde karar alma, planlama, müdahale, aşamalarında daha etkin hale getirilmelidir.

- Ekonomik olarak İl Özel İdarelerine bağlı olan İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin kendilerine özel bütçelerinin olması sağlanmalıdır.



Sonuç olarak deprem gibi önceden ne zaman olacağı kestirilemeyen afetlerle mücadele ve olası can, mal kayıplarını azaltmak için ülkemizde afet sonrası müdahaleyi ve iyileştirme evrelerinden oluşan reaktif kriz yönetim anlayışı terk edilerek sinyal tespiti, hazırlık, önleme aşamasını kapsayan proaktif kriz yönetim anlayışına geçmek gerekmektedir. Bu anlamda kriz yönetiminin içinde güvenli haberleşmenin, kesintisiz çalışma düzeninin, eğitilmiş ve kalifiye personelin yetiştirilmesi ve daima afete hazır tutulması gerekmektedir. Afetlerin yaşamın bir parçası olduğu ve afetlerle yaşanması gerekliliği afetler karşısında nasıl davranılması gerektiğini bilen bilinçli bir toplumun oluşturulması afetlerle etkin bir mücadelenin sağlanmasında önem arz etmektedir.



## KAYNAKÇA

- AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DEPREM DAİRESİ BAŞKANLIĞI;  
<http://www.deprem.gov.tr/> Erişim tarihi: 05.09.2015.
- AKDAĞ S. Emre; (2002), “Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi”,  
**Sayıştay Dergisi**, s. 35-65.
- AKYEL Recai; (2005), “Türkiye Kamu Yönetiminde Afet Yönetimi”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 1, ss.15-29
- AYDİNÇ Pınar; (2016), **Doğal Afetlerde Yaşanabilecek Aksaklıklarda Mahalli İdarelerin Rolü: Van Depremi Örneği**, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- AYKAÇ Burhan; (2001), “Kamu Yönetiminde Kriz ve Kriz Yönetimi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, ss. 123-131.
- AYYILDIZ Mustafa ve SEYMENOĞLU Ömer; (2003), “Afet Yönetiminin Yeniden Yapılandırılması ve Kriz Yönetimi Konulu Araştırma Raporu”, T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- BAŞBAKANLIK AFET ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI; (2014),  
**Müdahale İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi**, Ankara.
- BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ KANDİLLİ RASATHANESİ VE DEPREM ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ; **23 Ekim 2011 Van Depremi (Mw=7.2) Değerlendirme Raporu**, [http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/Depremler/onemliler/23Ekim2011\\_VanDepremiDuyuru\\_vt08112011.pdf](http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/Depremler/onemliler/23Ekim2011_VanDepremiDuyuru_vt08112011.pdf) Erişim Tarihi: 21.12.2015.
- BOZKURT Ömer, ERGÜN Turgay ve SEZEN Seriyeye; (1998), **Kamu Yönetimi Sözlüğü**, TODAİE Yayın No:283, Ankara .
- CERİT Orhan, SEZEN T. Fikret ve NURLU Murat; (1999), “17 Ağustos 1999 Güney Marmara Depremi Tektonik Özellikleri”, **Cumhuriyet Üniversitesi Aktif Tektonik Araştırma Grubu 3. Toplantı Makaleler Kitabı**, Sivas.
- DEMİR Ömer ve ACAR Mustafa; (2002), **Sosyal Bilimler Sözlüğü**, Vadi Yayınları, Ankara .

- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI(DPT) MÜSTEŞARLIĞI; (2000), **Doğal Afetler Kurumsal Yapı Alt Komisyonu Raporu**, Devlet Planlama Müsteşarlığı, Ankara.
- DOĞAN Kader; (2010), **Örgütsel Öğrenme ve Kriz Yönetimi Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi**, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- DOĞAN Mehmet D. ; (1996), **Büyük Türkçe Sözlük**, İz Yayıncılık, İstanbul.
- EFE Recep; (2000), Gölcük ve Düzce Depremleri 1999, Fatih Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- ERGÜNAY Oktay; (2011), “1999 Depremleri Afet Mevzuatını Nasıl Değiştirdi: Mevzuat Açısından Neredeyiz”, ODTÜ Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Ankara.
- ERKAL Tevfik, DEĞERLİYURT Mehmet, “Türkiye’de Afet Yönetimi”, **Eastern Geographical Review(Doğu Coğrafya Dergisi)**, Cilt: 14, Sayı: 22, ss.147-164 .
- ERKAN Ayşe; (2010), Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye’de Yaşanan Sorunlar, DPT Uzmanlık Tezleri, Ankara.
- FAHJAN Yasin, PAKDAMAR Ferhat, ERYILMAZ Yaşasın, KARA F. İlknur; (2015), “Afet Planlamasında Deprem Riski Belirsizliklerinin Değerlendirilmesi”, **Artvin Çoruh Üniversitesi Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi Doğal Afetler ve Çevre Dergisi**, Cilt:1, Sayı:1-2, ss. 21-39.
- FİLİZ Erdinç; (2006), **Türk Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi**, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- GENÇ Fatma Neval; (2008), **Kriz İletişimi: Marmara Depremi Örneği**, Selçuk İletişim, Cilt:5, Sayı:3, ss. 161-175.
- GİYİK Cafer; (2016), **Van Depremi Örneğinde Afet Sonrası İskan Politikaları**, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van.
- GÖKÇE Oktay vd.; (2008), **Türkiye’de Afetlerden Mekânsal ve İstatistiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri**, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı, Ankara.

- GÜMÜŞBUĞA Ferhat; ( 2012), **Kocaeli Afet Yönetimi Kapsamında Hata Ağacı Analizi İle Risk Tabanlı Tesis Yer Seçimi**, Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- HERDEM Kasım; (2011), “17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Türkiye’deki Kriz Yönetimi Anlayışı Üzerinde Oluşturduğu Değişiklikler”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt: 44, Sayı 2, ss. 147-166.
- İNEL Mehmet, ÖZMEN Hayri Baytan ve ÇAYCI Bayram Tan; (2013), “Simav ve Van Depremleri (2011) Yapı Hasar Nedenlerinin Değerlendirilmesi”, **Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi**, Cilt: 19, Sayı 6, ss. 256-265.
- İSTANBUL AFET VE ACİL DURUM MÜDÜRLÜĞÜ; (2015), “Afet Yönetim Sistemi”, [www.istanbulafad.gov.tr/icerik/faydali-bilgiler/afet-yonetim-sistemi](http://www.istanbulafad.gov.tr/icerik/faydali-bilgiler/afet-yonetim-sistemi) Erişim Tarihi: 16.10.2015.
- KADIOĞLU Mikdat ve ÖZDAMAR Emin (Editörler); (2008), **Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri**, T.C. İçişleri Bakanlığı ve Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı(JICA), 1. Baskı, Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı(JICA) Türkiye Ofisi Yayınları, Ankara.
- KADIOĞLU Mikdat; (2011), **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek En Kötüsünü Yönetmek**, Marmara Belediyeler Birliği, Birinci Baskı, İstanbul.
- KARANCI A. Nuray, KALAYCIOĞLU Sibel, BAŞBUĞ ERKAN B. Burçak vd., (2011), **Tabanlı – Van (23 Ekim 2011) ve Edremit – Van (9 Kasım 2011 Depremleri, İnceleme Raporu 25 – 27 Kasım 2011**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, ODTÜ, Ankara.
- KAYA Ş., SAROĞLU E., MUSAOĞLU N.; (2005), **Depremin Neden Olduğu Ağır Hasarın Şehir Alanına Etkisinin Uzaktan Algılama Verileri İle Belirlenmesi**, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 28 Mart - 1 Nisan 2005, Ankara.
- KIZILOVA Ömer; (2014), **Afet Odaklı Kriz Yönetimi: AFAD Örneği**, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- LAÇİNER Vedat, YAVUZ Ömer, (2013), “Van Depremi Örneğinde Afetler Sonrası Yapılan Yardımlar ve Hukuki Çerçevesi”, **Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (DÜSBED)** ISSN: 1308-6219, Yıl: 5, Sayı: 9, ss. 114-135.

- ÖRNEK Ali Şahin ve AYDIN Şule; (2008), **Kriz ve Stres Yönetimi**, Detay Yayıncılık, Ankara .
- ÖZDEN Ali Tolga, **Kurs Bitirme Projesi 22 Ekim – 2 Aralık 2007**, Dünya Bankası Uzaktan Öğrenim Enstitüsü Doğal Afetler Risk Yönetimi Programı, Kapsamlı Doğal Afet Risk Yönetimi Kursu.
- ÖZMAYA Safi; (2010), **Kamu Güvenliği Alanında Kriz Yönetimi**, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla.
- ÖZMEN Ramazan; (2016), **Afet Sonrası İyileştirme Sürecinde Devletin Rolü**, T.C. Kalkınma Bakanlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü Uzmanlık Tezi, Ankara.
- ÖZTÜRK Nurettin; (2003),**Türkiye’de Afet Yönetimi: Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, Çağdaş Yerel Yönetimler, Cilt:12, Sayı: 4, ss. 42-64.
- SÜDAŞ, İlkay; (2004), “17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Nüfus ve Yerleşme Üzerindeki Etkileri: Gölcük (Kocaeli) Örneği”, **Ege Coğrafya Dergisi**, ss.73-91.
- ŞENGÜN Hayriye; (2007), **Afet Yönetimi Sistemi ve Marmara Depremi Sonrasında Yaşanan Sorunlar**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- ŞİMŞEK M. Şerif; (2007), **Yönetim ve Organizasyon**, Adım Ofset & Matbaacılık, Konya.
- TAGRAF Hasan ve ARSLAN N. Talat; (2003), “Kriz Oluşum Süreci ve Kriz Yönetiminde Proaktif Yaklaşım”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 4, Sayı 1, ss. 149-160.
- TALAS Hasan; (2015), **2011 Van Depreminde Merkezi ve Yerel Yönetimlerin Rolü**, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- TANYAŞ Mehmet, GÜNALAY Yavuz vd.; (2013), **İstanbul İli Afet Lojistik Planı Kılavuzu**, İstanbul Kalkınma Ajansı, İstanbul.
- T.C. BAŞBAKANLIK AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI, [www.afad.gov.tr](http://www.afad.gov.tr). (Erişim tarihi: 02/10/2015)
- T.C. BAŞBAKANLIK AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI, (2013), **Türkiye Afet Müdahale Planı**.

- T.C. BAŞBAKANLIK AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI; (2014), **Açıklamalı Afet Yönetimi Terimler Sözlüğü**, T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- T.C.BAŞBAKANLIK AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI DEPREM DAİRESİ BAŞKANLIĞI; **“23/10/2011 VAN-Merkez Depremi”**, <http://www.eqclearinghouse.org/2011-10-23-eastern-turkey/files/2011/11/afad-van-report.pdf> Erişim Tarihi:11.12.2015.
- T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI AFET VE ACİL DURUM YÖNETİM MERKEZİ; (2015), **“Doğal Afet Nedir ve Afetlerin Özellikleri”** <http://www.icisleriafad.gov.tr/dogal-afet-nedir-ve-afetlerin-zellikleri> Erişim Tarihi: 02.12.2015.
- T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI VE JAPONYA ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ AJANSI(JICA), (2004), **Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Stratejisi Raporu**, Ankara.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI; (2014), **Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018 Afet Yönetiminde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu 2023**, Ankara.
- T.C. RESMİ GAZETE; (13.10.1999), **“580 Sayılı, Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanuna Geçici Maddeler Eklenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname”**, [http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23845\\_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23845\\_1.pdf](http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23845_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23845_1.pdf). Erişim Tarihi: 02/01/2017
- T.C. RESMİ GAZETE; (27.12.1999), **“586 Sayılı, Sivil Müdafaa Kanunu ile Belediye Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname”**, [http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919\\_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919\\_1.pdf](http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919_1.pdf) Erişim Tarihi: 02/01/2017
- T.C. RESMİ GAZETE; (27.12.1999), **“587 Sayılı, Zorunlu Deprem Sigortasına Dair Kanun Hükmünde Kararname”**, [http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919\\_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919\\_1.pdf](http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23919_1.pdf) Erişim Tarihi: 02/01/2017

- T.C. RESMÎ GAZETE; (29.08.1999), “**4452 Sayılı, Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu**”,  
<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23801.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23801.pdf> Erişim Tarihi: 02/01/2017
- T.C. RESMÎ GAZETE; (13.06.1958), “**7126 Sayılı Sivil Müdafaa Kanunu**”,  
<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/9931.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/9931.pdf> Erişim Tarihi: 02/01/2017
- T.C. RESMÎ GAZETE; (28.04.2000), “**596 Sayılı Sivil Savunma Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname**”,  
<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24033.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24033.pdf> Erişim Tarihi: 02/01/2017
- T.C. RESMÎ GAZETE; (23.05.2000), “**597 sayılı Umumi Hayata Müessir afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanuna Bir Geçici Madde Eklenmesi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname**”,  
<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24057.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24057.pdf> Erişim Tarihi: 02/01/2017
- T.C. RESMÎ GAZETE; (23.05.2000), “**598 Sayılı Umumi Hayat Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname**”,  
<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24057.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24057.pdf> Erişim Tarihi: 02/01/2017
- T.C. RESMÎ GAZETE; (23.05.2000), “**599 sayılı Umumi Hayat Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname**”,  
<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/>

arsiv/24057.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24057.pdf Erişim Tarihi: 02/01/2017

T.C. RESMİ GAZETE; (22.11.1999), “**583 Sayılı Başbakanlık Teşkilatı Hakkında Kanun Hükümünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükümünde Kararname**”, [http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23884\\_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23884\\_1.pdf](http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23884_1.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23884_1.pdf) Erişim Tarihi: 02/01/2017

T.C. RESMİ GAZETE; (14.06.2000), “**600 Sayılı Başbakanlık Teşkilatı Hakkında Kanun Hükümünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükümünde Kararname**”, <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24079.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24079.pdf> Erişim Tarihi: 02/01/2017

T.C. RESMİ GAZETE; (31.05.2006), “**5511 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun**”, <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060606.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060606.htm> Erişim Tarihi: 02/01/2017

T.C. RESMİ GAZETE; (17.06.2009), “**5902 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun**”, <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617.htm> Erişim Tarihi: 02/01/2017

T.C. RESMİ GAZETE; (10.04.2000), “**595 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun Hükümünde Kararname**”, <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24016.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24016.pdf> Erişim Tarihi: 02/01/2017

T.C. RESMİ GAZETE; (23.05.2000), “**598 Sayılı Umumi Hayat Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükümünde Kararname**”,



<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24057.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/24057.pdf> Erişim

Tarihi: 02/01/2017

TEKİN Ömer Faruk; (2015), “Kriz Yönetimi ve Kamu Yönetimi İçin Önemi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi**, Cilt:18, Sayı:2, ss.119-135.

TURAN Menaf; (2012), “Erciş ve Van Depremleri Üzerine Notlar”, **İdarecinin Sesi Dergisi**, Temmuz - Ağustos -2012, ss.38-40.

TUTAR Hasan, (2000), *Kriz ve Stres ortamında Yönetim*, Hayat Yayınları, İstanbul.

TUTAR Hasan; (2004), **Kriz ve Stres Yönetimi**, Seçkin Yayınları, Ankara.

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ (TBMM); (1997), **Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını En Aza İndirmek İçin Alınması Gereken Tedbirlere Ait Araştırma Komisyonu Raporu**, Ankara .

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ (TBMM); (2010), **Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırma Komisyonu Raporu**, (2010), Ankara.

TÜRK DİL KURUMU (TDK); (2016), **“Güncel Türkçe Sözlük”**  
[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&kelime=kriz%20y%C3%B6netimi&guid=TDK.GTS.54538746be05e5.53606959](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&kelime=kriz%20y%C3%B6netimi&guid=TDK.GTS.54538746be05e5.53606959) Erişim Tarihi: 20.03.2016

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ; (2002), **17 Ağustos 1999 Marmara ve 12 Kasım 1999 Bolu-Düzce Depremleri Sonrasında Türk Tabipleri Birliği Faaliyetleri**,

TÜRKİYE ÜÇÜNCÜ SEKTÖR VAKFI(TÜSEV); Van Depremi STK’lar Vaka Analizi 20. Yıl, [http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/VanVakaAnalizi\\_23\\_10\\_13.pdf/](http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/VanVakaAnalizi_23_10_13.pdf/), Erişim Tarihi: 20.01.2016

WİKİPEDIA; (2015), <https://tr.wikipedia.org/>, Erişim Tarihi:26.10.2015

YAVAŞ Hikmet; (2004), **Doğal Afetler Yönüyle Türkiye’de Belediyelerde Kriz Yönetimi (İzmir Örneği)**, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Armağan ÇINAR YOLCU  
Doğum Tarihi : 1984

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Uluslararası İlişkiler Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : Gümüşhane Üniversitesi  
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

### İş Deneyimi

Çalıştığı Kurum : Gümüşhane Üniversitesi

### İletişim

e-posta Adresi : armagan70@hotmail.com

Tarih : 09.01.2018