

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİ POLİTİKASI VE
SORUNLARI:
SOMA MADEN KAZASI ÖRNEĞİ**

MEHMET GEZGİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN:
DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ ERDAL BAYRAKCI**

KONYA-2018

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Tez çalışmam sürecinde emeği geçen, başta benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen, düşünceleri ve önerileri ile beni yönlendiren Danışmanım Saygıdeğer Hocam Doktor Öğretim Üyesi Erdal BAYRAKCI'ya, çalışmamda sürekli yanımda olan ve desteğini benden esirgemeyen Çok Değerli Hocam Doç. Dr. Erhan ÖRSELLİ 'ye, değerli jüri üyelerine ve çalışmamı kapsayan tüm süreçte emeği geçen bütün arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet GEZGİN

Ağustos 2018

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
---	--	---

Bilimsel Etik Sayfası

Öğrencinin	Adı Soyadı	MEHMET GEZGİN		
	Numarası	128104011010		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
Tezin Adı	TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİ POLİTİKASI VE SORUNLARI: SOMA MADEN KAZASI ÖRNEĞİ			

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

MEHMET GEZGİN



 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
--	---	---

YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Öğrencinin	Adı Soyadı	MEHMET GEZGİN
	Numarası	128104011010
	Ana Bilim / Bilim Dalı	SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ
	Programı	Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ ERDAL BAYRAKCI
	Tezin Adı	TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİ POLİTİKASI VE SORUNLARI: SOMA MADEN KAZASI ÖRNEĞİ

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan Türkiye'de Afet Yönetimi Politikası ve Sorunları: Soma Maden Kazası Örneği başlıklı bu çalışma 10/08/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sıra No	Danışman ve Üyeler		
	Unvanı	Adı ve Soyadı	İmza
1	PROF.DR.	MEHMET GÖKÜŞ	
2	DOÇ.DR.	ERHAN ÖRSELLİ	
3	DR.ÖĞR.ÜYESİ	ERDAL BAYRAKCI	

ÖZET

TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİ POLİTİKASI VE SORUNLARI: SOMA MADEN KAZASI ÖRNEĞİ

GEZGİN, Mehmet

Yüksek Lisans, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doktor Öğretim Üyesi Erdal BAYRAKCI

Ağustos 2018, 178 Sayfa

Afetlerin yaşanma olasılığının yüksek olduğu ülkemizde, geçmişten günümüze çeşitli önlem gerekliliği doğmuş fakat yeterli sonuçlar elde edilememiştir. Her ne kadar ülkemiz genç oluşumlu bir yapıya sahip de olsa yeryüzü şekillerinin çeşitliliği, etrafının denizlerle çevrili oluşu ve yükseltisinin fazla oluşu doğal afetlerin tahribini de arttırmaktadır. Afet kavramının ne demek olduğu, afetlerin çeşitlerinin neler olduğu ve sıklık dereceleri çalışmamızın ilk bölümünü kapsayan kısımlar olarak karşımıza çıkacaktır.

Ülkemizde ve dünyanın çeşitli bölgelerinde gerçekleşen afetler zincirinin nasıl yönetileceği konusunda henüz bir ortak kaniya varılmamıştır. Bu değişimlerden de en çok etkilenen ve gelecekte de etkilenme olasılığı en yüksek kesim ise tabii ki de biz insanlarıdır. Hepimiz her an afetlerin yaşanma ihtimalini göz önünde bulundurmalı ona göre önlemlerimizi almamızdır. Yoksa günümüzün gelmiş olduğu teknolojik yeterliliği kullanamadığımız açıkça ortaya çıkacaktır.

Çalışmada Türkiye’de afet yönetimi ve örgütlenme yönteminin nasıl işlediği, evrelerinin neler olduğu, il müdürlüklerinin ve bakanlıkların üzerine düşen görevlerdeki ehemmiyet dereceleri değinilecek olan bir başka önemli ayrıntılardır. Ülkelerin afetlerle yaşaması gerektiği, her an her dakika afetlerin gelebileceği ve bilinçlenmenin önemi açıklanacak, Türkiye’de afetlerle ilgilenenlerin sadece kurum ve kuruluşların olmadığı; Sivil Toplum Kuruluşları gibi gönüllü yapılanmaların da son derece önem arz ettiği anlatılacaktır. Son bölümde ise; konumuzun başlığı olan maden kazalarına giriş yapılacaktır. Kazaların ortaya çıkış nedenleri, sistemdeki aksaklık ve eksiklikler, kazaları tetikleyen unsurların neler olduğu ve hepsinden korunmak için neler yapılması gerektiği, ülkemizde linyit rezervinin zengin olduğu yörelerden birisi olan Soma madenlerinin rezervleri, ocakların yapısı, çalışanların iş güvenlikleri örnekleme ve açıklamalı bir yaklaşımla sunulacaktır.

ABSTRACT

DISASTER MANAGEMENT POLICIES AND PROBLEMS IN TURKEY: EXAMPLE OF SOMA MINE ACCIDENT

GEZGİN, Mehmet

Master's Degree, Department Of Political Science And Public Administration

Supervisor: Asistant Professör Erdal BAYRAKCI

August 2018, 178 Page

In our country, where the likelihood of disasters is high, the necessity of various measures from the past has arisen from the past but sufficient results have not been obtained. Even though our country has a younger structure, the diversity of the forms of the earth, the formation of the sea surrounded by the sea and the increase of the elevation increase the destruction of natural disasters. What the disaster concept means, what kinds of disasters are, and frequency ratings will come about as part of the first part of our work.

While there is not yet a common consensus on how to manage the disaster chain in our country and in various parts of the world, the damaging capacities of its effects have not been under control. Of course, we are the people who are most affected by these changes and who are most likely to be affected in the future. We should all consider the possibility of disasters at any given moment and we must take our precautions accordingly. Otherwise, it will become clear that we can't use the technological competence that we have today.

Working in Turkey's disaster management and organizational methods of how it works, what are the stages of the gravity of the duty degree in ministries and provincial directorates are another important detail to be addressed. They should live with disasters of country, every minute and every moment could come to explain the importance of disaster consciousness in general, of dealing with disasters in Turkey is not only the institutions and organizations; Voluntary structures such as NGOs are also of utmost importance. In the last section; mine accidents, which are the title of the position, shall be entered. The causes of the accidents will be presented in terms of the deficiencies and deficiencies in the system, what is the cause of the accidents and what needs to be done to protect them all, the reserves of the Soma mines, one of the regions where the lignite reserve is rich in our country, the structure of the quarries.

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER VE ÇİZELGELER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ	1
2. Yöntem	2

BİRİNCİ BÖLÜM

AFET KAVRAMI VE AFET YÖNETİMİ

1.1. Afet Kavramın Sistematik Araştırılması ve Özellikleri	5
1.2. Doğal Afetler ve Genel Özellikleri	7
1.3. Toplumların Afetlerden Zarar Görme Riskini Arttıran Nedenler	12
1.4. Afet Çeşitleri	13
1.4.1. Teknolojik Afetler	15
1.4.2. İnsan Kaynaklı Afetler	16
1.4.3. Meteorolojik Kaynaklı Afetler	17
1.4.3.1. Depremler	18
1.4.3.2. Tsunami	24
1.4.3.3. Sel Baskınları.....	25
1.4.3.4. Heyelan ve Kaya Düşmeleri	27
1.4.3.5. Çığ Düşmeleri.....	30
1.4.4. Diğer Doğal Afetler.....	32
1.5. Afetlerin Etkileri	33
1.5.1. Doğrudan Etkiler	34
1.5.2. Dolaylı Etkiler	35
1.5.2.1. Ekonomik Etkiler.....	36
1.5.2.2. Çevresel Etkiler	36
1.5.2.3. Siyasal Etkiler.....	37
1.5.2.4. Mali Etkiler.....	38
1.5.2.5. Psikolojik Etkiler	39

İKİNCİ BÖLÜM
AFET YÖNETİMİ VE DÜNYADAKİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ İLE
TÜRKİYE'DE KURUMSAL YAPILANMA

2.1. Afet Yönetimi ve Müdahale Mekanizması	42
2.2. Afet Yönetiminin Temel İlkeleri	43
2.2.1. Zarar Azaltma.....	44
2.2.2. Hazırlık Olma.....	47
2.2.3. Müdahale.....	48
2.2.4. İyileştirme	50
2.2.5. Yeniden İnşa.....	52
2.3. Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma Arasındaki İlişki	53
2.4. Ulusal Açıdan Afetler ve Politikalar	55
2.5. Afet Yönetiminin Tarihsel Süreci ve Gelişimi	56
2.5.1. 1944 Öncesi Dönem.....	56
2.5.2. 1944-1958 Arası Dönem	57
2.5.3. 1958-1999 Arası Dönem	58
2.5.4. 1999 Marmara Depremi Sonrası Dönem	59
2.5.4.1. Doğal Afet Sigortaları Kurumu ve Zorunlu Deprem Sigortası	59
2.5.4.2. Yapı Denetim Sistemi.....	60
2.6. Ülkelerin Afet Yönetim Şekilleri ve Yapılanmalarındaki Benzerlik- Farklılıklar	60
2.6.1. ABD’de Afet Yönetimi Mekanizması	60
2.6.2. Çin’ de Afet Yönetimi Mekanizması	62
2.6.3. Japonya’da Afet Yönetimi Mekanizması.....	63
2.6.4. Kanada’da Afet Yönetimi Mekanizması.....	64
2.6.5. İtalya’da Afet Yönetimi Mekanizması.....	65
2.6.6. Fransa’da Afet Yönetimi Mekanizması	66
2.6.7. Rusya’da Afet Yönetimi Mekanizması.....	67
2.7. Afet Yönetimi Kapsamında Türkiye’de Kurumsal Yapılanma	67
2.7.1. Afet Yönetiminde Görevli Temel Kurumlar ve Yapılanmalar	68
2.7.1.1. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.....	68

2.7.1.2. İller Bankası Genel Müdürlüğü	70
2.7.1.3. Sivil Savunma Genel Müdürlüğü	71
2.7.1.4. Türkiye Kızılay Derneği	72
2.7.1.5. Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü	73
2.7.1.6. Türk Silahlı Kuvvetleri	74
2.7.1.7. Genelkurmay Başkanlığı	75
2.7.1.8. Sağlık Bakanlığı	76
2.7.1.9. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı	76
2.7.1.10. İçişleri Bakanlığı	77
2.7.1.11. Dışişleri Bakanlığı	77
2.7.1.12. Maliye Bakanlığı	78
2.7.1.13. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	79
2.7.1.14. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	79
2.7.1.15. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	80
2.7.1.16. Gençlik ve Spor Bakanlığı	80
2.7.2. Doğal Afet Nedenli Uluslararası Kuruluşlar	81
2.7.2.1. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı	81
2.7.2.2. Avrupa Topluluğu İnsani Yardım Bürosu	82
2.8. Yerel Yönetimlerde Acil Durum Planlamaları	82
2.8.1. İl Özel idarelerinde Acil Durum Planlaması	83
2.8.2. Belediyelerde Acil Durum Yönetimi	84
2.9. Etkin Bir Afet Yönetiminin Belli Başlı Özellikleri	84

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AFETLERE MÜDAHALE VE KRİZ YÖNETİMİ KAVRAMI

3.1. Afet Kültürü, Afetlerle Yaşamak ve Afet Eğitimi	86
3.2. Afetlere Müdahalede STK'ların Rolü ve Gönüllülük Kavramı	88
3.2.1. Türkiye'de Afet Yönetimi Kapsamında STK'ların Rolü	89
3.2.2. Türkiye'de Afet Yönetiminde Gönüllülük Kavramı	90
3.3. Kriz Kavramı ve Özellikleri	92
3.4. Krizlerin Temel Etmenleri	95

3.4.1. Doğal Etmenler.....	95
3.4.2. Ekonomik Etmenler.....	95
3.4.3. Teknolojik Etmenler.....	96
3.4.4. Sosyal Kültürel Etmenler.....	96
3.5. Kriz Dönemlerinde Alınması Gereken Önlemler.....	97
3.6. Kriz Yönetimi ve Özellikleri.....	98
3.7. Kriz Yönetiminde Temel Faaliyet Alanları.....	101
3.7.1. Kriz Öncesi Çalışmalar.....	101
3.7.1.1.Zarar Azaltma.....	102
3.7.1.2.Önceden Hazırlık.....	102
3.7.2. Kriz Sonrası Çalışmalar.....	103
3.7.2.1.Acil Müdahale.....	104
3.7.2.2.İyileştirme ve Yeniden Yapılanma.....	104
3.8. Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi ve Krizlerde İletişimin Rolü.....	104
3.9. Krizlerde Planlamanın Rolü ve Önemi.....	106

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİ POLİTİKASI VE SORUNLARI: SOMA MADEN KAZASI ÖRNEĞİ

4.1. Türkiye’de Madencilik Sektörü.....	109
4.2. Madenlerde Kullanılan Kişisel Koruyucu Ekipmanlar.....	112
4.3. Yeraltı Kömür Madenciliğinde Meydana Gelen İş Kazası Türleri.....	115
4.3.1. Gaz ve Kömür Tozu Patlamaları.....	116
4.3.2. Gürültüden Kaynaklı Kazalar.....	117
4.3.3. Grizu Patlamaları.....	118
4.3.4. Havalandırma Kaynaklı Kazalar.....	119
4.3.5. Ocak Yangınları.....	119
4.3.6. Tahkimat.....	120
4.3.7. Patlayıcı Madde Kullanımı Sonucu Oluşan Kazalar.....	121
4.3.8. Elektrik Kazaları.....	122
4.3.9. Tavan Boşalmaları ve Göçükler.....	122

4.3.10. Nakliyat ve Mekanizasyona İlişkin Kazalar	123
4.3.11. Su Baskınlarından Kaynaklı Kazalar	123
4.4. Afet Yönetimi Politikası ve Sorunları: Soma Maden Kazası Örneği	123
4.4.1. Maden Kazalarında İş Kazası Sebepleri ve Soma Kazasına Yansıması	125
4.4.1.1. İşverenin Yükümlülüklerini Yerine Getirmemesinden Kaynaklanan Kazalar.....	126
4.4.1.1.1. İşe Uygun İşçi İstihdam Edilmemesi	126
4.4.1.1.2. Kişisel Koruyucuların Verilmemesi	127
4.4.1.1.3. Gözetim ve Denetimin Gerektiği Gibi Yerine Getirilmemesi	127
4.4.1.1.4. İşçinin Eğitiminin Eksik Veya Hiç Verilmemesi	128
4.4.1.1.5. Çalışma Şartlarının Ağırlığı.....	128
4.4.1.2. Mental ve Çalışandan Kaynaklı Faktörler	129
4.4.2. Bölgede Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar ve Öneriler	131
4.4.2.1. Bölgede Hakim Olan Kriz Yönetim Merkezlerinin Karşılaştıkları Sorunlar	131
4.4.2.2. Kurtarma ve İlk Yardım Çalışmalarında Karşılaşılan Sorunlar	132
4.4.2.3. Bölge Ulaşımında Karşılaşılan Sorunlar	133
4.4.2.4. Güvenlik ve Asayişte Karşılaşılan Sorunlar.....	133
4.4.2.5. İnsani Yardım Faaliyetleri Kapsamında Karşılaşılan Sorunlar	134
4.4.2.6. Geçici Barınma Sorunları	135
4.4.3. Faciada Etkili Olan Unsurlar ve Madende Belirlenen Teknik Eksiklikler	135
4.4.3.1. Taşeronlaşma	136
4.4.3.2. Üretim Zorlaması.....	136
4.4.3.3. Havalandırma Sistemi	137
4.4.3.4. Kişisel Koruyucu Donanımın Yetersizliği	137
4.4.3.5. Denetim Zaafiyeti	138
4.4.4. Maden Kazası ile İlgili Bilirkişi Raporu ve Değerlendirmeleri	141
4.4.5. Afet Yönetimi Kapsamında Bölgede Gerçekleştirilen Faaliyetler	146
4.4.5.1. Psiko-Sosyal Faaliyetler ve Kapsamı	146
4.4.5.2. Bölgeye Gerçekleştirilen Aynı Yardımlar.....	148
SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME	150
KAYNAKÇA.....	157

ŞEKİLLER VE ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1. Türkiye’de Doğal Afet Dağılımı.....	11
Şekil 1.2. Afet Türlerine Göre Dünyadaki Dağılım.....	15
Şekil 1.3. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası.....	19
Çizelge 1.1. Büyüklüklerine Göre Depremler.....	21
Şekil 1.4. Türkiye’nin Olay Bazında Sel Zararı ve Tehlike Haritası.....	25
Çizelge 1.2. İl Bazında Sel Olay Dağılımı.....	26
Şekil 1.5. Türkiye Heyelanlar Haritası.....	28
Çizelge 1.3. Olay Bazında Heyelana Maruz Kalan İller.....	28
Şekil 1.6. Türkiye Kaya Düşmeleri Haritası.....	29
Çizelge 1.4. Olay Bazında Riske Maruz Kalan İller.....	30
Şekil 1.7. Olay Bazında Türkiye Çığ Düşmeleri Haritası.....	31
Şekil 1.8. Türkiye Orman Bölgeleri Haritası.....	33
Şekil 2.1. Modern Afet Yönetimi Sistemi Evreleri.....	44

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFAD	Afet ve Acil Durum Dairesi
a.g.e.	Adı Geçen Eser
a.g.m.	Adı Geçen Makale
APHB	Afetlerde Psikososyal Hizmet Birliği
ÇSGB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
DASK	Doğal Afet Sigortaları Kurumu
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
ECHO	Avrupa Topluluğu İnsani Yardım Bürosu
ED.	Editör
EMERCOM	Emergency Control Ministry of Russia
EPC	Kanada Acil Durum Hazırlıkları Dairesi
FEMA	Federal Acil Durum Yönetimi
FFK	Filtreli Ferdi Kurtarıcıları
İMO	İnşaat Mühendisleri Odası
JICA	Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı
NDRP	Ulusal Afet Zararlarının Azaltılması Planı
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
ODTÜ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OFK	Oksijenli Ferdi Kurtarıcıları
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
TEPCO	Tokyo Electric Power Company
TMMOB	Türkiye Maden Mühendisleri Odası
TSK	Türk Silahlı Kuvvetleri
TV	Televizyon
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
Vb.	Ve Benzeri
Vd.	Ve Diğer

1. GİRİŞ

Afet; insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, toplumların olağan yaşantısını kesintiye uğratan, kendiliğinden veya bazı dış etkenler vasıtasıyla ortaya çıkabilen olaylara verilen genel bir isimdir. Afet olgusu insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır. Yüzyıllar boyunca insanoğlu yeryüzü üzerindeki hakimiyetini sağlamaya çalışmış fakat doğal afetlerin etkisini ortadan kaldıramamıştır. Ülkemizin de genç oluşumlu bir yapıya sahip olduğu düşünöldüğünde, doğal afetleri önleme yönündeki çalışmaların ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Etkili bir afet yönetimi sürekli ve planlı bir çalışmayla mümkün olabilmektedir. Zararlar ve kayıplar olabildiğince azaltılmalıdır. Bunun için de gerekli kurumların, sivil toplum örgütlerinin çalışmaları, bireylerin ve toplumların duyarlılıkları önem arz etmektedir. Meydana gelen olaylardan ders çıkarmak, tedbirleri her geçen gün üzerine koyarak geliştirmek, organizasyon ve söyleşilerin sayılarını arttırmak problemlerin çözümünde etkili olmaktadır.

Araştırma konusu olan afetin yaşandığı yörelere acil müdahalenin gerekliliği ve önemi aktarılmalı, bilinçli bir toplum yapısı hedeflenmelidir. Kriz komuta birlikleri oluşturulmalı, uzman ekipler her an müdahale edecekmiş gibi hazır bulunmalıdırlar. Stratejik öneme sahip yerler sık sık denetlenmeli, ölçüm gerektiren iş kollarında ölçümlerde aksaklıklar yaşanmamalı, ucuz işçilikten kaçınılmalı ve insan sağlığının her şeyin üzerinde olduğu kimse tarafından unutulmamalıdır.

Çalışmanın temel amacı; afetlerin önlenbilmesi için ne tür altyapı hizmetlerinin gerekliliği, çalışmaların ilerleme aşamaları, afet yönetim sistemi modellerinin gerekliliği ve planlamanın birçok zararın önlenmesinde ne denli önemli olacağı üzerinedir. Ayrıca Türkiye’de gerçekleşen doğal afetler incelenecek, kurumsal yapılanmanın üzerine gidilmesinin önemi anlatılacak, gelecekte bu tarz afetlerin yaşanmaması için ne gibi önlemlerin alınması gerekliliği anlatılacaktır.

Afetler insanlık tarihinin eski dönemlerinden beri karşı karşıya kaldığı temel sorunlarından biridir. Teknolojinin geldiği noktada gelişen sağlık olanakları, çevre ve doğa düzenlemelerine rağmen bir türlü kalıcı önlemler alınamamıştır. Giderek

fazlalaşan dünya nüfusu beraberinde düzensiz kentleşme ve birçok doğa olayını tetiklemektedir. İşsizlik baş göstermekte, maden ve sanayi şehirleri fazlasıyla göç alarak git gide birbiri üzerine yığılmaktadır.

Araştırma konusunun örneklem kenti olan Soma'nın maden rezervinin fazla oluşu, çevre ve diğer yöre insanlarının bu bölgeye akın etmesine sebep olmaktadır. Fakat bölgenin çalışma şartları ve maddi olanakları çok da insanları tatmin edici düzeyde değildir. Bir yandan kentleşme sıkıntısı baş gösterirken; diğer yandan da sağlıklı iş koşulları zorlaşmaktadır. Fakat çalışıp da evini geçindirmek zorunda olan aile bireyleri, bu ve bunun gibi sorunların üzerine çok sağlıklı bir şekilde eğilememektedir.

Afet yönetimi, her an başımıza gelebilmesi muhtemel bir olay karşısında sürekli bir tedbir alma biçimini gerektirir. Bu tedbirler karşılaştığımız durumun derecesine, büyüklüğüne ve çapına göre çeşitlilik arz etmektedir. Afet küçük çaplı belirli bir bölgeyi kapsıyor ise alınacak tedbir ile bölge düzeyinde alınacak tedbir arasında farklı yönetim modelleri karşımıza çıkmaktadır. Buradaki kilit nokta; nasıl bir afet yönetim modelinin kurulacağı, tedbirlerin ne denli sıklıkla kontrol edileceği ve komuta merkezindeki görevli personellerin ivedilikle müdahalesidir. Zaten çalışmanın önemi ve ehemmiyeti de burada karşımıza çıkmaktadır.

Afet anlarında ve sonrasında hızlı müdahalenin gerekliliği, ana unsurumuz olan insan hayatı açısından son derece önemlidir. Bunun içindir ki, önceki paragrafın başında da belirttiğimiz gibi her an olacaktı gibi planlama yaparak birçok felaket en az kayıpla sonuçlandırılmakta hatta önlenmektedir.

2. Yöntem

Çalışma; afet yönetiminin meydana çıkarılmasındaki bütün süreçlerin incelenmesi, literatür taraması, daha önceki dönemlerde üzerinde çalışılan bu konunun ana hatlarıyla ele alınması, konuyla ilgili uzman hekim ve maden kazasının yaşandığı yöre insanın düşüncelerini kapsamaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde; afet kavramının ne demek olduğu, kökeni, hangi amaca hizmet ettiği tanımlarıyla beraber anlatılacaktır. Bunun yanı sıra veri toplama yöntemleriyle uzmanların bu kavrama yaklaşımları değerlendirilecek, nasıl bir afet yönetimi olmasının gerekliliği anlatılarak çeşitli fikirler bir arada toplanabilecektir.

İkinci bölümümüzde ise; Türkiye’ de afet yönetimi ve örgütlenme yönteminin nasıl işlediği, evrelerinin neler olduğu, il müdürlüklerinin ve bakanlıkların üzerine düşen görevlerdeki önemiyet dereceleri incelenecektir. Örgüt yapısının şekillerle ve tablolarla da inceleneceği bu bölümde model önerileri, Avrupa ve diğer ülkelerdeki işleyişler sistematik bir şekilde aktarılmaya çalışılacaktır.

Üçüncü bölümde ise; ülkelerin afetlerle yaşaması gerektiği, her an her dakika afetlerin gelebileceği ve bilinçlenmenin önemi eğitimlerle açıklanacaktır. Türkiye’de afetlerle ilgilenenlerin sadece kurum ve kuruluşların olmadığı; Sivil Toplum Kuruluşları gibi gönüllü yapılanmaların da son derece önem arz ettiği anlatılacaktır. Sonuç olarak da kriz ve kriz yönetimi konusuna girilerek, afetlerden sonraki aşamalar ve planlamalarla ilgili gerekli bilgiler paylaşılacaktır.

Dördüncü ve son bölümde ise; konumuzun ana başlığı olan maden kazalarına giriş yapılacaktır. Kazaların ortaya çıkış nedenleri, sistemdeki aksaklık ve eksiklikler, kazaları tetikleyen unsurların neler olduğu ve hepsinden korunmak için neler yapılması gerektiği, ülkemizde linyit rezervinin zengin olduğu yörelerden birisi olan Soma madenlerinin rezervleri, ocakların yapısı, çalışanların iş güvenlikleri örnekleme ve açıklamalı bir yaklaşımla sunulacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

AFET KAVRAMI VE AFET YÖNETİMİ

Türkiye, jeolojik yapısı, topografyası ve iklim özellikleri bakımından her zaman çeşitli doğal tehlikelerle karşı karşıya olan bir ülkedir. Yapılan araştırmalar, yüzyıllar önce yaşanmış doğal afetlerin bugün hala aynı şekilde devam ettiğini ve gelişen teknolojiye rağmen yeterince önlem alamadığımızı açıkça ortaya koymaktadır. Ülkemizin yaşadığı doğal afetleri kısaca değerlendirdiğimizde başta depremler olmak üzere, heyelanlar, su baskınları, kaya ve çığ düşmeleri, kuraklık ve ormanların tahribi ile ortaya çıkan erozyondur ve bu tehlikelerle her an karşılaşmamız kaçınılmazdır.¹

Afetler, toplumlarda olumsuz etkiler bırakan olaylardır. Merkez odağı insan olan afetlerin önlenmesi mümkün olabilecek bir şey iken, doğadan kaynaklanan afetlerin ne zaman olacağı konusunda belirsizlik hakim bir düşüncedir. Bu tür afetlerden korunmak ve zararlarını en aza indirebilmek için, olaylara bilimsel yaklaşarak planlarımızı ona göre hazırlamak gerekli olmaktadır. Bunun için, afet bilincini yüksek olan ülkelerde olduğu gibi, afetlere önceden hazırlanmak gerekmektedir. Afet öncesi yapılacak olan “risk azaltma” ve “hazırlıklı olma” çalışmalarının “Afet Döngüsü” nün en önemli aşamaları olduğu görülmektedir. Oysa ülkemizde afet öncesi yapılacak olan çalışmalardan çok, afet sonrası yapılan “yara sarma” politikalarına önem verildiği bilinmektedir. Yaşanan bir afet sonrası vatandaşların can ve mal güvenliğinin sağlanması, yaşam olanaklarının en kısa sürede normale döndürülmesi, afetin yarattığı ekonomik, sosyal ve psikolojik kayıplarının giderilmesi konularında yapılacak çok önemli işler bulunmaktadır. Afet bilinci gelişmiş ülkelerde de bu konuda önemli çalışmalar yapılmakta ancak afeti yönetmenin yalnızca, oluşan bir krizi çözmek değil, afet olmadan önce buna hazırlanmak olduğunu unutmamak gerekir.²

¹ Metin Soylu, **Afet Okulu**, Truva Yayınları, 1.Baskı, İstanbul, 2011, s.37

² Atilla Uluğ, **Nasıl Bir Afet Yönetimi Kentsel Alanlarda Bütünleşik Doğal Afet Riski**, TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, 8-10 Ocak 2009, s.1

1.1. Afet Kavramının Sistemik Araştırılması ve Özellikleri

Afet kavramına giriş yaparken öncelikle farklı şekillerde yapılmış afet tanımlarına bakmakta yarar vardır. Yüzyıllardır çeşitli şekillerle karşımıza çıkan afet olgusunun ne olduğu, ne denli önem arz ettiği çalışmamızın ana perspektifini oluşturmaktadır. Tabii tahrip derecelerinin ve meydana gelişlerinin farklı şekillerde ortaya çıktığı afetlerin tanımları da farklı olabilmektedir. Literatürde afet kavramının aşağıdaki gibi tanımlandığı görülmektedir.

- Afetler en basit olarak, doğal ve inşa edilmiş çevrenin yine doğal veya insan kaynaklı etkenler sebebiyle zarar görmesine, can ve mal kaybına yol açan olaylar olarak tanımlanabilir. Sel, toprak kayması, orman yangını, deprem, kasırga, tayfun ve bunların sonucunda ortaya çıkan deprem dalgası (tsunami) ve nükleer santral sızıntısı gibi olaylar doğal afetler tanımlaması içine girmektedir. ‘ Jeolojik, atmosferik, hidrolik ve biyolojik tehditler’ de doğal afetlerin belki en net tanımlarından birini oluşturmaktadır.³
- Afet; ani karşılaşılan, tipine, süresine, yaşandığı noktaya göre sonuçları değişebilen, tahmin modellerine dayandırılrsa da yine de önemli ölçüde rassallık içeren bir olgu, bir yaşam gerçeğidir. Afetle karşılaşıldığında çözülmesi gereken pek çok problemle aynı anda yüzleşilir. Bu nedenle en büyük savaş zamana karşıdır. Bu tür konularda, genellikle birden fazla çoğu birbiriyle çelişen ve kimi sayısal kimi sayısal olmayan pek çok ölçüt bulunmaktadır. Aynı zamanda hem toplam maliyetin en küçüklenmesi, hem kurtarılan hayatın en büyüklenmesi, hem de gelecek günlerde ortaya çıkabilecek başka risklerin en azlanması istenir. Maliyet genellikle böyle durumlarda en az önemsenen konu da olsa, eldeki olanakların sınırlı olması sebebiyle zaten ne yazık ki belirli boyutlarda kalabilmektedir.⁴
- İnsan faaliyetleri veya doğa kaynaklı etkiler nedenlerle, insanın ve diğer varlıkların şiddetli zarar görmesi ve yok olması “afet” olarak tanımlanmaktadır. Afet olaylarının çeşitlenmesi yanında, sayısı ve şiddeti

³ Murad Tiryakioğlu, **Afetler Kalkınma, Tecrübeler, Politikalar ve Beklentiler**, Efil Yayınevi, 1.Baskı, Ankara, 2016, s.18

⁴ İsmail Gündüz, **Afetleri Yönetmek, Afet Algısından, Afet Sonrası Çalışmalara**, Değişim Yayınları, İstanbul, 2014, s.94

dünyamıza ve Türkiye'yi giderek artan oranda etkilemesi göz ardı edilebilir olmaktan çoktan çıkmıştır. Ayrıca bölgesel ölçeklerde ve hatta il düzeyinde tek bir afet tipinden de bahsedilememektedir. Tehditler ister insan kaynaklı gelişsin, ister doğal koşulların bozulmasına dayansın, afet yönetimi konusunun çok yönlü incelenmesi ve planlanması sürecinde, bu çalışmaların toplumla paylaşılması ve katkıları ile desteklerinin alınması vazgeçilmez hale gelmiştir.⁵

- Afetler en genel tanımıyla, insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, gündelik yaşam faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, insan topluluklarını etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkan ve kaynaklarını kullanarak altından kalkamayacağı, üstesinden gelemeyeceği doğal, teknolojik veya insan kökenli olaylardır.⁶
- Afetlerin meydana geliş nedenleri ne olursa olsun, dünya var oldukça insanoğlunun her an karşılaşacağı olaylar olarak karşılına çıkacaktır. Afetlerin bu özelliği karşısında insanoğlunun yapması gereken kaderini beklemek olmamalıdır. Doğa kaynaklı afetleri önlemek zor olabilir ancak öncesinde yapılacak çalışmalar ile zararları azaltılabilir ve can kayıplarının önüne geçilebilir. Bu nedenle her seferinde maddi ve manevi çok ağır sonuçlar doğuran afet olayları karşısında yapılması gerekenler eksiksiz olarak yerine getirilmelidir.⁷
- Afetlerin birincil zararları can ve mal kayıpları olmakla birlikte, ilerleyen aşamada ortaya çıkacak fiziksel ve ruhsal hasarlar da son derece önemlidir. Sadece afeti doğrudan yaşayan insanlar değil, afetzedelerin aileleri ve yakın çevreleri, afetzedelere yardım eden kişiler ve yaşanan bu olaya medya yoluyla tanık olan bireyler de psikolojik sorunlarla yüz yüze gelebilir.⁸

⁵ Tiryakioğlu, **a.g.e.**, s.21

⁶ Uluğ, **a.g.e.** , ss.1-2

⁷ Ahmet Yazılıtaş, **Türk Afet Yönetim Sisteminde Risk Odaklı Yönetimin Önemi**, Türk İdare Dergisi Sayı: 481, Aralık 2015, s.563

⁸ Derya Akyılmaz ve Okan Karka, Ed: Nuray Kadarancı ve Ahmet Tamer Aker, **Afetlerde Psikolojik İlk Yardım**, Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Şubat 2011, İstanbul, s.1

Doğadan kaynaklanan afetlerin ne zaman ve ne şekilde meydana gelebileceğini tahmin etmek çoğunlukla mümkün olamamaktadır. Fiziksel olarak ölüm ve sakat bırakma gibi sonuçlarının yanında, ülke ekonomisine de gözle görülebilecek derecede olumsuz etkileri olmaktadır. Doğa kaynaklı afetlerin beraberinde başka tür afetleri de getirmekte, felaketin boyutu daha da büyümektedir. Örneğin bir deprem sonrası, çoğu zaman içme suyu ve kanalizasyon gibi altyapı tesisleri bozularak bulaşıcı ve salgın hastalıkların ortaya çıktığı görülmektedir.⁹

Büyük afetlerin;¹⁰

- ülke genelinde ekonomi ve büyümeyi engelleyerek,
- ödemeler dengesinde gözle görülür sorunlar yaratarak,
- gelir dağılımında olumsuz etkiler yaratarak,
- planlanan yatırımların durdurulması ve yatırımlara ayrılan kaynakların kesilmesine yol açarak,
- üretim ve stok kaybı, pazar kaybı, mal darlığı ve fiyat artışlarına neden olarak, sürdürülebilir kalkınmayı büyük ölçüde olumsuz yönde etkilediği ve sosyal bütünlüğün bozulmasına neden olabildiği iyi bilinmektedir.

1.2. Doğal Afetler ve Genel Özellikleri

Her yıl milyonlarca insan afetlerde, felaketle ve birçok korkutucu sonuçlarla karşı karşıya kalmaktadır. Böylece afetler yıl boyunca dünyanın değişik yerlerini vurduğu gibi büyük yıkıma ve acıya sebep olurken, aynı zamanda ulusal ekonomileri de kötü bir şekilde etkilemektedirler. Ülkemiz farklı yer ve iklim koşullarına sahip olduğu için sel, kuraklık, deprem, toprak kayması, terör gibi değişik afetler ortaya çıkmaktadır. Afet yönetiminin başlıca görevi de can ve mal kaybını azaltmak ve ulusu doğal, teknolojik ve insan faktörlü afetlerden korumak olduğu için riske dayalı,

⁹ Nurettin Öztürk, **Türkiye’de Afet Yönetimi: Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi Cilt: 12, Sayı: 4, Ekim 2003, ss.42-64, s.44

¹⁰ Oktay Ergünay, **Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma**, Deprem Sempozyumu, 11-12 Kasım 2009, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, s.2

kapsamlı bir afet ve acil durum yönetim sisteminde halka öncülük etmeli ve destek verilmelidir.¹¹

Nüfus artışı, plansız yerleşim alanları oluşturulması, küresel ısınma ve iklim değişikliği, insanın çevre ve doğayı tahribine bağlı olarak doğal afetler sıklaşmakta ve etkileri giderek yıkıcı olmaktadır. Yıkıcılığı, geniş alanları etkilemesi, ekonomik, sosyal ve psikolojik etkilerinin uzun süre devam etmesi nedeniyle ilk akla gelen afet deprem olmasına rağmen meteorolojik kaynaklı afetler, sayı ve gerçekleşme sıklıkları açısından doğal afetler içerisinde önemli paya sahiptir. Yeryüzündeki bütün varlıklar üzerinde etkisi olan meteorolojik olaylar, “olağanüstü” şekilde gerçekleştiğinde etkileri “olağanüstü” olmakta, olayın kendisine ve diğer doğal veya doğal olmayan sebeplere bağlı olarak çeşitli tip ve şiddette “doğal afete” dönüşmektedir. Jeolojik kaynaklı doğal afetlerle karşılaştırıldığında önceden tahmin edilebilirliği daha yüksek olan meteorolojik kaynaklı doğal afetler, afet öncesi etkin risk değerlendirme ve zarar azaltma çalışmalarıyla, olumsuz etkilerine karşı önlem alınabilecek olaylardır.¹²

Doğal afetlere maruz kalanların %90'ı gelişmekte olan ülkelerin insanları olmaktadır. Bu ülkelerde yoksulluk ve aşırı nüfus yoğunluğu, insanları tehlikeli yerlerde, örneğin sele maruz kalabilecek dere yataklarında ya da deprem bölgelerinde yaşamaya zorlamaktadır. Güvenli olmayan yapılar tehlikeyi daha da büyütmektedir. Doğal afetlerdeki can kaybının ve maddi zararların bu kadar yüksek olması, bu riskli bölgelerde yaşamaktan kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan uygun olmayan kalkınma ve çevre politikaları sorunu daha da arttırmaktadır. Yoğun ağaç kesimi ve sulak alanların tahribi, toprağın şiddetli yağışları emme gücünü azaltmakta, erozyona ve sellere neden olmaktadır.¹³

Günümüzde doğal afetlerin oluşumu genellikle öngörülemez olmasına rağmen büyük felaketler haline dönüşmemesi, doğru hazırlıkla ve bilinçli bir toplum

¹¹ Mikdat Kadioğlu ve Emin Özdamar, **Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri: Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri**, JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, s. 1-34, Ankara, 2008, s.1

¹² Ercan Büyükbaş ve Burhan Ormanoğlu, **Afetler ve Afet Yönetiminde Meteorolojinin Yeri**, Türk İdare Dergisi Sayı: 476, s.14

¹³ Hikmet Yavaş, **Doğal Afetler Yönüyle Türkiye’de Belediyelerde Kriz Yönetimi**, Orion Yayınevi, 1.Baskı, Ankara, 2005, s.24

oluşturulmasıyla engellenebilir. Ayrıca her geçen gün gelişen teknoloji sayesinde doğal felaketlerin oluşmadan önce tahmin edilmesi konusunda da gelişmeler devam etmektedir. Gitgide afetlerin bakış açısının değişmesi, afetlerin doğru önlemler ve planlamalar sayesinde, en düşük düzeyde can kaybı ve hasarla atlatabileceğini göstermiştir.¹⁴

Bir felaket tahmin edilse bile bir sonraki asla bilinmemektedir. Hatta bazen insanların hiç beklemediği şekilde bir afet zincirleme olarak başka felaketlere de yol açabilmektedir. Mesela volkanik patlamalar depremlere yol açmakta, havaya fıskırttıkları zehirli gaz ve toz bulutu zehirleyici etkiye sahip olmakta, volkanik krater göllerinin taşması sonucu sele yol açabilmekte ve volkanik patlama sonrası oluşan çamurumsu sıvı da etrafı yıkıp dağıtabilmektedir. Ya da sel ve su baskınından sonra salgın hastalıkların ortaya çıkabilmesi, depremden sonra da dev tsunamilerin oluşabilmesi gibi birçok örnek verilebilir.¹⁵

Doğal afetlerle ilgili bir diğer önemli ayrıntı da, nereden ve ne zaman geleceği bilinemediği gibi ne kadar süreceğinin de bilinemesidir. Deprem, toprak kayması, çığ gibi aniden gelişebilen afet çeşitlerinde saniyeler içinde her şeyin bitmesi normal iken; volkanik patlamalar, zehirli gazlar gibi uzun bir sürece yayılan afet çeşitlerinde de toplumların yavaş yavaş yaşamları yok olabilmektedir. Herkes için burada en önemli nokta; ne kadar sürerse sürsün can kaybının olabildiğince en az seviyede kalabilmesini sonuç odaklı olarak görüp bu konuda eğitimlerin ve bilinçlenmenin sürekliliği olmalıdır. Her ne kadar ülkemizde duyarlı insanlarımızın fazlalığı dikkat çekse de afet konusunda eğitim yeterliliğine sahipliği konusunda sıkıntılar baş göstermektedir. Bir yandan yardım etmenin faydasını üzerimizde hissetsek de personel yoğunluğu da işlerin kalifiye oranlarında azalışlara ve tam tersi etkiyle negatife yönlü ilerlemesine neden olabilmektedir. Kısacası bu gibi gözle görülür riskleri ortadan kaldırabilmek için iletişim ve sosyal medya aracılığıyla eğitimin sürekliliği konusu gündemimizde çok daha fazla yer almalıdır.

¹⁴ Murat Köseoğlu, **Afet Yönetimi ve İnsani Yardım 'Lojistik Süreçler ve Uygulamalar**, Nobel Yayınları, 1.Baskı, İstanbul, 2015, s.1

¹⁵ Yeliz Aksoy, **Tarihteki Önemli Doğal Afetler**, Özener Matbaacılık, 1.Baskı, İstanbul, ss.10-11

Doğal afetlerin genel özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz;¹⁶

- İnsan toplulukları ve yerleşmeleri üzerinde kayıplar meydana getirir, şaşkınlık, panik, şok, yaralanma, sakatlanma ve ölümlere neden olur, bulaşıcı ve salgın hastalıklara yol açabilir.
- İnsan faaliyetlerini kesintiye uğratarak yerleşme birimini etkiler, sosyal ve teknik altyapıyı tahrip eder.
- Devletin bölgeye yönelik planladığı uzun vadeli yatırımları geciktirir.
- Afetlerin bireyler ve toplumlar üzerindeki etkilerinin sona ermesi günler, aylar hatta kimi zaman yıllar alabilmektedir. Söz konusu etkiler fiziksel, psikolojik ve/veya sosyal nitelikli olabilmektedir.
- Belirli bir bölgede afet meydana geldiğinde “çözüm” genellikle bölgenin kendi imkanları ile bulunamamaktadır, ancak bölge dışından gelmektedir.
- Çoğu afet olayı-özellikle sınırlı kaynak ve yetersiz profesyonel elemana sahip az gelişmiş ülkeler açısından – ülkenin öz kaynaklarıyla başa çıkabilmesi için gerekli bilgi, kaynak ve ekipmana sahip olamadığı; ancak uluslararası işbirliği ile üstesinden gelebildiği global tehlike özelliği taşımaktadır.
- Afetler ile nüfus artışı arasında paralellik vardır.
- Az gelişmiş ülkelerde afetlerin yol açtığı can ve mal kayıpları gelişmiş ülkelere göre daha fazladır.
- Geçmişte meydana gelen bir afet, günümüzde aynı şiddetle meydana geldiğinde yol açtığı can ve mal kayıpları geçmişe oranla çok daha fazla olmaktadır.

¹⁶ Aslı Süha Dönertaş, “Afet Yönetimi Kapsamında Güvenli Yerleşim Yerlerinin Tasarımı İçin Kentsel Tasarım Standartlarının Geliştirilmesi”, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006, ss.24-25

ŞEKİL 1.1. Türkiye'deki Doğal Afet Dağılımı



KAYNAK: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Afet Yönetimi ve Sel Risk Değerlendirmesi, s.2

Ülkemizde afetlerin neden olduğu can kaybı ve etkilenen yerler açısından depremler en büyük dilimi kapsamaktadır. Fay hatlarının yoğunluğu, ülkemizin jeolojik zamanlardaki kırılmaları geç yaşaması, genç oluşumlu bir yapıya sahip olması nedeniyle yerleşimler sürekli olarak deprem tehdidi altındadır. %61 gibi büyük bir dilime sahip olan deprem felaketi nedeniyle yapıların sağlamlaştırılması, konutların depreme dayanıklı hale getirilmesi kaçınılmaz bir davranış haline gelmiştir. Özellikle son 15-20 yıl gibi bir süreçte kentsel dönüşüm hızlanmış, yapılar depreme dayanıklı hale getirilmiştir.

Şekilden de görüleceği üzere ülkemizdeki dilimi en büyük bir diğer afet %15'lik kesim ile heyelanlardır. Bilindiği üzere ülkemiz üç tarafı denizlerle çevrili bir yarımada şeklindedir. Su kaynakları bakımında kıyı bölgelerimiz zengin bir potansiyele sahiptir ancak bu özelliği olası taşkınlara, heyelanlara ve sel baskınlarına neden olabilmektedir. Aynı zamanda rakım bakımından da yüksek bir yapıya sahip olduğundan doğal afetlere maruz kalmaktadır.

1.3. Toplumların Afetlerden Zarar Görme Riskini Arttıran Nedenler

İnsan onuruna yaraşır koşullarda yaşamak, evrensel insan haklarının başında gelmektedir. Ne yazık ki küresel olarak zengin-yoksul ayrışması, yoksul ülkelerin doğal afetler karşısındaki dayanıksızlıklarında önemli pay sahibidir. Afetlere karşı önlem alabilmek hem ekonomik bedeli olan hem de bilinç düzeyi gerektiren bir olgudur. Doğal afetlerin en önemli etkileri neden olduğu can ve mal kayıplarıdır. Ancak, bu sonuçların tek sorumlusu, doğal döngüsü içinde hareket eden kara parçası değildir. Doğal afetlerin meydana geldiği toplumların gelişmişlik düzeyine bağlı olarak etkilenme oranı az ya da çok olmaktadır. Ekonomik ve toplumsal az gelişmişliğin kendisi büyük risk oluşturmaktadır. Bu risk doğal afetlerin olumsuz etkilerinin katlanarak artmasına yol açmaktadır.¹⁷

Deprem ve diğer doğal afetler; etkin ve işleyen iyi bir yönetimi, tüm konuları içeren bir yasal düzenlemeyi ve anında harekete geçebilecek bir akçal modeli gerekli kılmaktadır. Böyle zamanlarda gerekli olan kaynak, var olan kaynak kapasitesini zorlar ve hatta aşar. Kamu yönetimine düşen görevle birlikte merkez ve yerel yönetimler arasındaki işbölümü ve eşgüdüm de her zamankinden çok daha fazla önem kazanır. Yönetim sürecine halkın katılımının en uygun olduğu belediyelere düşen görev ise, yalnız altyapı ve inşaatlardaki güvenlik standartlarının sağlanması ve denetimle sınırlı olmamalı, yaşamın hemen her alanıyla ilgili olmalıdır.¹⁸

Toplumların afetlerden zarar görme riski topografik yapı ve coğrafik nedenlere göre değişebildiği gibi, farklı teknolojik nedenlere bağlı olarak değişebilir. Afetin büyüklüğüne etki eden ana faktörleri ise aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.¹⁹

- Olayın fiziksel büyüklüğü,
- Olayın yoğun yerleşme alanlarına olan uzaklığı,
- Fakirlik ve az gelişmişlik,
- Hızlı nüfus artışı,

¹⁷ Hayriye Şengün, “Afet Yönetimi Sistemi ve Marmara Depremi Sonrasında Yaşanan Sorunlar”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Doktora Tezi**, Ankara, 2007, s.56

¹⁸ a.g.e. , s.58

¹⁹ Süleyman Pampal ve Bülent Özmen, **Deprem Doğal Afet Midir? Depremlerle Baş Edebilmek**, Eflatun Yayınevi, 1.Basım, Ankara, 2009, s.226

- Tehlikeli bölgelerdeki hızlı ve denetimsiz şehirleşme ve sanayileşme,
- Ormanların ve çevrenin tahribi veya yanlış kullanımı,
- Bilgisizlik ve eğitim eksikliği,
- Toplumun afet olaylarına karşı önceden alabildiği koruyucu ve önleyici önlemlerin ulaşabildiği düzey.

1.4. Afet Çeşitleri

Türkiye; jeolojik yapısı, topografyası ve meteorolojik özellikleri gibi nedenlerle, her zaman çeşitli doğal afet tehlikelerine sahip olan bir ülke olmuştur. Ülkenin fiziksel ve sosyal zarar görebilirliğinin de yüksek olduğu dikkate alındığında, meydana gelen doğal olaylar büyük ölçüde can kayıpları, yaralanmalar ve mal kayıplarına yol açmakta ve afet sonucunu doğurmaktadır. Türkiye'de başta depremler olmak üzere, heyelanlar, su baskınları, erozyon, kaya ve çığ düşmeleri, kuraklık başlıca doğal afetlerdir.²⁰

Dünyada süregelen doğa olayları, insanların yaşamını önemli ölçüde etkilediğinde doğal afet olarak nitelendirilir. Bu kapsamda deprem, buzlanma, çamur akıntısı, çekirge istilaları, çığlar, çölleşme, deniz ve göl su seviye değişimleri, deprem, dolu, don, heyelanlar, hortumlar, kaya düşmesi, kuraklık, orman ve çalı yangınları, rüzgâr, toz, kum, yağmur, kar ve kış fırtınaları, seller, sıcak ve soğuk hava dalgaları, toprak kayması, tsunami, yıldırım, vb. sayılabilir. Diğer bir deyişle, doğal afetler, toplumun sosyoekonomik ve sosyokültürel faaliyetlerini önemli ölçüde aksatan, can ve mal kayıplarına neden olan doğa olaylarıdır. Sel ve fırtınalar, hortum, orman yangınları, kimyasal ve nükleer serpintiler, asit yağışları, çığlar, deniz ve göl su seviye yükselmeleri, yıldırım, kuraklık, dolu ve don olayı gibi meteorolojik ve meteoroloji karakterli doğal afetler olarak adlandırılır.²¹

Yeryüzünün hemen hemen %70'lik bir kısmı sularla kaplıdır. Bu oran da hemen hemen dünyanın dörtte üçüne denk gelmektedir. Bu sayededir ki en büyük doğal afet

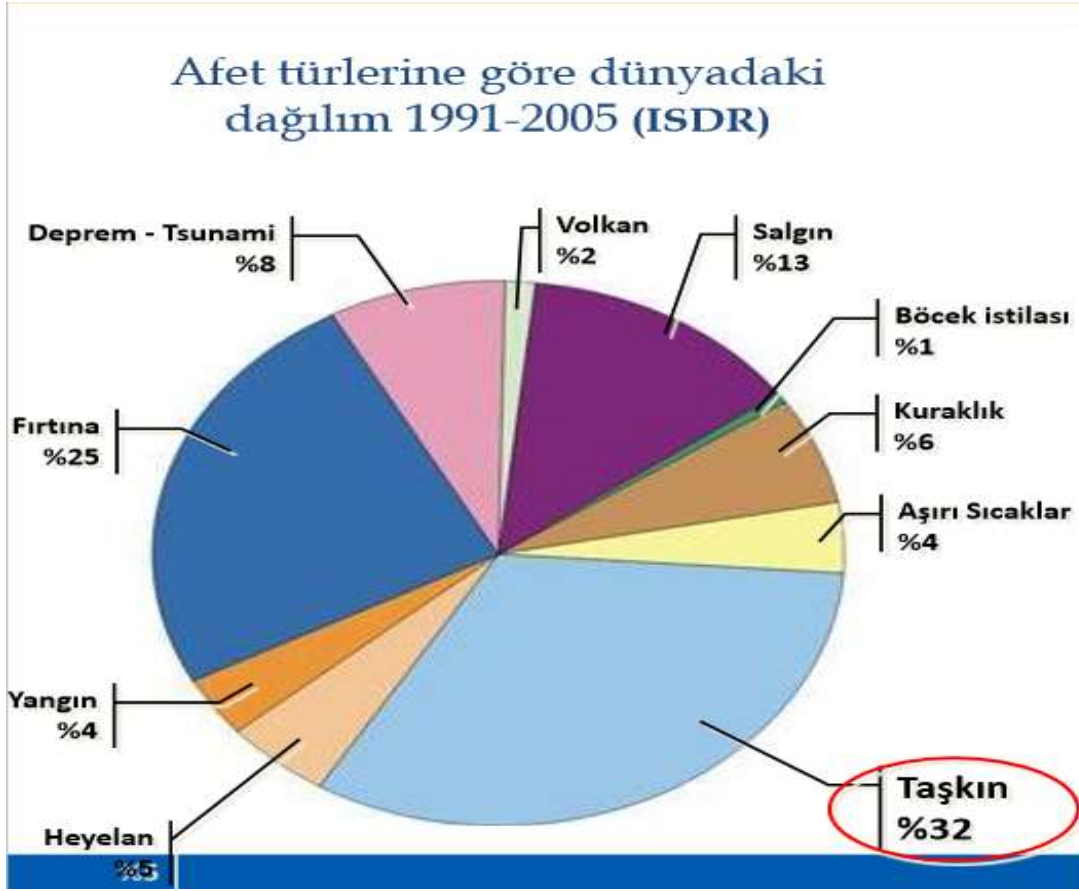
²⁰ Oktay Ergünay, **Türkiye'nin Afet Profili**, TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı 5-7 Aralık 2007 İMO Kongre ve Kültür Merkezi, Ankara, s.2

²¹ Kadioğlu ve Özdamar, **a.g.e**, s.7

dağılımı su kaynaklarının oluşturduğu kesimden gelmektedir. Su taşkınları yeryüzünde en sıklıkla karşımıza çıkan afet çeşididir. Can kaybı sayısı olarak deprem, tsunami, fırtına kadar yüksek olmasa bile en büyük dilimi kapsamaktadır. Aşağıdaki şekilden de görüleceği üzere fırtına özellikle Amerika kıtasında kendisini fazlasıyla hissettirmektedir. Genellikle mevsim geçişlerinde karşımıza çıkan fırtınalar önüne gelen her şeyi kasıyıp kavurmaktadır. Diğer taraftan da aşırı sıcaklıklar, kuraklık, böcek istilaları, yanardağ patlamaları da belli bölgeleri etkilemekte, o kesimin rutin yaşamını olumsuz ölçüde değiştirmektedir.

Bir diğer önemli afet çeşidi de salgın hastalıklarıdır. Günümüzdeki teknolojik gelişmelerin hızlılığı da afetleri hem olumlu yönden hem de olumsuz yönden etkilemektedir. Örnek verecek olursak; küreselleşmeyle birlikte birçok hastalığın artık bir çözümü bulunmaktadır. Toplumlar hemen hemen birçok hastalıkla teknoloji sayesinde kurtulabilmektedir. Fakat tedavide kullanılan ilaçlar, makinelerin ışınları, radyasyon etkisi görülemeyen birçok farklı hastalığa daha davetiye çıkarmakta, insanlar bunun farkına çok geç varmaktadır. Bu yüzdendir ki bir taraftan iyileşme sürecine girilirken, diğer taraftan da yeni bir belirti ortaya çıkmaktadır. Bu gibi sebeplerden ötürü teknolojinin önemli faydalarından yararlanırken olumsuz durumlarına karşı da her zaman temkinli olmak gerekmektedir.

ŞEKİL 1.2. Afet Türlerine Göre Dünyadaki Dağılım



KAYNAK: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Afet Yönetimi ve Sel Risk Değerlendirmesi, s.17

1.4.1. Teknolojik Afetler

İnsanlık tarihi boyunca bilimdeki gelişmeler, teknolojinin günlük yaşama daha fazla girmesini sağlamış, bu durum insan yaşamını giderek kolaylaştırırken başka bir sorunla karşı karşıya bırakmıştır ki, bu da can ve mal güvenliğinin sağlanması sorunudur. İleri teknolojinin kullanılması, endüstrileşme, kara, hava ve deniz ulaşımındaki gelişmeler, barajların yapımı ve nükleer enerjinin günlük yaşamda kullanılmaya başlaması gibi gelişmeler insan yaşamını kolaylaştırmanın yanı sıra çok büyük riskleri de beraberinde taşımaktadır. Bugün artık yukarıda sayılan aktivitelerden birinin sekteye uğraması sonucu, geçen yüzyıllarda bir köyün,

kasabanın ya da şehrin nüfusu kadar insan, meydana gelen bir afette yaşamını yitirebilmektedir.²²

Teknolojik afetlerin büyük bir kısmı aniden ortaya çıkan tarzda afetlerdir. Orman yangınları, radyasyon ve volkanik patlamalar, endüstriyel kazalar, hava ve deniz yolu kazaları teknolojik kaynaklı afetlere örnek olarak verilebilir. Özellikle yaz mevsiminde gerçekleşen orman yangınlarında birey ve toplum kesiminin hatası her şeyin üzerinde görülebilir. Suya ihtiyacın fazla olduğu bu zamanlarda hemen hemen yanan her cisimden etkilenme ve ateş çıkma olasılığı çok fazladır. Aynı şekilde radyasyon ve volkanik patlamalar aniden ortaya çıkıp önüne geçilemedikçe daha büyük bir alana yayılabilen teknolojik kaynaklı afetlerdir. Düzensiz ve çarpık kentleşmeler de binaların birbirleriyle iç içe olmaları neticesinde daha büyük afetlerin oluşmasına adeta davetiye çıkarmaktadır.

1.4.2. İnsan Kaynaklı Afetler

Asit yağışları, ateşli silahlar ile taciz; ayaklanma, boykot, grev vb. toplumsal olaylar; bina içi kimyasal kazalar; bina, tünel ve maden çökmeleri; biyolojik saldırı, bomba tehdidi; cephane, maden, bina, boru hattı patlamaları; duman, elektrik, su ve gaz kesintileri, dikkatsizlik sonucu endüstriyel kazalar, ev ve bina yangınları; gaz ve kimyasal kaçaklar; göçmen istilası, hava kirliliği, hayvan ve bitkilerde salgın hastalıklar; savaşlar; iş kazaları, işgal; pilotajdan kaynaklanan kara, deniz, hava ve demiryolu kazaları; keskin nişancı tacizi, kıtlık ve açlık; küresel iklim değişikliği ve ısınma; ormansızlaşma, radyasyon, radyolojik kazalar, sabotaj, salgın hastalıklar, savaş hali, şüpheli paket ve mektuplar; tehlikeli maddeler ve benzerleridir.²³

İnsan kaynaklı afetlerden gözümüze çarpan en önemli ve sık yaşananı da maden kazalarıdır. Madencilik sektörü, dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de risk potansiyeli açısından en yüksek riskli kollar arasında yer almaktadır. Göçükler, grizu patlamaları, toz ve duman rahatsızlıkları, yangınlar, elektrik kaçakları ve su baskınları gibi birçok tehlikeyi barındırmakla kalmayıp, normal şartlar altında da

²² Şengün, a.g.e., ss.44-45

²³ Kadioğlu ve Özdamar, a.g.e. , s.8

bireyleri birçok hastalıkla baş başa bırakmaktadır. Bu hastalıkların başında akciğer kanseri, boğaz yanıkları, solunum darlığı, verem gelmektedir. Çalışanlar ilk başlarda normal yaşantısına devam etmekte iken gün geçtikçe toz duman bulutları vücutlarının hemen hemen tamamını kaplamaktadır. Yüksek miktardaki karbon monoksit gazı, yıllarca sinsi bir hastalık gibi bireylerle beraber yaşamaktadır.

Madenler, ülkemizin genç oluşumlu bir ülke olması bakımından zengin bir ülkedir. Kırılmaların geç oluşuyla, taş kömürü yatakları ve linyit rezervleri bakımından birçok farklı iş kollarını da beraberinde getirmektedir. Fakat iş kollarının fazla oluşuna paralel olarak; iş güvenliği ve önlemler açısından tam tersi bir görünüm gözlenmektedir. Birçok araştırmacı ve afet bilimci önlemlerin ve şartların zorluğu bakımından maden kazalarını doğal afet grubundan görmemekte, iş kazası ve uygulamalardaki aksaklık olarak lanse etmektedir. Bu görüş birçok açıdan da destekleyici niteliktedir. Çünkü; bizim ülkemiz ile madenlerin sık olarak olduğu Japonya ve ABD' de kaza oranlarına bakıldığında bir paralellik gözümüze çarpıyor. Madenlerin genişliği, yer altına girildiğinde hareket etme kabiliyeti, herhangi bir afet olduğunda yaşam odalarının olup olmaması bakımından ülkemiz ile bu ülkeler yarışamayacak seviyededir. O kadar çok maden kazası olmasına rağmen önlem konusu her defasında gündeme gelmekte fakat ötelenmektedir. En son yaşadığımız Soma Maden Kazası da buna örnek teşkil etmekte, kalıcı çözümler getirmenin ve bu getirilen kalıcı çözümlerden sonra madencilik sektörünün çok daha ileriye gideceğinin yadsınamaz bir gerçek olduğu kabul edilmelidir.

1.4.3. Meteorolojik Kaynaklı Afetler

Meteorolojik afetler, doğal afetlerin büyük bir bölümünü oluşturmakta ve artan bir şiddette ve sıklıkta meydana gelmektedir. Günümüzde sanayileşme, çarpık kentleşme, doğanın tahrip edilmesi gibi insan aktiviteleri bu tür afetlerin etkilerini arttırmasına veya yenilerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Meteorolojik karakterli doğal afetleri diğer doğal afetlerden ayıran en önemli özellik, yapılacak izleme ve erken uyarılarla zararlarının en aza indirilebilmesidir. Bu özellikten yararlanarak, gelişmiş ülkelerin afet yönetim programlarının bir parçası olan

meteorolojik tahmin ve erken uyarı ile can kayıplarında önemli azalmalar ve ekonomik zararlarda da önemli düşüşler sağlanmıştır.²⁴

Afetler açısından bakıldığında, doğal afete dönüşebilecek en önemli tehlikelerin kuvvetli yağış, fırtına, kar erimesi, dolu, aşırı sıcak ve soğuklar gibi meteorolojik olaylar olduğu görülmektedir. Dolayısıyla risk azaltma sürecinde sahada olması gereken oyunculardan birisi meteorolojidir. Dünyada ve ülkemizde en fazla karşılaşılan ve büyük zararlara sebep olan doğal afetlerin çoğu meteorolojik afetlerdir. Öyleyse tehlike analizlerinde meteorolojik olayların değerlendirilmesi, hangi risklerin oluşabileceğinin ve bunların hangi yöntemlerle yönetilebileceğinin belirlenmesi, risk veya zarar azaltma sürecinde yapılması gereken önemli faaliyetler olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra, meteorolojik olmayan tehlikeler ve risk azaltma çalışmaları için de meteorolojik bilgilerden yararlanılması gerekir. Örneğin, kimyasal atık üreten bir tesisin kurulacağı yerin belirlenmesinde, çevre koşulları, tarım alanları ve insan yerleşimleri gibi hususlar göz önüne alınarak, başta hakim rüzgar yönü olmak üzere, meteorolojik açıdan değerlendirmenin yapılması gerekmektedir.²⁵

1.4.3.1. Depremler

Yerkabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü sarsmasına deprem denir. Depremlerin büyük bir kısmı yerin 30 km'lik üst kısmında, tektonik kuvvetlerin bir sonucu olarak uzun bir zaman zarfında biriken enerjinin, kayaçların kırılma direncini aştığı anda, faylanmanın başlangıç (odak) kısmında ani olarak boşalmasıyla meydana gelir. Birikmiş gerilmenin tümü deprem anında boşalmayabilir. Gerilmenin bir kısmı, asıl depremi izleyen artçı sarsıntılarla boşalabilir.²⁶

Deprem, sel, çığ, heyelan gibi olayların yol açtığı afetlerle sürekli karşılaşılmaktadır. Bunlar içerisinde kayıplar açısından deprem afeti önemli bir yer

²⁴ Şengün, **a.g.e.**, ss.44-45

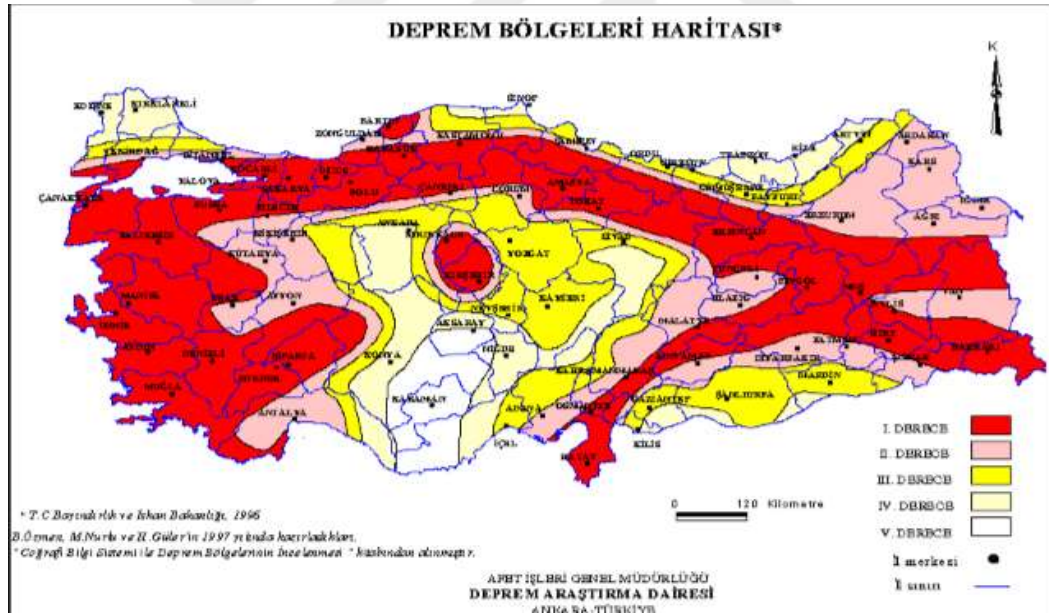
²⁵ Büyükbaş ve Ormanoğlu, **a.g.e.** , s.31

²⁶ Pampal ve Özmen, **a.g.e.**, s.17

tutmaktadır. Yerleşmelerin sürekli büyümesinin yanı sıra, çarpık kentleşme, yerleşmelerin plansız ve sağlıksız gelişimleri risklerin büyümesine neden olmakta, günümüzde yaşanan afetlerin büyüklüğü de bu sorunları açıkça ortaya koymaktadır.²⁷

Türkiye topraklarının neredeyse tümü deprem tehlikesi altındadır. 3 farklı deprem fay hattının bulunduğu ülkemizde en etkili olanı; Saroz Körfezinden başlayıp Marmara Denizini de kapsayıp Van Gölüne kadar ulaşan Kuzey Anadolu Fay Hattıdır. Özellikle 1999 Gölcük-Adapazarı ve 12 Kasım Düzce Depremleri bu fay hattının ne kadar etkili ve ölümcül olduğunu göstermektedir. Bir diğer fay hattı olan Doğu Anadolu Fay Hattı, Hatay'dan başlayıp Bingöl'e kadar uzanır. Batı Anadolu Fay Hattı ise, genellikle Ege Bölgesinin tümünü kapsamaktadır.

ŞEKİL 1.3. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası



KAYNAK: <https://www.afad.gov.tr/tr/24212/Turkiye-Deprem-Tehlike-Haritasi>

²⁷ İmam Bakır Kanlı ve Yücel Ünal, **Üst Düzey Planlama Sistemi ve Afet Yönetimi İlişkileri**, İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi Mimarlık, Planlama, Tasarım Cilt:3 Sayı:1, 103-112, Mart 2004, s.103

1996 yılında yürürlüğe giren Deprem Bölgeleri Haritası, AFAD Deprem Dairesi tarafından yenilenmiştir. 18 Mart 2018 tarih ve 30364 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır. Yeni haritanın 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe gireceği açıklanmıştır. Şuan yürürlükte olan haritaya göre 5 farklı derecede deprem riski taşıyan iller ve alanlar bulunmaktadır. 1. Derecede deprem riski taşıyan; İstanbul, İzmir, Çanakkale, Aydın, Muğla, Sakarya, Bolu, Amasya, Isparta, Van, Maraş, Hakkari gibi Batı Anadolu Fay Kuşağı üzerinde bulunan ve her zaman tehlike altında yer alan belli başlı merkezler yer almaktadır. 2. Derecede ise; Tekirdağ, Samsun, Ağrı, Antalya, Adana, Kütahya, Diyarbakır, Afyon, Eskişehir gibi depremin yine sıklıkla yaşanabileceği, her an önlem altında bulunması gereken iller yer almaktadır. 3. Derecede yer alan kuşakta ise; Kastamonu, Gaziantep, Şanlıurfa, Mardin gibi güneydeki sınırlarımız ile Yozgat, Kayseri, Sivas gibi orta kesim ve Sinop, Ordu gibi kuzey kıyı şeridi kapsayan farklı bölge illeri yer almaktadır. 4. Ve 5. Bölge deprem riski altındaki illerde ise genellikle düz, kurak araziler yer almakta olup sıkıntı yaşanması en az muhtemel yerler olarak anılmaktadır.

Depremlerin hasarlarını etkileyen faktörler olarak da **depremin büyüklüğü** ve **şiddeti** arttıkça açığa çıkan enerji miktarı daha da artacağından yayılış alanı da bir o kadar genişleyecektir. **Depremin süresi** de vermiş olduğu tahribat derecesinin fazlalaşmasında şiddeti ve büyüklük kadar etkili bir kavramdır. Doğal olarak depremin süresi ne kadar artarsa panik ve korku havası o kadar artacağından dolayı sarsıntı harici psikolojik etkiler de yaşam kayıpları kadar farklılık yaratacaktır. Aynı şekilde depremin meydana geldiği merkezin fay hattının geçtiği yere uzaklık ve yakınlığı, bölgenin **zemin koşullarının** ne derece depreme uyarlandığı, yörenin **yapı kalitesi** depremin hasarlarını direkt olarak etkileyen unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde depremlerin önceden tahmini; gelecekte olabilecek bir depremin yerini, zamanını ve büyüklüğünü, bilimsel olarak kabul gören yöntem ve modeller kullanarak, yüksek bir doğrulukla belirlenmesine denir. Bu konuda dünyada ve ülkemizde sistematik ve bilimsel çalışmalar devam etmesine rağmen henüz depremlerin yeri, zamanı ve büyüklüğüne yüksek doğrulukta belirleyebilen ve bilimsel geçerliğe sahip bir yöntem ortaya konamamıştır. Depremlerin önceden

tahmin edilebilmesi için haberciler olarak tabir edilen doğal ve yapay gözlemlerin yöntemli bir şekilde gözlenmesi, incelenmesi ve yorumlanması gerekir. Bu yöntemlerin başlıcaları aşağıdaki gibidir:²⁸

- Sismisite oranındaki değişimler
- P ve S dalga hızlarının veya varış zamanların ölçülmesi
- Kayaçların elektrik özelliklerinin ölçülmesi
- Yeraltı su seviyesi ve kimyasındaki değişimler
- Kabuk deformasyonundaki değişimler
- Yerin manyetik alanındaki değişimler
- Deniz seviyesindeki değişimler
- Radon gazı çıkışındaki anomaliler
- Anormal hayvan davranışları

Çizelge 1.1 Büyüklüğüne Göre Tarihsel Depremler

TARİH	YER/ÜLKE	ÖLÜ SAYISI	BÜYÜKLÜK
16 AĞUSTOS 1906	ŞİLİ	20.000	8.6
1908	MESSİNA/İTALYA	160.000	
1908	KANSU/ÇİN	180.000	
15 OCAK 1915	AVEZZANO/İTALYA	29.980	
16 ARALIK 1920	DOĞU TÜRKİSTAN/ÇİN	180.000	8.6
01 EYLÜL 1923	TOKYO/JAPONYA	142.807	8.3
02 MAYIS 1927	NAN-ŞAN/ÇİN	200.000	8.3
25 OCAK 1939	ŞİLİ	28.000	8.3
27 ARALIK 1939	ERZİNCAN/TÜRKİYE	32.700	8.0
30-31 MAYIS 1970	KUZEY PERU	66.794	7.7
12-13 KASIM 1970	PAKİSTAN	500.000	
4 ŞUBAT 1976	GUATEMALA CITY	22.778	7.5
28 TEMMUZ 1976	TANGSHAN/ÇİN	242.000	8.2
16 EYLÜL 1978	TABAS/İRAN	25.000	7.7
7 ARALIK 1988	SPİTAK/ERMENİSTAN	55.000	6.9
21 HAZİRAN 1990	KUZEY BATI İRAN	36.893	7.7
30 EYLÜL 1993	MARASHTA/HİNDİSTAN	30.000	6.4
17 AĞUSTOS 1999	MARMARA/TÜRKİYE	18.000	7.4

²⁸ Pampal ve Özmen, a.g.e. , s.53

Tarih boyunca Türkiye’de büyük ve yıkıcı çok sayıda deprem yaşanmıştır. 7.9 büyüklüğündeki 1939 Erzincan depremi, Türkiye’de bugüne dek yaşanmış en büyük ve en şiddetli depremdir. 32.962 kişinin ölümüne ve 116.720 binanın kullanılamaz hale gelmesine neden olan depremin şiddet açısından bir benzeri de 17 Ağustos 1999’da 7,4 büyüklüğünde Kocaeli’nde yaşanmıştır. Kuzeybatı Anadolu’nun tümünde hissedilen Kocaeli depremi, Yalova, Kocaeli, Sakarya, Bolu başta olmak üzere İstanbul, Eskişehir, Bursa, Zonguldak gibi illerde çok sayıda can kaybı ve hasara yol açmıştır. 12 Kasım 1999’da ise bir önceki depremi az ya da orta hasarlı olarak atlatmış binalar, 7.2 büyüklüğündeki Düzce depreminde yıkılmış ve can kaybına neden olmuştur.²⁹

Yılda mutlaka bir ya da iki tane büyük bir deprem olduğu biliniyor. İran da dünyanın oldukça riskli deprem bölgelerinin birinde bulunduğu için sık sık şiddetli depremlere maruz kalmıştır. Bu depremlerden biri, 16 Eylül 1978 tarihinde Richter ölçeğine göre 7.7’lik büyüklüğüyle İran’ın güneydoğu bölgesini vurdu. Bu felaket diğer depremlerin süresine göre bir hayli uzun olan 3 dakikalık zaman zarfında gerçekleşmişti. Tabaş şehrinin neredeyse tamamı yıkıntılarla dolu dümdüz bir yer haline gelerek yerle bir olmuştu.³⁰

Çağlardan beri yer levhalarının birbiriyle sürtüştüğü, büyük depremlerin eksik olmadığı fay hattı üzerinde bulunmaktadır Japonya. Pasifik deprem kuşağı diye adlandırılan bu fay hattı Yeni Zelanda’dan başlayıp Avustralya’dan kuzeyinden, Endonezya’nın ortasından geçerek Japonya’ya kadar oradan Alaska’ya kadar uzanmaktadır. Kuzey Amerika’nın batı kıyılarını izleyerek San Fransisco ve Meksika’yı sırtına alıp, Panama ve Şili’den sonra ta Güney Amerika’nın alt ucuna dek inmektedir. Bu deprem kuşağı üstünde yılda 3 bin deprem olmaktadır. Bu oran dünya depremlerinin yüzde 75’ine tekabül etmektedir.³¹

Büyükdoğu Japonya Depremi 11 Mart 2011 tarihinde meydana gelmiştir. Japonya’nın kuzeydoğu (Tohoku) bölgesinde meydana gelen 9.0 şiddetindeki bu

²⁹ Seda Kundak ve Mikdat Kadioğlu, **İlk 72 Saat**, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Şubat 2011, İstanbul, s.5

³⁰ Aksoy, **a.g.e.** , s.64

³¹ Yücel Feyzioğlu, **Tarih Boyunca Dünyayı Sarsan Doğal Felaketler**, Pencere Yayınları, 1.Baskı, İstanbul, 2000, s.107

büyük depremin merkezi Pasifik Okyanusu'nda kıyıdan yaklaşık 70 km uzakta deniz seviyesinden yaklaşık 30 km derinlikteydi. Bu deprem 11 Mart tarihinde meydana geldiği için Japonya' da "3.11 Depremi" olarak da adlandırılmaktadır. Öğleden sonra meydana gelen depremin hemen ardından büyük bir deprem dalgası (tsunami) Sendai ve Iwate vilayetlerinin sahil kesimlerinde büyük tahribata yol açmıştır. 15 binden fazla insanın hayatını kaybettiği ve 3 bine yakın insanın kaybolduğu bu depremde insan kaybı ve mal kaybının yanı sıra Fukushima vilayetinde bulunan nükleer elektrik santrallerinde meydana gelen sorunlar da büyük tahribata neden olmuştur.³²

Japonya'nın İkinci Dünya Savaşı sonrasında karşı karşıya kaldığı en büyük felaket olarak nitelendirilmiştir. Özellikle Iwate vilayetinde bulunan Rikuzentakata şehri neredeyse tamamen yok olmuştur. Deprem ve tsunami tarafından etkilenen Fukushima Dai-ichi ve Fukushima Dai-ni nükleer reaktörlerine yakın yerlerde yaşayan yüzbinlerce insan kurtararak bölgeden uzaklaştırılmıştır. TEPCO tarafından işletilen santraller Tokyo'nun elektriğinin yaklaşık yüzde 40'ını karşıladığı için elektrik arzındaki kesinti Tokyo'da hem hayatı hem ekonomik faaliyetleri olumsuz etkilemiştir. Enerji tasarrufu kampanyası başlatılmış ve geceleri belli yerlerde sokak ışıklandırılmışında tasarrufa gidilmiştir. Öte yandan, bu büyük felakette herhangi bir yağmalama, şiddet veya benzeri duruma rastlanmamıştır. Özellikle televizyon görüntülerinde bölgede mahsur kalan insanların deprem esnasında toplanma alanı olarak önceden belirlenmiş alanlarda toplanarak başarılı bir şekilde örgütlendikleri, yardımların da sorun yaşamadan ulaştırılarak ihtiyaç sahiplerine dağıtıldığı gözlemlenmiştir. Türkiye'de ve diğer ülkelerde medyaya yansıyan bu görüntüler Japon kültürünün bir yansıması olarak yorumlanmıştır.³³

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Sichuan eyaletinde 12 Mayıs 2004 tarihinde meydana gelen, Richter ölçeğine göre 7.9 şiddetindeki deprem, 80 binin üzerindeki insanın hayatını kaybetmesine yol açmış ve dünyanın bugüne kadar yaşamış olduğu en yıkıcı doğal afetlerden birisi olarak kayıtlara geçmiştir. Doğal afetler meydana geldikleri bölgelerde insan gücüne, fiziksel altyapısına ve sınai kapasiteye hasar vererek ülkelerin kalkınması üzerinde yıkıcı etki yaratırlar ve Sichuan depremi de bu

³² Tiryakioğlu, a.g.e. , s.93

³³ a.g.e. , s.94

anlamda önemli bir vaka teşkil etmektedir. İnsan kaybının yanı sıra depremin yol açtığı doğrudan ekonomik kaybın 190 milyar doların üzerinde olduğu hesaplanmakta bu rakama depremin ekonomi üzerindeki dolaylı maliyeti eklendiğinde kayıpların gerçek boyutu ortaya çıkmaktadır.³⁴

1.4.3.2.Tsunami

Deniz veya okyanus tabanlarındaki depremler, volkan patlamaları ya da büyük heyelanların yol açtığı, düşey yer değiştirmeler sebebiyle oluşan dalgalara verilen addır. Genelde depremlerle ilgili olsa da, tsunami, deniz altı ya da karasal toprak kaymaları, deniz altı ve karasal volkanik patlamalar gibi nedenlerle de oluşur. Sahile yaklaştıkça hızları ve yükseklikleri artan bu dalgalar, kıyılarda büyük yıkıma ve can kaybına yol açmaktadır.³⁵

Tsunaminin başlangıç noktası tek bir dalgadır fakat çok kısa bir zaman diliminde birden çok dalga oluşturarak çevreye yayılmaya başlar. Bu dalgaların başlangıç noktası ve bitiş anındaki dalgaların tahribat derecesi çok zayıftır ancak diğer dalgalar etkilerini şiddetli biçimde hissettirebilecek bir enerjiyle ilerlerler. Bu sebeple depremlerden kısa bir süre sonra kıyılarda görülen yavaş ama normalden farklı su düzeyi değişimi ilk dalganın geldiğini gösterir. Bu değişim ise arkadan gelecek olan çok kuvvetli dalgaların ilk habercisi de olabilir.³⁶

Üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizde ise tsunami felaketi görülebilen afetler kısmında yer almamaktadır fakat tsunaminin denizin olduğu hemen hemen her ülkede görülebileceği gerçeği de unutulmamalıdır. Şu bir gerçektir ki büyük depremlerin ve arkasından gelebilen tsunaminin sıklıkla görüldüğü ülkelerdeki yarattığı etki bizim ülkemizde görülemez. Örneğin Japonya gibi felaketlerin fazla yaşandığı ülkede olabilecek tsunamiyle birçok can ve mal kaybıyla karşılaşılacak iken; İstanbul kentinde yaşanabilecek can ve mal kaybı arasında çok fark olmaktadır. Sonuç olarak; tsunami felaketinin sonuçlarının yaratacağı etki açısından ülkelerin

³⁴ Tiryakioğlu, a.g.e., s.134

³⁵ Pampal ve Özmen, a.g.e. , s.34

³⁶ Cevdet Ertürkmen, **Afet Yönetimi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006, s.15

Ülkemizde çok sık görülen sel ve taşkınların Karadeniz, Akdeniz ve Batı Anadolu bölgelerinde görülmesi buralardaki insan yerleşimlerini ve faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Özellikle Karadeniz Bölgesinin doğu ve batı bölgelerinde meydana getirdiği ciddi kayıplarla gündeme gelen sel felaketinin temel nedeninin, meydana geldiği bölgede bitki örtüsü ve orman varlığındaki fakirleşme olduğu söylenebilir. Düzce İlinin Yığılca İlçesi 1996 ve 1998 yıllarında iki kez sel felaketine maruz kalmış meydana gelen sel felaketinde can kaybı az olmuş olmakla birlikte ekonomik ve sosyal kayıplar çok büyük olmuştur. 1990'lı yıllardan sonra fındık tarımı ile yoğun bir şekilde uğraşmaya başlayan ilçe halkı fındık alanlarını orman alanları aleyhine genişletmiş, yer yer orman alanları fındık alanlarına yabancılaşır bir hale gelmiştir. Sürecin sonunda bitki örtüsü ve orman varlığında meydana gelen bu fakirleşme, sel felaketine zemin hazırlamıştır.³⁸

DERECE	İL	YIILIK SIKLIK	RİSKE MARUZ NÜFUS
1	İZMİR	3.484	450.000
2	RİZE	1.841	55.000
3	KAHRAMANMARAŞ	1.608	35.000
4	DENİZLİ	0.596	20.000
5	TRABZON	0.508	32.000
6	ANTALYA	0.408	400.000
7	KIRIKKALE	0.396	10.000
8	BALIKESİR	0.172	15.000
9	BARTIN	0.132	60.000
10	BİTLİS	0.132	10.000
11	SİVAS	0.132	10.000
12	VAN	0.132	70.000
13	BATMAN	0.044	5.000
14	ZONGULDAK	0.024	25.000
15	ANKARA	0.024	100.000

ÇİZELGE 1.2. İl Bazında Sel Olay Dağılımı

Çizelgeden de görülebileceği gibi sel afeti en fazla İzmir ilini etkilemektedir. İzmir bulunduğu konum olarak da fazlasıyla yağmura maruz kalmaktadır. Yaz mevsiminin belli ayları hariç olmak üzere ilkbahar mevsimi, sonbahar ve kış

³⁸ Gökay Özkan, "Türkiye'de Afet Yönetiminin Problemleri 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depremi 27 Ocak 2003 Pülümür Depremi ve 01 MAYIS 2003 Bingöl Depremi Deneyimleri", Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2003, Ankara, s.7

mevsimlerinde geçiş dönemleri de dahil olmak üzere yağmur ve sel görülmektedir. Şehrin altyapısı ile yağın yağmurun fazlalığı düşünüldüğünde ters orantı hakimdir. Bu yüzdendir ki yağmur ve sel felaketi olduğu zaman da bu afetten etkilenen nüfusun da fazlalığı göze çarpmaktadır. İzmir'den sonra ise özellikle Doğu Karadeniz Bölümü illeri olan Rize ve Trabzon'da sel felaketi fazlasıyla hissedilmekte, bu özelliğiyle de bölge insanının hem çalışma hayatını hem de sosyal yaşamını fazlasıyla olumsuz açıdan etkileyebilmektedir.

1.4.3.4. Heyelan ve Kaya Düşmeleri

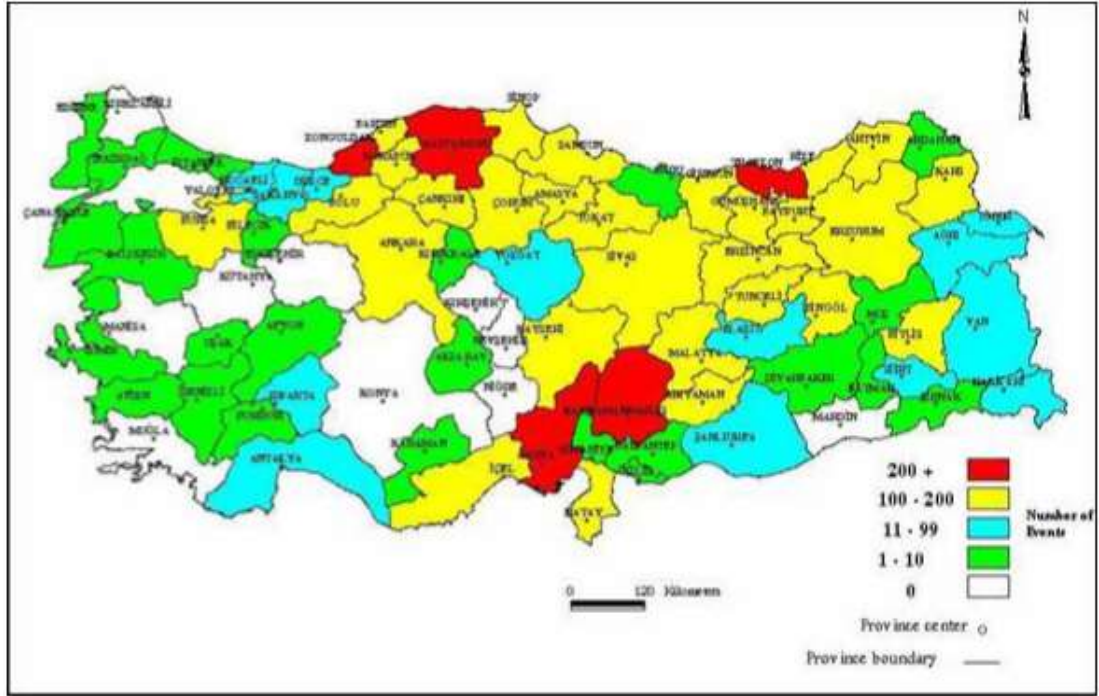
Yer kayması olarak da bilinen heyelanlar, kütle hareketleri arasında en etkili olanı ve en sık görülenidir. Bu hareketler yamaçlarda, bazen yalnızca toprak tabakasının, bazen de bütün bir tepenin veya dağın aşağıya doğru kayarak yer değiştirmesine neden olurlar. Bu yer değiştirme yalnız toprak tabakasını etkiliyorsa buna toprak kayması denir. Buna karşılık, toprakla birlikte alttaki kayalar, örneğin yamacın bir kısmı yerinden koparak yer değiştirmişse buna heyelan adı verilir.³⁹

Ülkemizde 81 ilin heyelandan belirli derecelerde etkilendiği görülmektedir. Heyelanlı yerleşim birimleri, özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi (Trabzon ve Rize civarı) ile Orta ve Batı Karadeniz Bölgesi'nde (Karabük, Bartın, Zonguldak ve Kastamonu civarı) aktif fay ve fay zonları boyunca yoğunlaşmaktadır. Heyelan olayının en yoğun görüldüğü iller Trabzon, Rize, Kastamonu, Erzurum ve Artvin; en az meydana geldiği iller ise Kırklareli, Mardin ve Şanlıurfa'dır. Bununla birlikte Türkiye'de 79 ilde kaya düşmesi görülmektedir. Kaya düşmesi olayının en fazla meydana geldiği iller ise sırasıyla Kayseri, Erzurum, Nevşehir, Adıyaman ve Sivas'tır. Etkilenen afetzede sayısına bakıldığında Kayseri, Nevşehir, Niğde, Erzurum ve Karaman illeri öne çıkmaktadır.⁴⁰

³⁹ Yahşi, a.g.e., s.12

⁴⁰ Kundak ve Kadioğlu, a.g.e. , s.5

ŞEKİL 1.5. Türkiye Heyelan Haritası



KAYNAK: Afet İşleri Genel Müdürlüğü'ne göre ülkemizde yaşanan heyelan dağılımı

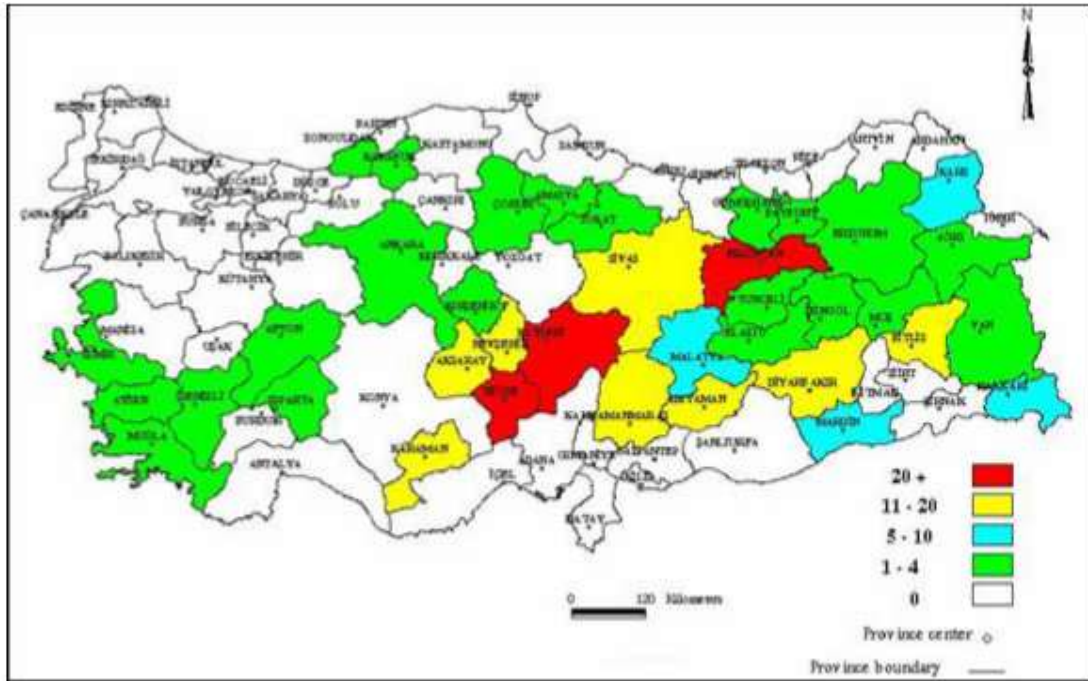
ÇİZELGE 1.3. Olay Bazında Heyelana Maruz Kalan İller

DERECE	İL	OLAY SAYISI	RİSKE MARUZ NÜFUS
1	TRABZON	272	16.500
2	KASTAMONU	229	13.800
3	ZONGULDAK	204	12.250
4	KAHRAMANMARAŞ	201	12.100
5	ERZURUM	155	9.300
6	RİZE	151	9.100
7	MALATYA	141	8.500
8	SİVAS	137	8.200
9	ANKARA	131	7.900
10	ERZİNCAN	125	7.500
11	SİNOP	120	7.300
12	ÇORUM	117	7.200
13	BİNGÖL	115	6.900
14	ARTVİN	114	6.850
15	İÇEL	108	6.500

Türkiye’de heyelanlar, sel afetinde olduğu gibi Karadeniz Bölgesi’nde sıkça meydana gelen doğal afet olaylarıdır. Heyelanların yaşanmasında öncelikle bölgenin sahip olduğu iklim özellikleri, yağmurların şiddeti, arazinin jeolojik yapısı ve topografyası etkilidir. Bu gibi ana etkenlerin dışında, göç olaylarının yol açtığı hızlı nüfus artışları, kaçak yapılaşmalar, Şehirsel alanlarda doğal tehlikeleri dikkate alan yeterli düzeyde arazi kullanım kararlarının ve planlarının bulunmayışı, yerleşme ve yapılaşmaların denetimlerinin yapılmayışı sayılabilir.

Kaya düşmeleri ise özellikle yüksek kesimlerde meydana gelen doğal olaylardır. Arazinin engebeli olduğu ve yüksek kesimlerde yaşanan çevre bozulmalarından dolayı özellikle Kayseri, Sivas gibi İç Anadolu Bölgesinin kış aylarında sürekli kar yağışına maruz kalan bölgelerinde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Kaya düşmelerinin önlemenin ana koşulu; yüksek ve riskin yaşanması muhtemel bölgelerin arazilerinin düzgün kullanımı ve çevrelerinin düzenli bir şekilde setlerle kaplanmasıdır.

ŞEKİL 1.6. Türkiye Kaya Düşmesi Haritası



KAYNAK: Afet İşleri Genel Müdürlüğü’ne göre ülkemizde yaşanan kaya düşmesi dağılımı

ÇİZELGE 1.4. Olay Bazında Riske Maruz Kalan İller

DERECE	İL	OLAY SAYISI	RİSKE MARUZ NÜFUS
1	KAYSERİ	34	10.000
2	NİĞDE	28	8.400
3	ERZİNCAN	20	6.000
4	AKSARAY	18	5.400
5	KARAMAN	17	5.100
6	KAHRAMANMARAŞ	16	4.800
7	ADİYAMAN	16	4.800
8	SİVAS	14	4.200
9	BİTLİS	13	3.900
10	DİYARBAKIR	12	3.600
11	NEVŞEHİR	12	3.600
12	MARDİN	10	3.000
13	MALATYA	9	2.700
14	HAKKARİ	9	2.700
15	KARS	7	2.100

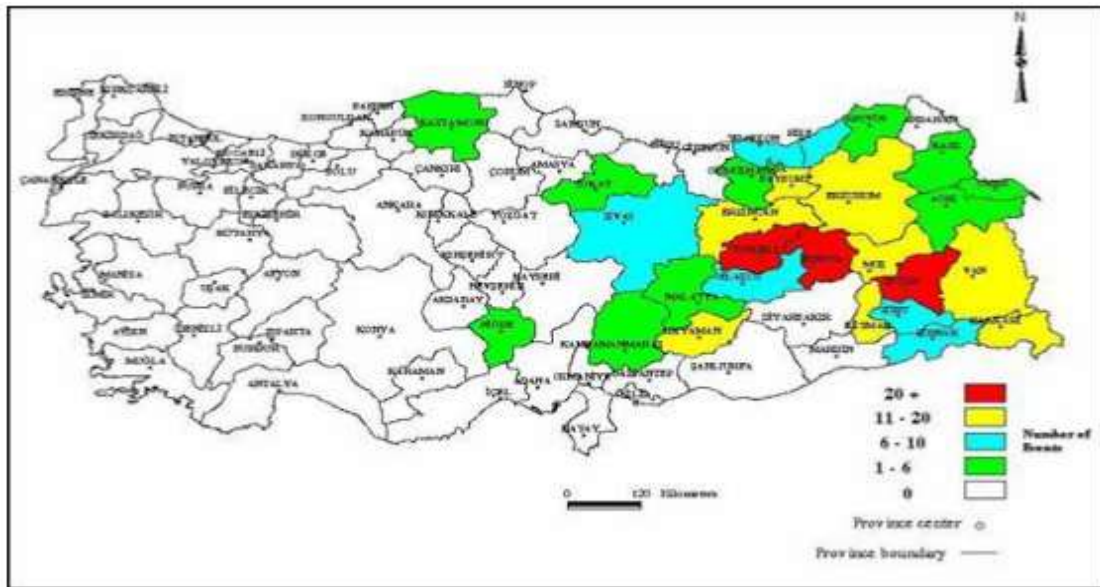
1.4.3.5. Çığ Düşmeleri

Doğal afetlerin bir başka türü olan çığ, genellikle dik yamaçlarda oluşur. Dik yamaçlardaki kalıcı kar örtüsünün üzerinde tipi sonucu taze kar yağmasıyla yeni bir tabaka oluşması ve genellikle tipi sonrası gelen sıcak hava akımının bu iki tabaka arasında erimesi sonucu kaygan bir yüzey oluşturması ile meydana gelir. Afete maruz kalan alanlarla ilgili çalışmaları ülkemizde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yürütülmektedir. Bu tip yerleşim yerleri ile ilgili alınan önlemlerin başında; tıpkı heyelan olaylarında olduğu gibi yerleşim yerinin insan kullanımına kapatılması ve imar faaliyetlerine yasaklanma getirilmesi gelmektedir.

Çığ oluşumunun temel nedeni kar örtüsü altındaki zayıf tabakanın örtüden kaynaklanan yükü taşıma kabiliyetini yitirmesidir. Zayıf tabaka, kar örtüsünün zeminle temas ettiği yüzey ya da kar örtüsü içindeki taşıma dayanımı düşük bir seviye olabilir. Çığ, zayıf tabaka üstündeki kar yükünün yeni kar yağışı ile artması ve/veya zayıf tabakanın, karın metamorfizma geçirmesi sürecinde taşıyıcı özelliğini kademeli olarak kaybetmesi sonucu ortaya çıkar. Kar, yağışını takip eden dönemde meteorolojik koşulların etkisi ile sürekli bir metamorfizma(başkalaşım)süreci yaşamakta, bu süreçte kar örtüsü içinde zayıf tabakalar, örtü yüzeyinde ise kayma kabuğu oluşabilmektedir. Gerek zayıf tabakalar ve gerekse kayma kabukları,

üzerlerindeki yükü taşıma kabiliyeti düşük olduğundan çığ oluşumunu teşvik edici rol oynamaktadırlar. Çığ oluşumunda, kar örtüsündeki metamorfizmanın yanı sıra yamacın eğimi, baktığı yön gibi topografik koşullar ile yoğun kar yağışı ve etkili güneşlenme gibi meteorolojik koşullar da etkili olmaktadır.⁴¹

ŞEKİL 1.7. Olay Bazında Türkiye Çığ Haritası



KAYNAK: Afet İşleri Genel Müdürlüğü'ne göre ülkemizde yaşanan çığ düşmesi dağılımı

Türkiye'de çığ düşmeleri, kar yağışlarının yoğun olduğu Doğu ve Güney-Doğu Anadolu bölgeleriyle, Karadeniz bölgesinin iç kesimlerinde etkili olmaktadır. Diğer doğal afet olaylarında olduğu gibi, çığ düşmesi tehlikesi ve riskinin belirlenmesi ve önleyici veya zarar azaltıcı önlemlerin alınması, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün ana görevleri arasındadır. Özellikle Doğu Anadolu bölgesinde, kış aylarında görülen aşırı kar yağışları ve dondurucu soğuklar normal hayatı önemli ölçüde etkilemektedir. Bu bölgede, Erzurum, Kars, Tunceli, Bitlis, Bingöl illeri çığ düşmesi tehlikesi ve riskinin en yüksek olduğu iller arasındadır.⁴²

⁴¹ Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, **Bütünleşik Tehlike Haritalarının Hazırlanması Çığ Temel Kılavuz**, AFAD 2015, Ankara, s.21

⁴² Ergünay, a.g.e. , 2007, s.10

Dünyanın her yerinde, dağlık ve engebelik arazilerin ortak sorun sorunları olduğu gerçektir. Ortaya çıkacak çığ düşmelerini önlemek için çözümler üretilmesi gerekmektedir. Bu durumda en akılcı yaklaşım, kaymanın fazla olduğu yörelerin tehlikeli dönemlerde kullanımını sınırlandırmak, yeni yapıların yapımını engellemek şeklinde olabilir. Diğer bir önlem de çığlardan oluşan kar kitlesini, yapay olarak kullanım alanından başka yöne saptırmak, güzergah üzerinde durdurmak, kar örtüsünün yapısını değiştirmek olabilir. Ancak bunlar bilimsel ve teknolojik donanımı gerektirmektedir. Yine de insan yaşamının her şeyden daha önemli olduğunu düşünürsek bu önlemlerin maliyeti yüksek sayılmaz.⁴³

1.4.4. Diğer Doğal Afetler

Türkiye topraklarının neredeyse çok büyük bir kısmı orta, şiddetli veya çok şiddetli erozyona maruz kalmaktadır. Her yıl erozyon nedeniyle milyarlarca ton toprak taşınmakta ve bu toprağın yarısına yakın bir kısmı Türkiye'nin çok önemli hidroelektrik santralleri olan Keban, Karakaya ve Atatürk barajlarında toplanarak, barajların ekonomik ömürlerini kısaltmaktadır.⁴⁴

Diğer bir afet çeşidi olan orman yangınları ise; merkezi insan olan afetlerin en can alıcı ve üzücü olayların başında gelmektedir. Ülkemiz üzerinde bulunduğu coğrafya ve sahip olduğu iklim özellikleri sebebi ile yoğun bir yangın tehdidi altında bulunmakta ve her yıl çeşitli sayıda orman yangını sonucu önemli ölçüde orman varlığı zarar görmektedir. Kahramanmaraş'tan başlayıp Akdeniz ve Ege'yi takiben İstanbul'a kadar uzanan sahil bandınının 160 km derinlikteki bölümü orman yangınları bakımından çok büyük hassasiyet göstermektedir. Ülkemizdeki orman yangınlarının % 90'ından fazlası bu bölgede meydana gelmektedir.⁴⁵

Ülkemizde orman yangınlarının çıkmasındaki en büyük faktör biz insanlara ait olan kısımdır. İnsanlar kendilerine menfaat sağlayacak ne olursa olsun sonuna kadar kullanmaktadırlar. Bunların en başında da ortak kullanım alanı olan ormanların tahribi gelmektedir. Yapılan araştırmalar neticesinde yerleşim yeri ve tarım arazisi

⁴³ Nihat Doğan, “Toplum Yaşamını Etkileyen Doğal Yıkım Olayları”, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Yüksek Lisans Tezi**, 2002, ss.26-27

⁴⁴ Ergünay, **a.g.e.**, s.11

⁴⁵ Yahşi, **a.g.e.** , s.22

elde edebilmek amacıyla bilerek yakılan ormanlar haricinde; bilgisizlik, ihmal yüzünden çıkan yangınlar neredeyse % 80'den büyük bir kısmına tekabül etmektedir. Zaten bu büyük kısmı çıkardığımızda geriye doğal afetlerden kaynaklı çıkan yangınlardan, yıldırım düşmeleri ve şimşeklerin meydana getirdiği yangınlar kalmaktadır.

ŞEKİL 1.8. Türkiye Orman Bölgeleri Haritası



KAYNAK: Orman Yangınları Bakımından Hassas Alanlar (Meteoroloji Genel Müd.)

1.5. Afetlerin Etkileri

Doğal zenginlikleri bakımından oldukça şanslı olan Türkiye, doğal afetler bakımından ne yazık ki aynı şansa sahip bir coğrafya üzerinde yer almamaktadır. Bulunduğu coğrafyanın özelliklerinden dolayı Türkiye, deprem, sel, heyelan, çığ, yangın gibi doğal ve insan kaynaklı birçok afetin yol açtığı can kayıpları bakımından dünyada en riskli ülkelerden birisidir. Son 13 yılda Türkiye'deki hızlı ekonomik gelişmeye paralel olarak ülkelerin milli sermayesi katlanarak büyümüştür. Bununla eş zamanlı olarak; afetlerin yol açtığı can kaybının yanı sıra ekonomik kayıplar da mutlak anlamda ve önemli ölçüde artış göstermiştir. Ancak Türkiye'de nüfusun ne

kadarının bu afetlerden doğrudan etkilendiği mal ve can kaybı ve yer değiştirme (taşınma ve göç) gibi etkilerin yaygınlığı hakkında tam bir bilgi elde edilecek bir veri kaynağı bulunmamaktadır.⁴⁶

Afet sonrasında oluşan doğrudan ve dolaylı olumsuz etkilerin giderilebilmesi, afet yönetim sisteminin öncelikli hedefidir. Toplumsal yaşamı kesintiye uğratan afete karşı en etkin sistem, normal yaşantıya dönüşü en çabuk sağlayabilen sistemdir. Entegre afet yönetim sistemi, afetlerin öncesi ve sonrasıyla bir bütün olarak ele alınmasını ve sadece afete müdahale kapsamında algılanmamasını savunur. Bu çerçevede ele alındığında afet yönetimi, bütün politik ve sivil örgütsel yapıları ilgilendiren, disiplinler arası bir çalışma alanı oluşturmaktadır.⁴⁷

Doğal afetlerin doğrudan etkileri; ölümler, yaralanmalar gibi insanlar için söz konusu olan kayıpları ifade ederken; diğer taraftan da bina, altyapı, endüstri ve ticaret alanları, doğal çevrenin tahribi, kısaca yaşam alanları üzerindeki konut ve işyeri hasarı, tarımsal ürün kaybı, iletişim ve enerji hatlarında hasar, ulaşım yapılarının zarar görmesi gibi maddi açıdan da olumsuz değişimleri ifade eder. Doğal afetlerin dolaylı etkileri ise, doğrudan etkilerin neden olduğu sosyal ve ekonomik altyapıda ve hizmetlerde görülen ve uzunca bir süre devam eden aksaklıkları ifade etmektedir. Bir nevi dolaylı etkiler afetin olduğu andan itibaren başlayıp, yıllarca devam etme özelliğini gösterebilen; insanları fiziksel, çevresel, ekonomik ve psikolojik manada yıpratma özelliğine sahip etkiler olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.5.1. Doğrudan Etkiler

Doğrudan etkiler; doğal afetlerin olduğu andan itibaren başlayıp, etkisi sürene kadar devam eden süreci kapsamaktadır. Bir afetin oluşmasıyla doğabilecek can ve mal kayıpları, etkilenen çevrenin tüm özellikleri ve afetin olmasıyla beraberinde bir başka afete de mahal verebilecek tüm evreleri içine alır. Doğrudan etkilerin içine; can kayıpları, tarım alanlarının zarar görmesi, işyerlerinin ve oturlan meskenlerin

⁴⁶ Tiryakioğlu, a.g.e. , s.158

⁴⁷ Özkan Leblebici, **Afetlerde Kamu Yönetiminin Rolü ve Toplum Temelli Afet Yönetimine Doğru**, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:2, Aralık 2014, s.474

zarar görmesi, haberleşmenin kesilmesiyle yakınlarla ve akrabalarla iletişimin zorlaşması, ulaşım imkanlarının en asgari seviyeye düşmesi gibi konular girmektedir.

Doğrudan etkilerin en önemli belirtisi ve göstergesi afet anında yaşanan panik, korku ve hata yapma riskinin fazla oluşudur. Dünyanın neresinden olunursa olunsun doğal afetler toplumlara zarar vermektedir. İstenildiği kadar afetlere hazırlıklı olunsun yine de tahribat tahmin edildiğinden fazla olabilmektedir. Bireylerin karşı karşıya kaldığı bu tür acil durumlarda mantıklı düşünebilme yetisi bir hayli düşmektedir. Bu gibi durumlarda sakin kalabilmek, eğitilmiş bireylerle iletişim halinde olmak, yetkililere yardımcı olabilmek gerçekleştirilecek en önemli aktiviteler arasında yer almaktadır.

1.5.2. Dolaylı Etkiler

Dolaylı etkiler afetlerden hemen sonra başlayıp, birkaç aydan birkaç yıla kadar sürebilmektedir. Bu etkilerin neden olduğu insanların yaşamındaki bozulmayı aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz:⁴⁸

- Afet bölgesinde yaşayan hane halkının yaşam koşullarının bozulması: Evsizlik, gereksinmelerin karşılanamaması, göç ve taşınma ve geçimliklerin yitirilmesi.
- Halkın sağlık ve beslenme durumunun bozulması: Çevresel bozulma, hijyen sorunları, yiyecek kıtlığı.
- Ekonomik aktivitelerin bozulması: Ara ve sonuç piyasaların, politikaların ve beklentilerin olumsuz etkilenmesi.
- Kamusal aktivitelerin bozulması: Aşırı yüklenme, aksamalar, siyasallaşma, yandaşçılık ve rant kaygısı. Bu bozulmaların ilk ikisi halkın doğrudan gönençle, diğer ikisi ise bütün bir sosyal sistemle ilgilidir.

Afetten bir süre sonra meydana gelen ikincil etkiler, ülke ekonomisine olan etkileridir. Diğer bir deyişle makroekonomik etkilerdir. İkincil etkiler ekonomik büyüme ve gelişmedeki yükseliş ya da düşüşler, enflasyon, ödemeler dengesi

⁴⁸ Şengün, a.g.e., ss.50-51

sorunları, kamu harcamalarında ki artış, bütçe açığının artması, parasal rezervlerdeki azalma, borç dengesinin bozulması, ülke rezervlerinin azalması gibi sonuçlardır. Kentsel alanlarda oluşan ve etki alanı büyük depremler, başta afetin meydana geldiği bölgeler olmak üzere tüm ülke insanlarını makro düzeyde etkilemektedir. Ortaya çıkan maddi zararların giderilmesi, afet bölgesinde normal yaşama dönülebilmesi, acil yardıma gereksinim duyan kimselerin bu gereksinimlerinin giderilmesi için yapılan harcamalar, ülke ekonomisine çok büyük mali yük getirmektedir.⁴⁹

1.5.2.1. Ekonomik Etkiler

Vatandaşların, doğal afetlerin beklenen maliyetlerini azaltmak için takip edecekleri iki ana strateji bulunmaktadır. İlk olarak, vatandaşlar riskli bölgelerde yaşamaktan ve oralara ekonomik yatırımlar yapmaktan uzak durabilirler. İkinci olarak, insanlar doğal afetlerden daha az etkilenecek altyapı ve binalar inşa edebilirler. İlk stratejiyi izlemek her zaman mümkün olmayabilir, örneğin İstanbul deprem kuşağında olan bir şehir olsa da sosyal, kültürel ve ekonomik nedenlerden ötürü tarihte her daim bir cazibe merkezi olmuştur. İkinci tercih ise maliyetli olduğu için her insan tarafından uygulanabilecek bir strateji değildir. Ek maliyetleri göze alacak insanlarda da inşa ettirdikleri binaların ve altyapının gerçekte doğala afetlere ne kadar dayanıklı olduğuna dair kafalarında her zaman kuşku olacaktır. Bu durum doğal afetlere dayanıklı binaların ve altyapının inşasının özendiriciliğini azaltmaktadır. Bundan dolayı da bazı insanlar doğal afetlere dayanıklı inşaatlardan ziyade sigortaya yönelebilirler.⁵⁰

1.5.2.2. Çevresel Etkiler

Günümüzde yaşamın her anında, gerek doğal afetlerin, gerekse insanların yol açtığı, sanayi ve teknolojinin getirdiği tehlikelerin giderek arttığı gözlenmektedir. Bu durum, doğal afetlerin şiddetinin ya da etkisinin artmasının yanı sıra, nüfusun çoğalıp belirli bölgelerde toplanması, tehlikeli alanların daha yoğun biçimlerde kullanıma

⁴⁹ Şengün, a.g.e. , s.51

⁵⁰ Eric Neumayer, Thomas Plumper ve Fabian Barthel, **The Political Economy of Natural Disaster Damage**, Global Environmental Change, 24, 8-19, 2014, s.7

açılması, var olan denetim ve güvenlik önlemlerinin giderek yetersiz kalması gibi nedenlerle ortaya çıkmaktadır. Bunlara modern toplumda kullanılan teknoloji, sanayi ve bilimsel uygulamalarının getirdiği kimi yan etkiler; bilinmezlikler, yetersiz ürünler, kazalar ve kötü amaçlı uygulamaların da önemli olumsuz katkılar yapmaktadır. Toplum, çevre ve doğada ortaya çıkan olumsuz sonuçların etkisi uzun yıllar devam etmektedir.⁵¹

Afetler, çevresel sorunlar, ulusal ve uluslararası göçler ve hızlı ve çarpık kentleşme arasında birbirini tetikleyen yakın bir karşılıklı etkileşim vardır. Örneğin hava kirliliği, küresel ısınmanın tetiklediği iklim değişikliği ve okyanusların asitleşmesi gibi çevre sorunları, buzulların erimesi, tayfun ve kasırgaların sıklığının ve şiddetinin artması, aşırı yağış-seller ve kuraklık gibi afetlerle ilgili sorunları beraberinde getirmektedir. İklim değişikliği ve çevresel sorunlar gibi, afetler de ulusal ve/veya uluslararası göçlere neden olmaktadır. Örneğin 2013 yılında Filipinlerde meydana gelen tayfunun da etkisiyle dünyada 22 milyon insan yer değiştirmiş olup bu sayı çatışma ve şiddet nedeniyle yer değiştirenlerin üç katına denk düşmektedir. Afetler sonrasında hayatta kalabilme stratejisinin en önemli unsurlarından birini oluşturmasına karşın göçler, farklı dinamiklerle zaten hızlı bir gelişme göstermekte olan kentleşmenin kentler üzerinde yarattığı baskıyı ağırlaştırmakta ve afet riskini daha da arttırmaktadır.⁵²

1.5.2.3. Siyasal Etkiler

Doğal afetler, dışarıdan bakıldığında etkileri bakımından uzak gibi görünse de siyasetten bağımsız birer olgu değillerdir. Ülkedeki seçmen kesimin olaylar üzerindeki davranışları, bakış açıları ve tepkileri, ülkenin içinde bulunduğu durumlar, karışıklıklar, yolsuzluklar gerçekleştirilen ve uygulanan politikalar son derece önem arz etmektedir.

Türkiye’de 1999 yılında yaşanan büyük depremlerin o dönemde iş başında olan partilerin 2002 seçimlerinde büyük oy kaybı yaşamalarında etkili olduğu yolunda genel bir kanı bulunmaktadır. Siyasal rekabete açık, özgür basına sahip demokratik

⁵¹ Şengün, a.g.e. , s.53

⁵² Tiryakioğlu, a.g.e. , s.23

rejimlerin gerek afet öncesinde gerekse afet sonrasında afet riskini azaltmak için daha fazla kaynak aktarması ve daha etkili önlemler alması beklenir. Oysa bu rejimlerin de, seçmenlerin belleklerinde daha fazla yer tutacağı beklentisi içinde, tıpkı otoriter rejimler gibi afet sonrası harcamalara öncelik verdikleri görülmektedir.⁵³

Siyasetçilerin de doğal afetlerle ilgili olarak izleyebilecekleri iki temel politika bulunmaktadır. Bunlardan ilki, doğal afetler meydana gelmeden onları önlemeye yönelik yapılan yatırımlar ve düzenlemelerdir. Sel ve taşkınları önlemek için yapılan barajlar ve ıslahat çalışmaları veya depremde oluşabilecek can ve mal kaybını önlemek için konut yapımına getirilen düzenlemeler bu politika tercihinin örnek olarak verilebilir. İkinci tip politikalar ise; doğal afetler sonrası meydana gelen olumsuz etkileri azaltmaya yönelik olarak yapılan yardım harcamalarıdır.⁵⁴

1.5.2.4. Mali Etkiler

Türkiye’de altyapı tesisleri, kamu yapıları ve özellikle deprem sonrasında açık olan hastane, okul, istasyon ve açık alanların iyileştirilmesi ve güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu işlerin çok kısa zaman dilimlerinde yerine getirilmesi çok zor bir olaydır. Bu nedenle, belirlenecek öncelikli planlamalar uyarınca her yıl düzenli ve sürdürülebilir bir biçimde bu işlere kaynak ayrılması ve yönetimlerin değişken kararlarından bağımsız bir kurumlaşmaya dönüştürülmesi zorunlu olabilmektedir.⁵⁵

Ülkemizde deprem olasılığı muhtemel alanlarının genişliği, kaçak yapılaşmanın yaygınlığı, denetimsiz gelişme ve riskli kullanım alışkanlıklarından ötürü, yerleşim alanlarının iyileştirilmesi ve yapıların güçlendirilmesi için gerekli kaynaklar, meydana gelen zararları gidermek için gereken kaynaklardan çok daha azdır. Türkiye’nin, deprem zararlarının giderilmesi amacıyla kaynak gereksinimlerini

⁵³ Tiryakioğlu, a.g.e. , s.24

⁵⁴ a.g.e. , s.314

⁵⁵ Ayhan Atlı, **Afet Yönetimi Kapsamında Deprem Açısından Japonya ve Türkiye Örneklerinde Kurumsal Yapılanma**, Asil Yayın Dağıtım, 1.Baskı, Ankara, 2006, s.16

karşılama da günümüze kadar başvurmuş olduğu yol, uluslararası kuruluşlardan yardım almak olmuştur.⁵⁶

Depremler sonrasında yapılan yardımlar, ödenen tazminatlar, yatırım giderleri ve tüm 'yara sarma' işleri için tüketilen kaynaklarla karşılaştırılması durumunda; deprem zararlarının azaltılması amaçlı girişim ve yatırımların, çok üst düzeyde kaynak tasarrufu sağladığı, fiziki ve ekonomik değerlerin kurtarılmasında daha verimli olduğu evrensel bir gerçektir. Türkiye'de bu verimliliğin özellikle yüksek olması beklenmektedir çünkü tehlike olasılıkları yüksek insan toplulukları büyük risklerle karşı karşıya ve olası kayıp hacimleri aşırı düzeylerde bulunmaktadır.⁵⁷

1.5.2.5. Psikolojik Etkiler

Afetlerin belki de bireyler ve toplumlar üzerindeki en önemli etkisi olarak psikolojik etkiler görülmektedir. Çünkü insanoğlu yaşadığı olaylar üzerinden kendisine pay çıkararak, anlatılanlardan ötürü ise korku yaşayan bir varlıktır. Önemli bir olay yaşayınca kadar önlem almayı bilinçaltına atarlar. Özellikle de kent yaşamında vaktini geçiren ve hemen hemen birbirlerinden bağımsız olarak vakit geçiren aileler afet anında ilk tepki olarak korkuyu ve kaçmayı hedefler. Her bir aile yapısı da bu görüşe yakın olduğu için kaos ortamı yüz gösterir ve panik ön plana çıkar. Bireyler de bu panik olgusunu yıllarca unutamazlar ve ister istemez içlerinde olabildiğince büyütürler. Bu gibi durumlarda da insanlar psikolojik destek ve yardımlar almaya gereksinim duymaktadır.

Afet sonrasında insanlar psikolojik etki-tepki aşamalarından geçerler. İlk aşamada; insanların mantıklı düşünme yetilerinde azalma, korku, kaygı, öfke, güvensizlik ve bunun gibi psikolojik etkiler görülür. Bu nedenle meydana gelebilecek bazı davranış problemleri de ortaya çıkabilir. İkinci aşama; insanların yaşadığı olay sonrasında gösterebileceği tepki aşaması olarak düşünülebilir. Kişilerde bu dönemde depresyon, sinir krizi, huysuzluk, nedensiz ağlama-gülme, çok ağlama, suskunluk gibi durumlar görülür. Üçüncü aşama ise; insanların afetlerin oluşturduğu olumsuz havadan kendilerini kurtarıp, iyileşme safhasına geçtiği aşamadır. Bu

⁵⁶ Atlı, a.g.e. , s.16

⁵⁷ Ulusal Deprem Konseyi, **Deprem Zararlarını Azaltma Ulusal Stratejisi**, Ankara, 2002, s.35

aşamada insanların afete verdiği tepkinin derecesi azalır ve insanlar gelecekle ilgili planlar kurmaya başlarlar.⁵⁸

⁵⁸ şahap Engin Deniz, “Antalya İli Afet Riskleri ve Afet Yönetimi Konusu Üzerine Bir Araştırma”, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 2012, s.90

İKİNCİ BÖLÜM

AFET YÖNETİMİ VE DÜNYADAKİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ İLE TÜRKİYE'DE KURUMSAL YAPILANMA

Bugün gelinen bilgi ve teknoloji düzeyine karşın toplumlar, doğal afetlerin oluşumu üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir. Özellikle afetlerin önlenmesi açısından insanoğlunun yapabilecekleri sınırlıdır. Günümüz koşullarında veya gelecekte afetler karşısında yapılabilecek en etkili hareket, afetlerin etkilerinden kurtulmak veya toplum üzerindeki etkilerini en aza indirmek için ciddi şekilde araştırmalar yapmak, çeşitli planlar geliştirmek ve bunları vakit kaybetmeden uygulamaya koymaktır. İnsanların yaşadıkları çevrede meydana gelen doğal olaylardan haberdar olmaları, bunları nedenlerine kadar ayrıntılı bir şekilde tanımaları ve bu olayların tekrar yaşanması durumunda hiç etkilenmeme veya en az oranda etkilenmelerine olanak sağlayan çalışmaların tümüne “Afet Yönetimi” denilmektedir.⁵⁹

Afet yönetimi; afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması, afet sonucunu doğuran olaylara zamanında, hızlı ve etkili müdahale edilmesi ve afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli yaşam çevresi oluşturulabilmesi için, toplumca yapılması gereken topyekun bir mücadele sürecidir. Önlem alınmadan, zarar azaltma amaçlı çalışmalara ağırlık verilmeden, afetle mücadelede başarılı olunamayacağı yadsınamaz bir gerçektir. Bir başka ifadeyle afet yönetimi; afetleri önleme ve etkilerinden korunma amacıyla, yapılacak faaliyetlerin planlanması, yönlendirilmesi, koordinasyonu için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla, imkan ve kaynaklarının bu ortak amaç doğrultusunda kullanımını gerektiren dinamik bir yönetim şeklidir.⁶⁰

Ülkemizde afet yönetimi denilince, akla bir afet olayından hemen sonra uygulanan “yara sarma” çalışmaları gelmekte ve afet yönetmeliğinin etkinliği bu aşamada yapılan çalışmaların başarısı veya başarısızlığı ile değerlendirilmektedir. Afet olduktan sonra “yara sarma” faaliyetlerinden ziyade afet olmadan gerekli

⁵⁹ Tevfik Erkal ve Mehmet Değerliyurt, **Türkiye’de Afet Yönetimi**, Doğu Coğrafya Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 22, 2009, s.151

⁶⁰ H.Hüseyin Güler, **Afet Bilinci ve Afet Yönetimi Eğitimi**, TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 5-7 Aralık 2007, İmo Kongre ve Kültür Merkezi, Ankara, s.118

önlemleri alıp, afetin doğurabileceği zararları en aza indirmek esas olmalıdır. Bu maksatla dünyada ve ülkemizde “afet yönetimi” kavramı hızla gelişmeye başlamıştır.⁶¹

Geçmişte meydana gelen bir afet günümüzde aynı şiddette meydana geldiğinde, yol açtığı can ve mal kayıpları geçmişe oranla çok daha fazla olmaktadır. Bunun ana nedenleri; geçen yıllara göre doğal afet riski taşıyan yerleşim birimlerinin kapsadığı alanın genişlemesi, söz konusu yerleşim birimlerindeki nüfus yoğunluğunun artması ve büyümenin olumsuz bir sonucu olarak kontrolün güçleşmesidir. Dünya ülkelerinde afet yönetimi incelendiğinde, afet yönetiminin ülkelerin sosyal, coğrafi, ekonomik ve siyasi koşullarına göre yapılandığı görülmektedir.⁶²

2.1. Afet Yönetimi ve Müdahale Mekanizması

Afet yönetimi; afet öncesinde, afet sırasında ve afetin meydana gelmesinden sonraki aşamalarda farklı yaklaşım ve müdahale yöntemlerini kapsamaktadır. Afet yaşanmadan önce, afetin yıkıcı etkilerini azaltmak için gereken teknik, idari ve yasal tüm önlemleri almak, toplumda afet bilincini geliştirmek ve zarar azaltma kültürünü yerleştirmek amaçlı eğitim programları oluşturması gerekmektedir. Eğer ki olmak üzere olan afeti önlemek mümkün olmuyorsa bile ilkyardım ve müdahale çalışmalarının zamanında yapılması, uzman ekiplerin bir an önce gelmesi için gereken tüm kolaylıklar sağlanmalıdır. Afet sırasında ise; arama-kurtarma ve ilkyardım çalışmalarını başlatmak ve organize etmek, ulaşım ve iletişimi sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmek, boşaltma ve tahliye işlemlerini olabildiğince kısa sürede gerçekleştirmek, geçici yerleşim alanları oluşturmak, çevre sağlığını düzenlemek ve bir an evvel hasar tespit çalışmalarını başlatmak ana perspektifler olarak karşımıza çıkmaktadır.⁶³ Afet sonrası aşamada ise; afetten etkilenen toplulukların yaşamsal

⁶¹ Mehmet Aktel ve Nedret Çağlar, **Isparta İli Afet(Kriz)Yönetim Yapılanması Üzerine Bir Çalışma**, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Cilt: 12, Sayı: 3, ss.147-162, 2007, s.150

⁶² Özden Işık ve Diğerleri, **Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri**, Okmeydanı Tıp Dergisi 28 (Ek Sayı:2): 82-123, 2012, ss.89-90

⁶³ Fahriye Yavaşoğlu, **Afet yönetiminde Sivil Toplum Kuruluşlarının Yeri**, 3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 14-16 Ekim 2015, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, s.2

gereksinimlerini mümkün olan en kısa zamanda ve en akıcı yöntemlerle karşılamak, hayatın bir an önce normal hale getirilmesini sağlamak, afetin doğurabileceği ekonomik ve sosyal kayıpların en düşük düzeyde kalmasını ve yaraların bir an önce sarılmasını sağlayarak gelişmiş yeni bir yaşam çevresi oluşturmak yapılacak ilk görevler arasında sayılmaktadır.⁶⁴ Sonuç olarak afetlerde zararların azaltılabilmesi için; daha önceki risk unsurları ve tehlikeler iyi bilinmeli ve afet ortaya çıkmadan ona göre önlem alınmalıdır. Her ne kadar önlem alınsa bile tahribatının kestirilemeyeceği bilinmektedir fakat alınacak önlemlerle afetlere karşı en azından olası sonuçlar önlenabilir.

2.2. Afet Yönetiminin Temel İlkeleri

Klasik ve modern afet yönetimi yaklaşımları arasındaki en belirgin fark modern afet yönetiminin afet öncesinde yapılacak çalışmalarla, önleme veya zarar azalma yaklaşımını öne çıkarmasıdır. Afet yönetiminin temel ilkelerini yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde uygulanmak üzere aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür.⁶⁵

- Karşılaşılan ve karşılaşılabilecek tüm afetleri tanımlamak,
- Etki ve olasılık unsurlarını da dikkate alarak, etkin bir risk analizi yapmak,
- Risk analizi sonuçlarına göre, etkin bir risk yönetimiyle afetlerin önlenmesi, zararlarının azaltılması veya paylaşılmasına yönelik çalışmalar yapmak,
- Afetlerin oluşması durumunda müdahale çalışmalarını planlamak ve uygulamak,
- Afet sonrasında sosyal, psikolojik ve ekonomik unsurları içeren iyileştirme ve yeniden inşa çalışmalarını yürütmek.

Afet yönetimi, afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla, afet öncesi, sırası ve sonrasında alınması gereken önlemler ve yapılması gereken çalışmaların planlanması, koordine edilmesi, bu çalışmaların planlanması ve yapılması aşamalarında toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği gerektiren

⁶⁴ Erkal ve Değerliyurt, **a.g.e.**, s.153

⁶⁵ Büyükbaş ve Ormanoğlu, **a.g.e.**, s.29

çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü bir yönetim sürecidir. Bu süreç içerisinde, afet yönetim döngüsü olarak da tanımlanan; müdahale, iyileştirme ve yeniden inşa, zarar azaltma, hazırlık aşamalarına ayrılmaktadır ve bu aşamalar süreklilik gerektirmektedir. Afet yönetim döngüsünün her bir aşamasının başarısı bir sonraki aşamanın başarısını etkilemektedir. Afet yönetim döngüsünün bu yapısı bütünlük ve entegre bir yönetim anlayışı gerektirir.⁶⁶

ŞEKİL 2.1. Modern Afet Yönetimi Sistemi Evreleri



KAYNAK: KEMALOĞLU Muhammet; Türkiye’de Afet Yönetiminin Tarihi ve Yasal Gelişimi, Akademik Bakış Dergisi, Sayı: 52, Kasım-Aralık 2015

2.2.1. Zarar Azaltma

Afetlerde zarar azaltımı, afet anında uygulanacak yasal mevzuatın gözden geçirilmesi ve ihtiyaç anında yeniden düzenlenmesi, yapı ve deprem Yönetmelikleri, alan kullanım yönetmeliklerinin gözden geçirilmesi ve gerekiyorsa yeniden düzenlenmesi, afet tehlikesi ve riskinin makro ve mikro ölçekte yeniden belirlenmesi, geliştirilmesi ve tehlike haritalarının hazırlanması, ihtiyaç duyulan bilimsel ve teknik araştırma-geliştirme faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması,

⁶⁶ Yavaşoğlu, a.g.e., s.1

ülke çapında deprem kayıt ağları, erken uyarı ve kontrol sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi, afet zararlarının azaltılması kavramının, kalkınmanın her aşamasında dahil edilmesi ve uygulanmasının sağlanmasıyla sağlanır.⁶⁷

Afet öncesi sürece işaret eden zarar azaltma aşaması; afetlerde meydana gelmesi olası zararların yok edilmesi veya azaltılmasına yönelik risk yönetimi ve önleme tedbirlerinin alındığı dönemi ifade etmektedir. Bir başka deyişle, zarar azaltma aşamasında yapılan faaliyetlerin temel amacı, afetlerde karşılaşılabilecek zararların önüne geçilmesi ve afetin olumsuz etkilerini en aza indirmektir.⁶⁸ Zarar azaltmada amaç, insan hayatını kurtarmak ve mala gelebilecek hasarları azaltmaktır. Zarar azaltma, maliyet etkin ve çevresel açıdan uygun olmalıdır. Bu, bir afet sonucunda mal sahipleri ile devletin her kademesinin üstlenmek zorunda kalacağı büyük maliyet miktarlarının azaltılmasını sağlayacaktır. Ayrıca, zarar azaltma kritik tesisleri koruyabilecek, yasal sorumlulukları azaltabilecek ve toplumdaki faaliyetlerin durma süresini en aza indirgeyecektir. Zarar azaltma çalışmalarına örnek olarak arazi kullanımı planlaması, yapı yönetmeliklerinin uygulanmasının yanı sıra örneğin sel için, evlerin girişlerinin yükseltilmesi, sel havzalarından uzak yerleşimler oluşturulması veya sel havzalarındaki evlerin yerinin değiştirilmesi verilebilir.⁶⁹

Zarar azaltma faaliyetleri, afetten önce gerçekleştirilir. Ancak, afetlerin ne zaman meydana geleceği kestirilemediğinden ve bazı zarar azaltma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi uzun zaman alabildiğinden bu her zaman mümkün olmamaktadır. Bu durum da, zarar azaltma projelerinin bir afet gerçekleştikten sonra mümkün olan en kısa süre içinde uygulanmasına yol açmaktadır. Bu tür tepki genellikle, bir çeşit planlama süreci takip edilerek oluşturulacak proje ve politikaların belirlenmemesi pahasına oluşmaktadır. Yapılması gerekenler, bölgeyi etkileyebilecek tehlikeler ve riskler hakkında bilgi edinmeye yönelik sistematik bir yöntem kullanarak, hedefleri net olarak ortaya koyarak, etkili bir zarar azaltma stratejisi takip ederek ve mevcut plana uygun hareket ederek belirlenmelidir. Afet Zararları Azaltma Planlarının hazırlanması, doğal tehlikelere karşı zarar azaltma stratejilerinin öncelik sırasının

⁶⁷ Muhammet Kemaloğlu, **Türkiye’de Afet Yönetiminin Tarihi ve Yasal Gelişimi**, Akademik Bakış Dergisi Sayı: 52, Kasım-Aralık 2015, ss.137-138

⁶⁸ Mehmet Özel, **“Afet Yönetiminin İyileştirme Aşaması Bağlamında 2011 Van Depremi Sonrasında “Konteyner Kent” Uygulaması**, Türk İdare Dergisi-Sayı: 477, s.16

⁶⁹ Yahşi, **a.g.e.** , s.24

belirlenmesinde acil müdahale ve yardımlarda idarelerin yönlendirilmesine yardımcı olmaktadır. Geçtiğimiz birkaç yılda, yönetimlerin afetleri ele alma felsefelerinde değişiklikler olmuştur. Önceleri, yönetimler toplumları afet öncesi durumlarına döndürmek için parasal kaynak sağlama taraftarıydılar. Bu yaklaşım, hasar döngüsünde bir kopma meydana getirmemiş, aksine, hasar görebilecek unsurları tekrar afetlerle karşı karşıya bırakmıştır.⁷⁰

Zarar azaltma evresi, pratikte, iyileştirme ve yeniden yapım evresindeki çalışmalarla birlikte başlar ve yeni bir afet olana kadar devam eder. Bu evrede yürütülen çalışmalar ülke, bölge ve yerleşme birimi bazında olmak üzere çok geniş uygulama alanına sahiptir. Sosyal, ekonomik ve toplumsal yaşamı alt üst edecek herhangi bir afet ortaya çıkmadan, olası can ve mal kayıplarına karşı korunma ve afetin olumsuz etkilerini mümkün olan en az zararla atlatma amacıyla çeşitli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bunlar;⁷¹

- Olası afetten toplumun en az zararla kurtulabilmesi için, yasal, yönetsel ve teknik önlemlerin afet olmadan önce alınması,
- Afet zararlarını azaltılması çalışmalarının ülke kalkınmasının her aşamasındaki çalışmalarda göz önünde bulundurularak afet riskinin azaltılması ve sürdürülebilir bir kalkınma eğiliminin yakalanması,
- Afet tehlikesi ve riskinin makro ve mikro ölçekte yeniden belirlenmesi, geliştirilmesi ve tehlike haritalarının hazırlanması, mikro bölgeleme çalışmalarının bütün ülkeyi kapsayacak şekilde genişletilmesi,
- Gereksinim duyulan bilimsel ve teknik araştırma-geliştirme çalışmalarının planlanması ve uygulanması,
- Olası zararların kestirilebilmesi için kent bilgi sistemiyle ilgili veri tabanları çalışmalarının tamamlanması,
- Ülke için afet gözlem şebekeleri ve afet erken uyarı ve kontrol sistemlerinin kurulması, işletilmesi ve geliştirilmesi,

⁷⁰ Yahşi, a.g.e. , s.26

⁷¹ Şengün, a.g.e. , ss.168-169

- Afet zararlarının azaltılması konusunda ilgili her kesimi kapsayan geniş kapsamlı eğitim çalışmalarının yürütülmesi,
- Afetlere karşı önleyici ve zarar azaltıcı mühendislik önlemlerin geliştirilmesi ve uygulanması gibi, pek çok faaliyet sayılabilir.

2.2.2. Hazırlık Olma

Risk yönetimin ikinci önemli evresi olan hazırlık safhasında yapılması gereken çalışmaların ana hedefi, tehlikenin insanlar için olumsuz etkiler doğurabilecek sonuçlarına karşı önlemler alarak, en etkili organizasyon ile müdahale edebilmeye hazırlanmaktır. Hazırlıklı olma, acil durum halinde yetki ve sorumlulukların belirlenmesi ve destek kaynaklarının düzenlenmesini de içerir. Bu aşamada tüm yönetimler, afet yönetimi görevleri için gerekli atamaları veya belirlemeleri yapmalı, belirlenen görevlerin yerine getirebilmesi için gerekli olan personel, donanım ve diğer kaynaklar tanımlanmalı ve sürekli güncellenmelidir.⁷²

Müdahaleye yönelik planlama; müdahale aşamasında görev alacak kuruluşlar, kurulması gereken acil durum merkezleri, bu merkezlerde gerekli olabilecek ekipman, personel ve yöneticiler gibi konularda planlama ve düzenlemelere ihtiyaç vardır. Bu da hazırlıklı olma evresinde ele alınması gereken bir konudur. Yapılacakların tanımlanması; müdahalenin sorunsuz ve sistemli olarak yapılabilmesi için afet sonrası yapılacakların neler olduğunun önceden düşünülmesi ve bunların detaylı olarak tanımlanması gerekmektedir. Kurtarma çalışmaları, ilkyardım ve sağlık hizmetleri, ulaşım ve barınma ihtiyaçlarının giderilmesi, yangınlara karşı müdahale ve erken uyarı sistemleri gibi konular bu kapsamda ele alınacak en önemli faaliyetlerdir.⁷³

Hazırlıklı olma önlemleri bir defaya mahsus olarak düşünülmemelidir. Hazırlıklı olma konusunda temel unsur, idari birimin, afet ve acil durum yönetimi konusundaki farklı yükümlülüklerinin bağlantısını sağlayacak planların geliştirilmesi ve sürekli olarak güncelleştirilmesidir. Afetlere hazırlıklı olma, insan hayatı ile sahip olunan

⁷² Kadioğlu ve Özdamar, **a.g.e.** , s.23

⁷³ Atlı, **a.g.e.** , s.12

varlıkların afet zararlarından en az derecede etkilenmesini hedefleyen çalışmaların yapıldığı, bir sonraki afete kadar geçecek zamana yayılmış bir süreci ifade etmektedir.⁷⁴

Zarar azaltma evresinde alınan önlemlerle olayların önlenmesi her zaman mümkün olamayacağı için, hazırlık evresinde de insan canı ve malı ile ulusal varlıkları, afetlerin yıkıcı etkilerinden koruyacak bazı çalışmaların yürütülmesi zorunlu olmaktadır. Bu çalışmalar;⁷⁵

- İl ve ilçelerde "Afet Acil Yardım Planlarının" hazırlanması ve geliştirilmesi,
- Personelin eğitim ve tatbikatlarla bilgi düzeylerinin yükseltilmesi,
- Gerektiğinde bölge teçhizat merkezleri kurulması ve kritik malzemelerin stoklanması,
- Alarm ve erken uyarı sistemlerinin kurulması ve işletilmesi sayılabilir.

2.2.3. Müdahale

Afetin oluşumunu takip eden ve hemen sonrasında başlayarak, afetin büyüklüğüne bağlı olarak en çok 3 gün ila 1–2 aylık bir süre içerisinde yapılan faaliyetlerdir. Bir afet sonrası, can ve mal kurtarma çabalarından ayrı olarak o idari birimin içindeki olağanüstü durumun normale dönmesi için de çalışmalara başlanması gerekmektedir. Müdahale evresinde görev alacak personelinin belirlenmesi, halkın uyarılması, başka yere tahliye edilmesi, arama kurtarma çalışmaları, tıbbi yardım sağlanması, hasar tespiti için göz önüne alınacakların belirlenmesi “müdahale” evresi kapsamındaki çalışmalardır. Faaliyetlerin ana hedefi, mümkün olan en kısa süre içerisinde çok sayıdaki insan hayatını kurtarmak, yaralıların tedavisini sağlamak ve açıkta kalanları su, yiyecek, giyecek, gibi hayati ihtiyaçlarını en kısa süre içerisinde en uygun yöntemlerle karşılamaktır.⁷⁶

Müdahale ile Hazırlıklı olma birbirini tamamlayıcı evrelerdir. Müdahale, acil durum sonrası ile ilgili tüm kurum ve kuruluşlarca durumu kontrol altına almak için

⁷⁴ Kadioğlu ve Özdamar, **a.g.e.** , s.25

⁷⁵ Şengün, **a.g.e.** , ss.171

⁷⁶ Kadioğlu ve Özdamar, **a.g.e.** , ss.29-30

yapılan faaliyetler olarak tanımlanabilir. Müdahale evresini beş ana bileşene ayırmak mümkündür:⁷⁷

- Operasyona yönelik düzenlemelerin yapılması
- Afetin yapılara, insanlara ve sosyal yaşama etkilerinin değerlendirilip belirlenmesi
- Müdahalenin organizasyonu ve yönetimi
- Kamuoyu ve medyanın bilgilendirilmesi
- Mali kaynakların sağlanması

Yaşları, cinsiyetleri veya gelirleri her ne olursa olsun, bütün insanlar yangın söndürme, ambulans ve diğer tıbbi destek gibi ilk müdahaleye yönelik unsurların yerel ve merkezi idare tarafından sağlanmasını bekler. Devletten ayrıca bütün afet alanının güvenliğini sağlaması, yağmalamayı önlemesi ve felaketi takiben ortaya çıkmış kurtarma operasyonlarını engelleyebilecek trafiği azaltarak erişimi sağlaması da beklenecektir. Daha büyük bir ölçekte düşünürsek, devletten, ihtiyaç duyulan malzemelerin felaket alanının dışından etkilenen alana hızlı bir şekilde erişmesi ve olayı takiben çok kısa bir süre içinde yardım temin etmesine yönelik olarak doğal bir beklenti vardır. Kayıt tutma, banka yönetimi ve ekonomik konuların genel olarak kontrol edilmesi gibi diğer devlet işlevleri bir afet sonra eski hale dönme çabaları olarak işin içine dâhil olur.⁷⁸

Afete müdahale sırasında artan ihtiyacı karşılamak için müdahale ekiplerinin alışık olmadıkları görevler üstlenmeleri, aktif görevde olmayan personelin göreve çağırılmaları gerekebilir. Mevcut personel daha az önemli olan görevlerden daha acil görevlere atanabilirler. Ne kadar geniş kapasitesi olursa olsun hiçbir kurum veya kuruluş bir afete tek başına müdahale etmeye yeterli değildir. Bu durum, daha önce hiç birlikte çalışmamış, birbirlerinin çalışma tarzını bilmeyen kişilerin birlikte çalışmalarını gerektirir.⁷⁹

⁷⁷ Atl, **a.g.e.** , s.13

⁷⁸ Yahşi, **a.g.e.** , s.54

⁷⁹ **a.g.e.**, s.55

2.2.4. İyileştirme

Acil müdahale aşamasındaki çalışmaların yerine getirilmesi ve afet şokunun atlatılmasının ardından iyileştirme aşaması başlamaktadır. İyileştirme, afet sonrasında insanların su, yiyecek, geçici barınma gibi fiziksel ihtiyaçlarının yanı sıra psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlarının da karşılanmasına yönelik faaliyetlerin bütünüdür. Bu evrede yürütülen çalışmaların ana amacı, afete uğramış toplulukların haberleşme, ulaşım, su, elektrik, kanalizasyon, eğitim, kısa ve uzun süreli geçici barınma, ekonomik ve sosyal çalışmalar gibi, yaşamsal aktivitelerinin en az düzeyde karşılanabilmesi için gereken tüm çalışmaları yapmaktır. Afetin panik havası geçtikten sonra afetzedelerin beslenme, barınma, giyinme, sosyal ve toplumsal yaşamın yeniden düzenlenmesi, canlandırılması için yoğun çalışmaların ve düzenlemelerin yapılması gereken bir süreçtir. Bu aşamada, aşevleri, yardımların dağıtım organizasyonları, geçici barınma-çadır alanlarının oluşturulması, uzun süreli geçici yerleşim çalışmalarının planlanmasının yapılması gerekir. Bazı araştırmacılar bu evreye, yeniden yapım evresini dâhil etmekte ve bu evreyi afetten etkilenen toplulukların gereksinimlerinin en az afetten önceki veya mümkünse daha ileri bir düzeyde karşılanana kadar devam etmesini öngörmektedir.⁸⁰

Eski haline döndürme faaliyetleri bir afeti hemen takiben acil durum müdahale döneminde başlar. Burada amaç hem resmi hem de gayri resmi bütün sistemleri ve de toplumu afet öncesi koşullara ya da normale geri döndürmektedir. Bu tür faaliyetler kısa dönemli ve uzun dönemli faaliyetler olarak ikiye ayrılabilir. İyileştirme (eski haline döndürme), afet yönetimi döngüsünün son aşamasıdır. İyileştirme, bütün sistemler normale veya normale yakın bir duruma gelene kadar devam eder. Acil durum kontrol altına alındıkça afetzedelerin hayatlarının normale döndürülmesi gündeme gelecektir. Acil durumun yarattığı ilk etkilerin giderilmesi, iyileştirme ve sürdürülebilir kalkınmayı birbirinden ayıran kesin hatlar yoktur. İyileştirme süreci içinde “zarar azaltma” ve “hazırlıklı olma” ya yönelik faaliyetlerin geliştirilmesini sağlayacak pek çok olanak doğacaktır. İdeal durumda, iyileştirmeden bölgenin gelişmesine geçişin son derece yumuşak olmasıdır.⁸¹

⁸⁰ Şengün, a.g.e. , s.175

⁸¹ Yahşi, a.g.e. , s.60

Hasar tanımları yeniden ve net olarak yapılmalıdır. Devletin yükümlülüğünün sınırlandırılması, onarımların takibi vd. faaliyetler belirlenmelidir. Psiko-sosyal ihtiyaçlar ve yerel ekonomi bakımından önemi dikkate alınarak insan kaynaklarının geliştirilmesi programlarına öncelik verilmelidir. Alt yapının iyileştirilmesi / yeniden kurulması, şehirleşme planları “Zarar Azaltma” gerekleriyle bütünlük içinde düşünülmeli; afetin aynı zararı vermesi önlenmelidir. Yerel ekonominin canlandırılmasına öncelik verilmeli; yerel kapasite etkili biçimde değerlendirilmeli; istihdam belirli sürelerle teşvik edilmelidir. Afet sonrası yatırımlar bölgesel ve yerel “kalkınma” hedefleriyle bütünlük içinde planlanmalıdır. İyileştirmede yerel yönetim payları konusunda kaynak israfına, haksızlığa yol açan düzenlemeler ıslah edilmelidir.⁸²

Afet iyileştirmesinde dikkate alınması gereken diğer konular şunlardır:⁸³

- Afetin etkilerine bağlı olarak, mevcut başa çıkma kapasiteleri, dış yardım ve destekler önemlidir.
- İyileştirme stratejisi; rehabilitasyon, yeniden yapılanma ve kalkınma için belirlenmiş standartlara uygun olmalıdır.
- Toplum ve bireyler karar verme mekanizmalarına katılarak çalışmalarını sahiplenmelidir.
- İyileştirme sürecinde, savunmasızlığın ve gelecekteki tehlike maruziyetinin azaltılması için bunların altında yatan nedenleri belirleyip üzerlerine gidilmesi gerekir.
- Çevre ve doğal kaynak konuları da dikkate alınıp tüm sektörel iyileştirme ve yeniden yapılanma planlarına mutlaka dahil edilmelidir.

⁸² Recai Akyel, “Afet Yönetim Sistemi: Türk Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne İlişkin Bir Araştırma”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Doktora Tezi**, Adana, 2007, s.104

⁸³ Mikdat Kadıoğlu, **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek**, Marmara Belediyeler Birliği Yayını: 2011 Yayın No: 65 Editör: Müslüm Yılmaz, İstanbul, s.193

2.2.5. Yeniden İnşa

Yeniden inşa aşamasında toplumun ve fiziksel çevrenin yeniden düzene sokulması söz konusudur. İnsanlar evlerini ve diğer binaları onarırlar, tarım faaliyetleri normale döner. Bu evrenin zamanlaması konusunda tahmin yapmak zordur. Çok erken de başlayabilir, yıllarca da sürebilir. Yeniden yapılanma sürecinde önemli konulardan biri yapılaşma sorunudur. Bu noktada da en çok üzerinde durulması gereken konu yapı hasarlarının belirlenmesidir. Afet sonrası yapı hasarı belirlenirken hangi ölçüt kullanılırsa kullanılsın hasar gören bina onarım açısından iki kategoriye ayrılabilir: Onarılabilen yapı, onarılamaz yapı. Burada onarılabilen yapıdan kastedilen onarım maliyeti ekonomik anlamda rasyonel boyutlarda kalan ve onarım sonrasında yeni bir afete dayanıklı hale getirilen binalardır.⁸⁴

Afetle ilgili kapasite oluşturma çalışmalarının temelinde eğitim programları yer alır. Eğitilmiş insan gücü olmadan, afetlerle mücadele için, mevcut fiziki kapasiteleri etkin bir şekilde kullanabilmek mümkün olmamaktadır. Büyük harcamalarla gerçekleştirilen altyapı tesisleri ve teknolojik sistemlerin, afetleri önleme ve zararlarını azaltma bakımından fayda verebilmesi için bu sistemleri kullanabilme yetisine sahip eğitilmiş toplumlara ihtiyaç olmaktadır. Bu düşüncenin de afet bilinciyle doğru orantılı olarak ilerlemesi muhtemeldir. Bu bilincin gelişmesi de toplumu oluşturan bireyler kadar kurumların da afetlerle ilgili olarak doğru bilgilerle aydınlatılmasıyla gerçekleşir. Genel olarak eğitimler, maruz kalınan tehlikelerden kaynaklanan riskler hakkında, halkın bilinç düzeyini arttırmayı amaçlar. Okullardan başlayan afetler ve güvenli yaşam konulu eğitimlerin desteklenip yaygınlaştırılması ve sivil toplum kuruluşlarının bu faaliyette yer almaları gereklidir. Ancak bu şekilde tüm toplum olarak güvenli ve kaliteli bir yaşam sağlanabilmiş olup, afet bilinci her kesimdeki insana hitap etmiş olabilecektir.⁸⁵

Sonuç olarak; afet yönetimini kapsayan tüm evreler bir birbirleriyle bağlantı içerisinde ele alınmalı, bağımsız olarak düşünülmemelidir. Bu evreler birbiri ardına gelen, biri bitmeden diğerinin başlayamayacağı afet öncesi, esnasında ve afet

⁸⁴ Kemal Ceber, “**Mali Yönüyle Afet Yönetimi**”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Yüksek Lisans Tezi**, Isparta, 2005, s.36

⁸⁵ Berna Burçak Başbuğ Erkan, Bülent Özmen ve Hüseyin Güler, **Türkiye’de Afet Zarar Azaltımını Sürdürülebilir Eğitimle Sağlamak**, 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 11-14 Ekim 2011 – ODTÜ – Ankara, s.2

sonrasında etkin bir şekilde uygulamaya geçirilmelidir. Afet öncesi evreleri olan zarar azaltmadan başlanıp, hazırlıklı olmayla devam eden süreçleri; afet sırasındaki müdahale ve afet sonrasındaki iyileştirme ve yeniden inşa ile birlikte tamamlamalı, can ve mal kayıplarını en alt seviyeye indirgemeli, daha hazırlıklı ve daha sağlıklı bir toplumu gelecek nesillere ulaştırmalıyız.

2.3. Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma Arasındaki İlişki

Sel, kuraklık, deprem, siklon, fırtına, orman yangınları, çölleşme, toz ve kum fırtınası, haşarat istilası gibi doğal tehlikelerden kaynaklanan afetler, kalkınmayı değişik şekillerde etkilemektedir. İnsan kaybıyla, finansal ve çevresel kayıplarla sonuçlanan afetler, yerleşim bölgelerine, endüstriyel, ticari ve sosyokültürel yapılara, altyapıya önemli ikbal ve ulaşım yollarıyla kritik tesislere zarar vermekte ve yok etmektedir. Yıkımlar, onarım ve yeniden inşa için kaynak gerektirmekte, çoğunlukla kalkınma ve/veya temel sosyal hizmetler için ayrılan fonların bu tarafa aktarılmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, afetler mevcut kaynakları azaltarak ve planlama sürecine müdahale ederek kalkınma programlarını ertelemektedir. Afetler ayrıca, yoksulluğu körüklemekte; küçük işletmeleri ve endüstrileri zayıflatmakta; ekonomik faaliyetler ve sosyal hizmetler için hayati önem taşıyan önemli ikmal ve ulaşım yollarını sekteye uğratmakta, böylece toplumun ekonomik potansiyelini düşürmektedir. Afetler, ölüm, yaralanmalar ve yaşanan uzun süreli travmalar yoluyla sosyal yapıyı da bozmaktadır.⁸⁶

Afetlerle kalkınma arasındaki ilişkiyi belirleyen faktörler özetle, aşağıdaki şekilde sıralanabilir :⁸⁷

- Başarısız arazi yönetimi
- Riskli alanlarda nüfus yoğunluğunun artışı
- Çevresel bozulmayla sonuçlanan başarısız çevre yönetimi

⁸⁶ Nihal Ekin Erkan, Ayşe Güner ve Katalin Demeter, **Afet Risk Yönetimi: Risk Azaltma ve Yerel Yönetimler**, Marmara Üniversitesi Kent Sorunları ve Yerel Yönetimler Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul, 2007, Beta Basım Yayın Dağıtım, s.97

⁸⁷ **a.g.e.** , ss.99-100

- Yasal düzenlemelerin eksikliği ve/veya uygulanmaması
- Sosyal yoksunluk ve sosyal adaletsizlik
- Hazırlıksız toplumlar ve hazırlıksız kurumlar
- Kaynakların kötü kullanımı

Doğal ya da insan kaynaklı tüm olaylar, eğer zarar verileceği bir ortam bulunmuyor ise risk de oluşturmaz. Deprem, sel, toprak kayması ve yangın vb. afetlerin risklerinin neler olabileceğinin belirlenebilmesi için belirli bir bina, tesis ya da bölgeyi ele almak gerekir. Her bir doğal afet için risk haritaları çıkarma, her tehlikenin karakterini belirleme, riskleri karşılaştırma ve öncelikleri belirleme, matematiksel modeller kullanarak deprem senaryoları hazırlama, bu şekilde afetlerin olası etkileri ve boyutlarını tahmin çalışmalarının tümü, risk analizi olarak adlandırılabilir.⁸⁸

Bütünleşik afet yönetimi sistemi, risk ve kriz yönetimi evrelerinin birbirleriyle bağlantılı olarak işletilmesi esasına dayanmaktadır. Afet yönetiminin risk yönetimi evresi, afetlere karşı hazırlıklı olmayı, gerekli önlemleri toplumun tüm paydaşlarının katılımıyla önceden ele almayı, zarar görülebilirlik çerçevesinde olası her türlü risk analizini yapmayı, belirlenmiş ve olası afetler göz önüne alınarak değerlendirilmesi yapılmış risklerin kabul edilebilir seviye indirgenmesini kapsamaktadır. Kriz yönetimi evresi ise, hadise ortaya çıktıktan sonraki müdahale ve iyileştirme yöntemlerinin uygulanmasını kapsamaktadır. Ancak kriz yönetimi evresinde ele alınacak işlemler de beraberinde pek çok riski kapsadığından gerçekte akılcı risk yönetimi bütünleşik afet yönetimi sisteminin her evresi için ön planda tutulması gereken bir “olmazsa olmaz” dır.⁸⁹

Risk yönetimini etkin bir şekilde uygulayabilmek için öncelikle bölgedeki olası risklerin belirlenerek değerlendirilmesi ve risk azaltımı konusunda üretilecek kısa, orta ve uzun vadeli projelerin uygulamaya konması gerekmektedir. Olası risklerin belirlenmesinde, bölgeyi ilgilendiren afet tehditleri öncelikli olarak göz önüne

⁸⁸ Hüseyin Güler, Mikdat Kadıoğlu ve Emin Özdamar, **Afetlere Hazırlıklı Olma, Afet Yönetiminin Temel İlkeleri**, JİCA, 2005, Ankara, s.84

⁸⁹ Tiryakioğlu, **a.g.e.** , s.330

alınmalıdır. Risk azaltımında uygulanacak projelerin belirlenmesinde ise maliyet ve fayda analizleri kesinlikle göz ardı edilmemelidir. Okul, hastane, enerji santrali, baraj, üretim ve altyapı tesisleri gibi toplumun bütün kesimlerini ilgilendiren yatırımlara dönük iyileştirme çalışmaları kısa vadede ele alınması gereken projeler olarak değerlendirilmelidir. Orta vadede ele alınması gereken iyileştirme çalışmaları, mevcut konutlara ve ortak yaşam alanlarına dönük risk analizlerine göre planlanmalıdır.⁹⁰

2.4. Ulusal Açından Afetler ve Politikalar

Bir ülkenin doğal afetler karşısında hazırlıklı olabilmesi ve afeti en az zararla atlatabilmesi için ulusal afet politikalarını geliştirmesi gereklidir. Bu ulusal afet programı, merkezi yönetim ile yerel yönetimler arasında işbirliği yoluyla gerçekleştirilebilir ve başarıya ulaşabilir. Bu programda:⁹¹

- Ulusal boyutta afet zararlarını azaltma kriterleri tespit edilmeli,
- Afet riskinin yüksek olduğu yörelerde yer alan belediyeler, gerekli ve mevcut tehlike ile ilgili bilgilerden haberdar edilmeli,
- Arazi kullanımı ve bina standartları ile ilgili yasal düzenlemeler yapılarak uygulamaya konulmalı,
- Muhtemel afetlere karşı yapıları korumak ve hasarı azaltmak için özel sigorta sistemi kurulmalıdır. Ancak devlet yardımlarının çok cazip olduğu ülkelerde özel sigorta sistemi tercih edilmemektedir. Bu sebeple devlet, afet tehlikesinin yüksek olduğu yörelerdeki binaların özel sigorta sistemi içinde yer almasını sağlamalı, teşvik etmeli ve primleri bölgelerin özelliklerine göre düzenlemelidir.

⁹⁰ Tiryakioğlu, **a.g.e.** , ss. 335-336

⁹¹ Erkan ve Diğerleri, **a.g.e.** , s.89

2.5. Afet Yönetiminin Tarihsel Süreci ve Gelişimi

Dünya tarihi boyunca doğal afetlerin neden olduğu can ve mal kayıpları herkes tarafından bilinmektedir. Doğa bilimcileri ve uzmanlar afetlerin neden olduğu yıkımlara karşı çözüm önerileri üretmeye çalışmış ancak bütünsel açıdan çok da başarılı olamamışlardır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kalıcı sonuçlar üretilmemiş, dönemin şartları ve koşullarıyla belli başlı yasal düzenlemelerle afetlerin etkileri en aza indirgenmeye çalışılmıştır. Yasal düzenlemeleri ülkemizdeki önemli afetlerin oluşuna ve dönemine göre 4'e ayırmak mümkündür.

2.5.1. 1944 Öncesi Dönem

Osmanlı İmparatorluğu döneminde meydana gelen büyük afetlerde halka padişah fermanları ile acil yardım ve konut yardımı yapılmaktaydı. Ancak, tüm bu yardımlar doğal afet zararlarının, afetler olmadan önce azaltılması çalışmaları ile ilgili olmayıp, afetler olduktan sonra yapılan yara sarma çalışmaları olarak devam etmiştir. Bu dönemde şehirleşme ve yapılaşmaları bazı kurallara bağlama ihtiyacı duyulmuştur. Bu ihtiyacın karşılanması amacıyla 1848 yılında çıkarılan “Ebniye Nizamnamesi” ile yalnız İstanbul içerisinde yapılaşmalara bazı esaslar getirilmiştir. Daha sonra 1877 yılında çıkarılan başka bir nizamname ile uygulama imparatorluk sınırları içerisindeki tüm belediyelere yaygınlaştırılmıştır. 1882 yılında çıkarılan Ebniye Kanunu ile de, belediye teşkilatı olan yerlerde, yapılarla birlikte alt yapılar ve yolların düzenlenmesi konusu da, esaslara bağlanmıştır.⁹²

26 Aralık 1939 yılında, ülkemizde son yüzyılın en büyük depremi olarak adlandırılan Erzincan Depremi'nde 32962 kişinin hayatını kaybetmesi ve 116720 yapının yıkılarak değişik oranlarda hasar görmesi üzerine, o günkü Cumhuriyet Hükümeti, bazı yasal düzenlemeler yapma ihtiyacı duymuş ve ilk kez 17 Ocak 1940 tarihinde 3773 sayılı ‘Erzincan’da ve Erzincan depreminden Müteessir Olan Mıntıklarda Zarar Görenlere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun’ çıkarılmıştır.

⁹² Binali Tercan, “Afet Bölgelerinde Yeniden Yerleştirme ve İskan Politikaları: Doğubeyazıt Afetinde Yerleşim Alanları Uygulama Örneği”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2008, s.164

Yine ilk kez bu Kanunla, depremden etkilenen yörelerdeki vergi mükelleflerinin tüm vergileri terkin edilmiştir.⁹³

2.5.2. 1944-1958 Arası Dönem

1944 - 1958 yılları arası; 1939-1944 yılları arasında, 26.12.1939 tarihli büyük Erzincan depremi ile başlayıp, yedi ay gibi kısa aralıklarla meydana gelen Niksar-Erbaa, Adapazarı-Hendek, Tosya-Ladik ve Bolu-Gerede depremlerinde; 43.319 kişi hayatını kaybetmiş, 75.000 kişi yaralanmış ve 200.000 civarında yapı yıkılmış veya kullanılamaz hale gelmiştir. Dönemin Cumhuriyet Hükümeti, bu işin yıkılanın yerine yeni ev yaparak çözülemeyeceğini ve ülkede mutlaka deprem zararlarının azaltılması için çalışmalar yapılmasının zorunluluk doğurduğunu belirtmiştir. Bunun sonucunda da, 18.07.1944 tarihinde 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Bu yasada; ülkenin deprem tehlikesi ile karşı karşıya kalacak bölgelerin tespiti, bu bölgelerde yapılacak yapılar için özel yaptırımların yönetmelikle zorunlu hale getirilmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte, bu yasa ile depremler sırasında yapılacak işlemler konusunda, yönetici ve halkın görev ve sorumlulukları da esasa bağlanmıştır. Daimi iskan çalışmaları ise bu yasa da yer almamıştır. Kısaca bu yasa, deprem afetinin zarar azaltma, hazırlıklı olma ve acil iyileştirme faaliyetlerini içermekte ve risk yönetiminin temelini oluşturmaktadır.⁹⁴

1950’li yılların ortalarından itibaren gittikçe yoğunlaşan sanayileşme, göç ve kentleşme hareketleri kentlerimizde olumsuz gelişmelere yol açmış ve 1933 yılında çıkarılmış olan ‘Belediye Yapı ve Yollar Kanunu’ yerleşme ve yapılaşmaların denetimi açısından yetersiz kalmaya başlamıştır. Bunun üzerinde 1956 yılında 6785 sayılı ‘İmar Kanunu’ çıkarılmıştır. Bu kanunla yerleşim alanlarının belirlenmesi sırasında, doğal afet tehlikesinin ortaya çıkarılması ve fenni mesuliyet sistemi ile yapı denetimi sağlanması konularına önem ve öncelik verilmiştir.⁹⁵

⁹³ Yavaş, a.g.e., s.124

⁹⁴ Levent Uzunçubuk, “Yerleşim Yerlerinde Afet ve Risk Yönetimi”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. **Doktora Tezi**, Ankara, 2005, s.213

⁹⁵ Yavaş, a.g.e., s.125

2.5.3. 1958-1999 Arası Dönem

1958 yılı ve sonrası, Türkiye’de doğal afet zararlarının azaltılması çalışmaları açısından önemli politika değişikliklerinin yaşandığı ve uluslararası alandaki yeni gelişmelere paralellik sağlandığı yıllar olmuştur. En önemli gelişme ise, 15.05.1959 tarihinde, çeşitli değişikliklerle bugün halen yürürlükte olan, 7269 Sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”un ya da diğer bir ifadeyle Afet Kanunu’nun çıkarılması olmuştur. Bu yasanın esas kapsamı, deprem, yangın, sel, erozyon, toprak kayması, çığ vb. afetler sonrasında kamu müdahale kapasitesini sağlamak ve kurtarma operasyonlarındaki etkinliği artırmaktır. 7269 Sayılı yasanın diğer bir önemli özelliği de, depremler ve su baskınları dışında kalan heyelan, kaya ve çığ düşmesi, yangın, fırtına vb. tüm doğal afetleri de kapsamı içerisine alması ve olası afet kavramı getirerek, bu afetler olmadan önce, can ve mal güvenliği açısından, gelecekte afete maruz kalabilecek yerleşim yerlerini de kapsamı içerisine almasıdır. Bu yasa çıkarıldığı tarihte, uluslararası alanda en çağdaş ve kapsamlı afet yasalarından biri olarak değerlendirilmiş ve birçok ülke tarafından örnek alınmıştır.⁹⁶

27.10.1983 tarih ve 18204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 2935 sayılı “Olağanüstü Hal Kanunu” yürürlüğe girmiştir. Bakanlar Kurulu tarafından yürütülen bu kanun; tabii afet, tehlikeli salgın hastalıklar veya ağır ekonomik bunalım halleri, hür demokrasi düzenini veya temel hak ve hürriyetleri ortadan kaldırmaya yönelik yaygın şiddet hareketleri ile bunların belirtileri ortaya çıkması ile kamu düzeninin bozulması durumlarında olağanüstü hal ilan edilmesi ve bu gibi durumlarda uygulanması gereken hükümlerin belirlenmesi konusundaki görevleri içermektedir. Bununla birlikte, 13.12.1983 tarihinde yürürlüğe giren “Bayındırlık ve İskan Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK)”, Bayındırlık ve İskan Bakanlığının kurulmasına, teşkilat ve görevlerine ait esasları kapsamaktadır. KHK’de acil durum yönetimi kapsamında tanımlanan amaçlar arasında, deprem araştırma, afet uygulaması hizmetleri ile inşaatlarının ve bağlı ve ilgili kuruluşlara kendi kuruluş kanunları ile verilmiş iş ve hizmetlerin yürütülmesi bulunmaktadır. Bu KHK, deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ

⁹⁶ Uzunçubuk, a.g.e. , s.217

ve benzeri afetlerden evvel ve sonra, meskun alanlarda alınacak tedbirlerle, yapılacak yardımların tespit edilmesi ve bunların uygulanmasının sağlanması, bu konularda ilgili bakanlıklar ve kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliğinin yapılması hususlarının, Bayındırlık ve İskan Bakanlığının tanımlanmış görevleri arasında yer almasını sağlanmıştır.⁹⁷

2.5.4. 1999 Marmara Depremi Sonrası Dönem

Türkiye tarihinin belki de en karanlık zamanlarından olan 1999 Marmara Depremi ülkemizde çok yıkıcı bir etki göstermiştir. İlk bakışta büyük bir şok ile karşı karşıya kalınsa da toparlanma dönemine geçilip yaraları sarmanın ne denli önemli olduğu aşikardır. Deprem sonrası belli başlı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir.

2.5.4.1. Doğal Afet Sigortaları Kurumu ve Zorunlu Deprem Sigortası

Türkiye’de 17 Ağustos 1999 ve 12 Kasım 1999’da Marmara’da yaşanan depremler ülkeyi ekonomik ve sosyal yönden büyük bir yıkıma sürüklemiştir. Artık bundan sonra afet yönetiminin temel ilkelerinden olan yeniden inşa dönemine geçilmiştir. Bu amaçla deprem afetine yönelik olarak deprem sigortasını düzenleme zorunluluğunun geldiği anlaşılmıştır. Buna ilk adım olarak da; Bakanlar Kurulunca 25.11.1999 tarihinde kararlaştırılmış ve 587 Sayılı ‘Zorunlu Deprem Sigortasına Dair Kanun Hükmünde Kararname’ çıkarılmıştır. Bu Kanun Hükmünde Kararnamenin amacı, meydana gelecek deprem afeti sonucu bina maliklerinin veya intifa hakkı sahiplerinin, binaların ziyai veya hasarlanması nedeniyle uğrayacakları maddi zararlarının karşılanmasını teminen zorunlu deprem sigortası yaptırmalarına ilişkin usul ve esasları belirlemektir. KHK çerçevesinde de kendisine verilen görevleri yerine getirmek üzere ve yıllık hesap, işlem ve harcamaları Hazine Müsteşarlığı tarafından denetlenen, kamu tüzel kişiliğini haiz DASK kurulmuştur.

⁹⁷ Uzunçubuk, a.g.e. , s.221

2.5.4.2. Yapı Denetim Sistemi

Kentsel mekanların en önemli göstergelerinden birisini binalar oluşturmaktadır. Yolların, meydanların, parkların düzgünlüğü ve ferahlığı, altyapının mükemmelliği olumlu unsurlardır. Bununla birlikte, ayrı ayrı binaları ruhsuz, sahipsiz ve kırık dökük görünümlü bir kentsel doku tehlikeli ve görsel yönüyle de hoş olmayan bir görünüm sergilemektedir. Dıştan gelebilecek zorlayıcı yüklere ve diğer etkilere dayanabilme özelliği başta olmak üzere, bu ayrı ayrı binaların her birinde insanca yaşama koşullarının yeterli bir düzeyde sağlanması da gerekmektedir. Bu şekilde kentsel dokudaki yapıların tümünde öncelikle mutlak bir biçimde sağlamlığın, sonra da insanca yaşama koşullarını kolaylaştıracak diğer unsurların işlerliğinin teknik olarak sağlanması gerekmektedir. Basit gibi görünen bu hedefler aslında tam olarak yerine getirilmesi istendiğinde karmaşık ve bir o kadar da zor süreçlerden geçilmesine yol açmaktadır.⁹⁸

2.6. Ülkelerin Afet Yönetim Şekilleri ve Yapılanmalarındaki Benzerlik-Farklılıklar

Sosyal yaşamımızın bir parçası haline gelen doğal afetler konusunda hemen hemen her ülke ister kendi yönetim şeklini oluştursun isterse de bir başka ülkeyi model olarak alsın bir şekilde politika gerçekleştirmek zorundadır. Çünkü gerçekleşen afetlere karşı kayıtsız kalmak onu kabullenmek ve kendi kaderine razı olmak demektir. Ülkelerin yönetim şekillerindeki benzerlik ve farklılıklara aşağıdaki bölümümüzde değineceğiz.

2.6.1. ABD’de Afet Yönetimi Mekanizması

1979 yılında ABD Federal Acil Durum Yönetimi (FEMA) kurulmuştur. FEMA misyonunu; zarar azaltma, hazırlık, acil müdahale ve iyileştirmeyi içeren kapsamlı, aynı zamanda risk-temelli bir acil yönetim programı yoluyla can ve mal kayıplarını en aza indirmek ve tüm ülkenin alt yapısını her türlü tehlike ve afetten korunmak şeklinde belirlemiştir. ABD’ de doğal afetler, öncelikle yerel düzeydeki imkanlar

⁹⁸ Yavaş, a.g.e. , s.135

çerçevesinde ele alınmaktadır.(sübsidiyarite gereği) Ancak boyutları yerel kaynakları aşan her krizde Federal Hükümet devreye girmektedir.⁹⁹

ABD’de, afet yönetimi alanında özellikle FEMA’nın kurulmasından sonra örnek gösterilen bir yapıya kavuşmuş, bu konuda çok ciddi bütçeler ayırmıştır. FEMA koordinasyonunda gerçekleştirilen afet yönetimi çalışmaları, yerel, bölgesel ve ulusal düzeydeki yönetimlerin sorumluluğu paylaştıkları bir “yönetimsel sorumluluk sistemi”ne dayanmaktadır. Burada her yönetim kademesi, kendi görevlerini ve çalışmalarını diğer yönetimsel birimlerle koordineli olarak yürütür. Mali açıdan yerel yönetimler, afetlerle karşılaştıkları zamanlarda mevcut kaynakları tükenene kadar çalışmalarını devam ettirirler. Yerel yönetim imkanlarının yeterli olmadığı noktada, eyalet yönetimleri yine kendi kaynaklarının sınırına kadar, afet çalışmalarına katılır. Bu kaynakların yetersiz kaldığı durumda ise federal kaynaklar kullanılacaktır. Afet yönetimi bütçesi, federal bütçe içerisinde kısımlara ayrılmış olarak ayrı bir bütçedir.¹⁰⁰

Teknik ve planlama unsuru olarak da afet öncesi gerekli kaynakları tahmini ve bütçelendirilmesi daha kolaydır. Afete hazırlanmanın tabii ki bir maliyeti vardır. Önemli olan afetin doğuracağı hasarlar ile bu hasarları ortadan kaldırmaya yönelik çalışmaların maliyeti arasında sağlıklı bir ilişki kurabilmektir. Doğru bir maliye politikası afete hazırlanmayı mali bir yük olarak değil, ekonomik, sosyal, kültürel kalkınmanın aracı olarak değerlendirir. Öyle ki afet sonrası kullanılacak olan ciddi miktardaki kaynakların, belli bir bölümü afet öncesinde planlı bir biçimde kullanılırsa, afet zararları ciddi şekilde azaltılabilir.¹⁰¹

ABD’de afet yönetiminin çerçevesini üç yasa belirlemektedir:¹⁰²

- **Robert T. Stafford Afet ve Acil Durum Yardımı Yasası:** Yasanın amacı; afetin meydana geldiği eyalet ve yerel idarelerde yaşayan ve afetten etkilenen kesime sağlanacak yardımların esasları, afetlere hazırlık ve müdahale

⁹⁹ Yavaş, a.g.e. , s.114

¹⁰⁰ Kemal Ceber ve Mehmet Ali Dulupçu, **Afet Yönetiminde Türkiye’nin Mali Yapısı**, Türk İdare Dergisi, Haziran 2008 Sayı:459, s.74

¹⁰¹ a.g.e., s.75

¹⁰² Ayşe Erkan, **Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye’de Yaşanan Sorunlar**, DPT Uzmanlık Tezleri, Ankara, 2010, Yayın No: 2812, ss.62-63

programlarının kapsamı ile birlikte FEMA'nın olaylardaki üzerine düşen durumları belirlemektir. Meydana gelen afetin büyüklüğü yerel ya da eyalet kapasitesinin üzerinde olursa, eyalet valisinin merkezden yardım talebi ile ABD Başkanının kararı doğrultusunda, FEMA afetlere müdahale etmekte ön sırada yer alabilmektedir.

- **Deprem Etkilerini Azaltma Yasası:** Bu yasa, ABD Jeolojik Araştırma, Ulusal Bilim Vakfı ve Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü gibi kuruluşlarla koordinasyon halinde hazırlanan ulusal deprem etkilerini azaltma programının esasları ile depreme hazırlık ve müdahale planlarının hazırlanmasını içermektedir. Yasa kapsamında yerine getirilmesi istenen görevler FEMA'ya verilmiş olup, depremle ilgili araştırmalarda FEMA dışındaki diğer kurumlara da maddi destek sağlanabilmektedir.
- **Afet Önleme Yasası:** Yasa 2000 yılında çıkartılmış olup eyalet ve yerel idarelere teknik ve mali desteğin sağlanması amaçlanmıştır. Ayrıca afet öncesi risk azaltma faaliyetleri için kaynak ayrılması, tehlike haritalarının ve merkezlerinin belirlenmesi ve afet öncesi risk azaltma planlarının hazırlanması, çevre koşullarının sosyal ve fiziki altyapılarının afetlere karşı dayanıklılıklarının arttırılmasına yönelik programların hazırlanması bu yasa için öngörülen belli başlı planlamalar arasında yer almaktadır.

2.6.2. Çin' de Afet Yönetimi Mekanizması

Çin Hükümeti, Nisan 1998 yılında "Ulusal Afet Zararlarının Azaltılması Planını" (NDRP) yayınlamıştır. Bu plan 2010 yılına kadar ülkede geçerliliğini koruyabilmiş ilk plan olarak yer almıştır. NDRP, afet zararlarının azaltılması çalışmalarından edinilen deneyimler ışığında oluşturulmuştur ve belli başlı amaçlar doğrultusunda politikalarına yön vermeye çalışmıştır. Öncelikli amaç olarak ulusal ekonomiye ve kalkınmaya ağırlık vermiş olup, afetleri önleyebilmeyi ülkenin önemli sorununu çözmeye en önde yer alan sıkıntılardan biri olarak görmüştür. Afet zararlarını azaltma çalışmalarında kilit noktalara odaklanarak, önem atfetmeyen konuları geri planda tutarak asıl olana yönelmeyi seçmiştir. Teknolojinin ve bilimin önderliğinde

giderek afetlerin zararlarının azaltılmasında ülkeler arası işbirliğini arttırmak ve uluslararası bir çözüm merkezi oluşturabilmeyi hedeflemiştir.¹⁰³

2.6.3. Japonya’da Afet Yönetimi Mekanizması

Ülke topraklarının tamamının deprem tehdidinde olması, Pasifik plakası ile Asya plakasının en etkin kesişme çizgisinin Japonya’nın hemen doğu sahillerinde olması ve pek çok aktif fayın Japon Adalar topluluğunun altında yer alması, Japonya’nın dünyanın en etkin afet yönetim yapısına sahip olmak üzere sürekli çalışma yapılan bir konumda olmasını ve bu alana sürekli yatırım yapmasına neden olmaktadır. Özellikle 1999 Marmara ve Düzce depremlerinin yaşanması, ülkemizde de benzer şekilde afet yönetimi kapsamında sürekli bir şekilde çalışma yapılması ve gerekli yatırımların gerçekleştirilmesi anlayışının yerleştirilmesinin zorunluluğunu göstermiştir.¹⁰⁴

Japonya’da ulusal düzeyde Başbakanın başkanlık ettiği bir Merkezi Afetleri Önleme Konseyi bulunmaktadır. Konseyin temel görevi, Afetleri Önleme Temel Planını oluşturmak ve uygulanmasını sağlamaktır. Temel Plan, herhangi bir doğal afet durumunda ilk dakikadan itibaren hangi kurumun ne yapacağını, kurumlar arası koordinasyonun nasıl sağlanacağını ve afetlere karşı önceden, afet sırasında ve sonrasında alınacak önlemler ile yapılacak işleri belirleyen kapsamlı bir belge niteliğindedir.¹⁰⁵

1961 yılında çıkarılan afetlere karşı alınacak önlemler temel yasası ile Japon afet yönetim sisteminin temel esasları belirlenmiştir. Bu yasa ile,¹⁰⁶

- Merkezin, yerel yönetimlerin ve tüm toplumun üzerine düşen sorumluluklar açıkça belirtilmiş olup aralarındaki koordinasyonunun önemi vurgulanmıştır.
- Afetin her aşamasında yapılacak faaliyetlerin önceden belirlenmesi ve planlar eşliğinde hareket edilebilmesi kararlaştırılmıştır.

¹⁰³ Uzunçibuk, **a.g.e.** , ss.101-102

¹⁰⁴ Atlı, **a.g.e.**, s.60

¹⁰⁵ Yavaş, **a.g.e.**, ss.115-116

¹⁰⁶ Erkan, **a.g.e.** , s.57

- Hükümet tarafından afetlere yönelik planlamalarda günümüz koşullarının planlaması ile bir sonraki yılın afet yönetim rotasının çizilmesi ve her sene bunların güncellemesini içeren önlemlerin açıklanması sağlanmıştır.

2001 tarihinde yapılan düzenlemeler ile merkezi ve yerel yönetim, özel sektör ve bireylerin sorumlulukları yeniden düzenlenmiştir. Bu çerçevede, afet yönetiminden sorumlu devlet bakanlığının koordinasyonunda merkezi hükümetin görevi:¹⁰⁷

- Merkezi afet yönetim konseyi ve çok sektörlü afet yönetim sisteminin kurulması
- Afetleri azaltma faaliyetlerinin ulusal öncelikler arasına alınarak gerekli plan ve politikaların hazırlanması
- Afet yönetimi faaliyetleri için yeterli bütçenin ayrılması için mali ve teknik destek sağlanması
- Temel afet yönetimi planı ve büyük ölçekli bir afete hazırlık amacıyla özel acil durum planlarının hazırlanması ile yara sarma faaliyetlerinin hızlandırılması.

Özetle Japonya’da uzun yıllardır süregelen afet önleme ve hazırlık çalışmaları sonucunda önemli bir yol kat edilmiş olup, toplumda afetlerle birlikte yaşam kültürü gelişmiştir. Yapılan çalışmaların başarısı, şiddeti çok yüksek olan depremlerde yaralanmalar olsa bile can kayıplarının yaşanmaması olarak kendini göstermektedir.

2.6.4. Kanada’da Afet Yönetimi Mekanizması

Kanada’ da afet zararlarının azaltılması çalışmalarında gönüllülük ve işbirliği temel ilkedir. Çalışmalarda genellikle gönüllü çalışan mahalle halkı görev almakta ve bu kişiler çoğunlukla sivil toplum kuruluşlarının, müteahhit derneklerinin, meslek odalarının, belediyelerin ve kooperatiflerin de üyesi olmaktadır. Aynı zamanda mahalle ölçeğinde örgütlenen küçük oluşumlar çerçevesinde yürütülen çalışmalar sırasında belediyelerle sürekli işbirliği içerisinde olunmakta, doğal afetlere yönelik

¹⁰⁷ Erkan, a.g.e. , s.59

ne gibi hazırlıkların yapılabileceği konusunda bireyden topluma kadar planlanmakta ve sürekli gözden geçirilmektedir. Bu örgütlenme modelinde bireyler, sürekli bir bilgi alışverişi içerisinde neler yapabileceklerini paylaşarak çalışmalarını yürütmekte ve bunda çok başarılı olmaktadır. Ancak bu modelin uygulanmasında her ülkenin kendi yönetim şekli ve örgütlenme biçimiyle uygun bir sistemin geliştirilmesi gereği de ortaya konulması gereken önemli bir sorun alanı olarak belirtilmektedir. Bu tür sorunların aşılmasında ise, özellikle geleneksel yönetim kalıplarının hakim olduğu ülkelerde, sadece kamusal imkanlara dayalı merkeziyetçi anlayışların önemli bir engel oluşturduğu dikkati çekmektedir.¹⁰⁸

Kanada’da doğal afetlerde görevli Milli Savunma Bakanlığı bünyesi içinde bulunan “Emergency Preparedness Canada (EPC)” adlı bir federal hükümet kuruluşu görevlendirilmiştir. EPC, Milli Savunma Bakanlığı bünyesinde işlevini sürdürmekte, hem federal ve eyalet hükümetleri, hem de çeşitli Bakanlıklar arasında koordinasyonu sağlamaktır. Acil durumlar için oluşturulmuş olan federal politika, hükümet içerisinde sivil savunma planlarının çerçevesini çizmektedir. Bu konulardaki federal politika zaman zaman gözden geçirilip, Bakanlar Kurulu tarafından onaylanır. Söz konusu politika, acil durum planlaması ve karşılık verilmesi konusunda Federal Bakanlıklar ve kuruluşlar arasında ve onlarla eyalet makamları arasında yakın işbirliğinin gereğini vurgular.¹⁰⁹

2.6.5. İtalya’da Afet Yönetimi Mekanizması

Ülkedeki tüm sivil koruma çalışmalarına kurumsal bir çerçeve oluşturmak amacıyla 1992 yılında İtalyan Ulusal Sivil Koruma Servisi kurulmuştur. Servisin genel amacı; hayatı ve mülkiyeti, doğal veya teknolojik afetlerin açtığı hasarı korumaktır. Servis; ulusal, bölgesel, eyalet ve belediye yönetimleri ile bilim ve araştırma enstitüleri ve sivil koruma faaliyetleri ile ilgilenen özel kurum ve kuruluşlardan oluşmaktadır. Ulusal Sivil Koruma Servisi’nin temel faaliyetler olarak; afeti tahmin etmeye yönelik çalışmalar, afeti önlemeye yönelik çalışmalar, afet

¹⁰⁸ Yavaş, **a.g.e.** , s.117

¹⁰⁹ Uluğ, **a.g.e.** , ss.13-14

sonrası yardım operasyonları, afetin meydana getirdiği hasarlarla ilgili iyileştirme çalışmalarını saymak mümkündür.¹¹⁰

2.6.6. Fransa'da Afet Yönetimi Mekanizması

Fransa'da İçişleri Bakanlığına bağlı Halk Güvenliği Müdürlüğü, afet ve felaketlerde temel kuruluş olarak göze çarpmaktadır. Ulusal acil durum hizmetini yöneten Halk Güvenliği Müdürlüğü, yardım operasyonlarında yerel kurtarma hizmetleri arasındaki koordinasyonu sağlamaktadır. Aynı zamanda söz konusu kuruluş, doğal ve teknolojik kazaların önlenmesi konusunda çalışmalar yapmakta ve önlem alma konularında kurum ve kuruluşlara yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, dış ülkelere yardım operasyonlarını ve ortak projeleri düzenleyerek halk güvenliğinin uluslararası kısmında da görev almaktadır. Operasyon merkezi CODISC, ulusal seviyede büyük ölçekli kurtarma operasyonlarını gerçekleştirmek üzere tüm gün hazır bulunmaktadır. Kaza ve felaketlerde İçişleri Bakanlığına ve diğer devlet kuruluşlarına karşı sorumludur. Operasyon sırasında koordinasyon için ülkedeki değişik merkezlerde konumlanmıştır. Her merkezde, bölge sorumlusu yetkisinde eşgüdüm sağlanmaktadır.¹¹¹

Doğal afetlere yönelik kriz yönetiminde başarının gönüllülerin aktif katılımları ile artacağı fikri önemlidir. Fransa' da toplumun afetlere karşı eğitilmesi ve motivasyonu kriz yönetiminin öncelikli adımlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda televizyon ve radyo kanallarının her ay en az iki saat ilkyardım, sivil savunma, örgütlenme gibi konularda yayın yapma zorunluluğu da bulunmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde gelişmiş ülkeler biçiminde ifade edilen ülkelerde ele alınan afetlere ilişkin yapılanmalarda bazı özellikler göze çarpmaktadır. Bu özellikler kısaca şu şekilde özetlenmektedir:¹¹²

- Konu disiplinler arası bir yaklaşımla açıklanmaktadır.
- Afetlere yönelik kurulan sistemlerde olaylar oluş şekline göre ele alınmaktadır.

¹¹⁰ Törenci, **a.g.e.** , s.39

¹¹¹ Uzunçibuk, **a.g.e.** , ss.156-157

¹¹² Yavaş, **a.g.e.** , s.119

- Bu ülkelerde toplumun tüm kesiminin farklı şekillerde görev ve rolleri bulunmaktadır.
- Düzenleyici kurallar koyma ve bunları sürdürülebilir kılma konusu tek bir merkezde toplanmış olup ulusal düzeyde bir koordinasyon söz konusudur.

2.6.7. Rusya’da Afet Yönetimi Mekanizması

Rusya Federasyonu, 1994 yılında alınan bir karar ile Emergency Control Ministry Russia (EMERCOM)’u “Rusya Sivil Savunma Acil Durum ve Doğal Afetler Bakanlığı”nı kurmuştur. Bu bakanlık “Olağanüstü Hal Bakanlığı” olarak da bilinmektedir. Rusya Federasyonunda Afet işlerinin tamamının planlanmasında ve uygulanmasında EMERCOM sorumludur. Görevleri arasında; afetlerle ilgili politikalar belirlemek, sivil savunma kurtarma hizmetlerini yapmak, Rusya Federasyonu afet yönetim sisteminin geliştirilmesini, yürütülmesini sağlamak, büyük boyutlardaki afetler ve diğer durumların etkilerini ortadan kaldırmaya yönelik faaliyetlerde bulunmak, afetler ve afet yönetimi hakkında halkı bilinçlendirmek ve eğitmek, bakanlığın görev konusuyla ilgili uluslararası işbirliğini sağlamaktır.¹¹³

2.7. Afet Yönetimi Kapsamında Türkiye’de Kurumsal Yapılanma

İnsanoğlunun doğal olaylar karşısındaki çaresizliği tüm gelişen teknolojik gelişmelere rağmen sürmektedir. Bazı teknolojik ilerlemeler koruma olanağı sağlasalar bile doğal afetlerin tamamen önüne geçmek mümkün olamamaktadır. Topraklarının büyük bir bölümü doğal afetlerin yıkıcı etkileri ile karşı karşıya olan Türkiye’de deprem, su baskını, yangın, çığ, toprak kayması ve diğer doğal olaylar kısa zaman dilimleri içerisinde sık sık meydana gelmekte, büyük can ve mal kaybına neden olmaktadır. Hızlı bir biçimde artan kaynak tüketimi, doğal dengeyi neredeyse düzelmesi mümkün olmayacak şekilde bozmuştur. Bununla birlikte sağlıklı ve yaşanabilir çevrelerin oluşturulamaması, dengesiz nüfus dağılımı, yatırım ve yerleşmelerin yer seçiminde afete duyarlılığın göz ardı edilmesi, doğal afetlerin

¹¹³ Sedat Barutçu, “Afet Yönetiminde İtfaiyenin Rolü: Ankara İli Örneği”, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Yüksek Lisans Tezi**, 2015, s.23

yıkıcı etkilerini daha da arttırmaktadır. 1999 yılında Türkiye’de yaşanan iki büyük deprem yanlış yapılaşma ve yerleşim alanı seçimi nedeniyle, doğal kaynaklı bir afetin ne derece büyük kayıplara yol açabileceğini ortaya koymuş ve 21.yüzyılın doğal ve insan kaynaklı afetler yönünden tehlikeli bir süreci beraberinde getirdiğini göstermiştir.¹¹⁴

Türkiye’de afetin büyüklüğüne göre farklı kademelerin katkısına dayalı hiyerarşik bir afet yönetim sistemi kurulmuştur. Olaylara müdahale ve sorumluluklar, meydana gelen afetlerin neden olduğu zararın büyüklüğüne bağlı olarak, aşağıdan yukarıya doğru yayılmaktadır. Sınırlı zararlara neden olan küçük afetler sonrasında ilk müdahale kaymakamın başkanlığındaki ilçe kurtarma ve yardım komitesi tarafından yapılmaktadır. İlçenin müdahale gücünü aşan durumlarda ise valinin yönetiminde olan il kurtarma ve yardım komitesi devreye girmekte ve ilin olanakları afet bölgesine yönlendirilmektedir. İli aşan büyük olaylarda ise başkentte afetler merkez koordinasyon kurulu toplanmakta ve karşılanmayan gereksinimler merkezden verilen emirlerle yakın iller veya doğrudan merkezdeki kuruluşlar tarafından yerine getirilmektedir.¹¹⁵

2.7.1. Afet Yönetiminde Görevli Temel Kurumlar ve Yapılanmalar

Afet yönetiminde görevli geçici mekanizmalar, zararı en alt düzeye kadar indirgemeye çalışırken hemen ertesinden gelen daimi temel yapılanmalar mevcuttur. Bu temel yapılanmalarda görevli bakanlıklar, kendi alanında ve görev şemasına giren her türlü önlemi almakta mükelleftirler.

2.7.1.1. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın kuruluş ve görevleri, başta 13.12.1983 gün, 180 sayılı ‘Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’ ve 8.6.1984 gün, 209 sayılı ‘180 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Bazı Maddelerinde Değişiklik Yapan Kanun Hükmünde Kararname’

¹¹⁴ Arif Erençin ve Barış Çakır, **Türkiye’de Belediyelerde Afet ve Acil Durum Yönetimi**, Çağdaş Yerel Yönetimler Cilt:17 Sayı:4 Ekim 2008, ss.23-43, Ocak 2009, s.24

¹¹⁵ a.g.e. , s.25

olmak üzere, 7269 sayılı ‘Afetler Kanunu’, 775 sayılı ‘Gecekondu Kanunu’ ve 3194 sayılı ‘İmar Kanunu’ ve ilgili diğer kanunlarla düzenlenmiştir.¹¹⁶

Ülkemizde doğal afetlerden sorumlu temel kurum Çevre ve Şehircilik Bakanlığıdır. Deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ ve benzeri afetlerden evvel ve sonra meskun alanlarda alınacak tedbirlerle yapılacak yardımları tespit etmek ve bunların uygulanmasını sağlamak, bu konularda ilgili bakanlıklar ve kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği yapmak görevi bu bakanlığa verilmiştir. Bakanlık, 180 sayılı KHK’nın 2.maddesinin g bendine göre **üç ana hizmet birimi** şeklinde örgütlenmiştir.

- **Afet İşleri Genel Müdürlüğü’nün**, görevlerini kısaca şu şekilde tarif etmek mümkündür:¹¹⁷
 - Afet anında acil yardım uygulaması ve koordinasyonunu sağlamak,
 - Afete maruz kalmış merkezlerde hızlıca geçici iskan ve barınmayı sağlayıcı tedbirlerin alınmasını uygulamak ve uygulatmak,
 - Afete uğraması muhtemel bölgeleri tespit etmek ve önlemleri sıklaştırmak, en az mal ve can kaybı ile atlatmayı sağlayacak tedbirleri almak,
 - Afetten sonra bölgenin ihtiyaç durumuna göre ödenek göndermek,
 - Kızılay’ın sağladığı bölgeler dışında kalan yerlere resmi kuruluşlardan yardım isteyerek geçici iskan alanları oluşturmak,
 - Afet nedeniyle yapılacak yurtiçi ve yurt dışı bağışlar için ilgili bankalarda hesap açmak ve bu konuda gerekli koordineyi sağlamak,
 - Afetten etkilenen binaların hasar tespitlerini yaptırmak, ve sonuçlarını ilgili kuruluşlara duyurmak,
 - Bölgedeki belediyelerin içme suyu, elektrik ve kanalizasyon tesislerinde meydana gelen hasar tespitini yaparak, onarıma yardımcı olmak,

¹¹⁶ Atlı, a.g.e. , s.115

¹¹⁷ Gülkan Polat, **Türkiye’nin Afet Yönetimi Sisteminin Kritik Bir Değerlendirmesi**, Deprem Şurası Paneli, Ankara, 10 Aralık 2003, s.8

- Afet bölgesindeki yollarda ve sanat yapılarında meydana gelen hasarları süratle giderip, kısa sürede ulaşımın eski hale getirilmesini sağlamak
- 180 sayılı KHK'nın 9.maddesine göre **Yapı İşleri Genel Müdürlüğü**; Genel bütçeye dahil kuruluşlarca yaptırılacak her türlü yapı ve konutların; etüt, proje ve keşiflerini yapmak ve onaylamak, bakım ve küçük onarımları dışında esaslı büyük onarımlarını yapmak veya yaptırmak, proje standartlarını tespit etmek, uygulama konusunda gerekli tedbirleri almak, gereğinde teknik yardımlarda bulunmak; afetle ilgili daimi iskan yerleşmelerinde imar planlarını ve altyapı tesisleri planlarını ve bunlara ait etüt, harita, proje ve keşifleri yapmak veya yaptırmak.
- 180 sayılı KHK'nın 12.maddesine göre **Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü**; Deprem zararlarının azaltılması konusunda araştırmalar yaparak etkilerini incelemek, elde edilen sonuçlara göre Türkiye'nin deprem durumunu gösteren yayınları ve haritaları hazırlamak, deprem bölgelerinde inşa edilecek yapılarla ilgili tedbirleri, inşaat tekniklerini ve bu yapıların projelendirme esaslarını belirlemek; Türkiye'de kurulu bulunan deprem kayıt şebekesi ve kuvvetli yer hareketi kayıt şebekelerinin ülke ihtiyacına cevap verecek şekilde geliştirilmesini sağlamak, mevcut şebekelerin bakım ve onarımını yaptırmak.

2.7.1.2. İller Bankası Genel Müdürlüğü

İller Bankası, yerel yönetimlerin imar hizmetleri ve teknik altyapı yatırımlarına mali ve teknik destek sağlamak için kurulmuştur. Banka, yerleşmelere ilişkin temel hizmetlerin plan, proje, inşaat ve finansman boyutları ile bütüncül bir çerçevede ele alınmasını sağlayabilecek bir yapıda örgütlenmiştir. Banka'nın planlama ve yapı ile ilgili görevleri şunlardır:¹¹⁸

¹¹⁸ Atlı, a.g.e. , s.122

- Ortak idarelere talepleri halinde mahalli kamu hizmetleri ile ilgili tesisler, altyapılar ve üst yapılar için kredi sağlamak,
- Ortak idarelerin talepleri halinde harita, imar planı, proje, keşif ve etütler yapmak, yerel kaynaklarla yaptırılmasına imkan olmayan veya Banka tarafından toplu olarak yaptırılmasında fayda bulunan içme suyu, sondaj, kanalizasyon gibi belediye hizmetlerine yardımcı olmak,
- Bütçesi yettiği sürece ortak idarelerin ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının plan dışında kalan iş ve işlemlerini takip ederek onların uygulanmasını sağlamak,
- Banka'dan alınan ve kredilerle yapılacak işlerden, yapım ve denetlenmesi Bakanlığa verilmiş olanlar dışında kalanların, talep ve imkana göre teknik kontrol ve denetlenmesini üzerine almak.

2.7.1.3. Sivil Savunma Genel Müdürlüğü

Savaşta ve afetlerde halkın can ve mal kaybını en aza indirme amacını taşıyan ve topyekün savunmanın en önemli unsurlarından birisi olan ‘ sivil savunma ‘ ; savaş zamanı halkın can ve mal kaybının en aza indirilmesi, büyük yangınlarda can ve mal kaybının azaltılması, yok olmaları veya çalışamaz hale gelmeleri durumunda yaşamı büyük ölçüde etkileyecek olan kamu ve özel kurum ve kuruluşların korunması ile bunların acil onarımlarının yapılması, savaş zamanı her türlü savunma faaliyetlerinin sivil halk tarafından desteklenmesi, cephe gerisinde halkın moralinin kuvvetlendirilmesi konularını kapsayan silahsız, koruyucu, kurtarıcı önlem ve faaliyetler bütünü olarak tanımlanmaktadır.¹¹⁹ Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nün görevleri şunlardır:¹²⁰

- Sivil savunma hizmetlerini yurt düzeyinde teşkilatlandırarak gerekli koordinasyonu sağlamak,
- Her türlü silahsız koruyucu ve kurtarıcı tedbirleri planlamak ve yürütmek,

¹¹⁹ Yavaş, a.g.e., s.145

¹²⁰ a.g.e., s.146

- Sivil savunma fonunu yönetmek,
- Halkı bilinçlendirerek sivil savunma arama ve kurtarma birlikleri ile hazır hale getirmek
- Afetlerde ilkyardım, geçici barınma ve kurtarma hizmetlerini yürütmek,
- Düşman saldırılarına karşı halkın önceden uyarılması için erken haber alma, ikaz ve alarm sistemlerini kurmak ve işletmek; Barış zamanında ise, halktan seçilmiş ve eğitilmiş kişileri göreve sevk etmek,
- Bakanlığın savunma sekreterliği görevini yapmak,
- Bu görevlerin ülke düzeyinde yürütülmesi için Sivil Savunma Genel Müdürlüğü hizmetlerini, il ve ilçelerde Sivil Savunma Müdürlükleri, Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri ile kamu ve özel kurum ve kuruluşlarda Sivil Savunma Uzmanlıkları aracılığıyla yürütülmektedir.

2.7.1.4. Türkiye Kızılay Derneği

Ülkenin veya dünyanın neresinde olunursa olunsun Kızılay'ın amacı; ırkı, dili, dini, siyasi görüşü ne olursa olsun hiçbirisini dikkate almadan insanı sadece insan olduğu için seven ve ihtiyaç anında ona yardıma giden, kişilik olgusuna her koşulda saygı gösteren, işbirliği ve barışı korumaya çalışmaktır. Kızılay'ın görevleri Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin 69. Maddesinde şu şekilde belirtilmiştir:

- Afet hizmetinin gereğine uygun olarak çadır, battaniye, yiyecek, giyecek gibi yardımların en süratli şekilde yapılması,
- Komite kararları doğrultusunda, ilgili kuruluşlarla işbirliği içerisinde afetin yaygınlık ve şiddet derecesini göz önünde tutarak afetzedelerin geçici barınma, iaşe, giyim, kuşam ve gerekli acil ihtiyaç maddelerini karşılamak,
- Yurt içinden ve yurt dışından gelen yardım malzemelerini teslim alarak dağıtımını sağlamak,

- Yerel planlamalara göre bölge hizmet grupları ile işbirliği yaparak aynı yardımların tahsis edildiği yerlere ulaşımını sağlamak,
- Gerekli görüldüğü takdirde, sağlık hizmetlerinde yardımcı olmak üzere ihtiyaç duyulan yerlere sağlık ekibi ile kan ve kan ürünleri ve tıbbi malzeme göndermek, gerektiğinde kan bağışları için kampanyalar yürütmek,
- Yurt dışından gelecek yardımlar konusunda Dışişleri Bakanlığı ile işbirliği yapmak,
- Kızılay ekipleri ile toplu yerleşim yerlerinde, acil yardım safhasında gerekli görülecek süre zarfında aş ocakları kurarak sıcak yemek verme işlemlerini yapmak

2.7.1.5. Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü

Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğünün görevleri kısaca şu şekilde belirtilmiştir:¹²¹

- Acil durumun etkili bir şekilde yürütülmesi amacıyla kamu kurum ve kuruluşlarında acil durum yönetimi merkezlerinin kurulmasını sağlamak, çalışma esaslarını belirlemek ve bu merkezler arasında koordinasyonu sağlamak,
- Acil durum yönetimi gerektirecek olayların önlenmesi ve zararlarının azaltılması için kamu kurum ve kuruluşlarca gerekli önlemleri alarak, kısa ve uzun vadeli planların hazırlanmasını sağlamak,
- Olağanüstü zamanlarda kamu ve özel sektöre ait her türlü kara, deniz ve hava taşıtları ile kurtarma ve yardım koordinasyon hizmetlerini yürütmek,
- Acil durumlarda etkin rol üstlenen gönüllü kuruluş ve kişiler için teşvik edici düzenlemeler yapmak, yardım malzemelerinin ihtiyaç noktalarına sevk edilmesinde koordinasyonu sağlamak.

¹²¹ Yavaş, a.g.e., s.150

2.7.1.6. Türk Silahlı Kuvvetleri

Marmara Bölgesi'nde 17 Ağustos 1999 tarihinde meydana gelen deprem felaketi, TSK'nın doğal afetlere müdahale ve yardım konusunda bazı yeni yapılanmalara gitmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Genelkurmay Başkanlığı tarafından deprem, yangın, sel, çığ, kimyasal/biyolojik sızıntı ve benzeri doğal afetlerde, afet bölgesinde arama/kurtarma faaliyetleri yerine getirmek üzere uluslararası standartlarda donatılmış ve eğitilmiş, tabu seviyesinde TSK Doğal Afetler Arama/Kurtarma Birliği'nin oluşturulması çalışmalarına başlanılmıştır. Kara, Deniz ve Hava Kuvvetleri Komutanlıkları ile Jandarma Genel Komutanlığı'na mensup subay, astsubay ve uzman erbaşlardan meydana gelen, tamamı profesyonel olan personel, atamaların ardından ilgili kamu kuruluşları ve TSK unsurları ile koordineli olarak doğal afetler arama kurtarma eğitimleri görmüşlerdir.¹²²

Türk Silahlı Kuvvetleri özellikle arama ve kurtarma konularında başta olmak üzere doğal afetlerde son derece önemli yere sahip kuruluşlardan birisidir. TSK'nın temel görevi, Türk yurdunun ve anayasa ile tayin edilmiş olan Türkiye Cumhuriyeti'nin korunması ile kollanması ile ilgili kendisine verilen görevleri yerine getirmektir. Bununla birlikte, ilgili yasalarda yer alan hükümler çerçevesinde, kamu kurum ve kuruluşları ile diğer kuruluşlarla müştereken ve koordineli olarak doğal ve yapay afetlere yardım etmektir.¹²³

Askerî yardımlar, sivil insani yardım faaliyetlerini tamamlayan bir amaç olmalı; onun yerini almamalıdır. Hazırlanan planlar, afetzedelerin ihtiyacını karşılayacak ilk kaynak olarak sivil kaynakların kullanılmasını, askerî kaynakların ise sadece sivil kaynakları gerektiğinde desteklemek üzere kullanılacağını ortaya koymalıdır. Zaten pek çok insani yardım örgütü de, silahlı kuvvetlerin insani yardım operasyonlarına katılımının sınırlı olması gerektiğini savunmaktadırlar. Bu alandaki temel çatışma, silahlı kuvvetler ve insani yardım örgütleri arasındaki uzlaşmayı gerektiren tarafsızlık ve bağımsızlık, insani yardım faaliyetlerinin yasaklanması, güvenlik

¹²² Yavaş, a.g.e. , s.152

¹²³ a.g.e. , s.152

risklerinin artması konularındaki sınırların belirsizliğinden dolayı ortaya çıkmaktadır.¹²⁴

Temel görevleri ulusal savunma ve savaş kapasitesini arttırmak olsa bile; silahlı kuvvetlerin kaynakları, özellikle ilk yardım ve kurtarma aşamasında sivil afet yönetim yetkililerine destek olacak faydalı bir kaynak olmaktadır. Silahlı kuvvetler bugüne kadar insani yardım operasyonlarının önemli aktörlerinin başında gelmektedir. Nitekim son dönemlerde yaşanan afetlere yönelik yapılan insani yardım operasyonlarında, silahlı kuvvetlerin yetenek ve kapasitesinin ne denli faydalı olduğunu, özellikle ilk müdahaleyi yapan yerel unsurların yetersiz kaldığı durumlarda önemli olmaktadır. Ayrıca değişen dünya düzeni içindeki yeni güvenlik algısı ve silahlı kuvvetlerin kendini yenilemesinin gerekliliği, ülkenin önde gelenlerinin silahlı kuvvetleri afete müdahalede kullanmaya daha çok yöneltmektedir. Ancak silahlı kuvvetlerin insani yardım operasyonlarına yaptığı bu önemli destek, uluslararası anlaşmalarda belirtilen yönergelere göre yürütülmelidir.¹²⁵

2.7.1.7. Genelkurmay Başkanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin 55. Maddesine göre Genelkurmay Başkanlığının afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afetlerle ilgili kanun, tüzük ve Yönetmeliklerde Türk Silahlı Kuvvetlerince yapılacağı belirtilen görevlerin yapılmasını sağlar,
- Afetlerde Türk Silahlı kuvvetleri tarafından yapılacak acil yardımlara ilişkin esasları belirler.
- Afetle ilgili askeri acil yardım planlarının mülki amirlikler ile koordineli olarak hazırlanmasını sağlayarak, görevli birimlere gerekli direktifleri verir.

¹²⁴ Ali Murat İlhan, **Afetler ve İnsani Yardım Operasyonlarında Silahlı Kuvvetlerin Rolü**, Güvenlik Bilimleri Dergisi, Mayıs 2013, 2(1), 107-129, s.118

¹²⁵ a.g.e., s.127

2.7.1.8. Sağlık Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

63. Maddesine göre Bakanlığın afetle ilgili görevleri şunlardır:

- İlk yardım hizmetlerinin etkili ve ihtiyaca cevap verecek şekilde yürütülmesini sağlamak,
- Çevre ve toplum sağlığıyla ilgili her türlü koruyucu sağlık hizmetlerinin yürütülmesini sağlamak için gereken tedbirleri almak,
- Bulaşıcı hastalıklar ile mücadele ve aşılama hizmetlerini yürütür,
- Personel, araç, tıbbi malzeme, ilaç, kan gibi ihtiyaçların zamanında karşılanmasını ve kontrollerin yapılmasını sağlar,
- Afette kimsesiz kalan, korunmaya ve bakıma muhtaç çocuk, sakat ve yaşlıların bakımını sağlar.

2.7.1.9. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

64. Maddesine göre Bakanlığın afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afetten etkilenen bölgenin ülkenin her kesimi ile iletişim halinde olması için gerekli tedbirleri alır. Afetten etkilenen her türlü, tesis ve şebekeleri en kısa zamanda hizmete sokar,
- Yurt içi ve yurt dışından çeşitli kuruluş ve müesseseler tarafından gönderilecek kurtarma ve yardım ekipmanlarının ülkeye sevkini sağlamaya öncelik verir,
- Afetlerle ilgili nakliye öncelik verir,
- Yurt içi ve yurt dışından yapılacak olan afetle ilgili nakliyelerde en uygun ücret tarifesinin uygulanmasını kontrol eder. Acil durum gerektiren nakliyelere öncelik verilmesini sağlar,

- Özel kesime ait hava, kara ve deniz taşıtlarının kişilerin izin vermeleri halinde ücret ödenmeden yararlanılmasını sağlar, meydana gelen hasarları giderir ve kısa sürede hizmete açar veya gerekli görülen yerlerde yenilerini yapar.

2.7.1.10. İçişleri Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

58. Maddesine göre İçişleri Bakanlığı'nın afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afetten etkilenen yörenin emniyet ve güvenliğini sağlar, bölgeye giriş-çıkışları ve trafik düzenini kontrol altına alır,
- Afet sonucunda oluşan ölüm, kayıp ve yaralanmalarla ilgili nüfus hareketlerini takip eder. Yapılacak olan toplu iskan nakillerinde her türlü güvenliği sağlar,
- Ulaştırma Bakanlığı ile koordineli olarak haberleşme sistemleri ile afet haberleşmesine yardımcı olur,
- Afetlerde görevli acil yardım ve kurtarma hizmetleri personellerinin eğitimlerini yaptırır,
- Genel emniyet ve asayiş planlarında muhtemel afetlerin tür ve çaplarına göre alınacak önlemlerin yer almasını sağlar.

2.7.1.11. Dışişleri Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

59. Maddesine göre Dışişleri Bakanlığının afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afet olduktan sonra yurtdışı yardım konularının alınması üzerine, yardım malzemelerinin miktarı ve cinsinin üye olunan uluslararası kuruluşlarla duyurulmasını sağlar,
- Gönüllü kişiler ve yardım kuruluşlarınca gerçekleştirilecek olan yardımların ülkeye ivedilikle ulaşması konusunda gerekli koordineyi sağlar,

- Afet sebebiyle yurt dışından gelecek olan resmi ve özel kişilerle ilgili koordineyi sağlar, yurt dışı haberleşmelerinde yardımcı olur,
- Yabancı ülkelerden ve uluslararası kuruluşlardan istenecek yardımların belirlenmesi, gelen yardımların koordine edilmesi ve izlenmesi konularında esasların belirlenmesine katılır.
- Yurt dışında çalışan afet bölgesi vatandaşlarımızın afetle ilgili problemlerinin çözümünde yardımcı olur,
- Yabancı ülkelerden ve uluslararası kuruluşlardan istenecek yardımların belirlenmesi, gelen yardımların koordine edilmesi ve izlenmesi konularında esasların belirlenmesine katılır.

2.7.1.12. Maliye Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin 60. Maddesine göre Maliye Bakanlığının afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afetler Fonunda para bulunmadığı veya yeterli olmadığı takdirde gerekli ödeneğin sağlanması için tedbirleri alır,
- Hazineye ait arazi ve gayrimenkullerin geçici ve daimi olarak tahsisini sağlar,
- Yurt dışından yapılan bağış ve yardım malzemeleri ve ithal malların yurt içine getirilmesinde gerekli kolaylığı sağlar,
- Afet bölgesi halkının tek el maddelerine olan ihtiyaçlarının karşılanması için bu bölgelere dağıtımda öncelik tanır.

2.7.1.13. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

65. Maddesine göre Bakanlığın afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afetten etkilenen hayvanların insan sağlığına zararsız hale getirilmesini, ilgili kuruluşlarla birlikte sağlar.
- Afet bölgesinde her türlü salgın ve parazitsel hayvan hastalıklarına karşı gerekli tedbirleri alır,
- Afetzedelerin yakacak ihtiyacını karşılamak üzere odun, evlerinin onarımı için kereste tahsis eder,
- Afet bölgesi ve geçici iskan yerlerinin hasar gören yolları ile içme suyu arıtma ve dezenfeksiyon tesislerin onarımını sağlar,
- Afetlerden zarar gören çiftçilerin tarım ürünlerinin ve tesislerin hasar durumlarını tespit edip onarımlarına yardımcı olur.

2.7.1.14. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

67. Maddesine göre Bakanlığının afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Bünyesinde gerçekleştirilen kuruluşlardan, afet bölgesi için ihtiyaç duyulan malzemelerin öncelikle ve ivedilikle tahsis edilip verilmesine yardımcı olur,
- Afetin yaşandığı merkezlerdeki kritik sanayi tesislerini tespit eder ve en kısa zamanda devreye girmesi için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile müşterek tedbirleri alır,
- Afette hasar gören kamu ve özel sanayi tesislerinin yeniden devreye sokulması için kredi desteklemesi yapar.

2.7.1.15. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

68. Maddesine göre Bakanlığın afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afetin kış mevsiminde geldiğini de dikkate alarak, bölgenin yakacak ihtiyaçlarını karşılamak üzere gerekli tedbirleri alır,
- Afet bölgesi ile geçici iskan bölgelerinin aydınlatılmasını sağlar, hasar gören elektrik tesislerini onarır,
- Afet bölgesinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit edilen kritik sanayi tesislerinin en kısa zamanda devreye girmesi için enerji yönünden gerekli tedbirleri alır.

2.7.1.16. Gençlik ve Spor Bakanlığı

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğin

61. Maddesine göre Bakanlığın afetle ilgili görevleri şunlardır:

- Afet bölgesinde zarar gören okulların ivedilikle onarımını yaptırarak hizmete sokulmasını sağlar, gerektiğinde okul ve yurtların geçici iskana tahsisini sağlar,
- Eğitim ve öğretimin aksamaması için gerekli tertip ve tedbirleri alır,
- Yurt içi ve yurt dışından afet bölgesi için yardım amacı ile gelen eğitim malzemelerinin okullara dağıtımını sağlar,
- Eğitim ve öğretimle ilgili şartlı yardımların yerine getirilmesinde gerekli işlemleri yapar.

2.7.2. Doğal Afet Nedenli Uluslararası Kuruluşlar

Afet yönetimi konusunda bütünleşik bir yapı, merkezden yerele kadar uzanan etkin ve işlevsel bir yönetim organizasyonu 5902 sayılı Kanun tarafından sağlanamamıştır ve bu durum hala afet yönetiminin kriz yönetimiyle eş anlamlı olarak algılanması ve bu sınırlı anlayış çerçevesinde uygulanması sonucunu doğurmaktadır. Afet yönetim stratejilerinin ve uygulamalarının yerel, bölgesel ve ulusal afet yönetim anlayışı çerçevesinde belirlenmesi gerekmektedir. Afet yönetiminin, ulusal boyutunun yanı sıra uluslararası boyutu da olan kapsamlı bir süreç olduğu gerçeği göz önünde tutularak, ulusal politikalar ve afet yönetiminin tüm aşamalarına yönelik stratejiler belirlenirken, uluslararası belgelerle uyumlu ve ülkenin ihtiyaçları ve özel durumlarını dikkate alan bir çalışma yapılması, bu anlamda uluslararası kuruluşlarla ilişkilerin genel bir çerçeveye oturtulması gerektiği düşünülmektedir.¹²⁶

2.7.2.1. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

BM Genel Kurulu, UNDP'yi afetleri önleme ve azaltma konusunda temel birim olarak görevlendirmiştir. UNDP' nin görevleri arasında, doğal afetler sebebiyle oluşan can kaybını azaltmak ve afet iyileştirme çalışmalarının sürdürülebilir insani kalkınmayı güçlendirmesini sağlamak bulunmaktadır. Bu çalışmaların amaçları ise doğal, çevresel ve teknolojik tehlike riskini ve bu tehlikelere karşı korunmasızlığı azaltmak, sosyal ve ekonomik yoksunluğu azaltmaya özel önlem göstermek, can kayıplarının minimum düzeye indirilmesini sağlamak ve geniş temelli kalkınma kazanımlarını korumaktır.¹²⁷

UNDP, afetlerin azaltılmasına yönelik çalışmalarda başarılı sonuçlar almak için, uluslararası ve hükümetler arası örgütler, bilim çevreleri, kamu ve özel sektörler, sivil toplum örgütleri yakın işbirliği ve koordinasyonu çerçevesinde çalışılması gerektiğini kabul etmektedir. Ancak bu koordinasyonun etkin olabilmesi için, ilgili hükümetlerin tam desteğinin alınması ve hükümetlerin hedef ve öncelikleri ile uyum içerisinde olunması gerekmektedir. Bu nedenle UNDP, BM sistemi ile

¹²⁶ Büyükbaş ve Ormanoğlu, **a.g.e.** , ss.44-45

¹²⁷ Yavaş, **a.g.e.** , ss.107-108

mekanizmaları koordine eden hükümetler arasındaki etkin iletişim ve etkileşimi desteklemektedir.¹²⁸

2.7.2.2. Avrupa Topluluğu İnsani Yardım Bürosu

Avrupa Topluluğu İnsani Yardım Bürosu (ECHO) 1992’de kurulmuştur. Görevi, Avrupa Komisyonu’nun insani yardım programlarını eşgüdümlemek, acil durum ve afet yardımlarını finanse etmek ve afet hazırlığı projelerini desteklemektir. Avrupa Topluluğu İnsani Yardım Bürosu’nun doğal afetler nedeniyle kriz durumları için hazırlık noktasındaki hedefi, en fazla risk altında bulunan topluluklara yönelik tehlikeleri azaltmak ve alınan önlemlerin yerel topluluklar için yararlı ve sürdürülebilir nitelikte olmasını sağlamaktır.¹²⁹

2.8. Yerel Yönetimlerde Acil Durum Planlamaları

Kriz ve Afet yönetimine yerel yönetimlerin sorumlulukları, konu ile ilgili genel kanunlarda geçmesi yanında, 5393 Sayılı Belediye Kanunu, 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu, 5216 sayılı Büyükşehir Yasalarında yerel yönetimlere özel maddeler ile belirlenmiştir. 6360 Sayılı On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile de özellikle büyükşehir belediye sorumluluk sınırlarının genişlemesi de dikkate alınmalıdır. Kanunlarda yerel yönetimlere yüklenmiş sorumlulukların yanında özellikle son yıllarda yaygınlaşan Gündem 21 ve sosyal belediyecilik kavramları ile yerel yönetimlere kriz ve afet yönetiminde farklı görevler verilmiştir.¹³⁰

Ülkemizde yerel yönetimler merkezi idarelerle karşılaştırıldığında afete karşı alınacak tedbirler içindeki katkıları çok daha sınırlıdır. Bu sınıra rağmen yerel yönetimler vatandaşla doğrudan temasta olduğu için afet zararlarını azaltmada daha

¹²⁸ Yavaş, a.g.e. , s.108

¹²⁹ a.g.e. , s.112

¹³⁰ Naci Büyükkaracıgan, **Türkiye’de Yerel Yönetimlerde Kriz ve Afet Yönetim Çalışmalarının Mevzuat Açısından Değerlendirilmesi**, Sosyal ve Teknik Araştırma Dergisi Sayı:12, ss.195-219, 2016, s.207

fazla pay ve sorumluluk alması gerekmektedir. Bunun için yerel yönetimlerin başta eğitim olmak üzere bütçe, kalifiye teknik personel bakımından desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca afetler ile ilgili merkezi kurumların kendi içindeki ve yerel yönetimler ile arasındaki bağlar güçlendirilmeli, standart hizmet ve uygulamalar için etkin koordinasyon sağlanmalıdır. Bu iki idare arasındaki işbirliği ve koordinasyon sağlandığı anda da afetlerinin yıkıcı etkilerinin de belli oranlarda azalabileceği öngörülmektedir.¹³¹

2.8.1. İl Özel idarelerinde Acil Durum Planlaması

1999 yılında yaşanan iki büyük deprem, kamu kurum ve kuruluşları olarak acil durumlarda ne kadar aciz kaldığımızı ortaya koymuştu. Bu depremler daha sonraki yıllardaki bir dizi hukuki düzenleme için bir başlangıç olmuştu. O dönem tartışmalara bakıldığında; 1999 öncesi afet planlaması ve yönetiminin tamamen merkeziyetçi bir anlayışla ele alındığı görülür. Bu durum depreme müdahalenin yerel boyutu da ileri sürülerek eleştirilmişti. İşte buna bir cevap niteliğinde bir düzenlemeyle il özel idareleri, afetler için bir acil durum planlaması yapmakla yükümlü kılınmıştır. Yeni düzenlemeye göre, bütün il özel idareleri; yangın, sanayi kazaları, deprem ve diğer doğal afetlerden korunmak veya bunların zararlarını azaltmak amacıyla ilin özelliklerini de dikkate alarak gerekli afet ve acil durum planlarını yapar, ekip ve donanımını hazırlar.¹³²

Acil durumlarda 1999 yılında yaşanan bir başka sorun da kamu kurum ve kuruluşları arasındaki koordinasyon eksikliğiydi. İşte bu yüzden, il özel idaresi, acil durum planlarının hazırlanmasında varsa il ölçeğindeki diğer acil durum planlarıyla da koordinasyonu sağlar ve ilgili bakanlık, kamu kuruluşları, meslek teşekkülleriyle üniversitelerin ve diğer yerel yönetimlerin görüşlerini de alır. Acil durum planları, sadece hazırlansın ve bir planımız var denilsin diye hazırlanmazlar. Bu planların uygulanması da gerekir. Ama bu tür planların uygulanmasında ilgililerin plandan haberdar olması oldukça önemlidir. Bunu sağlayabilmek için planlar doğrultusunda

¹³¹ Adem Esen, *Ülkemizde Yerel Yönetimlerin Afet Önleme Çalışmaları: Sorunlar ve Öneriler*, TMMOB Afet Sempozyumu, s.495

¹³² Yusuf Şahin, *Yerel Yönetimler*, Ekin Basın Yayın Dağıtım, 1.Baskı, Bursa, 2014, s.88

halkın eğitilmesine yönelik gerekli önlemler almak, ilgili bakanlık, kamu kuruluşları, meslek teşekkülleri, üniversiteler ve diğer yerel yönetim birimleriyle ortak programlar yapılabilir.¹³³

2.8.2. Belediyelerde Acil Durum Yönetimi

Doğal afetler ve beklenmedik yıkımlar, kamu yönetiminin bu alanda da güçlü bir biçimde örgütlenmesini gerektirmiştir. Ülkemiz ne yazık ki hem depremlerin sık yaşandığı, hem de diğer doğal afetlerin (sel, yangın, göçük vb.) sıkça görüldüğü bir coğrafyadır. Son on yıllık dönemde afet yönetimiyle ilgili önemli gelişmeler olmuştur. Marmara depreminden sonra, kamuoyunun ve devlet kurumlarının bu konuda büyük bir boşluk görmeleri sonucunda, hem yasal düzenlemelerin hem de ilgili kurum ve kuruluşların sayısı artmıştır. Belediye, yangın, sanayi kazaları, deprem ve diğer doğal afetlerden korunmak veya bunların zararlarını azaltmak amacıyla beldenin özelliklerini de dikkate alarak acil durum planlarını yapmak ve gerekli ekip ve donanımı hazırlamakla yükümlü kılınmıştır. Planlar hazırlanırken ise ilgili bakanlıkların, kamu kuruluşlarının, üniversitelerin ve diğer mahalli idarelerin görüşleri alınır. Halkın eğitim gereksinimi için gerekli olan önlemler alınarak ortak programlar düzenlenir.¹³⁴

2.9. Etkin Bir Afet Yönetiminin Belli Başlı Özellikleri

Afet Yönetimini model olarak kabul edilen ülkelerin sistemleri incelendiğinde, belli özelliklerin ön plana çıktığı görülmektedir.¹³⁵

- İlk olarak, afet yönetiminin sadece tek bir alandan bariz olamayacağı dikkate değer bir konudur. Gerek doğal afetlerin ilgi alanı, gerekse de teknolojiden kaynaklı afetlerin konusu olsun birçok disiplini bir arada barındırma özelliği vardır. Fen bilimleri, çevre, mühendislik ve sosyal bilimlerin hepsinin

¹³³ Şahin, **a.g.e.** , s.88

¹³⁴ Mehmet Akif Çukurçayır, **Yerel Yönetimler, Kuram, Kurum ve Yeni Yaklaşımlar**, Çizgi Kitabevi, 2.Baskı, Konya, 2013, s.201

¹³⁵ Uluğ, **a.g.e.** , ss.14-15

perspektifinden bakarak toplanan bilgiler analiz edilmekte ve bir araya getirilerek özetlenmektedir.

- Ülkelerin afet yönetim sistemlerinin diğer bir ortak noktası da, afet yönetiminde kurulan sistemin, felaketin her devresinde etkin bir şekilde işleridir. Geçmişte kalan afet sistematiğinde tehlikelerden dolayı kayıpların azaltılmasını amaçlayan bir yönetim stratejisi uygulanmaktaydı. Günümüzdeki yaklaşımlarda ise, afetlere uyum stratejisinin yerini afet yönetiminin temel ilkelerinden oluşan bir süreç almıştır. Dolayısıyla, afet yönetiminin yerleşmiş olduğu ülkelerde bu süreç bir döngü şeklinde ele alınmaktadır.
- Bu ülkelerde afet yönetimi içinde merkezi otoritenin etkili olduğu kadar yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve gönüllülerin bizdekinin aksine çok önemli yerleri olduğu görülmektedir. Nitekim dünyanın süper güçlerinde bile zararları en aza indirecek önlemlerin alınmasında merkezi yönetimin tek başına yeterli olmadığı, sivil toplum kuruluşları ve gönüllülerin önemli rollerle donatıldığı gözle görülen bir olgudur.
- Sayılanlardan farklı olarak, sistemin oluşturulması ve desteklenmesi sorumluluğu tek bir kuruluşa bırakılmıştır. Bu kuruluş ise bütün ulusal kaynakları ve ilgilileri yönetebilecek güçte ve hiyerarşide yapılanmış bir kuruluştur. Bizdeki yapıda ise, afet konusu birçok kurumun yetki alanına girdiğinden ve koordinasyon, planlama ve uygulama açısından parçalı yapıdan kaynaklanan sorunlar yaşanmaktadır. Hal böyle olunca da her kurum ve kuruluştan farklı bir ses çıkmakta, ortak bir yargıya varılmada sık sık güçlükler yaşanmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AFETLERE MÜDAHALE VE KRİZ YÖNETİMİ KAVRAMI

Afetin tanımı yapılırken, doğal ve inşa edilmiş çevrenin yine doğal veya insan kaynaklı etkenler sebebiyle zarar görmesi, can ve mal kaybına neden olması sonucunu doğuran fenomenlerden bahsedilir. Afeti oluşturan nedenler ve sonuçları da aslından bu zarar görme çerçevesi üzerinden değerlendirilir. Dolayısıyla insan yaşamının var olmadığı, inşa edilmiş çevrenin olmadığı herhangi bir topoğrafyada meydana gelecek doğal ya da insan kaynaklı bir etken afet kavramı içerisinde toplum genelinde bir değer taşımaz. Alaska'da insan yerleşiminin olmadığı bir bölgede meydana gelebilecek yedi veya üstünde büyüklükte herhangi bir deprem özellikle can ve mal kaybına yol açmayacağı için afet olarak nitelendirilmez. Aynı şekilde büyük bir çölün ortasında herhangi bir konvensiyonel ya da nükleer silah deneme amaçlı patlatıldığında da eğer doğal çevre ve insan yaşamı üzerinde bir etkisi tespit edilemez ise aynı şekilde afet kapsamında değerlendirilmez. İnsan, afetin oluşumunda en önemli unsur ya da aktördür. İnsan faktörü işin içinde olunca kültür kavramını da afet ile ilişkilendirmek mümkün olacaktır.¹³⁶

3.1. Afet Kültürü, Afetlerle Yaşamak ve Afet Eğitimi

Toplumların afet fenomeni karşısında daha bilinçli olması afetlerin olumsuz etkilerinin azaltılabilmesinde, afetler sonrasında toparlanma ve adaptasyon süreçlerinin daha başarılı atlatılabilmesinde ve afetler sonrası ortaya çıkan kırılğan, zayıf noktaların güçlendirilmesi sürecinin üstesinden gelinebilmesinde önemli katkısı olacaktır. Bu kabul, toplumların olumsuz olaylarla baş edebilme kapasitelerinin artırılması afet bilinci kazanımı ile çok yakından ilişkilidir söylemini de desteklemektedir. "Bilinçli toplum afet kültürü edinebilmiş toplumdur" kabulü de söz konusu tartışmanın temelini oluşturacaktır.¹³⁷

Türkiye gibi çok sık hasar verici ve can kaybına yol açan afetlerin olduğu ülkelerde yaşayan topluluklar geçmiş tecrübelerini ve afetlerden edindikleri

¹³⁶ Tiryakioğlu, a.g.e., s.110

¹³⁷ a.g.e., s.111

deneyimleri hem kendi yaşamlarına hem de gelecek kuşaklara aktarmak için farklı yol ve yöntemler bulabilmektedir. Toplumlar, yaşanan afet deneyimlerini sonraki kuşaklara bilinçli bir şekilde aktarmadıklarında sonuçları benzer ve hatta daha ağır yeni kayıplarla karşılaşmaları da kaçınılmaz olmaktadır. Ancak toplumların zayıf ya da kolay hasar görebilir, bir başka ifade ile dirençsiz yapılarını bu bilinç çerçevesinde güçlendirmeleri afet kültürünün yerleşmiş olduğu savını doğrulayacaktır. Bu anlamda ülkemizde de “afetlerle yaşamayı öğrenmek” ya da “afetlerle yaşamak” deyimini çok sık kullanılmaktadır. Bu öğrenme aslında bir bilinçlenmeye ve dolayısıyla afet kültürü oluşmasına işaret etmeye çalışmaktadır. Ancak bu haliyle oldukça eksik bir tanım gibi de durmaktadır. Özellikle Türkiye’de toplumun afet ile yaşaması daha çok “kaderci” bir bakış açısı ile afeti değerlendirmesi, çoğu zaman doğüstü bir varlığın işareti olarak kabul etmesi, karşı koymanın ya da önlem almanın mümkün olamayacağı kanaati taşıması anlamına da gelebilecek çok tartışmalı bir konudur.¹³⁸

Günümüzde sanayileşme ve teknolojik ilerlemenin neden olduğu insan kaynaklı afetler giderek daha fazla can ve mal kayıplarına yol açmaktadır. Bu afetlerin bir kısmı birden ortaya çıkarken, bir kısmı da belirli süreçlerde sinsi bir şekilde üzerine koyarak ortaya çıkmaktadır. Tüm bu süreçlerden sonra ise ortaya çıkan zararlar ülkelerin sürdürülebilir kalkınmasına engel olacak büyüklüğe ulaşmaktadır. Önlem almadan da afetlerde başarılı olabilmek son derece güçtür. Maruz kalınan bir afet sonrası yaşananlardan ders almalı, yara sarma politikaları bir öncekinden çok daha kapsamlı olmak zorundadır. Başta küresel iklim değişiminin getireceği hayati sorunlar olmak üzere, sanayileşme ve teknolojik ilerlemenin ortaya çıkardığı insan kaynaklı afetler ise yer küremizdeki canlı hayatını ve insan medeniyetini çok ciddi boyutlarda tehdit etmektedir.¹³⁹

Eğitim konusu her alanda olduğu gibi afet zararlarının azaltılması ve afete hazırlık çalışmalarının da ilk sırasında yer almalıdır. Afetle ilgili farklı hizmet alanlarında görev yapacaklar için eğitim ve kurs programları olduğu gibi, temel afet bilgisi ile afetlerden korunma ve yapısal olmayan riskleri azaltma konularında bilgi

¹³⁸ Tiryakioğlu, a.g.e., s.113

¹³⁹ Güler, a.g.e., s.117

ve beceri arttıran afet eğitimleri yapılmaktadır. Afet bilincini geliştirmek amacıyla verilen, afetlerden korunmayı öğreten ve temel afet bilgisini arttıran eğitimlerin yaygınlaştırılması gerekir. Afete hazırlıklı olma amacıyla mahalle düzeyinde verilecek halk eğitimleri ise afetle mücadelede toplumsal katılımın ve yerel desteğin güçlendirilmesi bakımından çok büyük önem taşımaktadır.¹⁴⁰

3.2. Afetlere Müdahalede STK'ların Rolü ve Gönüllülük Kavramı

Ülkemizde afetlerin zararlarını azaltma olgusu devletin görevleri arasında sayılmaktadır ancak afet bilincinin oluşturulması ve risk azaltma önlemlerinde başarının sağlanması sadece devlet aktörlüğünde gerçekleştirilebilecek bir olgu değildir. Sivil toplum ögeleri her türlü acil durumlarda inisiyatif alarak etkin faaliyet göstermelidirler. Bu noktada, devlet kurum-kuruluşları ile Sivil Toplum Kuruluşları arasında koordineli bir çalışma gerekmektedir. STK'ların sahip olması gereken özerklik, siyasi erk karşısında bağımsız olmasını ifade ederken, devlet organlarıyla ortak hareket etmeleri ve işbirliği yapmalarına engel bir durum söz konusu olmamaktadır. Ancak işbirliğinin sınırları ve yerine getirilen görevlerin bu yapıya uygun olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Afet yönetiminin her aşaması açısından sivil toplumun önemi göz önüne alındığında, STK'ların sistem içerisindeki gerekliliği kabul edilerek desteklenmeli ve teşvik edilmelidir.¹⁴¹

Normal şartlar altında, hedef grubu ve faaliyetlerinden bağımsız olarak yardım, iyileştirme ve yeniden yapılandırma yoluyla afetzedelere ulaşmak ve hizmet sunmak tüm Sivil Toplum Kuruluşlarının görevidir. Aslında STK'ların çoğu başlangıçta sel, kıtlık ve savaşlarla ilgili sığınmacı durumlar ile doğal afetler üzerinde odaklanmıştır. Asıl hedefleri gıda dağıtımı, sağlık ekiplerinin sahaya sevki ve barına imkanı sağlanması gibi doğrudan müdahale vasıtasıyla acil ihtiyaçların karşılanması üzerindedir. Fakat sonradan bu kapsam genişletilmiş ve STK'ların afet öncesinde, sırasında ve sonrasındaki rolü daha da artmıştır. Afet yönetim programları ile hazırlanmak, gereken yardımı sağlamak ve ihtiyacı olan insanlara ulaşmak STK'ların vicdani sorumluluğundadır. Aynı zamanda, can kaybı olmadan ve minimum varlık

¹⁴⁰ Güler, a.g.e., s.118

¹⁴¹ Yavaşoğlu, a.g.e., s.8

kayıyla yeni afetleri karşılamak için hazırlıklı olmaları bakımından hedef gruplarını güçlendirmek amacıyla daha detaylı çalışmalar yapmakta ve önlemler almaktadırlar.¹⁴²

Afet sonrası normalleştirme ve yeniden yapılanma; topluluk hayatının kalitesinin geliştirilmesidir; genellikle altyapının ve hasar görmüş yapıların yeniden inşasını, uygulama prensiplerinin ve arazi kullanım mevzuatının yeniden değerlendirilmesini ve hasar azaltım tedbirlerinin benimsenip uygulanmasını içerir. Doğal afetler, her yıl afetten etkilenen halk için, ölümlerin, kayıpların ve normalden sapmanın nedenidir. Bu tür durumlarda, STK'lar insani yardımla müdahale etme konusunda devlete nazaran daha hızlıdır ve büyük bütçeleri sayesinde piyasada duruma maddi ve manevi müdahaleleri ile toplum içerisinde bir ağırlıkları bulunmaktadır. Ancak afet sonrası insani yardım bazı topluluklarda kırılganlığı arttırabilir. Sürdürülebilir sonuçlara ulaşmak ve kırılganlıkları başarılı bir biçimde azaltmak için her türlü afet sonrası girişim, kültürel, sosyal, ekonomik, teknik ve politik boyutları ile ele alınmalıdır. Ne yazık ki topluluklar, fon sağlayıcılar ve acil durum yöneticileri nezdinde uzun dönemli planlamalara dahil olma konusunda genel bir isteksizlik vardır. Bir afet olduğu zaman, sıklıkla onarım acil ihtiyaçlara ve kısa dönemli amaçlara yönelir. Bazen, afet etkilerini azaltma tedbirlerinin uygulanması, afetlerin sadece birinci müdahalecileri içerdiğini düşünen devlet görevlileri ve genel halkın ilgisizliği ve hatta doğrudan karşıtlığı ile karşılaşır.¹⁴³

3.2.1. Türkiye'de Afet Yönetimi Kapsamında STK'ların Rolü

Afetlere müdahalede faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları mahalli kesimden başlayarak ulusal ve uluslararası bir niteliğe uzanan bir faaliyet alanına sahiptir. Mahalli kesimlerde örgütlenen STK'ların faaliyet alanı daha çok ortaya çıktıkları alan ile sınırlıdır ancak ulusal düzeyde örgütlülük gösteren STK'lar ulusal sınırlar içerisinde ve ihtiyaç duyulması halinde, çalışma kapasitelerine ve işbirliklerine uygun olarak uluslararası sınırlarda da faaliyet gösterebilmektedir.¹⁴⁴

¹⁴² Tiryakioğlu, a.g.e., s.344

¹⁴³ a.g.e. , s.356

¹⁴⁴ Yavaşoğlu, a.g.e., s.5

Afetlere yönelik mevzuatta sivil toplum kuruluşlarının afetlere müdahalesi bakanlık ve kurumların koordinasyonunda gerçekleşeceği, bu müdahalenin de afet sırasında ve sonrasında gerçekleştirilecek müdahale faaliyetleri çerçevesinde ele alınmıştır. Afete müdahale edecek STK'lar ile ilgili kurum arasında yapılacak protokoller ve içerikleri bu aşamada STK'ların görevleri ile faaliyet alanlarının açıkça belirlenmesinde önemlidir. Afetler sonrasında yaşanan kayıplar ise afetler ve acil durum yönetimi konusunda tüm toplumun daha iyi bir eğitim-öğretime ihtiyacı olduğunu açıkça ortaya koymuştur. Bu safhada, afetlere hazırlık ve zarar azaltma önlemleri çerçevesinde halkın tamamının afetlere hazır hale getirilmesi ve afet bilincinin oluşturulması, yaşanabilecek afetlerin etkilerinin azaltılmasında en önemli aşama olarak görülmektedir. Afet yönetiminin başarısı açısından önemli bir yere sahip olan, afet öncesi aşamada halkın afetlere hazır hale getirilmesi, ülkemizde STK'ların gösterdiği eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri kapsamında gerçekleşmektedir.¹⁴⁵

3.2.2. Türkiye'de Afet Yönetiminde Gönüllülük Kavramı

Ülkeler açısından toplumların yaşamındaki örgüt kavramı, birçok açıdan faydalar zinciri olarak görülmektedir. Özellikle kamusal alanlarda gerçekleştirilen örgütlenmeler, her aşamada ortaya koyulan kurallar ve normlar vasıtasıyla örgüt misyonunu fazlasıyla yerine getirirler. Kamusal yapılanmanın dışında kalan özel girişimcilikte ise daha çok kar-zarar, istihdamın gerekliliği ve kalifiye personelin katkısı örgütlenme biçimlerinin odak noktası haline gelebilmektedir. Bu iki sektörden farklı olarak toplumun duyarlılıklarını ön planda tutan, kendi istek ve iradeleriyle hareket eden gönüllüler kesimi bulunmaktadır. Gönüllülük, içinde yaşanan toplumun sorunlarına kayıtsız kalmayan bireysel veya organize hareket eden yapılanmalar olarak tanımlanmaktadır.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Yavaşoğlu, a.g.e., s.6

¹⁴⁶ Mustafa Kaya, "Türk Kamu Yönetiminde Gönüllülük ve Afet Yönetimi", Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013, s.3

Bireysel girişimler, bir afet meydana geldikten hemen sonra uzman ekipler gelinceye kadar afetlere ve afetzedelere müdahale eden gönüllü yaklaşımlardır. Bu yaklaşımlar, kişi bazında ortaya çıkabileceği gibi bir sivil toplum kuruluşunun bünyesinde de ortaya çıkabilmektedir. Meydana gelen afetlerde, içeriğine, büyüklüğüne ve şekline bakmaksızın gönüllüler hayat kurtarma adına müdahale edip, profesyonel ekipler gelene kadar aralıksız bir şekilde devam ederler. Genellikle bölge insanını tanıyan, yörede ikamet eden kişilerden oluşan gönüllüler uzman ekiplere süreç hakkında önemli yardımlarda bulunurlar. Doğru yönlendirilmeleri sayesinde de profesyonel ekiplere zaman kazandırıp, sürece olumlu katkıda bulunurlar.¹⁴⁷

Türkiye’de afet yönetimi bağlamında en önemli görevi Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı üstlenmektedir. Esas itibariyle “koordinasyon” misyonu üstlenmiş bu kuruluş afetler döngüsünün her alanında konumlanmış daire başkanlıkları ve illerde kurulan il müdürlükleri eliyle de bu misyonu ifa etmektedir. Bu sayede daha önce çok başlı, karmaşaya ve zaman kaybına neden olan hantal yapı yerini eşgüdüm içerisinde görev ifa eden bir konuma dönüştürmüştür.¹⁴⁸

Gönüllülük esasına göre afetlere yönelik evreler, yapılan hazırlıklar ve gerçekleştirilecek süreçler aşağıda kısaca açıklanmıştır. Buna göre;¹⁴⁹

Afet öncesi hazırlıklarda afet programlarının amacı; giderek müdahale ve iyileştirme gereksinimini en aza indirmeye; afet olmadan önce afetlerin zararlarını azaltacak önlemler alma ve hazır bulunma faaliyetlerine yönelme şeklinde gelişmektedir. Afet riskin azaltma olarak tanımlanan bu faaliyetler, zararları en aza indirgeyerek, afetler kalkınmanın çok önemli aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamada binaların hazır olması, acil ihtiyaçlara yanıt verebilme kapasitesinin geliştirilmesi, iyileşme için altyapının hazırlanması ve hiç kuşkusuz ilk yardım, ilk müdahale konularında eğitim aracılığıyla bilinç yaratılmasını kapsamaktadır. Gönüllüler bu hazırlık sürecinde, afetleri önleme konusunda bilinç yaratılmasında ve temel hazırlıkların yapılandırılmasında önemli roller üstlenebilmektedir. Gönüllüler, kültürel olarak duyarlı ve yerel olarak kabul edilmiş girişimciler aracılığıyla iklim

¹⁴⁷ Kaya, a.g.e. , s.46

¹⁴⁸ a.g.e., s.88

¹⁴⁹ Tiryakioğlu, a.g.e., ss.375-378

değişiminden kuraklığa, depremden sele birçok konuda öncelikle toplumda bilinç yaratılmasında öncülük edebilmektedir. Doğal bir kaynak olarak gönüllüler, gönüllü faaliyetler aracılığıyla afetlerin zararlarını en aza indirgeyecek konulara dikkat çekerek, hatta uygulamalara öncülük ederek toplumsal bilinçlenmeye şekil verebilmektedir.

Afete müdahale aşamasında; gönüllülük çalışmalarının öncelikle ihtiyaçlarının belirlenmesi, ilkyardım, tedavi, tahliye, geçici iskan, giyecek ve yiyecek temini, güvenlik, hasar tespiti gibi konular üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmaların tamamı afetin hemen sonrasında hayat kurtarmakta önemli faaliyetler içerisinde yer almaktadır.

Afet sonrası iyileştirme; en az diğer evreler kadar hayatidir ancak yapılan araştırmalar yardım kurumlarının yüzde 64'ünün krizden sonraki 12 hafta içerisinde yardımlarını çektiği yönündedir. Afet sonrası iyileştirme, enkazın kaldırılması ve yeniden yapılanma, hayatta kalanların durumunun iyileştirilmesi, bireylerin topluma yeniden kazandırılması konularını kapsamaktadır. Birleşmiş Milletler Afetleri Azaltma Uluslararası Stratejisi'nin belirttiği üzere rehabilitasyon ve yeniden inşaa şeklindeki iyileştirme çalışmaları afet durumu içerisinde ele alınmalı; iyileştirme çalışmaları ulaşabilir halk katılımı ve onarım faaliyeti için açık kurumsal sorumlulukları kolaylaştıran politikalara dayanmalıdır.

3.3. Kriz Kavramı ve Özellikleri

Kriz, gerilim yaratan bir düzensizlik durumudur; kriz öncesi dönemde ortaya çıkan belirtilerle başlar; dengenin yeniden sağlandığı ve krizin yaralarının sarıldığı döneme kadar çeşitli evreleri kapsar. Kurumlar ve bireyler, krizi kendi özel koşulları içinde yaşar; kendi özel hayatları üzerindeki etkileri çerçevesinde tanımlar. Kredi borcu olan sanayici için kriz, birden yükselen kredi faizleridir; yönetici, krizi işin devamını sağlayacak yeni yapılanmalar ve çalışanın değişen rolü konusunda

zorlayıcı arayışlarla birleştirir; işini kaybeden çalışan, krizi işten çıkarılmalarla tanımlar; ev kadını, çarşıda pazarda yaşadığı zorluklarla değerlendirir.¹⁵⁰

Her kurumun karşı karşıya kalma ihtimali bulunan kriz durumu kamu yönetimi ve bünyesinde faaliyet gösteren kamu kurum ve kuruluşları için de geçerlidir. Kamu yönetiminde kriz yönetimi, kamu hizmetlerinin yürütülmesi esnasında hizmetlerde aksamaları, halkın güven ve desteğinin zedelenmesini ya da kaybedilmesini önlemek üzere, kurumsal yapıdan kaynaklanabilecek büyük çaplı sorunların daha doğmadan bilinçli, sistemli ve koordineli bir biçimde yönetilmesidir. Temel amacı, kamu yönetiminde kriz algısına ilişkin sağlıklı bir değerlendirme ve doğru ön kabuller geliştirerek, krizi daha doğmadan önüne geçmek, ortaya çıktığında ise gerekli adımları atarak minimum düzeye düşürmektir.¹⁵¹

Kriz döneminin en belirgin ve en gerilim yaratıcı özelliği belirsizliktir. Belirsizlik arttıkça, kriz şiddetlenir ve çözüm bulma gereği de o oranda ivedilik kazanır. Zaman sınırlıdır; olanaklar sınırlıdır; ufuk çizgisi bulanıktır; bir şeyler yapılmalıdır, ama neyin neye göre yapılacağına karar vermek zordur. Bu kararsızlık duygusu, krizi daha da içinden çıkılmaz hale getirir. Sağduyulu davranmayı ve akılcı karar vermeyi gerektiren bu zamanda hareketsiz kalmak, paniğe kapılmak veya karamsarlık içine düşmek, ancak işleri daha da içinden çıkılmaz hale getirir.¹⁵²

Krizi yönetebilmek için yapılması gerekenleri 5 aşamalı bir yaklaşımla ele alabiliriz:¹⁵³

- 1. Aşama:** İçinde bulunulan her an krizi yönetmeye hazır olmak,
- 2. Aşama:** Ortaya çıkan krizi doğru bir şekilde tanımlayabilmek,
- 3. Aşama:** Kriz ortaya çıkınca ona müdahale edebilmek,
- 4. aşama:** Krizi planlar eşliğinde çözümleyebilmek
- 5. Aşama:** Krizin sonuçlarını masaya yatırarak ondan fırsatlar sağlamak

¹⁵⁰ Zuhâl Baltâş, **Krizde Fırsatları Görmek, Yöneticiler İçin Krizde Yönetim El Kitabı**, Remzi Kitabevi, 2.basım, İstanbul, 2004, s.10

¹⁵¹ Mustafa Akdağ ve Ümit Arkan, **Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi**, The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science – JASSS- Volume 6 Issue 4, p. 33-55, April 2013, Fransa, s.34

¹⁵² Baltâş, **a.g.e.** , s.6

¹⁵³ **a.g.e.**, ss.26-27

Kriz dönemlerinde yöneticiler, üst düzey personeli titiz bir değerlendirmeden geçirerek, her birine ne ölçüde güvenebileceğine karar vermeli ve her birinin şirkete kattığı değeri belirlemelidir. Değerli elemanlara duyulan güven belirtilmeli, şirketin geleceğe ilişkin vizyonu bu gerçeğe dayandırılarak açıklanmalıdır. Böyle bir dönemde açık sözlülük, içtenlikle belirtilen güven ifadesi ve başarılı bir gelecek beklentisi, her türlü prim ve ikramiyeden daha güçlü motivasyon unsurlarıdır. Güven duygusunun pekiştirilmesi için çalışanlara kendi duygularını açığa vurma fırsatı verilmeli, şirkete ilişkin yeni bilgiler düzenli olarak aktarılmalıdır. Bu tür güncelleştirmeler ekip toplantılarında yapılabilir. Bu süreçte ölçülebilir hedeflere ve stratejik planlara bağlı kılınmalıdır.¹⁵⁴

Krizlerin özelliklerine kısaca değinilecek olursa;¹⁵⁵

- Önceden belirlenemeyen ve tahmin edilemeyen aniden ortaya çıkan bir değişikliği ifade eder. Cevap mekanizmaları etkisiz kalarak örgütlerin varlığını tehdit eder,
- Krizlere acele bir şekilde cevap verilmesi gerekir. Aniden geliştiği için yöneticilerin uyguladıkları standart karar mekanizmaları etkisini gösteremez. Meydana gelen değişim örgütün sürekliliğini ciddi şekilde tehdit eder. Güncellenmeyen cevap mekanizmaları ile ilk anda gerilim ve korkuyu arttırır,
- Krizin üstesinden gelinmesi ve izlenmesi gereken yollar için yeterli bilgi ve zaman bulunmaz,
- Kriz, ciddi bir hastalık gibidir ve ciddi bir müdahale gerektirir. Örgütsel ortamı hedeflerler. Baskı, belirsizlik, endişe ve panik gibi pek çok faktörü barındırırlar.
- Krizin kesin çözüm formülü yoktur. Tekrar ortaya çıkabilir. Bazı durumlarda fırsatları değerlendirmek amacıyla kriz bilinçli olarak geliştirilebilir ve bir fırsat haline dönüştürülebilir.

¹⁵⁴ Baltaş, a.g.e, s.42

¹⁵⁵ Nuray Kahraman, “İstanbul İlindeki Özel Hastanede Çalışan Hemşirelerin Kriz ve Kriz Yönetimi İle İlgili Düşünceleri”, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2009, ss.17-18

3.4. Krizlerin Temel Etmenleri

Krizlerin oluşmasına yol açan bir sürü neden olarak örgüt yapısının temelinin sağlam olmayışı, alınan tedbirlerin eksikliği, yanlış seçimler gibi göz önünde görülen sebepler olsa da asıl önemli olan nedenin çağın gerisinde kalmış uygulamalardır. Siz eksiklik gördüğünüzde eskiden uygulamaya çalıştığınız tedbir ve durumları bugünkü şartlarda da uygulamaya çalışırsanız hataya düşmüş olursunuz. Çünkü değişim çok zaman önce teknoloji ve küreselleşme olgusuyla hayatımıza çoktan girmişti. Krizleri önleyememenin de aslına bakılırsa en büyük nedeni değişimin hızına yeterince ayak uyduramıyor oluşumuzdur. Şimdi bölüm bölüm değişimden sonra karşımıza çıkabilecek krizlerin temel etmenlerine bakalım.

3.4.1. Doğal Etmenler

Aniden oluşan deprem, sel, fırtına, denizlerdeki büyük dalgalar, çığ ve heyelan gibi doğa olayları neticeleri itibariyle genellikle kuruluşları etkileyerek krize düşürmektedirler. Doğa olaylarının felakete dönüşmesi ve krize yol açması, kendisinden çok doğurduğu sonuçlar itibariyle önem arz etmektedirler. Toplumların yaşadığı yerleşim yeri dışında meydana gelmiş, herhangi bir can ve mal kaybına sebebiyet vermemiş doğa olayları felaket olarak kabul edilemezler. Doğa kaynaklı olayın insanların yaşadığı bir yerleşim alanını etkilemesi, insanları başta can ve mal kaybı olmak üzere her türlü zarara uğratması ve toplumsal hayat hareketliliğini kısıtlı veya tamamen kesintiye uğratması sonucunda afet olgusunun adını kullanabilmemiz mümkün olabilmektedir.¹⁵⁶

3.4.2. Ekonomik Etmenler

Krizlerin belki de en önemli nedeni ekonomik tabanlı olanlardır. Fiyatlardaki ani düşüşler, istikrarsızlık politikaları, faizlerdeki dengesizlikler, işsizlik seviyesindeki artışlar ekonomik krizlerin belli başlı nedenleri olarak görülmekle birlikte afetler ve etkileri de çok önemli bir dilimi kapsamaktadır. Geliştirilebilecek önemli faaliyetler olarak da; ekonomiyi belli bir dengede tutabilmek, fiyatlardaki

¹⁵⁶ Safi Özmaya, “Kamu Güvenliği Alanında Kriz Yönetimi”, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Yüksek Lisans Tezi**, Muğla, 2010, ss.18-19

düşüş ve artışları belli seviyelerde tutabilmek ve en önemlisi olarak da ekonominin her alanında istikrarın sağlanabilmesi gelmektedir.

3.4.3. Teknolojik Etmenler

Kuruluşların etkinliklerini sürdürürken başvurdukları teknik ve yöntemlerde meydana gelen değişiklikler, aynı zamanda örgütün temel amaçlarında da farklılaşmalara sebep olacağından, örgütlerin teknolojik yenilikleri kaçırmadan takip etmesi ve gelişmelere ayak uydurması hayati önem taşımaktadır. Günümüzde toplumlarının üretimde ve yönetim sürecinde kullandığı teknoloji, hızla üretilen mal ve hizmetlerin yapısını ve kalitesini değiştirmekte veya yenilerinin elde edilmesine imkân vermektedir. Böylelikle teknolojiye ayak uyduramayan kurum ve kuruluşların kendilerini yetersiz hissetmesine yol açar ve bu durumun doğal sonucu olarak krizler baş gösterir.¹⁵⁷

3.4.4. Sosyal Kültürel Etmenler

Toplumların geleneksel, ahlaki ve dini değer sistemleri, örgütlerin sosyokültürel unsurlarını meydana getirmektedir. Bu unsurların yenilenmesi, geçmiş dönemlerde uzun bir süreç alırken, günümüzde iletişim sektörünün ilerlemesi ve genişlemesi ile daha hızlı bir şekilde meydana gelmektedir. Yine de krizlere yol açan diğer etkenlerde yaşanan değişmelerin hızına kıyasla sosyokültürel faktörlerin değişmesi daha yavaş olmuştur. Gerçekleşen bu yavaş değişim, örgütler tarafından fark edilmediği ve önlem alınmadığı takdirde krizlere neden olabilmektedir.¹⁵⁸

¹⁵⁷ Özmaya, a.g.e., s.20

¹⁵⁸ a.g.e., s.20

3.5. Kriz Dönemlerinde Alınması Gereken Önlemler

Krizlere karşı hazır olabilmek ve krizlerle etkili şekilde başa çıkabilmek için yapılması gereken bazı ayrıntılar şu şekilde sıralanmıştır:¹⁵⁹

1. Krizler her dönemde başa gelebilen bir olgudur. Krizlerde görevli personeller bu olgunun olduğunu göz ardı ederek davranmalı ve kadercilik eğiliminden uzak durmalıdırlar yoksa krizlerin etkileri olabildiğinden daha büyük derecede örgütlerin karşısına çıkacak olup tedbirlerin alınmasını geciktirebilirler.

2. Krizi nereden geldiğini anlayabilmek ve tedbir alabilmek için gerekli temel bilgiden yoksunuz. Bireyler veya toplumlar, afetin nereden geldiğini anlayamadıkları için ona karşı herhangi bir karşı bildirimde bulunamazlar.

3. Dış ülkelerde kullanılan teknolojileri kullanmak gelecekte olması muhtemel krizleri önleyecektir. Gelişen teknoloji ile çağın gereksinimlerini karşılayacak etkin bir kriz yönetimi hata oranını azaltabilir. Yüksek karmaşıklığa karşın düşük risk, giderek yaygınlaşmakta ve örgüt yönetimini güvenliğin garanti olduğuna ilişkin tehlikeli bir mite çekmektedir.

4. Kriz tehlikesinin ve risk alma korkusunun, yeni ürün geliştirme karşısında yeterince ön planda olduğu söylenebilir. Hal böyle olunca da girişimcilik ruhu zedelenir. Etkili bir kriz yönetimi politikasına paralel olarak örgütsel gelişimin sağlanması yönünde adımların atılması gereklidir.

5. Kriz yönetiminde his ve duygu karmaşasına yer yoktur. Kriz yönetimi, etik bir sorumluluk da gerektirir. Sezgisel bir güç ve kararlı bir anlayış, krize hazır olma ve krizle başa çıkmada önemli birer detaydır.

¹⁵⁹ Feridun Sezgin, **Kriz Yönetimi**, Sosyal Bilimler Dergisi Sayı:8, Gazi Üniversitesi, 2003, Ankara, s.184

3.6. Kriz Yönetimi ve Özellikleri

Kriz, önceden tahmin edilemeyen, acil müdahale gerektiren ve örgütün olağan işleyişini etkisiz kılan bir durum olduğundan krizlerin önceden tahmin edilememesi ve normal prosedürleri etkisiz kılması, etkili bir kriz yönetim planlaması ve güçlü bir yönetim becerisini gerektirmektedir. Krizlerin doğru bir stratejik plan doğrultusunda, zararları en aza indirgenebilir. Kriz kavramını örgütler için bir alın yazısı gibi kaçınılmaz görerek örgütü kaderine terk etmekle, hiç krize uğramayacağını düşünerek önlem almamak ve kriz müdahale planı oluşturmamak kadar yanlış bir düşüncedir. Örgütler belirledikleri hedeflere ulaşabilmek için, muhtemel kriz durumlarını önceden belirleyip gerekli alt yapı sistemlerini ve stratejilerini oluşturmaları zorunluluk gerektiren bir durumdur.¹⁶⁰

Kriz kavramında olduğu gibi, kriz yönetimini tanımlanmasında literatürde farklı tanımlama biçimleri vardır. Türk Dil Kurumu'nun 2006 yılında yayımladığı Türkçe Sözlüğünde açıklanan kriz Yönetimi, işletmelerde hatalı üretim, hammadde, kalite düşüklüğü, pazarlama vb. sebeplerle ortaya çıkan sorunlu dönemde, işbaşına getirilen yöneticilerin davranışlarını ifade eder. Ayrıca kriz yönetimi, insan sağlığı ve güvenliğine yönelik tehditleri, kamu ve özel şirket malvarlığı kayıplarını ve işletme veya faaliyetleri üzerinde olumsuz etkilerinin azaltmak amacıyla bir örgütün beklenmedik durumlarla hızlı, etkili ve etkin bir şekilde mücadele etme yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır.¹⁶¹

Kriz yönetimini amacı; krizlerle karşılaşınca sorunun saptanması, sorunu öngörülen amaç çevresinde yeniden belirlenmesi, eldeki verilerin incelenmesi, en uygulanabilir seçeneklerin belirlenmesi, çözüm işbirliğinin denenmesi, son çözümün bilinçlendirilmesi ve çözümün uygulanması gibi aşamalarının takip edilmesi gerekir. Bu yönüyle kriz yönetimi hızlı ve etkin karar almayı ve uygulanan kararlarla ortaya çıkan sapmaların bir an önce düzeltilmesini zorunlu kılar.¹⁶²

¹⁶⁰ Sezgin, a.g.e., s.194

¹⁶¹ Murat Güven ve Kamuran Mısırlı, **Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kriz Yönetimi: Çaycuma Örneği**, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 1,2005, s.6

¹⁶² Gündüz, a.g.e., s.39

Kapsamlı bir kriz yönetiminde, kamu ya da özel sektör çalışanlarının karşılaşılabilecekleri beklenmedik durumlara karşı hazırlıklı olması ve uygulanabilir çözümler bulması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte, kriz zamanlarında her ihtiyaca cevap verebilecek bir kriz planı da kısa vadede mümkün görünmemektedir. Çünkü her kriz durumuna uygun ve kalıcı çözümler üretmek mümkün değildir. Krizler sonucu ortaya çıkarılan çözümlerde bir süre sonunda yeni bilgiler ve niteliği değişmiş yeni problemler ortaya çıkabilir. Aynı zamanda, noktasal ölçekli kriz planları doğal afetler sonucunda ortaya çıkan krizlerin yönetimini başarısız kılacaktır.¹⁶³

Son yıllarda görülen afetlerde, kamu yönetiminin yeteri derecede etkili olamaması, hedef kitlelere gerekli bilgilerin gerektiği biçimde verilememesi ülkemizde afet konusuna çok ciddi eleştiriler yapılmasına neden olmuştur. Bu eleştirilerin en önde gelenleri, Türk Kamu Yönetiminin kriz döneminde, müdahalede çok geç kalması, rutin uygulamaların dışına çıkamaması ve kriz yönetimi konusunda yeterli bilgi birikime sahip olmamasıdır. Bu eleştiriler sonucu kriz merkezleri kurulması kararlaştırılarak, kriz dönemlerinde farklı yönetim uygulamalarının yapılması gerektiği atılacak adımların en başında yer almaktadır. Türk Kamu Yönetiminde, gelişen afetlerden sonra kriz merkezleri oluşturulmuş ve geleneksel yöntemlerle bazı uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bu merkezler yararlı olmakla birlikte görevlendirilecek personelin, kriz yönetimi ve modern yönetim teknikleri konusunda kalifiye personel olması gerekir. Aksi takdirde, kriz yönetimi, olağan dönemlerdeki yönetim uygulamalarından farklı olmayan, rutin hizmetlerin sunulduğu bir dönem olacaktır.¹⁶⁴

Kriz yönetimi genellikle afet ve acil durum yönetimi gibi kavramlarla karıştırılmaktadır. Afet yönetimi, acil durum yönetimi gibi kavramlar daha çok aciliyet gerektiren durumlara işaret etmektedir. Kriz yönetimi ise bunlara göre daha daha geniş kapsamlıdır. Ülkemizdeki hukuki düzenlemelerde de daha çok afet yönetimi ön plana çıkmakla birlikte kriz yönetimi afet yönetimini de içine alan bir

¹⁶³ Hikmet Yavaş, **Doğal Afet Yönetimi ve Yerel Gündem 21 Çalışmaları Kapsamında İzmir’de Deprem Riski**, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt:3, Sayı:3, 2001, İzmir, ss.124-125

¹⁶⁴ Burhan Aykaç, **Kamu Yönetiminde Kriz ve Kriz Yönetimi**, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi 2/2001, ss. 123-132, Ankara, s.130

süreçtir. Kriz yönetimi de afet yönetimi gibi kriz öncesi, kriz anı ve kriz sonrasını da içeren bir süreçtir ve süreklilik gerektirir. Kriz yönetiminin belli başlı özellikleri şunlardır.¹⁶⁵

- Kriz yönetimi birçok aşamadan oluşan bir süreç yönetimi olup, sürekli ve etkileşimli işlemlerin bütünüdür.
- Kriz yönetimi, örgütsel yaşam için tehdit unsuru oluşturarak, örgütü tehlikeye düşürebilecek nitelikteki durumlarla ilgilidir,
- Örgütün olası krizleri öngörmesini ve tehditlere karşı hazırlıklı olmasını sağlar,
- Karar vericilerin krizi algılama şekilleri ve düzeyleri, krizin önlenmesi açısından değer taşımaktadır,
- Kriz yönetiminde devamlılık esastır ve süreklilik arz etmelidir,
- Etkin bir kriz yönetimi, örgütün krizi kontrol altına almasını ve en az kayıpla atlatmasını öngörür,
- Kriz yönetimi, krizin ve örgütün özelliklerine ve türlerine göre değişiklikler göstermektedir.

Krizin en önemli özelliklerinden biri tehdittir. Kriz anında ve sonrasında karşılaşılabilecek tehditler ve olası kayıpları ifade etmektedir. Tehdidin büyüklüğünün ne kadar olabileceği bilinmemektedir. Bilinmeyen ve gelecekte karşılaşılabilecek olasılığı yüksek olan olaylar toplumları tehdit eder. Krizin ikinci önemli özelliği ise zamandır. Kriz öncesinde, krizin ne zaman olacağı bilinmediği için bir zaman baskısı vardır. Kriz anı ve sonrasında krizin etkilerini en aza indirmek gerektiği için hemen müdahale etmek gerekir. Müdahalenin süresi ne kadar uzun olursa kriz öncesi duruma geri dönmek o kadar zorlaşır ki, bu durumda yaşanan süreç zaman baskısını yeniden yaşanmasına neden olur. Krizin üçüncü büyük özelliği ise sürprizdir. Toplumun beklenmediği anda ve aniden ortaya çıkmaktadır. Krizler beklenmedik anlarda çıktığı için toplum buna eğer hazırlıklı değilse krizin etkileri

¹⁶⁵ Nazlı Demir, **Türk Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi**, İçişleri Bakanlığı Personel Genel Müdürlüğü Kaymakamlık Tezi, 2011, Ankara, ss.27-28

daha fazla hissedilecektir. Bir kriz planının olması sürpriz olarak karşımıza çıkan krizin etkilerini azaltmada yardımcı olacak, kriz sırasında ve sonrasında sakin ve kontrollü şekilde krize müdahale etmeye yardımcı olacaktır.¹⁶⁶

3.7. Kriz Yönetiminde Temel Faaliyet Alanları

Afet yönetiminde olduğu gibi hemen ertesinden gelen kriz yönetiminde de belli başlı çalışmalar ve önlemler yer almaktadır. Bu önlemler kriz öncesinde yapılması gereken çalışmalar ile kriz sonrasında yapılması gereken çalışmalar olarak iki farklı fakat birbiriyle bağlantılı bölümlerden oluşmaktadır.

3.7.1. Kriz Öncesi Çalışmalar

Kamu yönetiminde karşı karşıya kalınacak krizlerden ilk etkilenen ve bunların bertaraf edilmesinde çok farklı yönlerden katkılarda bulunarak temel rolü oynayacak olan kurum personeli olduğundan, farklı kademelerdeki kurum personeline kriz sürecine etki yönü ve potansiyeli ölçüsünde hizmet içi eğitimler başta olmak üzere, konferanslar olası krizlere ve kriz yönetimine ilişkin gerekli eğitici nitelikte faaliyetler gerçekleştirilmelidir. Eğitici nitelikteki faaliyetlerde, kamu kurumunun kendisinin ya da başka kamu kurumlarının daha önce yaşadığı krizlere ilişkin yönetim sürecinde yapılanlardan, elde edilen sonuçlardan ve sahip olunan verilerden yararlanılmalı, karşılaştırmalı analizlerin yapılarak mevcut bilgilerin sentezlenmesine imkan verilmelidir.¹⁶⁷

Bu dönem doğal afetlerin neden olabileceği kriz ortamı oluşmadan önce olası kayıpları en aza indirebilecek ve bir bütün olarak toplumu bu tür kriz ortamlarına karşı hazırlıklı olmaya yöneltecek bir dizi faaliyetler bütünü ifade etmektedir. Kriz öncesine yönelik potansiyel risklerin tespit edildiği ve buna yönelik hazırlıklar çerçevesinde kapasite artırıcı tedbirlerin ortaya konduğu bu dönem, kriz sonrasına yönelik başarının da belirleyicisi konumundadır.¹⁶⁸

¹⁶⁶ Törenci, a.g.e., ss.6-7

¹⁶⁷ Akdağ ve Arklan, a.g.e., ss.46-47

¹⁶⁸ Yavaş, a.g.e. , 2005, s.36

3.7.1.1. Zarar Azaltma

Kriz yönetiminde kriz yaşanmadan önceki aşamalardan ilki olan Zarar azaltma aşamasının amaçlarını kısaca şöyle açıklayabiliriz: ¹⁶⁹

- Zarar azaltma aşamasından sonraki aşamaların sağlıklı yürümesi için zaman tasarrufu sağlamak
- Olması muhtemel can ve mal kayıplarını en asgari düzeye indirmek
- Gelebilecek herhangi kötü olasılıkları azaltmak
- Kriz sonrasına yönelik birikim sağlamak
- Toplumun güvenlik ve sağlık hizmetine yönelik bilincini arttırmak ve bir güvenlik kültürü oluşturmak

Amacı, doğal ve insan yapısı tehlikelerin toplum üzerindeki etkilerini azaltmak için kalıcı önlemler ortaya koymaktır. Bu amaca ulaşmanın başlıca yöntemi ise, risk oluşturacak kentsel gelişimi ve yapılaşmayı engellemek, oluşmuş olan mevcut risklerin ise azaltılmasını sağlamaktır. Temel uygulama yöntemi, doğal tehlikelerin belirlenip, mikro bölgeleme haritalarının hazırlanması, ayrı bir çalışma ile de kentsel risklerin araştırılarak bunların belgelenmesi ve imar planlarının bunlara uyumlu olarak yeniden düzenlenmesidir.

3.7.1.2. Önceden Hazırlık

Doğal olayların tehlikeli olaylar, dahası krize yol açabilecek doğal afetlerin insanlar ve yerleşimler açısından olumsuz etkiler doğurabilecek sonuçlarını, karşı önlemler almak suretiyle, zamanında, en uygun şekilde, en etkili organizasyon ve yöntemlerle ortadan kaldırmak, önceden hazırlık aşamasında yapılması gereken çalışmaların ana hedefini oluşturmaktadır. Zarar azaltma aşamasında alınan önlemlerle olayların durdurulması ya da önlenmesi her zaman mümkün olamayacağı için önceden hazırlık aşamasında insan canı ve malı ile ulusal servetleri afetlerin yıkıcı etkilerinden koruyacak bazı çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir. ¹⁷⁰

¹⁶⁹ Yavaş, a.g.e., 2005, s.42

¹⁷⁰ a.g.e., s.43

Olası bir kriz anında ortaya çıkabilecek kayıpların ve tehlikelerin giderilmesi, öncelikle tehlike ve tehdit altındaki canlıların kurtarılmasını, kayıpların bulunmasını, acil yardım ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla arama kurtarma kapasitelerinin geliştirilmesini ve sürekliliğin sağlanmasını içermektedir. Ayrıca afet sonrasında hemen başvurulacak sağlık, barınma ve günlük tüketim konularındaki ihtiyaçlar için stok oluşturma, dağıtım hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin ilkelerin belirlenmesi ve uygulamaların yapılması zorunluluğu bulunmaktadır. Önceden hazırlık, bu amaçlarla hazır tutulacak eğitimli kadroların i malzemenin ve araç gerecin doğru noktalarda yerleştirilmesi işlerini de kapsamaktadır. Çok sayıda resmi, özel birim ve sivil toplum kuruluşlarının eşgüdümünü, ortaklaştırılmış eğitim ve donanımını gerekli kılmaktadır.¹⁷¹

3.7.2. Kriz Sonrası Çalışmalar

Kamu yönetiminin kriz yönetim sürecinde en fazla ihmale uğrama olasılığına sahip aşama kriz sonrası dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dönem bir şekilde atlatıldığı için, yapılması gereken çalışmalar kamu kurumunda haddinden fazla bir rahatlama ve isteksizlik hali ortaya çıkarabilmektedir. Bu düşünce son derece yanlış bir düşünce olarak değerlendirilmektedir çünkü kriz yönetim sürecinde kriz sonrası dönem, halkla ilişkiler sürecinde değerlendirme aşamasına benzer bir yapıda değer görmektedir. Halkla ilişkiler sürecinde değerlendirme aşamasının gerçekleştirilecek olan etkinliklerin bir sonraki halkla ilişkiler faaliyetinin üzerine oturacağı zemini tayin etmesi ve araştırma aşamasına büyük katkı sağlaması gibi, kriz sonrası dönemde yapılacak olanlar da daha sonraki bir kriz yönetim sürecinde kriz öncesi döneme büyük katkılar sağlayacak, yol gösterici bir rol oynayacaktır. Bu nedenle, kriz öncesi dönemde ve kriz zamanında gösterilen özen aynı şekilde kriz sonrası dönem için de gösterilmeli, yapılması gerekenler harfiyen yerine getirilmeye çalışılmalıdır.¹⁷²

¹⁷¹ Yavaş, a.g.e., 2005, ss.43-44

¹⁷² Akdağ ve Arklan, a.g.e., ss.48-49

3.7.2.1. Acil Müdahale

Krizden hemen sonra hasarlı yapılar, can ve mal kayıpları belirlenmeli, buralara gerekli yardımların yönlendirilmesi sağlanmalıdır. Bu nedenle yerel-bölgesel-ulusal seviyelerde etkili ve kesintisiz bir haberleşme ve doğru bilgi aktarımı çok büyük önem taşımaktadır. Tüm müdahale çalışmalarının birbiri ile uyumlu bir şekilde yönetimi bu iletişim sayesinde yerine getirilecektir. Diğer taraftan kurtarma, enkaz kaldırma, tıbbi yardım, ulaşım ve barınma gibi ihtiyaçların sağlanmasına yönelik faaliyetlerin yönetilmesi, etkin ve verimli bir müdahale ile mümkündür. Ayrıca afet konusunda kamuoyu ve medyanın doğru bir şekilde bilgilendirilmesi konusu da ele alınması gereken önemli bir konudur. Yukarıdaki işlerin yapılabilmesi için ise güçlü bir ekonomik yapı, tüm sistemin öncelikli konusudur.¹⁷³

3.7.2.2. İyileştirme ve Yeniden Yapılanma

Artık yeni bir anlayış çerçevesinde iyileştirme, yerel ekonomik canlılığın yeniden kazanılması, altyapının geliştirilmesi, sanayinin ve ticaretin desteklenmesi, toplumun eğitimi ve iş gücünün katma değerinin yükseltilmesi, sosyal ve psikolojik destek hizmetlerinin sağlanarak toplumun olası bir yeni kriz durumu karşısında kendi başına daha dirençli kılınmasıdır. Bu anlayışın en önemli katkısı ise krizin neden olduğu psikolojik şokun en kısa sürede atlatılmasına yardımcı olmaktır.¹⁷⁴

3.8. Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi ve Krizlerde İletişimin Rolü

Özellikle son yıllarda sürekli değişen yaşam koşulları, ağır ekonomik bunalımlar, terör olayları ve bunların yanında doğanın en büyük yıkıcı gücünü oluşturan doğal afet kaynaklı felaketlerin bireysel ve örgütsel anlamda kriz durumlarının ortaya çıkmasında büyük etkisi olmuştur. Ancak tüm bu olumsuzluklardan en çok etkilenen ise; temel görevi kamu düzenini korumak ve

¹⁷³ Yavaş, a.g.e.,2005, s.49

¹⁷⁴ a.g.e, s.51

kamu yararını sağlamak olan kamu yönetimleri olmuştur. Bu nedenle kamu yönetiminde kriz kelimesinin ne anlama geldiği önem arz etmektedir.¹⁷⁵

Bakanlar Kurulu'nun 30.09.1996 tarihli 96/8716 sayılı kararı ile çıkarılan Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliğinde geçen “Kriz hali; devletin ve milletin bölünmez bütünlüğü ile milli hedef ve menfaatlerine yönelik hasmane tutum ve davranışların, Anayasa ile kurulan hür demokrasi düzenini veya hak ve hürriyetlerini ortadan kaldırmaya yönelik şiddet hareketlerinin, tabii afetlerin, tehlikeli ve salgın hastalıkların, büyük yangınların, radyasyon ve hava kirliliği gibi önemli nitelikteki kimyasal ve teknolojik olayların, ağır ekonomik bunalımların ve iltica ve büyük nüfus hareketlerinin ayrı ayrı veya birlikte vuku bulduğu halleri ifade eder.”

Kriz yönetimi, kamu hizmetlerinin yürütülmesi esnasında hizmetlerde aksamaları, kurumun itibarının, halkın desteğinin zedelenmesini önlemek için, kurumsal yapılanmadan kaynaklı büyük çaplı sıkıntıların kontrol edilebilir seviyeden çıkmadan koordineli bir biçimde yönetilmesidir. Temel amacı, kamu yönetiminde kriz algısına ilişkin sağlıklı bir değerlendirme ve doğru ön kabuller geliştirerek, krizi daha doğmadan fark edip önüne geçmek, ortaya çıktığında ise gerekli adımları atarak, kamu kurumunun maddi ve manevi göreceği kaybı mümkünse ortadan kaldırmak, mümkün değilse bile olabildiğince minimuma düşürmektir.¹⁷⁶

Hangi sektör olursa olsun kriz yönetimi kavramı tüm kurumlar için hayati bir öneme sahiptir. Sağlıklı bir şekilde önem verilmeden yönetildiğinde kurumun itibarını kaybetmesine sebebiyet verebilmektedir. Bununla birlikte, birtakım kurum ve kuruluşlar vardır ki diğerlerine kıyasla toplumsal yaşamda üstlendikleri roller, yerine getirdikleri işlevler, ulaşmak istedikleri amaçlar ve toplum tarafından kendilerine yüklenen misyon çok farklı bir nitelik taşımaktadır. Bu farklılık kurumların gerçekleştirdiği eylemleri de farklı bir gözle değerlendirmeyi sebep

¹⁷⁵ Şerafettin Erten, “**Türk Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi Anlayışı**”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Yüksek Lisans Tezi**, 2011, Isparta, s.6

¹⁷⁶ Akdağ ve Arklan, **a.g.e.**, s.39

verdiğinden, bu tip kurumlarda kriz yönetimi diğer kurumlara nazaran çok daha büyük önem arz etmektedir.¹⁷⁷

Kaynağı ne olursa olsun krizlerle başa çıkabilme sürecinde iletişim ve koordinasyonun rolü hayati derecede önem arz etmektedir. Bu sebeptendir ki kriz yönetiminin bir iletişim faaliyetine dayanmasından yola çıkarak krize yol açabilecek olayların önceden belirlenmesi, gereken önlemlerin alınması ve risk azaltımının sağlanması ve nihayetinde krizlerin üstesinden gelebilmek için sistemin başarıyla kurulmuş olması gerekir. Örgütlerde kriz yönetiminden sorumlu kişi ve kurumların kimler olduğu, bilgilendirmenin nasıl yapılacağı, en hızlı ve doğru bilginin nasıl elde edileceği, duyurularda hangi araç ve yöntemlerin kullanılacağı, bu süreçte bulunan kurumlar arasında iletişim ve koordinasyonun nasıl sağlanacağı önceden planlanan şekillerle herkes tarafından benimsenmiş olması gerekmektedir.¹⁷⁸

Sonuç olarak; Afetlerde krizlerin belirtilerinin erken tanı ile belirlenmesi sonucunda alınabilecek önlemler kısmı da çok daha fazla etkili olabilmektedir. Burada görev sadece krizlerde görevli personellerce değil de halk kesimini de önemli görevler düşmektedir. Halk krizler konusunda öncelikli olarak bilinçlenmeli ve başına geldiğinde ne yapacağını bilmelidir. Burada belki de en önemli nokta olarak iletişim ve karşılıklı etkileşimdir. Çünkü bir toplumdaki iletişim ve etkileşim ne kadar birbiriyle tutarlı olabilirse karşılığında alınabilecek sonuçlar da o kadar pozitif olabilecektir. Bir taraftan ortak amacı gerçekleştirmeye çalışan kesim olduğu sürece yanındaki kişiler de bu hareketten olumlu şekilde etkilenecek ve ona yardımcı olabilecektir.

3.9. Krizlerde Planlamanın Rolü ve Önemi

Planlama, bir ürün değil, süreçtir. Etkin planlama çabaları sonucunda yüksek kalitede, yararlı Afet Zararları Azaltma Planı elde edilir; Ancak, yazılı planlar yalnızca sürecin bir unsurudur. Planlama, tehlikelerin gerçekçi değerlendirmesine ve afetlerin muhtemel sonuçlarına dayanmalıdır. Tehlike ve hasar görülebilirlik

¹⁷⁷ Akdağ ve Arklan, a.g.e., s.41

¹⁷⁸ Fatma Neval Genç, **Kriz İletişimi: Marmara Depremi Örneği(ss.161-175)**, Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi Cilt:5 Sayı:3, 2008, s.172

değerlendirmeleri, yerleşimin tamamını kapsayan planlama çabalarının bir parçasıdır. Planlama çabaları olabildiğince toplumun kendi afet deneyimlerine, diğer toplumların deneyimleri hakkındaki bilgilere ve araştırmaya dayalı planlama esaslarına dayanmalıdır. Gerek deneyim gerekse araştırma toplumların afetlerin muhtemel sonuçlarını anlamalarında yardımcı olur.¹⁷⁹

Planlama yapılırken öncelikle eldeki mevcut kaynakların bilinmesi amacıyla kapsamlı bir durum değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu değerlendirme içinde müdahaleye yönelik araç, gereç ve insan kaynaklarının yanı sıra tüm hizmet fonksiyonlarının gerçekleştirebileceği imkânlar ortaya konulmalıdır. Ayrıca kaynaklar yetersiz kaldığında ne yapılacağı, kimlerin hangi imkânlarından yararlanılacağı düşünülmelidir. Bu bağlamda önceden karşılıklı işbirliği anlaşmaları yapılmalı, kullanılan kaynakların bedellerinin nasıl ve ne zaman ödeneceği önceden belirlenmelidir. Planlama safhasının en önemli unsurlarından biri de donanım, araç ve gereçlerin her an kullanıma hazır tutulmasıdır. Bu ise modern planlı bakım-tutum yöntemleri uygulanarak sağlanabilir. Kaynak yönetiminin planlanması aşamasında standart operasyon prosedürlerinin hazırlanması, tatbikatlarda uygulamaya konması, varsa eksikliklerin giderilmesi ve sonra da Afet Acil Yardım Planlarına eklenmesi gerekmektedir.¹⁸⁰

Planlama süreci, planın kendisi kadar önemlidir. Kapsamlı bir planlama süreci şu olanakları sağlar:¹⁸¹

- Gelecekte ne olmak istediğini görebilme,
- Ekonomi, çevre ve insanların nasıl değişeceğinin gösteren büyük resmi görebilme
- Ortak hedefleri seçme ve kabul etme,
- Mümkün olduğunca çok kişi, yerel kuruluş ve işletmenin katılımını sağlama,
- Pozitif değişim için gerekli zaman, para ve diğer kaynakları tespit etme,
- Planlama sonuçlarını sürdüreceği kurum ve kuruluşlarla bağlantı kurma

¹⁷⁹ Yahşi, a.g.e., s.29

¹⁸⁰ Mikdat Kadioğlu, **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek**, Marmara Belediyeler Birliği Yayını: 2011 Yayın No: 65 Editör: Müslüm Yılmaz, İstanbul, ss.128-129

¹⁸¹ Yahşi, a.g.e., s.29

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİ POLİTİKASI VE SORUNLARI: SOMA MADEN KAZASI ÖRNEĞİ

Madencilik, çağlardan beri uygarlıkları şekillendiren temel sektörlerden biri olmuştur. Özellikle, sanayileşme döneminin yaygın olarak yaşandığı zamandan bu yana insanlığın gelişim sürecinde kömür ve demirin önemini yadsımak mümkün değildir. Günümüzde de madencilik faaliyetleri olmaksızın insan yaşamının sürdürülebilmesi pek olası gözükmemektedir. Kullanılan arabalardan, içinde yaşadığımız evlere, bilgisayarlardan telefonlara kadar vazgeçilmez olan hemen her şey, madencilik faaliyetleri sonucu elde edilen ürünler sayesinde değer kazanmaktadır. Bu sebeplerle etkin bir planlama ve ülkenin ihtiyaçları göz önüne alınarak çevreye duyarlı bir şekilde üretim süreçleri sağlanabilmelidir.¹⁸²

Madenlerin aranması ve işletilmesinde mühendislik bilim ve teknolojisini, uluslararası kabul görmüş normları ile kullanmak gereklidir. Daha da önemlisi bu kaynaklarımızın sömürülmesi ve yok edilmesine izin vermemektir. Genel olarak bakıldığında, ülkemizde madencilik sektörünün istenilen düzeyde gelişmemiş olmasının nedeni, yalnızca yürürlükte olan maden mevzuatı değildir. Pek çok sektörde olduğu gibi, madencilik sektöründe de yol kat edemeyişimizin nedenleri arasında; stratejik öngörüyle insan kaynakları planlamasını da göz önüne alan ulusal kalkınma modellerinin bir türlü geliştirilememesi, uluslararası finans kuruluşlarının güdümünde ekonomik ve sosyal politikaların uygulanması, ekonominin yatırım artışlarına dayalı dengeli bir yapıya kavuşturulamaması, sanayileşmenin olmazsa olmaz koşulu olan teknoloji üretimini sağlamak amacıyla geliştirilmesi ve uygulanması gereken ulusal bilim ve teknoloji politikalarımızın olmayışı sayılmaktadır.¹⁸³

¹⁸² TMMOB Maden Mühendisleri Odası, **Madencilik Sektörü ve Politikaları Raporu**, Mart 2011, s.3

¹⁸³ a.g.e. , s.3

4.1. Türkiye’de Madencilik Sektörü

Madencilik sektörünün diğer sektörlerden farklı özellikleri bulunmaktadır. Madenler, tabiatta milyonlarca yıl süren bir zaman sürecinde belli miktarlarda oluşmakta, tüketilmekte ve tüketildikten sonra yeniden üretilmemektedir. Ayrıca, bulunan madenlerin çıkartılması için yer seçim şansı bulunmamaktadır. Madencilik, risk sermayesinin en yüksek olduğu sektör olup, yapılan yatırımın geri dönüş süreci uzundur. Madencilik faaliyetleri, genellikle kırsal kesimlerde yapıldığından göçü önlemekte ve bölgenin hızlı bir şekilde kalkınmasını sağlamaktadır. Madencilik faaliyetlerini kısa süreli durdurmak mümkün değildir. Madencilik sektörünün en önemli özelliği sanayinin ve buna bağlı diğer sektörlerin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli hammaddeyi sağlamak olduğundan, sektörün sürekli ve verimli bir şekilde üretim faaliyetlerine devam etmesi gerekmektedir. Madencilik sektöründe meydana gelebilecek bir aksama diğer sektörlerin de doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmesine neden olmaktadır. Sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanması için madencilik sektöründe istikrarlı bir faaliyetin sürdürülmesi gerekmektedir. Madencilik sektöründe, sermaye yoğun teknolojinin kullanılması, tespit edilen rezerv miktar ve kalitesindeki yanılımlar, dünyada yaşanabilecek ekonomik dalgalanmaların fiyatlar üzerindeki etkileri sektörü olumsuz yönde etkilemektedir.¹⁸⁴

Bir ekonomik faaliyetin sağlıklı bir şekilde gelişebilmesi için her şeyden önce yapıcı bir alt yapıya ihtiyaç olduğu aşikardır. Ülkemizde de madencilik sektörünün gündeminde yasal sorunlar her zaman en ön sıralarda yer almıştır ancak bu durumun bir ölçüde normal kabul edilmesi gerekmektedir. Günümüzde bilim, teknoloji ve toplumsal tercihler hızlı şekilde değişmekte ancak yasal düzenlemeler bu değişime her zaman aynı şekilde uyum gösterememektedir. Son dönemde, madencilik ile ilgili mevzuatta gerçekleştirilen en kapsamlı düzenleme 3213 sayılı Maden Kanunu’nun 5995 sayılı Kanun’la bazı maddelerinin değiştirilmesi olmuştur. Bu düzenleme ve ardından yürürlüğe sokulan Madencilik Faaliyetleri Uygulama Yönetmeliği ile madencilik mevzuatında yaşanan aksaklıkların sona erdirilmesi yönünde önemli bir adım atılmıştır. Yapılan düzenlemeler; ruhsat müracaatlarında getirilen mali ve teknik yeterlilikler, özel alanlar ile ilgili olarak ruhsat düzenlenebilmesi için ilgili

¹⁸⁴Erdal Kaçmaz, “Türkiye’nin Maden Potansiyeli ve Ekonomik Göstergeler ile Karşılaştırılması”, Çukurova Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2011, ss.1-2

kurumlardan bir yıl içinde izin alınma şartının getirilmesi, hangi izinlerin alınacağına kanunda açıkça belirtilmesi, devlet hakkı hesaplamalarının piyasa değerleri üzerinden hesaplanması, arama döneminin daha dinamik olarak yapılandırılması ve arama dönemi sürelerinin maden cinsine göre iki ile yedi yıl arasında olması, madencilik faaliyetlerinin sona ermesi ile yapılacak çevresel düzenlemeler, taşocakları ile ilgili olarak getirilen yeni kriterler, teknik eleman istihdamının zorunlu olduğu haller ile ilgili yeni bir anlayış getirilmiştir.¹⁸⁵

Madenciliğin yapıldığı bölgelere; yol, su, elektrik, haberleşme gibi alt yapı yatırımları yapılmakta bunun sonucunda bölge sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan oldukça hızlı kalkınmaktadır. Sektör belirli bir yerde faaliyete başladığında etrafında yan sektörler oluşmaktadır. Madencilğe önem veren ülkeler incelendiğinde modern, sanayi ile iç içe birçok küçük kasabanın o bölgede faaliyete geçen maden işletmeleri ile kurulduğu görülmektedir. Türkiye'nin iktisadi ve içtimai sorunlarının başında, bölgeler arası gelişmişlik farkının sonucunda meydana gelen toplumsal olaylar gelmektedir. Ülkemizde özellikle Doğu ve Güney Doğu Anadolu'dan batıya doğru sürekli bir göç hareketi olmakta ve bunun sonucunda toplumsal yapı gün geçtikçe telafisi güç buhranlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu açıdan bakıldığında madencilik sektörünün yöresel istihdam için zorunlu ve katma değeri en yüksek bir iş kolu olduğu gerçeği kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Dünyada ekonomik ve sosyal değişimlerin yaşandığı bu dönemde, yaşanan değişimlerin sunabileceği imkanlardan ülkenin en üst düzeyde yararlanabilmesi için ihracata dönük, teknoloji yoğun, katma değeri yüksek, uluslararası standartlara uygun ve yerel kaynakları harekete geçiren bir üretim yapısı hedeflenmelidir.¹⁸⁶

Madencilik sektörü emek yoğun bir sanayi dalı olup, bu özelliği ile madenciliğin yapıldığı bölgelerde işsizliği gidermede ve yerel ölçekte kalkınmayı başlatma gibi önemli özellikleri bulunmaktadır. Madenler genellikle kırsal kesimde yer aldığından bu bölgelerde yapılan madenciliğin istihdam yaratma özelliğinin yanı sıra, kalkınmanın temel unsurları olan yol, su, elektrik, haberleşme gibi altyapı hizmetlerini de beraberinde kırsal kesimlere taşımaktadır. Bilim ve teknolojik

¹⁸⁵ Kaçmaz, **a.g.e.** , s.5

¹⁸⁶ **a.g.e.**, s.46

alanlardaki hızlı gelişmeler, madencilikte zor doğa koşullarında üretilme imkanı olmayan madenlerin üretilmesi ve ekonomik olmayan maden yataklarının ekonomiye kazandırılması sağlanmaktadır. Bilim ve teknolojik gelişmelerin diğer bir önemli sonucunda, sektörün ihtiyacı olan makine ve ekipmanların kapasite ve verimliliği artmaktadır. Günümüzde artık maden işletmelerinde, devasa iş makineleri ile yüksek miktarlarda üretim yapılmakta ve çalıştırılan işçi sayısı azalmakta, böylelikle sektörün emek yoğun karakteri değişmeye başlamaktadır. Teknolojik gelişmeler sonucunda madencilik sektörü büyük ölçüde emek-yoğun karakterini kaybetmiş durumdadır. Bunun sonucunda, madencilik sektörünün ihtiyacı olan vasıfsız işgücü talebi azalmakta, buna karşılık bilgili ve donanımlı işgücüne ise talep artmaktadır. Türkiye'nin demografik yapısı, genç ve eğitilmiş nüfustaki büyüme, üniversitelerde yer bilimlerine yönelik olarak açılan bölümler dikkate alındığında, sektör için işgücü temini açısından yakın gelecekte çok önemli bir sorun beklenmemektedir.¹⁸⁷

Bir maden işletmesi, gelecek nesillerin tükenen kaynağını işlettiği için, bu cevheri maksimum kârla işleterek elde edilen geliri yeni kaynaklara dönüştürecek şekilde madencilik yapmak zorundadır. Devletlerin madencilik politikalarının da bu prensip üstüne inşa edilmesi gerekir. Ekonomi açısından üretim maliyetleri belirlenirken güvenlik maliyeti, riskleri azaltma maliyetleri, madenciliğin sosyal yatırımlarının maliyetleri hesaba katılır. Genellikle kamuoyunda madenciliğin sosyal etkilerinin madencilik disiplini içinde yer almadığı, hatta maden mühendisliğinin bu konuya kafa yormasının mühendislik değil de siyasi kaygılar olduğu gibi bir kanı mevcuttur. Bir maden işletmesi, nasıl ki kurulduğu anda yöredeki refah düzeyini arttırıyorsa kapandığında da yerel halkın refah düzeyinde bir düşüş meydana getirebilir. Bu nedenle oluşan refah düzeyinin kötüleşmemesi için birtakım sosyal yatırımların yapılması zorunludur. Tabii ki sosyal yatırımların neler olacağını maden mühendisliği disiplini kendi başına belirlememelidir. Yatırımların etkin ve sürdürülebilir olabilmesi için yerel halkın tercihleri, yaşam biçimleri, gelenek ve görenekleri gibi birtakım parametreler dikkate alınır ki bu çalışmalar maden mühendisliği disiplini ile koordineli çalışan sosyal bilimcilerle ortaklaşa yapılmalıdır. Ayrıca maden işletmesi, iş sağlığı ve iş güvenliği nedeni ile maden işletmesindeki

¹⁸⁷ Kaçmaz, a.g.e., ss.79-80

çalışanların ve madencilik faaliyetlerinden etkilenerek yaşam kalitesinde düşüş olan her bireyin hayat kalitesinden sorumlu olduğundan, madenciliğin sosyal etkilerinden ve maliyetlerinden uzak duramaz.¹⁸⁸

4.2. Madenlerde Kullanılan Kişisel Koruyucu Ekipmanlar

Madencilik sektöründe kullanılan tüm kişisel koruyucu donanımların sahip olması gereken bir takım özellikler bulunmaktadır. Bunlar ;¹⁸⁹

- Kendisi bir tehlike kaynağı olmayıp, kullanıcıya güven vermelidir,
- Vücudu tümünden kaplamalı ve yapılan işe uygun olmalıdır,
- Kullanılışı bakımında kişiye zorluk çıkarmamalı ve çalışılan şartlarla uyumlu olmalıdır,
- Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliğine göre tasarlanmalı ve ona göre üretilmelidir,
- Birden fazla riskin bulunduğu ve aynı anda birden fazla kişisel koruyucu donanımın kullanılmasının gerektiği durumlarda, birbirleriyle uyumlu olmalı ve risklere karşı etkin olmalıdır,
- Donanımların kullanım şartları; riskin derecesine, maruziyet sıklığına ve kişisel koruyucu donanımın performansına bağlı olarak belirlenmelidir,
- Kullanımı tek kişiye mahsus olan kişisel koruyucu donanımların, olağanüstü dönemlerde birden fazla kişi tarafından kullanılması halinde, sağlık ve hijyen probleminin doğmaması için her türlü tedbir alınmalıdır,
- Madenlerde kullanılan donanımlar, işveren tarafından ücretsiz verilmeli, sağlıklı koşullarda muhafaza edilmeli ve her an kullanıma hazır bulundurulmalı, gerektiğinde yenileri ile değiştirilmelidir,

¹⁸⁸ H. Şebnem Düzgün, **13 Mayıs 2014 Tarihinde Soma Eynez Yeraltı Kömür Ocağında Meydana Gelen Facia ile İlgili Değerlendirmeler**, ODTÜ Maden Mühendisliği Bölümü, Ankara, ss.38-39

¹⁸⁹ Zeki Kabak, Yıldırım Alemdar ve Sıddık Şeremet, **Madenlerde İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı**, Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü Seminer Dersi, Danışman: İbrahim Çınar, Konya, 2011, ss.29-30

- Kişisel koruyucu donanımlar, kullanma talimatlarına göre kullanılmalı ve işçiler tarafından anlaşılır olmalıdır,
- İşçiler kişisel koruyucu donanımlarında gördükleri herhangi bir arıza veya eksikliği işverene zamanında bildirmelidir.

Baş koruyucuları, madenlerde dikkat edilmesi gereken en önemli koruyucudur. Çünkü madenlerde sıklıkla gerçekleşen çarpmalar ve parça düşmelerine karşı riski gözle görülür derecede azaltmada etkilidir. Koruyucu ile işçinin kafası arasındaki boşluk olabildiğince fazla olmalıdır. Baretlerde bir lamba ayağı ve kablo tutacağı bulunur ve buraya madencinin lambası takılır. Yüz korumanın gerektiği maden işlerinde yüzü tam kaplayacak korumalı baretler, gürültüden korunma gereken maden işlerinde kulak koruyuculu baretler kullanılmalıdır. Aydınlatmanın devamlı sağlanamadığı madenlerde; baş lambaları, madencilerin etkin ve güvenli çalışmaları için çok önemlidir. Baş lambalarının sağlam olması, eldiven ile kolay kullanılabilmesi, yeterli aydınlatma düzeyi ve çalışma süresine sahip olması birer zorunluluktur.¹⁹⁰

Madenlerde çalışırken birçok iş **el ve kollarla** yapılmaktadır. Etrafta birçok bakteri, toz, pislik bulunduğu için çalışanlar bunlara karşı birtakım önlemler almak zorundadır. Hemen hemen her işçi ellerin hassaslığını göz önünde bulundurursak mikrop ve tahrişlere karşılık mutlaka eldiven takmalıdır. Eldivenler de delik deşiğe karşı korumalı olmalı, işi bittiğinde de temiz bir şekilde temizlenmeli ve bir sonraki işleme kadar güvenli yerlerde bekletilmelidir. **Yüz koruyucu** olarak da herhangi bir kesme ve kırma işlemlerinde son derece hassas olan göz dokularımızı korumak için maskeler kullanılmalı, kullanılan bu maskeler orta yerde ve enfeksiyon kapabilecek köşelerde bulunmamalı, personelden personele farklılık göstermelidir.

Madenler doğası gereği insanların işitme duyusuna direkt etki edebilecek sektörler arasında yer almaktadır. İster çalışanların maden çıkarırken kullandığı makine ve teçhizatların gürültüsü isterse de yerüstündeki makine ve taşıtların gürültüsü olsun her türlü insanın kulağına hitap etmektedir. Bu gürültüler de

¹⁹⁰ Kabak ve Diğerleri, **a.g.e.** , s.32

insanların işitme duyusuna zararlı olduğundan ötürü piyasada satılan madenlerdeki gürültü ve ses kaybını önlemeye yönelik **kulak koruyucuları** kullanma mecburiyetindedirler.

Kömür madeni sert ve delebilir özelliğe sahip olmasından ötürü çalışanların ellerine teması olduğu gibi **ayaklarına** da teması olmaktadır. Bu gibi dert cisimlerin ayağa batmalarından korunmak için giyilen ayakkabıların dış yüzeyi olabildiğince batma ve kırılmalara karşı sert olmalı; tabanı kaymayı önlemeli ve dayanıklı bir yapısı olmalıdır. Çalışılan yer ve zemine göre de su basması ve ıslak noktalar için de deri ya da lastik iş ayakkabıları uygun olabilmektedir.

Göçükler, yangınlar ve patlamalar maden kazalarında en çok karşılaşılan kaza türleridir. İşçiler de yangın ve patlamalara karşı en az zararla çıkabilmek için pamuklu ve yangından **koruyucu giysiler** kullanmalıdırlar. Bu giysiler nasıl ki karanlık ortamlarda parlamayı ve belirleyici olmak için renkli şeritlerle kaplanıyorsa madencilik sektöründe de karşıdan belirebilecek şerit ve malzemeler içermelidir.

Toz, madenlerde en çok karşılaşılan risk faktörüdür. Bu nedenle, toza karşı korunma olabildiğince etkin olarak gerçekleştirilmelidir. Kömür tozu ve diğer ortam tozlarının çoğu, maddiyatı yüksek olmayan yüz ve toz maskesi kullanımı ile etkin bir şekilde filtrelenebilir. Ortamda bulunabilecek toz, sis, duman gibi hava kirleticileri, akciğerlerde kalıcı hasara ve geri dönüşü olmayan meslek hastalıklarına neden olabilmektedir. Bunlardan korunmak için iki tarafında kartuş bulunan uygun solunum maskeleri kullanılması gerekir. Madenlerde **solunum koruyucu** kullanımında şu hususlara dikkat edilmelidir:¹⁹¹

- Ortamın toz durumu belirlenmeli ve ona uygun maske seçimi yapılmalıdır,
- Filtreler sürekli kontrol altında tutulmalı ve zamanında değiştirilmelidir,
- Maskelerde sızıntı olup olmadığı kontrol edilmeli ve yüze tam olarak oturtulmalıdır,
- Kullanım, bakım ve temizliği konusunda sürekli eğitimler verilmeli, talimatına göre takılmalıdır,

¹⁹¹ Kabak ve Diğerleri, **a.g.e.** , ss.35-36

4.3. Yeraltı Kömür Madenciliğinde Meydana Gelen İş Kazası Türleri

Tarihsel süreçte geçmişten günümüze madencilik sektöründe yaşanan büyük iş kazaları, öncelikle yaşanan büyük can kayıpları sosyal ve insani boyutu ile vicdanları yaralamış, ekonomik boyutu ile de ciddi maddi zararlara yol açmıştır. Gelişen teknoloji ve bilginin hızlı dolaşımı, yeni teknoloji, yöntem ve tekniklerin madencilik sektöründe gelişmiş ülkelerde hızlı adaptasyonu, az gelişmiş ülkelerde bu konudaki olumsuzluklar geç kalan uygulamalar, işçilerin eğitimsizliği ve düşük ücrete bağımlılık, işverenin daha çok kar beklentisi ve İş Güvenliğinin maliyet unsuru olarak algılanması, sivil toplum kuruluşlarının etkinsizliği, üniversitelerin ar-ge konusundaki yetersizliği ve siyasilerin ve denetleyenlerin popülist yaklaşımları bu ülkelerdeki bu kazaların devamını sağlar niteliktedir.¹⁹²

Büyük maden kazalarının yaşandığı ülkeler, geçmişte yaşadıkları kötü deneyimlerinden gerekli dersleri alarak, yeraltı madenlerinde çalışanların öncelikle güvenliğini sağlayacak sistemleri geliştirmiş, verimsiz yeraltı maden ocaklarını kapatarak, yeni teknolojilerin iş güvenliği ve üretimde kullanıldığı verimli madenlerde üretim yöntemini tercih etmişlerdir. Yeraltı madenlerinde işletmenin birincil koşulu iş güvenliği olduğunu ve bunu da yasal mevzuatlarla desteklemişlerdir. İş kazalarını önleme, sağlıklı ve verimli bir üretimin temel şartı iş güvenliğinin sağlanmasıdır. Bu anlayış kapsamında yeraltı madenlerinde üretim yöntem ve tekniklerini geliştirerek, üretimde daha az işgücü gerektiren mekanize üretim modeline geçerek, yeraltı madenlerinin verimini artırırken, iş kazalarına etken olacak tüm tehlikeleri ve riskleri tespit ederek iş güvenliğini sağlamışlardır. Dünyada bu anlayışla üretim yapan ülkelerde yeraltı maden kazalarında ciddi azalmalar kaydedilmektedir.¹⁹³

¹⁹² Veysel Dereli, “Yeraltı Kömür Madencilerinde İş Güvenliğinde Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, Gediz Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Mayıs, 2015, s.58

¹⁹³ Hasan Murat Küçüközdemir, “Türkiye’de Yeraltı Maden İş Kazalarının Nedenleri ve Dünyadaki Benzerleri ile Karşılaştırılması”, Gediz Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Mayıs 2015, s.57

4.3.1. Gaz ve Kömür Tozu Patlamaları

Madencilik sektöründe yapılan çalışmaların şekli gereği toz oluşmakta ve maden ortamına yayılmaktadır. Madenlerde gazların yanı sıra ortamda bulunan tozlarda maden güvenliği ve çalışan sağlığı açısından oldukça önemlidir. Tozlar büyük maddelerin kırma, öğütme, patlatma veya delme esnasında ufalanmaları neticesinde oluşurlar. Bu işlemler sonucunda oluşacak toz çok ince olabileceği gibi kalında olabilir. Yeraltı madenlerinde yapılan nerdeyse bütün çalışmaların toz oluşturması nedeniyle, madenin her yerinde tozla karşılaşmak mümkündür, ayrıca madenlerde mekanizasyon ne kadar artarsa toz oluşumu da o kadar artmaktadır. Özellikle yeraltı madenlerinde yapılan hemen hemen tüm çalışmalarda toz oluşması ve oluşan tozun çeşitli nedenlerle ortam havasına karışması sonucu, çalışanlar bu sorunla karşı karşıya kalmaktadır.¹⁹⁴

28812 Sayılı 05.11.2013 Tarihli Resmi Gazetede yayımlanan, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının Tozla Mücadele Yönetmeliğinin 5.maddesinin 1.bendine göre; “işveren, her türlü tozun meydana geldiği işyerlerinde çalışanlarının toz maruziyetini önlemek ve çalışanların toz ile ilgili tehlikelerden korunması için gerekli tüm koruyucu ve önleyici tedbirleri almakla yükümlüdür “. demektedir. Ayrıca aynı maddenin 2.fikrasına göre de çalışanların maruziyetinin önlenmesinde birtakım maddeler sayılmıştır. Bunlar ise;

- Toza neden olabilecek tehlikeli madde yerine çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden tehlikesiz maddelerin kullanılmasını sağlamak,
- Toz çıkışını önlemek için uygun mühendislik yöntemlerinin kullanılması,
- İşyerlerinin çalışma şekline ve yapılan işe göre, ihtiyaç duyulduğu şekilde yeterli temiz havanın bulunması,
- Kişisel koruyucu donanımlar her an hazırda bulundurulmalı,
- Alınan önlemlerin etkinliğini sağlamak için kontrol ve denetim mekanizmasının sürekliliğini sağlamak.

¹⁹⁴ Ali Rıza Ergün, **Yeraltı Maden İşletmelerinde Gaz ve Toz Patlamaları ve Önlemler**, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara, 2007, ss.12-13

4.3.2. Gürültüden Kaynaklı Kazalar

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün tanımıyla gürültü, bir işitme kaybına yol açan, sağlığa zararlı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesleri kapsar. Taş ocaklarında taş kırma işlemi ve patlayıcı kullanılması, ağır iş makinelerinin ve taşıyıcıların kullanılması nedenleriyle güvenli sınırı aşan gürültü faktörü önemli bir iş sağlığı sorunudur. Gürültüye bağlı duyma kaybı ve akut hasar, geçici duyma eşiği kayması ve kalıcı hasarlar olmak üzere üç başlıkta sınıflanır. Gürültü bedensel ve düşünsel performansı olumsuz etkilemektedir ve bu etkiler 30 desibel sınırından itibaren başlayabilmektedir. %50-60 desibel düzeyindeki gürültünün yorgunluğu artırabileceği, iş görümü sırasında hatalara zemin hazırlayabileceği, verimi düşürebileceği genel olarak kabul edilmektedir.¹⁹⁵

Gürültünün en fazla bilinen olumsuz etkisi işitme sistemi üzerine olandır. Bu etki sesin frekansı, şiddeti, gürültü tipi ve maruz kalınan süre gibi faktörlerle ilgilidir. Ayrıca yaş, sigara alışkanlığı, önceden geçirilmiş olan kulak hastalığı gibi kişisel faktörler de etkilenmenin gelişiminde rol oynamaktadır. Kulakta gürültüye bağlı akut sağlık sorunları 120 dB sınırından sonraki gürültülerde ortaya çıkarlar. Sesi korti organına ileten yapıların sürekliliğinin bozulması jet motorun çalışmasının yakından dinlenmesi veya patlama durumlarında olmaktadır. Daha düşük düzeydeki gürültü etkilenme süresi ve sesin şiddetine bağlı olarak geçici veya sürekli sağırılık hali ortaya çıkarabilmektedir. Kalıcı sağırılığın birinci aşaması 4000 Hz civarındaki sesler için işitme eşiğinin düşmesidir. Etkilenme sona erdirilmeyecek olursa o diyagramda 4000 Hz merkezli çentik gittikçe ilerleyecek ve konuşma seslerini zamanla kapsayacaktır.¹⁹⁶

¹⁹⁵ Kabak ve Diğerleri, **a.g.e.** , s.42

¹⁹⁶ **a.g.e.** , s.42

4.3.3. Grizu Patlamaları

Grizu, yer altı kömür ocaklarında görülen, çok büyük bir bölümü metan gazından oluşan, havanın içerisinde bulunan oksijen ile karışması durumunda patlayan bir çeşit gaz karışımıdır. Metan gazı, bitkisel ve hayvansal fosiller gibi organik materyallerin yeraltındaki yüksek statik ve dinamik basınçla uzun süre baskı altında kalması sonucu karbon moleküllerinin bozulması ile oluşmaktadır. Kıvılcım, sıcaklığın yüksekliği, patlayıcı atılması, çalışılan ortamda sigara içilmesi, emniyet lambasına ait olan kızgın metal parçalar, ısınan matkap uçları, elektro statik deşarjlar belli başlı patlama sebepleri olarak tespit edilmiştir.¹⁹⁷

Grizu facialarının önlenmesi için alınması gerekli olan önlemler özet olarak verilecek olursa:¹⁹⁸

- Ocağın havalandırma şekli direktiflere uygun olarak yapılmalıdır. Kritik noktalarda otomatik ölçüm cihazları bulunmalı ve aksi durumlarda müdahale yapılmalıdır,
- Ocakta mutlaka alevlere dayanıklı ekipmanlar kullanılmalıdır,
- Hazırlık ve üretim çalışmaları öncesinde detaylı bir inceleme yapılarak kömür ve yan kayacın metan içerikleri, lokasyona bağlı olarak belirlenmelidir. Metan içeriğinin fazla olduğu bölümlerde metan drenajının hazırlanması zorunlu hale getirilmelidir. Ölçüm sonuçlarına göre, hazırlık ve üretim çalışmaları sırasında sorun yaratacak düzeylerde olduğu tespit edilen bölgelerde mutlaka metan drenajı yapılmalıdır,
- Acil durum planları ve kaza senaryoları planlar dahilinde hazırda tutulmalı ve düzenli aralıklarla tatbikatlar yapılarak çalışanların acil durum davranış alışkanlığı kazanmaları sağlanmalıdır.

¹⁹⁷ Dereli, a.g.e. , s.67

¹⁹⁸ Türkiye Büyük Millet Meclisi, **Madencilik Sektöründeki Sorunların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu**, Mayıs 2010, Dönem: 23, Yasama Yılı: 4 (S. Sayısı: 544), ss.206-207

4.3.4. Havalandırma Kaynaklı Kazalar

Madenlerde yapılan hazırlık ve üretim çalışmalarında yeraltına gönderilen temiz hava zararlı gazlar ile birlikte cevher ve kömürün oksidasyonu sonucu ocak havasına karışan gazlar nedeniyle kirlenmektedir. Ayrıca yer altı çalışanlarının solunumu, patlayıcı maddelerin kullanımı ve kullanılan makinelerin çalışması sonucunda ocak havasındaki oksijen miktarı en asgari düzeye düşmektedir. Bu olumsuzlukları gidermek ve gerekli oksijeni sağlamak için yeterli miktarda temiz havanın yeraltına gönderilmesi ve bu işlem yerine getirilirken düzenli hava ölçümlerinin yapılarak ocak havasının sürekli kontrol altında tutulması gerekmektedir.¹⁹⁹

Yeraltı madenciliğinde havalandırmanın asıl amacı yeraltına ve geçiş yollarına yeterli miktarlarda temiz hava sağlanması ve diğer yollarla kontrol altına alınması zor olan kirleticilerin seviyelerinin insan sağlığını tehdit edecek düzeylere gelmeden düşürülmesidir. Ayrıca havalandırmanın ikinci bir kullanım amacı; yeraltı madenlerinde soğutmayı ve ısıtmayı düzenlemek olacaktır. Madenlerde kirleticiyi kabul edilebilir sınırlara düşürmek için gereken hava miktarı, kirletici kaynağının gücüne ve tozu bastırmak amaçlı kontrol önlemlerine bağlıdır. Yeraltı maden işletmesinde hava akış hızı belirlenirken birden fazla kirletici mevcut ise bu kirleticilerin birleşmesi ile oluşacak etkiler de göz önüne alınarak, en yüksek seyreltme gerektiren kirletici kaynağına göre düzenlemeler yapılmalıdır.²⁰⁰

4.3.5. Ocak Yangınları

Yer altı kömür madenciliğinde gerek can kaybı gerekse üretimin aksaması ve rezerv kaybı bakımından ocak yangınları en önemli iş güvenliği problemlerinden biridir. Ocaklarda kömür ve tahkimat malzemeleri ile diğer yanıcı maddelerin yanması ile meydana gelen ocak yangınları, büyük tehlikeler doğurur. Ocak yangınlarında en büyük tehlike ocak gazlarının patlaması, zararlı ve zehirli gazların ortaya çıkması ve ocağın diğer çalışma alanlarına yayılmasıdır. Bu nedenle, yangının oluşmasının ve diğer bölgelere sıçramasının önlenmesi, meydana gelen yangının en

¹⁹⁹ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, **Yeraltı ve Yerüstü Maden İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi**, Yayın No: 43, s.26

²⁰⁰ Ergün, a.g.e. , s.65

kısa sürede farkına varılabilmesi ve yangınların uygun cihazlarla erken ve etkili olarak söndürülebilmesi ana hedefler olarak açıklanabilir.

Madenlerde yangınla mücadele edilebilmesi için personelin doğru bilgilendirilmesi son derece önem arz etmektedir. Yangınla mücadele konusunda bilgili personellerden oluşan takımlar belirlenmeli ve düzenli olarak eğitilmelidir. Aynı zamanda yangınla mücadelede kullanılacak malzeme ve ekipman herkesin rahatlıkla ulaşabileceği yerde konumlandırılmalıdır. Yangınlara zamanında müdahale edilebilmesi için de yangınla mücadele istasyonu kurmanın yanında, seyyar araçların da bulundurulması faydalı olacaktır. Eğer mümkünse madenin tümüne basınçlı su sağlayacak düzenekler kurulmalıdır. Acil kaçış planları ve acil eylem planları önceden hazırlanmalıdır. Özel emniyet gerektiren yerler, bu konularda eğitilmiş personelce kontrol edilmelidir. Yangından korunma ve yangın önleme faaliyetleri için harcanan maddi ve manevi değerlerin, yangın sonucunda ortaya çıkacaklardan daima daha az olduğu bilinmelidir. Bu doğrultuda yangını önlemek için aşağıda verilen önlemlere dikkat edilmelidir:²⁰¹

- Madenlerde olabildiğince yangına sebebiyet verecek maddeler kullanılmamalıdır,
- Jeneratörlerin ve yanıcı madde depolarının yakınlarında ahşap malzeme kullanımından kaçınılmalıdır,
- Elektrik teçhizatları doğru kullanılmalı, aşırı yüklemekten, doğru topraklama yapılmamasından ve yanlış voltaj seçiminden kaçınılmalıdır,

4.3.6. Tahkimat

Yeraltı maden işletmelerinde galeri açılması ya da maden çıkarılması sonucunda oluşan boşlukların belirli önlemlerle doldurulması gerekmektedir. İşletme faaliyetleri sonucu açılan boşlukları, çalışmaların devam ettiği sürece ayakta tutabilmek için alınan tedbirlerin tamamına tahkimat denmektedir. Tahkimat yeraltı maden işletmelerinde üzerinde durulması gereken konulardan biridir. Yeraltında gerçekleşen ölümlü kazaların önemli bir bölümünü doğrudan veya başka etmenler sonucunda

²⁰¹ Ergün, a.g.e. , ss.27-28

oluşan göçükler, taş-kömür düşmeleri neticesinde olmakta bu da doğrudan doğruya tahkimatin önemini gözler önüne sermektedir.²⁰²

Maden işletmesinin açılmış olduğu kayaç dayanıklılık bakımından sağlam ise, boşlukların tahkimatına gerek kalmayabilir. Böyle durumlarda kaya mekaniği değerlendirmeleri özenle yapılmalı, gerekli yerlerde topuklar bırakılarak dayanıklılık artırılmalıdır. Gerek tavan gerekse yan duvarlarda oluşabilecek kavşaklar göz önüne alınarak seyrek de olsa tahkim uygulanması ya da kavşakların çalışanlar üzerinde düşmesinin önlenmesi uygulamalarının yapılmasına ihtiyaç vardır. İşletmelerde açılan boşlukların çalışma süresi boyunca ayakta kalması ve güvenli bir şekilde taşıyıcı sistemlerle tutulmaları, iş güvenliğinin tam anlamıyla sağlanabilmesi ve üretimin veya yeraltında gerçekleştirilen diğer faaliyetin devamlı olarak yapılmasının zorunlu olmasından dolayı önemlidir.²⁰³

4.3.7. Patlayıcı Madde Kullanımı Sonucu Oluşan Kazalar

Yeraltı maden işletmelerinde gerek cevhere ulaşmak için yapılan kazı ve tünel açma çalışmalarında gerekse de uygun cevherler için üretim çalışmalarında patlayıcılar kullanılmaktadır. Yeraltında patlayıcı kullanımı güvenlik bakımından oldukça önemli ve dikkatle üzerinde durulması gereken bir konudur. Patlatma esnasında oluşacak sarsıntının, cevhere verebileceği zararın yanı sıra patlatmanın çıktısı olarak ortama yayılan gazların da dikkatle etüt edilmesi gerekmektedir.²⁰⁴

Patlatmaya, patlatılacak yüzeyin hazırlanması ile başlanır. Öncelikle istenilen kırılma büyüklüğüne göre lağım deliklerinin açılacağı yerler tespit edilir ve de bu delikler istenilen büyüklüğe uygun boylarda açılırlar. Patlatmanın güvenli olması, istenmeyen sonuçlar doğurmaması açısından bu hesaplar büyük önem taşımaktadır. Bir diğer önemli konu ise deliklere yerleştirilecek patlayıcı türü, miktarı ve sıkılama malzemeleridir. Gerekenden az veya çok kullanılan patlayıcılar, yanlış patlayıcı seçimi ve doğru uygulanmayan sıkılama beraberinde iş kazalarını getirmektedir. Patlatma yapılırken maden ortamına göre elektrikli, ya da fitilli füyeler

²⁰² Ergün, a.g.e. , s.23

²⁰³ a.g.e. , s.24

²⁰⁴ a.g.e. , s.31

kullanılabilir, aynı zamanda dinamit ve benzerleri ile An-fo gibi birçok patlayıcı seçeneği de mevcuttur. Uygun zamanla yapılarak hazırlanan patlamalarda, patlamadan önce çalışanlara haber verilerek patlamadan haberdar olmaları ve patlatma alanından uzakta bulunmaları sağlanmalıdır. Patlatma yapıldıktan sonra patlatma alanına yetkililer izin vermeden girilmesi engellenmelidir.²⁰⁵

4.3.8. Elektrik Kazaları

Bütün işletmelerde olduğu gibi yeraltı işletmelerinde de elektrikle ilgili hususlarda dikkatli olunması gerekmektedir. Patlayıcı gaz içermesi muhtemel yeraltı işletmelerinde elektrik kaçağı neticesinde oluşacak kıvılcımlar tutuşma sebebi olarak patlamayı başlatabilirler. Aynı zamanda madende birçok yanıcı maddenin bulunması elektrik nedenli kıvılcımların bu maddeleri de tutuşturmasına neden olabilir. Bütün bu sorunların önüne geçilmesi için yeraltı maden işletmelerinde kurulacak olan elektrik ağının dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi ve oluşabilecek sorunların kısa zamanda çözülmesi gerekmektedir.²⁰⁶

4.3.9. Tavan Boşalmaları ve Göçükler

Tavan boşalmaları ya da göçük kazaları, maden kazalarında en sık rastlanan kaza türü olup, çözümlenmesi zor konuların başında gelmektedir. Diğer büyük kazalarının aksine göçük ve boşalmalar belli bir alanı kaplamaktadır. Bu alanın dışında kalan işçi ve çalışan kesim kazadan etkilenmeyebilmektedir. Çünkü göçük olan yer toprağın zeminine göre değişebileceği gibi bazen çok geniş bir alana da yayılabilir, küçük bir kesim de göçüp orayla sınırlı da kalabilir.

Kömür çıkarılması sırasında kazılan alanlardaki sert zeminler birbirinden ayrıldıkça hem toprağın hem de zeminin direnci doğal olarak düşmektedir. Birbirinden ayrılan taşlar ve kömürler bazen zemini de beraberinde götürerek çökmekte olup büyük kazaları da beraberinde getirebilmektedir.

²⁰⁵ Ergün, a.g.e. , s.31

²⁰⁶ a.g.e., s.32

4.3.10. Nakliyat ve Mekanizasyona İlişkin Kazalar

Bu tarz kazalarda diğer kazalara nispeten kayıp oranı daha düşüktür. Madenden çıkarılan kömürlerin dışarıya aktarılmasında ve mekanik vasıtalarla iş makinelerine yüklenmesinde meydana gelmektedir. Çıkarılan maden cevherleri dışarıya taşınırken lokomotif halinde ilerleyen mekanik vasıtalar, çalışanların dikkatsizliğinden kaynaklanan kazalardır. Zaten hareket etme alanı çok dar olan kesimlerde bir de lokomotifi yürütürken karşılaşılan zorluklar buna eklenince ister istemez terslikler yaşanabilmektedir. Alınabilecek önlemler olarak da; taşınan kömürün alanları mümkünse daha geniş tutulmalı, çalışanlar sürekli birbirleriyle iletişimde olmalı ve mekanik vasıtalar devamlı olarak kontrol altında tutulup, bakımları düzenli olarak gerçekleştirilmelidir.

4.3.11. Su Baskınlarından Kaynaklı Kazalar

Madenlerde sıklıkla karşılaşılabilen bir durum olup, karstik arazilerde ve yeraltındaki su birikintilerinin birbirine karışmasıyla ortaya çıkan kaza türüdür. Yerüstünde belirli alanlarda su birikimler olduğu gibi yeraltında da kaynaklardan ve mağaralardan sızan sular madenin içine de karışabilmekte ve çalışanları zorlayabilmektedir. Yeraltında bulunan kayaçlar da suya geçirimsizliği fazla olduğu için kömür çıkarılması daha da güçleşmektedir. Bu tarz biriken sularla ilgili suyu çeken makineler kullanılmalı ve su olabildiğince drene edilip, kanallarla birleşmesi engellenmelidir.

4.4. Afet Yönetimi Politikası ve Sorunları: Soma Maden Kazası Örneği

Madencilik sektöründe araştırma geliştirme çalışmaları hem iş sağlığı ve güvenliği, hem de üretimin artışı için önemli bir etkidir. Gelişmiş ülkelerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uygulamalar, bakış açısı, geçmişte meydana gelen büyük kazalar sonucu yapılan iyileştirmeler ve önlemlerle iş kazalarında önemli ölçüde düşüşlerin olmasını sağlamıştır. Ayrıca gelişmiş olan ülkelerde iş kazalarının önlenmesi konusundaki tedbirlerin yanında, verimsiz olan madenlerin kapatılması, verimi yüksek olan madenlerde modern üretim yöntem ve tekniklerine uygun hale

getirilerek, olumsuz risk ve tehlikelerin önüne geçilebilmiştir. Gelişmiş ülkelerde iş kazalarında sağlanan başarıyı geliştirmekte olan ülkelerde henüz sağlanamamıştır. Geliştirmekte olan ülkelerde iş kazası ve meslek hastalıkları sonucu işgücü kayıpları gelişmiş ülkelere oranla daha fazladır. Bunun en önemli nedenleri eğitim seviyesi düşük işçiler, işe uygun nitelikli işçinin çalıştırılmaması, iş sağlığı ve güvenliğinin yeterince uygulanmaması, madenlerde üretimin kas gücü ağırlıklı olması, mekanizasyonun yetersiz olması, denetimlerin ve iyileştirmelerin yetersizliği, işverenlerin verimsiz ve yüksek risk taşıyan madenlerde üretime devam etme arzusu, iş kazaları ve meslek hastalıkları sayısının artışına neden olmaktadır.²⁰⁷

Yeraltı madenlerinde iş kazası ve meslek hastalığı ile ilgili koruyucu önlemler değerlendirildiğinde sosyal koruma iki aşamada sağlanmaktadır. Bunlardan birincisi risk meydana gelmeden riskin önlenmesini içeren iş sağlığı ve güvenliği sisteminin kurulması ve uygulanmasıdır. İkincisi ise risk meydana geldikten sonra iş kazası ve meslek hastalığı sonucu çalışanın ve bağımlılarının gelir azalışı ve gider artışını tazmin eden sosyal güvenlik programlarıdır. Geliştirmekte olan ülkelerde sosyal korumanın hem kaza veya hastalık öncesi hem de sonrasında sosyal koruma yetersizliği gelişmiş ülkelere göre dikkat çekici bir sorundur. Gelişmiş ülkelerde özellikle madencilik sektöründe uygulanan iş kazaları ve meslek hastalıklarını önleyici yöntem ve teknikler istenen başarıyı sağlamış, iş sağlığı ve güvenliğini gerektiği gibi yerine getirmeyen ekonomik işletmelerin çalışabilmesi, üretim yapabilmesi mümkün olmamaktadır. Ülkemiz ise iş sağlığı ve güvenliği konusuna verilen önem iyi niyetli bir yaklaşım olarak gözükmekte, ancak iş sağlığı ve güvenliğinin gelişmiş ülke örneklerindeki bir seviyeye gelme konusunda genel yaklaşım bir maliyet olarak algılanmaktadır.²⁰⁸

Türkiye’de Madencilik sektöründe bugüne kadar yaşanan kazalarda tespit edilen ortak hatalara değinilecek olursa,²⁰⁹

- Metan gazından kaynaklanan kazaların nerdeyse tümünde çok sayıda kişi ölmüştür veya yaralanmıştır.

²⁰⁷ Küçüközdemir, a.g.e., s.77

²⁰⁸ a.g.e., s.78

²⁰⁹ Halil İbrahim Lüy, **Maden Ocaklarında Madenciler İçin Yer Tespiti Uygulaması**, Kırıkkale Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Şubat 2016, s.6

- Metan gazından kaynaklı kazalar çok riskli olarak görülen bölgelerden meydana gelmiştir.
- Kullanılan teçhizatlar ateşe dayanıklı veya sızdırmaz olmayıp, aksi tipte olan cihazlar yani ateşe dayanıklı veya ateş sızdırmaz cihazlarda bozulduğunda düzenli şekilde kontrolleri yapılmamıştır.
- Madenlerde havalandırma sistemleri nerdeyse yok denecek kadar azdır. Havalandırması önem taşıyan yerlerde de genelde tıkanıklar oluşmuştur.
- Maden içerisinde gaz ölçümleri doğru ve düzenli olarak yapılmamaktadır. Yapılsa dahi bu ölçümlerin herhangi bir kaydı yoktur.
- Maden izleme sistemlerinde kullanılacak algılayıcı cihazlar genelde yetersizdir.
- Mevzuattan kaynaklı olarak, maden içerisinde çalışan sayısına göre iş güvenliği uzmanı veya doktor yoktur.
- Madenlerde kendi iç denetim mekanizması yoktur.
- Maden işçileri yeterli kadar tecrübeli, eğitilmiş değildirler.
- Maden işçileri kendi güvenlikleri için yeterli donanıma sahip değildir.

4.4.1. Maden Kazalarında İş Kazası Sebepleri ve Soma Kazasına Yansıması

Dünyada maden sektörü 1. Derecede tehlikeli iş kollarından biri sayılmaktadır. Bu nedendir ki iş kazalarının en çok yaşandığı sektör bu sektördür. Ülkemizde de maden sektöründe iş kazalarından dolayı ölenler açısından dünyada ilk 10'a girmektedir. Bu da madencilik sektörünün eniyle boyuyla düşünülerek, tartışılarak ele alınması en önemli konudur.²¹⁰

Kömür madenciliğinde yaşanan iş kazalarının birçok sebebi olabilmektedir. Bunlardan bir kısmı işveren kesiminin yükümlülüklerini yerine getirmemesinden kaynaklanırken, bir kısmı da çalışanların hata ve noksanlıklarından kaynaklanan kazalardan meydana gelmektedir.

²¹⁰ İsmail Ergün, **Soma Maden ve Enerji Tarihi**, Soma Belediyesi Kültür Yayınları-7, Mart 2018, s.245

4.4.1.1. İşverenin Yükümlülüklerini Yerine Getirmemesinden Kaynaklanan Kazalar

Kömür madenciliğinde işveren kesimi ana kriter olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü maliyeti sağlayan, işçi kesimini seçen, bir proje hesaplayan ve onu uygulamaya geçiren kesim olarak işveren olgusu gayet önem arz etmektedir. Madencilik sektörünün bu denli riskli sektör olmasının yanında bir de işveren kesimi getirmesi gereken yükümlülükleri yerine getirmeyince kaza yaşama olasılığı katlanarak artmaktadır. Bir kesim işveren ucuz işgücünü kullanıp işe uygun işçi istihdam etmezken, bir kısım işveren de kalifiye elemanın önemini kavrayamamaktadır. Aşağıdaki bölümde işverenin yükümlülüklerini yerine getirmemesinden kaynaklanan bir takım eksiklik ve kazalar ele alınmaktadır.

4.4.1.1.1. İşe Uygun İşçi İstihdam Edilmemesi

Ülkemizde hemen hemen her sektörde yaşanan **kalifiye eleman sorunu** madencilik alanında da kendini göstermektedir. Birçok şirket kalifiye eleman çalıştırmanın ücret sınırını yüksek bulmakta ve o işin doğasına uygun istihdam sağlamamaktadır. Bu sorun da kazaların gelmesine, işlerin sağlıklı ve düzenli bir şekilde ilerlemesine ve işin şekil şartını sağlayamayan eleman topluluklarına kalmasına sebep olmaktadır. Durum böyle olunca da hem şirketin kendi bünyesi zarar görmekte hem de işte çalıştırılan kişiler geçim sıkıntısı çekmektedir. Soma Kazasında da durum tıpatıp buna benzemektedir. Bölge insanının da tabiriyle hemen hemen her sektörden işçi takviyesi yapılmış, herhangi bir bilgi seviyesi ve düzeyine dikkat edilmemiştir. Aslına bakılırsa 10 işçi çalıştırılıp belli miktar ücret verileceğine o kısımda 6 kalifiye eleman çalıştırılmış olsa hem şirketin gelişimi ve yükselişi daha verimli bir şekilde gerçekleştirilebilecek hem de kendine güvenildiğini gören eleman işine daha sıkı sarılarak sektörün gelişimine katkı sağlayabilecektir. Ama Özel sektörün amacının kar olgusu olduğu düşünüldüğünde bu öngörü birçok yerde bizleri tam tersi duruma götürmektedir.

4.4.1.1.2. Kişisel Koruyucuların Verilmemesi

İşverenlerin bünyesinde çalıştırdığı personelin **koruyucu ve önleyici tedbirlerini alma yükümlülüğü** vardır. Madencilik sektöründe de işverenler, madende kazaların yaşanmaması veya yaşandığında da en az hasarla atlatabilmenin yollarını bulmak zorundadırlar. Sektörün toz, duman, yangın, göçük gibi olası kazalarına karşı; elbise, kulak ve göz koruyucuları, maskeleri, baretleri gibi olmazsa olmaz araç gereçlerini temin etmek zorundadırlar. Bu araç ve gereçler sürekli olarak bakım-onarımdan geçirilmeli; kullanma talimatına göre kullanılmalı ve zamanın şartlarına göre yenilenmelidir. Bu yükümlülükleri her firmanın sağlaması gerektiği gibi ülkemizin mevzuatına göre de yasal bir zorunluluktur. Bunların yerine getirilmemesi durumunda da her türlü dava konusu yasal işlemleri başlatma hakkı çalışanların hakları olarak görülmektedir.

4.4.1.1.3. Gözetim ve Denetimin Gerektiği Gibi Yerine Getirilmemesi

Gözetim ve denetim, süreklilik arz eden ve takip edilmesi gereken önemli bir ayrıntıdır. Bu ayrıntı hem çalışanların hayatı açısından hem de işverenler açısından bir nevi yaşam sigortası olarak görülmelidir. Çünkü yapılmayan bir denetim veya gözetim sonucunda istenmeyen kazalar baş gösterebilir ve bu saatten sonra her şey için çok geç kalınmış olabilir. Maden işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği madde-4'te de dediği gibi; “Yapılan tüm çalışmalarda, çalışanların sağlık ve güvenliğinin korunmasının sağlanması için işverence atanan, yeterli beceri ve uzmanlığa sahip yetkili kişi veya kişiler tarafından gerekli gözetim ve denetim yapılır. ” zorunlu ve yasal bir sorumluluktur. Fakat bu denetim Soma Maden Kazasında ne kadar uygulandı orası tartışmaya açık bir kavramdır. Yine yöre insanıyla yaptığımız söyleşilerde denetimlerin çok seyrek bir şekilde gerçekleştiği, gerçeği söylemek gerekirse prosedür olduğu, zaten denetim elemanlarının da firma personellerinden seçildiği, maaşlarının buradan karşılandığı aşikardır. Bu gibi durumda da denetimle görevlendirilen personelin eksiklik, aksaklık ve yapılması gereken işlerin ne denli etki altında kalmadan yapılabileceğini siz değerli insanımıza sormaktan başka elimizden bir şey gelmemektedir.

4.4.1.1.4. İşçinin Eğitiminin Eksik Veya Hiç Verilmemesi

İş sağlığı ve güvenliği; özellikle maden sektörü gibi hataların toleransının çok az olduğu, en küçük tedbirsizlik ve hataların sonuçlarının boyutunun büyük olması, gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerin alınmadığı durumlarda kaçınılmaz kazalar meydana gelebilme olasılığı yüksektir. İş sağlığı ve güvenliği konusunda kanun, tüzük ve yönetmelikler yapılması olumlu olurken, işveren ve işçi tarafından uygulanması üzücü, maddi ve manevi kayıplarının önüne geçecek ya da en hasarsız şekilde atlatılmasını sağlayacaktır. Bir toplumda gerçek anlamda iş sağlığı ve güvenliğinin yerleşebilmesi için o toplumda iş sağlığı ve güvenliği bilincinin oluşması gerekmektedir. Bu amaçla iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olan eğitimlerin tam, yetkili uzmanlar tarafından verilmesi, işçilerin tam olarak bu eğitimlerde ciddiyetle ve katılımları ile sağlanmalıdır. Ülkemizde yaşanan ve 301 yaşama mal olan maden kazası bu konunun önemini ve ciddiyetini ortaya koymaktadır. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin işverence uzmanlarca verilmesini sağlanması, işçilerin ise bu eğitimler ile iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgilerinin tekrar yolu ile güncel hale getirilmesine önem verilmelidir.²¹¹

4.4.1.1.5. Çalışma Şartlarının Ağırlığı

Madencilik sektörünün doğası gereği, bilgi, deneyim, uzmanlık ve sürekli kontrol ve denetim gerektiren, yoğun emek gerektiren, ağır koşullarda yüksek risk taşıyan iş koludur. Özellikle yer altı kömür madenciliği kendine özgü üretim tekniği bulunan ve iş güvenliği açısından diğer sektörlerle göre farklılıklar ve aşırı özen göstermektedir. Bu farklılıkların temeli, üretimin her aşamasını birçok riski bünyesinde barındırmasındandır. Dünya genelinde, üretimin her aşamasındaki riskleri azaltmaya yönelik olarak yeraltı kömür madenciliğinde, ileri teknoloji kullanımı, iş güvenliği açısından yaşanan gelişmeler, çalışma koşullarını iyileştiren ve geliştiren üretim ve iş sağlığı teknolojilerindeki gelişmeler, maden kazalarında yaşanan toplu ölümler ciddi oranda artık yaşanmamaktadır.²¹² Fakat ülkemiz genelinde aynı önermeyi yapmak biraz da zor olmaktadır. Yöre insanları ekmek

²¹¹ Dereli, a.g.e. , s.80

²¹² a.g.e. , s.82

parası koşmak zorunda olduğu için aslına bakılırsa çalışma şartlarının ağırlığını gözden kaçırmaktadır. Hatta daha fazla kazanabilmek için mesai kavramını abartanlar da Soma Madenlerinde fazlasıyla olmaktadır. İnsanların tek gayesi evlerine ekmek götürebilmek olduğu için diğer koşullar biraz da anlamsızlaşmaktadır. Ta ki böyle olaylar yaşanıp, her şeyin insan sağlığından önemsiz olduğu anlaşılana kadar. Yapılabilecek olan en önemli şey de; yörede hakim olan işçi sendikalarıyla birlik olarak bireyin önemini maden sahiplerine hatırlatabilmek ve can olgusunun her şeyin üzerinde geldiğini anımsatmak olacaktır.

4.4.1.2. Mental ve çalışandan Kaynaklı Faktörler

Kömür madenciliğinde işverenden kaynaklı kazalar yaşanabilmesi muhtemel olabileceği gibi çalışanlardan ve mental faktörlerden kaynaklı kazalar da yaşanabilmektedir. Bunların büyük bir kısmı çalışanların mesai kavramının çok üstünde çalışmalarından kaynaklı mental faktörleri barındırmaktadır fakat kişilerin içlerine gereken önemi vermemesi ve ciddiyyetten uzak bir şekilde içlerine devam etmesinden de kaynaklanabilmektedir. Bu faktörler;²¹³

Madenlerde oluşan kazaların birçoğu personelin yapılan işi **unutması, yanlış hatırlaması** ve bunlara bağlı olarak da hatalı sonuçların ortaya çıkmasından kaynaklanmaktadır. Burada yapılabilecek en iyi şey teknolojinin getirmiş olduğu yeniliklerden faydalanıp, sistemlerin elektronik devrelerle entegre edilmesidir. Bu şekilde personelin hatırlayamadığı veya unuttuğu birçok şeyi makine sistemleri unutmayağı için yapılacak işler daha sağlıklı ve güvenli ilerleyebilecektir.

İnsanlar her konuda olduğu gibi yeraltı madenciliği konusunda da yapılan işin doğurabileceği sonuçlar karşısında **beklentilere** kapılırlar ve bu beklentilere göre hareket ederler. İşin doğası gereği kullanılan bir makine veya aletin performansının her zaman istenilen düzeyde olamayacağını, onların teknolojik ömürlerinin olabileceğini unutup çeşitli kazalarla karşılaşmaktadırlar. Bu gibi durumlarda her zaman tedbirli olunmalı, tüm önlemler alınmalıdır.

²¹³ Ergün, a.g.e. , ss.15-16

Bir insanın hafızasında devamlı tutabileceği **bilginin bir limiti** vardır. Çalışanın yaptığı işin yanında birçok etmen konusunda da her şeyi bilmesinin beklenmesi çeşitli sorunlara neden olabilmektedir. Bilgi karmaşasının önüne geçmek için işyerinde kullanılacak aletlerin doğru etiketlenmesi, oluşabilecek risklere karşı kullanılacak ekipmanın bu risklerin görülmesinin muhtemel olduğu yerlere yakın bulundurulması kazaların oluşumunu ve büyümesini engelleyecektir.

Yeraltında kullanılan birçok ekipman ve araç yüksek risk taşımaktadır, çalışanlar birçok kez bu **riskleri doğru tahmin edemez** veya kendilerinin bu riskin üstesinden gelebileceklerini düşünürler. Bu tür kazaların engellenebilmesi için işçilerin bu riskler konusunda bilinçlendirilmeleri ve de bu riskleri ortadan kaldıracak önlemlerin alınması gerekmektedir.

İnsanların herhangi bir **karara varmada hata** yapma eğilimleri yüksektir. Yapılan çalışmalarda doğru yargılarda bulunamamaları çalışanların kazalarla karşılaşmalarına neden olmaktadır. Sıklıkla karşılaşılan bu tür kazaların önüne geçebilmek için standartlar belirlenmeli, kontroller düzenli bir şekilde gerçekleştirilmeli ve çeşitli uyarıcı sistemler kullanılmalıdır.

Bir insanın **algı sınırı** çeşitli nedenlere bağlı olabilmektedir. Madenlerde çalışanlar da ancak çalıştıkları ortamlarda gördükleri ve duydukları şeyleri algılayabilirler. Yeraltında kullanılan bir araç operatörünün aracın önünde eğilmiş bir kişiyi algılaması oldukça güçtür ve buna benzer kazalar yeraltında sıkça yaşanmaktadır. Uygun aydınlatma, çalışanların bilgilendirmesi ve sensörlerin kullanımı bu tür kazaların azaltılmasında etkili olacaktır.

İnsanlar genellikle çok çabuk sıkılma eğilimine girdikleri için yeraltında da seri çalışmalarını engellediğini düşündükleri kişisel koruyucuları çıkarma eğilimindedirler. Daha rahat iş yapacakları düşüncesiyle çıkarılan bu koruyucular genellikle büyük sonuçlar doğuran kazalara yol açmaktadır. Çalışanların bu konularda eğitilmesi, kullanılan koruyucuların düzenli kontrolünün ve bakımının yapılması, fiziksel limitlerin kısıtlandığı gerekçesiyle yapılan eylemlerin neticesinde oluşan kazaların önlenmesinde yararlı olacaktır.

4.4.2. Bölgede Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar ve Öneriler

Dünya genelinde afetler sadece olduğu zamanlarda sıkıntı yaratmayıp ertesinde de gelebilecek bir takım sıkıntıları beraberinde getirmektedirler. En basit örnek olarak afete müdahalenin şekli nasıl olacak, bu müdahaleyi kim ne zaman yapmalı, yapılabilecek müdahale şekillerinin neler olduğu konusunda fikir birliği ve görev paylaşımı son derece önem arz etmektedir. Ülkemiz de afetlerde karşılaşılan sorunlar bakımından oldukça müzdarip bir ülkedir. Bu bağlamda Soma Maden Kazası örneğinden hareketle afetlerde karşılaşılan sorunlar aşağıda ele alınmaktadır.

4.4.2.1. Bölgede Hakim Olan Kriz Yönetim Merkezlerinin Karşılaştıkları Sorunlar

Bir afet meydana geldikten sonra merkezi otoriteye durumun zamanında bildirilmesi ve yerel otorite ile arasında koordineli çalışmaların gerçekleştirilmesi kriz yönetim merkezlerinin acele bir şekilde toplanması ile mümkün olmaktadır. Söz konusu merkezlerin zamanında toplanarak afetlere müdahale etmesi yoğun evrak trafiği, gecikme ve kargaşayı kısmen azaltır. Fakat çoğu zaman planlananın aksine bu merkezler zamanında toplanamamakta, afetlerin vermiş olduğu maddi-manevi zararlar çoğalmakta ve kendilerinden beklenen çoğu hizmetin aksamasına neden olmaktadır.²¹⁴

Afet sonrası kriz yönetim faaliyetleri şehir merkezlerinde yoğunlaştığı için, gönderilen yardım malzemelerinden kırsal kesimdeki afetzedeler yeterince yararlanamamaktadır. Yerel yönetimlerin yeterli teknik eleman istihdam etmemeleri ve merkezi yönetimin de ilgisizliği nedeniyle afet sonrası hasar tespit çalışmaları basit gözlemlerle gerçekleştirilmektedir. Böylesi gözlemler sağlıklı değerlendirmeler yapılmasına engel olduğu gibi; kişisel düşmanlık, kayırmacılık gibi olumsuz uygulamalara da yol açmaktadır. binalara oturulabilir raporu hazırlandığı yazılı ve görsel basına çok defa yansımıştır.²¹⁵

²¹⁴ Abdullah Yılmaz, **Türkiye’de Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar**, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi Cilt:1 Sayı:1, 2012, Kütahya, s.63

²¹⁵ **a.g.e.**, s.65

Soma merkezli kriz yönetim merkezlerine bakıldığında da birçoğunun etraf merkez illerden geldiği ve bölgede konakladığı anlaşılmaktadır. Durum böyle olunca da her kafadan bir ses çıkmakta, bir birlik olgusundan git gide uzaklaşmaktadır. Doğal olarak kazazede yakınları, işçilerden haber alabilmek adına çaba sarf etmekte, kriz merkezleri de herkese ayrı olarak ilgilenmek zorunda kalmaktadır. Henüz kaza anının çok taze olmasından ötürü mantıklı düşünme olgusundan da uzak olan biz insanımız bir an evvel somut verilere ulaşmak için, kriz merkezlerinde görevli personelin işini daha da zorlaştırmak kalmışızdır. Tüm bu olumsuzluklara rağmen kriz anını aşabilmek ve kontrol edebilmek adına birçok bu ve bunun gibi afet olaylarına tanıklık eden yetkili personel olabildiğince sağduyulu kalmaya çalışarak, görevi yapmaya çalışmış ve toplumun ihtiyacı olan bilgi alışverişini en olabilir seviyede tutmaya çalışmıştır.

4.4.2.2. Kurtarma ve İlk Yardım Çalışmalarında Karşılaşılan Sorunlar

Kurtarma ve ilkyardım aşaması, afet ile ilgili sorunlar kısmındaki en önemli kıstaslardan birisidir. Buradaki çalışmalardaki ana nokta bireylerin hayati tehlikesi olduğu için arama kurtarma bilinçlenmesi gerekmektedir. Soma'da da olduğu gibi herkesin arama kurtarmaya katılamayacağı gibi, eksik katılım da aksaklıkları beraberinde getirir. İlk yardıma katılacak kişilerin eksik sayıda olması durumunda; hizmetler gecikir ve saniyelerin bile önemli olduğu noktada can kayıplarının artma olasılığı fazlalaşır. Tam tersi kişi fazlalığı olunca da hizmetlerde kargaşa, kaos, bilinçsizlik ortamı oluşur ve sonucunda da hayati tehlike oranı artmaya başlar. Ayrıca bilgi kirliliği de burada önemli olmaktadır. Arama kurtarma çalışmalarındaki yardımlar esnasında beton yığınlarını ve blokları temizlemek için iş makinelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bir taraftan yığınlar temizlenirken, diğer taraftan da makinelerin temizleme esnasında insanları da altına aldığı ve can kayıplarının arttığı söylenmektedir. Bu noktada ortam fazlasıyla kirlenmekte ve basına yansıyan haberler nedeniyle toplum incitilmektedir. Yapılması gereken asıl olayın insanların hayati tehlikesini kurtarmak olduğu, enkaz kaldırma aşamasının ise daha sonraki evreleri ilgilendirdiği unutulmamalı ve buradaki ayrımlar net çizgilerle belirlenmelidir.

4.4.2.3. Bölge Ulaşımında Karşılaşılan Sorunlar

Karşılaşılan afetin etkisinin fazla olduğu ve büyük etki yaratan afet durumlarında, eş ve dostlarına yardım amaçlı her bir bölgeden gelen insanların çok fazla oluşu trafikte aşırı bir kalabalığa yol açmakta olup yollar tıkanmakta ve gelmesi gereken yardımlar, ihtiyaç malzemeleri ve kurtarma ekiplerinin işlerini zorlaştırmaktadır. Yurtdışından gelebilecek yardımların da yeterli seviyelerde olmaması gereksiz karmaşıklığa yol açmakta, kayıpların fazlalığına ve yardımların gecikmesine neden olmaktadır. Bölgenin ulaşım ağı düşünüldüğünde de bir taraf İzmir yönünden gelebilecek yardımlara, bir taraf Manisa Merkez, Akhisar, Saruhanlı gibi noktalara açılırken, diğer taraf da Balıkesir, Bursa, İstanbul tarafından oluşmaktadır. Bölgenin bu denli kritik merkezlere yakınlığı da etraf illerden bölgeye akın akın insan gelmesine ve ağın giderek daralmasına sebep olmaktadır. Yaşanılan tüm zorlukların üzerine bir de ulaşımın sıkışmasıyla, acil müdahale yapılması gereken yaralılar konusunda da fazlasıyla zorluk yaşandı. Tüm bu olumsuzluklara rağmen alternatif çözüm önerisi olarak; afetin yoğun olarak yaşandığı bölgelerde insanlarımız yardım amaçlı olarak gitse bile afet konusunda yeterince uzman kadrolarımızın olduğu, kalabalığın ve yığılmanın olumlu etkisinden fazla olumsuz etki yaratabileceği unutulmamalı, ona göre hareket edilmelidir.

4.4.2.4. Güvenlik ve Asayişte Karşılaşılan Sorunlar

Büyük çaplı afetler meydana geldikten sonra çevrede bir karmaşa ve kaos hali yaşanır. Kriz yönetim merkezlerinin bu aşamada gerçekleştirmeleri gereken öncelikli faaliyetlerde biri bölgenin güvenlik ve asayişinin sağlanmasıdır. Bu durumda da, afet bölgesi dışından gelerek afetzede kimliğine bürünüp, dağıtılan yardımlardan yararlanmak isteyenlere karşı gereken önlemlerin alınması gereklidir. Kriz merkezlerinde de afet anında kargaşa hali hakim olduğu için çoğu zaman art niyetli insanlar ayırt edilememektedir.²¹⁶ Hal böyle olunca da afet zamanında bile akıl almayan hırsızlık olayları yaşanabilmekte, yöre insanının zaten canı burnundayken bir de bu tarz negatif durumlarla uğraşmak zorunda kalabilmektedir.

²¹⁶ Yılmaz, a.g.e., ss.68-69

4.4.2.5. İnsani Yardım Faaliyetleri Kapsamında Karşılaşılan Sorunlar

Krizler nedeniyle zarar görmüş ve tehdit altındaki yaşamların korunması ve çekilen acıların azaltılmasına yönelik adımların atılması insani yardım kavramının temel düşüncesidir. Bu kapsamda insani yardım operasyonlarının hedefi, afetten etkilenmiş olan toplumlarda insanların yaşamını korumak ve çekilen acıları azaltmaktır. Bu kriz bölgesindeki toplumun olaylarla baş etme yeteneğinin ciddi olarak kaybolduğu durumlarda malzeme ile ihtiyaç duyulan teknik yardımı sağlamayı ve gerekli olan temel hizmetlerin verilmesini kapsar. Söz konusu hizmet inanç, milliyet, ırk, etnik, cinsiyet, yaş, politik düşünce ile fiziksel veya akli engelli ayrımı gözetmeden ihtiyacı olan tüm insanlara verilir.²¹⁷

Tüm dünyada hangi ırktan, hangi milletten ve hangi dinden olursa olsun insan sadece insan olduğu için can ve mal güvenliğinin korunmasını barınma, yeme içme gibi temel ihtiyaçlarının karşılanmasını hak etmektedir. İnsani yardım kavramı da bu felsefeden yola çıkarak gerek devletler gerekse sivil toplum kuruluşları tarafından ortaya konmuştur. İnsani yardım alma hakkı dünyadaki her ülkenin tüm vatandaşlarınca yararlanılması gereken ilke olarak belirlenmiştir.²¹⁸

İnsani yardım konusunda yer teşkil eden bir diğer konu da gereksiz bağışlardır. Bir afet bölgesinin ihtiyacının ne olup olmadığının belirlenmesi ve gelecek yardım malzemelerinin bu plana göre dağıtılması uygun olmaktadır. Bir bölgeye çadır ve battaniye yardımı gerekiyor iken bunların dışında yapılacak herhangi bir yardım arz fazlasına ve devamında da kaynak israfına yol açabilecek; tam tersi durumunda da kargaşaya neden olabilecektir. Kullanılmayacak derecede eski eşyalar, yemek malzemeleri ve içecekler de bahsedilen gereksiz ve fazlalıklara yol açarak aşırı derecede birikime yol açacaktır. Etraftaki illere yakınlığıyla bilinen Soma ilçesi de bu durumla fazlasıyla karşı karşıya kalmıştır. Ülke olarak yardımsever ve birbirimize gönülden bağlı oluşumuz sebebiyle herkes elinde avucunda ne varsa bölgeye intikal ettirdi. Sporseverler, Müzikseverler, Sanatçılar, Siyaset Bilimciler yardımın maksadı ne olursa olsun bölgeye intikal ederek bizzat kendileri yardımda bulundular. Dertli, kederli ailelerle görüşüp eksiklerini sorguladılar.

²¹⁷ Köseoğlu, a.g.e. , s.31

²¹⁸ a.g.e., s.36

4.4.2.6. Geçici Barınma Sorunları

Afetlerden sonra, enkaz altında kalan yakınlarını aramak, hasar görmüş eşyalarını kurtarmak isteyen afetzedelerin bina enkazlarının hemen yanına çadırlar kurması sonucunda düzensiz çadır toplulukları ortaya çıkmaktadır. Bu durum afet sonrası sağlık, gıda, giyecek, vb. yardımların dağıtımında karmaşaya yol açmakta, düzensiz yerleşmeden kaynaklanan bulaşıcı hastalıklara ortam oluşturmaktadır.²¹⁹

Afetzedelerin geçici iskânı amacıyla kurulan çadır kentlerin altyapısı ancak afet sonrasında ve söz konusu çadır kentlerin kurulmasını müteakip inşa edilmektedir. Bunun nedeni, afet riski taşıyan bölgelerde herhangi bir afet anında kurulacak geçici iskân bölgelerinin önceden belirlenmemesidir. Afet sonrasında panik havasında çoğu zaman yerleşmeye uygunluk kriterleri göz ardı edilerek seçilen yerlere kurulan barınakların altyapı çalışmaları afetzedeler buralara yerleştirildikten sonra yapılmaya çalışılmaktadır. Afet bölgesinde çeşitli sivil toplum kuruluşlarının barınmaya dönük özel çadır kent, özel aşevi gibi faaliyetleriyle ilgili kriz yönetim merkezlerinde afet öncesinden hazırlanmış herhangi bir yönerge bulunmadığı için karmaşa yaşanmaktadır.²²⁰

4.4.3. Faciada Etkili Olan Unsurlar ve Madende Belirlenen Teknik Eksiklikler

13 Mayıs 2014 günü yaşanan elim faciada 301 madenci yaşamını yitirmiş ve birçok yaralı madenci de yeraltından çıkarılmıştır. Madencilik sektöründe birçok risk göz önünde bulundurulmalı ve ona göre bir altyapı düzenlemesi gerçekleştirilmelidir. Faciada da yapılması ve yerine getirilmesi gereken birçok eksikliğin olduğu bilirkişi raporlarınca desteklenmiş fakat facia yaşanan dek bunların ortaya çıkarılmadığı kanıtlanmıştır. Birçok konuda olduğu gibi bu faciada da yaşanmadan eksikliğin ortaya çıkarılmayacağı gerçeği gözler önüne serilmiş, eksikliklerin tespit edilip yerine getirilmesi ancak böyle bir yıkımla sağlanabileceği fark edilmiştir. Şimdi facianın yaşanmasında etkili olan unsurların neler olduğunu bu bölümde belirtmeye çalışalım.

²¹⁹ Yılmaz, a.g.e., s.71

²²⁰ a.g.e., ss.71-72

4.4.3.1. Taşeronlaşma

Ülkemizde ister kamu sektöründe isterse de özel sektörde taşeronlaşma olgusu fazlasıyla yer almaktadır. Firmalar ve uluslararası alanda yer edinmiş birçok şirket taşeron uygulamalarıyla ucuz emek işgücüsüyle beraber gelişimlerini sürdürmektedir. Bu sayede hem yetkilerinin bir kısmını taşeron firmalara verip işlerini hızlı bir şekilde gerçekleştirmekte hem de personel bazında birçok sıkıntı ve sorunla karşılaşma olasılığını en aza indirmektedir. Örneğin A firması, paketleme ve satışa hazırlama konularında kendi bünyesinde personel çalıştırmaktansa taşeron B firmasıyla anlaşma yapmakta, bu konudaki işgücünü buraya aktarmaktadır. Bu sayede personelin özlük hakları, işlerin akış şeması ve ekonomik durumlarla B firması ilgilenmekte, kendisi sadece tüm ekonomik getirileri tek elden B firması adına yatırmaktadır. Herhangi bir aksaklık ve sorun halinde de B firmasının sorumluluklarını sorgulayabilmektedir. Soma maden kazası olayında da işveren Türkiye Kömür İşletmeleri, taşeron işletmelerle ucuz işgücüne dayalı yasaya aykırı bir şekilde personel çalıştırmakta ve bu uygulama ile birçok çalışanın hayatıyla oynamaktadır.

4.4.3.2. Üretim Zorlaması

Hemen hemen her sektörde olabileceği gibi madencilik sektöründe de üretimi arttırıcı birçok uygulamayla karşılaşmaktadır. İşverenler en az personel uygulamasıyla en fazla verim almak istemekte ve bunu da gerçekleştirme adına çalışanlarına fazlasıyla üretim baskısı yapmaktadır. Bunu gerçekleştiremeyen işveren temsilcileri de sürekli bir personel yenileme işlemlerine gitmekte, kalifiye eleman ve işçi sayısı asgari düzeyde seyretmektedir. Soma Maden Kazası olayında da bu durumla karşılaşmamız mümkündür. Son yıllarda yaşanan üretimdeki artışlar gözle görülür seviyede fazlalaşmıştır. İster madendeki görüştüğümüz personellerden aldığımız bilgiler isterse de müfettiş ve bilirkişi raporlarını incelediğimizdeki gördüğümüz tablo nasıl bir üretim artışı olduğunu bizlere göstermektedir. Durum bu şekilde olunca da hem işyeri güvenliği, makine teçhizatı ve aksamalarının çalışması hem de orada çalışan personelin hata riski katlanmaktadır.

4.4.3.3. Havalandırma Sistemi

Ocağın havalandırma sistemiyle ilgili yeterli veri bulunmamakla birlikte, iki ana paralel koldan oluşan bir havalandırma tasarımının bulunduğu ve bu şekilde paralel kollarda dengelemenin zor sağlanabileceği, havalandırma sistemindeki ana havalandırmanın yetersizliğinin yardımcı vantilatörlerle giderilmeye çalışıldığı, bu nedenle çok sayıda tali vantilatörün kullanıldığı düşünülmektedir. Çok sayıda tali vantilatör kullanımı ve pano içinde seri havalandırma uygulaması, yangına yatkın ve metan içeren damarlarda yapılan kömür işletmeciliği için olumsuz sonuçlar yaratabilecek unsurlardır. Ocağın havalandırma sisteminin etraflıca incelenmesi, varsa eksikliklerin ortaya çıkarılması için; ocakta çalışan personel sayısı, makine sayısı, sıcaklık, nem, geçmiş tarihlere ait tüm gazların gaz izleme sonuçları, hava yollarının direnci, ana havalandırma fanlarının özellikleri, ocak içinde kullanılan vantilatörlerin sayısı, konuşlandırıldıkları yerler ve teknik özellikleri gibi bilgilere ihtiyaç vardır.²²¹

4.4.3.4. Kişisel Koruyucu Donanımın Yetersizliği

Madencilerin, ocaklarda kullanılması zorunlu olan kişisel koruyucu donanımları yanlarında bulundurmaları ve madenden çıkmadıkları sürece çıkarmamaları yasal bir zorunluluktur. Ülkemizde bu nitelikteki ocaklarda yoğun olarak Filtreli Maskeler kullanılmakta olup, Soma olayında da çalışanlara aynı maskelerden verilmiştir. Bu maskelerin koruyucu özelliği ortamdaki havaya uyum sağlamaya bağlı olduğundan yeraltı madenciliği için kullanışlı maskelerden değildir. Geçmiş maden kazalarından elde edilen deneyimlere göre özellikle grizulu ve yangına elverişli kömür ocaklarında bu tarz maskeler yerine Oksijenli Ferdi Kurtarıcıların kullanılmasının daha doğru olacağı kanaatine varılmıştır. Oksijenli Maskeler, dış ortamdaki etkilenmeyen ve kapalı devre çalışan solunum cihazlarıdır. Çalışanların gerektiğinde güvenli bir şekilde dışarı çıkabilmeleri için, kişisel solunum koruma cihazlarının her zaman kolay ulaşabilecekleri yerlerde bulunması, cihazların her zaman çalışır durumda

²²¹ TMMOB Maden Mühendisleri Odası Araştırma Komisyonu, **Soma Faciası Ön Raporu**, Temmuz 2014, Ankara, ss.28-29

bulunmaları amacıyla düzenli kontrollerinin yapılp işyerinde muhafaza edilmesi ve çalışanların bu cihazların kullanımı ile ilgili olarak sürekli eğitilmesi işverenin yasal yükümlülüğüdür.²²²

4.4.3.5. Denetim Zaafiyeti

Maden kazasının yaşandığı ocakta iş güvenliği sorumluluğu TKİ, alt işveren Soma Kömür AŞ olup, denetimlerin bu kuruluşlar adına İş Güvenliği Uzmanları, Teknik Nezaretçiler, MİGEM personeli ve İş Müfettişleri tarafından yerine getirilmesi gerekir. Söz konusu ocakta, bu unsurlardan hiçbirisi herhangi bir sorun tespit edememiş, buna karşın 301 madencinin ölümüne neden olan facianın meydana gelmesi, madencilik sektörünün iş güvenliği konusunda ciddi problemler olduğunu göstermektedir. Facianın yaşandığı ocağın düzenli olarak denetlenmesi ve buna karşın sorunsuz bir ocak olarak nitelendirilmesi dikkat çekicidir. Bu koşulda, denetim elemanlarının, riskleri görebilecek yeterlilikte bilgi ve deneyime sahip olup olmadıkları sorgulanmalı ve eğer yeterli görülüyorsa başka ne gibi sorunların baş gösterdiği araştırılmalıdır. Ayrıca denetim sistematigi içerisinde; teknik nezaretçi ve iş güvenliği uzmanlarının denetim elemanı olarak tanımlanmalarına karşın ücretlerini denetlenen işverenden aldıkları bu facianın kilit noktası olabileceği gözden uzak tutulmamalıdır.²²³

Soma maden kazası sonucunda ocakta belirlenen teknik eksikliklerden bazılarına değinecek olursak,²²⁴

- Ocakta bir yerde yapılan değişiklik diğer noktalara da etki etmektedir. Bu nedenle herhangi bir bölümde yapılacak oynama başka yerleri de olumsuz etkilemektedir. Yapılan her değişiklik için yetkili makamlardan izin alınması gerekirdi,

²²² TMMOB Maden Mühendisleri Odası Araştırma Komisyonu, **a.g.e.**, s.18

²²³ **a.g.e.** , s.18

²²⁴ Boğaziçi Üniversitesi Soma Araştırma Grubu Raporu, Yayına Hazırlayan Nuri Ersoy, Fotoğraflar Fikret Adaman ve Nuri Ersoy, Kitap Tasarımı Burak ŞUŞUT, **GE-LİYO-RUM DİYEN FACİA**, Ocak 2015, Boğaziçi Üniversitesi Matbaası, ss.192-195

- Ocakta boş yerlerin ahşap ekipmanlarla doldurulması yangının büyümesinde etkili olmuştur. Kazadan birkaç gün önce yapılan boşluk doldurmalarında dinamit patlatılmış bu da başka yerlerde göçükler oluşmasına sebebiyet vermiştir,
- Üretim yerlerinde herhangi bir olumsuzluk yaşanması durumunda kaçamak yolu olarak alternatif yol bulunmamaktadır. Bu sebeple kaza durumunda kurtarma çalışmaları zorlaşmakta ve çalışanların çoğu tahliye edilememektedir. Hal böyle olunca da içerideki temiz hava ve oksijen oranı en asgari düzeye gerilemektedir,
- Havalandırma sisteminin uygun olmayışı ve tali havalandırmanın yanlış uygulanması çok sayıda işçinin ölümüne neden olmuştur,
- Soma maden ocağında tek giriş ve pis havanın atıldığı tek çıkış vardır. Galeride başlayan yangın geç fark edildiği için müdahalede geç kalınmıştır. Yangının çıktığı galeri beton barajla kapatılmalı ve oksijenin kesilerek karbonmonoksidin yayılması engellenmeliydi. Ancak müdahalede geç kalındığı gibi vantilatörün hava verme yönünün de değiştirilmesinde, ters yönden hava verilmesinde de geç kalınmış, hava giren yerden karbon monoksit girerek dağılmış, çok sayıda işçinin zehirlenerek ölümüne neden olmuştur,
- Hava ve gaz ölçümleri düzenli bir şekilde yapılmamakta ve kayıt altına alınmamaktadır. Algılama sensörleri de sayı olarak yetersiz olup doğru yerlere yerleştirilmemiştir,
- Trafolarda kesici bulunmalı ve tüm elektrik malzemelerinin exproof olmalıdır. Soma maden ocağında üç trafo tek kesiciye bağlı olup, bir trafoda ise kesici yoktur,
- Grizulu ocaklarda kullanılması zorunlu olan AISZ ve kendiliğinden emniyetli elektrik donanımların ve devre kesici donanımlar yeterince mevcut değildir,

- Panik ve endişe haliyle iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgi sahibi olmayan işçilerin kişisel koruyucu donanımlarını kullanmaması ve çıkış yollarını bulamaması sonucu ölümler katlanmıştır,
- Gaz akışında alarm verebilecek sistemin aksaklığı sebebiyle yeterince tedbir alınamamış ve işçiler uyarılamamıştır,
- Sensörlerden gelen yüksek gaz ölçütlerine rağmen çalışmaların hiç durdurulmaması ve durumun fark edilmesinden sonra da iletişimlerin kesilmesi sonucu ölüm vakası katlanmıştır,
- Ocaktan kaçış sistemini gösteren bir harita ve planın olmayışı, olduğu yerlerde bile işçilerin göremeyeceği yerlere asılması bilgilendirme açısından eksiklik aksetmektedir. Bütün ocak giriş çıkışı, katlar ve lağımlar isimlendirilmeli, temiz hava yönü ve kaçma istikametleri gösterilmelidir,
- Çalışanlar işe girerken eğitime tabi tutulmalı ve bu eğitimler sürekli olarak güncellenmelidir,
- Maden Ocağının basınçlı hava şebekesi, elektrik şebekesi, tozla mücadele gibi acil eylem planı mevcut değildir. Acil eylem planı hazırlanmış ve gerekli tatbikatlar yapılmış olsaydı sonuç çok farklı olabilirdi,
- İşçilerin birbirleriyle haberleşecekleri sistemin yeterli olmayışı, birçok kişinin kendi başına hareket etmesine neden olmuştur,
- Acil durumlarda kurtarılan kadar uygun yerlerde beklemek için şahısların girip saklanabilecekleri yaşam odalarının bulunmaması en önemli eksiklerden birisidir. Fakat ülkemizin genel problemi olan bu yaşam odası sorunu çözüme kavuşabilseydi birçok ölüm engellenmiş olacaktı,
- Ocağın girişinde yapılan vardiya değişiminin üretim panolarında yapıldığı ve bu yüzden kimin işe başlayıp kimin başlamadığının bile belli olmadığı bir iş sisteminin yeraltı kömür ocağı gibi hata affetmeyen bir iş kolunda uygulandığı ortaya çıkmıştır.

4.4.4. Maden Kazası ile İlgili Bilirkişi Raporu ve Değerlendirmeleri

13 Mayıs 2014 tarihinde, Soma Kömür İşletmeleri AŞ tarafından hizmet alım yolu ile işletilen Manisa İli Soma İlçesi Eynez/Karanlıkdere yeraltı kömür ocağında, meydana gelen kaza sonucunda, aralarında 5 maden mühendisinin de bulunduğu 301 madencinin yaşamını yitirdiği bir facia yaşanmıştır. Kazanın ehemmiyeti, ilk saatlerde gizlenmeye çalışılmış ve olayın nedeni “trafo patlaması” olarak kamuoyuna duyurulmuştur. Ancak, kamuoyunun bilgi kirliliğini önleme gayreti sonuç vermiş ve olayın üzerinden dört gün geçtikten sonra facianın gerçek nedeni yetkililerce açıklanabilmiştir. Bugüne dek edinilen bilgiler; olayın kömürün kendiliğinden yanmasına bağlı bir kızışmayla ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Ocağın giriş noktasından yaklaşık 1350 metre uzaklıkta, ana hava yolu giriş yolunun kuzey ve güney olmak üzere ikiye ayrıldığı, kavşak noktasının yakınında ana galeri üzerinde oluşan bir kızışmayla irtibat sağlanması nedeniyle yangın başlamıştır. Yangın, ahşap malzemeler ve lastik bant konveyörlere sıçrayarak daha da büyümüştür. Saat 14.30-15.00 civarlarında olayın büyüklüğü fark edilerek müdahale edilmeye çalışılmış ancak sorunun ciddiyetinin arttığı fark edilince çevre il ve ilçelerde yardım talep edilmiştir. Saat 17.00 civarında, temiz hava girişinin olduğu yönden çok sayıda işçinin ocaktan çıkışının sağlanmasının ardından hava yönü tersine çevrilmiştir. Kurtarma ekipleriyle beraber yapılan arama-kurtarma çalışmaları sonucunda çoğunluğu S panosunda olmak üzere tüm ocakta 301 madenciye ölü olarak ulaşılmıştır. Daha bu facia unutulmadan 28 Ekim 2014 tarihinde Ermenek'teki yeraltı kömür ocağında daha önce çalışılmış olan bölgede (eski imalat) biriken suyun ocağa aniden dolması sonucu 18 maden emekçisi daha yaşamını yitirmiştir. Bu olayda doğal afet gibi (yeraltı suyu, akifer, karstik boşluk, Ermenek barajı suyu vb.) gösterilmeye çalışılmış ancak meslek odaları tarafından yapılan incelemeler ve açıklamalar ile gerçek neden kamuoyu ile paylaşılmıştır. Arama-kurtarma faaliyetinde ciddi organizasyon bozukluğu yaşanmış ve son maden emekçisinin cenazesine ancak 38 gün sonra ulaşılmıştır.²²⁵

²²⁵ Mehmet Torun, **Maden Faciaları Kader Mi? Bu İşin Fıtratı Mı?**, Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Temmuz-Ağustos-Eylül 2014, ss.10-11

Kazayı incelemek üzere görevlendirilen Bilirkişi Heyetinin Eylül 2014' te savcılığa teslim ettiği Bilirkişi Raporunda; yaklaşık bir ay öncesinden kazanın meydana geleceğine dair çok kuvvetli sinyaller olduğu belirtilmektedir. Bu sinyallerin en önemlisi ise; ocakta bulunan sensörlerin ölçtüğü verilerdir. Ocakta 9 adet oksijen sensörüyle beraber toplam 48 sensör bulunmaktadır. Şirket kayıtlarında bu sensörlerin hepsinin kalibrasyonunun 01.04.2014-05.06.2014 tarihleri arasında yapıldığı söylene de bilirkişi raporunda 19 karbondioksit sensöründen yalnızca 9 tanesinin çalışır durumda olduğu anlaşılmıştır. Çalışan sensörlerden bazıları 05.05.2014'ten kazanın olduğu güne kadar 50 ppm değerinin üzerinde olduğunu göstermektedir ki bu da madenlerde izin verilen günlük değerin çok üzerinde bir rakamdır. Bunun yanı sıra yine 05.05.2014 tarihinden kazanın olduğu güne kadar, dinamit patlamaları ile açıklanamayacak çok yüksek CO konsantrasyonlarının kaydedildiği görülmektedir. Bilirkişi Heyetinin incelediği teknik nezaretçi defterlerinde bu yüksek değerlerin kaydedilmediği, söz konusu tarihlerde doldurulan gaz ölçüm tablolarındaki değerlerin önceki tarihler için doldurulan tablolardan kopyalandığı saptanmıştır. Yani bu tablolar doldurulurken bile gerçek değerleri yazmayıp uydurma değerlerle kopyalama yapılmıştır.²²⁶

Oldukça titiz bir çalışma sonucu yazılan Bilirkişi raporu, ihmaller zincirini madde halinde toplamış ve şu şekilde sıralamıştır:²²⁷

- Kazanın geleceğine dair çok kuvvetli emareler olmasına rağmen hiçbiri dikkate alınmadı ve çalışmalar durdurulmadı,
- Havalandırma yöntemine, gaz ve yangın tehlikesine rağmen hiçbir çözüm bulunamadı,
- Kaçış planlarında bulunan yerler, kömür rezervleri ve maddi olanaklar düşünülerek kapatıldı,
- Madende bulunan yardımcı teçhizatlar ahşap ve yangına karşı dayanıklı değildi. Bu durumlar bilinmesine rağmen giderlerin fazla olacağı düşünülerek iptal edildi,

²²⁶ Boğaziçi Üniversitesi Soma Araştırma Grubu Raporu, a.g.e. , ss.35-36

²²⁷ **Soma Kömür İşletmeleri Tarafından İşletilen Manisa İli Soma İlçesi Eynez Köyündeki Kömür Madeninde 13.05.2014 Tarihinde Meydana Gelen Maden Kazası İle İlgili Bilirkişi Raporu**, Eylül 2014, ss.119-127

- Madenlerdeki yasal düzenlemeler gereği olması gerektiği kadar gaz ve sıcaklık sensörünün olmayışı tehlikelerin belirlenmesinde uzak kalınmasına sebep oldu,
- Bazı bölümlerde tek bir bacadan üretim yapılması nedeniyle tehlikeli olduğu için kullanımı sakıncalı olan Kara Tumba yöntemi ile üretim yapıldı.
- Üretim zorlamasının beraberinde getireceği zorluklar düşünülmeyp sadece tedbir alınmama ile kalınmamış, tehlikeli çalışma koşullarında iyileştirmelere de gidilememiştir,
- Aspiratör ve vantilatörler havayı ters yöne çevirebilecek özellikte değil, tam tersine daha da alevlendirecek yöne çevrilerek temiz havanın yok olmasına zemin hazırlamıştır,
- İşletmenin elektrik ve haberleşme sistemleri çağın çok gerisinde kalmış, iletişimin tamamen yok olmasına yol açmıştır,
- Uygulanan üretim yöntemi, göçük içerisinde çok fazla yanmaya elverişli kömür bırakmaya meyilli olması nedeniyle, yangına elverişli kömür ocakları için uygun değildi,
- Madencilere işe girişte verilmesi gereken 32 saatlik meslek eğitimi ve 16 saatlik iş sağlığı ve güvenliği eğitimi tam olarak verilemedi,
- Madenlerdeki eksiklikleri gidermek için yeterli bilgi ve deneyimi olmayan iş güvenliği uzmanlarına yetki verildi.

Gaz ölçüm ve havalandırma defterlerinin ocak içinde gerekli ölçümler yapılmadan doldurulduğu, gaz izleme sensörlerinden alınan bilgiler ile bu defterlerde kaydedilmiş bilgilerin birbiriyle uyumsuz olduğu ifade edilmektedir. Sensör kayıtlarındaki karbondioksit ve sıcaklık seviyelerinin yükselmesi ile oksijen seviyelerindeki düşmenin, kazanın ön habercileri olduğu ancak teknik elemanların bu duruma gerekli özeni göstermedikleri belirlenmiştir. Gösterge değerlerinin doğruluğunu gösteren sensörlerin kalibrasyonu ile ilgili olarak ise, akreditesini bir kurum veya kuruluş tarafından yapılmadığı anlaşılmıştır. Kontrolün hangi akredite kurum veya kuruluş tarafından yapılacağına gösterilmemesi ve bu konudaki TSE standartlarının ise tavsiye niteliğinde olması önemli bir eksiklik olarak

görülmektedir. Ayrıca, bilirkişilerce herhangi bir kaza anında veya şebeke enerjisi kesildiğinde, sensörlerin yedek güç kaynakları ile beslenmemesinin de kurtarma faaliyetlerindeki etkinliği azalttığı ifade edilmektedir. Kaza esnasında şebeke enerjisinin kesilmesiyle sensörlerden veri alınamamış, kurtarma faaliyetlerinde kontrol odası rehberlik edecek ve destek sağlayacak şekilde hizmet verememiştir. Elektrik plan ve projesi ile ilgili olarak da, hiçbir elektrik plan ve projesinin MİGEM'in talep etmemesi nedeniyle verilmediği tespit edilmiştir. MİGEM dâhil hiçbir kurum ve kuruluş tarafından bu plan ve projelerin denetlenmediği tespit edilmiş olup, bu durumun Maden Kanunu'na aykırı bir uygulama olduğu değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, elektrik projesine yeterli yatırımın yapılmadığı, madenin yıllar öncesinden var olan bir elektrik altyapısı ile işletildiği belirlenmiştir. Diğer taraftan, trafo, gazlı kesiciler ve enerji taşıma kablolarının bazı hatlarda uygun ve işletmenin elektrik sisteminin madenin çalıştırılması için güvenilir olmadığı tespit edilmiştir.²²⁸

Bilirkişi raporunda tespit edilen bir diğer husus ise, “yardımcı tahkimat malzemesi olan ahşap kamaların, PVC boruların ve bantların yangına karşı dayanıklı olmadığı, bant motorlarından bazılarının ve elektrik kablolarının bağlantı uç ekipmanlarının alev sızdırmaz olarak seçilmediği”dir. Oysaki grizulu bir ocak olan Eynez yeraltı işletmesinin, tüm elektrik ekipmanlarının alev sızdırmaz olarak düzenlenmesi gerekmektedir. Yine Raporda, ocağın havalandırma şekli ve yönteminin ocak için uygun olmadığı, kirli havanın en kısa yoldan dışarı atılmasını sağlayacak paralel yol bağlantılarının kurulmamış olduğu ortaya konmaktadır. Yangın çıkması durumunda, mevcut CO maskelerinin kullanım süreleri de düşünüldüğünde, temiz havaya çıkış yapılabilecek bir mesafe söz konusu değildir. Bu durum ölümlerin yüksek olmasının nedenlerinden biridir. Ocak içi havasının sıcaklık ve gaz içeriğinin farklı bölümlerde kontrol edilip kayıt altına alınması gerekirken, sadece ocak hava çıkışında bulunan bir adet sensör ile kontrol yapılması bir eksiklik olarak ele alınmaktadır. Tehlikeli hallerde işçilerin ocağı terk edebilecekleri kısa ve alternatif yollar yapılmaması ile işçileri uyurabilecek alarm ve haberleşme sistemi ile yönlendirme levhalarının kurulmaması facianın boyutlarını

²²⁸ Kamu Denetçiliği Kurumu, **Soma Maden Kazasından Hareketle Kömür Madenciliğinde İş Sağlığı ve Güvenliği Özel Raporu**, Aralık, 2014, ss.72-73

arttırmıştır. Bu doğrultuda, metan sorunu ile karşı karşıya olan ocaklarda, çalışanların en kısa ve kolay yolla yer üstüne naklinin önemli olmasından hareketle iş kazası durumunda kaçıışı sağlamak üzere hazırlanan bölgeyi sadece kömür üretimi gözetilerek iptal edilmesi Raporda eleştirilen bir diğer konudur. Haberleşme cihazlarının ise, gerek alt yapısının gerekse aksesuarlarının maden ocaklarında kullanıma elverişli standartlarda olması gerekmektedir ancak Eynez maden işletmesinde telefonların bu özellikleri haiz olmadığı, kaza esnasında haberleşme cihazlarının çalışmadığı bilirkişi heyeti tarafından belirlenmiştir. Yangın esnasında güvenli bölgeye çıkışa kadar kullanılacak olan gaz maskelerinin kontrollerinin uzun süre yapılmadığı da Raporda öne çıkan bir diğer konudur.²²⁹

Bilirkişi raporundaki tüm bu tespitler göstermektedir ki; Soma Maden Kazası engellenebilir olmasına rağmen temel tedbirlerin dahi alınmaması neticesinde meydana gelmiştir. İhmaller zinciri o denli arka arkaya sıralanmıştır ki, ihmal edilen bu hususlardan bir tanesine dahi riayet edilmiş olsaydı, belki de kaza engellenebilecek yahut can kaybı bu kadar fazla olmayacaktı. Ocağın yüksek yangın riski nedeniyle bir önceki işletmeci tarafından 2006 yılında devredildiğinin bilinmesine rağmen bu konuda herhangi bir tedbir alınmamıştır. Gerekli tedbirlerin alınması konusunda o kadar ihmalkâr davranılmıştır ki, ortada bir taksirden ziyade bilinçli taksirin olduğundan dahi söz edilmesi olanaklı hale gelmiştir. Yangın esnasında güvenli bölgeye çıkışa kadar kullanılacak olan gaz maskelerinin kontrollerinin uzun süre yapılmadığı da Raporda öne çıkan bir diğer konudur. Ayrıca, vantilatör ve aspiratörler hava akımını ters yöne çevirebilecek şekilde düzenlememiş olması da kurtarma faaliyetlerini olumsuz etkilemiştir.²³⁰

²²⁹ Kamu Denetçiliği Kurumu, **a.g.e.**, ss.73-74

²³⁰ **a.g.e.**, s. 74

4.4.5. Afet Yönetimi Kapsamında Bölgede Gerçekleştirilen Faaliyetler

Soma’ da yaşanan elim faciadan sonra hem yöre insanından hem de çevre bölgeler ve dış illerden birçok destek sağlandı. Bu büyük kazanın getirmiş olduğu hem maddi eksiklikler hem de ruhsal çöküntü yöreye büyük bir travma yaşattı. Birçok insan ve aile yıkım noktasına gelirken, birçok yerde de ne yapacağını bilemeyen bir topluluk vardı. Hastanelerin önünde ve olayın yaşandığı bölgede bekleyen birçok insan gelebilecek en ufak bir haberin peşindeydi. Zaman geçtikçe herkes kaderine razı hale gelmeye başlamıştı açıkçası. Artık facianın büyüklüğü insanların içine kazılmış halde çözüm çabalarına girişilmesi gerekiyordu. Bu safhada da Türkiye’nin dört bir yanından bölge insanına aynı ve nakdi yardımlar gelmeye başladı. Ülkemizin düşenin yanında olduğu gerçeği bir kez daha bu afette kanıtlanmış oldu. Ayrıca uzman doktorlar, psikologlar ve afet sonrası uzmanları bölgeye ruhsal eksikliği tedavi edebilmek ve travmayı en aza indirgeyebilmek adınahazır şekilde bulunmak için bölgeye gelmiştir. Aşağıda bölgeye gerçekleştirilen yardımlar, psikososyal faaliyetler ve nakdi yardımlar şeklinde sınıflandırılarak ele alınmıştır.

4.4.5.1. Psiko-Sosyal Faaliyetler ve Kapsamı

Kazadan etkilenen bireylerin normal yaşantılarına geçiş sürecini hızlandırma, iyileşme ve toparlanma becerilerinin artırılmasına yönelik psikososyal müdahale ve destek hizmetleri kapsamında yürütülen faaliyetler neticesinde;²³¹

- Kazadan hemen sonra Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Manisa İl Müdürlüğü tarafından oluşturulan profesyonel bir ekibin, maden işçilerinin yakınları ile görüşerek psikolojik ve sosyal destek sağlandığı, ailelerin bu şekilde biraz da olsa acılarını untabilmelerinin hedeflendiği,
- Kazanın yoğun olarak etkisinin hissedildiği Manisa, İzmir, Balıkesir ve Kütahya için yine Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı bünyesindeki İl Müdürlüklerince 4 ayrı koordinasyon merkezi kurulduğu,

²³¹ Kamu Denetçiliği Kurumu, **a.g.e.** , ss.76-78

- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Manisa İl Müdürlüğü tarafından, Soma Devlet Hastanesi'ne getirilen oradan da cenazelerin alınıp ailelere teslim edildiği Kırkağaç soğuk hava deposunda toplam 15 meslek elemanı ile acılı aile yakınlarına acil psikososyal destek hizmeti sunulduğu,
- Kazadan etkilenen illere Sağlık Bakanlığı ve Kızılay tarafından ev ziyaretlerinde bulunularak yardımların şekillerinin belirlendiği; ziyaretlere katılanlara da henüz hane halkına varmadan önce, birer günlük “Afetlerde Travma ve Psikososyal Destek Eğitimi” verildiği,
- Kazanın gerçekleştiği gün olan 13 Mayıs 2014’ ten bu yana, 83 psikolojik danışman ile toplam 79 okulun ziyaret edildiği, öğretmenlere acılı ailelerin yaşadıkları süreçteki davranış şekilleri hakkında bilgi verildiği ve kriz müdahalesinin hem öğretmenlere hem de öğrencilere anlatıldığı,
- Psikososyal açıdan yörede durum tespiti yapan ekibin, iyileştirme dönemi için olaydan etkilenen gençler için burs imkânı, spor aktivite ve çeşitli ekinlik çalışmaları planladığı,
- Sivil toplum örgütleri önderliğinde, özellikle babalarını kaybetmiş küçük çocuklara yönelik oyun terapileri, resim yapma sergileri ve yörede etkin halde bulunan yazar kişilerle buluşma etkinliklerinin düzenlendiği,
- Kazanın meydana geldiği günden itibaren çeşitli kamu kuruluşları ve sivil toplum örgütlerinin işbirliğinde; aralarında uzman pedagog, klinik psikolog, sosyal çalışmacı, psikiyatri uzmanı, psikolojik danışmanın da yer aldığı 657 kişilik bir grubun, sağ kurtulan, diğer madenlerde çalışan, kurtarma çalışmalarına katılan toplam 7404 kişiye psikolojilerini eski haline döndürme çalışmalarının gerçekleştirildiği, bireysel görüşmeler gerçekleştirilerek kişilerin bu durumdan daha bilinçli ve güçlü çıkılmasının istendiği anlatılmıştır.
- Kınık Belediyesi, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ile Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV) işbirliğinde kurulacak olan “Kınık Aile ve Çocuk Eğitim Merkezi” ile okul öncesi dönemdeki çocuklara eğitim programlarının uygulanmasının planlandığı ve hayata geçirildiği tespit edilmiştir.

4.4.5.2. Bölgeye Gerçekleştirilen Aynı Yardımlar

Maden kazasında vefat eden işçilerin geride kalanlarına destek olmak amacıyla hem devlet eliyle hem de çeşitli özel kişi veya kuruluşlarca aynı veya nakdi yardımların yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu yardımlar kapsamında;²³²

- Yaşamını yitiren maden işçilerinin geride kalan yakınlarına destek olmak amacıyla 17 Mayıs 2014 tarihinde hazırlanan 2014/8 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile AFAD koordinasyonunda gerçekleştirilen yardım kampanyası ile toplanan 47.126.449,00 TL yardımın kazada hayatını kaybeden tüm işçilerin ailesine eşit bir şekilde bölünerek dağıtıldığı,
- Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü önderliğinde, yakınlarını kaybeden ailelere acil yardım olarak konut başına 1.000 TL ve iyeş paketi dağıtılmak üzere, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıflarına toplam 1.300.000 TL nakit yardımın gönderildiği,
- Barolar Birliğı Başkanlığında düzenlenen yardım kampanyasıyla toplanan 1.092.608,25 TL, 7.429,51 USD, 6.182,40 EURO'nun, Türkiye Barolar Birliğı Eğıtım Bursu ismi altında Türk Eğıtım Vakfına devredildiği, Türk Eğıtım Vakfı işbirliğı ile ortaöğretim 1-2-3-4. sınıflarda öğrenim gören toplam 60 öğrenciye eğitim yardımı sağlandığı, 8 yıl süre ile 60 öğrenci için öğrenci başına 1.078.244,00 TL olarak belirlenen burstan kalan miktarın bu öğrencilerden yükseköğretime başlayanlara eğitim bursu olarak verileceği,
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğı Başkanlığında, 365 Oda ve Borsa üyeleri ile yardımda bulunmak isteyen vatandaşlarımızın katılımıyla 2860 sayılı Yardım Toplama Kanunu çerçevesinde, 949 adet gerçek ve tüzel kişiden toplam 16.752.143,31 TL yardım toplandığı, yine bu dönem içinde faiz olarak elde edilen 117.711,20 TL getiri ile genel toplamın 16.869.854,51 TL'ye ulaşan tutarın Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının hesaplarına aktarılarak ailelere ulaşılmasının istendiği,

²³² Kamu Denetçiliğı Kurumu, a.g.e. , ss.78-79

- Türk Eczacıları Birliğince düzenlenen yardım kampanyasında toplanan 511.486,29 TL yardım tutarından, IBAN bilgilerine ulaşılan 59 ailenin 90 çocuğuna kişi başına 1000 TL-toplam 9.000 TL olmak üzere bugüne kadar 18.000 TL burs yardımı yapıldığı tespit edilmiştir.

Kötü zamanlarımızda birlikteliğimizi gösteren bu tür elim olaylarda yardımların hiç ardı arkası kesilmeden devam etmesi kazada hayatını kaybeden ailelerimizin acılarına bir nevi ortak olmamızı sağlamış, onların da bir nevi toparlanmalarına yardımcı olmuştur. Ancak yörede bahsi geçen ailelerin bazılarında da yakınlarını kaybetmiş olmanın verdiği ağırlığın yanında, bir de başkalarına muhtaç olmanın vermiş olduğu üzüntü birçok insanı da kahreden durumlardan birisi olmuştur.

Yörede gerçekleştirilen tespitlerden en ilgi çekici olanın da; kazada hayatını kaybeden işçilerin yakınları ile sağ çıkan işçilerin yakınları arasında farklı sorunların baş gösterdiği, bunlardan en önemlisinin de yardımlardan faydalanamayan kesimde oluşan ölüme özenme ve maddi beklentiler içerisine girilmesidir. Bakanlıklar ve Sivil Toplum Kuruluşlarınca bu sorunun giderilmesinde yardımcı olunacağı söylenmiş, fakat bazı ailelere ihtiyaçlarının çok ötesinde yardımların ulaştırıldığı, bazılarına ise yardımların çok kısıtlı gerçekleştirildiği, sağ kurtulanlara ise hiçbir yardımın gitmemesinden ötürü huzursuzlukların baş gösterdiği belirtilmiştir.

SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Afetler en genel tanımıyla, insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, gündelik yaşam faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, insan topluluklarını etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkan ve kaynaklarını kullanarak altından kalkamayacağı, üstesinden gelemeyeceği doğal, teknolojik veya insan kökenli olaylardır. Afet öncesi, afet anı ve afet sonrası toplumlar birçok olumsuz durumlarla karşı karşıya kalmaktadır. Ne zaman olacağı bilinemediği gibi, şiddetinin ve tahribat derecesinin de ne denli yüksek veya alçak olacağı bilinmemektedir. İşte bu yüzden insanlar afet gerçeğini bir o kadar hayatının her anında yaşıyor ise de tam tersi bir şekilde de unutup hayatın akışına kendilerini kaptırmaktadırlar.

Madencilik sektörü de tarih boyunca çeşitli uygarlıkların geçimini sağlamasında ve hayatlarını devam ettirmesinde önemli mesleklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Madencilik altyapısına uygun bir yörenin en geleneksel iş kaynağı olarak görülen bu sektör, insanlığın geçim kaynağı olarak pozitif bir gelir sağlasa da beraberinde birçok olumsuzluğa da getirmektedir. Çağlardan beri madencilik sektöründe yaşanan büyük iş kazaları can ve mal kayıplarının yanı sıra herkesin vicdanında derin yaralar açmış, sürekli bir çözüm arayışları gündemi meşgul etmiştir. afetlerin oluşumu engellenemez olmasına rağmen, toplumlar olarak daha büyük kayıplara yol açmaması için sürekli bir tedbir olgusuyla hareket edilmelidir. İster günümüz teknolojisinin geldiği nokta olsun isterse de afetlerle baş edebilmek için gerekli ekipmanların fazlaşması olsun alınacak en büyük tedbir afetlere hazırlıklı bir toplum bilinci yerleştirmek olacaktır. Bu sayede daha akılcı planlamalar yapılabilecek, küreselleşen dünyamızdaki teknolojik gelişmelerin de yardımıyla insanoğlu kendisine daha proaktif bir yapıda hareket etme olanağı bulacaktır. Her ne kadar afetlerde can ve mal kaybının azaltılması sağlansa bile bir sonrakinin ne zaman geleceği bilinmemesi de ihtimallerin en büyüğü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir afetin de diğerine zemin hazırladığı geçmiş zamanlarda da görüldüğü aşikardır. Yapılacak en önemli iş; hiçbir zaman tedbiri elden bırakmamak ve her an afet yaşanabilirmiş olgusuyla hareket etmektir. Birlikte heyetlerince sürekli eğitimler verilmeli, hem işverenler kendi yükümlülüklerini tam

anlamıyla bilmeli de hem de işçiler üzerlerine düşen görevleri eksiksiz bir şekilde yerine getirmelidir. Sektör o kadar riskli ve acımasız olabilir ki en ufak bir yanlış bile telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğurabilecektir. Geçmişte yaşanan acı tecrübelerden de yola çıkarak sürekli denetimler sıklaştırılmalı, oluşabilecek eksikliklere mahal vermeden sektörün gelişimine katkıda bulunulmalıdır.

Küreselleşme ve teknolojinin günümüzde geldiği yer göz kamaştırırken, engellenemeyen iş kazaları maalesef canımızı sıkmaya devam etmektedir. Ülkelerin afet politikaları ve dayandığı yasal çerçevelerinin günden güne gelişim göstermesi aşikar iken işverenlerin de buna paralel olarak kar beklentilerinin artması iş kazalarının sürekli olarak tekrarlanmasına davetiye çıkarmaktadır. Ülkemizde hem toplumsal bilinç hem de yasal çerçeve açısından henüz oturtulamayan bir iş güvenliği problemi var iken işverenlerin bunu ekstra maliyet olarak görmesi ve çalışanların canını hiçe sayarak yükümlülüklerini yerine getirmemesi bizleri diğer gelişmiş ülkelerin afet politikalarından geride bırakmakta ve yine can-mal kayıpları olarak sürekli canımızı acıtmaktadır. Aslına bakılırsa hem iş hayatında hem de özel hayatta olsun güvenli yaşam ve çalışma hakkı herkesin ilk şartı olarak gözükmektedir. Bunu işverene de sorsanız işçi kesimine de sorsanız ilk şart budur. Fakat uygulama açısından ne yazık ki söylenenler icraata yansıtılmamakta, tedbir ve önlemler alınmadığı içindir ki büyük felaketler karşısında bizlere yapabileceğimiz pek de fazla bir şey kalmamaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği konusu hemen hemen tüm iş kollarında eksiksiz olarak düzenlenmesi ve uygulanması gereken bir kriterdir. Hızlı gelişen bilim ve teknoloji ülkelerin gelişme süreçlerine birçok fayda sağlamıştır ancak çalışma yaşamı ve güvenliği için aynı başarının sağlandığını söylemek güçtür. İşçi kesimi; işlerinin elinden alınma korkusuyla yaşayan, sınırlı hakları bulunan, işveren kesiminin isteklerini gerçekleştirmediğinde işlerinden atılan bir grup olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise işçi kesiminin her türlü hakkı güvence altına alınırken daha verimli iş koşulları, beraberinde düzenli çalışmalarını getirmekte ve her iki taraf için de olması gereken refah seviyesi sağlanabilmektedir. Fakat yeraltı kömür madenciliği risk unsurunu fazlasıyla barındırması bakımından işçi sağlığı ve iş güvenliği göz ardı edilecek bir yapıya sahip değildir. Bunu bize yüzyıllardır

süregelen tarihsel depremler, tsunamiler, maden kazaları gibi afetler göstermiştir, göstermeye de devam edecektir. Halihazırda dün de bugün de değişmeyen tek şeyin önlem almanın her zaman için ilk planda yer alması gerektiğidir. Toplumlar için en önemli şey iş güvenliğinin sağlanması ve güvenli bir çalışma ortamının işverenler tarafından yükümlülüklerin başında delmesi gerektiği gerçeğidir. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki yasalar, işverenlerden çok işçi kesimini ön planda tuttuğu için güvenli birer çalışma ortamı yaratılmadan kömür madenciliği sektörüne girişe olanak sağlamamaktadır. Gelişen teknolojik ve küresel dünyanın da yardımıyla eski madenlerin varlığı tamamen terk edilmeye başlanmış, daha az işgücü ve emeğe karşın makineleşme ve teçhizatların kullanılma sıklığı ön planda tutularak güvenli ortam sağlama olgusuyla ciddi manada kazanımlar elde edilmiştir.

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği alanında gerçekleştirilen yasal ve kurumsal düzenlemelere rağmen gerçekleşen iş kazası sayısında pek bir aşama kat edilmemesi, sorunların sadece bu düzenlemelere bağlı olmadığını, temelinde yatan birçok farklı faktörlerin bir araya gelerek büyük yıkımla sonuçlandığını bizlere açıkça göstermektedir. İster işverenlerin yükümlülüklerini yeterince benimsememesi, üretim kapasitelerini herşeyin üzerinde görerek başka hiçbir şeye önem vermemesi olsun isterse de işçi kesiminin sektörün ne denli bir riski olduğunu kavrayamaması ve uyması gereken kurallara uymamaları nedeniyle karşımızdaki tablo günden güne bir azalma göstermemektedir. Aslına bakılırsa yapılması gereken şey o kadar basittir ki bizler bazen olağan şeyleri bile güçleştirmekte üstümüze kimseyi tanımamaktayız. İşverenin yapması gereken; iş güvenliği tedbirlerine uymak ve denetim olgusunu bünyesine yerleştirerek hem kendi mekanını hem de bünyesinde çalışan işçilerin güvenliğini sağlayarak bir işletme görevinin yerine getirebilirken; İşçiler de kendilerine değer verildiği algısını içlerine yerleştirerek motivasyonlarını arttıracak ve işletmelerine daha sıkı sıkıya bağlanabileceklerdir.

İş kazalarını en aza indirmenin temel adımı olarak; ortaya çıkması muhtemel risk ve tehlikelerin henüz belirmeden yapılacakların güvenli bir şekilde planlanması ve ona göre sistemlerin inşasıdır. Konumuz olan kömür madenciliğinin afet değerlendirmesi çatısı altında bakacak olursak eğer; öncelikle ruhsat verilecek şirketin altyapısı incelenmelidir. Ortaya koyduğu projeler ve detayları bilirkişi

ekipleri en ince detayına kadar sorgulamalı, gelecekte ortaya çıkabilecek tehlikeleri en başından bertaraf etmelidirler. Daha sonra çalışanlarının ortaya koyacağı performans ölçütlerine bakılmalı, bir nevi kalifiye denetimi yapılmalıdır. Mühendis ve denetleyici ekiplerin de firma dışından tamamen tarafsız olması da hem şirketin eksiklerini görme açısından ona katkı sağlayabilecek hem de devlet tarafından daha pozitif şekilde karşılanabilecektir. Belki de en önemlisi iş sağlığı ve güvenlik konularına ne kadar önem verdiği, yerine getirmesi zorunlu olan ilkeleri ne kadar sağlayabildiğidir. Şirketler öncelikle güvenlik parolasıyla yola çıkarsa bugün konuştuğumuz bu kazaların çoğu olmadan atlatılabilecek, olmasına engel olunamıyorsa bile en az zararla geçirilebilecektir. Bu konuda da gerekli ekipmanlar ve aksesuarlar sürekli kontrol altında tutularak işçilerin güvenlikleri sağlanmış olabilecektir. Bu iş güvenliği kültürü her iki tarafa da alışkanlık haline getirilince alınan tüm tedbirler bir yerde meyvesini vermelidir, verecektir de. İşveren de işçi kesimi de toplumun birer parçasıdır çünkü. Bir kesimin eksikliği diğer kesime de yansması muhtemeldir. İki taraf da birbirine muhtaç ve elzemdir. Özellikle yeni yetişen neslin iş bulma problemi, işveren kesimi adına bir fırsata dönüştürülmemelidir. İş güvenliği bilinci işe yeni giren personelce isterse de yıllardır bu işte çalışan personelce ciddiyetle devam ettirilmeli ve gelecek nesillere de aktarılmalıdır.

Madencilik mevzuatı bakımından gelişmiş ülkelerde gerçekleştirilen faaliyetler ve koyulan mevzuatlar taranarak, öz açısından ulusal bir afet yönetimi mevzuatı oluşturulması ana amaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ana mevzuatımızı oluşturduktan sonra denetim konusunda gerçekleştirmemiz gereken ilk aşama maden işletmelerinin yeniden düzenlenmesi olacaktır. Çünkü ülkemizde denetim olgusundan uzakta o kadar çok maden işletmesi bulunmaktadır ki tüm kazaların asıl sebebi de buradan kaynaklanmaktadır. Gözetim ve denetimin yasal mevzuatlarda şimdiki halinden çok daha net bir şekilde sıklaştırılması, işletmelerden bağımsız çalışan özel denetmenler yardımıyla sağlanması mevzuatın olmazsa olmazlarından birisi haline gelmelidir.

Ülkemizdeki belki de en büyük sorunlarından birisi olan işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda bir çerçeve oluşturulmalıdır. İşçi sağlığının altı koyu bir

şekilde çizilmeli buradaki işçiler bile bile ölüme gönderilmemelidir. İşe girişte yapılan sözleşmeler sık sık denetleyici kurumlar tarafından takip edilmeli ve mevzuatta yapılacak düzenlemelerle sektördeki can güvenliği en üst seviyede tutulmalıdır. Devlet kurumları olabilecek en ufak bir afet tehlikesine karşı bile bilinçlendirilmeli, her bakanlık kendi yasal düzenlemesi çerçevesinde diğer kurumlarla bir bütün halinde çalışabilmeli, aynı zamanda da kendi alanında ön plana çıkabilecek çalışmalar yaparak bir diğerinin görev alanına müdahale etmeden koordineli bir biçimde mevzuatlarını uygulamaya geçirmelidir. Yasal mevzuatlar çerçevesinde yerine getirilmesi gereken yükümlülükleri yerine getirmeyen işletmeler en ağır bir şekilde cezalandırılarak, kazaların tekrar etme olasılığı en asgari düzeye düşürülmelidir. Birçok gelişmiş ülke incelendiğinde, kendi iç hukuk kurallarının bu yönde adım atmayan işletmeleri caydırıcı nitelikte olduğu görülmektedir. Bu bağlamda cezai yaptırımların, suç ve ceza açısından etkili ve caydırıcı niteliği olmalıdır.

Eğitim konusunda değinilmesi gereken ilk şey öncelikle madencilik sektöründeki işverenlere, sektörün ne denli riskli grupta yer aldığı ve ona göre işçi seçiminin sağlanması gerektiğidir. İşveren kesiminin önceliği her zaman ucuz işgücü ile maksimum iş verimliliği sağlamaktır fakat algı bu kadar basit olunca kaza yaşanma olasılığı da bir o kadar hızlı gerçekleşmektedir. Ucuz işgücüyle geleceğin kurtarılamayacağı gerçeğini işveren kesimi her şekilde kavramayı hayata geçirebilmelidir. Daha sonra ise kalifiye elemanın ne denli önemli olduğu öğretilmelidir. Bir işyerinde işe hakim olmayan 100 kişiye iş imkanı tanınacağına işi bilen hakim işgücüne sahip 20 kişi hem daha yararlı olabilecek hem de maliyetten kar sağlanabilecektir.

Konunun bir diğer tarafında ise işçi kesiminin eğitimi gelmektedir. ne yazık ki işçilerimiz madenler konusunda hiçbir bilgi sahibi olmadan yeraltına girmektedir. Öncelikle işçilerin eğitim sistemleri sorgulanmalı ve kapasiteye göre yer ve iş seçimi yapılmalıdır. Risk özelliği yüksek alanlara kalifiye işçiler yerleştirilmeli, diğer işçiler ise zamanla eğitimler ile alanlarında bilgi sahibi oluncaya kadar yedekte tutulmalıdır. Kendi yaşadıkları bölgelerde başka iş imkanı olmayan kişilere ilköğretimden başlanarak eğitimler verilmeli algıları tamamen bu meslek koluna yöneltilmelidir.

Daha ileriki koşullar için ise; üniversitelerde ve meslek okullarındaki eğitimler tamamen uygulamaya yönelik olmakla beraber öğrencileri altyapıdan geliştirmek için daha ciddi çalışmalar yapılmalıdır.

Yeraltı eğitimden belki de herkesin unuttuğu ama yaşamak için en önemli koşulumuz haline gelen koruyucu ekipmanların varlığı da dikkatimizden kaçmamalıdır. Belki ufacık bir iş için belki de tamamen riskli bir iş için de olsa koruyucu ekipmanların hayat kurtardığı gerçeği yadsınamaz. Aniden yürürken bile başımıza isabet edecek en ufak bir cisim hayatımızı karartmaya yetebilir. İşte bu yüzden ki koruyucu ekipmanların varlığı ve ne işe yaradıkları anlatılmalı, bu bilinç uygulamadan önce bizlerin bilincine işletilmelidir.

Oluşması muhtemel her türlü afet felaketi öncesinde hem işverenler hem de işçi kesimi hazırlıklı olmalıdır ki afetler en az zararla atlatılabilsin. Bunun da en önemli noktasını acil durumlarda uygulanabilecek planlar kaplamaktadır. Siz ne kadar hazırlıklı olursanız olun afetler en ummadığınız anlarda karşınıza çıkabilmektedir. Alabileceğimiz önlemleri önceden alıp ona göre hareket etmek gerekmektedir. Siz afetlerden önce herhangi bir afet eylem planı ve hazırlıklarını tasarlamadıysanız afet anındaki telaş ve koşuşturmayla gelişigüzel planlar yaparak belki de kayıpları azaltabilecek iken daha da arttırabilirsiniz bile. Öncelikli yapılacak şey; işi bilen insanlarla beraber oturup acil eylem planları hazırlamak olmalıdır. Kaza anında kim ne yapacak, madenin altındaki işçiler nereye koşullanacak, oksijen ve gaz maskeleri nasıl takılacak, yeraltındaki çıkışlara nereden ulaşılabilir, alternatif yollar var mıdır gibisinden hayati önem taşıyan sorular öncelikle cevaplanmalı ve herkese detaylı bir şekilde anlatılmalıdır. Çünkü en kalıcı kurtarma şekli herkesin katılımıyla uygulanabilen, canlı görsellerle desteklenebilen ve işçilere bunu kalıcı olarak öğretebilendir.

Sonuç olarak; Ülkemizde yıllardır süregelen ve henüz kalıcı olarak çözüm üretilemeyen maden kazaları doğal afet olarak nitelendirilmekten öte bir kavramdır. Her defasında yüzlerce madencinin canına mal olan bu felaketlerden yeterince dersler çıkarılmamış ve hep ötelenme yoluna gidilmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki işleyişlere bakıldığında, insan canı gerçekten de bu kadar kolay ve basit bir şey midir diye insanın aklından çıkmayacak soru silsileleri sürekli gidip gelmektedir. Zaten

tehlikeli ve zor bir sektör olduğu aşıkâr iken, çağın fazlasıyla geride kalmış teknikleriyle maden çıkarma faaliyetlerine devam edilmesi gerçekten bile bile lades olmak demektir. Denetimlerin zayıflığı ve geçıştirmeleriyle, üretim kapasitelerini arttırma derdinde olan işletmelerin, işçilerin canını çıkaracak dereceye gelmesiyle güvenlik kültürü zaten sınırlıyken artması gereken yerde git gide daha da azalmaktadır. Öncelikli yapılacak iş olarak maden mevzuatı tekrardan gözden geçirilmelidir. Elini kolunu sallayan herkes maden işletme ruhsatını alıp insan canını kastetme girişiminde bulunmamalıdır. Daha sonra ise yeraltı ve yerüstü madenlerimizin şartları ve imkanları düzeltilmelidir.

Madencilik iş kolunun olmazsa olmazlarından ve ülkemizde düzeltilmesi gereken bir diğér konu ise; yeraltındaki kullanılan ekipman ve teçizatlarla birlikte yaşam odalarının kurulmasıdır. İnsan hayatı mevzuat olarak baktığımızda her şeyin ve her türlü maddi kaygının üzerinde gelmektedir. Fakat uygulama kısmına geldiğimizde bu şekilde işleyiş neredeyse imkansızdır. En somut olarak yaşanan Soma Olayında yerin altında havasız ve oksijensiz kalan madencilerin saklanabileceği bir yaşam odası olsaydı, verilen kayıpların derecesi bu denli fazla olmazdı. En azından işçi kesimi kendi canını kurtarabileceği bir yer aklına geldiğinde daha metanetli ve çabalayıcı olabilirdi. Verilecek eğitimler, iş ahlakının herkes üzerinde oturması, fiziki koşulların iyileştirilmesiyle önlenmesi zor olan maden kazalarının en azından verilen kayıpların azlığı ile aşabilir, bu sektörü daha geçinilebilir ve sağlıklı hale getirebilmemiz mümkün olabilecektir diye düşünmeli ve bu yönde bir yol haritasıyla çalışmalarımıza ağırlık verilmelidir.

KAYNAKÇA

AKDAĞ Mustafa ve ARKLAN Ümit; **Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi**, The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science – JASSS- Volume 6 Issue 4, p. 33-55, April 2013, Fransa

AKSOY Yeliz; **Tarihteki Önemli Doğal Afetler**, 1.Baskı, Özener Matbaacılık, İstanbul

AKTEL Mehmet ve ÇAĞLAR Nedret; **Isparta İli Afet(Kriz)Yönetim Yapılanması Üzerine Bir Çalışma**, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Cilt: 12, Sayı: 3, ss.147-162, 2007

AKYEL Recai; **Afet Yönetim Sistemi: Türk Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne İlişkin Bir Araştırma**, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Adana, 2007

AKYILMAZ Derya ve KARKA Okan; Editör: KADARANCI Nuray ve AKER Ahmet Tamer, **Afetlerde Psikolojik İlk Yardım**, Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Şubat 2011, İstanbul

ATLI Ayhan; **Afet Yönetimi Kapsamında Deprem Açısından Japonya ve Türkiye Örneklerinde Kurumsal Yapılanma**, 1. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2006

AYKAÇ Burhan; **Kamu Yönetiminde Kriz ve Kriz Yönetimi**, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi 2/2001, ss. 123-132, Ankara

BALTAŞ Zuhâl; **Krizde Fırsatları Görmek, Yöneticiler İçin Krizde Yönetim El Kitabı**, 2. Baskı, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2004

Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı; **Bütünleşik Tehlike Haritalarının Hazırlanması Çıg Temel Kılavuz**, AFAD 2015, Ankara

BARUTÇU Sedat; **Afet Yönetiminde İtfaiyenin Rolü: Ankara İli Örneği**, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2015

BAŞBUĞ ERKAN Berna Burçak, ÖZMEN Bülent ve GÜLER Hüseyin; **Türkiye’de Afet Zarar Azaltımını Sürdürülebilir Eğitimle Sağlamak**, 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 11-14 Ekim 2011, ODTÜ, Ankara

Boğaziçi Üniversitesi Soma Araştırma Grubu Raporu; Yayına Hazırlayan: ERSOY Nuri, Fotoğraflar: ADAMAN Fikret ve ERSOY Nuri, Kitap Tasarımı: ŞUŞUT Burak, **GE-Lİ-YO-RUM DİYEN FACİA**, Ocak 2015, Boğaziçi Üniversitesi Matbaası

BÜYÜKBAŞ Ercan ve ORMANOĞLU Burhan; **Afetler ve Afet Yönetiminde Meteorolojinin Yeri**, Türk İdare Dergisi Sayı: 476

BÜYÜKKARACIĞAN Naci; **Türkiye’de Yerel Yönetimlerde Kriz ve Afet Yönetim Çalışmalarının Mevzuat Açısından Değerlendirilmesi**, Sosyal ve Teknik Araştırma Dergisi Sayı:12, ss.195-219, 2016

CEBER Kemal; **Mali Yönüyle Afet Yönetimi**, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Isparta, 2005

CEBER Kemal ve DULUPÇU Mehmet Ali; **Afet Yönetiminde Türkiye’nin Mali Yapısı**, Türk İdare Dergisi, Haziran 2008, Sayı:459

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı; **Yeraltı ve Yerüstü Maden İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi**, Yayın No: 43

ÇUKURÇAYIR Mehmet Akif; **Yerel Yönetimler, Kuram, Kurum ve Yeni Yaklaşımlar**, 2.Baskı, Çizgi Kitabevi, Konya, 2013

DEMİR Nazlı; **Türk Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi**, İçişleri Bakanlığı Personel Genel Müdürlüğü Kaymakamlık Tezi, 2011, Ankara

DENİZ Şahap Engin; **Antalya İli Afet Riskleri ve Afet Yönetimi Konusu Üzerine Bir Araştırma**, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 2012

DERELİ Veysel; **Yeraltı Kömür Madencilerinde İş Güvenliğinde Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, Gediz Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Mayıs, 2015

DOĞAN Nihat; **Toplum Yaşamını Etkileyen Doğal Yıkım Olayları**, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2002

DÖNERTAŞ Aslı Süha; **Afet Yönetimi Kapsamında Güvenli Yerleşim Yerlerinin Tasarımı İçin Kentsel Tasarım Standartlarının Geliştirilmesi**, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006

DÜZGÜN H. Şebnem; **13 Mayıs 2014 Tarihinde Soma Eynez Yeraltı Kömür Ocağında Meydana Gelen Facia ile İlgili Değerlendirmeler**, ODTÜ Maden Mühendisliği Bölümü, Ankara

ERENÇİN Arif ve ÇAKIR Barış; **Türkiye’de Belediyelerde Afet ve Acil Durum Yönetimi**, Çağdaş Yerel Yönetimler Cilt:17 Sayı:4 Ekim 2008, ss.23-43, Ocak 2009

ERGÜN Ali Rıza; **Yeraltı Maden İşletmelerinde Gaz ve Toz Patlamaları ve Önlemler**, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara, 2007

ERGÜN İsmail; **Soma Maden ve Enerji Tarihi**, Soma Belediyesi Kültür Yayınları-7, Mart 2018

ERGÜNAY Oktay; **Türkiye'nin Afet Profili**, TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı 5-7 Aralık 2007 İMO Kongre ve Kültür Merkezi, Ankara

ERGÜNAY Oktay; **Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma**, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Deprem Sempozyumu, 11-12 Kasım 2009, Bolu

ERKAL Tevfik ve DEĞERLİYURT Mehmet; **Türkiye'de Afet Yönetimi**, Doğu Coğrafya Dergisi Cilt: 14 Sayı: 22, 2009

ERKAN Nihal Ekin, GÜNER Ayşe ve DEMETER Katalin; **Afet Risk Yönetimi: Risk Azaltma ve Yerel Yönetimler**, Marmara Üniversitesi Kent Sorunları ve Yerel Yönetimler Araştırma ve Uygulama Merkezi, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 2007

ERKAN Ayşe; **Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye'de Yaşanan Sorunlar**, DPT Uzmanlık Tezleri, Yayın No: 2812, Ankara, 2010

ERTEN Şerafettin; **Türk Kamu Yönetiminde Kriz Yönetimi Anlayışı**, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2011, Isparta

ERTÜRKMEN Cevdet; **Afet Yönetimi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006

ESEN Adem; **Ülkemizde Yerel Yönetimlerin Afet Önleme Çalışmaları: Sorunlar ve Öneriler**, TMMOB Afet Sempozyumu

FEYZİOĞLU Yücel; **Tarih Boyunca Dünyayı Sarsan Doğal Felaketler**, 1.Baskı, Pencere Yayınları, İstanbul, 2000

GENÇ Fatma Neval; **Kriz İletişimi: Marmara Depremi Örneği(ss.161-175)**, Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, Cilt:5, Sayı:3, 2008

GÜLER H. Hüseyin; **Afet Bilinci ve Afet Yönetimi Eğitimi**, TMMOB AFET SEMPOZYUMU Bildiriler Kitabı, 5-7 Aralık 2007,İmo Kongre ve Kültür Merkezi, Ankara

GÜLER Hüseyin, KADIOĞLU Mikdat ve ÖZDAMAR Emin; **Afetlere Hazırlıklı Olma, Afet Yönetiminin Temel İlkeleri**, JİCA, 2005, Ankara

GÜNDÜZ İsmail; **Afetleri Yönetmek, Afet Algısından, Afet Sonrası Çalışmalara**, Değişim Yayınları, İstanbul, 2014

GÜVEN Murat ve MISIRLI Kamuran; **Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kriz Yönetimi: Çaycuma Örneği**, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 1,2005

IŞIK Özden ve DİĞERLERİ; **Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri**, Okmeydanı Tıp Dergisi 28 (Ek Sayı:2): 82-123, 2012

İLHAN Ali Murat; **Afetler ve İnsani Yardım Operasyonlarında Silahlı Kuvvetlerin Rolü**, Güvenlik Bilimleri Dergisi, Mayıs 2013, 2(1), 107-129

KABAK Zeki, ALEMDAR Yıldırım ve ŞEREMET Sıddık; **Madenlerde İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı**, Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü Seminer Dersi, Danışman: İbrahim Çınar, Konya, 2011

KAÇMAZ Erdal; **Türkiye'nin Maden Potansiyeli ve Ekonomik Göstergeler ile Karşılaştırılması**, Çukurova Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2011

KADIOĞLU Mikdat ve ÖZDAMAR Emin; **Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri: Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri**, JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, ss.1-34, Ankara, 2008

KADIOĞLU Mikdat; **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek**, Marmara Belediyeler Birliği Yayını, Yayın No: 65, Editör: YILMAZ Müslüm, İstanbul, 2011

KADIOĞLU Mikdat; **Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek**, Marmara Belediyeler Birliği Yayını: 2011 Yayın No: 65, Editör: Müslüm Yılmaz, İstanbul

KAHRAMAN Nuray; **İstanbul İlindeki Özel Hastanede Çalışan Hemşirelerin Kriz ve Kriz Yönetimi İle İlgili Düşünceleri**, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2009

Kamu Denetçiliği Kurumu; **Soma Maden Kazasından Hareketle Kömür Madenciliğinde İş Sağlığı ve Güvenliği Özel Raporu**, Aralık, 2014

KANLI İmam Bakır ve ÜNAL Yücel; **Üst Düzey Planlama Sistemi ve Afet Yönetimi İlişkileri**, İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi Mimarlık, Planlama, Tasarım Cilt:3 Sayı:1, ss.103-112, Mart 2004

KAYA Mustafa; **Türk Kamu Yönetiminde Gönüllülük ve Afet Yönetimi**, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013

KEMALOĞLU Muhammet; **Türkiye'de Afet Yönetiminin Tarihi ve Yasal Gelişimi**, Akademik Bakış Dergisi, Sayı: 52, Kasım-Aralık 2015

KÖSEOĞLU Murat; **Afet Yönetimi ve İnsani Yardım 'Lojistik Süreçler ve Uygulamalar**, 1.Baskı, Nobel Yayınları, İstanbul, 2015

KUNDAK Seda ve KADIOĞLU Mikdat, **İlk 72 Saat**, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Şubat 2011, İstanbul

KÜÇÜKÖZDEMİR Hasan Murat; **Türkiye'de Yeraltı Maden İş Kazalarının Nedenleri ve Dünyadaki Benzerleri ile Karşılaştırılması**, Gediz Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Mayıs 2015

LEBLEBİCİ Özkan; **Afetlerde Kamu Yönetiminin Rolü ve Toplum Temelli Afet Yönetimine Doğru**, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:2 Aralık 2014

LÜY Halil İbrahim; **Maden Ocaklarında Madenciler İçin Yer Tespiti Uygulaması**, Kırıkkale Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Şubat 2016

NEUMAYER Eric, PLUMPER Thomas ve BARTHEL Fabian; **The Political Economy of Natural Disaster Damage**, Global Environmental Change, 24, 8-19, 2014

ÖZEL Mehmet; **Afet Yönetiminin İyileştirme Aşaması Bağlamında 2011 Van Depremi Sonrasında “Konteyner Kent” Uygulaması**, Türk İdare Dergisi-Sayı: 477

ÖZKAN Gökay; **Türkiye’de Afet Yönetiminin Problemleri 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depremi 27 Ocak 2003 Pülümür Depremi ve 01 Mayıs 2003 Bingöl Depremi Deneyimleri**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2003, Ankara

ÖZMAYA Safi; **Kamu Güvenliği Alanında Kriz Yönetimi**, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Muğla, 2010

ÖZTÜRK Nurettin; **Türkiye’de Afet Yönetimi: Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi Cilt: 12 Sayı: 4, Ekim 2003, ss.42-64

PAMPAL Süleyman ve ÖZMEN Bülent; **Deprem Doğal Afet Midir? Depremlerle Baş Edebilmek**, 1.Basım, Eflatun Yayınevi, Ankara, 2009

POLAT Gülkan; **Türkiye’nin Afet Yönetimi Sisteminin Kritik Bir Değerlendirmesi**, Deprem Şurası Paneli, Ankara, 10 Aralık 2003

SEZGİN Feridun; **Kriz Yönetimi**, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:8, Gazi Üniversitesi, 2003, Ankara

Soma Kömür İşletmeleri Tarafından İşletilen Manisa İli Soma İlçesi Eynez Köyündeki Kömür Madeninde 13.05.2014 Tarihinde Meydana Gelen Maden Kazası İle İlgili Bilirkişi Raporu; Eylül 2014

SOYLU Metin; **Afet Okulu**, 1.Baskı, Truva Yayınları, İstanbul, 2011

ŞAHİN Yusuf; **Yerel Yönetimler**, 1.Baskı, Ekin Basın Yayın Dağıtım, Bursa, 2014

ŞENGÜN Hayriye; **Afet Yönetimi Sistemi ve Marmara Depremi Sonrasında Yaşanan Sorunlar**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, 2007

Türkiye Büyük Millet Meclisi; **Madencilik Sektöründeki Sorunların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu**, Mayıs 2010, Dönem: 23, Yasama Yılı: 4 (S. Sayısı: 544)

TERCAN Binali; **Afet Bölgelerinde Yeniden Yerleştirme ve İskan Politikaları: Doğubeyazıt Afettede Yerleşim Alanları Uygulama Örneği**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, 2008

TİRYAKIOĞLU Murat; Afetler Kalkınma, Tecrübeler, Politikalar ve Beklentiler, 1.Baskı, Efil Yayınevi, Ankara, 2016

TMMOB Maden Mühendisleri Odası; **Madencilik Sektörü ve Politikaları Raporu**, Mart 2011

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Araştırma Komisyonu; **Soma Faciası Ön Raporu**, Temmuz 2014, Ankara

TORUN Mehmet; **Maden Faciaları Kader Mi? Bu İşin Fıtratı Mı?** , Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Temmuz-Ağustos-Eylül 2014

ULUĞ Atilla; **Nasıl Bir Afet Yönetimi Kentsel Alanlarda Bütünleşik Doğal Afet Riski**, TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, 8-10 Ocak 2009

Ulusal Deprem Konseyi; **Deprem Zararlarını Azaltma Ulusal Stratejisi**, Ankara, 2002

UZUNÇIBUK Levent; **Yerleşim Yerlerinde Afet ve Risk Yönetimi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, 2005

YAHŞİ Alper S; **Afet Yönetimi ve Bandırma Örneği**, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2007, Antalya

YAVAŞ Hikmet; **Doğal Afetler Yönüyle Türkiye’de Belediyelerde Kriz Yönetimi**, 1.Baskı, Orion Yayınevi, Ankara, 2005

YAVAŞ Hikmet; **Doğal Afet Yönetimi ve Yerel Gündem 21 Çalışmaları Kapsamında İzmir’de Deprem Riski**, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:3, Sayı:3, 2001, İzmir

YAVAŞOĞLU Fahriye; **Afet yönetiminde Sivil Toplum Kuruluşlarının Yeri**, 3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 14-16 Ekim 2015, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

YAZILITAŞ Ahmet; **Türk Afet Yönetim Sisteminde Risk Odaklı Yönetimin Önemi**, Türk İdare Dergisi Sayı:481, Aralık 2015

YILMAZ Abdullah; **Türkiye’de Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar**, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:1 Sayı:1, 2012, Kütahya

ÖZGEÇMİŞ

ADI ve SOYADI : MEHMET GEZGİN
DOĞUM YERİ : SOMA
DOĞUM TARİHİ : 28 Haziran 1988
MEDENİ DURUMU : Bekar
EĞİTİM DURUMU : Yüksek Lisans

28.06.1988 tarihinde Manisa'nın Soma ilçesinde doğdu. İlkokul ve Ortaokul öğrenimi Turgutalp İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimi ise ilçede yer alan Özel Birlik Anadolu Lisesi'nde tamamlandı. 2006 yılında girmeye hak kazandığı Selçuk Üniversitesi, İİBF, Uluslararası İlişkiler Bölümü'nden 2011 yılında mezun oldu. Eylül 2012 döneminde Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. 7 Ocak 2013 tarihinde Ticaret Bakanlığı bünyesinde, Ege Ticaret Bakanlığı İzmir Müdürlüğü'nde Muayene Memurluğu görevine atandı. Halen aynı görev tanımıyla Adnan Menderes Müdürlüğü'nde görevine devam etmektedir.