

TÜRKİYE'DE DEPREMLE İLGİLİ FAALİYETLERİN YÖNETİMİ

98880

SÜLEYMAN EKİCİ

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

T.C.

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

LİSANÜSTÜ EĞİTİM ÖĞRETİM YÖNETMELİĞİNİN KAMU YÖNETİMİ
ANA BİLİM DALI İÇİN ÖNGÖRDÜĞÜ BİLİM UZMANLIĞI (MASTER)
TEZİ OLARAK HAZIRLANMIŞTIR.

MALATYA-MART-2000

ONAY SAYFASI

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı'nda Bilim Uzmanlığı(master) tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. S. Kemal KAPTAL (Adı, Soyadı ve Ünvanı) [Signature]

Üye Yrd. Doç. Dr. Hasan Hüseyin DOĞAN (Adı, Soyadı ve Ünvanı) [Signature]

Üye Yrd. Doç. Dr. Metin KIRMANAN (Adı, Soyadı ve Ünvanı) [Signature]

Onay:
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../.....

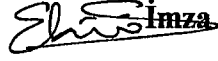
imza

(Adı, Soyadı ve Ünvanı)

.....
Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Bilim Uzmanlığı (master) Tezi olarak sunduğum “TÜRKİYE’DE DEPREMLE İLGİLİ FAALİYETLERİN YÖNETİMİ” başlıklı bu çalışmanın aktöre ve geleneklere aykırı bir yardıma başvurulmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlanılan bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Süleyma EKİCİ
20.13.12.000
İmza



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
1. BU ÇALIŞMA NİÇİN YAPILDI.....	1
1.1. Konunun Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırmanın Denenceleri.....	2
1.4. Araştırmanın Yöntemi.....	3
1.5. Araştırmanın Çerçevesi.....	3
1.6. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler.....	3
1.7. Araştırmanın Sunuş Sırası.....	4
2. AFETLERE NEDEN OLAN OLAYLAR.....	5
2.1. Afetlere Neden Olan Beşeri Olaylar.....	5
2.1.1. Savaşlar.....	5
2.1.2. Çevre Sorunları.....	7
2.1.2.1. Dünya Çapındaki Çevre Sorunları.....	8
2.1.2.2. Uluslararası Çapta Çevre Sorunları.....	9
2.1.2.3. Ulusal ve Yerel Bazda Çevre Sorunları.....	11
2.1.3. Göç.....	14
2.2. Afetlere Neden Olan Doğal Olaylar.....	16
2.2.1. Yerüstü Kaynaklı Doğal Olaylar.....	17
2.2.1.1. Yağışlarla İlgili Doğal Olaylar.....	21
2.2.1.2. Rüzgar Kaynaklı Doğal Afetler.....	26
2.2.1.3. Sıcaklık Değerleriyle İlgili Doğal Afetler.....	27
2.2.2. Yeraltı Kaynaklı Doğal Olaylar.....	28
2.2.2.1. Yanardağ (Volkan) Püskürmesi.....	29
2.2.2.2. Depremler.....	31
2.2.2.2.1. Depremlerin Türleri ve Deprem Bölgeleri.....	32
2.2.2.2.2. Depremin Etkileri Ve Sonuçları.....	34
3. DÜNYA ÜZERİNDEKİ BAŞLICA DEPREM ALANLARI VE.....	42
TÜRKİYE’NİN YERİ.....	42
3.1. Dünya Üzerindeki Başlıca Deprem Alanları.....	43
3.1.1. Depremden Etkilenen Alanların Sosyal ve Ekonomik Görünümleri.....	43
3.1.1.1. Afrika Kıtasındaki Deprem Alanlarının Sosyal ve Ekonomik.....	
Görünümü ve Özellikleri.....	45
3.1.1.2. Kuzey ve Güney Amerika Kıtalarındaki Deprem Alanları ve Bu.....	
Alanların Sosyal ve Ekonomik Yapısı ve Özellikleri.....	46

3.1.1.3. Asya Kıtasındaki Deprem Alanları ve Bu Alanların Sosyal ve Ekonomik Yapısı ve Özellikleri	47
3.1.1.4. Avrupa'daki Deprem Alanları ve Bu Alanların Sosyal ve Ekonomik Yapısı ve Özellikleri	49
3.1.1.5. Okyanusya Kıtasındaki Deprem Alanları ve Bu Alanların Sosyal Ve Ekonomik Yapı Özellikleri	51
3.1.1.6. Antartika Kıtasının Deprem Alanları ve Bu Alanların Sosyal ve Ekonomik Yapı Ve Özellikleri.....	52
3.2. Türkiye'de Bulunan Başlıca Deprem Alanları.....	52
3.2.1. Türkiye'deki Deprem Alanlarının Sosyal ve Ekonomik Yapı Özellikleri.....	52
3.3. Depremlerin Toplumlara ve Toplumların Kültürlerine Etkileri.....	55
3.3.1. Türkiye'nin Deprem Kültürü.....	56
3.3.2. Japonların Deprem Kültürü	58
4. DEPREM OLAYINA YÖNELİK AFET YÖNETİMİ	62
4.1. Olağan ve Olağandışı Koşullar ve Bu Koşullarda Yönetim	62
4.1.1. Kriz Yönetimi	64
4.1.2. Kriz Döneminde Yönetimle Olağan Dönemde Yönetimin Karşılaştırılması	67
4.1.3. Krizlere Neden Olan Etkenler.....	70
4.1.4. Afet Nedir?	73
4.1.5. Afetlere Karşı Alınabilecek Tedbirler Önlemler.....	75
4.2. Afet Yönetimi ve Aşamaları	77
4.2.1. Afet (Kriz) Öncesi Dönem.....	78
4.2.1.1. Zarar Azaltma Aşaması.....	80
4.2.1.2. Önceden Hazırlık Aşaması.....	83
4.2.2. Kriz Dönemi (Acil Yardım ve Kurtarma Dönemi).....	84
4.2.2.1. Kurtarma ve ilk (Acil) Yardım Aşaması.....	87
4.2.3. Kriz Sonrası Dönemde Afet Yönetimi	89
4.2.3.1. İyileştirme Aşaması	89
4.2.3.2. Yeniden İnşa ve Kalkınma Aşaması	90
5. TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİNİN TARİHSEL VE KURUMSAL GELİŞİMİ	93
5.1. Türkiye'de Afet Yönetiminin Tarihçesi	93
5.1.1. 1944 Öncesi Afet Yönetimi	94
5.1.2. 1944-1958 Arası Afet Yönetimi Anlayışı ve Hukuksal Gelişim	95
5.1.3. 1958 Sonrası Afet Yönetimi Anlayışı ve Hukuksal Gelişim	97
5.1.4. Türkiye'de Depremlerle İlgili Faaliyetlere Ait Yönetimin Kurumsal Yapısı ve Gelişimi.....	101
5.1.5. Türkiye'de kalkınma Planlarında Depremlerle İlgili Faaliyetler.....	102

5.2. Türkiye’de Afetler Nedeniyle Oluşan Yönetim Şekilleri ve İlgili Kuruluşlar.....	104
5.2.1. Bayındırlık İskan Bakanlığı.....	107
5.2.1.1. Afet İşleri Genel Müdürlüğü.....	108
5.2.1.2. Avrupa Doğal Afetler Eğitim Merkezi.....	109
5.2.2. Sivil Savunma Genel Müdürlüğü.....	110
5.2.3. Afetle Merkez Koordinasyon Kurulu.....	112
5.2.4. Acil Yardım Teşkilatı ve Görevleri.....	114
5.2.5. İlçe Acil Yardım Teşkilatı ve Görevleri.....	118
5.2.6. Türkiye’de Kriz Yönetimi Faaliyetleri.....	119
5.2.7. Kızılay.....	122
5.2.8. Meslek Odaları.....	126
5.2.9. Belediyeler ve Diğer Kuruluşlar.....	127
5.3. Olağanüstü Hal Uygulaması.....	128
6. TÜRKİYE’DE DEPREMLE İLGİLİ AFET YÖNETİMİ VE	
KARŞILAŞILAN SORUNLAR.....	132
6.1. Kriz Öncesi Dönemde Depremle İlgili Faaliyetlerin Yönetimi.....	132
6.1.1. Zarar Azaltma Aşaması.....	132
6.1.1.1. Yasal Düzenlemeler.....	132
6.1.1.2. Eğitim.....	136
6.1.1.3. Kent Planlaması.....	139
6.1.1.4. Yapı Denetimi.....	144
6.1.1.5. Araştırma Kurumlarının Kurulması.....	149
6.1.2. Önceden Hazırlık Aşaması.....	150
6.1.2.1. Acil Yardım Planları.....	151
6.1.2.2. Planda Bulunması Gerekli Bilgiler.....	155
6.1.2.3. Afet Acil Yardım Planları ile İlgili Görülen Aksaklıklar.....	155
6.2. Kriz Dönemi Yönetim ve Karşılaşılan Sorunlar.....	157
6.2.1. Kriz Dönemi Yönetim Çalışmaları.....	158
6.2.1.1. Merkezde Yapılan Çalışmalar.....	159
6.2.1.2. Deprem Sırasında Afet Yönetimi ve Görülen Aksaklıklar.....	161
6.2.1.3. Deprem Sonrasında Afet Bölgesinde Yerleşim Birimlerinin Durumu ..	164
6.2.1.3.1. Deprem Sonrası Erzincan’ın Durumu.....	165
6.2.1.3.2. Adana Ve Dinar Depremleri.....	166
6.2.1.3.3. Gölcük Depremi Sonrasında Karşılaşılan Sorunlar.....	167
6.2.1.3.4. Gölcük Depreminin Genel Değerlendirmesi.....	175
6.2.1.4. İl Kurtarma ve Yardım Komitesi Çalışmaları.....	178
6.2.1.5. Afet Sonrası Yardım Dağıtımı.....	180
6.2.1.6. Yardım İsteme.....	181

6.3. Kriz Sonrası Dönemde Depremle İlgili Faaliyetlerin Yönetimi	182
6.3.1. İyileştirme	182
6.3.1.1. Geçici İskan	183
6.3.1.2. Daimi İskan	185
6.3.1.3. Bina Onarım Yardımları	187
6.3.1.4. Hasar Tespit Çalışmaları	188
6.3.1.5. Hak Sahipliği	190
6.3.2. Yeniden Yapılanma	190
6.3.2.1. Hukuksal Durumlar ve Önlemler	191
6.3.2.2. İktisadi Öneriler	193
7. BULGULAR, ÖNERİLER VE SONUÇ	195
7.1. Bulgular	195
7.2. Öneriler	197
7.3. Sonuç	199
KAYNAKÇA	200
EKLER	
Ek-1 Dünya'da Afet Türleri Ve Görüldüğü Bölgeler Haritası	207
Ek-2 Dünya Nüfus Yoğunluğu Ve Deprem Bölgeleri Haritaları Ve Türkiye Nüfus	
Yoğunluğu Ve Haritaları	208
Ek-3 Türkiye'de Fay Kırıkları	209
Ek-4 Dünyada Fay Kırıkları Ve Levhalar	210
Ek-5 Başlıca İktisadi Faaliyetler	211
Ek-6 Dünyada Şehirleşme	212
Ek-7 Türkiye'de Deprem Bölgeleri Haritası	213
Ek-8 Kriz Hallerinde Yönetim	214
Ek-9 Kriz Koordinasyon Kurulu'nda Görev Alacak Bakanlık, Kurum Ve Kuruluş	
Personeli	215
Ek-10 Kriz Değerlendirme Ve Takip Kurulu'nda Görev Alacak Bakanlık, Kurum Ve ..	
Kuruluş Personeli	216
Ek-11 Sekreteryada Görev Alacak Bakanlık, Kurum Ve Kuruluş Personeli	217
Ek-12 Türkiye'de Hasar Yapan Depremlerin Listesi	218
Ek-13 Afet Yönetimi Diyagramı	223
Ek-14 Konu İle İlgili Kanun Ve Yönetmeliklerin Listesi	224

ÇİZELGELER

Çizelge 1: Türkiye’de 1960-1990 Yılları Arası Zarar Yapan Meteorolojik Kaynaklı Olay.....	
Sayısı Ve Bölgelere Göre Dağılımı.....	19
Çizelge 2: Dört Önemli Olayın Bölgelere Göre Dağılımı.....	20
Çizelge 3: Asya’da Can Kayıplarına Neden Olan Depremler:.....	48
Çizelge 4: Avrupa’da Depremler ve Can Kayıpları.	50
Çizelge 5: Türkiye’de Deprem Alanlarının Özellikleri	53
Çizelge 6: Afetle İlgili Faaliyetlerin Aşamaları.	78
Çizelge 7: Doğal Afetlerden Dolayı Uygulanan Yönetim Şekilleri	105
Çizelge 8: Kızılay’ın 1994 Yılı İtibariyle Personel Sayısı Ve Dağılımı.....	123
Çizelge 9: Kızılay’ın 1995 Yılı Gelir Kaynakları.....	125
Çizelge 10: Sağlıklı Kentleşmenin Temel Kuralları.....	143
Çizelge 11: Gölcük Depremi Sonrasında Binalarda Oluşan Hasar Durumu.....	171
Çizelge 12: Düzce Depremi Sonrasında Binalarda Oluşan Hasar Durumu.....	171

KISALTMALAR

A.B.D.	: Amerika Birleşik Devletleri
A.İ.G.M.	: Afet İşleri Genel Müdürlüğü
B.İ.B.	: Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı
B.M.	: Birleşmiş Milletler
c	: Cilt
D.P.T.	: Devlet Planlama Teşkilatı
D.S.İ.	: Devlet Su İşleri
G.S.M.H.	: Gayri Safi Milli Hasıla
İNTEŞ	: İnşaat Ve Tesisat İşverenleri Sendikası
İ.T.Ü.	: İstanbul Teknik Üniversitesi
M.G.K.	: Milli Güvenlik Kurulu
O.D.T.Ü.	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
P.T.T.	: Posta Telefon Telgraf
s	: Sayfa
T.A.U.G.M.	: Teknik Araştırma Ve Uygulama Genel Müdürlüğü
T.B.M.M.	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
T.E.K.	: Türkiye Elektrik Kurumu
T.M.M.O.B.	: Türkiye Mühendis Ve Mimar Odaları Başkanlığı
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu
v.b.	: ve benzeri
v.d.	: ve diğerleri

ÖNSÖZ

İnsanlığın ulaştığı bilimsel ve teknolojik seviye, depremi denetleyip onu yönetmeye yetmemektedir. Bundan dolayı insanlık depremin etkilerini azaltacak faaliyetleri yönetmeye çalışmaktadır.

Bu çalışmaların hepsi özellikle deprem olayının meydana gelmesinden sonraki kriz dönemine yöneliktir. Bu kriz dönemine yönelik olan kriz yönetimi kavramı hakkında dünyada ve Türkiye’de yönetim bilimi alanında bilgi birikimi ve uygulaması azdır. Türkiye yüz yıllardan beri deprem nedeniyle oluşan kriz yönetiminde başarısız olmaktadır. Bu çalışmamızda krize neden olan olaylardan deprem olayı dikkate alınarak buna yönelik faaliyetlerin yönetimi konusu incelenmiştir. Çalışma Türkiye’de varolan kriz yönetim sistemini ortaya koymak için yapılmıştır. Bu yapılırken kriz öncesi ve sonrasında özellikle yakın dönemde yaşanmış depremler ele alınmıştır. Çünkü deprem sonrası-özellikle büyük miktarda can ve mal kayıplarına neden olan depremlerde- yönetim çeşitli sorunlarla karşılaşmakta ve bu sorunları çözememektedir.

Bu çalışmamızda bu sorunlar ve çözüm yolları incelenmiştir. Ayrıca deprem sonrası genel durum ortaya konularak, yönetimin karşılaşılabileceği sorunlar sergilenmek istenmiştir. Bu sorunların çözüm yolları da çalışmamızda ortaya konulmuştur. Aslında çalışmamızın en büyük işlevi günümüzde çeşitli hizmet alanlarını ilgilendiren deprem olayını incelemiş olmasıdır. Bu yapılırken dağınık şekilde bulunan bu faaliyetlerin tek bir yapıt içinde olması hedeflenmiştir. İşte bu dağınık hizmet alanları arasında bir ilişki ve eşgüdüm olması gerektiği dikkate alınarak çalışma yapılmıştır. Bu hizmet alanları ve bunlarla ilgili genel yönetim sorunları ele alınmıştır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda krizle ilgili olan bu alt birimlerin kendi hizmet alanları ile ilgili kriz yönetim çalışmaları yapılabilir. Yani güvenlik, ilk yardım, sivil savunma v.b. hizmet alanları ile ilgili kriz yönetim araştırmaları yapılabilir. Ayrıca kriz yönetimi kavramı ile ilgili çalışmalar yapılması gerekir.

Bu araştırmanın yazımında katkısı olan sayın Mehmet POLAT’a, yakın ilgilerini ve desteklerini esirgemeyen Afet İşleri Eski Genel Müdürü Sayın Oktay ERGÜNAY’a, kaynaklara ulaşmamda fedakarlığını esirgemeyen Sayın Alpaslan ÇEVİK’e, sabırla desteklerini esirgemeyen danışmanım Sayın Metin KIRIMHAN’a, bilimsel çalışmalarımızdaki örneğimiz ve destekçimiz Sayın Kemal KARTAL’a ve bugüne kadar eğitimimde katkısı olan herkese teşekkür ederim. Bundan sonra da aynı acıların yaşanmamasını ve araştırmamızın bu sorunların çözümüne katkısı olmasını dilerim.

1. BU ÇALIŞMA NİÇİN YAPILDI?

Yeryüzünde canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için olağan (alışılmış) bir dizi doğa olaylarının oluşması gerekmektedir. Yeryüzünde, olağan doğa olayları dışında canlılara zarar verebilecek bazı olağandışı doğal olaylar da meydana gelmektedir. Olağandışı bu olaylar; deprem, sel, fırtına, toprak kayması, çığ vb.dir. Bu çalışmada olağan dışı doğal olaylardan deprem olayı incelenecektir.

1.1. Konunun Önemi

Yeryüzünde doğal afetler tarihin her döneminde varolmuştur. Ancak çağımızda, dünya nüfuzunun aşırı bir şekilde artması ve ekolojik dengenin olağandışı doğal olayların etkisinin ve sayısının artmasına neden olmuştur. Teknolojideki hızlı gelişmeler, doğal afetlerin, canlılara ve insanların sahip oldukları materyallere olan olumsuz etkilerini azaltmıştır. Ancak tamamen yok edememiştir.

Gerekli önlemler önceden alındığında doğal afetlerin ortaya çıkardığı zararların büyük bir kısmı önlenebilir. Ancak önceden alınan bazı önlemlerle bu zararların tamamen önlenmesi olanaksızdır. Bu nedenlerden dolayı doğal afetlerin ortaya çıkarttığı olumsuzlukların kapsamlı, hızlı ve etkili yöntemlerle giderilmesi olasıdır. Doğal afetlerin ortaya çıkarttığı olumsuzlukları gidermede en büyük sorumluluklardan birisi de yönetimi elinde bulunduran kişi, kurum ya da kuruluşlara düşmektedir.

Deprem olayı en önemli doğal afetlerden birisidir. Diğer doğal afetlerde olduğu gibi deprem olayına maruz kalan yerleşim birimlerinin normal şartlara dönüştürülmesi için olağandışı bir yönetime ihtiyaç duyulmaktadır. Dünyanın çoğu yörelerinde olağandışı durumlar için kriz yönetim çalışmaları planlanmış ve uygulanmış olmasına rağmen bu konuda çalışmalar yetersiz ve yenidir.

Türkiye coğrafi konumu itibari ile deprem kuşağında yer almaktadır. Türkiye tarihsel süreç içerisinde büyük can ve mal kaybına neden olan deprem olaylarına maruz kalmıştır. Buna rağmen depremle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunda yeterli çalışmalar ortaya konulmamıştır. Bu faaliyetlerin göz ardı edilmesi de doğal olarak can ve mal kaybını arttırmıştır ve normalleşme sürecinin de uzamasına neden olmuştur.

Türkiye’de oluşan orta ve büyük şiddetli her deprem sonrası gerekli hazırlıklar önceden yapılmadığından büyük kargaşalar yaşanmakta ve yanlışlıklar yapılmaktadır. Karşılaşılan bu kargaşaların giderilmesi ve yapılan yanlışların en aza indirilerek kaynakların en ussal bir şekilde kullanılarak normalleşme sürecinin kısaltılması için depremle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunun geniş bir çerçevede ele alınması gerekmektedir. Bu nedenlerden dolayı konunun önemi büyüktür.

1.2. Araştırmanın Amacı

Olağan koşullarda değişik faaliyetlerin (sağlık, eğitim, konut üretimi, altyapı hizmetleri) yönetilme şekilleri bilinmektedir. Ancak deprem, sel, yangın gibi olağandışı olayların öncesinde, oluş anında ve sonrasında yapılması gereken faaliyetlerin yönetimi konularında yönetimin neler yapması gerektiği konusu fazla incelenmemiştir. Toplum yaşamının belki çok küçük bir bölümü veya kısa bir zaman dilimi bu olağandışı olaylar ve bununla ilgili yönetim faaliyeti bu konu ile ilgilidir. Ancak, toplumun büyük bir kısmını farklı zamanlarda çok şiddetli bir şekilde etkileyebilmektedir.

Araştırmanın amacı belirtilen doğal olaylardan deprem olayının öncesi, sonrası ve oluş anında gerçekleşen olayların nasıl yönetildiği ve nasıl yönetilmesi gerektiğini karşılaştırarak ortaya koymaktır. Bu çalışma ayrıca olağan zamanlarda, olağandışı zamanlarda ortaya konan yönetimlerin karşılaştırmalı olarak zorluk ve kolaylık yönlerini belirlemektedir. Depremle ilgili yapılması gereken uzun ve kısa dönemli yönetim faaliyetleri ve alınması gereken tedbirleri ortaya çıkarmaktır. Yönetimin denetim mekanizmasını daha etkin çalışması için yapılması gerekli işlemler bu çalışmada belirtilmektedir.

1.3. Araştırmanın Denenceleri

- D.1. Türkiye coğrafi konumu itibari ile deprem kuşağında yer almasına ve tarihi süreç içerisinde bir çok büyük ölçekli depremlere maruz kalmasına rağmen gerekli kuramsal ve kurumsal çalışmalar yapılmamıştır.
- D.2. Depremle ilgili yönetim yapısına uygun uzman personel yetersiz ve varolan personelin eğitimi de yeterli değildir.

- D.3. Türkiye'nin toplumsal ve kültürel yapısı olağandışı durumlarda yardımlaşmaya yatkın olması, depremle ilgili faaliyetlerin yönetimini olumlu yönde etkilemektedir.
- D.4. Türkiye'de deprem olayı tüm aşamalarıyla bilimsel yönden derinlemesine geniş bir çerçevede tam olarak ele alınmamıştır.
- D.5. Kriz yönetimi kavramı Türkiye'de yeni uygulanan bir yönetim şeklidir.
- D.6. Deprem konusunda halkın bilinçsizliği deprem öncesi tedbirsizliğe deprem sonrası kargaşa yaşanmasına neden olmaktadır.
- D.7. Türkiye'de depremde zarar gören binaların yapımında sorumlu olan kişilere verilen cezalar yetersizdir.
- D.8. Türkiye'de afetler hakkındaki bireysel, toplumsal ve devlet düzeyinde bakış açısı ve anlayışı bilimsel gerçeklere aykırıdır. Bu da afetlerin zararlarının fazla olmasında etkili olmaktadır.

1.4. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada kaynak taramasında (tarihsel) yöntem kullanılmıştır. Türkiye'de depremle ilgili faaliyetlerin yönetimi ile ilgili olarak; yasal düzenlemeler, hazırlanan raporlar incelenmiştir. Ayrıca deprem sürecinde çıkan gazetelerde konuyla ilgili haber ve uzmanların görüşleri incelenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda durum belirlemesi yapılmış ve istatistik verilerden de yararlanılmıştır.

1.5. Araştırmanın Çerçevesi

Araştırma doğal afetler içerisinde deprem olayını incelemektedir. Deprem olayı Türkiye çerçevesinde incelenmektedir. Araştırma, Türkiye'de deprem öncesi önleyici faaliyetleri, deprem süresi ve sonrası olumsuzlukları giderici faaliyetleri içermektedir.

1.6. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler

Araştırma sürecinde mekansal ve istatistiksel güçlüklerle karşılaşmıştır.

Mekansal Güçlükler: Türkiye'nin toprak büyüklüğü ve bir çok bölgesinin deprem kuşağında yer alması sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Resmi

kurumların gerekli bilgi ve belgeleri vermedeki isteksizlikleri de bu güçlüğü daha da artırmıştır.

İstatistiksel Güçlükler: Türkiye’de istatistik kayıtlarının tam ve eksiksiz tutulmaması güçlük çıkartmıştır.

1.7. Araştırmanın Sunuş Sırası

Araştırmanın birinci başlığında: Araştırmanın niçin yapıldığı konusunda genel bilgiler verilmektedir.

Araştırmanın ikinci başlığında: Beşeri veya doğal kaynaklı olaylar ve bunların etkileri ve sonuçları,

Araştırmanın üçüncü başlığında: Dünya üzerindeki başlıca deprem alanları ve bu alanlar içerisinde Türkiye’nin yeri,

Araştırmanın dördüncü başlığında: Deprem olayına yönelik afet yönetimi.

Araştırmanın beşinci başlığında: Afetlerle ilgili hukuksal ve kurumsal gelişim ve yapı,

Araştırmanın altınca başlığında: Türkiye’de afet yönetimi uygulamaları ve karşılaşılan sorunlar,

Araştırmanın yedinci başlığında: Araştırmadan elde edilen bulgu ve bu bulgular doğrultusunda yapılan öneriler ve genel sonuç yer almaktadır.

2. AFETLERE NEDEN OLAN OLAYLAR

Bu başlık altında afetlere neden olan olaylar incelenmiştir. Bu olaylar iki nedenden kaynaklanmaktadır. Birincisi insanlardan kaynaklanan yani beşeri nedenlerden kaynaklanan afetler, ikincisi ise doğal olaylardan kaynaklanan afetlerdir. Doğal olaylardan kaynaklanan afetler yerüstü (meteorolojik) ve yerin yapısı (jeolojik) olaylardan kaynaklanan afetlerdir.

2.1. Afetlere Neden Olan Beşeri Olaylar

İnsanlık tarihi boyunca insanlar birbirleriyle ve doğayla bir ilişki ve mücadele yani etkileşim içerisindeyler. Bu durum insanların birbirlerini ve doğayı anlamalarına bazen de bilinçli veya bilinçsiz olarak daha çok bencillik yüzünden doğaya ve insanlığa zarar vermelerine yol açmıştır. İnsanların birbiriyle dayanışması ve fedakarlığı ve birbirlerini ve doğayı anlamaları, insanlar ve doğayla barışık bir yaşamı olumlu gelişmelere yol açmıştır. Ancak bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde yapılan olayların insanlığa ve doğaya maliyeti yüksek olmuştur. Bu maliyetler bazen yeni zararlara yol açarken bazen de büyük değişimlere ve gelişmelere yol açmıştır. Yangınlar öncelikle doğanın dengesini bozarak ormanları yok etmiştir. Eğer zamanında tedbir alınmazsa erozyon, sel, heyelan, çölleşme vb. daha büyük zararlara yol açabilir. Salgın hastalıklar ise insanların tıp alanında da çalışmalarını yoğunlaştırmaları, bilimsel gelişmeler ve ilerlemeler sağlanmasına neden olabilmektedir. İşte insanın insana olan bilinçli yada bilinçsiz zararı doğayı da etkilemekte ve zarar vermektedir.

Bilim ve teknik alanındaki gelişmeler bazı alanlarda beşeri kaynaklı afetlerin etki ve şiddetlerinin artmasına neden olmuştur. Örneğin nükleer ve kimyasal silahların gelişmesi, savaşların şiddetli olmasına neden olmuştur.

2.1.1. Savaşlar

Beşeri kaynaklı afet türlerinden önce savaşı ele alacağız.

Savaş, devlet ya da ulus gibi siyasal birimler arasında ya da aynı devlet ya da ulus içindeki karşıt siyasal güçler arasında genellikle açık ve ilan edilmiş olarak yürütülen çatışmaya denir.

Tarih boyunca uygarlıkların ve devletlerin inişli çıkışlı gelişme çizgisinde belirleyici bir rol oynayan savaşın siyasal, ekonomik, toplumsal ve kültürel alanda insan varlığı üzerinde yarattığı yıkıcı etki bilim, teknoloji ve askerî alanlardaki ilerlemelere bağlı olarak sürekli artmıştır. (Ana Britannica, C:19, s. 126)

İlkel çağlarda maddi ihtiyacını karşılama ve dayanışma amacıyla yapılan savaşlar sonraları özellikle profesyonel orduların kurulmasından sonra toprak kazanma, egemenlik kurma ve esaretten kurtulma amaçlarıyla yapıldı. Her ne amaçla yapılsa yapılsın savaş insanlık için sonuçta büyük bir yıkım, sıkıntı ve acılara sebep olmaktadır. Buna rağmen savaş insanların kendi kendilerine yol açtıkları en büyük felakettir. Tarihin kaydettiği büyük savaşlara örnek olarak:

Haçlı Savaşları: 1096-1291 Hıristiyan Avrupa krallıkları ile Türkler arasında olan bu savaş tarihin kaydettiği en kanlı ve en uzun savaştır. Zaman zaman üstünlük kazanmalarına rağmen Haçlılar sonuçta savaşı kaybetmişlerdir.

Yüzyıl Savaşları: 1337-1453 İngiltere ve Fransa arasında oldu. İngilizler zaman zaman savaşı kazanmalarına rağmen Fransa üzerinde bir üstünlük kuramamışlardır,

I. Dünya Savaşı: 1914-1918. Avrupa'da üstünlük kurmak amacı ile çıkan bu savaşta Almanya, Osmanlı İmparatorluğu, Avusturya-Macaristan, Bulgaristan'a karşı, İngiltere, Fransa, İtalya, Rusya, Amerika Birleşik Devletleri savaştı. Savaş Dünya'nın çeşitli bölgelerinde etkili oldu. Sonuçta İngiltere ve müttefikleri kazandı.

II. Dünya Savaşı: 1939-1945. Almanya, İtalya, Japonya'ya karşı ABD, İngiltere, Rusya, Fransa ve Çin savaştı. Sonuçta savaşı ABD ve müttefikleri kazandı.

Savaşlar sonunda büyük toplumsal yıkımlar yanında değişimlerde olur. Örneğin I. Dünya Savaşı Osmanlı İmparatorluğunun yıkılmasına, Rusya'da Bolşevik devrimin olmasına neden oluşturmuştur. Ayrıca savaşlar yeni silahların icadına ve denenmesine fırsat vermişlerdir. Örneğin atom bombası II. Dünya Savaşı'nda kullanılmıştır.

Savaşlarla ilgili kavramlar özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra değişmiştir. Bu kavram sıcak savaş ve soğuk savaş kavramlarıdır. Bu kavramları kısaca şöyle açıklayabiliriz. Sıcak savaş, karşılıklı mücadele içindeki tarafların silahlı çatışması

olarak belirtebiliriz. Özellikle I. Dünya Savaşı'na kadar gerçekleşen savaşlar genelde bu tür savaşlardır. I. ve II. Dünya savaşları da bu türde gerçekleşmiştir.

Soğuk Savaş ise özellikle II. Dünya savaşından sonra ABD ve müttefiklerinin başını çektiği NATO devletleri ile Rusya ve yandaşları olan Varşova Paktı devletleri arasında süren mücadelenin adına denmektedir. Bu dönemde karşılıklı korkulardan ve yayılma politikaları yüzünden çok etkili silah türleri geliştirilmiştir. Nükleer silahlar gibi. Bu dönemin özelliği karşılıklı tarafların yayılma alanlarını genişletmek ve rejim ihraç etmek veya karşı tarafın yayılma alanını daraltmak için mücadele içine girmişler ve üçüncü ülkeler bu savaşın uygulama sahası olmuştur. Kore, Vietnam, Afganistan, Ortadoğu ülkeleri gibi. Bu mücadeleyi veya soğuk savaş ABD ve NATO ülkeleri kazanmıştır.

Savaşları engellemek için çeşitli girişimler ve örgütlenmeler olmuştur. Bunlardan Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra Milletler Cemiyeti kurulmuş fakat bu cemiyet II. Dünya Savaşı'nı önleyememiştir. II. Dünya Savaşı sonrasında kurulan Birleşmiş Milletler de ABD ve Rusya arasındaki mücadeleden dolayı bu görevi yeterince yerine getirememiştir.

Savaşlar toplumlar arasındaki düşmanlıkları körükledikleri için günümüzde özellikle gelişmiş silah araçları ve nükleer silahların varlığı ile dünya için en büyük felaketlerden veya felaket tehlikelerinden biri olarak ortadadır.

Savaşların aile, kabile savaşları (günümüzde halen bazı Afrika ülkelerinde olmaktadır) servet savaşları (buna sömürge elde etmek için yapılan savaşlar) toprak savaşları (buna daha iyi yaşamak için yurt bulmak üzere Türklerin Orta Asya'dan göç edip Anadolu'ya gelmeleri) din savaşları (Haçlı Seferleri), güvenlik savaşları (kendi güvenliğini korumak için yapılan savaşlar örneğin Kurtuluş Savaşı gibi) türleri vardır.

2.1.2. Çevre Sorunları

İnsanın doğaya yanlış müdahalesi veya etkisi sonucu dünyanın doğal dengesinde meydana gelen ve doğayı ve doğadaki varlıkları olumsuz etkileyen sorunlara çevre sorunu denir. Çevre sorunları özellikle sanayi devriminden sonra ortaya çıkıp gelişmiş, 20. Yüzyıla gelindiğinde ise doğanın dengesini bozarak doğal hayatı ve insanlığı tehdit

etmeye başlamıştır.

Çevre sorunları dünya çapında, uluslararası boyutta ve ulusal-yerel boyutta olmak üzere üç boyutta meydana gelmektedir.

2.1.2.1. Dünya Çapındaki Çevre Sorunları

Dünya çapındaki sorunlar dört konu üzerinde yoğunlaşıyor ve bu sorunların tüm dünyayı etkileyen boyutta çevresel etkileri olmaktadır.

Bu sorunları şöylece sıralayabiliriz.

Bunlardan birincisi; fosil kökenli petrol, kömür gibi yakıtların kullanımı sonucunda ortaya çıkan karbondioksit (CO₂) gazı atmosferde güneşten gelip tekrar yansıyan ışıklarının uzaya gitmesini engeller. Bu da yerküre üzerinde sera etkisi yapmakta ve küresel ısınmanın getirdiği iklim değişikliğine neden olmaktadır. Son 150 yıldır dünyada sıcaklık değerleri ölçülmekte yapılan gözlemler sonunda elde edilen kayıtlara göre en sıcak 5 yıl 1960'tan sonra yaşanmıştır. (Kışlalıoğlu, Berkes, 1995, 68)

İkinci sorun ise buzdolaplarında ve parfüm sanayinde kullanılan ve Cloro Floro Carbon (CFC) gazının ozon tabakasında meydana getirdiği inceltmedir. Ozon tabakası atmosferde 15 ile 45 km yükseklikte bulunmaktadır. Bu tabaka güneşten gelen ultraviyole (mor ötesi) dalgaları süzerek dünya üstündeki yaşamı kanser yapıcı ışıklardan korumaktadır.

Dünya çapında çevre sorunlarından değineceğimiz üçüncü sorun ise Tropik ormanların tahrip edilmesiyle ortaya çıkan milyonlarca bitki ve hayvan türünün yok olma tehlikesidir. Dünyanın yaklaşık % 7'sine sahip bu alanlarda canlı türlerinin % 80'i yaşamaktadır. Ayrıca daha keşfedilmemiş canlı türleri de bulunabilir. Bu ormanlar genelde eczacılıkta kullanılan birçok hammaddenin kaynağı durumundadır. Her yıl İngiltere toprağı kadar yok edilen bu ormanlar, dünyanın yağmur dengesini düzenlemekte ve oksijen kaynağı görevi görmektedir. Bu alanların yok olmasında sanayileşmiş ülkelerin kereste ihtiyacı ve ormanların olduğu ülkelerin nüfusundaki artışlar ve tarım arazileri ihtiyacı önemli bir etkendir. (Kışlalıoğlu, Berkes, 1995, 71)

Dünya çapında çevresel soruna neden olan son konu nükleer kirlenmedir. En büyük etkisi 1945 yılında II. Dünya Savaşı'nda ABD'nin Japonya'nın Hiroşima ve Nagazaki kentlerine attığı atom bombaları olmuştur. Yüzbinlerce insanı öldüren ve atıldığı alandaki canlı türlerini yok eden bu olay insanlığın ilk tecrübesi olmuştur. Daha sonraları ise, savaşla değil de nükleer silahların denenmesi ve nükleer enerji üretimi için yapılan reaktörlerde meydana gelen kazalar ve sızmalar nükleer kirlenmelere neden olmuştur. Nükleer silah denemeleri 1963'te İngiltere, Rusya ve ABD'nin anlaşmasıyla artık atmosferde değil yer altında yapılmaya başlanmıştır. Nükleer santraller ise enerji üretmek amacıyla kuruldu. Dumansız ve kokusuz bir yakıt olan uranyum buralarda kullanılmaktadır. Bir hap büyüklüğündeki uranyum bir ton kömürün verdiği ısı enerjisini vermektedir. Cazip görünen bu enerji türü ilk olarak 1979'da New York yakınlarında meydana gelen ve ucuz atlatılan nükleer kazayla tehlike oluşturdu. 1986 yılında Ukrayna'nın başkenti Kiev yakınlarında kurulan Cernobil Nükleer Santralindeki kazada ilk başta çoğu kazaya müdahaleye giden itfaiyeci olmak üzere 32 kişi öldü. Kazadan üç buçuk yıl sonra yapılan resmi açıklama ile bu sayı 250'ye ulaşmıştır. Nükleer maddeler doğrudan veya yağmur, bitki, hayvan ve insan zinciri şeklinde insanları etkilemektedir. Bu etkileme genetik bozukluklara ve kanser hastalıklarına neden olmaktadır.(Kışlalıoğlu-Berkes,1995,65).Çeşitli anlaşmalara rağmen nükleer silahlar ve nükleer enerji insanlık için günümüzde vazgeçilmez gibi görünmektedir. Çünkü biri çok etkili bir silah diğeri ise günümüzde hava, su kadar önemli olan enerji imkanı sağlamaktadır. Şu anda insanlık için bunların alternatifi bulunmamaktadır.

2.1.2.2. Uluslararası Çapta Çevre Sorunları

Uluslararası etkileri olan çevre sorunları dünya çapında etkili değilse de dünyanın belli bir bölgesini etkileme özelliğine sahiptir. Bu tür çevre sorunlarında ilk değineceğimiz sorun sanayi ülkelerinin büyük belası olan asit yağmurlarıdır. Sulak alanlarda (deniz, göl vb.) buharlaşan su, bulut halinde rüzgarın etkisiyle yer değiştirir. Soğuk bir havaya denk geldiğinde ise bu bulutlar yağmur, kar, dolu vs. şekillerde yağışlara neden olurlar. Bulutlar sadece su taneciklerini bünyelerinde bulundurmazlar. Özellikle kömür yakıtı kullanılan sanayi ve yerleşim bölgelerinde ortaya çıkan

karbondioksit gazı ve otomobillerden çıkan azot oksit gazlarını da taşırlar. Ve yağmur olarak yağdıklarında bu kimyasal maddelerin etkisiyle yağmurla beraber sülfirik asit de yağmaktadır. Bu yağmurlar ormanları ve gölleri etkileyerek bu yerlerdeki bitki ve hayvanların ölümlerine neden olmaktadır.

Kanada'da ortaya çıkan asit yağmurları sorunu güney komşusu ABD'nin kömür yakıtı kullanan santrallerinden İsveç'teki asit yağmurları ise İngiltere ve Almanya'nın sanayi bölgelerinde kaynaklanmaktadır. İlk olarak İsveç tarafından 1972 yılında Stockholm'deki Birinci Dünya Çevre Konferansında dile getirilen bu sorunu Almanya ve İngiltere tarafından dikkate alınmamıştır. Zamanla asit yağmurlarından etkilenen Almanya ise 1980'lerden sonra önlem almaya başlamıştır Kükürtdioksit kullanımını sınırlamak için girişimler hızlanmasına rağmen İngiltere ve ABD gibi kükürtdioksit üreten bu ülkelerin anlaşmaları imzalamaması, öteki ülkelerin çabalarını boşa çıkarmıştır.

Türkiye topraklarının kalkerli ve kireçli olmasından dolayı bu kimyevi maddeleri emmesi ve çok küçük miktarda karbondioksit üreten bölgelerin olması bu türden çevre sorununun Türkiye'de meydana gelmesini önüyor. Bunda Türkiye'nin bu tür kimyasal madde üreten bölgelerde uzak olmasının da etkisi vardır (Kışlalıoğlu-Berkes, 1995, 73)

Dünya'da modern kimyanın yüzyıllık bir geçmişı vardır Çevre açısından tehlikeli kimyevi maddelerin çoğunun yapımı ise İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra gerçekleştirilmiştir. Bu tarihten sonra kimyasal işlemler sonucu kimyasal maddeler, yan ürünleri ve kimyasal atıklar üretilmektedir. Bu atıklar içinde zehirleyici nitelikte atıklar bulunmaktadır. Atıklar içinde zehirleyici ve öldürücü nitelikte pek çok madde bulunmakta ve bunun için bu atıklara öldürücü yada zehirleyici anlamına gelen toksik maddeler adı verilmektedir. Bu atıklar variller içinde çeşitli yörelerdeki ya çöplere atılıyor ya da gömülüyor. Ancak varillerin çürüyüp, delinip sızıntı yapmasıyla sorunlar ortaya çıkıyor. Bu sızıntılar yeraltı suyu kirlenmelerine ve çeşitli sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Toksik atıklar konusunda henüz gerçekçi bir tedbir alınabilmiş değildir (Kışlalıoğlu-Berkes, 1995, 75). Geri kalmış ülkeler ve Türkiye için durum hiç

de iç açıcı değildir. Çünkü çevre adamakıllı bir denetimden uzaktır. Ayrıca bazen gazetelerde az gelişmiş ülkelerin, gelişmiş ülkelerin kimyasal atık çöplüğü gibi kullanıldığına dair haberler çıkmaktadır.

Uluslararası çapta olan çevre sorunlarından son olarak değineceğimiz konu dünya denizlerinde meydana gelen DDT, petrol ve cıva kirlenmesidir. Bir tarım ilacı olan DDT, 1945'ten sonra üretilmeye başlanmıştır. Ancak 1970'li yıllarda batı ülkelerinde daha sonra ise Türkiye'de yasaklandı. DDT ayrıştırıcılar tarafından ayrıştırılmıyor ve besin döngüsünün her halkasında birikimi artarak devam ediyor. Bu da canlıları ve onlardan besin alarak yararlananları zehirliyor.

İkinci önemli deniz kirliliği nedeni olan petrol kirlenmesinin tarihi eskiye gidiyor. Petrol kirliliğini önlemeye yönelik ilk anlaşma 1954 yılında Birleşmiş Milletler aracılığıyla imzalanmıştır. Daha sonraları petrol tankerlerinin depolarını yıkayıp denize boşaltmaları yasaklanıp bu atık suyu rafinerilere boşaltma kararı getirildi (Kışlalıoğlu-Berkes 1995, 77). Petrol tankerleriyle taşımacılığın gelişmesi bu sorunu hala gündemde tutmaktadır. Özellikle Rus petrolünün boğazlar aracılığıyla taşınması Türkiye için gerçekleşme olasılığı çok yüksek bir kaza türüdür. Tankerle petrol taşımacılığı için gerekli sınırlamalar getirilmeli ve petrolü boru hattıyla taşıma için gerekli projeler gerçekleştirilmelidir. (Kışlalıoğlu, Berkes, 1995, 77)

2.1.2.3. Ulusal ve Yerel Bazda Çevre Sorunları

Ulusal bazda ve yerel bazda çevre sorunları sadece belli bir ülkeyi yada ülkenin belli bölgesini ilgilendiren sorunlardır. Bu sorunlar ülkelerin ekonomik, kültürel ve toplumsal gelişmişlik seviyelerine göre değişik özellikler göstermektedir. Ancak ulusal veya yerel ölçekli sorunlar az gelişmiş ülkelerde daha etkindir. Bunda ülke nüfusunun hızla artması, bilinçsiz kitlelerin çokluğu, çevre sorunu mu, yoksa asgari bir yaşam düzeyini tutturabilmek mi? Bu ikilemde bulunan kitleler için, geri kalmışlığın verdiği, özellikle ekonomik sıkıntılar, önemli yer tutmaktadır.

Ulusal veya yerel bazda çevre kirliliğine kirli sanayi diyebileceğimiz çimento, kimyevi sanayilerin geri kalmış ülkelerde açılması ve bu ülkelerin çevre kirlenmesine karşı yeterince önlem alamaması da önemli çevre sorunlarının doğmasına neden

olmaktadır.

Az gelişmiş ülkelerde özellikle hızlı nüfus artışı bir yandan kente göç yoluyla hızla plansız kentleşmeye neden olmaktadır. Aynı zamanda bu nüfus artışı kırsalda ise yeni toprağa ihtiyaç duyulmasına neden oluyor. Bu nedene bir de insanların bencilliği eklenince tarım arazileri kazanmak için ormanların yakılması veya yağmalanması sonucunu doğurmaktadır. İnsanların iş ve aş ihtiyaçlarını sömüren ve yararlanan kamu görevlileri, kentsel arazi rant sahibi kişiler, bir de oy avcılığı peşindeki politikacılar bu halkaya eklenince sorun daha karmaşık bir hal almaktadır. Bu sorun Türkiye’de halen yaşanmaktadır.

Türkiye için ulusal ve yerel bazda çevre sorunları arasında şunları belirtebiliriz: Hızlı nüfus artışının getirdiği plansız kentleşme ve orman arazilerinin yağması, kentsel atıkların (çöp ve kanalizasyon) her hangi bir önlem alınmadan doğaya veya denizlere bırakılmasıdır. Üsküdar’da rasgele biriktirilen çöp yığınındaki metan gazı birikimi sonucu çıkan patlamada ölen kişiler buna örnektir. Şehirlerin ve kıyılarımızın hızla betonlaşması, sanayi atıklarının denizlere bırakılması sonucu İzmir ve İzmit körfezlerinde ve denizlerde meydana gelen kirlenmeler yangınlarla hızla azalan ormanlar, bunun sonucunda meydana gelen erozyon ve diğer afetler önemli bir sorundur.

Orman yangınlarının başlıca iki nedeni vardır. Bunlardan birincisi yıldırım düşmesi, volkan patlaması etkisiyle olan doğal yangınlar, ikincisi ise insanların kasten veya ihmalleri sonucunda neden oldukları yangınlardır. Orman yangınlarının çoğu bu türden olup büyük orman kayıplarına neden olmaktadır.

Türkiye’de orman alanı 202 milyon hektardır, ancak bunun % 56’sı verimsizdir. Bu ormanlarımızın 8.9 milyon hektarı verimli orman alanı olup diğer alanlar verimsiz yani ağaçsız alanlardan ibarettir. Türkiye’de her yıl ortalama 2500 orman yangını çıkmakta ve bu yangınlar sonucunda 20-25 bin hektar alan yanmaktadır. Aynı zamanda her yıl 75 bin hektar alan ağaçlandırılmaktadır. Yapılan araştırmalar 1950-1993 yılları arasında 27 milyon hektar orman alanının yok edildiğini ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmalar ve hesaplamalar sadece orman açığını kapatmak için

250 yıla ihtiyaç olduğunu ortaya çıkarmıştır (T.M.M.O.B. Çalışma Grubu, 1998, 65). Türkiye’de orman yağmasının çok olmasında veya yangınların çıkmasında hukuki boşluk önemli bir etkidir. Anayasanın 169. Maddesine göre “Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından yarar görülmeyen ve 31.12.1981 tarihinden önce orman niteliğini tam olarak yitirmiş” yerlerin orman rejimi dışına çıkarılmasına olanak verilmesi yağma ve yıkıma yol açmıştır. Ayrıca buna bir de 1956 yılında çıkarılmış olan Orman Kanunu’nun birinci maddesinde yapılan orman tanımına göre “kendi kendine veya emekle yetişmiş ağaç ve ağaççık topluluğu ormandır. Yani toprak üzerinde ağaç ve ağaççık topluluğu yoksa ormanda yoktur” (T.M.M.O.B. Çalışma Grubu, 1998, 65).

Yerel bazda afetlere neden olan bir diğer olay salgın hastalıklardır. Bazen bir afet sonucu meydana gelen salgınlar olurken, bazen de salgınların kendileri afet olmaktadır. Hayvanlar arasında görülen veba vb. hastalıklar büyük kayıplara neden olabilmektedir. İnsanlar arasında ise eskide olduğu gibi çok etkili olmasa da bazen grip, vb. salgınlar olabilmektedir. Salgınların etkili ve tehlikeli olduğu zamanlar özellikle içme suyunun kirlenmesi ve atıkların açık alanda ve yerleşim alanının yakınlarında olmasından kaynaklanmaktadır. Afetlerde kanalizasyon ve içme suyu şebekelerinin hasar görmesi de salgın hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu tür durumların ortaya çıkmasını önlemek ve arızaların kolayca tespit ve tamir edilebilmesi için özellikle içme suyu şebekeleri galeri sisteminde yapılmalıdır. Ayrıca afet anında kullanılan kuyu suyu ilaçlanmalı, plastik borularla ve tankerlerle afet bölgesine temiz su taşınmalı, arızalar giderilmeli, tuvalet atıkları açıkta tutulmamalıdır. Örneğin; Türkiye’de 1992 Erzincan depreminden sonra küçük çapta hastalıklar görülmüştür.

Türkiye için bir diğer yerel bazda çevre sorunu özellikle Çanakkale ve İstanbul boğazlarında meydana gelen gemi ve petrol tankeri kazaları da çeşitli çevre sorunlarına neden olmaktadır.

Başta çekirge olmak üzere çeşitli havyan sürülerinin istilası da afetlere neden olmaktadır. Çekirge istilası özellikle tarımı olumsuz yönde etkileyerek bir sonraki yılda

kıtlık çekilmesine neden olmaktadır. Bu tür istilalara karşı özellikle ilaçla mücadele verilmektedir.

Küçük çapta olmak üzere gemi ve uçak kazaları ölümlere neden olmaktadır. Askeri alanlarda özellikle cephaneliklerde meydana gelen kazalar büyük maddi hasara neden olmaktadır. 1995 yılında Sakarya'nın Pamukova ilçesinde meydana gelen cephanelik patlaması büyük maddi hasara neden olmuştur. Ayrıca sanayi bölgelerinde meydana gelen kazalar da büyük oranda hasara neden olmaktadır. Özellikle kimya sanayii ile ilgili kazalar büyük zarar vermektedir. 2-3 Aralık 1983 yılında Hindistan'da Bopal kentinde meydana gelen endüstriyel kazada 2500'den fazla kişi hayatını kaybetmiştir. 1998 yılında Kırıkkale'de meydana gelen endüstriyel kaza sonunda il savaş bölgesine dönüşmüş ve yöre afet bölgesi ilan edilmiştir.

2.1.3. Göç

İnsanların yaşadıkları bölgeden başka bir bölgeye taşınmasına göç denir. Aslında göçün iki sebebi vardır. Bunlardan birincisi yaşanılan bölgeden var olan doğal şartlar, beşeri olaylar veya nedenler; ikincisi ise göç edilen bölgede var olan beşeri veya doğal olay nedenler ve şartlardır. Kısaca göçlerin en büyük nedeni göç edilen yörenin yaşanılan yöreye göre daha iyi bir yaşam şartı veya gelecek sunmasından veya öyle algılanmasından kaynaklanmaktadır. Tarihte göçlerin üç büyük şekli görülmüştür. Bunlar; a) savaşlardan, b) doğal olaylardan, c) kentleşme, sanayileşme veya toplumsal şartlardan kaynaklanan göçlerdir.

Savaşlardan kaynaklanan göçlerin ana nedeni yaşanılan bölgenin şartlarının bireyler veya bölgede yaşayan topluluklar için can güvenliğini veya geleceklerini tehdit etmesinden kaynaklanır. Bu tür göçler daha çok yaşanılan bölgede hakimiyeti ele geçiren bir grubun diğer bir grubun üyelerinin can ve mal güvenliğini tehdit etmesinden kaynaklanır. Tarihte "Kavimler Göçü" denilen olay buna en güzel örnektir. Başka bölgeden gelen kavimler yerleşik kavimlerin bölgesini işgal edince yerleşik olan kavimler başka bir yöreye giderek orayı işgal etmişlerdir. Türkiye'de 1877 Rus Harbi veya Balkanlardan geri çekilme esnasında o bölgede yaşayan Türkler daha güvenli olan Anadolu'ya göç etmişlerdir. II. Dünya Savaşı'nda Almanların baskıları sonucu

birçok Yahudi can güvenliği için göç etmek zorunda kalmıştır. 1990'lı yıllarda Sırp'ların katliamından kurtulabilmek için yüz binlerce Boşnak veya Arnavut göç etmek zorunda kalmıştır. I. Dünya Savaşı sırasında Osmanlı Devleti güvenlik nedeniyle Doğu Anadolu yöresinden birçok Ermeni'yi, Suriye ve Lübnan'a göçe zorlamıştır.

Doğal afetlerde, doğal afetlerin etkilediği bölgeden başka bir bölgeye göçe neden olmaktadır. Erzincan buna açık bir örnektir. Deprem tehlikesi bulunan bu yörede nüfus zamanla (özellikle depremlerden sonra) başka bölgelere göç etmektedir. Yaşanılan bölgenin doğal şartlarına bağlı olarak yapılan göçlere Türklerin Orta Asya'dan Anadolu'ya olan göçlerini de örnek verebiliriz. Orta Asya'da baş gösteren kıtlık Türklerin daha iyi yaşam şartlarına sahip bölgelere ve bu arada Anadolu'ya da göç etmelerine neden olmuştur.

Özellikle ekonomik ve toplumsal şartlara bağlı olarak gerçekleşen göçlerde olmaktadır. Bu tür göçlerin en büyük nedeni yaşanılan bölgenin yetersiz ekonomik koşulları ve işsizlik ile göç edilen bölgenin iyi iş imkanları ve ekonomik koşulları olarak belirtilebilir. Bu tür göçler için merkezi ve yerel yönetimler gerekli tedbirleri almazsa, göç edilen yörede sağlıklı kentleşme ve yapılaşmaya neden olabilir. Bu durumda kentte yeni afetler için potansiyel tehlike oluşturur. Merkezi ve yerel yönetimler kentsel arazi üretimi, konut üretimi, imar planları yaparak göçün etkisini ve zararlarını azaltabilirler.

Göçlerin afet sayılmasının en önemli nedeni göç eden kişilerin yaşam şartlarını ve yerlerini değiştirmek zorunda bırakarak işgücü, nüfus ve mal akışına ve kaybına neden olmasıdır. Bunun yanında yollarda göç eden kişilerin sağlık, beslenme, barınma sorunları birçok zarara ve can kaybına neden olmaktadır. En son olarak da iş, beslenme, barınma, sağlık vb. sorunları olan bir kitlenin göç edilen yörede büyük sorunlara neden olması olarak belirtebiliriz. Göç edilen yörede kişiler veya yetkililer bu kitlenin ihtiyaçlarının karşılamak için büyük miktarda harcama yapmak zorunda kalırlar.

Ekonomik yönden sıkıntı yaşayan ülkeler özellikle savaş nedeniyle ülkelerine

gelen büyük nüfus kitleleri için gelişmiş ülkelerden yardım isterler. Örneğin Türkiye 1990'lı yıllarda Irak'tan göç edip gelen göçmenler için gelişmiş ülkelerden yardım talep etmiştir. Birçok gelişmiş batı ülkesi başka ülkelerden kendi ülkelerine göç eden göçmenlerle ilgili işleri yürütmek için göçmen büroları kurmuşlardır.

2.2. Afetlere Neden Olan Doğal Olaylar

Doğal olay, doğada var olan varlıkların kendi varlıkları, görevleri, işleyiş yapıları gereği ve sonucu ve doğada var olan canlı ve cansız sistemlerin etkisiyle gerçekleşen ve değerlendirici kişi ve kurumlarca beklenen normal, kabul edilebilir her türlü hareket ve değişimdir.

Kutuplardaki soğuk hava orada yaşayan insanlar için doğal bir durumdur. Ancak aynı yere giden bir kişi için bu soğuk doğal olmayabilir. Veya kutup için doğal kabul edilebilecek soğukluk her hangi bir başka bölge için doğal değildir.

Doğadaki bütün canlılar doğaya, yaşadıkları çevreye ve bu çevrenin şartlarına uyum sağlarken, insanlık ise medeniyet ve teknoloji aracılığı ile bu doğayı değiştirmeye, doğa kanunlarına karşı gelmeye, doğanın kendi üzerindeki etkisini azaltmaya çalışmıştır. Diğer canlılar doğaya uyum sağlarken, insanlık doğayı ve onun kanunlarını anlayarak bilim ve teknoloji yardımıyla doğanın kendi üzerindeki etkisini azaltmaya çalışmıştır.

Hayvan ve bitki türleri yaşadığı yörenin iklimine uyum sağlamak için gerekli değişimi geçirirken, insanlık çok az bir değişiklik ile daha çok giyim ve barınma ile ilgili teknikler geliştirmişlerdir.

Doğada gerçekleşen olaylar doğada var olan doğal kanunların bir sonucudur. Bu olaylar doğanın yapısı gereği gerçekleşirler ve sonuçta da doğada bulunan canlıları etkilerler. Canlıları etkileyen bu olayların bir kısmı yer kabuğunun altından gerçekleşen olayların sonucudur. Bunlar deprem, volkan patlaması, tektonik olaylardır.

Diğer olaylar ise yer kabuğunun üstünde gerçekleşen doğal olaylar sonucu oluşmaktadır. Bunlar ise sel, kuraklık, yağmur, don, rüzgar gibi doğal olaylardır. Bu tür doğal olayların genel nedeni meteorolojik olaylardır. Bu tür doğal olaylar yani

atmosferde meydana gelen hava olaylarının sonucudur. Doğal afetlerin dünya üzerindeki dağılımı için bakınız. Ek I: Bu haritada da görüldüğü gibi afetler belli bölgelerde yoğunlaşmıştır.

Canlıları ve canlıların yaşadığı çevreyi etkileyen doğal olaylar yeraltından ve yerüstünde kaynaklanan dünyamızın yapısı gereği meydana gelmektedir.

2.2.1. Yerüstü Kaynaklı Doğal Olaylar

Yerüstü kaynaklı doğal olaylar genelde meteorolojik kaynaklı ve iklim değişikliklerinden kaynaklanan doğal olaylardır. Bu olaylar meteorolojik değerlerin uç değerlere, en yüksek veya en düşük değerlere ulaşması sonucu oluşabilirler.

Aslında bu değerlerin yaşanan bölgenin genel özelliği olup olmaması da önemlidir. Örneğin kutuplar için veya çöller için kabul edilen soğukluk ve sıcaklık değerleri normaldir. Fakat diğer bölgeler için kabul edilen sıcaklık ve soğukluk değerleri tabii ki, farklı olacaktır. Örneğin aşırı yağış sebebinde olurken, yağışsızlık kuraklığa neden olabilmektedir. Doğal kaynaklı olayların afetlere dönüşmesi bu olayların olağan dışı (beklenenin üstünde ve altında) şekilde gerçekleşmesinden veya yaşanan çevrenin özelliğinden kaynaklanmaktadır. Örneğin; Muson yağmurları her yıl Hindistan ve Bangladeş'te selleri neden olmaktadır.

Yerüstü kaynaklı doğal olaylara karşı günümüzde ulaşılan teknolojik düzey insanların afetlere karşı en etkin olabildiği durumdur. Günümüzde özellikle uydu teknolojisi ile meteorolojik olaylar önceden görülüp tahmin edilebilmektedir. Bu da meteorolojik kaynaklı olayların önceden tahminini ve bu olaylara karşı gerekli önlemlerin alınmasını kolaylaştırmaktadır.

Ayrıca günümüzde gelinen noktada insanlık yerüstü doğal kaynaklı olayların afetlere dönüşmesini önleyecek teknolojik gelişme düzeyine ulaşmıştır.

İçinde yaşadığımız çevre atmosferden kaynaklanan çeşitli doğal afetlerin tehdidi altındadır. Dünyanın her yerinde görülebilecek bu tür olaylar bazı bölgelerde coğrafi konum ve özelliklerin sonucu olarak daha sık görülmektedir. Ancak meteorolojik kaynaklı bu tür afetler son yıllarda daha sık ve şiddetli bir şekilde meydana

gelmektedir. Buna neden olarak atmosferdeki bazı gazların miktarlarının artması ile yer-atmosfer ısı dengesinin atmosfer lehine bozulması ve sıcaklığın yükselmesi gösterilebilir (Karaca, 1998, 39). Dünyada 20. Yüzyılın ikinci yarısında özellikle küresel ısınma ve iklim değişiklikleri hissedilmeye başlanmıştır. Bu küresel ısınmada parfümeri, buzdolabı sanayiinde kullanılan Cloro Floro Carbon (CFC) gazlarının önemli etkisi vardır. Bu gazlar oksijen ve azot gibi gazlardan daha ağır olduklarından yeryüzüne daha yakın bir şekilde atmosferde bulunmakta ve güneşten gelen ışıkların tekrar yansıma sonucu uzaya gitmesini engelleyerek yeryüzünde sera etkisi yapmaktadırlar. Ancak bu gazların atmosferdeki yoğunluklarının artması yeryüzünün daha fazla ısınmasına ve iklim değişikliklerine neden olmaktadır. Bu yüzden yağış alan yerlere daha fazla yağış düşmekte, kurak olan bölgeler daha da kuraklaşmakta ve çölleşmeye gitmektedir. Kutuptaki buzların erimesiyle okyanuslardaki sıcak-soğuk su akıntılarının dengesi bozulmakta, bunun sonucu olarak da fırtına ve kasırgaların şiddeti ve sayısı artmaktadır.

Buna birkaç örnek verebiliriz:

* Tarihteki en sıcak 10 yıl 1980 sonrası dönemde yaşanmıştır. 1997 ve 1998 20. Yüzyılın en sıcak yılları olarak anılmıştır. 1970-1990 arası Afrika'da en az yağışın olduğu dönem olarak kaydedildi. 1995 yılında sıcak havanın etkisiyle Amerika'da 700 kişi, Hindistan'da 500 kişi öldü.

* Genel olarak 1970'lerden günümüze kışlar daha sıcak geçmektedir.

* 1991 yılı Haziran ayında Çin'de meydana gelen sel tarım arazilerinin % 20'sini kapladı.

* 1992'de Amerika'da 500 yılda bir oluşabilecek sel felaketi gerçekleşti.

* 1988 yılında Bangladeş, tarihinin en büyük sel felaketini yaşadı. Ülkenin % 62'si sular altında kaldı.

* 1993 yılında Amerika'da yaşanan Andrew Kasırgası dünya rekoru kırarak 20 milyar ABD \$'na mal oldu. Eğer kasırga 20 mil daha içeri girseydi zarar 100 milyar ABD \$'nı aşabilirdi (Arıkan, 1998, 41-44).

Bu etkenlere ormanların yok edilmesi ve gelişen sanayi ve artan nüfus nedeniyle oluşan plansız veya sağlıklı kentleşmeyi ekleyebiliriz. Köyden kente göç sonucu artan arazi talebi sonucu insanlar, doğal taşkın yataklarını oluşturan dere ve akarsuların taşkından en fazla etkilenen ve taşkın altında kalan kısımlarında yaşanan bunca kötü deneyime rağmen yoğun yapılaşmaya devam etmektedirler. Bu durumda gerek Türkiye’de gerekse dünyanın başka ülkelerinde ve bölgelerinde gelecekte de sıklıkla yaşayacağımız bu tür afetlerin tek sorumlusu olarak meteorolojik olayları görmek pek doğru olmayacaktır (Karaca, 1998, 39). Bu tür afetlerde sağlıklı bir kentleşmeyi sağlayamayan ve bu yerlere yerleşim ve yapılaşmayı önlemeyen kişilerin de sorumluluğu olacaktır. Tabii ki göz göre göre gidip buralara yerleşen insanların da bilinçsizliği ve çaresizliğinin payı da olacaktır.Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü’nün kayıtlarına göre 1960-1990 yılları arasında Türkiye’de dolu, don, şiddetli yağış, sel, fırtına, şiddetli rüzgar, çığ, kar, orman, yangın ve kuraklık olmak üzere çeşitli büyüklüklerde maddi hasara neden olan toplam 4529 olay meydana gelmiştir. Bu olayların bölgelere göre dağılımı grafikte verilmektedir.

Çizelge 1: Türkiye’de 1960-1990 Yılları Arasında Zarar Yapan Meteorolojik

Kaynaklı Olay Sayısı Ve Bölgelere Göre Dağılımı

<u>Bölgeler</u>	<u>Olay Sayısı</u>
Akdeniz Bölgesi	578
Doğu Anadolu Bölgesi	974
Ege Bölgesi	439
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	476
İç Anadolu Bölgesi	990
Karadeniz Bölgesi	592
Marmara Bölgesi	480

Kaynak: (Karaca,1998,40.)

Bu çizelgeye göre meteorolojik kaynaklı afetler en çok İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgeleri'nde yani denize uzak bölgelerde meydana gelmektedir.

Türkiye'de en sık görülen meteorolojik kaynaklı doğal afet don olayıdır. Türkiye'de ancak sahil kısımlarının oluşturduğu küçük bir kısım deniz ikliminin yumuşatıcı etkisinden yararlanmaktadır. Dar sayılabilecek sahil şeridinden hemen sonra gelen sıra dağlar iç bölgelerin denizin olumlu etkilerinden yararlanmasını engeller ve bu bölgelerin daha sert bir iklime sahip olmalarına neden olur. Bunun sonucu olarak da bu bölgelerimizde kuraklık ve dolu gibi olaylar daha sık yaşanmaktadır. Orman ve bitki örtüsünün zayıf olması ise sel olaylarının sık sık meydana gelmesine neden olmaktadır. Dört önemli meteorolojik kaynaklı doğal afetin grafikte gösterimi aşağıdaki gibidir.

Çizelge 2: Dört Önemli Olayın Bölgelere Göre Dağılımı

<u>Bölgeler</u>	<u>Kuraklık</u>	<u>Sel</u>	<u>Don</u>	<u>Dolu</u>
Akdeniz Bölgesi	22	109	71	150
Doğu Anadolu Bölgesi	64	212	71	217
Ege Bölgesi	24	69	48	92
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	32	80	14	167
İç Anadolu Bölgesi	64	177	125	222
Karadeniz Bölgesi	29	45	26	131
Marmara Bölgesi	21	122	29	78

Kaynak: (Karaca, 1998, 40).

Don afeti Akdeniz Bölgesi'nde yetişen sebze ve meyvelerin düşük sıcaklıklara olan hassasiyetleri ve çiftçilerin tedbir almamalarından dolayı büyük maddi zarara yol açmaktadır (Karaca, 1998, 40).

Yeraltı kaynaklı afetlere göre insanlığın en başarılı olabileceği ve en gelişmiş olduğu afet türü meteorolojik kaynaklı doğal afetlerdir. Günümüzde can kayıpları en

alt seviyeye indirilebilir. Ancak tarım arazilerinin ve konutların zarar görmesi önlenememektedir. Yerüstü (meteorolojik) kaynaklı doğal olayları yağış, rüzgar, sıcaklık değerleri ve diğer olaylar olmak üzere dört başlık altında inceleyeceğiz.

2.2.1.1. Yağışlarla İlgili Doğal Olaylar

Yeryüzünde buharlaşan sular atmosfere yükselir. Atmosferde oluşan bu su buharının kütlesine bulut denir. Bulutlar atmosferin çeşitli katmanlarında bulunur. Yeryüzüne yakın seviyede bulunan buluta sis denir.

Atmosferde bulunan bulutlar soğuk havanın etkisiyle yeryüzüne kar, yağmur, dolu, çığ, kırağı şeklinde etkileri olur. Kar, yağmur, dolu yağışları çeşitli doğal afetlere neden olabilmektedirler. Veya çeşitli etkenlerin etkisiyle afetlerin sebepleri olabilmektedirler. Aşırı yağmur sel nedeni olurken, elverişli yörelerde bir karışık yağması çeşitli etkenlerle birleşerek çığ afetine neden olabilmektedir. Aşırı kar yağışı ve dolu yağışları da afetlere neden olabilmektedir.

Yağışların neden olduğu doğal afetlerin en önemlileri sel ve çığ afetidir. Ancak bundan başka yağışların neden olduğu diğer afetlere dolu, kar yağışı, dolaylı olarak da erozyon, heyelan, kaya düşmesini örnek verebiliriz.

“Sel bir suyun doğal ya da yapay yatağından taşarak çevredeki kuru alanları basmasıdır”. Seller, Asuan Barajı yapılmadan önce Nil nehri boyunca getirdikleri topraklarla insanlık için bir nimet olurken, Çin’in Yangtze ve Huang Irmakları ile daima felaket özelliği göstermiştir (Ana Britanica, C:19, 211). Türkiye’de en çok zarar veren seller Karadeniz, İç Anadolu, Doğu Anadolu Bölgelerinde meydana gelmektedir. En son 1998 yılı Mayıs-Haziran aylarından Batı Karadeniz yöresinde büyük maddi zarara yol açan seller meydana gelmiştir. Örneğin; 7 Ağustos 1998 tarihinde Trabzon’un Sürmene ilçesi Beşköy beldesinde meydana gelen ve 6-7 metre sel tortusu ve çamur oluşturan sel felaketi 60 kişinin ölümüne neden olmuştur. (Orman Mühendisleri Odası, 1998, 58). Isparta Senirkent ilçesinde 13 Temmuz 1995 yılındaki sel ve heyelanla ilçe merkezi 2.5-3 metre çamur altında kalmıştır ve 74 kişi ölmüştür. 539 konut zarar görmüştür (Dokuzoğlu, 1995, 2).

Son yıllarda Türkiye’de büyük şehirlerde -İstanbul, İzmir ve Ankara başta olmak

üzere- kuvvetli yağış sonrası sel ve su baskınları görülmektedir. Bu tür yağışlar sonrası sokaklarında ulaşımın su yoluyla yapıldığı Venedik'i anımsatan manzaraları büyük şehirlerde görmemiz veya televizyonlardan seyretmemiz olağan hale gelmiştir.

Türkiye'de son 60 yıl içerisinde doğal afetlerin açtığı yapısal zararlar dikkate alındığında hasarın % 12'sini sel meydana getirmektedir (T.B.M.M., Araştırma Komisyonu, 1997, 3).

Sellerin en önemli nedeni yağışlardır. İki tür yağış sellere neden olmaktadır. Çok kuvvetli yağmur yağışı veya uzun süreli az yağışlar veya kar erimesi Çok kuvvetli yağışlar havzalardan belirli akarsu yataklarında toplanınca veya yoğunlaşınca bölgesel anlamda sel baskınları oluyor. Yani geniş alanda yağan yağmur suları belli bölgelerde toplanarak sel baskınlarına neden oluyor. Bu tür sellere bölgesel sel adı verilir. Büyük şehirlerimizde veya ülkemizde görülen sellerin genel özelliği bu türdür. Havzalarda toplanan sular nehirlerin alt kısımlarında su taşkınlarına neden olabilmektedir. Geniş ölçekli olarak adlandırılan bu sel türü genelde Çukurova yöresinde görülmektedir (Gülkan-Sucuoğlu, 1989, 20).

Sellerin oluşmasına neden olan etmenler şunlardır;

-Yeryüzünün eğiminin yüksek olması, doğal bitki örtüsünün tahribi, erozyonla toprak miktarının azalması sonucu toprağın su tutma ve depolama özelliğini kaybetmesi, havzaların su depolama kapasitesinin düşmesi,

-Debilerin (bir saniyede akan su miktarı) yüksekliği ve akarsu yataklarının bu debi miktarına göre yetersiz kalması,

-Sel önleme set ve göletlerinin yapılmaması,

-Akarsu yataklarına ve dere yataklarına yapılaşmaya ve yerleşime izin verilmesi,

-Dere ıslah çalışmalarının yapılmaması(Orman Mühendisleri Odası, 1998, 52, 60)

-Toprak rantına dayalı plansız imar politikaları sonucu kentlerin beton yığınına dönüşmesi ve bunun sonucu yağmur suyunu emecek toprak kalmaması,

-Kentlerde alt yapı eksikliği sonucu bu suların akıtılarak belli bölgelerde

yoğunlaşmasının önlenememesi (İsmailoğlu, 1998, 37).

Ani sellerin en çarpıcı örneği çamurla ve anafolu suların bir kanyon ya da dere yatağından aşağı akmasıdır. Kısa süren bu olay, genellikle yaz aylarındaki yağmur fırtınalarından sonra görülür (Ana Britinicca, 19, 211). 13 Temmuz Senirkent sel afeti ve 7 Ağustos 1998 Beşkøy afetleri bu türden afetlerdir.

Seller insan ölümleri yanında kentsel mekanların ve tarım arazilerinin su altında kalmasına neden olarak büyük ekonomik zararlara neden olabilmektedir.

Sellerin gözlemlerle önceden bilinerek önlemlerin alınması mümkündür. Aynı zamanda boşaltmalarla can kayıpları önlenebilir. Bunda Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'ne büyük görev düşmektedir. Bunun için aşağıda belirtilen önlemler alınmalıdır;

- Sellerin nereleri basacağı tahmin edilerek buralarda yerleşime izin verilmemesi gerekir. Beşkøy sel afeti bize acı tecrübe olmuştur.

-Orman ve meraların tahribi önlenmelidir.

-Ayrıca dere ıslah çalışmaları ve set ve göletler yapılmalıdır.

-Akarsuların su miktarı ve yağışlarla ilgili istatistikler ciddi tutularak gerekli önlemlerin alınmasında kullanılmalıdır.

-Çiftçiler arazi kullanımını konusunda eğitilmelidirler.

Sellerden sonra Türkiye'de önemli bir afet türü heyelan (toprak kayması)dır. Son 60 yılda doğal afetlerin Türkiye'de meydana getirdiği yapısal hasar, dikkate alındığında heyelan % 15'le önemli bir orana sahiptir (T.B.M.M., 1997, 2).

Dağlık ve yer sarsıntısı olan yörelerde meydana gelen heyelan Türkiye için potansiyeli olan bir afet türüdür. 1995 yılında Isparta'nın Senirkent ilçesinde meydana gelen sel ve heyelanda 74 kişi hayatını kaybetmiştir. Genelde dağlık olan Türkiye'nin % 98'i deprem tehlikesi yani sarsıntıyla yüz yüzedir. Bu durum heyelan olma ihtimalini olasılığını arttırmaktadır.

Dağlık yörelerde eğimli yerde yağmur yağması veya kar erimesi ile yumuşayan

toprak kütlesi çamur haline gelerek aşağılara kaymaktadır. Bu olaya toprak kayması denir. Heyelanın nedenlerini şöyle sıralayabiliriz:

Toprakların eğimli yerde olması, çok yoğun ve uzun süreli yağışların yağması, yağış alan bölgelerde ve buzulların ve karların erimesi, karın ve buzulların altında kalan toprağın yumuşamasına ve kaymasına neden oluyor. Depremler ve volkan patlamaları da heyelanlara neden olabiliyor. 1985 yılında Kolombiya’da volkanın patlayacağı bir hafta öncesinde bildirilmiş ve dağın eteklerindeki köyler boşaltılmıştır. Dağın dorukları buzul ve karlarla kaplı olduğundan, volkan patlayınca karlar ve buz eriyerek doruklardaki toprağı yumuşatıp çamur haline getirerek dik yamaçlardan aşağıya doğru akıtmıştır. Sonuçta vadilerden akan çamur kitlesi 22 000 kişinin ölümüne sebep olmuştur.

Heyelanın meydana gelmesinde insanın etkili olduğu durumlar vardır. Bunların başında eğimli arazilerde bitki örtüsünün ve ormanların yok edilmesi en başta gelmektedir. Eğimli arazilerde dik kazıların yapılması da diğer bir etkidir (Gülkan-Sucuoğlu, 1989, 15). Heyelan afetini önlemek için eğimli arazilerde dik kazı yapılmasına izin verilmemeli ve böyle yerlerdeki toprak kütlesi varsa dinamit vb. yöntemlerle patlatılarak kütlesi indirilmeli ve eğimli yerlerde teraslama kazı yapılmalıdır. Böyle eğimli yerlerde ormanların korunması sağlanmalıdır. Eğimli yerlerde heyelan tehlikesi olan yerler tespit edilmeli, gözlemlerle toprak kayması tespit edilerek yerleşim yerleri tehlikeli bölgelerden güvenli bölgelere nakledilmelidir. Çünkü toprak kayması deprem gibi aniden meydana gelen bir olay değil, yavaş, yavaş meydana gelen ve nerelerde meydana gelebileceği tahmin edilebilecek bir olay türüdür. Buna uygun olarak eğim yönetmeliği çıkarılmalı ve yapı inşaat teknikleri geliştirilmelidir (Gülkan-Sucuoğlu, 1989, 15).

Kayaların zamanla doğal olayların (yağmur, rüzgar vb.) etkisiyle desteksiz kalması veya çürümesi sonucunda kaya düşmesi meydana gelir. Bu tür afetler Türkiye’de % 5 oranında yapısal hasara neden olmaktadır (T.B.M.M., 1997, 2.). Bu tür yerler önceden tespit edilerek yapay kaya düşmesi sağlanarak tehlike önlenir.

Yağışların neden olduğu bir diğer afet türü olarak çığ düşmesini belirtebiliriz.

Genellikle dağlık ve eğimli arazilerde meydana gelen bu tür olaylar eğimli arazilerin yani vadilerin yamaçlarındaki karların, sesin veya rüzgarın etkisiyle aşağılara doğru hareket etmesi, kayması veya yuvarlanmasıyla oluşur.

Dağlık yörelerde meydana gelen çığ afeti bu türden coğrafi özellik gösteren dağlık ülkelerde büyük can ve mal kayıplarına, hatta bazen yerleşim birimlerinin tamamen ortadan kalkmasına neden olabilmektedir. Çığ felaketlerinin en büyüğü, 10 Ocak 1962'de Peru'da oldu. 4000 kişinin öldüğü bu afette Ranrahica şehri bütün nüfusuyla birlikte yeryüzünden silinmiştir. 1 kilometre uzunluğu 12 metre yüksekliğinde olan çığ esnasında Henascaran Dağları'ndan kopan buzullar bir dağ gölüne düşerek gölün taşması sonucu afetin boyutunun daha da genişlemesine neden olmuştur.(Hayat Ansiklopedisi, 1982, II, 899). Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindeki dağlık kesimlerinde kış ve ilkbahar mevsimlerinde karşılaşılan doğal afetlerden birisi çığ olayıdır. 1991-1992 kış mevsiminde (Ocak, Şubat ve Mart aylarında) meydana gelen üç büyük çığ olayında toplam 328 kişi hayatını kaybetmiş, ulaşım, haberleşme ve elektrik hizmetleri uzun süre aksamıştır. 20 Şubat 1992 tarihinde Zap suyuna düşen çığ geçici seti oluşturarak yaklaşık 9 saat süre ile akış durmuş ve göllenme potansiyel bir tehlike oluşturmuştur (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı,Tarihsiz,3).

Çığ afetinin en büyük nedeni, çıplak arazi yapısı veya ormansız bölgede eğimli arazi en büyük nedenlerden biridir. Bu arazi üzerindeki mevcut karların üzerine 25 cm'den fazla yeni kar yağması, bir diğer etkidir. Donmuş kar üzerine yağın kar ayrı bir tabaka gibi olur, rüzgar veya sesin etkisiyle veya güneşin etkisiyle eriyen karlar üst tabakadaki karları harekete geçirerek çığ olayına neden olurlar.

Çığ olayına karşı olay öncesi afetten etkilenenleri korumak için pasif şu önlemler alınabilir:

-Çığ riski olan yerleşim alanlarını, turistik kayak alanlarını, karayollarını geçici veya sürekli kullanmamak,

-Tek binaları gemi burnu gibi sivri üçgen beton yapı ile korumak,

-Çoklu yerleşim yerlerini, kar barajı, dalga-kıran gibi çığ kıranlar yapılarak

korumak,

-Çığ tünelleri ile kara yollarını enerji hatlarını vb. kritik doğal çığ güzergahlarının etkisinden korumak.

Aktif olarak ise şu önlemler alabiliriz;

-Kar tabakasının paletli kar araçları vb. araçlarla sıkıştırılması, veya kimyasal maddelerle önce eritilip sonra dondurarak yapısının değiştirilmesi,

-Patlayıcı madde ile tehlikeli yerlerde yapay çığlar oluşturulması,

-Ağaçlandırma yapılması,

-Arazinin eğiminin değiştirilmesi (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Tarihsiz,4). Kar yağışı ulaşımın aksamasına yol açmaktadır. Dolu yağışı ise özellikle tarım alanlarında zararlara yol açmaktadır.

Aşırı kar yağışı ve dolu da önemli zararlara neden olan yağış türleridir.

2.2.1.2. Rüzgar Kaynaklı Doğal Afetler

Atmosfer basıncı farklarından ve yer kürenin değişik bölgeleri arasındaki sıcaklık farklarından kaynaklanan hava hareketine rüzgar denir (Gelişim Hachette Ansiklopedisi, c.9, 676). Rüzgarlar insanlığın uzun süreden beri yararlandığı bir enerji kaynağıdır. Rüzgarların itici gücünden önceleri yelkenler aracılığıyla gemilerin hareket etmesinde yararlanıldı. Günümüzde halen denizcilikte özellikle turizmde rüzgar aracılığıyla hareket eden deniz araçları kullanılmaktadır. Ayrıca buğday öğütme veya su kuyularında su çekmeye yarayan yel değirmenleri kullanılmaktadır.

Rüzgardan dolayı meydana gelen afet Türkiye için fazla etkili değildir. Enerji nakil hatlarının kopması, bazı evlerin çatılarının uçması, İstanbul ve boğazlarda vapur seferlerinin aksaması şeklinde zararları olmasına rağmen olaylar bu afet boyutuna varacak derecede gerçekleşmez.

Rüzgarların ortalama 100 km.'yi bulan hızda esmesi şeklinde gerçekleşen olaya fırtına denir. Fırtına atmosferdeki hava basıncının düşmesi ve gökyüzünün bulutlarla kaplanmasıyla birlikte yağış, sert rüzgarlar, yıldırım, gök gürültüsü eşliğinde gelişen

atmosfer çalkantısına denir (Ana Britanicca, C:19, 593). Bir diğerk şekilde ise fırtına şöyle tanımlanabilir; Karada yada denizde çıkan yağmur ya da kasırga getiren çok şiddetli rüzgar ve bu rüzgarın denizdeki suda ve çöldeki kumda meydana getirdiğı dalgalanmadır (Gelişim Hachette, C:IV, 1375). Zarar verici fırtınalar genellikle tropik kuşakta meydana geliyor ve bu kuşakta meydana gelen fırtınalara Atlantik kıyısında Karayib Adaları civarında” Kasırga denilirken Büyük Okyanus’un batı kıyılarında “Tayfun” adı verilmektedir. Hortumun (hızı saatte 500 km’ye varmaktadır) (Gülkan-Sucuoğlu, 1989, 19). Fırtınalar genelde okyanusta oluşmakta ve zamanla karaları etkilemektedir. En hızlı ve şiddetli halleri okyanuslar iken karalara gelince dağlar vb. engellerle hızı ve şiddeti azalmaktadır. Fırtınalar okyanusta ilk oluştuklarında genişliğı (genelde fırtınalar dairesel ve koni şeklindedir) 150 km ile 450 km arasında değişmektedir. Oluştuktan sonra belli bir yöne doğru hareket etmektedir. Ancak çok yavaş ilerlediğı için günümüz uydu teknolojisi ile oluşumu ve nereleri etkileyeceğı çok rahat tespit edilmektedir. Bunun sonucu tahliye ve gerekli tedbirlerle can kaybı önlenabiliyor, ancak verdiğı ekonomik zarar önlenemiyor. Fırtınaların kar, kum, toz, fırtınası, siklon, hortum, boran, kasırga vb. çeşitleri vardır. Özellikle kum ve toz fırtınası aldığı kum veya tozu çok uzak bölgelere taşıyarak tarım arazilerine zarar verebilmektedir (Yeni Hayat Ansiklopedisi,1983,sayfa:1247).

2.2.1.3. Sıcaklık Değerleriyle İlgili Doğal Afetler

İklimle ilgili olan sıcaklık değerleri aşırı sıcaklık veya soğukluk aşırı soğukluk sonucu meydana gelen doğal olaylardır. Bu türden en önemli doğal olaylar küresel ısınma, kuraklık, ortalama değerlerin üzerindeki sıcaklık değerlerinin etkisi sonucu gerçekleşen doğal olaylardır. Ortalama sıcaklık değerlerinin altında gerçekleşen doğal olaylara ise don denir.

Küresel ısınma teknolojik gelişmeler sonucu parfüm ve buzdolabı sanayi başta olmak üzere çeşitli sanayi ürünlerinde kullanılan gazların atmosferde sera etkisini arttırarak dünyanın hava sıcaklığını ortalama üzerine çıkarmasıdır. Özellikle 1980’lerden sonra dünya üzerinde çeşitli belirtileri ve etkileri görülmüştür. Kuraklık ise genelde iklime ve yağışlara bağılı olarak gerçekleşen, yağışların az olması ve

zamansız olması aşırı sıcaklık sonucu, yeraltı sularının çekilmesi veya kirlenmesi sonucu oluşan doğal olaydır. Gerekli tedbirler alınmazsa sonuç kıtlıktır. Kıtık şu an Türkiye için ender rastlanan bir olaydır. Ancak 1980 ve 1990'lı yıllarda özellikle Afrika'da kıtlık yüzünden kitlesel ölümler oluşmuştur.

Kuraklık sonucu olan kıtlık günümüzde -ve gelecekte- birçok ülkeyi tehdit eden (edecek) bir tehlikedir. Savaş ve ambargo yüzünden de kıtlık olabilmektedir.

Kuraklığa nazaran Türkiye için önemli bir tehlike ve afet olay don olayıdır. Don olayı özellikle ilkbahar mevsiminde gerçekleşir. Bu dönemde hava durumuna bağlı olarak normalin altında soğuklar sonucu oluşan don özellikle seracılık yapılan yörelerde veya çiçekli meyve ve sebze ürünlerine büyük zarar vermektedir. Ortalama sıcaklık değerlerinin üstünde sıcaklık olduğu zaman bu tür bitkiler çiçek açmakta ve ani soğuklar bu çiçeklere zarar vererek aşırı maddi zarara neden olabilmektedir. Bu tür don afeti için meteorolojik gözlemler sonucu ve istatistiksel bilgiler ışığında önceden haber verilerek gerekli "don önleme tedbirleri" alınabilir. Ayrıca kış mevsiminde aşırı soğuklar sonucu don olayları olabilir. Bu tür olaylarda genelden fakir ve evsiz insanlar etkilenmekte ve bu kesimde soğuktan donarak ölenler ve sakat kalanlar olabilmektedir. Bu tür durumlarda bu kesimlerin ısınacağı barınacağı ortamları sağlamak daha önemli olmaktadır. Bunu sağlamak için gerekli tedbirler alınmalıdır.

2.2.2. Yeraltı Kaynaklı Doğal Olaylar

Yerin ortalama yarı çapı 6371 km olup günümüz bilimsel gelişmeleri ve imkanlarıyla bunun sadece 8-10 km'lik bir kısmı incelenebilmiştir. Bundan ötesi sadece teknolojik imkanlar ölçüsünde dinleme yöntemleriyle incelenebilmektedir. Yapılan araştırmalar sonunda yerkürenin 4 tabakadan oluştuğu tahmin edilmektedir. Bunlar en dışta yaklaşık 30-60 km kalınlığında yerkabuğu, 900 km-1200 km kalınlığında ve akışkan özelliğe sahip Manto tabakası vardır. Bu tabakanın altında ise ara kabuk denilen 2800-3000 km'ye kadar olan bu tabakanın yapısı bilinmemektedir. Bundan sonra ise çekirdek adı verilen tabaka bulunmaktadır (Gelişim Hachette, C:12, 4712).

Özellikle yerkabuğu ve onun altında bulunan tabakanın özellikleri dolayısıyla bu tabakalarda oluşan olaylar yerkabuğunu ve bunun üzerinde yaşayan canlıları özellikle

de insanları etkilemektedir. Yer kabuğu kayalardan oluşan bir özelliğe sahiptir. Altındaki manto ise akışkan özelliğe sahiptir ve erimiş kaya ve gazlar bulunmaktadır. Yer kabuğu mantonun üzerinde adeta yüzmektedir. Bu yumuşak zemin üzerinde hareket eden yer kabuğunda bazı kırılmalar ve çöküntüler meydana gelmiştir ve gelmektedir. Bu olaylar depremlere ve tektonik yükselme ve çökmelere neden olmaktadır. Ayrıca bu kırık yerlerden mantoda bulunan akışkan sıcak maddeler yol bulduğunda püskürerek volkanları oluştururlar. Şu anda insanlığın teknolojik imkanları bu olayların önlenmesi yönünden ve önceden haber alınması yönünden yetersizdir. Bundan dolayı insanlık için daima korkulan ve büyük zararlara yol açan afetlerin nedenleri olmuşlardır. Bunlardan en büyük zarara neden olanlar depremler olup, volkanları ve tektonik yükselme ve alçalmaları can ve mal kayıplarına neden olmuşlardır.

2.2.2.1. Yanardağ (Volkan) Püskürmesi

Volkan püskürmeleri günümüzde Türkiye için bir tehlike türü değildir. Ancak dünyada büyük afetlere neden olmuş yeraltı kaynaklı doğal afet türüdür.

Volkanlar yer kürenin dışta bulunan yer kabuğu kırıklarıyla yani deprem bölgeleriyle paralellik gösteren bir olay türüdür. Çünkü volkanlar yer kürenin Manto tabakasında bulunan sıcak ve erimiş kayaların yer kabuğundaki kırıklardan büyük bir basınçla püskürmeleri ile oluşur. Bu püskürmeler katı, sıvı ve gaz şeklinde gerçekleşir. Gaz şeklindeki püskürmelerde duman püskürmektedir. Sıvı şeklinde püskürmelerde ise akışkan özelliğe sahip sıcak, kayalar yani lavlar oluşur. Ve önüne çıkan her şeyi yakar zamanla akan kayalar soğuyarak dağın eteğinde katman oluştururlar. Katı haldeki püskürmelerde ise yer yüzüne toz, kırıntı, kül, küçük bloklar (64 mm'den büyük), ayrıca sıcaklığın etkisiyle yağmur, erimiş buz ve kar ya da yanardağ ağzındaki krater gölü sularınca akışkan hale getirilmiş çamur akıntıları olmaktadır (Ana Britannica, C:22, 279).

Yanardağ püskürmesi olabileceği yer belli olan hatta ölçümlerle bazen ne zaman olabileceği bilinen bir doğal olay türüdür. Yanardağ patlamaları önce bazen büyük bir gürültü olmamakta, sonra büyük gaz kütlesi fişkırmakta sonra ise lav veya katı

maddeler püskürebilmektedir. 1981 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin Seattle civarındaki Mt.St. Helens adlı yanardağ patlamasında büyük bir gürültü olmuş ve aniden gökyüzüne saatte 1000 km hızla gazlar püskürmüştür. Bu patlama sonunda yörede iklim değişmiştir. Püsküren parçalar 100 km² alana yayılmıştır. Volkan patlaması sırasında meydana gelen sarsıntının etkisiyle dağın eteklerinde bulunan ağaçlar adeta topraktan fırlamış veya kırılmışlardır. Bu patlama 66 kişinin ölümüne ve 26 000 hektarlık ormanın yok olmasına neden olmuştur (Ana Britanicca, c.22, s.280). Aktif yanardağlar ve bu yanardağların ne zaman patlayacağı haber alınabiliyor. Ancak yine de afete dönüşmesi engellenemiyor. 1985 yılında Kolombiya'nın Nevado Del Ruiz volkan patlaması bir hafta önceden haber verilmesine ve eteğindeki köyler boşaltılmasına rağmen 22 000 kişi ölmüş ve binlerce kişi evsiz kalmıştır. Bu patlamada, ortaya çıkan ısı ile dağın doruklarında var olan kalın buz ve kar tabakası erimeye başlamıştır. Bu erime ile yukarıdaki topraklar çamur haline geliyor ve dik olan yamaçlardan aşağı doğru akmıştır. Vadilerden akan bu çamur, bu vadilerdeki yerleşim birimlerini basarak haritadan silmiştir (Gülkan-Sucuoğlu,1989, 17,20).

Püskürmeler sonunda oluşan gel-gitler büyük can kayıplarına neden olabilmektedir. Ayrıca çevrede kül tabakası olabilmektedir. Lav ve diğer püskürmeler yanardağ ağzının yükselmesine neden olmaktadır. Yine yanardağlardan çıkan su buharları jeotermal santrallerin kurulmasıyla insanlık için faydalı olabilmektedir (Ana Britanicca, c.22, 281).

Yanardağ ağzı, yanardağın görünümü ve püskürttüğü maddelerin türüne göre, yanardağların çeşitli tipleri vardır.

Volkan patlamaları depremlere ve püskürmeler sonucu lavlar ve diğer katı maddeler can kayıplarına neden olabilmektedir. Bunlara bir kaç örnek verelim:

Tambora-Endonezya; 1812 yılında püskürmesinde oluşan gel-git dalgası 56 000 kişinin ölümüne neden oldu.

Krakatoa Endonezya; 1883 yılında püskürmesi sonucu oluşan gel-git dalgasında 36 000 kişi öldü.

Etna-İtalya; 1669 yılındaki püskürmesi 20 000 kişinin ölmesine neden oldu.

Pele-Martinik; 1902'de püskürmesi 26 000 kişi öldü (Ana Britanicca, C.12, s.281).

Volkanlar, hazırlık, püskürme, son evre olmak üzere üç evrede püskürürler. Hazırlık evresinde yer altında patlamalar ve gürültüler gelir, küçük sarsıntılar olur, su buharı çıkar. Gaz, toz püskürüğü olur. Püskürme evresinde yanardağın genelde bir yerinden bazen çok bölgesinden yeryüzüne sıvı lav çıkar veya havaya hamur şeklinde döküntüler püskürür. Bu yanardağı oluşturur. Son evrede ise yer altından gürültüler gelir, su buharı çıkar ve kül vb. maddeler püskürebilir.

2.2.2.2. Depremler

Depremler yerkabuğunda meydana gelen ve saniye ile ifade edilebilecek kadar kısa süreli yer hareketlerdir. Yerkabuğunun içinde çok ani olarak gerçekleşen, felaketlere neden olan dalgalar sismik dalgalara denir. Sismik sözcüğü Yunanca'da titreyen dünya anlamına gelen "seismos" sözcüğünden türetilmiştir (Watt, 1998, 9). Bu dalgaları kaydeden alete sismograf, kayıt edicisine sismogram, elde edilenleri değerlendiren bilim dalına sismoloji, bunları mühendislik işlerine uygulayan mühendislik dalına deprem mühendisliği adı verilir (Üşenmez, 1990, 206).

Günlük yaşantımızda değişmez ve sarsılmaz olarak tanımladığımız veya öyle sandığımız kayaçlardan oluşmuş yerkabuğu aslında dış şeklini ve iç yapısını sürekli olarak değiştiren, hızlı ve yavaş hareketleri içerisinde besleyen canlı varlık gibidir. Bu hareketler genelde çok yavaş geçmekte (yaklaşık olarak yılda en çok 1 santimetre veya 1 milimetre) ve çok uzun zamanlar (yüzbinlerce milyonlarca yıl) sürmektedir. İnsanlar tarafından duyu organlarıyla hissedilmeyen bu hareketlere kıta veya dağ oluşturan hareketler denir. Fakat yer kabuğunun saniye ile belirtilebilen hızlı hareketleri de vardır. Biz bu hareketleri deprem olarak yaşarız ve bazen yapmış oldukları büyük hasarlar karşısında dehşet duyarız.(Ketin,1997,472)

Eski çağlarda insanlar dünyanın yer altında, denizaltında yaşayan hayvanların veya bu hayvanların boynuzları üzerinde olduğuna inanırlardı. Bu hayvanların kıpırdanmasının da depremlere neden olduğuna inanırlardı. Oysa bilimsel gelişmeler bu inancın boş olduğunu ispatlamıştır. Günümüzde depremlerin nedenlerinin dünyanın

oluşumu ve yapısı ve bunun getirdiği olaylar sonunda oluştuğu anlaşılmıştır. Yerkürenin iç yapısı hakkında yapılan çalışmalar yerkürenin tabakalardan oluştuğunu göstermiştir. Ancak bu tabakaların özellikleri hakkında kesin bilgiler yoktur. Günümüzde dünyada genel kabul gören teoriye göre dünya üç ana tabakadan oluşmaktadır. Bunlar yer kabuğu, manto (magma), çekirdek tabakalarıdır. Yerkabuğu sert kayalardan oluşmuştur. Manto veya magma ise akışkan özelliğe sahiptir. Çekirdek ise katı özelliğe sahiptir. Bu kabullere göre yerküre katı, sıvı, katı tabakalardan oluşmaktadır. Yerkabuğu tahminen 30-60 km, Manto, (alt ve üst manto olmak üzere) 4 000 km, Çekirdek (dış ve iç çekirdek olmak üzere) 2 000 km kalınlığındadır. Dıştan içe gidildikçe sıcaklık ve yoğunluk artmaktadır. Bunun yanında dünyamızın yüzeyi adeta bir yap-bozun parçaları şeklinde olup çeşitli yerlerde kırılmalar vardır. (Bakınız Harita V) İşte bu iki etken depremlerin ana nedenleridir. Dünyanın içinden kaynaklanan etkenlerle yerkabuğuna basınç uygulanmaktadır. Bu kırılma yerlerinde yüksek basınç (gerilme, sıkışma, veya bükülme) altında yap-bozun parçaları şeklindeki levhaların kademeli hareketi sonucun yerkabuğunda ya kırılma olur ya da levha var olan kırık boyunca kayar. Yeryüzündeki bu kırık yerlere “fay” adı verilir. İşte depremler içten gelen basınç ve bu levhaların birbirine uyguladığı basıncın sonunda oluşur. Bu basıncın boşalması sonunda büyük bir enerji ortaya çıkar ve yer kabuğunda dalgalanma olur. Depremlerin şiddetinin ve büyüklüğünün ölçülmesinde “richter ölçeğinden” yararlanılır. “Ölçekteki sayılar deprem odağında meydana çıkan enerji miktarını tanımlar. Her sayı bir önceki sayıya göre 30 kat daha fazla enerji olacak şekilde düzenlenmiştir” (Watt, 1998, 13). Yani 7 şiddetindeki depremde 6 şiddetindeki depreme göre 30 kat daha fazla enerji meydana çıkar.

2.2.2.2.1. Depremlerin Türleri Ve Deprem Bölgeleri

Depremler yerkürenin katmanlarında oluşur. Ve burası deprem iç merkezi buna denk gelen yerkabuğu bölgesine deprem merkezi denir. Deprem iç merkezi yer kabuğunun 0-70 km. arasında derinlikte meydana gelirse buna sığ depremler, denir. 70-300 km. arasında olan depremlere orta derinlik depremleri denir. 300 km'den daha fazla derinde olanlara derin depremler denir. Depremlerin derinliği arttıkça etki alanı artar ancak şiddeti azalır. Türkiye'de meydana gelen depremler genelde sığ

depremlerdir. Yani dar alanı etkiler, şiddetli ve yıkıcı olur (Üşenmez, 1990, 210).

Nedenlerine göre depremler üçe ayrılır;

Yerkabuğunda olup yeryüzüne yakın bölgelerde bulunan mağara ve boşlukların etrafında meydana gelen çöküntülerle oluşan depremlere çöküntü depremler denir. Bu tür depremler yerel, küçük ve hafif depremlerdir. Aktif halde bulunan yanardağların özellikle püskürme zamanında oluşan titreşimlerin oluşturduğu depremlere volkanik depremler denilir. En tehlikeli olanı ise tektonik depremlerdir. Bu çeşit depremler Türkiye’de ve dünyada yaygın olarak görülmektedir (Üşenmez, 1990, 206). Depremin oluşumu anlatılırken bu tür depremlerin oluşum şekli anlatılmıştı. Bu tür depremler fay adı verilen levha kırıklarının bulunduğu bölgelerde meydana gelmektedir.

Dünyada depremler her yerde oluşmazlar. Genelde oluşum bölgeleri volkanik bölgelerle, kırıklarla paralellik gösterirler ve belli kuşaklar boyunca görülürler. Dünyada iki büyük deprem kuşağı vardır. Bunlardan birincisi pasifik deprem kuşağı olarak adlandırılan ve Büyük Okyanus’un doğu ve batı kıyıları boyunca uzanan kuşaktır. Bu kuşak Kuzey ve Güney Amerika’nın batı kıyıları boyunca uzanıp, Asya kıtasının doğusu boyunca uzanan kuşaktır. Dünyada meydana gelen en yıkıcı depremler ve bu depremlerin de % 80’i bu kuşakta meydana gelmektedir. İkinci deprem kuşağı ise Akdeniz-Himalaya deprem kuşağıdır. Bu kuşak, Meksika Körfezinden başlayıp doğuya doğru, Batı Hint Adaları, Kanarya Adaları, Alp ve Karpat Bölgeleri, Anadolu, Kafkaslar, Hazar Denizi çevresi, İran, Pamir (Afganistan) ve Himalayaları içine alarak Hindistan’ın doğusunda Burma’ya kadar uzanır. Yeryüzünde gerçekleşen depremlerin % 15’i bu kuşakta gerçekleşmektedir (Dirican, 1996, 68). (Bakınız Ek-2).

Yerkabuğundaki hareketler sonunda Türkiye coğrafyasında kırık hatları veya fay zonları oluşturmuştur. İlk kırık Türkiye’nin kuzey kesiminde batı doğu doğrultusunda bir uçtan diğer uca kat eden Kuzey Anadolu Fay Zonu’dur (K.A.F.). Diğer ise Adana ve Amik ovasından başlayıp Bingöl doğrultusunda Kuzey-doğu, Güney-batı doğrultusunda uzanan Doğu Anadolu Fay Zonudur (D.A.F.). Türkiye coğrafyasında hakim olan bu iki kırık sistemi dışında daha küçük ölçekte Doğu Anadolu Bölgesinde

ve özellikle de Ege Bölgesinde oldukça fazla sayıda kırık ve kırık sistemi ve bunların oluşturduğu çöküntü havzaları vardır (Dirican, 1996, 68). (Bakınız:Ek-2 ve Ek-7)

2.2.2.2. Depremlerin Etkileri Ve Sonuçları

Depremlerden sonra yeryüzünde yüzlerce kilometre uzunlukta faylar ve bunlara bağlı olarak oluşan çatlak ve yarıklar görülür. Kıyılarda meydana gelen depremlerin bir çoğunda deniz seviyesinde yükselme ve alçalmalar olur.(Ketin,1977,478). 1999 Gölcük depremi anında Marmara Denizi'nin güney kıyılarının çökmesiyle kuzeyden güneye su hareketi başladı. Tütünciftlik- Derince kıyılarında suların çekilmesine karşılık Gölcük-Değirmendere kıyılarını 5 metre yüksekliğine varan dalgalar bastı. Derince ve Tütünciftlik'te sular çekilmesi nedeniyle tekneler karaya oturmuş. Sular dalgalar yaratarak değil, sütun kabarması gibi yavaş yavaş geri gelmiştir. Güney kıyılarında 10 metreye varan çökme oluşmuştur. Kuzey kıyılarındaki sular hızla bu alanı doldurmuştur. Gölcük ve Değirmendere kıyılarında su seviyesi yer yer 5 metreyi bularak geri dönüşte dolgu ve alüvyon gibi tutturulmamış toprağı denize çekmiştir. Yapılan değerlendirmelerde deprem sonrası görülen olayın tıpkı bir yana eğilen leğenin çalkalanmasıyla içindeki suyun yersel yükselimi gibi bir olay meydana gelmiştir. Tsunami olayı olmamıştır. (Tekelioğlu,10 Eylül 1999, Hürriyet Gazetesi.)

Depremlerin etkileri öncelikle depremin meydana geldiği odağın derinliğine bağlıdır. Eğer bu odak derinde ise daha geniş alanı etkiler ancak şiddeti az olur. Eğer odak yüzeye yakın ise dar alanı etkiler, fakat şiddeti fazla olur.

Deprem dalgaları yeryüzüne ulaşırlar. Deprem odağının üstüne gelen bu deprem merkezinin arazi yapısı çok önemlidir. Eğer deprem kayalık bölgede meydana gelirse kayaların esneklik ve elastiki özelliğinden dolayı daha az zarar olur. Ancak deprem merkezi alüvyal, kumlu bir arazi yapısına sahip ise dalgaların etkisi daha fazla olur. Aynı zamanda kayalık arazi üzerinde yapılan yapıların temeli alüvyal veya kumlu toprak üzerine yapılan araziye göre daha sağlam ve dayanıklı olur.

Depremde can ve mal kaybının yüksek olmasında depremin şiddeti ve deprem şok dalgaların süresi de çok önemlidir. Deprem şiddetli olduğu zaman can ve mal kaybının daha fazla olma olasılığı yüksektir. Bunun yanında deprem şok dalgalarının

süresi de önemlidir. Uzun süren depremlerde kayıplar daha fazla olur. 1992 Erzincan depremi 15 saniye sürmüştü 500'den fazla can kaybı ve maddi hasar olmuştu. Oysa "1994 Kobe (Japonya) depremi 40 saniye sürmüştü". Can ve mal kaybı Erzincan depremine göre çok fazla olmuştu. 1992 Erzincan depremi 6.8, 1994 Kobe depremi 7.2 şiddetinde olmuştu. Can ve mal kaybının çok olmasında Kobe bölgesinin nüfus yoğunluğu, sanayi bölgesi olması, depremin daha uzun sürmesi etkili olmuştur.

Depremlerin zarara neden olmasında önemli olan bir unsur da depremin dış merkezinin deniz ve okyanusta mı yoksa karada mı olduğudur. Deprem dış merkezi okyanus bölgesinde olduğu zaman depremin etkisiyle dalgalar oluşmakta "tsunami" adı verilen bu dalgaların boyu 30 m olabilmektedir. Özellikle Büyük Okyanus çevresinde etkili olmaktadır. Endenozya, Filipinler, Japonya gibi ülkelerle 30 000-40 000 insanın öldüğü Tsunami felaketleri yaşanmıştır. 1883 yılında Endenozya'nın Krakatoa yanardağının püskürmesi sonucu meydana gelen depremin etkisiyle oluşan tsunami dalgası Cava ve Sumatra'da 36 000 kişinin ölmesine neden olmuştur. Bazı tsunamiler Büyük Okyanus'ta bulunan küçük adaların ortadan kalmasına neden olabilmişlerdir. Tsunamiler kıyıda bulunan her türlü yapıyı ve deniz aracını kullanılmaz hale getirmektedir. "Tsunamilere karşı erken uyarı sistemleri geliştirilerek insanların güvenli bölgelere sığınmaları sağlanmaktadır. Ayrıca 8-10 m yüksekliğinde yapılan beton duvarlarla güvenli bölgeler oluşturulmakta ve tsunami geldiğinde bu güvenlik için yapılan duvarın öbür tarafında olan her şey zarar görmektedir" (Gülkan-Sucuoğlu, 1989, 18).

Dev dalgalar ya da tsunamiler deniz veya okyanus tabanında deprem veya volkanik patlamanın sonucu deniz tabanında meydana gelen yükselme veya çökme veya deprem dalgalarının etkisiyle başlar. Büyüklük bakımından diğer dalgalardan farklı olmasalar da oluştukları noktada her yöne doğru saatte yaklaşık olarak 800 km hızla yayılırlar. Sığ veya derin olmayan sulara vardıklarında hızını kaybeder fakat hızlı yol almasından dolayı yavaşlaması yükselmesine yol açar. Bu dalgaların zararlarına karşı Büyük Okyanus etrafında çok sayıda Tsunami uyarı ve gözlem merkezi vardır(Watt, 1998, 26).

Deprem olayının olduğu zamanda zarar, can kaybı ve kurtarma ve ilk yardım hizmetleri açısından önemlidir. Depremlerin gündüz veya gece, çalışma saatleri içinde veya dışında, yaz veya kış mevsiminde meydana gelmesi zararın az veya çok olmasına etki etmektedir. 1992 Erzincan depremi 2-3 saat önce meydana gelse idi, şehir merkezinde yıkılan iş hanlarında daha fazla can kaybı meydana gelebilirdi. 1939 ve 1992 depremlerinin soğuk mevsimlerde meydana gelmesi kurtarma, barınma ve beslenme hizmetlerinde büyük sorunlara neden olmuş afetzedelerin soğukla da mücadele etmeleri gerekmiştir.

Depremler karada yerleşim bölgelerinden uzakta meydana geldiği küçük sarsıntı veya doğal bir olay olarak atlatılabilir. Ancak yerleşim yerinin yakınında meydana geldiği zaman büyük zararlar meydana gelir. Depremin meydana geldiği yerleşim biriminin nüfus yoğunluğu, bina tipleri, yapı kalitesi ve yerleşim biriminin kurulu olduğu arazinin yapısına ve binaların zemin yapısına da bağlıdır. Özellikle aynı şiddetle iki deprem gelişmiş ülkeler (Japonya, ABD)de hiç can kaybına neden olmadan ve çok az yapı hasarıyla (çoğu tamir edilebilir) atlatılırken, aynı şiddetteki deprem Türkiye, İran, Afganistan gibi ülkelerde meydana geldiğinde ise büyük derecede yapısal hasarlara, yıkımlara ve can kayıplarına kısaca afetlere neden olabiliyor. Bu olay depreme dayanıklı yapı teknolojisinin geliştirilip uygulanması ile açıklanabilir.

Depremlerde can ve mal kayıplarının miktarında depremin meydana geldiği yerleşim yerinin ve yerleşim yerindeki binaların zemininin özelliğine ve yapısına da bağlıdır. Yerleşim yeri veya bina kayalık yerde ise zeminin binaları taşıma gücü artar ve binaların temeli daha sağlam ve güvenli bir zeminde olur. Oysa yerleşim yerinin veya binanın zemini alüvyal veya tortul gibi geçirgen özelliğe sahipse böyle yerlerde zeminlerin altında yüzeye yakın yeraltı suyu bulunabilir. Depremin uzun sürdüğü durumlarda bu su yüzeye yakın yerlerde yatay olarak ilerleyerek sıvılaşma oluşturabilir. Böyle durumlarda zemin kısa bir süre için bataklık özelliği gösterebilir. Yani zemin, üzerindeki mühendislik yapılarını (veya yapıların yer yüzüne yaptıkları basıncı ve ağırlık etkilerini) taşıyamaz hale gelebilir. 1994 Kobe depreminde kayıpların çok olmasında yıkılmış ve yan yatmış binaların görülmesinde depremin uzun sürmesi yeraltı su seviyesinin yüksek olmasından dolayı zeminin sıvılaşma davranışı

göstermesidir. Eğer yapılar inşa edilirken, zemin bataklıkmiş gibi düşünüp ıslah edilseydi sonuç böyle olmazdı. Ancak, bunun olağanüstü maliyet getirdiği unutulmamalıdır (Kuran, 1995, 9). Sivilleşme durumunda üst yapı ne kadar sağlam olursa olsun zemin sağlam olmadığı için bina yıkılır veya yan yatar. 1985 Mexico depreminde 10.000 bin kişi ölmüştür. Aslında deprem merkezi Mexico City'nin 400 km uzağında olmasına rağmen, Mexico City'nin eski bir gölün kurutulmasıyla oluşan arazide olması depremin etkisinin bu kadar büyük olmasına neden olmuştur. Bu tür zararları önlemek için mutlaka zemin iyileştirme ve sağlamlaştırma teknikleri geliştirilip uygulanmalıdır. Binalar yapılırken binanın yapıldığı bölgenin deprem derecesi yanında zeminin özelliği de dikkate alınarak bina projelendirilip ona göre malzeme kullanılmalıdır. Oysa uzmanların bildirdiklerine göre Türkiye'de binalar için zemin etüdü iyi yapılmamakta veya hiç yapılmamaktadır.

Deprem elektrik kablolarının kopması, gaz borularının çatlaması ya da kırılması, yakıt depolarının veya boruların zarar görmesi yangınlara neden olabilir. Büyük şehirlerde meydana gelen zararların çoğunluğu yangınlardan ileri gelir. 1906 San Fransisco ve 1923 Tokyo depremlerinde hasarların %95'i yangınlardan meydana gelmiştir. (Ketin, 1977,479)

1939 Erzincan depreminde tahminen yarım saat sonra yangın çıkmış, binlerce insan enkaz altında can verirken, bir çoğu da yanıp kavrulmuştu (Erzincan Valiliği, 1992, 41). Aynı şekilde 1992 Erzincan depremi sonrasında ilde oluşturulan kriz merkezine 17 yangın ihbarı yapılmış, çevre il ve ilçelerden istenilen itfaiyelerle yangınlar kısa sürede söndürülmüştür. Gecikilmesi halinde şehrin % 50'sinin yanabileceği tahmin edilmiştir (Erzincan Valililiği, 1992, 94).

Depremlerden dolayı yapılar yıkılabilir, hasar görebilir. Bu yıkım esnasında büyük gürültüler meydana gelir. 1939 Erzincan depreminden geriye sadece 5-6 bina ayakta kalmıştır. 1992 Erzincan'daki 28 000 hanenin 4 421'i ağır hasar, 6 027'si orta hasar, 9 924'ü ise hafif hasar görmüştür (Erzincan Valiliği, 1992, 49). Aynı zamanda bu deprem olduğu zaman, büyük gürültü ve patlamalar olmuş ve ardından sarsıntılar olmuştur (Erzincan Valiliği, 1992, 92). Tabii ki bu yıkıntılar yaralanma ve ölümlere

yol açar. 874 yılında İran'daki depremde 200 000 kişi, 1201 yılında Suriye'de meydana gelen bir depremde bir milyon kişi, hayatını kaybetmiştir (Güler-Çobanoğlu, 1994, 13).

1920 Kansu (Çin)'de 8.5 şiddetindeki depremde 200 000 kişi, 1939'da Erzincan'da 8.0 şiddetindeki depremde 32 962 kişi, 1985'de Mexico City'de 8.1 şiddetindeki depremde 10 bin kişi, 1988'de Kuzeybatı Ermenistan'da 6.9 şiddetindeki depremde 25 000, 1990 Kuzey Batı İran'da 7.7 şiddetindeki depremde 50 000 kişi ölmüştür . Türkiye'de ise 1942 Niksar depreminde 3000, 1944 Gerede depreminde 3959 kişi, 1976 Çaldıran depreminde 3840 kişi hayatını kaybetmiştir. 1966 Varto depreminde 2 934 kişi, 1975 Lice depreminde 2 385 kişi, 1983 Erzurum-Kars depreminde 1 400, 1992 Erzincan depreminde 653, 1995 Dinar depreminde 95, 1998 Ceyhan depreminde 150 kişi hayatını kaybetmiştir.

Son 96 yıl içerisinde Türkiye'de meydana gelen 128 depremde toplam 65 binden fazla kişi hayatını kaybetmiştir. 125 000 kişi yaralanmış, 510 000 yapı yıkılmış yada ağır hasar görmüştür(TBMM, 1997, 3).Depremler yerleşim birimlerinin tamamen ortadan kalkmasına veya yer değiştirmesine neden olabilmektedir. Çoğu deprem nedeniyle olmak üzere -son olarak da 1939 depreminden sonra- Erzincan'ın il merkezi 7 defa yer değiştirmiştir (Erzincan Valiliği, 1992, 15).

Depremler elektrik, su, ulaşım, doğal gaz, haberleşme, kanalizasyon gibi alt yapılarda zararlara yol açarak bu hizmetlerin aksamasına yol açabilir. 1992 Erzincan depreminden sonra ildeki su, elektrik, haberleşme, kanalizasyon, ulaşım hizmetlerinde büyük zararlar ve aksamalar meydana gelmiştir. Elektrik hizmetlerindeki arızalar 5 gün içinde giderilebilmiştir. Ancak bu arada seyyar jeneratörlerden yararlanılarak şehrin elektrik ihtiyacı giderilmeye çalışılmıştır. Su hizmetleri bakımından ise toplam 271 km'lik su hattında 270 hasar görülmüştür. Ancak hasarlar 2-2.5 haftalık sürede giderilebilmiştir. Yine aynı şekilde kanalizasyon hatlarında arıza sonucu içme suyuna sızmalar olmuş, klorlama ile salgın vb. hastalıklar önlenmiştir. Su arızalarında tankerler, su kuyuları ve yer üstünde döşenecek olan plastik su boruları büyük faydalar sağlamaktadır. Telefon ve haberleşme hizmetlerinde aksaklık olmuş, hatta merkezi

yönetimle bağlantı ancak 3. Ordu Komutanlığı'nın imkanlarıyla sağlanmıştır. Ancak depremin ertesi günü ilçelerle irtibat sağlanabilmiştir. Ayrıca valiliğin isteği üzerine Vilayet önüne basın yayın hizmetleri için telefon, faks ve teleks hattı çekilmiştir. Haberleşme hizmetleri aşırı yüklenme yüzünden aksamıştır. Özellikle uydu teknolojisi ile haberleşme hizmetlerindeki aksamalar giderilebilir (Erzincan Valiliği, 1992, 56-58).

Depremler sonucu meydana gelen olaylar yeni afetlere yol açabilirler. Baraj vb. tesislerin yıkılması büyük su baskınlarına neden olabilir. Türkiye'de barajların geneli 1. Derece deprem bölgesinde olduğu için bu önemli bir tehlikedir. Su arızaları bir yandan yangın olayına müdahaleyi engellerken, bir yandan da salgın hastalıklara neden olabilir. Sert zemin üzerindeki yumuşak ve dik yerlerde toprak kaymaları olabilir.

Depremler evsizlik, işsizlik, işgücü kayıpları, ekonomik zararlara neden olabilir. Son 60 yıl içerisinde meydana gelen doğal afetler her yıl ortalama Gayri Safi Milli Hasılanın % 1 miktarında ekonomik kayba neden olmaktadır. Buna stok kaybı, Pazar kaybı, iş gücü kaybı eklendiğinde bu oran % 3 seviyesine çıkmaktadır. (T.B.M.M.,1997,4). Depremler ani olarak çıkmaları, can, mal iş kaybı, yaşam düzenini bozma, gibi uyum gerektiren olumsuz olayların yaygın olarak her kesimden halkı etkilemesi bakımından duygusal ve psikolojik sorunlara yol açmaktadır. Bu sorunlar afetle ilgili tekrar eden düşünce ve hayaller veya rüyalar, kişinin afeti hatırlatabilecek durum ve düşüncelerden kaçması, ilgi kaybı, yalnızlık duyguları, uyku sorunları, sinirlilik, öfke patlamaları dikkati toplayamama, güçsüzlük ve çaresizlik gibi duygulardır (Karancı, 1996, 10). Prof. Dr. Nuray Karancı başta olmak üzere Türkiye'de afetlerin sosyo-psikolojik boyutları ve etkileri konusunda yapılan çalışmalarda bu sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlar hem yöneticiler, hem de halk için geçerlidir. 1992 Erzincan depremi zamanında en yetkili kişi olan Vali Yardımcısı ve Vekili Fikret Çuhadaroğlu, depremin hemen sonrasında karşılaşılan manzara ve sıkıntılar karşısında kendisini yalnız ve çaresiz hissettiğini belirtmiştir (Erzincan Valiliği, 1992, 93). Depremlerin bu etkileri yanında toplumsal düzeni sekteye uğratmakta, toplumu birlikteliğe ve dayanışmaya götürdüğü gibi bencillığe, ihmâl edilmişlik duygusuna da itebilmektedir. Afet öncesinde ve sonrasında yardımların toplanıp dağıtılmasında, kurtarma çalışmalarındaki bireyler (hem yöneticiler ve

kurtarma ve ilk yardım çalışmalarına katılacak kişiler, hem de halk) bu nitelikleri bilmeli ve bu konuda eğitilmelidirler. Karancı yaptığı afetlerin sosyo-psikolojik etkileri ile ilgili bu çalışmada bireyler genelde yardımların düzenli yapılmadığını belirtmişlerdir. Yardımların düzenli dağıtımında muhtar, apartman yöneticisi veya yerel toplumsal yönden sevilen kişilerden yararlanılmalıdır. Halka ve basına daima bilgi akışı sağlanarak halk bilgilendirilir ve tam tersi bilgi akışıyla sorunlar yönetim merkezine rahat iletilir. Böylece halkın söylentilere inanması engellendiği gibi halkın sorunları da idareye aktarılabilir. Bunun için özellikle vali veya kaymakamların halkla iç içe olarak doğrudan ilişki kurması çok önemlidir. Yani afet yönetimi çalışanları ve ilgilileri afetten etkilenen bireylerin bu özelliklerini bilerek bu sorunlarla başa çıkma yollarını aramalı veya bu sorunların ortaya çıkmasını önlemelidirler. Aynı çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlara göre halkın afetlere karşı önlem alınabileceği ancak bunda asıl görevin resmi kurum ve kişilere düştüğünü belirtmişlerdir. Aslında halkın da afetlere karşı önlem alma ve bilinçlenme konusunda eğitilmesi gerekmektedir.

Depremler sonrasında güvenlik hizmetleri çok önemli olmaktadır. Çünkü afet bölgesinde yağma, hırsızlık ve kargaşa olabilmektedir. 1939 depreminden sonra askerlerce ve çevre bölgelerden gelen kişilerce yağma olayları yapılmıştır (Erzincan Valililiği, 1992, 42). Güvenliği sağlamak için gerekli personel bölgeye sevk edilerek güvenlik sağlanmalıdır.

Afetler ve dolayısıyla deprem ayrı bir yönetim şekli gerektirir. Bunun için ilgili kuruluşlar olayları zamanında planlamalı, ilgilileri eğitmeli, afet anında gerekecek araç ve gereçleri önceden sağlamalıdır. Kriz yönetimi olarak adlandırılan bu yönetim kavramı hakkında ilgililere eğitim verilmelidir. Bu olaya özgü yönetim ve kurumlar oluşturulmalıdır.

Afet bölgesinden başka bölgelere göç olayları olabilir. Erzincan depremlerinden sonra başta büyük şehirlerimize olmak üzere diğer bölgelere göçler olmuştur.

Kamu binalarının zarar görmesi ilk yardım ve kurtarma çalışmalarını olumsuz etkileyebilir. 1992 Erzincan depreminden sonra ilde var olan üç hastanenin üçünün de yıkılması yaralılara müdahaleyi zorlaştırmıştır. Yaralıların Erzurum'a gönderilmesi

gerekmiştir. PTT binasının zarar görmesi haberleşme hizmetlerini aksatmış ve zorluklar çıkmasına neden olmuştur (Erzincan Valiliği, 1992, 58-59). Bunun önüne geçmek için bu tür hayati öneme sahip konu binalarının yapım ve denetiminde gerekli özen gösterilmelidir. Aynı şekilde 1999 Gölcük ve Düzce depremlerinde de kamu binaları büyük zarar görmüştür.

Türkiye ve dünyada depremin önceden tahmini konusunda bilimsel doğruluğu olan bir teknik henüz geliştirilememiştir. Geliştirilmiş olsa dahi önemli değildir. Çünkü geliştirilse can kaybı önenebilir ancak mal kaybı önlenemez. Oysa sağlıklı ve planlı yapılaşma ve kentleşme ile can ve mal kaybı en aza indirilebilir. Bu yüzden gelişmiş toplumlar bir yandan depremi önceden haber verebilecek teknikler geliştirmek için uğraşırken diğer yandan depreme dayanıklı yapı ve yerleşim teknikleri için uğraşmaktadırlar yani, bir yandan bilim zemin özelliklerini araştırmaya yönelirken diğer yandan yapıların depreme karşı daha dayanıklı olması için teknikler ve malzemeler geliştirmeye çalışmaktadırlar.

Depremlerin ülkelerin ekonomisine ek maliyet ve yıkımlarla zarar vermesinin yanında yararları da olmaktadır. Bütün mesele bilimsel veriler ışığında gerekli önlemleri alabilmektir. Depremlerin ülkelerin ekonomisine ve araştırmalarına olan yararları şunlardır:

- Depremlerle oluşan kırıklar verimli sulak tarım alanları oluşturur.
- Fay kırıkları boyunca çıkan pınar ve kaynak suları ülkelerin yer altı su kaynağı miktarını arttırmaktadır.
- Depremler sayesinde insanlık depreme dayanıklı yapı teknikleri geliştirebilmek için çalışmalar yapmıştır.
- Deprem dalgaları sayesinde yer kürenin iç yapısı hakkında bilgiler elde edilir.(Ercan, Eylül 1999,52)

3. DÜNYA ÜZERİNDEKİ BAŞLICA DEPREM ALANLARI VE

TÜRKİYE'NİN YERİ

Dünyanın her yerinde deprem meydana gelmemektedir. Dünyanın bazı bölgelerinde çok şiddetli ve sık depremler meydana gelirken, bazı bölgelerinde ise hiç deprem olmamaktadır. Harita 1'de görüldüğü gibi depremlerin kuvvetli ve çok fazla olduğu bölgeler dünya yüzölçümünün % 10'u kadarını oluşturmaktadır. Asya kıtasında, Kuzey ve Güney Amerika kıtalarının batısı boyunca uzanan alanlarda deprem kuşakları vardır. Aynı şekilde özellikle Büyük Okyanus ve Atlas Okyanusunda denizlerin dipleri boyunca devam eden deprem kuşakları da vardır. İnsanlık can ve mal kayıplarını sadece karalarda meydana gelen depremlerden görmemekte, denizlerde meydana gelen ve tsunami adı verilen dalgaların kıyılara vurmasıyla büyük can ve mal kayıplarına sebep olmaktadır.

Depremlerin sadece belli bölgelerde yoğunlaşması veya belli kuşaklar boyunca meydana gelmesi dünyanın yapısından kaynaklanmaktadır. Dünyanın katı, akışkan, katı şeklindeki tabakalardan oluşması depremlerin en büyük nedenlerinden biridir. Dünyanın üç büyük tabakası var sayılıyor. Bunlar yerkabuğu (katı 60 km kalınlığında), manto (dış ve iç sıvı ve katı) ve çekirdek (dış, iç sıvı ve katı) olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca dünyanın içine doğru yoğunluk ve ısı artmaktadır. Dünyanın çapı 6 000 km'den çoktur. Ancak bilimsel olarak bu katmanın sadece 10 km derinliğe kadar olan kısmı incelenmiştir. Geri kalan tabakaların özelliği dinleme ve volkanların püskürttüklere maddelerin incelenmesi sonucu varsayımlar oluşturmaktadır.

Depremlerin ikinci önemli nedeni ise yerkabuğunun bir yap-bozun parçaları şeklinde olması ve bu parçaların hareketleri ve birbirlerine uyguladıkları basınçlardır. İşte bu yer kabuğundaki kırık yapılar yerkabuğunu parçalara bölmektedir. Bu kırıkların yeryüzünde denk geldiği bölgeler depremlerin yoğun ve şiddetli olduğu bölgelerdir.

3.1. Dünya Üzerindeki Başlıca Deprem Alanları

Dünya üzerinde yer kabuğunun yapısı, oluşma ve dünyanın yapısından dolayı depremlerin etkili olduğu iki önemli kuşak vardır. Bunlar Pasifik ve Akdeniz-Himalaya deprem kuşaklarıdır.

Pasifik deprem kuşağı Asya kıtasının doğu kıyıları boyunca ve Kuzey ve Güney Amerika kıtalarının batı kıyıları boyunca uzayan deprem kuşağıdır. Bu kuşak dünyanın en önemli deprem kuşağıdır. Dünya'daki depremlerin % 80'i bu kuşakta meydana gelmektedir. Dünya'daki depremlerin sık, şiddetli ve etkili oldukları kuşaktır. Diğer önemli deprem kuşağı ise Meksika körfezinden başlayıp, Kanarya adaları Fas, İspanya, Fransa, İtalya, Balkanlar, Türkiye, Akdeniz, Ermenistan, İran, Afganistan, Himalaya ve Burma'ya kadar uzanan kuşaktır. Dünyadaki depremlerin % 15'i bu kuşakta meydana gelmektedir. Bu depremler yer kabuğunun yapısı ve hareketlerinden kaynaklanan tektonik depremlerdir. Can ve mal kayıplarına neden olan en önemli deprem türüdür. Depremlerin % 5'i Afrika'da ve dünyanın diğer bölgelerinde meydana gelmektedir.

3.1.1. Depremden Etkilenen Alanların Sosyal ve Ekonomik Görünümleri

3.1. ve 3.2. başlıklarında ve alt başlıklarında belirtilen değerlendirmeler ek olarak sunulan haritalardan derlenmiş ve yorumlanmıştır. Depremlerde zararların meydana gelmesinde en önemli etken meydana gelen alanın, sosyal ve ekonomik görünümü ve önemidir. Depremlerde zararların çokluğuna şehirleşme, sanayileşme, nüfus yoğunluğu, gelişmişlik seviyesi en önemli etkidir. Biz depremlerin meydana geldiği bölgelerin bu özelliklerini dikkate alarak kıtaları tek tek ele alarak inceleyeceğiz.

Çünkü deprem bölgelerinin bu özellikleri depremlerin zararlarında önemli bir ölçüdür. Nüfusun yoğun olmadığı, yerleşim ve sanayi bölgelerinden uzak bir yörede deprem meydana geldiğinde (Tsunami hariç) genelde doğal bir olay olarak atlatılabilmektedir. Yani depremlerin zararlarının az veya çok olmasında bölgenin konumu, şehirleşmesi, nüfusu ve yoğunluğu, bölgedeki endüstri kuruluşlarının sayısı ve miktarı depremin zararlarının az veya çok olmasına etki etmektedir. Ayrıca bölgedeki barajlar, nükleer santraller, termik santraller ve petro-kimya sanayi tesisleri önemli tesislerdir. Çünkü deprem sonucu bu tesislerin zarar görmesi sel ve nükleer

sızıntı gibi yangın, patlama yeni afetlere neden olabilirken maliyeti yüksek bu tesislerin zararı da yüksek olmaktadır. Buna ek olarak enerji açığı ekonomik ve sosyal hayatı olumsuz etkilemektedir.

Günümüzde insanların doğal afetlere karşı önlem alması yapı maliyetini artırmaktadır. Yani depremler konut maliyetinin yükselmesine yol açmaktadır. Bunun yanında günümüzde şehirleşme refahı, refahta tüketimi artırmaktadır. Artık insanın belli bir yaşam seviyesi tutturabilmesi için daha yüksek harcama yapması gerekmektedir. İşte bu harcama ve maliyetlerle oluşturulan yaşam seviyesi depremden zarar görmektedir. Yani depremlerin zararı daha fazla olmaktadır. Önceleri depremler ucuz maliyetli konutları ve yaşam seviyelerini olumsuz etkilemekteydi. Bazı bölgelerde halen bu şartlar devam etmektedir. Yani depremlerin zararları geri kalmış ve kırsal bölgelere göre kentsel alan ve endüstriyel yatırım bölgelerinde daha fazla olmaktadır.

Depremi etkili olduğu bölge gelişmiş veya geri kalmış bölge olması da önemli bir unsurdur. Gelişmiş bölgede tedbir alma ihtimali daha yüksektir. Bunun yanında gelişmiş bölgenin zarar görmesi ülke ekonomisini çok daha fazla olumsuz etkiler. Ayrıca gelişmiş bölgedeki can kaybı geri kalmış bölgeye göre daha olumsuz etkileyecektir. Çünkü böyle bölgelerde yaşayan yetişmiş insan gücünün kaybı ekonomiye vereceği zarar daha fazla olur.

Son otuz yılda doğal afetlerin yol açtığı ekonomik zarar üç misli artmıştır. 1960'lı yıllarda afetlerin verdiği zararın maliyeti dünya ölçeğinde 40 milyar dolarken, 1980'ler de ise 120 milyar dolara yükselmiştir. Endüstrileşmiş ülkelerin afetlerden az gelişmiş ülkelere oranla daha büyük ekonomik kayıplara uğradıkları kesin olmakla birlikte, az gelişmiş ülkeler görece olarak daha fazla etkilenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde doğal afetlerden dolayı gayri safi milli hasılda oluşan kayıp, gelişmiş olan ülkelere yaklaşıp olarak 20 kez daha fazla olarak hesaplanmıştır. Aynı şekilde aynı afet türü ve gelişmiş ülkeye göre can kaybı çok fazla olmaktadır (Domanisen, 42). Afetleri nedenlerini ve koruma tedbirlerini teknolojik gelişmeyle birlikte daha çok öğrenmemize ve bilmemize rağmen kayıplar gittikçe daha fazla olmaktadır. Bunun nedeni aslında basit. Çünkü depremler karşısında artık kaybedecek daha çok şeyimiz

var. Medeniyetin gelişmediği devirlerde afetler can ve çok az miktarda mal kaybına neden olmaktadır (Gülkan-Sucuoğlu, 1989, 9). Oysa günümüzde bir konutun içinde ortalama 5 000 dolarlık eşya (Türkiye’de) vardır. Bu değer gelişmiş ülkelerde daha yüksektir. İşte bu yüzden depremin etkilediği alanın gelişmişlik seviyesi, kentsel arazi olup olmaması, nüfus yoğunluğu, endüstri bölgesi olup olmaması depremlerin maliyeti ve zararlarının az veya çok olması açısından önemlidir.

Maliyeti yüksek olan teknolojik ürünler kentsel alanda daha yoğun olarak kullanılmakta veya satılmaktadır. Bu da kentsel alanda afetlerin zararlarının kırsal alana göre daha fazla olmasına neden olmaktadır. Aynı şekilde bölgenin gelişmiş ve endüstrileşmiş olması da önemlidir. Gelişmiş ve endüstrileşmiş bölgelerde üretilen ve kullanılan ürünler daha çok ve yoğundur. Ayrıca bu bölgelerdeki tesislerin maliyeti ve ekonomik değeri de çok yüksektir.

3.1.1.1. Afrika Kıtasındaki Deprem Alanlarının Sosyal Ve Ekonomik

Görünümü Ve Özellikleri

Afrika kıtasında üç önemli deprem bölgesi vardır. Depremler bu üç bölgede kuvvetli veya çok fazla etkili olmaktadır. Bu bölgeler şunlardır. Birincisi Zambiya’nın doğusu, Tanzania’nın batısı, Uganda ve Etiyopya’nın ortasından Kızıldeniz’e varan kuşaktır. İkincisi ise Güney Afrika Cumhuriyeti ve Bostwana’yı kapsayan bölgedir. Üçüncüsü ise; Fas’ın kuzeydoğu bölgesidir.

Afrika’daki deprem bölgelerinin dünyadaki deprem kuşaklarına göre önemi ve etkisi azdır. Bu deprem bölgelerinde fazla etkili depremler meydana gelmemektedir. En etkin depremler bu kıtanın kuzey-batısında geçen Akdeniz deprem kuşağında meydana gelmektedir. Bilinen bir kaç önemli deprem şunlardır. 1954 yılında Cezayir’de meydana gelen depremde 250 kişi, 1960’ta Fas’ta meydana gelen depremde 12 000 kişi ölmüştür (Erzincan Valiliği, 1992, 108).

Afrika kıtasında fazla şiddetli ve etkili depremler olmamaktadır. Bunun yanında bu kıtada ve deprem bölgelerinde Güney Afrika Cumhuriyeti hariç şehirleşme oranı çok düşüktür. (Bakınız: Ek-2) Aynı şekilde haritada görüldüğü gibi Afrika’nın deprem bölgelerinde Uganda ve Ruanda bölgesi ve Güney Afrika Cumhuriyeti’nin çok küçük

bir bölgesi hariç nüfus yoğunluğu çok düşüktür. Afrika kıtası genel olarak gelişmemiş bir kıtadır. Bunun yanında Afrika'nın deprem bölgelerinde de endüstri fazla gelişmemiştir. Yani Afrika kıtasında depremlerin topluma maliyeti düşüktür. Ayrıca depremlerde mal kayıplarının az olma ihtimali yüksektir.

3.1.1.2. Kuzey Ve Güney Amerika Kıtalarındaki Deprem Alanları Ve Bu Alanların Sosyal Ve Ekonomik Yapısı Ve Özellikleri

Kuzey ve Güney Amerika kıtalarının batı kıyıları boyunca Pasifik Deprem kuşağı vardır. Ayrıca Akdeniz-Himalaya deprem kuşağı Meksika körfezinden başlamakta ve adalar üzerinden deniz altı deprem kuşağı doğuya devam etmektedir. Bu kıtaların batı kesimleri boyunca denizde ve karada önemli deprem bölgeleri vardır. Bu bölgelerde büyük can kayıplarına neden olan büyük depremler meydana gelmektedir. 1970 yılında Kuzey Peru depreminde 66 794 kişi 1985 yılında Meksika'da Mexico City'de meydana gelen depremde 10 000'den fazla kişi ölmüş, 30 000 kişi yaralanmış 95 000 kişi evsiz kalmıştır (Güler-Çobanoğlu, 1994, 13). Şili depreminde 30 000 kişi, 1970 Peru depreminde 50 000 kişi, 1976 Guetemala depreminde 23 000 kişi ölmüştür (Erzincan Valiliği, 1992, 108).

Bu kıtaların depremlerin etkili olduğu bölgelerinde şehirleşme oranı genelde yüksektir. Birkaç bölgesinde ise nüfus yoğunluğu yüksek olmakla birlikte ortalama nüfus yoğunluğu km²'ye 25 kişi düşecek şekildedir. Mexico City, Los Angles ve San Fransisco, Seattle, Vancauver şehirleri bu kıtada depremlerin etkili olduğu bölgelerin kalabalık nüfusa sahip şehirleridir. Genelde bu şehirlerin nüfusları 4-5 milyondan fazladır. Mexico City 1980'li yıllarda 8 500 000'den fazlaydı (Darkot, 1983, 94).

Bu kıtaların kuzeyinde ABD ve Kanada endüstrileşmiş ülkelerdir. .

Diğer ülkeler ise genelde gelişmekte olan ülkelerdir. Kıtanın kuzey kesimi güney kesimine göre gelişmiştir. Kıtanın ABD ve Kanada hariç diğer ülkelerin genelde sanayileri gelişmemiş olup ekonomileri tarıma, balıkçılığa ve madenlere dayalı ekonomilerdir. Kuzey kesiminde yer alan deprem kuşağında yukarıda sayılan büyük şehirlerin çevresinde endüstri gelişmiştir. Bunun yanında ABD ve Kanada'nın deprem bölgelerinde nükleer santrallerde vardır.(Darkot,1983,s.91).Kıtanın güneyinde

depremlerin etkili olduğu bölgelerde ise endüstri fazla gelişmemiştir. Bu kıtanın her iki tarafında okyanuslar olması kıyı kesimlerini tsunami tehlikesine açık hale getirmektedir.

Bu kıtada depremler gelişmiş birer ülke olan ABD ve Kanada'da fazla can ve mal kaybına neden olmazken, diğer geri kalmış ülkelerinde ise binlerce kişinin ölümüne ve mal kaybına neden olmaktadır.

3.1.1.3. Asya Kıtasındaki Deprem Alanları Ve Bu Alanların Sosyal Ve Ekonomik Yapısı Ve Özellikleri

Deprem dahil olmak üzere dünyada afetlerin en çok meydana geldiği kıta Asya kıtasıdır. Asya kıtası aynı zamanda afetlerin en çok can ve mal kaybına neden olduğu kıtadır, Bunun en büyük nedeni kıtanın en büyük, en kalabalık kıta olmasıdır. Buna bir de Japonya hariç genelde geri kalmış veya gelişmekte olan ülkelerin bu kıtada olması eklenirse zararların nedeni anlaşılır.

Depremlerde zararların çok fazla olmasında en büyük etken dünyanın en önemli deprem kuşakları olan Pasifik ve Akdeniz-Himalaya deprem kuşağının bu kıtayı etkilemesi ve bu kıtada olmasından kaynaklanmaktadır. Kıtanın ortasından geçip Burma'ya kadar giden Akdeniz-Himalaya deprem kuşağı vardır. Bunun yanında kıtanın doğu kıyılarında güneye doğru Pasifik deprem kuşağı devam etmektedir. Birçok etkin veya sönmüş yanardağda bu kıtadır. Kıtanın doğusunda Büyük Okyanus'un dibinde devam eden deprem kuşağı da büyük can ve mal kaybına neden olabilmektedir. Okyanusta meydana gelen depremlerin oluşturduğu dev dalgalar (tsunamiler) kıyılarda büyük can ve mal kaybına neden olmaktadır.

Asya kıtasının depreme maruz bölgelerinde nüfus yoğunluğunun çok yüksek olması ve bu yoğun nüfus bölgelerinin geniş alanlar kapsamı depremlerde can kayıplarının çok yüksek olmasına neden olmaktadır. Harita 2'de görüleceği gibi dünyada yoğun nüfusun en geniş alan kapsadığı kıta Asya kıtasıdır. Tarihte depremlerde 100 binden çok kişinin öldüğü bir çok depremin meydana geldiği görülmüştür. Şehirleşme oranı Japonya hariç genelde düşüktür. Aslında bu oranın düşük olmasında en büyük etken kırsal kesimde de nüfusun çok kalabalık olmasıdır.

Bu kıtada şehirlerde çok kalabalık ve büyüktür. Kırsal alanlarda nüfus çok yoğun ve kalabalıktır. Dünyanın en kalabalık iki ülkesi olan Çin ve Hindistan da bu kıtadadır. Bu kıtadaki depremlerin etkili olduğu bölgelerden nüfus yoğunluğu genelde km²'ye 100-300 kişiden fazla insanın düştüğü görülür. Başta Japonya, Çin, Hindistan, İran, Türkiye olmak üzere birçok ülkede depremler etkili olmaktadır. Bunlara birkaç örnek verelim:

Çizelge 3: Asya'da Can Kayıplarına Neden Olan Depremler:

<u>Yıl</u>	<u>Yeri</u>	<u>Can Kaybı (Kişi)</u>
1290	Chihli (Çin)	100 000
1556	Shansi (Çin)	830 000
1730	Tokyo (Japonya)	137 000
1737	Calcutta (Hindistan)	300 000
1920	Kansu (Çin)	180 000
1923	Yokohama (Japonya)	143 000
1927	Nan-Shan (Çin)	200 000
1932	Kansu (Çin)	70 000
1935	Ouetta (Pakistan)	60 000
1939	Erzincan (Türkiye)	32 000
1968	Mashad (İran)	12 000-20 000
1976	Tangshan (Çin)	240 000
1978	İran	15 000
1988	Ermenistan	20 000

Kaynak: (Erzincan Valiliği, 1992, 108).

Birçok deprem ve zararı bu tabloya işlenmemiştir.

Bu kıtada özellikle dünyanın en gelişmiş ülkelerinden biri olan Japonya, ekonomik alanda olduğu gibi deprem ve yapı ile ilgili teknoloji konusunda da gelişmiştir. Yeraltından gelen deprem dalgalarının yapıya büyük zarar vermesini engellemek için temelde bilye üzerine oturtulan binalar vardır. Ayrıca deprem dalgalarının yapıya etkisini kırmak için amortisör yani titreşimin etkisini azaltan sistemi yapılarında kullanılmaktadırlar. Bunun yanında çelik yapı sanayinde oldukça gelişmiş olan Japonlar deprem karşısında oldukça sağlam yapı teknolojilerine sahiptirler. Ancak zemin ıslahı konusundaki yetersizlikleri yüzünden 1995 Kobe depreminde birçok bina yan yatmış veya ağır hasar görmüştür. Diğer Uzakdoğu ülkeleri olarak adlandırılan, Güney Kore, Çin, Malezya, Endonezya son 1980 ve 1990 yıllarında büyük atılımlar gerçekleştirmişlerdir. Bu kıtada bulunan büyük şehirler genelde kuvvetli deprem bölgeleridirler. İstanbul, Tahran, Kalküta, Hong Kong, Sanghay, Tokyo vb. birçok endüstri kenti aynı zamanda geçmişte depremlerin etkilediği ve günümüzde de çok kalabalık nüfusa sahip kentleridir. Yani Asya kıtasındaki endüstri kentlerinde meydana gelebilecek depremler öncelikle ait olduğu ülkenin ekonomisine çok büyük zarar verebilirler. Ayrıca çoğu büyük kentteki sağlıksız kentleşme bu zararların daha fazla olmasına yol açabilir.

3.1.1.4. Avrupa'daki Deprem Alanları Ve Bu Alanların Sosyal Ve

Ekonomik Yapısı Ve Özellikleri

Avrupa deprem açısından genelde güvenli bir kıtadır. Bu kıtanın sadece güney kesimleri deprem açısından riskli bölgelerdir. Bu kıtada deprem alanları Akdeniz-Himalaya deprem kuşağında yer alan bölgelerdir.

Ek-2'de görüldüğü gibi Portekiz, İspanya'nın güneyleri, İtalya, Malta ve Balkanlar deprem açısından tehlikeli bölgelerdir. Bu kıtada özellikle İtalya tarih boyunca depremlerden büyük zarar görmüştür. Avrupa kıtasında tarih boyunca bilinen çok can kaybına neden olmuş birkaç deprem şunlardır.

Çizelge 4: Avrupa'da Depremler ve Can Kayıpları.

<u>Yıl</u>	<u>Yeri</u>	<u>Can Kaybı (Kişi)</u>
856	Corinth (Yunanistan)	45 000
1456	Naples (İtalya)	60 000
1531	Lizbon (Portekiz)	30 000
1693	Catania (İtalya)	93 000
1693	Naples (İtalya)	93 000
1783	Calabria (İtalya)	50 000
1857	İtalya	12 000
1908	Messina (İtalya)	30 000
1915	Avezzano (İtalya)	30 000

Kaynak: (Erzincan Valiliği, 1992, 108).

Avrupa kıtasındaki deprem bölgelerinde nüfus yoğunluğu km²'de 100 kişiden fazladır. Ayrıca bu nüfusun büyük çoğunluğu şehirlerde yaşamaktadır. Bu iki etken can kayıplarının yüksek olmasının nedenleridir.

Avrupa kıtası şu anda dünyada etkin olan batı uygarlığının beşiğidir. Aynı zamanda endüstrileşme hareketinin gerçekleştirildiği topraklardır. Fakat buna rağmen dünyanın en gelişmiş ülkelerinin olduğu bu kıtadaki ülkeler arasında sosyal ve ekonomik yönden büyük farklar vardır. Bu kıtanın en gelişmiş ülkeleri Almanya, İngiltere ve Fransa'dır. Bu ülkeler aynı zamanda dünya ekonomisi ve siyasetinde büyük öneme sahiptirler. Aslında diğer ülkeler işte bu üç büyük ülkedeki ekonomik, sosyal ve teknik gelişmeleri takip etmişlerdir. Deprem bölgelerinde olan veya doğu bloğunun yıkılmasıyla batıyla bütünleşen ülkeler bu üç ülkeye göre geri sayılabilecek ülkelerdir. Ancak toplumsal refah ve ekonomik gelişmişlik açısından genelde dünyanın en gelişmiş kıtası olarak belirtebiliriz. Bu yönüyle bakıldığında bu kıtada deprem

kuşağında yer alan ülkeler depreme karşı teknolojik ve yapı kalitesi bakımından rahatlıkla mücadele edebilmektedirler. Ayrıca Avrupa Ekonomik Birliği bu kıtadaki ülkelerin sosyal ve ekonomik kalkınmasını gerçekleştirmek için kurulmuştur. Bu şekilde bu ülkelerin afetlere karşı birlikte hareket ederek yardımlaşmayı sağlayıp, varsa yaraları daha çabuk sarması kolaylaşmaktadır.

Avrupa kıtasının nüfus yoğunluğu ve şehirleşme oranının yüksekliği depreme maruz kitleyi ve zarar olasılığını artırırken, bu ülkelerin sosyal, ekonomik ve teknik yönden gelişmiş olmaları depreme karşı dayanımlarını ve deprem sonrası deprem yaralarını sarma ve kalkınma güçlerini arttırmaktadır.

3.1.1.5. Okyanusya Kıtasındaki Deprem Alanları Ve Bu Alanların Sosyal Ve Ekonomik Yapı Özellikleri

Okyanusya kıtası genelde adalardan oluşan bir kıtadır. Bu kıtanın en büyük topraklarına sahip ülkesi Avusturalya'dır. Bu kıtada en önemli ülkeler Avusturalya, Yeni Zellanda ve Papua Yeni Gine'dir. Bu kıtanın özellikle adaları deprem açısından önemli tehlikeli bölgeleridir. Ayrıca deniz deprem kuşağının bu kıtada önemli etkisi vardır. Pasifik deprem kuşağının etkisinde olan bu kıtanın deprem açısından fazla bir zararı yoktur. Ancak okyanusta oluşacak bir depremin etkisiyle oluşan tsunami tehlikesine açık bir çok ada vardır. Bu kıtada özellikle Papua Yeni Gine, Adalar, Yeni Zellanda'nın kuvvetli depremlerin olduğu deprem bölgelerinde oldukları Harita 1'de görülmektedir. Bu kıtada can kaybına neden olan bir deprem 1931 yılında Hawkes Bay (Yeni Zellanda)'da olmuştur. Bu depremde 225 kişi ölmüştür. Bundan başka bilinen can kaybına neden olmuş deprem yoktur (Erzincan Valiliği, 1992, s.168).

16. ve 17. Yüzyıldan sonra batılı devletlerin geldiği bu topraklarda nüfus yoğunluğu çok düşüktür. Ancak şehirleşme çok yüksektir. Özellikle Avusturalya ve Yeni Zellanda'da bu oran yüksektir. Ekonomik ve sosyal yönden İngiltere'yle bağlantılı olan Avusturalya ve Yeni Zellanda gelişmiş ülkelerdir. Bu ülkelerin yanında okyanusta bulunan birçok ada veya adalar topluluğu halen batı ülkelerinin yönetimi altındadırlar. Özellikle tarımsal sanayinin ve tarımın gelişmiş olduğu bu ülkelerde balıkçılıkta önemli yer tutmaktadır. Batının yeni keşfedip kontrol ettiği bu topraklara batı ülkelerinden

göçler sonucu toplumun genelini batılılarla gelen beyazlar oluşturmaktadır. Bu kıtanın ülkelerinin şehirleri oldukça modern ve gelişmiştir.

3.1.1.6. Antartika Kıtasının Deprem Alanları Ve Bu Alanların Sosyal Ve Ekonomik Yapı Özellikleri

Depremler, insanların yaşadığı bölgede oldukları için veya insanların yaşadıkları bölgeleri etkileyen olaylara neden oldukları için önemlidirler. Yoksa sıradan bir doğa olayı gibi gerçekleşip biterlerdi. İşte bu yönüyle incelendiğinde depremlerin Antartika kıtası açısından bir önemi yoktur. Çünkü bu kıtada özellikle gelişmiş ülkelerin bilimsel amaçlı kurdukları gözlem evleri dışında yapılar yoktur ve çok az miktarda bilimsel amaçlı gözlem yapan bilim adamı bu kıtada yaşamaktadır. Yani Antartika kıtasında depremin etkileyebileceği insan ve insan yapısı çok azdır. Ayrıca bu kıtanın deprem tehlikesi yok denecek kadar azdır.

3.2. Türkiye’de Bulunan Başlıca Deprem Alanları

Türkiye topraklarının % 98’ni deprem tehlikesine açık bölgeler oluşturmaktadır. Bu bölgeler içinde % 40’dan fazlası ise birinci derece deprem bölgesidir. Yani Türkiye deprem olayına açık ve alışık bir coğrafya üzerinde bulunmaktadır.

Türkiye Akdeniz-Himalaya deprem kuşağında yer almaktadır. Türkiye topraklarının hepsi bu kuşakta yer almaktadır. Eski tarihlerden beri büyük can ve mal kayıplarına neden olan birçok deprem olmuştur.

Türkiye’de deprem alanlarıyla ilgili olarak bilimsel çalışmalar dünyanın gelişmiş ülkelerine yakındır. Ancak bilimsel alanlarda elde edilen bilgilerin uygulaması yetersizdir. Dünyada depremlerle ilgili günümüzde en kabul gören teori levhalar tektoniği teorisiidir. Bu teoriye göre dünyanın yüzeyi yap-bozun parçaları gibidir. Belli yerler boyunca yer kabuğunda bu parçaların sınırlarında fay kırıkları vardır. Türkiye’yi etkileyen en büyük iki fay hattı vardır.

Bunlardan uzunluğu 1000 km. ‘yi aşan Kuzey Anadolu Fay Hattı 1948 yılında İhsan Ketin tarafından yayınlanan ve Dünya Jeoloji Literatürü’nün klasikleri arasında geçen makalesinde belirtilmiştir. Yine bu olaydan 24 yıl sonra İhsan Ketin’in

öğrencileri tarafından Doğu Anadolu Fay Hattı Modeli geliştirilmiştir. 1960'lı yıllarda geliştirilen levha tektoniği teorisi ortaya atıldığında bazı ailevi sorunlar ve ekonomik sorunlar yüzünden İhsan Ketin Kuzey Anadolu Fay Hattı Modeli'ni bu modelin içine oturtmamıştır. Daha sonra Celal Şengör tarafından yapılan sentez çalışmasıyla Kuzey Anadolu Fay Hattı Modeli, Levhalar Tektoniği Modeli'ne uyarlanarak dünyaya tanıtılmıştır.(Şengör,Eylül 1999,24)

Türkiye toprakları üzerinde iki önemli kırık (fay zonu) vardır. Bunlardan birincisi, Hatay, Osmaniye, Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya, Sivrice, Maden, Bingöl, Muş, Siirt, Hakkari boyunca uzanan Doğu Anadolu fay hattıdır. İkincisi ise, Balıkesir, Bursa, Sakarya, Bolu'dan başlayıp bütün Kuzey Anadolu boyunca uzanan Kuzey Anadolu fay hattıdır. Ayrıca bundan başka Ege bölgesinde de birçok kırıklar vardır. Türkiye bilinen bir çok can ve mal kaybına neden olmuş depremler Kuzey Anadolu Fay hattında meydana gelmiştir.

3.2.1. Türkiye'deki Deprem Alanlarının Sosyal Ve Ekonomik Yapı

Özellikleri

Türkiye nüfusunun % 95'ten fazlası deprem tehlikesi olan bölgede yaşamaktadır. Ülkede genelde şehirleşme oranı % 50'nin üstünde olup km²'ye 75 kişi düşmektedir. Türkiye topraklarının Karaman ili hariç bütün toprakları deprem riskiyle karşı karşıyadır. Türkiye'de barajlar ve sanayi tesislerinin büyük çoğunluğu deprem tehlikesi bulunan bölgelerdedir. Şanlıurfa, Trabzon, Ankara hariç büyük şehirlerin çoğu birinci derece deprem bölgesinde olup çok azı ikinci derece deprem bölgesindedir.

Çizelge 5: Türkiye'de deprem alanlarının özellikleri.*

Deprem Bölgeleri	Yüzölçümü (km ²)	Yüzde (%)	Nüfus (1990)	Yüzde (%)	Santral Sayısı	Yüzde %
I. Derece	328.995	42	25 052 683	44	66	52
II. derece	186.411	24	14 642 950	26	28	23
III. derece	139.594	18	8.257.582	15	15	12
IV. derece	97.894	12	7.534.083	13	14	11
V.derece	32.051	4	985.737	2	2	2
Toplam	784.945	100	56.473.035	100	124	100

Kaynak.: (Özmen, Nurlu,Güler, 1997, s:7)

Türkiye’de varolan sağlıksız ve kontrolsüz kentleşme, kalitesiz yapılaşma ve yapı üretimi ve hızla artan nüfusu dikkatle incelendiğinde Türkiye’nin ne kadar büyük bir tehditle karşı karşıya olduğu daha rahat anlaşılır. Türkiye’de son 60-65 yıl içerisinde olan depremler sonucu 60 binden fazla insan ölmüş, 120 bin civarında yaralanma olmuş, 500 bin dolayında ise konut yıkılmış veya ağır hasar görmüştür. Türkiye’de ortalama her yıl can kaybına neden olan bir deprem gerçekleşmektedir.

Depremler sonucunda büyük zarar gören Türkiye özellikle bu bölgelerin diğer bölgelere göç vermek zorunda kalmıştır. Özellikle Erzincan gibi geri kalmış yörelerin daima göç vermesine neden olmuştur. Depremlerde büyük zarar görülmesinin asıl nedenlerini kısaca şöyle sıralayabiliriz;

- a) Türkiye’nin yapı üretimi ve kalitesinin yetersiz olması veya geri olması,
- b) Sağlıksız kentleşmenin getirdiği gecekondulaşma, sağlıksız ve kontrolsüz yapılaşma ve kentleşme,
- c) Aşırı nüfus artışı ve göçlerin etkisiyle yaşayacak değil barınacak veya başını sokacak yer arayan insanlar ve bu insanların bu talebini kalitesiz yapılaşma ile karşılayan kalitesiz konut üretimi,
- d) Hukuki alandaki boşluklar veya uygulamalardan kaynaklanan aksaklıklar,
- e) Türkiye’de yetkililerin ve halkın deprem olayını anlayış biçimlerindeki yanlışlıklar. Bu olayı kader gibi algılayıp önlem almama ve sonuçları kabullenme anlayışını belirtebiliriz. Oysa nedenleri doğal olan bu olayın sonuçları hiç de doğal değildir. Sonuçlarını yani yıkımları ve can kayıplarını azaltmak için bazı tedbirler alınabilir.

Türkiye’de afetle ilgili kişilerin en büyük korkusu, başta İstanbul olmak üzere büyük şehirlerde meydana gelecek şiddetli bir depremdir. Böyle bir depremin Türk ekonomisine vereceği zarar çok fazla olacaktır. Zira Türkiye’nin üretim, üretici ve yetiştirilmiş iş gücünün önemli bir miktarı İstanbul’dadır. Bu korkuların en büyük nedeni yıllardır İstanbul’da sağlıksız ve kalitesiz yapı üretiminin ve kentleşmenin devam etmesidir. Bu olayların adeta İstanbul’un bir parçası bir kimliği haline gelmesidir.

İstanbul'da meydana gelebilecek bir deprem sonrası yaralıları kurtarma ve enkaz kaldırma işleri aylar hatta yıllarca sürebilir.

3.3. Depremlerin Toplumlara Ve Toplumların Kültürlerine Etkileri

Depremlerin nedenleri hakkında değişik toplumlarda, değişik söylemler gelişmiştir. Yani depremlerin nedenleri hakkında geliştirilen söylentiler aslında o toplumun kültürüne depremin etkileridir. Eski toplumlar doğa olaylarını yaşadıkları çevrenin ve tecrübelerin ışığında açıklamaya çalışmışlardır. Bu açıklamalar ışığında değişik söylentilere iki örnek verebiliriz. Japonlar'da anlatılan hikayelere göre depremlerin nedeni yerin altında çamurların içinde koca bir yayın balığı yaşamakta ve hareketleriyle depreme sebep olmaktadır (Soygür, 1996, 40).

Türkiye ve birçok Asya ülkesinde ise dünyanın öküzün boynuzları üzerinde olduğu ve öküzün hareketlerinin depremlere neden olduğu anlatılmaktadır.

Günümüzde Japonlar, Türkler veya birçok gelişmiş toplumlar depremlerin nedenlerinin öküz veya balığın hareketleri değil, dünyanın doğal yapısı gereği olduğunu biliyorlar. Fakat bu bilginin gerektirdiği yapı tekniklerini uygulayıp gerekli tedbirleri alma ve gerekli sistemleri oluşturma yönünden hiçbir ülke Japonlarla yarışmamaktadır. Aslında bunun en büyük nedeni Japonların doğayı algılayış biçimleri yani doğayla barışık ve beraber yaşama anlayışlarından kaynaklanmaktadır. Japon toplumu doğanın yıkım etkisinden en çok etkilenen toplumdur. İşte bu yüzden Japonlar doğayı anlayıp onunla beraber yaşayabilmek için çaba göstermişler ve önemli derecede başarı da elde etmişlerdir.

Depremden sonra sorunlardan kendini sorumlu tutan Kobe Su İşleri Müdürü bir hafta sonra intihar ederken, Türkiye'de onca aksaklık, sorunlara rağmen bu sorunların sorumlusu bulunamamaktadır. Hammurabi kanunlarına göre inşaat ustaları yaptıkları binadan dolayı nasıl zarar verirlerse aynı şekilde cezalandırılmaktadır. Türkiye'de ise en fazla 1-2 yıl hapis cezasına çarptırılabilen bu da komik para cezalarına dönüştürülebilmektedir.

Yani depremlerin olduğu ülkelerin yönetimleri gerekli hukuk kurallarını geliştirmeli, gerekli yapı tekniklerini geliştirip uygulamalı, gerekli yönetsel ve gönüllü

kuruluşları oluşturmaları ve bu yönde halkı ve personeli eğitmeli, yani depremle birlikte yaşamının gereklerini yerine getirmelidir.

3.3.1. Türkiye'nin Deprem Kültürü

Aslında toplumlar yaşadıkları tecrübeler ışığında belirli kültürlere sahip olurlar. Bazen de bunun daha üst seviyesi olarak toplumsal kural, kurum ve davranışlar geliştirirler.

Akdeniz Himalayalar deprem kuşağında yer alan Türkiye'nin topraklarının %98'i, sanayi kuruluşlarının % 92'i, barajlarının % 95'i deprem bölgeleri içinde deprem tehlikesi altında bulunmaktadır. Ayrıca son 70 yıllık dönem içinde meydana gelen depremler incelendiğinde depremden dolayı yılda ortalama 1600 insan ölmekte, 2 100 insan yaralanmakta ve 7 000 yapı çeşitli derecelerde hasar görmektedir (Soygür, 1996, 37). Japon adalarında ise yılda ortalama Richter ölçeğine göre 3'ün üzerinde 3 000'den fazla deprem olmaktadır. 1990-1995 yılları arasında ise 8 ve 8'in üzerinde 5 deprem olmuştur (Soygür, 1996, 40). Aynı zamanda Japon adalarında nüfus ve yerleşim birimi çok yoğundur. Nüfus yoğunluğu ortalama olarak Türkiye'nin 4 katıdır. Japonlar depremlerle birlikte yaşamayı öğrenmişler ve depremlere karşı yapı tekniklerini ve toplumsal, kurum, kural ve davranışlar geliştirmişlerdir. Oysa Türkiye'nin sadece bazı toplumsal kurumları ve kuralları dışında deprem kültür yoktur. Hatta geliştirilen kurum ve kuralların işlevleri yetersiz kalmakta ve birçok eksiklik ve yanlışlıkları bulunmaktadır.

Türkiye gibi deprem kuşağında yer alan geri kalmış ülkelerde insanlar her an şiddetli bir deprem olayının mağduru yada herhangi bir yayın organında deprem haberinin izleyeni olabilir. Deprem kuşağında yer alan insanlar için deprem yaşamda bir istisna değil, birlikte yaşanılması gereken doğal olaydır. Bunun için toprağı sadık yar olarak nitelendirebilmektedir. Deprem sonrasında ortalama hakim olan şaşkınlık ve çaresizlik, hem bu korkunç doğal gücün, insan boyutu üzerine düşen gölgesinin bir ürünü, hem de o çok güvenilen kara toprağın hareketlenip, yırtılıp, her şeyi harap ederek, bu bilinç altı güvene ihanet etmesinin bir sonucu gibi yorumlanmaktadır. Yıkıntıların bir köşesine çömelip, kıpırtısız, boş gözlerle bilinmez bir noktaya bakan

erkeklerin ve dövüne ağlaya, ağıtlar yakan kadınların ızdırabı, hem kaybedilenlerin açısından hem de o güvenilen toprağın hiç de yeni ve ilk olmayan ihanetine karşı oluşan tepkiden kaynaklanıyor olsa gerek diye düşünülmektedir (Soygür,1996,38). Etkin bir deprem kuşağı üzerinde yaşıyor olmak, elbette ki hem toplumsal, hem de bireysel olarak bir kötü kaderdir. Bu kötü kaderi değiştirmek yani depremleri önlemek veya depremin kader olmadığı başka topraklara göçmek üzere “çadırları sökmek” ve “atları yüklemek” mümkün olmadığına göre, depremler ve sonuçlarına karşı takınılabilecek tek ve en akılcı tavrır. “Depremlerle birlikte yaşama”yı, bir “doğal davranış”, bir “yaşam biçimi” haline dönüştürmektir (Soygür,1996,39). Türkler Orta Asya’da kuraklık yüzünden göçerek kuraklığın olmadığı ve yaşama şartları çok daha iyi olan Anadolu’ya yerleşmişlerdir. Ancak günümüzde depremin etkisine karşı böyle bir şey yapılamaz. Ayrıca depremlerin zararlarına karşı tedbir alma imkanları ve gücü şu anda çok daha fazladır. Aslında Türkler doğanın gerçeklerinden uzaklaşmak yerine doğanın gerçeklerini anlayıp ona göre çarelere başvurduklarında deprem de dahil bir çok sorunlarını çözmüş olacaklardır.

Türkiye depremi önleme, zararlarını azaltma, ilk yardım ve kurtarma çalışmalarında çok yetersizdir. Ayrıca halk ve yetkililerde bilinçsizdir. Deprem sonrasında tam bir panik ve korku yaşanmaktadır. Erzincan Valisi Recep Yazıcıoğlu’nun bildirdiğine göre ancak ilk 72 saat içinde olaylar kontrol altına alınabilmiştir. Bu ana kadar kurtarma ve enkaz kaldırma çalışmalarında tam bir karışıklık yaşanmıştır (Erzincan Valiliği, 1992, 63). Oysa kurtarma ve ilkyardım ve enkaz altındaki insanlar açısından en önemli süre ise bu süredir. Ayrıca deprem sonrasında iletişimdeki yetersizlikler sonucu halka yanlış bilgi intikali ve basındaki yanlış yönlendirmeler halk arasında söylentilere neden olmaktadır. Yardım dağıtımında büyük kargaşa yaşanmış olaylar bir ara kontrolden çıkmış ve yardım maddelerinin yağmalanması söz konusu olmuştur. Askeri birlikler havaya ateş ederek olayları önlemeye çalışmaları ve bu olaydan sonra yardım malzemeleri 3. Ordu Komutanlığı’nın depolarında depolanmaya başlanmıştır. Bu kargaşanın asıl nedeni yetersiz gelen çadırların ve yeterince olan yiyecek malzemesinin dağıtımında görülen aksaklık ve yanlışlıklar olmuştur. Bu olaydan sonra muhtarlar rehberliğinde yardımlar dağıtılmıştır.

Ayrıca bu dönemde ilgililer halkı yeterince bilgilendirilmedikleri için depremin sarstığı insanlar söylentilere inanmaları ve yönlendirilmeleri çok kolay olmuştur.

3.3.2. Japonların Deprem Kültürü

Japonların depremle ilgili araştırmaları çok ileri düzeydedir. Buna ek olarak depremi dayanıklı yapı üretimi de çok ileri düzeydedir.

Önceden hazırlık aşaması ile ilgili olarak Japonya ileri düzeydedir. Çünkü bu ülkede deprem öncesinde hazırlık, eğitim ve tatbikatlar yapılmaktadır. Deprem öncesinde yapılan hazırlık çalışmalar şunlardır:

1. Her mahalleye yangın ve kurtarma anında kullanılacak araç ve gereç deposu kurulmakta, bunların sorumluları sivil halktan olmaktadır. Bu sorumlular düzenli aralıklarla eğitilmektedir.
2. Her yıl 1 Eylül günü ülke genelinde deprem tatbikatı yapılmaktadır. Bu tarih 1 Eylül 1924 yılında Tokyo'da meydana gelen 150.000 kişinin ölümüne neden olan Kanto depreminin anısına belirlenmiştir. Çocuklara ve halka deprem konusunda, okulda ve toplumsal etkileşimin olduğu çeşitli mekanlarda eğitim verilmektedir. İçi eşya ile donatılmış yapay odalarda, oluşturulan yapay depremlerle halka ve öğrencilere depremin etkisi ve bu durumda nasıl davranılması gerektiği öğretilmektedir.
3. Japonlar depreme hazır olmaları paranoyak korkularla değil, gerçekten olabildiğince depremin etkilerini azaltmak ve depreme karşı direnme güçlerini arttıracak tedbirler almak şeklindedir.

Kriz anında ise Japonların en çok göze çarpan özellikleri soğukkanlı, sorumlu, fedakâr ve geleceğe umutla bakan, kendine ve toplumuna güvenen davranış ve tavırları göstermeleridir. Deprem sonrasında Uzakdoğu'nun çekik gözlü, şirin, çok cana yakın ve sıcak insanların, deprem karşısında çok soğukkanlı ve korkusuz oldukları gözlenmiştir. Özellikle yöneticileri çok soğukkanlı davranmışlardır. Deprem anında depremden etkilenen bireyler yöneticilerinde kendileri gibi afetzede olduklarını görmek istemez. Kendi sorunlarıyla ilgilenilmesini ister. Ancak acizyet görüntüsü veren yöneticilerin etkileyicilik, başarı ve güven vericiliği kaybolur. Kobe'de 1994 depreminde 250.000 bina yıkılmış. Deprem sonrasında çıkan yangınlar 4 gün sürmüş

ve bu süre içerisinde 8000 bina yanmıştır. 7.1 şiddetindeki bu depremde 6000 kişi ölmüştür.

Depremden 5 saat sonra kriz masası toplanmıştır. Bu ülkede yerel yöneticilerin yani belediye başkanlarının başkanlığında kriz masası oluşturulmaktadır. Kobe belediye başkanlığı başkanlığında toplanan kriz merkezi her mahallenin sorumlusunu belirlemiştir. Bu sorumlular görev yerlerine gidip halka umut ve güven vererek, kurtarma ve ilkyardım ekiplerini organize ederek gerekli çalışmaları yapmışlardır. Ayrıca gelen yardımların organize edilmesi sağlanmıştır. Gerektiğinde kararlar çabuk ve hızlı olarak alınıp uygulanmaya konulmuştur. Bu dönemde Kobe'de su sıkıntısı çekilmesi yüzünden şehrin su işleri müdürünün intihar etmesi ise sorumluluk anlayışının çok çarpıcı örneğidir. Oysa Türkiye'de böyle dönemlerde yapılan hatalar hata yapanın yanına kar kalmaktadır. Zararı çekenler ise herhangi bir şey yapamamaktadır. En çarpıcı durum ise hata yapan kişilerin veya kurumların eleştirilmesi bile neredeyse vatan hainliği veya devleti yıpratma hareketi olarak algılanmakta veya öyle olduğu yansıtılmaktadır.

Japonlar iki yıl içinde Kobe'yi tekrar yeniden kurmuşlardır. Ancak depremde yıkılan veya zarar gören bazı binaların enkazı kaldırılmamıştır. Bu enkazlar halkın depremi ve zararlarını hatırlaması, veya gerekli tedbirleri alması için anıt olarak muhafaza edilmiştir.

Bu ülkede, devlet konut yardımı yapmamaktadır. Sadece ucuz kredi ile konut yapımı sağlanmakta veya sigorta şirketleri sigortaladıkları yapıları zararlarını karşılamışlardır. Buna ek olarak yeniden kurulan Kobe 2000 yılı Uluslararası Dünya Futbol Şampiyonasının ev sahipliğini ve organizatörlüğünü üstlenmiştir.

Japon devleti deprem sonrasında yörenin ekonomik kalkınması için gelir vergisi oranlarını yarıya indirmiştir.

Kansai bölgesi Japonya'nın geleneksel kültür, sanayi ve finans merkezidir. Bu bölgenin ekonomik potansiyeli sanayileşmiş yedi Batılı ülkeden biri olan Kanada'nı ekonomik potansiyeli kadardır. Bu bölgede dünyada bir benzeri daha olmayan bir çok yatırım projesi var. 20 milyon nüfuslu bu bölgede Osaka, Kyoto ve Kobe kentleri var.

Kobe; 17 Ocak 1994 saat 05.49. Bir buçuk milyonu aşkın nüfusuyla

uykudayken, 7.2 şiddetinde olan ve 40 saniye süren deprem, geleneksel Japon mimarisi ve eski yapı tekniğinin hakim olduğu bu kenti, tam 1 milyon 200 bin tonluk moloz yığınınına dönüştürmüştü. Yakın geçmişe kadar deprem görüntüleri diye alaycı bir şekilde yayın yapan ve satan, depremleri bir kaç ölü veya hafif maddi zarar ve yaralanmalarla atlatan Japonya için bu deprem tam bir şok etkisi yaratmıştır. Depremden 20 gün sonra yayınlanan resmi rapora göre 5 243 ölü, 6 kayıp, 26 804 yaralı var. Buna ek olarak 107 388 bina ve konut tamamen ya da kısmen zarar görmüş. Kentin alt yapısı felç olmuş, ayakta kalabilen 110 000 konuta elektrik, 850 000'ine gaz bir milyon dolayında eve de su verilememiş. Maddi zarar doğrudan 9,5 milyar dolar, ancak buna bölgenin alt yapısının normale dönmesi için gereken süre boyunca aksayan ulaşım, zaman, işgücü ve üretim kaybı ile fabrikalara hammadde ve parça ulaştırılamaması yüzünden ortaya çıkacak muhtemel zararın 30 milyar dolar olması bekleniyor. Bu rakam o günkü Türkiye bütçesinin 3 katı, Japon bütçesinin ise % 9'u dur. (Kunt, 1995, s.76)

17 Ocak 1994 sabahı gerçekleşen depremle ilgili olarak bir Japon şunları söylemiştir: “Deprem bir dakika bile sürmedi. Ama bana hiç bitmeyecekmiş gibi geldi. Tam bir mahşer . Ardından büyük bir sessizlik, sonra da her yandan gelen çığlıklar”. Bu manzara karşısında bilim adamı şunları söylemiştir: “19 yaşındaki Kobeli Seioka Yamada, böyle anlatıyor, 17 Ocak sabahını. Gözlerinde korku ve merak karışımını gözlüyor gazeteciler ama çokça da tevekkülü... Aslında tevekkül, bir “kadere razı oluşu” ya da “boynu büküklüğü” değil, ülkesinin bilim ve teknolojideki gücünü, yaraların çabuk sarılacağına olan inancı simgeliyor. Korkuya gelince... Geleneklerine fazlaca bağlı olan Japon insanının günlük yaşamda 4 korkusu var: “Jishin” yani deprem, “kaminari” şimşek, “kaji” ateş ve “oyadi” yani baba. Bu günlük korkular, gelenekler bir yana bırakılırsa, Japon insanının son 50 yıllık serüveninin, kendi kendi ile yarış ve doğayla mücadele biçiminde geçtiğini gösteriyor. Yarışı, ileri teknoloji sınavından başarıyla çıkarak kazanan Japon insanında, depremi önceden tahmin etmek ve tedbiri almak “ulusal saplantı” haline gelmiş durumda. Çünkü doğanın hiddeti, Japonya'yı sürekli sarsıyor (Kunt, 1995, 7).

Kobe depreminin ardından Japonlar, sismolojik çalışmaların yeterliliği

konusunda bir tartışma başlatarak, depremi önceden bilebilme ve daha dayanıklı yapı teknolojilerini hedeflemişlerdir. Deprem dalgaları ve denizden gelen dip dalgaları için alet geliştirmeye çalışıyorlar. Ancak şu anda depremi önceden bilebilme konusunda net bir sistem geliştirilememiştir. Daha dayanıklı yapı konusunda ise en büyük sorun maliyetin yüksek olması önemli bir çıkmaz. Deprem öncesi yerleşim, zemin ve yapı denetimiyle antisismik kural ve ölçütlerin gözden geçirilmesi gerekiyor. Bunlar deprem öncesi önlemler. Deprem sırasındaki önlemler konusunda ise Japon halkı ve medya Kobe’li yerel yöneticileri ve Tokyo hükümetini, olayın boyutlarını kavrayamamak ve enkaz kaldırma yardım çalışmalarını geç örgütlemekle suçluyor. Deprem sonrası ortaya çıkan olumsuzluklarla ilgili mücadelede ise bir yandan Japonya’nın ekonomik gücüne, bir yandan da Japon halkının ahlak ve erdemine hayran kalmamak mümkün değil. Japon hükümeti, depremden sonra hemen bütün uluslararası yardım önerilerini reddetti. Japon insanı ise, doğanın hiddetine, açlık, susuzluk, karanlık ve soğuğa direndi ve onurunu korudu. Los Angeles depreminden sonra kentte çok sayıda yağmalama olmuş, yakalanabilen 25 kişi tutuklanmıştı. Kobe’de ise depremden sonra tek bir yağma olayına tanık olunmadı (Kunt, 1995, 9). Deprem araştırması için yılda 11 milyar dolar (1995 ihracatımızın yarısı) harcayan Japonlar henüz depremi önceden haber verebilecek seviyeye ulaşamadılar. Ne var ki Kobe depremzedeleri Kaliforniya, Armenia, Erzincan depremzedeleri gibi yağma ve kargaşaya kalkışmamakta “yapılacak bir şey yok” deyip su kuyruklarında beklemekte ve Kobe Belediye Başkanı Sasayama’nın Kobe’nin yeniden inşa edilerek Kobe, daha emin ve daha rahat bir şehir olacaktır” beyanına inanmaktadır (Soygür, 1996, 40).

Deprem sadece antisismik, depreme dayanıklı yapı üretimi alanındaki “Japon Efsanesi”ni yıkmıştır. Yoksa toplumsal dayanışma ve fedakarlık sorumluluk alanındaki “Japon Efsanesi” devam etmektedir (Kunt, 1995, 9).

4. DEPREM OLAYINA YÖNELİK AFET YÖNETİMİ

Yönetim insanların bir amacı gerçekleştirmek için örgütlü bir halde bir araya gelmesidir. Amaç gerçekleştirilirken de en verimli yöntemlerin kullanılması gerekir. Yönetim bu amaçlarını planlama, örgütleme, eşgüdüm, iletişim, finansman denetimi, iletişim ilkeleri ışığında gerçekleştirir (Tortop-İsbir-Aykaç, 1993, 23).

Bireyler bir araya gelerek toplumları oluşturmuşlardır. Bu topluluk ve üyeleri yaşayanlarını daha güven içinde devam ettirebilmek için devleti oluşturmuşlardır. Örgütlü toplumun en üst ve gelişmiş seviyesi devlettir. Toplumu ve bireyleri etkileyen her olay veya durum az veya çok yönetimin ilgi alanına girmektedir. Bundan dolayı yönetim bu tür durumlar için kurumsal yapılanma veya hukuksal düzenlemelere gitmektedir. Deprem olayı sonunda meydana gelen sarsıntı, yıkımlara ve kayıplara neden olabilmekte ve bireylerin yaşadıkları yapıları ve yerleşim birimlerini etkilemektedir. Yönetimde işte bu etkilere karşı kurumsal ve hukuksal yapılanmalara gitmektedir. Devlet otoritesinin etkili olduğu herhangi bir devletin sınırları içerisinde deprem olayı etkili ise devlet bu etkilere karşı tedbir almalı, gerekli yasal ve kurumsal düzenlemeleri yapmalıdır.

Bu başlık altında deprem olayına yönelik olarak olağan ve olağandışı koşullarda yönetim, afet yönetimi ve aşamaları konusunda bilgiler verilmektedir.

4.1. Olağan Ve Olağandışı Koşullar Ve Bu Koşullarda Yönetim

Olağan kavramı, bir ortamda veya toplumda beklenen ve normal karşılanan doğal veya toplumsal olayların meydana gelmesidir. Olağan kavramı bazen doğal veya normal kavramlarıyla da ifade edilmektedir. Bir toplumda geçerli olan kurallara, örf ve adetlere norm denilmektedir. Yani bir toplumda geçerli olan kurallara, örf ve adetlere uygun düşen davranış biçimleri veya toplumsal olanlar normal olarak adlandırılmaktadır. Doğallık ise genellikle canlı varlıkların yaşadıkları çevrede kendilerinden beklenen davranışı göstermeleri veya bir doğa ortamında beklenen doğa olaylarının gerçekleşmesidir.

Olağandışı durum ise bir canlıdan veya ortamda bulunan varlıklardan beklenen, önceden beri meydana gelen olayların yoğunluk ve miktarında beklenmeyen oranda

fazla veya az gerçekleşmesidir. Yani bir durumun beklenen, devam etmekte olan ortalamasından çok fazla veya çok az miktarda gerçekleşmesidir. Diğer bir deyimle ortalamadan standart sapmanın üzerinde olan (eksi veya artı) sapmalardır. Bir yörede beklenen ortalama yağış miktarının üzerinde yağış (sel) veya altında yağış (kuraklık) olağandışı bir durumdur. Olağandışı durum aslında ortalamanın üzerinde veya altında yoğunluk-seyreklilik, hareketlilik-durağanlık, azlık-çokluktur.

Olağanlık veya olağandışılık canlı türüne, ortama, şartlara ve zamana bağlıdır. Örneğin eski zamanlarda dünyanın düzlüğüne inanılması o zaman için olağan, günümüz için ise olağandışı bir durumdur. Kutuplarda görülen soğukluk kutup için olağan, diğer yöreler için olağandışı bir durumdur. Olağandışı veya istisnai durum zamana, ortama, şartlara veya canlı türüne göre değişkenlik gösterir. Yani bir ortam veya zamanda olağandışı sayılan durum zamanla olağan bir durum sayılabilir. Aynı şekilde olağan görülen bu durum zamanla olağandışı sayılabilir.

Türkiye, Japonya gibi ülkeler için deprem olayı aslında olağan bir olaydır. Olağan olmayan durum deprem sonunda meydana gelen yıkım ve kayıpların çokluğudur. Aynı zamanda günlük olmayıp yılda bir meydana gelen deprem günlük hayat için olağan dışı ancak yıllar itibariyle olağan bir durumdur. Ancak bu ortamın genişliğine göre değişik, dar kapsamlı olarak ele aldığımızda deprem yöre için olağan dışı fakat bölge veya ülke için olağan bir durumdur veya öyle olmalıdır.

Bu açıdan bakıldığında yönetimlerin, canlıların, insanların olağandışı olayların gerçekleşmelerine her an hazırlıklı olmaları gerekir. Çünkü artık dünyadaki toplumlar, canlılar, olaylar, kurumlar birbirlerine daha çok bağımlıdırlar ve birbirlerini daha çok etkilemektedirler. İşte bu yüzden olağandışı durumlar olağan durum gibi algılanmalı veya olağan durumun bir parçası gibi algılanarak ona göre tedbirler, kurumlar, kurallar, kaynaklar oluşturulmalıdır. Olağandışı durumlarda yönetim daha çok durumun olağan hale gelmesi hatta daha iyi olması için çalışmalar yapar.

Olağandışı durum nedenleri çeşitli olmasına rağmen sonuçta yapılması gerekenler genelde aynı olmaktadır. Olağandışı durum öncelikle duruma müdahaleyi acil yardımı ve buna ek olarak dış yardımı gerektirir. İkinci olarak da olağandışı

durumlarda yönetim için ek yetki, düzenleme, kaynak gerektirmektedir. Olağandışı durumdan etkilenen veya mağdur olan kişiler hassas ve yıpranmış olurlar. Bunun için bu kitlelerin özellikleri bilinmeli ve iletişim yoluyla bu kitle bilgilendirilerek yanlış yönlendirilmelere meydan verilmemelidir. Olağandışı durum iki yöne yönelir. Ya iyileşerek olağan hatta daha iyi durum oluşur yada şiddetini ve etkilerini arttırarak durumu daha kötü yapıp düzeni alt üst eder.

Olağandışı durumlara neden olabilecek olaylar bellidir. Aynı zamanda bu olayların ne gibi etkileri ve sonuçları olabileceği de bellidir. İşte bundan dolayı yönetim olağan durumlarda olağan dışı durumlara ilgili planlar hazırlanmalı ve bu planların gerektirdiği eğitim yapılmalı, gerekli olan bilgiler ve kaynaklar hazırlanmalıdır. Bundan sonra gerçekleşen olayın özelliğine göre önceden hazırlanan tedbirler uygulanmalıdır.

Günümüzde olağandışı durumlar için yönetim türüne kriz yönetimi denilmektedir. Kriz yönetimi Türkiye’de 1980’li yıllarda gelişen ve yönetim bilimi alanında ele alınan bir kavramdır.

Kriz öncesi dönem ve kriz sonrası dönemde yapılan faaliyetler olağan dönemde yapılan yönetim faaliyetleridir. Bu yönetim faaliyetleri olağan dönemlerin kural ve yetkileriyle sürdürülür. Kriz döneminde yapılan faaliyetler ise olağandışı koşullarda yapılan faaliyetlerdir. Bu faaliyetler ve koşullar, yönetimin olağan dönemde karşılaştığından farklı yoğunluktadır. Acil çözüm gerektiren sorunlardır. Olağan dönemlerde yapılan yönetim faaliyetleri, olağandışı dönemde yapılacak yönetim faaliyetlerini kolaylaştırır. Buna ek olarak olağandışı koşullarda zararların az olmasını sağlar.

4.1.1. Kriz Yönetimi

Örgütlerin bütünü (sistemi, finansal yapıyı, sağlığı, çevreyi, alt yapıyı, yürütmeyi-icrayı) olumsuz etkileme potansiyeli gösteren olaylara kriz denir.(Özer,17.01.1999,Hürriyet Gazetesi). Bir diğer tanımla kriz, beklenmeyen ve ani olarak ortaya çıktığı zaman varolan düzeni bozan, yıkıcı özelliği olan olaylar anlamına geliyor.(Hürriyet Gazetesi,03.10.1999).

Kriz yönetimi olası bir krizi veya krize neden olabilecek olayı fark ederek

sistemli bir süreç dahilinde ortaya çıkmasını önlemek, önlenmiyorsa krizin etkilerini en düşük düzeye indirerek krizle baş etmek ve kriz sonrasında örgütü eski düzeyine; hatta yapılacak değerlendirmeler sonucu alınacak tedbirlerle daha iyi bir düzeye getirmektir. Bir diğer tanımla “kriz yönetimi başa gelmeden önce örgütle ilgili veya örgütü ilgilendiren akla hayale gelmeyen olasılıklar üzerinde düşünmek ve plan yapmak demektir.” (Özer, 17.01.1999, Hürriyet Gazetesi). Bunun yanı sıra kriz yönetimi beklenmeyen durumlardan en az zararla çıkmayı sağlamak için bu durum öncesinde ve sonrasında yapılacakların stratejik planlamasıdır. (Hürriyet Gazetesi,03.10.1999).

Kriz yönetiminin amacı rastlantısal olmayan örgütlenmiş ve planlı iletişimle krizlerin nasıl öngörülüp önleneceğidir. Bu aşamada amaç, krize neden olayın ortaya çıkmasını engellemek veya buna güç yetmiyorsa bu olayın kriz boyutuna erişmesini engellemektir. Krizlerin önlenemediği dönemlerde ise krizin etkilerini en aza indirmenin yolları ve hedef kitlelerle ilişkilerin nasıl düzenlenebileceği konusu önemlidir. Kriz sonrası dönemde de örgütün imajını sadece korumakla kalmayıp nasıl geliştirilebileceği ne şekilde gerçekleştirilebileceğidir (Özdemir, 1994, 3-4).

21. yüzyıla girerken yönetimlerin -kamu ve özel- geçmişe oranla krizle karşılaşma olasılığının büyük ölçüde arttığını kabul etmemek ve nasılsa bizim başımıza gelmez mantığı ile hareket edip gerekli tedbirleri almamak deve kuşu mantığıyla hareket ederek, başını kuma gömmeye benzer. Kriz, bir durumun beklenen, tahmin edilen, olağandan daha çok veya az yoğunlukta ortaya çıkmasıdır. İnsanların beklentileri, sosyal ve siyasal olaylar, doğal afetler krizlerin başlıca nedenleridir.

Günümüz demokratik ülkelerinde yönetim eylemlerinden ve işlemlerinden dolayı herkese karşı sorumludur ve bilinçli olan herkes de bunun farkındadır. Kriz anında krizden doğrudan etkilenenler, dolaylı etkilenenler ve sorumluluk sahibi diğer yöneticilerin kriz durumlarında birilerinden destek görme ihtiyacı, bir şeylerin iyi işlediğini veya iyi yolda olduğunu görme isteği ve olayların etkisiyle hassas olan ve çabuk yönlendirilebilen insanların artan beklentisi kriz anında yönetimi sıkıştıracaktır. Kriz döneminde krizle baş etmek ve hatta krizi bir fırsata dönüştürebilmek yönetimin

becerisine bağlıdır. Kriz anında insanlar çok ufak aksaklıklara kızabildikleri gibi çok küçük şeylerden mutlu olabilirler veya gereğinden fazla gayretli ve fedakar olabilirler. Yöneticiler bunu bilerek yönetilenlerle iletişim yolunu daima açık tutarak insanların bu özelliklerini iyi yönde kullanabilir. “Kriz” sözcüğü Yunanca “ayrılmak” anlamına gelen “krisis” sözcüğüne dayanmaktadır. Oxford sözlüğü krizi “daha iyi ya da daha kötüye gitmek için dönüm noktası” diye tanımlamaktadır. Oxford Advanced Learner’s Dictionary’de kriz “zor zamanlar, gelecek endişesi ve tehlikesi gibi nedenlerle ortaya çıkan yaşamsal dönüm noktası”, Türk Dil Kurumu’nun Türkçe Sözlüğü’nde ise “sonucu tehlikeli olabilecek durum, bunalım” şeklinde ifade edilmektedir (Özdemir, 1994, 17).

Uluslararası siyaset bilimcisi Hermann’a göre kriz “karar verme biriminin üst düzey hedeflerini tehdit eden, karar verilip uygulamaya geçilmeden önceki tepki süresini kısıtlayan ve oluşumuyla karar vericiler için sürpriz niteliği taşıyan bir durumdur” (Özdemir, 1994, s.18).

Bu tanıma göre krizin üç ana özelliği ortaya çıkmaktadır. Bunlar; tehdit, zaman ve sürpriz. Tehdit olası can ve mal kayıpları olarak belirtilebilir. Bu kayıpları kısaca varolan durum ile arzulanan üst düzey hedefler arasındaki fark olarak da tanımlayabiliriz. Eğer yönetimin amacı hedefi insanının mutlu ve sağlıklı her hangi bir zarar görmeden yaşaması ise kriz nedeniyle yaşanan can ve mal ile ilgili zararlar kayıptır. Tehdidin ciddiliği krizin sonuçlarını, gelişimini ve alınması gereken tedbirlerle, çözüm yollarını belirleyen en önemli etkidir. Zaman baskısı, mevcut zaman ile karar verilebilecek an arasındaki farktır. Genellikle tehdit arttığında artan bu baskı, karar vericilerin bilişsel ve kişisel özelliklerine bağlı olarak etkisini göstermektedir. Sürpriz ise, örgütü rahatsız eden, beklenmedik ve ani değişimdir. Karar vericilerin krizi algılamadaki yetersizlikleri sürpriz niteliğini arttırabilir. Ancak genelde sürpriz, çevreyi değerlendirmede, bilgi toplama, işleme, yayma ve raporlama sistemindeki hataların bir sonucudur (Özdemir, 1994, 15-16). Aynı zamanda bu tanım krizi yönetim veya karar vericiler açısından ele almıştır. Oysa yönetimde yönetilenlerde önemli bir unsurdur. Eğer yönetimle yönetilenlerin üst düzey hedefleri arasında bir uyum yok ise biri için kriz olan durum diğeri için olağan bir durum olarak algılanabilir.

Özellikle demokratik olmayan ülkelerdeki her türlü baskı rejimlerinde halkın mutluluğu ve refahı değil de belli ideolojik ve kişisel hedefler önemli ve öncelikli olunca halkın yoksulluğu, baskılar, yönetim için bir kriz değil ancak yönetilenler için bir kriz nedeni ve durumudur.

Kriz döneminde kriz yönetimi olarak adlandırılan bir yönetim biçimine ihtiyaç duyulur. Normal dönemlerde alınan tedbirler krizlerin ortaya çıkmasını engelleyememiştir. Kriz döneminde yönetimin karşı karşıya geldiği durum normal dönemlerde görülen olaylardan farklı çok daha yoğun veya seyreklerdir. Kriz döneminde normal dönemdeki yönetsel kurallar, işlemler, imkanlar yetersiz kalırlar. Olağan dönemde yeterli olan bu durum kriz döneminde yetersiz kalır. Çünkü olağan dönemde karşılaşılan sorunlar ve olaylar toplumsal düzeni ve örgütün varlığını tehlikeye atabilecek durumlar değildirler. Hatta normal dönemde çözümün gecikmesi ve sorunların çözülmemesi çok büyük etkiler yapmaz. Oysa kriz döneminde sorunların çözümleri ertelenemez veya geciktirilemez. Bu durum toplumsal düzenin bozulmasına ve kayıpların artmasına neden olabilir. Ayrıca kriz sonucu ortaya çıkan durum yönetimin günlük eylem ve işlemlerle çözdüğü sorunlardan çok farklıdır. Bundan dolayı yeni çözüm yolları gerekir. Önceki dönemlerde karşılaşılan yönetsel sorunlara uygulanan kurallar yetersiz kalabilir. Artık bu döneme özgü yönetim ve kurallar uygulanmak zorundadır. İşte bu da kriz yönetimini gerektirir. Kriz döneminde krizi atlatabilecek çözümler geliştirilmezse veya geliştirilen çözümler veya kurallar yeteri derecede başarılı şekilde uygulanmazsa krizin etkisi şiddetine bağlı olarak örgütün ortadan kalkmasına kadar varabilir.

4.1.2. Kriz Döneminde Yönetimle Olağan Dönemde Yönetimin

Karşılaştırılması

Yönetim birden fazla kişinin bir amacı gerçekleştirmek için bilinçli bir şekilde bir araya gelerek iş birliği yapmasıdır. Kriz yönetimi ise bu amacı, bu amacı gerçekleştirmek için oluşturulmuş örgütü ve kaynaklarını tehdit eden etkenleri veya etkilerini ortadan kaldırmak, azaltmak için uygulanan yönetimdir. Kriz yönetimi ile normal dönemlerde yapılan yönetim arasındaki en büyük fark budur. Normal

dönemlerde yönetim, örgütün belli amaçlarını gerçekleştirmek için uygulanan etkinliklerdir. Kriz yönetimi ise bu örgütün amaçlarını, kaynaklarını veya kendi varlığını tehdit eden etmenlerin etkilerini azaltmaya veya ortadan kaldırmaya yöneliktir. Bu yönüyle bakılınca aslında kriz yönetimi bir örgütün güvenlik sistemi veya koruma kalkanıdır.

Kriz yönetimi örgütün amaçlarını güvenli bir ortamda ve belirlenen zamanda gerçekleştirebilmesi için oluşturulan bir yönetim şeklidir.

Kriz yönetiminin ve planlamasının olağan dönemlerde yönetim ve planlamadan farkları vardır. Bu farkları şöyle belirtebiliriz: Olağan dönemde yönetim süreklidir ve belli bir zamanı ve şartları kapsamaz. Ancak krize neden olan durum meydana geldiğinde ek yetki, kaynak vb. imkanlarla yine örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için kriz yönetimi uygulanır. Bu dönemde kriz yönetimi uygulanmasının en önemli nedeni örgütün amaçlarının, kaynaklarının ve varlığının tehdit altında olmasıdır. Bu tehdit nedeni ile örgüt zaman baskısı altındadır. Yani zamanında bu tehdidi veya etkilerini ortadan kaldıramaz ise örgütün kendi varlığı tehlike altına girecektir. Bu yönüyle kriz yönetimi, yönetimin sürekliliği ilkesinin bir parçası olarak özel dönem ve şartlara yönelik bir yönetim şeklidir. Yani kriz yönetimi belli bir zamana, döneme ve şartlara yöneliktir ve sürekli değildir. Yönetim ise süreklidir, belli bir döneme yönelik değildir.

Olağan dönemlerde belli şartlar ve dönemler için yapılan planların uygulanacağı dönem bellidir. Yani bu planlarla bir yıl, beş yıl veya on yıl gibi belirli süreler içerisinde belli amaçlar gerçekleştirilmek istenir. Ancak kriz yönetiminde planın uygulanacağı zaman belli değildir. Sadece belli şartların ortaya çıkması halinde, uygulanmak üzere kriz yönetim planlaması yapılır. Yönetim belli bir amacı gerçekleştirmek için planlama yaparken, kriz yönetimi, yönetimin bu amaçlarını korumak için planlar yapar. Yani yönetim belirlenmiş amacı gerçekleştirmeye çalışırken, kriz yönetimi bu amacı korumaya çalışır. Yönetim asıl amaca sahiptir. Kriz yönetimi ise bu amaçları korumak için ikincil amaçlara sahiptir. Olağan dönemlerde yönetimin çalışmalarının gecikmesi veya akması yönetimin amaçları için çok büyük tehdit oluşturmaz. Ancak kriz döneminde gecikme ve aksama yönetim için tehdit oluşturur. Kriz yönetimi özel

şartlar için yönetimidir. Bu şartların gerektirdiği ek kaynak ve yetki gerektirmektedir. Bunun için iki yöntem uygulanabilir: Birincisi; dış yardım olarak bu ek ihtiyaçlar karşılanır yada var olan kaynaklar birden çok amacı gerçekleştirecek ve daha çok kullanılacak şekilde yararlanır.

Turistik yörelerde uygulanan yönetimlerde veya uygulanması gereken özel dönem ve şartlar yönetimini gerektirir. İşte bu tür yörelerde yönetim birden çok işlevi yerine getirecek nitelikte personel ile halktan gelecek gönüllü desteklerle yönetim faaliyetlerini yerine getirebilir. Bu mantıkla gönüllü sivil (yardım) ekipleri oluşturulabilir. Personel ek niteliklerle donatarak özel durum ve şartlarda kullanılabilir.

Kriz döneminde yönetimin ilişkide bulunduğu kitlelerin ve sistemlerin durumu da çok farklıdır. Tehdit altında bulunan bu kitleler iki tür davranış gösterirler. Birinci olarak; bu kitle veya sistemler bencil, bilinçsiz, güvensiz, korkak, şaşkın, kendini korumaya yönelik davranışlar gösterebilir. İkinci olarak ise; bu kitle ve sistemler soğukkanlı, bilinçli, yardımsever, fedakâr, kendine güvenen davranış ve tavırlar gösterebilir. Bu farklılık yönetimin ilgili olduğu bu kitlelere ve sistemlere kriz öncesinde verdiği güven, eğitim ve bilinçle ortaya çıkar.

Olağan dönemlerde yönetimin denetimi ile amaca yönelik çalışmalarda ortaya çıkan yanlışlık ve eksikliklerin giderilmesi amaçlanır. Kriz yönetimin denetimi ise yönetim krize neden olaylara ve etkilerine aynı derece ve şiddette bir daha karşılaşmamak amacına yöneliktir. Eğer bir yönetim birimi krize neden olan olaylardan gittikçe daha fazla etkileniyorsa, bu o örgütün kriz yönetiminin yeterince denetlenmediği veya bu işlemin yeterince yerine getirilmediğinin işaretidir. Yönetim ve kriz yönetimi her ikisi de süreklilik gerektiren bir faaliyettir. Kesinti her iki yönetim şeklini başarısızlığa yol açar. Fakat yönetim bütün zamana yöneliktir. Kriz yönetimi ise sadece belli dönem ve şartlara yöneliktir.

Kriz anında beklenen sorunlar yanında beklenmedik sorunlarda ortaya çıkabilir. Krize neden olan olayla ilgili yönetimin ve alt birimlerinin ne tür sorunlarla karşılaşacağı ve bu sorunları nasıl çözümleneceği önceden belirlenmelidir. Bundan sonra kriz yönetim ekibi toplanmalı ve alt birimlerin yaptığı araştırmalar tespit ettiği sorunlar ve çözüm yolları tartışılmalı, bunun ışığında olası kriz senaryoları

üretilmelidir. Bu senaryolarda ilgili yönetim biriminin karşılaşılabileceği krizler ve etkileri ele alınır. Daha sonra bu senaryolarla ilgili masabaşı tatbikat ve oturumlar yapılır. Bundan sonra edinilen bilgiler ışığında kriz yönetim planları hazırlanır. Bu planlar tatbikat ve eğitimlerle denir.

4.1.3. Krizlere Neden Olan Etkenler

Günümüzde insanlık artık birbirleriyle ilişkili olan çeşitli örgütler aracılığıyla yaşamlarını devam ettiriyor. Bu örgütlerin en gelişmiş de devlettir. Devlet ve diğer örgütler çeşitli alt sistemlerle ve üst sistemlerle ilişki içerisindedir. Aynı zamanda bu sistemler çevrelerini etkilemekte ve bu çevrelerinden etkilenmektedirler. 21. Yüzyıla yaklaştığımız şu günlerde dünyada değişim çok hızlı olmaktadır. Değişimin hızlı olması örgütlerin (sistemlerin) bu değişimi takip etmesini ve ona ayak uydurmasını zorlaştırıyor. Buna ek olarak da doğal olaylar, toplumsal, siyasal, ekonomik, finansal, yönetsel vb. birçok olay ve gelişme örgütler için krizlere yol açmaktadır. Söz konusu krizler örgütü, örgütün alt sistemlerini, girdi ve çıktılarını, örgütün dahil olduğu üst sistemi etkileyebilir. Bir nükleer kaza ilk başta olay bölgesini, sonra olayın olduğu ülkeyi, ülkenin bulunduğu bölgeyi etkileyebilir. Veya sadece üretim yapılan tesisi, personeli veya tesisin sadece bir bölümünü etkileyebilir. Ancak şunu unutmamak gerekir, bir olay bir örgütün alt ve üst sistemlerini aynı derecede etkilemez veya bu alt ve üst sistemlerin hepsini etkilemez (Özdemir, 1994, 23-25).

Örgütler etkenlerin çokluğu ve çevrenin değişebilirliği, olasılığından dolayı mutlaka acil durumlara karşı hazırlıklı olmak durumundadırlar. Örgütlerin dış çevreye bağımlılıklarının gittikçe artması yönetimin kontrolü dışındaki olaylara karşı da hazırlıklı olmasını gerektirir. Krizler yıkıcı etkilerinden dolayı örgütler açısından yaşamsal önem taşırlar. Birçok ekonomik, toplumsal ve siyasal olayların ve şiddetli doğal olayların olduğu bir bölgede kriz çok daha fazla olmaktadır. Birçok iç ve dış çevreden, doğal olaylardan kaynaklanan krizleri yönetmek, Türkiye açısından daha büyük önem taşımaktadır.

Krizleri oluşturan etmenleri iki ana bölümde önceleyebiliriz. Bunlar;

1. Çevresel etmenler: Örgüt sürekli değişen dinamik bir çevrede yaşamaktadır.

İşte bu çevrede çeşitli gelişmeler olmakta bu da örgütü olumlu veya olumsuz (yani kriz) etkilemektedir.

- a) Ekonomik sistem ve durum,
- b) Teknolojik gelişmeler,
- c) Toplumsal ve kültürel etkenler
- d) Hukuksal ve siyasal etkenler
- e) Uluslararası çevre etkenleri

2. Örgütsel etmenler: Örgütün çevresinde gelişen olaylarla ilgili bilgi toplama, değerlendirme ve tecrübesizlik, çevresine uyum sağlamayı engelleyen örgütsel yapı, krizlere neden olan olaylara duyarsızlık ve örgütsel amaçların belirsizliği örgütleri krizlerle karşı karşıya getiren etmenlerdir (Can, 1991, 271).

Türkiye’de birçok toplumsal veya doğal olayın kriz boyutuna erişmesinde bu etmenler etkilidir.

Örgütler bilgi toplayarak krize karşı tedbir alıp krizi önleyebilirler. Önleyemiyorsa etkisini azaltıcı veya yıkıcı ve zarar verici etkilerini önleyici önlemler alabilir. Bu bilgiler krizler için senaryo hazırlama, kriz yönetim ekibini oluşturma, eğitime, görevlendirme, kriz yönetim planları geliştirmede kullanılabilir. Örgütlerde aşağıdan yukarıya, yukarıdan aşağıya iletişimin açık olması ve örgütlerin çevreleriyle olan ilişki ve iletişiminin açık olması krizlerin önlenmesini veya başarıyla yönetilmesini sağlayabilir. İletişimsizlik yanlış bilgilenmelere ve yanlış anlamaya dolayısıyla yanlış davranış veya olaylara neden olabilir.

Yönetim açısından önemli olan krizin türü, boyutu, önemidir. Krizin nedeni ne olursa olsun yönetimin üzerine düşen görev, yönetimin bir süreç olduğu ve kesintiye uğramadan amaçlarını ve işlevlerini yerine getirmesidir (Özdemir, 1994, 25).

Kriz yönetiminde en tehlikeli durum aslında krizlerin görünür hale gelmesidir. Kitle iletişim ve iletişim teknolojisi alanlarındaki gelişmeler toplumsal sorumluluk ilkesinin önemini arttırmıştır. Kısa bir süre öncesine kadar deprem gibi kriz yönetimini

gerektiren bir olay sadece kriz bölgesini etkiliyordu. Kriz yönetiminde görülen eksiklik, hata ve aksaklıklar sadece kriz mağdurlarını etkiliyordu. Oysa günümüzde kitle iletişim araçlarıyla kriz ve kriz yönetiminin tüm etkileri dünyanın gözü önünde olmaktadır. Yönetimin kriz gibi bir olay karşısındaki yetersizliği ve başarısızlığı eleştirilip yönetimin yanlışlıkları ortaya konuluyor. Bu durum da çeşitli ortamlarda yönetimin aleyhine kullanılıyor. Bu da örgütün ve yöneticilerin aleyhine oluyor.

Afetle ilgili faaliyetlerin yönetiminin afetin ilk üç aşamasında etkin olan özellikle ilk yardım ve kurtarma aşamasında uygulanan kriz yönetimi hala bebeklik devresindedir. Birçok sosyal bilim alanında kullanılması, alanındaki araştırma sonucu elde edilen verilerin bilimsel ve kavramsal bulguların azlığı, doğasındaki belirsizlik araştırmacıların ve uygulayıcıların (yöneticilerin) zorlanmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda bu durum kriz yönetiminin net bir tanımının yapılmasını da zorlaştırmaktadır (Özdemir, 1994, 26).

Günümüzde kriz yönetimi üç noktada odaklanmıştır:

1. Örgüt yönetiminin kriz yönetimine duyarlı hale getirilmesi.
2. Üst düzey yöneticilerin kriz yönetimine duyarlı hale getirilmesi.
3. Sadece önleme, tepki ve iyileştirme tabanında değil, krizde karar verme ve iletişim organizasyonuna da odaklaştırılan kriz yönetim planlarının geliştirilmesi:

-Krizde karar verme sürecinde rol alacak kriz yönetim ekibi üyelerinin belirli ve özel sorumluluklarının belirlenmesi,

-Etkenlerin saptanması ve veri toplanması,

-Olası krizlerin belirlenmesi ve senaryoların üretilmesi (neler olabilir ve bunların olma olasılığı nedir),

-Senaryolara karşı önlemlerin geliştirilmesi, ihtiyaçların belirlenmesi,

-Protokollerin ve yöntemlerin oluşturulması (iş akış planları, iletişim protokolleri ve yöntemleri vb.),

-Kriz yönetim ekibini kriz boyunca yönlendirecek bir denetim listesinin

oluşturulması,.

-Sistemin oturumlarla denenmesi,

-Sonuçlarının değerlendirilmesi (Özdemir, 1994, 27).

Yönetim ve onun bir parçası olan kriz yönetimi karşılıklı olarak etkileşim içerisindedir. Bir yönüyle de kriz yönetimi yönetimin sürekliliği ve işlevlerinin yerine getirilmesi içindir. Yine yönetimin temel ilkeleriyle hareket edilmektedir. Ancak kriz yönetiminin zorluğu zaman tehdit, sürpriz özellikleridir.

4.1.4. Afet Nedir?

En genel tanımla insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen doğal ve teknolojik kökenli olaylara afet denilmektedir. Bu tanıma göre doğal ve teknolojik kökenli bir olayın afet sonucunu doğurabilmesi için, insan toplulukları ve insan yerleşmeleri üzerinde kayıplar meydana getirmesi ve insan faaliyetlerini bozarak veya kesintiye uğratarak bir yerleşme birimini etkilemesi gerekmektedir. Başka bir deyişle afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur (Ergünay, 1996, 263). Böyle olunca insanoğlu afetleri önleyebilmek için afetlere neden olan olayların sonuçları, etkileri ve nedenleri üzerinde yoğunlaşması gerekir. Yani afetlere neden olan olayların meydana gelmesi, buna güç yetmiyorsa etkilerini önlemek için tedbirler alınması, bu aşamada da yetersiz kalırsa doğal olayların olumsuz sonuçlarına karşı tedbirler geliştirilmesi gerekir.

Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse afet; dışarıdan yardım gerektirecek derecede kayıplara, zararlara ve hizmetlerin aksamasına veya kötüleşmesine neden olan olaydır. Afetler genelde doğal veya beşeri (yapay-insan kökenli) olaylardan kaynaklanır. Nüfus artışı, riskli bölgelerde endüstri kuruluşlarının ve yerleşmelerin çoğalması, doğal afetlerin zararlarının artmasına neden olurlar (Esen, 1995, 315). Türkiye deprem kuşağında yer alan bir ülkedir. Bundan dolayı afetlere neden olan olayların 2/3'lük payı depremlerdir. Aynı zamanda depremler afetlerin neden olduğu zararların toplamı içerisinde % 80'lik paya sahiptir. Türkiye nüfusunun % 95'i, sanayi kuruluşlarının % 98'i, yapılmış ve yapılacak olan barajların % 93'ü deprem riski olan

bölgelerde bulunmaktadır. Bu oranların ortalama % 25 aşağısında bir oranda birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde bulunmaktadır. Yani ortalama nüfus, sanayi tesisleri ve barajların % 70'den fazlası birinci ve ikinci derece deprem bölgesindedir. Türkiye'de son 60 yıllık dönemde depremlerden dolayı 500 bin ev yıkılmış, 60 binden fazla kişi ölmüştür. Depremlerin doğrudan zararı GSMH'nın %1'i civarında olup buna işgücü kaybı Pazar kaybı gibi zararlarda eklenirse bu oran % 2-2.5 civarındadır. Türkiye'de ortalama yılda bir yıkıcı ve can kayıplarına neden olan bir deprem olmaktadır (Kalkan-Bayülke, 1988, 48). Buna diğer afet türlerini de eklersek Türkiye her an bir afet türüne hazır olmalıdır.

Afetin büyüklüğü genelde bir olayın meydana getirdiği can kayıpları, yaralanmalar yapısal hasarlar ve yol açtığı sosyal ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir. Bu değişik sonuçlar içinde en kutsalı ve en önemlisi insan canı olduğu için, kamuoyunda afetin büyüklüğünü yol açtığı can kaybı ve yaralanmaların büyüklüğü ile değerlendirmek eğilimi vardır (Ergünay, 1996, 264).

Afetin büyüklüğüne etki eden ana etkenleri ise aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

1. Olayın fiziksel büyüklüğü,
2. Olayın yoğun yerleşme alanlarına olan uzaklığı,
3. Fakirlik ve az gelişmişlik,
4. Hızlı nüfus artışı,
5. Tehlikeli (afete maruz kalabilecek) bölgelerdeki hızlı ve denetimsiz şehirleşme ve sanayileşme,
6. Ormanların ve çevrenin tahribi veya yanlış kullanımı,
7. Bilgisizlik ve eğitim eksikliği,
8. Toplumun afet olaylarına karşı önceden alabildiği koruyucu ve önleyici önlemlerin ulaşabildiği düzey.

Bu etkenlerden ilk ikisi, yani olayın fiziksel büyüklüğü ve yerleşme merkezlerine uzaklığı dışında kalanların hepsi doğal kökenli değil, insan faaliyetleri kökenlidir.

Teknolojik kökenli olayların sadece 1. maddedeki neden insanın denetimi dışında olup diğeri hepsi genelde insandan kaynaklanan etkenlerdir. Buradan da anlaşılacağı üzere afetlerin büyüklüğü, çok önemli ölçüde insan faaliyetlerinin doğru veya yanlış yönde gelişmesine paralel olarak artmakta veya azalmaktadır (Ergünay, 1996, 264).

4.1.5. Afetlere Karşı Alınabilecek Tedbirler Önlemler

Afetlere, özellikle deprem afetine karşı alınabilecek önlemler aktif ve pasif önlemler olarak ele alınabilir.

Pasif önlemler; deprem olmadan önce bizim depreme karşı dayanıklı olabilmemizi sağlar. Depreme dayanıklı bina yapımı, deprem açısından hassas bölgelerin tespiti ve haritasının çıkarılması, zemin etütleri ile mikro bölgelendirmeli deprem haritalarının çıkarılması, bina yapım şartnamelerinin depreme dayanıklı olarak hazırlanması ve uygulanması. Bu tedbirler deprem olduğunda var olan gücümüzün dayanıklılığını, karşı koyma derecesi ve gücünü belirliyor.

Aktif tedbirlerin; diğeri bir ismi acil tedbirler olarak adlandırılabilir. Bu tedbirler daha önceden toplum olarak hazırlıklı olmamız ve deprem olduğunda ne yapacağımızı bilerek bir paniğe meydan vermeden bir an önce normal hayat akışına geçebilmemiz için alınması gerekli önlemlerdir. Yönetim yanı ağır basan bu tedbirlerle deprem şokunu yaşama süresi azaltılabilir. Kısa bir süre içerisinde normale yakın hayata geçebilse, iş ve günlük hayat devam ettirilebilse, depremin o ülkede ve toplumda açacağı zarar da çok daha az olacaktır (Gülkan-Sucuoğlu, 1989, 14).

Ayrıca, afet zararlarının azaltılması için fiziki ve sosyal tedbirler alınabilir.

Fiziki tedbirler;

- Afetlere karşı koyabilecek tarzda planlama ve inşaa,
- Afetlerin meydana gelebileceği bölgelerin tanımlanması ve buralarda imar ve iskanda gerekli tedbirlerin alınması,
- Afetlerin meydana gelmesini önceden bilme,

-Afetlerin özelliklerinin, etkilerinin veya sonuçlarının değiştirilmesi veya tamamıyla önlenmesi,

-Bölge kullanımı, kontrol ve kısıtlamaları getirilmesi, tehlikeli bölgeler için minimum standart ve şartnamelerin uygulanması.

Sosyal hayattaki ön tedbirleri ise şöyle sıralamak mümkündür:

-Toplumun afetlere karşı duyarlılığının eğitim kampanyaları yoluyla artırılması,

-Afet ikazı verildiğinde veya afet meydana geldiğinde aksamadan uygulamaya konulacak olağanüstü duruma hazırlık programlarının yapılması,

-Afet sonucu ortaya çıkan ekonomik kayıpların sadece afete uğrayanlarca değil, toplumun diğer kesimleri tarafından da paylaşılması için vergilendirme, para yardımları, sigortalama vb. yollara başvurulması,

-Afete uğrayan bölge ve toplumların yeniden inşası sırasında daha az zarara uğrayacak şekilde planlamaların sağlanması (Gülkan, 1989, 56).

Afet zararlarının azaltılması mutlaka afet türünün, nedenlerinin, etkilerinin ve sonuçlarının anlaşılmasını gerektirir. Doğal afetlere karşı uygulamaya konulan tedbirlerin çoğunluğu reaktif (karşı hareket), reaksiyon (tepki) niteliktedir, yani olayın meydana gelmesinden sonra arama, kurtarma, tıbbi müdahale ve bakımı geçici barınma ve beslenme, yangınla mücadele vb. faaliyetlerdir. Afetler nedeniyle olağanüstü durumun ortaya çıkmasından sonra alınabilecek tedbirler ve bunun faydaları sınırlıdır. Kayıplar nedeniyle meydana gelebilecek zararlardaki azalmalar olaya tepki göstermekten değil, olayın meydana gelmesine hazırlıklı olmaktan geçmelidir. Bu durum, afet sonrası faaliyetlerin önemsiz olduğu anlamında değil, önce alınacak etkili tedbirlerin afet sonrasına gittikçe azalan iş bırakacağıdır. Yani önlenbiliyorsa afeti önlemek, seller için barajlar ağaçlandırma, dere ıslahı yapılması gibi, afetlerin nedenleri bilinerek afete neden olabilecek olayları engellemektir. Bu şekilde aşırı yağışlar önlenemezse de yağışlar nedeniyle meydana gelebilecek afet önlenbilir. Bu aşamada tedbirler yetmez ise afetlerin etkilerinin olumsuz sonuçlarını önlemeye yönelik tedbirler almak, deprem afetinde günümüz teknolojik ve sosyal şartları ile depreme

karşı ancak bu aşamada yani ortaya çıkmasını önleyici değil de, ortaya çıktıktan sonra meydana gelebilecek etkilerini azaltmaya yönelik tedbirler alınabilir. Yani sismik dalgalara karşı dayanıklı yapı üretimi yapılabilir. Bu da yetersiz olursa bir sonraki aşamaya geçilir yani olumsuz sonuçlarını önlemeye yönelik tedbirler alınabilir. Kısaca yıkımlar nedeniyle doğacak olan, güvenlik, kurtarma, ilk yardım, barınma vb. ihtiyaçlar giderilerek gerekli tedbirler alınıp uygulanabilir.

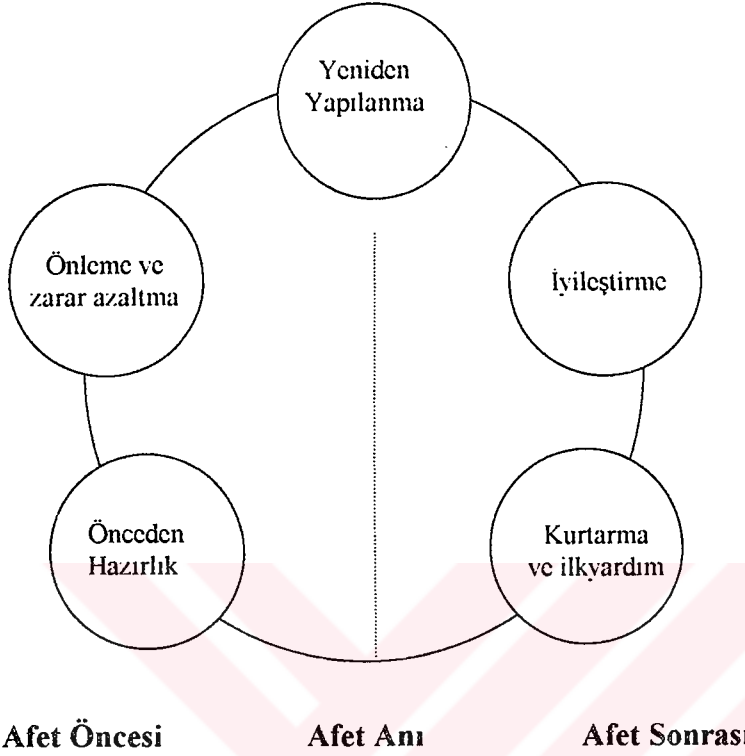
4.2. Afet Yönetimi Ve Aşamaları

Kökenleri ve gelişim hızları ne olursa olsun, tüm afet olayları ile ilgili faaliyetler beş ana aşamadan oluşur. Bunlar;

1. Zarar azaltma,
2. Önceden hazırlık,
3. Kurtarma ve ilk yardım,
4. İyileştirme,
5. Yeniden inşa safhalarıdır.

Yapılan faaliyetlerin birbirleriyle iç içe girmiş olması, birbirlerini takip etme zorunluluğu vardır. Bir önceki aşamada yapılan çalışmaların büyük ölçüde bir sonraki aşamada yapılacak olan çalışmaları etkilemektedir. Bu nedenle de süreklilik göstermesi gereken bu faaliyetler afetler halkası veya zinciri denilen aşağıdaki şekilde daha kolay anlaşılabilir.

Çizelge 6: Afetle İlgili Faaliyetlerin Aşamaları.



Kaynak: Ergünay,1996,265.

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi afetle ilgili faaliyetlerin iki tanesi afetten önce, üç tanesi afetten sonradır (Ergünay, 1996, 265).

Afet yönetimi afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla afete neden olan olayları incelemektedir. Bu faaliyetlerin yukarıda belirtilen beş ana safhasında yapılması gereken çalışmaların yönlendirilmesi, eşgüdümü ve uygulanabilmesi için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla kaynaklarının bu ortak amaç doğrultusunda yönetilmesidir (Ergünay, 1996, 268). Türkiye’de merkezi ve yerel yönetimlerin afet yönetiminin hemen her safhasında ya kural koyma ve denetleme ya da fiilen uygulama açılarından görev ve sorumlulukları vardır.

4.2.1. Afet (Kriz) Öncesi Dönem

Afet öncesi aşama afete neden olan olayın olduğu zamandan önceki dönemdir. Bu dönem kuluçka dönemi veya teşhis konmadan evvel belirtileri hissedilen bir hastalık gibidir. Bu dönemde afete neden olacak etkenleri belirlemek ve gerekli

önlemleri almak gerekir. Bürokrasideki yanlışlıklar, yasa ve yönetmeliklerdeki yanlışlıklar ve açıklar ve bunların uygulanması veya uygulanmaması sağlıksız kentleşme, kalitesiz yapılaşma , kalitesiz alt yapı, gecekondulaşma hepsi doğal olayların afet boyutuna erişmesinde birer etkidir. Yöneticilerin durumu yalanlamaları hafife almaları ve görmezden gelmeleri veya çıkarlarına alet etmeleri de önemli bir etkidir.

Afet öncesi dönemde afetlere neden olan olayları önlemek veya zararlarını ve etkilerini azaltmak için pek çok fırsat vardır. İyi bir yönetim sorunları belirleyerek, yeni planlar geliştirebilir ve yapıcı düzenleme ve değişikliklere yönelebilir.

Afet öncesi dönemde uygulanacak olan afet (kriz) yönetimi ile afet anı krizler yeni fırsatların ve fikirlerin doğabileceği bir dönem olabilir. Kriz öncesi dönemde yönetim her düzeyde iletişime önem verir, sorunları iyi tespit edebilirse kriz dönemi örgütü yeni atılımlara yöneltecek bir köprü görevi görebilir. İyi yönetilen bir kriz fırsata döndürülebilir, ya da kriz öncesi algılama ve önleme mekanizması iyi çalıştırılırsa sorunlar krize (afete) dönüşmeden halledilebilir. Çevresel değişim ve gelişmelerin topluma ve devlete yapacağı etkileri ve sonuçlarını değerlendiremeyen üst düzey yönetim yaklaşan kriz için gerekli önlemleri almamaktadır. Bu dönemde sadece yaşanan deneyimler ve elde olunan bilgiler ışığında tedbirler ve kararlar alındığı için bu tedbirler ve kararların isabet derecesi tam olmayabilir (Özdemir, 1994, 28).

Kriz öncesi dönemde bütün alt birimler krize neden olabilecek olayları araştırmalıdır. Bu araştırmalar sonunda krize neden olacak olayın kendi hizmet alanları ile ilgili ne tür sorunlara yol açacağı araştırmalı ve bunlara çözüm yolları sunulmalıdır. Bu araştırma bulguları ışığında yönetim kendisi kriz yönetim çalışmalarını düzenlemelidir.

Bu aşamanın amaçlarını şöyle ifade edebiliriz.

Krize neden olabilecek olayları, bu olayların nedenlerini sonuçlarını araştırmak ve gerekli bilgilere sahip olabilmek için araştırma ve gözlem çalışmaları yapılması için araştırma kurumları oluşturmak.

-Meydana gelebilecek olaylardan toplumun en az zararla ve fiziksel kayıplarla

kurtulabilmesi için gereken teknik, idari ve yasal önlemleri almak,

-Mümkünse afetlere neden olan olayları önlemek, mümkün değilse, kurtarma, ilk yardım ve iyileştirme çalışmalarının en hızlı, verimli ve etkili bir şekilde yapılmasını sağlamak,

-Toplumun her kesiminin olayların etkilerinden en az zararla kurtulabilmesi için gerekli bilgilerle donatılmasını sağlayacak eğitim programları uygulamaktır (Ergünay, 1996, 268).

Kriz (afet) öncesi dönem iki aşamadan oluşmaktadır. Bu dönemler, zarar azaltma ve önceden hazırlık aşamalarıdır. Kriz öncesi dönemde genellikle halk gerekli tedbirleri almamaktadır.

4.2.1.1. Zarar Azaltma Aşaması

Zarar azaltma aşaması, uygulamada iyileştirme ve yeniden inşa aşamasındaki faaliyetlerle birlikte başlar ve yeni bir afet olana kadar devam eder. Bu aşamada yürütülen faaliyetler ülke, bölge ve yerleşme birimi bazında olmak üzere çok geniş bir uygulama alanı göstermektedir.

Mümkünse afet tehlikesinin önlenmesi veya büyük kayıplar doğurmaması için alınması gereken tüm önlemler ve faaliyetler zarar azaltma aşamasında yapılmalıdır.

Bu aşamada yapılacak çalışmaları şöylece sıralayabiliriz:

-Afet anında uygulanacak yasal mevzuatın gözden geçirilmesi ve ihtiyaç halinde yeniden düzenlenmesi,

-Afet tehlikesi ve riskinin makro ve mikro ölçekte yeniden belirlenmesi, geliştirilmesi ve teknik haritaların hazırlanması,

-İhtiyaç duyulan bilimsel ve teknik araştırma-geliştirme faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması,

-Ülke için deprem kayıp şebekeleri ve afet erken uyarı ve kontrol sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi,

- Afetle ve etkileriyle ilgili araştırma kurumlarının kurulması,

-Afet zararlarının azaltılması konusunda ilgili olan yönetici, teknik ve idari personel, halk kesimlerini kapsayan geniş kapsamlı eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi,

-Afet zararlarının azaltılması kavramının, kalkınmanın her aşamasına dahil edilmesi ve uygulanmasının sağlanması,

-Afetlere karşı önleyici ve zarar azaltıcı mühendislik tedbirlerinin geliştirilmesi ve uygulanması gibi, pek çok faaliyet zarar azaltması safhasında gereken ana faaliyetler arasında sıralanabilir.

Bu aşamadaki faaliyetler bir çok kurum ve kuruluşla çok çeşitli disiplinlerin belirli hedefler doğrultusunda çalışmasını gerektiren uzun vadeli çalışmalardır. Bundan dolayı da toplumun her kesimini ilgilendirmekte ve bu kesimlerin katkı ve gayretlerini gerektirmektedir (Ergünay, 1996, 266).

Zarar azaltma çalışmaları arasında afet tehlikesi ve bunun doğuracağı sonuçların tahmini önemli bir çalışmadır. Bu konu için bir değerlendirme yapılırken üç unsur göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar:

A) Afet tehlikesinin tayini ve tespiti: Bu çalışmada afetlere neden olan doğal olayların nedenleri ve etkilerinin tespit ve tahmin edilip verilerin sayısal bir şekilde ortaya konulmasıdır.

B) Bu doğal olayların afete dönüşme sürecinde insanlar, tesisler ve yapılarda meydana getireceği etkiler ve sonuçlar gerek geçmiş bilgilerden gerekse matematik modellemelerden tahmin edilir. Ülkemizde deprem konusunda bu tahmin ve modelleme Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Deprem Araştırma Merkezi tarafından yapılmaktadır.

C) Etkilerin sonuçları arasında bir ayırım ve değerlendirme yapılır. Bunun için tesis ve binaların korunması veya buraya yapılacak ilave yatırım ile başka ekonomik ve sosyal yatırımların karşılaştırmalı fayda analizi yapılır (Gülkan, 1989, 56).

Bunu kısaca şöyle somutlaştırabiliriz. Birinci aşamada depreme neden olan yer sarsıntısının nedeni, sonucu ve etkilerinin yapıya uygulayacağı kuvvetin sayısal değerlerle tespiti ikinci olarak depremin insanlar, yapılar ve tesislerde neden olacağı

yıkımların tahmini üçüncü olarak da bu yıkım ve etkilerin olmaması için bu tesis ve yapıların yapımında ek olarak ne gibi tedbirlerin alınıp uygulanmasıdır. Örneğin kat hakkı azaltılması, fazladan yapı malzemesi kullanılması gibi.

Afetlerin önceden bilinmesi zarar azaltıcı çalışmaların başında gelir. Uydular aracılığı ile günümüzde fırtına vb. afetler önceden bilinebilmektedir. Buna karşıda tahliye ile ölüm ve yaralanmalar azaltılabilir. Ancak depremin önceden bilinmesi konusunda henüz bilimsel güvenilirliğe tam anlamıyla sahip değiliz. Arazi kullanımının kontrol altına alınması ile afete neden olacak olaylar önlenir. Afete maruz kalacak yerleşim yaptırılmayarak bu şekilde afet önlenir. Dik yamaçlara yapı yapılmaması, sel ve heyelanı, sıvılaşma potansiyeli açıkça belli olan bir arazide önemli inşaat yatırımlarının yapılmaması ilerideki deprem sonucu meydana gelecek büyük zararların peşinen önlenmesini sağlar. Buna yapım yöntem ve tekniklerinin iyileştirilmesi ve bunların deprem, sel, fırtına gibi doğal olayların olağan üstü yükleme durumlarında daha iyi korunma işlevi göstermelerinin ve dayanıklılıklarının sağlanması da afetlerin zararlarını azaltıcı yönde alınabilecek tedbirlerdir. Yapıya hangi kuvvetler gelecektir? Yapıda elemanlar karşılıklı olarak birbirlerine etki yapacak mıdır? Dinamik etkilerde malzeme nasıl davranış gösterir? Bu afetlerle ilgili olarak mühendislik biliminin cevaplaması gerekli sorulardır (Gülkan, 1989, 57).

Zarar azaltma aşamasında yapılanları kısaca şöyle özetleyebiliriz: Öncelikle afete neden olan olayın nedenleri ve etkileri tespit edilerek bunun önlenmesine yönelik tedbirler alınabilir. Bu durum için deprem konusunda henüz bir gelişme yoktur. Yani bu aşamada afete neden olan olayın meydana gelmesi engellenmek istenir. Örneğin ağaçlandırma, derelerin ıslahı, barajlar sel afetinin nedenlerini ortadan kaldıracı tedbirlerdir.

İkinci olarak afetlerin insanlar ve yapılar üzerinde meydana getireceği etkilerin tespit edilmesidir. Örneğin; deprem, yerleşim biriminden uzakta olursa bir afete neden olmaz. Yani bu aşamada afetin insan ve yapılardan uzakta meydana gelmesi veya insan ve yapıların afetlerin etkilerinden örneğin fay hattına ve sağlam olmayan zeminlere yerleşim ve yapılaşma izni verilmeyerek bu durum sağlanabilir. Üçüncü aşamada ise

doğal olayların etkilerine maruz kalındığında o etkilere karşı dayanıklı ve tepkili olmak için yapılarla ilgili gerekli tedbirler ve kuvvetlendirmeler yapılabilir. Yani ilk aşamada afete neden olan olayın meydana gelmesini engellemek, ikinci olarak meydana geldiğinde yapabileceği etkiler tespit edilir ve buna karşı tedbirler geliştirilebilir. Üçüncü olarak da bu etkilere maruz kalındığında dayanıklılık gösterebilecek şekilde tedbirler alınabilir.

4.2.1.2. Önceden Hazırlık Aşaması

Tehlikenin, insanlar için olumsuz etkiler doğurabilecek sonuçlarını, karşı önlemler alarak, zamanında en uygun şekilde ve en etkili organizasyon ve yöntemlerle ortadan kaldırmak “önceden hazırlık aşamasında” yapılması gereken faaliyetlerin ana hedefidir.

Zarar azaltma aşamasında alınan önlemlerle olayların durdurulması veya önlenmesi her zaman mümkün olmayacağı için önceden hazırlık aşamasında da insan, canı ve malı ile milli servetleri, afetlerin yıkıcı etkilerinden koruyarak bazı faaliyetlerin yürütülmesi zorunlu olmaktadır (Ergünay, 1996, 266).

Zarar azaltma aşamasındaki faaliyetlerin asıl amacı afetin nedeni olabilecek olayın meydana gelmesini veya olumsuz etkilerinin afete neden olabilecek boyutta meydana gelmesini engellemektir. Oysa bu aşamada -önceden hazırlık- afetin nedeni olan olayın meydana gelmesi halinde zararın ve kayıpların çok az düzeyde olması için alınması gereken tedbirlerle ve yapılması gereken faaliyetleri kapsamaktadır. Bu faaliyetler arasında:

- Merkezi düzeyde afet yönetimi ile ilgili planların hazırlanması ve geliştirilmesi,
- İl düzeyinde “Kurtarma ve Acil Yardım Planlarının” hazırlanması ve geliştirilmesi,
- Bu planlarda görev ve sorumluluk verilen personelin eğitim ve tatbikatlarla bilgi düzeylerinin geliştirilmesi,
- Gerektiğinde bölgesel düzeyde teçhizat ve kurtarma ve ilk yardım ekipleri merkezleri kurulması ve kritik malzemelerin stoklanması,

-Alarm ve erken uyarı sistemlerinin kurulması, işletilmesi ve geliştirilmesi,

-Halkın eğitilmesi ve duyarlılık seviyesinin artırılması gibi ana faaliyetleri kapsamaktadır.

Önceden hazırlık “doğal afet sonuçlarının en az zararla azaltılması için, doğal afetlerin meydana gelmesinden hemen sonra veya meydana gelmesi çok büyük ihtimal dahilinde görüldüğünde hemen yürürlüğe konulacak ayrıntılı plan ve eylemler dizisi” olarak da tanımlanabilir (Gülkan, 1989, 57).

“Zarar azaltma aşaması”nda amaç olaya karşı koyacak, olayın veya sonuçlarının meydana gelmesini önleyecek nitelikte olan daha çok mühendislik yanı ağır basan tedbirlerin alınması ve uygulanmasıdır. Önceden hazırlık aşamasında daha çok ise afetin kabul edilip, ona karşı yönetsel olarak alınması gereken tedbirlerle uygulanması gereken faaliyetleri kapsamaktadır.

“Önceden hazırlık aşamasında”ki faaliyetler yalnızca afetin alarm süresi (ilk yardım ve kurtarma süresi) içerisinde yapılan kısa süreli faaliyetler olarak görülmemelidir. Bu faaliyetler olayın yıkıcı etkilerini azaltacak ve insan canı, malı ve milli servetleri koruyacak uzun ve kısa süreli birçok faaliyeti de içerebilir. Bu yönüyle de zarar azaltma aşamasında belirtilen faaliyetlerle iç içe girmişlerdir.

Örneğin; halkın afetlere karşı hazırlıklı olmasını, afet anında neler yapabileceği, afet türlerine karşı nasıl davranacağı, afet sonrasında ne tür işler yapabileceği, önceden hazırlık aşaması iken, halkta afet bilinci ve gerekli tedbirleri alması ile ilgili bilgi ve bilinç zarar azaltıcı çalışmalardır.

4.2.2. Kriz Dönemi (Acil Yardım Ve Kurtarma Dönemi)

Kriz öncesi dönemde krize neden olabilecek olaylar önlenememişse olayın meydana gelmesi ile kriz dönemi başlayacaktır. Bu dönem Türkiye’de krize neden olan doğal olayın meydana gelip sona ermesinden sonra başlayıp 15 gün devam eder. Gerekliğinde bu süre Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’na uzatılabilir. Acil yardım ve kurtarma dönemi olarak adlandırılan bu dönemde yapılan çalışmalar durumu düzeltebileceği gibi, durumun daha da kötüleşmesine neden olabilir.

1996 tarih 8716 sayılı Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği kriz halini ;dış tehdit, yaygın şiddet hareketleri, tabii afetler, büyük yangınlar, iltica ve büyük nüfus hareketlerinin ayrı ayrı veya birlikte meydana geldiği hal olarak tanımlamıştır. Eğer bu dönemde acil yardım ve kurtarma çalışmaları başarısız olursa kamu düzeni ciddi bir şekilde bozulabilir. Doğal afetler, ağır ekonomik bunalımlar, tehlikeli salgın hastalıklar ve yaygın şiddet hareketleri ile kamu düzeninin ciddi bir şekilde bozulması durumunda olağanüstü hal ilan edilebilir. Yani kriz anında gerekli önlemler alınarak ve başarılı yönetimle kriz atlatılıp normal düzene geçilebilir. Ya da başarısız olunursa olağanüstü hal ilan edilebilir.

Kriz dönemlerinde örgütlerde şu şekil özellikler görülür.

1.Yetkinin Merkezileşmesi: Yetkinin merkezileştiği bu dönemde bunun sonucu olarak denetim de merkezileşir. Birçok yetki yöneticinin elinde toplanır ve yetki artar ve otokratik davranışlar görülür. Karar alma grubu kriz sırasında küçülür. Kriz uzadıkça hiyerarşinin üst düzeyinde bulunanlar daha fazla karar alma sorumluluğu üstlenirler.

2.Korku ve Panik: Yöneticiler, kayıplarla ilgilenirler. Çıkmazdan kurtulma yollarını ararlar, zorunlu olarak kısa vadeli çözümleri kararlaştırırlar, basit mantıkla hareket ederler panik duyarlar. Kriz bireysel amaçları tehdit eder, verimsizlik, hüsrana, gerilim ve endişe oluşturur. Aynı zamanda krizle ilgilenen üyelerde bedensel ve zihinsel yorgunluk görülür. Kriz döneminde üretim miktarı azalır, devamsızlık ve iş gören devri artar, saygı, güvenlik ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçları tatmin edilemez olur.

3.Karar Sürecinin Bozulması: Bilişsel süreçlerin sınırlandırılması, anlam bozulması, grup patolojileri, programlamada katılık ve karar için yeterli bilginin hazır bulunmaması, krizin temel sorunları veya hastalık belirtileridir. Kriz döneminde yaratıcı politika oluşturmak çok önemlidir. Ancak oluşturulması pek olası değildir. Paranoid tepkiler kriz davranışlarının belirgin özelliğidir. Stres altında bireyin, koşulların tüm yönlerini ayrıntılı biçimde görebilme perspektifi daralır. Bu durumda hata oranı artar, sorun çözme süreci katılaşır, belirsizlik artar, hoşgörü azalır,

kararlarda isabet ve kalite düşer. Krizin şiddeti ve süresi arttıkça bilişsel performans düşer. Kriz döneminde örgüt çözülür, kendini yönetemez duruma gelir. Kriz yönetimi yönetsel karar alma sürecini zorlaştırır (Can, 1991, 272).

Krizle ilgili planlar ele alınıp düzenlemelerden sonra kurtarma çalışmaları yürütülür. Kriz ortaya çıkmıştır ve artık kurtarma çalışmaları başlamalıdır. Kriz şok edicidir. Krizle ilgili kişilerde panik, duygusallık ve sağduyu kayıpları sorun olarak belirmeye başlar. Kriz örgütün çevresini etkileyerek örgütü baskı altına almıştır. Bu durumda bilgi akışı güçleşir. Kriz öncesi dönemde basın ve diğer hedef kitleler gelişmelerden haberdar değilken, kriz ve sonrası dönemde bu gruplarla iletişim çok önemli olmaktadır. Bu gruplara gerekli bilgi akışı olmaz ise bu kişiler söylentilere göre hareket ederek yanlış bilgilendirme ve yönlendirmeye sebep olabilirler. Bu da olumsuz sonuçlara ve paniğe neden olabilir.

Bir krizle karşılaşıldığında krizden etkilenen kişi ve kuruluşlar, durumla ilgili açık, net, hızlı bilgi almak ve normal duruma dönmek için neler yapılacağını öğrenmek isterler. Bireyler büyük stres altına girdiklerinden, akılcı ve kendini kontrol edebilen davranış biçimleri göstermek yerine akılcı olmayan ve beklenmedik tepkiler vermeye başlayabilirler. Kriz mağduru bireyler bu durumda fiziksel ve güvenlik ihtiyaçlarının giderilip giderilmeyeceği endişesiyle paniğe sürüklenebilirler. Kriz mağduru bu bireyler kriz döneminde çabucak kızan ve sinirli hareketlerde bulunan ve duygusal davranışlar gösteren bir yapıya sahip olurlar. Normalde kızılmayacak durumlara insanlar stres altında çabuk kızabilirler ve çok çabuk tepki verecek davranışlarda bulunabilirler. Ancak duygusal kişiliğe bürünen bu bireylere doğru yaklaşıldığında birlik ve beraberlik içerisinde hareket edebilirler ve çok fedakarlık yapabilirler. Yeter ki yaptıkları fedakarlıkların boşa gitmeyeceğini bilsinler ve anlasınlar. Kriz döneminde fisiltı ve söylentiler kriz mağdurları arasında çabuk yayılır. Kitle iletişim araçlarıyla kriz mağdurları bilgilendirilmeli ve böylece yanlış bilgilenme, anlama ve yönlendirmeler önlenmelidir. 1992 Erzincan depreminden sonra halk arasında yayılan çadırlarla ve yiyeceklerle ilgili söylentiler halkı çok çabuk harekete geçirmiştir ve yağma olayları olmuştur (Erzincan Valiliği, 1992, 164, 168). İnsanlar kriz durumlarında devletin adalet ve şefkatini yanlarında görmek isterler ve kendilerinin bu durumlarından

faydalananlardan (karaborsacılardan) dolayı ilgili yönetimi sorumlu tutarlar ve yönetime tepki gösterirler. Kriz döneminde yeterli tedbir alınmazsa kriz içinde kriz çıkabilir. Kriz mağdurları birilerinin kendilerine yardımcı olmalarını beklerler. Kriz yönetimi işte bu kitleye adalet ve şefkat ile yaklaşp, bu kitlelerin yanında olduğunu, tüm imkanlarını kullandığını, üyeler arasında adaletli davrandığını hissettirirse, bireyler yönetim ve krizin atlatılması için ellerinden gelen tüm fedakarlığı ve anlayışı gösterirler. Yoksa tam tersi olur. Yani bencillik, kargaşa ve yağma olayları olabilir. Böyle zamanlarda bireyler bazen bencil olabilirler ve kendilerini düşünebilirler. Bireylerin toplum için fedakarlık yapması için kriz yönetimi gerekli eğitim ve çalışmaları da yapmalıdır.

Kriz döneminde kriz yöneticinin ani karar verme, çabuk düşünme, kitleleri yönlendirme ve karizmatik (doğal liderlik ve toplumsal etkileycilik niteliği) kişiliği gibi özellikleri büyük önem taşımaktadır. Kriz yönetiminde bu özelliklere sahip yöneticiler başarı elde edebilirler. Kitlesel hareket etme ve birilerinde bir yardım bekleme özelliğine sahip kriz mağdurları ve çalışanlar karizmatik kişiliğe sahip bireyler tarafından çok rahat yönlendirilebilir. Kriz döneminde kriz yönetimi denilen bir yönetim biçimine ihtiyaç duyulur.

4.2.2.1. Kurtarma Ve ilk (Acil) Yardım Aşaması

Bir afetin oluşunu takip eden ve afetin oluşundan hemen sonra başlayarak, afetin büyüklüğüne bağlı olarak en çok 1-2 aylık bir süre içerisinde yapılan faaliyetlerdir.

Bu faaliyetlerin ana hedefi, mümkün olan en kısa süre içerisinde en fazla sayıda insan hayatını kurtarmak, yaralıların tedavisini sağlamak ve açıkta kalanların su, yiyecek, giyecek, barınma, korunma gibi hayati ihtiyaçlarını karşılamak, can ve mal güvenliğini, en kısa süre içerisinde ve en uygun yöntemlerle karşılamaktır. İnsanlık tarihinde yaşanan deneyimler toplumların fertlerini doğal afet karşısında doğal olarak birbirlerine yardım ettiği. Aynı zamanda doğal afete maruz kalan kişilerin bazen aşırı bencil, hassas ve umutsuzluğun verdiği panik ve korku davranışları da görülmektedir. Ancak afet karşısında bireylerin birbirlerine yaptıkları yardımın ne kadar etkili olacağı bu bireylerin daha önce bu yönde eğitilip eğitilmediğine bağlıdır.

Toplu yardım ve kurtarma çalışmalarında ise toplumun bu tür afetlere karşı önceden hazırlıklı olup olmaması, tatbikat ve fiili uygulama ile eğitim sağlanıp sağlanmaması ile ilişkilidir.

Can kurtarma esnasında bilinçli ve eşgüdümlü çalışma şarttır. Acil kurtarma faaliyetlerinin başarısında afetin nerelerde etkili olduğunun bilinmesi, yerel kaynakların dağıtım ve yönetimi, dışarıdan gelen yardımın ihtiyaca en elverişli şekilde düzenlenip ve yardımın, insan ve malzemenin afete uğrayan bölgeye ulaştırılarak amacına uygun şekilde kullanılması ve dağıtılması ilk yardım ve kurtarma aşamasının önemli sorunlarıdır (Gülkan, 1989, 58).

Bu aşamada yapılan faaliyetler arasında;

- Haber alma ve ulaşım,
- İhtiyaçların belirlenmesi,
- Arama ve kurtarma,
- İlk yardım,
- Tedavi,
- Tahliye,
- Geçici iskan,
- Yiyecek, içecek, giyecek, yakacak temini,
- Güvenlik,
- Çevre sağlığı ve koruyucu hekimlik,
- Hasar tespiti,
- Tehlikeli yıkıntıların kaldırılması,

-Yangınlar, patlamalar, bulaşıcı hastalıklar gibi ikincil afetlerin önlenmesi gibi birçok faaliyet bulunmaktadır. Bu aşamada yapılacak bütün faaliyetler devletin tüm güç ve kaynaklarının en hızlı şekilde ve en etkili yöntemlerle afet bölgesinde kullanılmasını amaçladığından çok iyi bir eşgüdümü gerektirmekte ve olağanüstü

koşullarda uygulanması zorunluluğu, olağanüstü hazırlık, yetki ve sorumluluklara ihtiyaç duymaktadır (Ergünay, 1996, 267).

Japonya, ABD gibi ülkelerde uygulanan halk eğitim programları, acil yardım tatbikatları, yedek elektrik ve haberleşme santralleri, seyyar hastane, su tankları vb. uygulamalar doğal afetlerin toplumu sarsan ilk şokun atlatılması için şart olan öğelerdir.

4.2.3. Kriz Sonrası Dönemde Afet Yönetimi

Kriz döneminde yönetimin amacı bireylerin can ve mal kaybını önleyecek kurtarma çalışmaları yapılması ve bireyleri asgari fiziksel ve güvenlik ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Kriz sonrası dönemde ise öncelikle kriz öncesi duruma hatta daha iyi bir duruma ulaşmak için iyileştirme ve yeniden yapılanma çalışmalarının gerçekleştirilmesidir. Bu dönemde kriz öncesi dönem ve kriz dönemi değerlendirilerek gerekli önlemler alınabilir ve uygulanabilir. Bu dönem yönetim için önceki standartları yakalayacak hatta daha iyi duruma gelecek bir imaj yenileme (iyileştirme) yeniden yapılanma ve dönemidir.

Bu dönemde yapılacak değerlendirmeler yönetimin gerekli önlemleri almasına neden olabilir. Bu önlemler ile yönetimin yeni krizlerle karşılaşması önlenebilir. Ayrıca aynı tür krizlerin daha başarıyla yönetilmesine yol açabilir. Çözümler ve uygulamalar konusunda ilk olarak bu dönemde ve ilgililer ve yetkililer arasında fikir ayrılıkları ortaya çıkabilir.

4.2.3.1. İyileştirme Aşaması

Bu aşamada yürütülen çalışmaların ana hedefi, afete uğramış toplulukların haberleşme, ulaşım, su, elektrik, kanalizasyon, eğitim, uzun süreli geçici iskan, ekonomik ve sosyal faaliyetler vb. hayati önem taşıyan ihtiyaçlarının minimum düzeyde karşılanabilmesi için gereken tüm çalışmaları yapmaktır (Ergünay, 1996, 267). Diğer bir ifadeyle insanların toplu yaşamın gerektirdiği ihtiyaçlarının karşılanması ve faaliyetlerinin normal seviyeye en azından afet öncesi seviyeye yakın karşılanması için yürütülen çalışmalardır. Bu çalışmaların ana hedefi afete maruz kalan toplulukların afet ve panik havasından çıkıp normal yaşantılarını minimum düzeyde de

olsa karşılamalarını sağlamaktır.

Bu aşamada su, kanalizasyon, elektrik ihtiyacı kolay sağlanabilmekte ancak ekonomik ve sosyal faaliyetlerin en az afet öncesi duruma gelebilmesi zor olmaktadır. Çünkü afet anında meydana gelen ekonomik kayıplar, iş gücü kayıpları, can kayıpları ve göçler ekonomik ve sosyal yaşamın afet öncesi seviyeye veya daha üstüne ulaşmasını engelliyor. Bu tür durumlar için devlet afete uğrayanlara nakdi yardımlar yaparak bu olumsuzlukları giderebilir. Alt yapı hizmetlerinde meydana gelen arızalardan haberleşme ve elektrik arızaları kolay giderilebilmektedir. Ancak su ve kanalizasyon hizmetlerinde olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır. Özellikle deprem afetinde gömme usulü yapılan su ve kanalizasyon hatları patlama vb. arızalarla devre dışı kalabiliyor. Kanalizasyon arızaları ve patlakları çevrede afet sonrası salgın hastalıklar çıkmasına neden olarak ikincil afetlere neden olabilmektedir. Ayrıca kanalizasyon atıklarının suya karşıması ve su sistemindeki arızalar sonucu suyun kirlenmesi de önemli tehditler olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Bu tür arızalar için kısa sürede prefabrik tuvalet ve banyoların geçici iskan yerlerine yaptırılıp atıklarının hastalıklara neden olmayacak şekilde düzenlenmesi, içme suyunun klorlanması veya toprak üstü şekilde döşenen plastik borularla bu merkezlere su verilmesi olarak sıralayabiliriz. Aynı zamanda bu tür arızaların ortaya çıkmasını önlemenin en kestirme yolu alt yapı hizmetlerinin gömü şeklinde değil galeri veya tünel sistemi şeklinde karşılanmasıdır. Bu sistemde alt yapı hizmetlerinin ilk yatırım maliyeti yüksek olur ancak işletim ve onarım çok ucuz ve kolay olur.

Ayrıca bu aşamada uzun süreli kullanılacak şekilde geçici konutlar ve geçici çarşı veya pazarlar inşa edilebilir.

4.2.3.2. Yeniden İnşa Ve Kalkınma Aşaması

Afet sonrası ilk yardım ve kurtarmadan sonra iyileştirme (toparlanma) ve hemen ardından da yeniden yapılanma ve kalkınma aşaması başlar. Yeniden yapılanma ve kalkınma aşamasının amacı afetten zarar gören ve etkilenen tüm insan faaliyetlerinin afetten önceki düzeyden daha ileri bir düzeyde karşılanabilmesi ve toplumun afetten önceki düzeyinden daha iyi bir düzeye çıkarılmasıdır. İyileştirme aşamasının amacı

toplumun afet öncesi düzeye ulaşması veya ihtiyaçlarının ve faaliyetlerinin bu düzeye ulaşmasıdır. Ancak bu seviyeye ulaşan toplum bir sonraki afete neden olan olay karşısında yine aynı manzarayla karşılaşır. Oysa yeniden inşa ve kalkınma aşamasının amacı bir başka ifadeyle afetten etkilenen insanların ve toplulukların gelecekte de benzer olaylarla karşılaştıkları zaman afet vb. olumsuz sonuçlarla yüz yüze gelmemelerini sağlamaktır (Ergünay, 1996, 268).

Bu aşamada yapılan faaliyetler arasında yıkılan veya hasar gören tüm yapı ve tesislerin yeniden inşası gerekmektedir. Toplumun afet nedeniyle bozulmuş olan ekonomik, sosyal ve psikolojik bütünlüğünün de yeniden sağlanması, yerleşim yerinin değiştirilmesi gerekmektedir. Yetersiz veya eksik görülen deprem şartname veya inşaat usullerinin değiştirilmesi gibi faaliyetler bulunmaktadır. Ayrıca eksik görülen hukuki ve idari düzenlemeler yapılması, ekonomik ve sosyal kalkınma için teşvik, vergi indirimi vb. uygulamaları da bu aşamaya dahil edebiliriz.

Depremden hemen sonra toplumda görülen birlik ve yardımlaşma ruhu bu aşamada bölünme, fikir ayrılıkları ve fikir çatışmalarına yerini bırakır. Bu aşama aslında devlet açısından iyi bir değerlendirme sonrası yapılması gerekir. Bu değerlendirme gerçekten afetle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunda görülen hataların ve eksikliklerin tespit edilip çözümlerinin ortaya konulması gerekir. İşte bu sorun ve çözümler konusu iyice tartışıldıktan ve toplumsal gerçekler göz önünde bulundurularak uygulanması gerekir. Bu değerlendirme aynı zamanda afete neden olan olayın afet boyutuna ulaşmasında, kurumların, yetkili kişilerin, kuralların veya toplumun kendisinde görülen ihmal, kusur veya yanlışlar ortaya konularak gerçekçi çözümler ortaya konulabilir.

Bu aşamada yaşanan sıkıntıları şöylece belirtebiliriz. Bu sorunlardan biri yerleşim yerinin değiştirilip değiştirilmemesi gerektiği konusunda ortaya çıkan sıkıntılar. Yerleşim yerinin afet olmuş bölgede mi yoksa afete uğraması daha düşük bir ihtimal olan bölgeye mi taşınması gerektiği konusunda ortaya çıkar. 1939 Erzincan depreminden sonra bu tartışma yaşanmış ve şehir afet bölgesinden başka bir yerde kurulmuştur. Bir diğer sorun uzun vadeli tedbirler alınması veya kısa vadeli çözümler

uygulanması konusunda ortaya çıkar. Ayrıca kaynakların hangi öncelik sırasına göre dağıtılacağı konusunda önemli sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Önemli olan nokta aslında yeterince değerlendirme yapılmayıp ortaya gerçekçi çözümler konulmadan afet sonrasında yapılan planlama ve uygulamada yapılacak hataların sonraki nesillerin aynı şekilde afet sonuçlarına maruz kalmasına yol açacağıdır.



5. TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİNİN TARİHSEL VE KURUMSAL GELİŞİMİ

Bu başlık altında ülkemizde afetlerle ilgili tarihi süreç içerisinde meydana gelen hukuksal ve kurumsal yapının gelişimi incelenmiştir. Afetle ilgili faaliyetlerin yönetimi anlayışına ve afetlerin şiddetine bağlı olarak hukuksal ve kurumsal yapı oluşturulmuştur.

5.1. Türkiye’de Afet Yönetiminin Tarihçesi

Yazılı tarihin başlangıcından itibaren Anadolu topraklarının büyük deprem afetlerine maruz kaldığı bilinmektedir. Bu afetler sonrasında Pamukkale, Efes, Truva örneklerinde olduğu gibi bazı medeniyetlerin tarih sahnesinden silindiği veya yerlerinin değiştirildiği tarih kaynaklarında belirtilmektedir. En son 1939 Erzincan depreminden sonra Erzincan il merkezinin yeri değiştirilmiştir. Bu yer değiştirmeler genelde o günkü yetkili otoritelerin deprem zararlarını azaltmak için almış oldukları kararlar neticesinde olmuştur. Bu dönemin afet yönetimi konusundaki belirgin özelliği afetlerden veya afete maruz bölgelerden uzaklaşmak şeklinde olmuştur. Bunda o dönemde yapı ve şehircilik konusundaki teknik yetersizlikler etkili olmuştur. Kısa dönemli düşünülürse mantıklı görülebilen bu anlayış günümüzde imkansızdır. Günümüz deprem bölgeleri haritası dikkate alındığında Türkiye topraklarının % 92’sinin değişik derecelerde de olsa deprem afetine maruz olduğu dikkate alınırsa bu ülkenin terk edilmesi gerekir.

Eski çağlarda afetlerle ilgili çalışmalar yukarıda da örnekleri verildiği gibi afetlerden ve afete maruz bölgelerden uzaklaşmak şeklindeydi. Bilimsel ve teknik alandaki gelişmelerle birlikte insanın doğayı yönetme ve doğal olaylara karşı koyma gücü gelişmiştir. Hatta sel afetini önleyecek düzeye günümüzde ulaşılmıştır. Günümüzde ağaçlandırma, derelerin ıslahı, barajlar vb. çalışmalarla aşırı yağışların sele dönüşmesi engellenebilmektedir.

Türkiye’de afet zararlarının azaltılması konusundaki çalışmaları önemli politika değişiklikleri göstermeleri açısından üç dönemde incelemek mümkündür. Bunlar:

1. 1944 öncesi,
2. 1944-1958 arası,
3. 1958 sonrası (Ergünay, Ağustos 1996, 5).

5.1.1. 1944 Öncesi Afet Yönetimi

Doğal afetler ve özellikle depremlerden etkilenen insanlara yardım etmek geleneği çok eski tarihlere kadar uzanmaktadır. Bu konudaki ilk yazılı örnek 14 Eylül 1509 yılında meydana gelen İstanbul depreminde görülmektedir. 13 bin insanın öldüğü rivayet edilen ve 109 cami ile 1047 yapının yıkıldığı bilinen bu depremden sonra zamanın Osmanlı padişahı 2. Beyazıt çıkardığı bir fermanla olağanüstü hal ilan etmiş ve şu kararları almıştır;

-Yeniden ev yapmak amacıyla aile başına 20'şer altın yardımı yapılması,

-Ülkenin çeşitli yörelerinden harap olan başkentin (İstanbul) yeniden imarı için 50 bin usta, çırak ve işçi görevlendirilmiş, çocuk ve yaşlılar hariç bütün erkeklere işçilik yapma şartı konulmuştur.

İstanbul'da 6 ay içerisinde 2000 ev inşa edilmiş, çok hasar gören iki semtte yeni inşaata izin verilmemiş, yığma ve kagir yapı tipi binaların yerine ahşap binalar yapılmıştır. İstanbul'da daha sonraki dönemlerde meydana gelen yangın afetinin tohumları böylece atılmıştır (Gülkan, 1989, 59). Osmanlı devrinde ve hatta Cumhuriyet sonrasında 1944 yılına kadar ki dönemin afet yönetim anlayışı doğal afet zararlarının afet olmadan önce azaltılması çalışmaları ile ilgili olmayıp, olduktan sonra yapılan yara sarma çalışmaları şeklindedir (T.B.M.M., 1997, 9). Bu dönemde meydana gelen afetlerle ilgili idari mevzuat ve tepki her afetten sonra alınan ve üstten aşağıya empoze edilen yasaklama ve kısıtlama şeklindedir. Bu dönemde meydana gelen afetlerden sonra devlet acil yardımlar ve konut yardımları yapmıştır. Yerleşim birimlerini etkileyen afetlere karşı 1944 yılına kadar her afetten sonra çıkartılan özel kanunlar vasıtasıyla yönlendirilmiştir. Bu dönemdeki kanunlar afetin cinsine ve şiddetine bağlı olarak ailelere yardım götürmeyi hedeflemişler, acil yardım ve kurtarma işleri ise hep Kızılay'ın sorumluluğu altında olmuştur (Gülkan, 1989, 59).

1944 öncesi dönemde şehirleşme ve yapılaşmaları bazı kurallara bağlama ihtiyacı ilk kez 1848’de duyulmuştur. 1848 yılında çıkarılan “Enbiye, Nizamnamesi” ile yalnız İstanbul içerisinde yapılaşmalara bazı esaslar getirilmiştir. Daha sonra 1877 yılında çıkarılan bir nizamname ile bu uygulama imparatorluk sınırları içerisindeki tüm belediyelere yaygınlaştırılmıştır. 1882 yılında çıkarılan Enbiye Kanunu ile de belediye örgütü olan yerlerde, alt yapılar ve yolların düzenlenmesi konusu da yapılarla beraber esaslara bağlanmıştır. 1923’te göçmen mübadelesi ve iskan görevlerini yerine getirmek üzere kurulan Mübadele, İmar ve iskan Bakanlığı bir yıl sonra kaldırılmıştır. 1930 yılında yürürlüğe giren 1580 sayılı “Belediye Kanunu” ile Belediyelere yerleşme ve yapılaşmalarla ilgili denetim görevi ile ihtiyaç sahipleri için konut yapma görevi verilmiştir (T.B.M.M., 1997, 5).

1933 yılında yürürlüğe giren 2290 sayılı “Belediye Yapı ve Yolları” kanunu ile Enbiye Kanunu değiştirilmiştir. Doğal afet zararlarının azaltılması konularında doğrudan hükümler bulunmayan bu kanunla yerleşme ve yapılaşmalara yeni esaslar getirilmiştir. Bu yönüyle bu kanun dolaylı olarak afet zararlarının azaltılmasına yardımcı olmuştur.

26 Aralık 1939 Erzincan depreminden sonra 17 Ocak 1940’ta çıkarılan 3773 sayılı “Erzincan’da ve Erzincan Depreminde Müteessir Olan Mıntıklarda Zarar Görenlere Yapılacak Yapılar Hakkında Kanun”la ilk defa vergi terkin edilmiş, evleri yıkılanlara arsa ve yapı malzemesi yardımı yapılması, memur ve diğer çalışanlara 3 maaş tutarında avans verilmesi benimsenmiştir.

1941, 1942, 1943 yılları içerisinde yaşanan sellerden dolayı 14 Ocak 1943 yılında “Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Korunma” kanunu ile Cumhuriyet döneminde ilk defa, su baskınları afetine karşı afetler olmadan önce alınacak tedbirler belirlenmiş ve afet sırasında yapılacak çalışmalara yeni esaslar getirilmiştir (Ergünay, Ağustos 1996, 8).

5.1.2. 1944-1958 Arası Afet Yönetimi Anlayışı ve Hukuksal Gelişim

1939 Erzincan depreminden sonra 7 aylık aralarla meydana gelen Niksar- Erbaa, Adapazarı-Hendek, Tosya-Ladik ve Bolu-Gerede depremleri 43 binden fazla kişinin

ölmesine, 200 bin evin çökmesine, 76 bin kişinin yaralanmasına neden olmuştur. O devrin Cumhuriyet hükümeti, bu depremler sonucunda, deprem olayının doğurduğu sonuçların ve zararların yalnızca yıkılan yerine yeni ev yaparak çözülmeyeceğini ve Türkiye’de mutlaka deprem zararlarının azaltılması konusunda bazı çalışmalar yapılması gerektiği kararına varmıştır. Bu amaçla 18 Temmuz 1944 tarihinde 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında” kanun çıkarmıştır (Ergünay, Ağustos 1996, 9).

Türkiye’de ilk defa gerçek anlamda doğal afetlerin zararlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar bu kanunla başlamıştır. Bunun için:

- Deprem bölgelerinin tespit edilmesi ve yayımlanması,
- Bu bölgelerdeki yapılacak yapılar hakkında özel kurallar getirilmesi,
- İl ve ilçelerde acil yardım ve kurtarma programlarının hazırlanması,
- Yeni yerleşim alanlarında jeolojik etütler yapılması,
- Yönetici ve halkın görev ve sorumluluğunun belirlenmesi (Ataoğlu,Tarihsiz,4).
- İl kurtarma ve yardım komisyonlarının kurulması,
- Kamu binalarının depreme dayanıklılıklarının Bayındırlık Bakanlığı’nca tespit edilmesi öngörülmüştür (Gülkan, 1989, 66).

Bu kanun gereğince 1945 yılında ilk defa “Deprem Bölgeleri Haritası” ve “Türkiye Yer Sarsıntıları Bölgeleri Yapı Yönetmeliği” çıkarılmıştır. Daha sonraki dönemlerde harita ve yönetmelik değiştirilip geliştirilmiştir.

“Daimi iskan çalışmaları ise bu kanunda yer almamış ve bu kanunun çözümü için eskiden olduğu gibi, doğal afete uğrayan bölgenin sosyal ve ekonomik yapısına bağlı olarak ayrı ayrı afet yardımı kanunları çıkarma yolu tercih edilmiştir” (Ergünay, Ağustos 1996, 9).

1950’li yıllarda gelişen ve 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

kalmıştır. Bunun üzerine 1956 yılında zamanına göre hayli ileri sayılan 6785 sayılı “İmar Kanunu” çıkarılmıştır. Bu kanunla yerleşme yerlerinin belirlenmesi sırasında doğal afet tehlikesinin ortaya çıkarılması ve fenni sorumluluk sistemi ile yapı denetimi konularına önem ve öncelik verilmiştir (T.B.M.M., 1997, 7).

1944 Kanunu sadece depremleri göz önüne almaktaydı. 1950’li yıllarda meydana gelen sel ve toprak kaymaları afetleri ortaya çıkınca bütün afet türlerini içine alacak yeni yasal düzenlemelerin yapılması zorunlu hale gelmiştir (Gülkan, 1989, 60).

5.1.3. 1958 Sonrası Afet Yönetimi Anlayışı ve Hukuksal Gelişim

1958 yılı ve sonrasında Türkiye’de doğal afet zararlarının azaltılması çalışmaları açısından önemli politika değişikliklerinin yaşandığı ve ulusal alandaki yeni gelişmelere paralel olarak önemli gelişmelerin sağlandığı yıllar olmuştur.

Özellikle ana görevi, afetlerden önce ve sonra gerekli tedbirleri almak, ülkenin bölge, şehir ve köylerinin planlamasını yapmak, konut sorunu ve iskan sorununu çözmek, ülkedeki yapı malzemelerinin geliştirilmesi ve standartlarını hazırlamak olan İmar ve İskan Bakanlığı’nın Mayıs 1958’de 7116 sayılı Kanunla kurulması ve bu konularla ilgili görevleri Bayındırlık Bakanlığı’ndan devir alması çok olumlu gelişme olmuştur (T.B.M.M., 1997, 7).

Yine aynı yıl 7126 sayılı “Sivil Müdafaa” kanununun çıkarılması ve bu kanun kapsamına doğal afetler sırasında yapılması gereken kurtarma ve ilkyardım çalışmalarının da dahil edilmesi, bu konuda önemli bir boşluğu doldurmuştur. En önemli gelişme ise 15.5.1959 tarihinde çıkarılan 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”dur. Kısaca Afet Kanunu olarak adlandırılan bu kanun çeşitli değişikliklerle bugün hala yürürlüktedir (Ergünay, Ağustos 1996, 12).

Bu kanunun yürürlüğe girmesiyle bütün afet türlerine ilişkin afet yönetimi çalışmaları düzenlenmiştir. Bu yasa afetlerle ilgili çalışmaları afet öncesi, afet anı ve sonrası dönemlere ayırarak, her dönemde yapılacak işleri ve bunlarla ilgili hükümleri düzenlemiştir. Dünyada birçok ülke afetzedelere sadece deprem sonrası ilk yardım ve kurtarma ve geçici iskan yardımları yapmaktadır. Bu 7269 sayılı yasa dünyada daimi

iskan (konut) yardımı yapılmasını öngören ender yasalardandır (Ataoğlu, Tarihsiz,6).

Çıkarıldığı tarihte uluslararası alanda en çağdaş ve kapsamlı afet kanunlarından biri olan bu yasa birçok ülke tarafından örnek alınmıştır. 1968 yılında 1051 sayılı kanunla önemli ölçüde değiştirilmiş ve kanuna 7 madde eklenmiştir. Yapılan bu değişiklik ve ekler, tamamen hizmetin daha hızlı ve etkili yapılmasını ve afetlerden etkilenen vatandaşlara daha geniş yardımlar yapılmasını sağlayacak şekilde olmuştur (T.B.M.M., 1997, 8).

Bu kanuna kadar her afet sonrasında genel bütçeden olağanüstü tahsisat adı altında ek ödenek ve her afet olayı için ayrı bir yardım kanunu çıkarılmaktaydı. Bu kanundan sonra bu durum önlenerek her afet olayı için ayrı yardım kanunu ve ek ödenek çıkarılması önlenmiş ve bu yardımlar ve harcamalar için genel bütçe dışında “Afet Fonu” oluşturulmuştur (Ergünay, Ağustos 1996, 12). 7269 sayılı kanunun 33.maddesiyle kurulan bu fon genel bütçeden her yıl fona aktarılan ödenekler, kamu iktisadi teşekküllerinin bilanço kârlarının % 3’ünün bu fona aktarılması, bağışlar, borçlandırılan vatandaşların geri ödemeleri gibi ana gelir kalemlerinden oluşmaktadır. (Resmi Gazete,25.05.1959,sayı:10213). Zamanla ülkemizde afet zararlarının artması ve bu fonun afet zararlarını karşılamakta zorlanması ile afet fonuna yeni gelir kaynakları aranması yoluna gidilmiştir. Bundan dolayı 1972 yılında 1571 sayılı “Bazı Tekel Maddeleri Fiyatlarına Yapılan Zamlardan Elde Edilen Hasılatın T.C. Merkez Bankası’nda Açılacak Bir Deprem Fonu Hesabında Toplanmasına Dair Kanun” çıkarılmıştır. Böylece sadece deprem afetlerinin zararlarını karşılamak üzere ayrı bir deprem fonu oluşturulmuştur (T.B.M.M., 1997, 8).

Daha sonraları afetlerle ilgili şu yasalar çıkarılmıştır.

1977 tarih 2090 sayılı “Tabii Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun”, 1983 tarih 2935 sayılı “Olağanüstü Hal Kanun”u, yeni gelir kaynakları ve yeni çıkan ihtiyaçlar için 1985 yılında 3177 sayılı kanun, 1981 tarih 2479 sayılı kanun çıkarılmıştır.

1992 yılında Erzincan’da meydana gelen deprem sadece fiziksel kayıplara değil göç, işsizlik, üretim kaybı vb. sosyal ve ekonomik kayıplara da yol açmıştır. 7269

sayılı yasa bu tür sosyal ve ekonomik kayıpları azaltmaya yönelik düzenlemede bulunmamıştır. Bundan dolayı 1992 tarih 3838 sayılı “Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vukubulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca’da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Bu kanunun çıkmasında Erzincan Valiliğinin önemli çabaları olmuştur. 23.7.1995 tarihinde 4123 sayılı “Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelene Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun” çıkarılmıştır. Acele hazırlandığı için 3838 sayılı kanunun bütün maddelerini kapsamayan bu kanun, 1.10.1995 Dinar depreminden sonra 16.11.1995 tarih 4133 sayılı kanunla değiştirilmiş ve yeni bazı maddeler eklenmiştir. Ayrıca 5.6.1997 tarih ve 4264 sayılı “Bazı Yörelere Meydana Gelen Tabii Afetlerden Zarar Görenlerin Gelir Vergilerinin Terkini ile Kurumlar Vergisi Kanununun 7. Maddesine Bir Bent Eklenmesi ve 28.8.1992 tarih ve 3838 Sayılı Kanunun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun” çıkarılmıştır (Ergünay, Ağustos 1996, 14).

Türkiye’de afetlerle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunda iki önemli yönetmelik vardır. Bunlardan birincisi 1988 tarihli “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik” ve 1997 tarihli “Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği”dir. Birinci yönetmelik afet öncesinde alınması gereken tedbirleri, acil yardım süresince yapılacak faaliyetleri düzenlemektedir. İkinci yönetmelik ise afet sonrası acil yardım süresince afet faaliyetlerinin merkezi ve yerel düzeyde yönetimini düzenlemektedir.

Görüldüğü gibi 7269 sayılı yasa sosyal ve ekonomik kayıpların önlenmesi ve bu kayıpların yol açtığı zararları giderecek, sosyal ve ekonomik kalkınmayı sağlayacak vergi indirimi, teşvik vb. konuları düzenlememiştir. Sonraki dönemlerde yapılan düzenlemeler ise bu yönde olmuştur. Türkiye’de devletin afet yönetimi anlayışı çok büyük ekonomik yük getirmiştir. Devlet adeta bir sigorta şirketi gibi çalışıp deprem zararlarını karşılamaktadır. Ayrıca devlet aynı zamanda konut yardımı yapmaktadır. Oysa dünyanın bir çok ülkesinde sadece afet anı ilk yardım ve kurtarma çalışmalarını devlet yapmaktadır. Halen devletin afetlerden dolayı vatandaşlarına binlerce konut borcu vardır. Devletin sigorta şirketi gibi çalışması vatandaşların ve ilgililerinde yeterli

tedbir almamasına yol açmaktadır. İşin en ilginç yanı ise kasten veya ihmal ile topluma, bireylere bu kadar zarar veren kişilerin hiç bir cezaya çarptırılmamasıdır. Oysa devlet milli gelirin % 3'ünü afet zararlarını karşılamak yerine ekonomik kalkınmaya yönlendirse çok daha faydalı olur.

Bunun yanında devlet ve ilgililer deprem öncesi sağlıklı kentleşme ve kaliteli yapılaşma konusunda gerekli tedbirleri almamakta veya uygulamamaktadır. Bu durum acil yardım planları konusunda da görülmektedir. Deprem anında çok büyük panik ve kargaşa ile afet olayına müdahale edilmekte bir süre sonra ise afetler ve afetzedeler yine unutulmaktadır. Tabii ki bu da bir sonraki zarar verecek ve meydana gelecek afete kadar devam etmektedir.

Türkiye'de afetlerle ilgili afetlerin önlenmesi ile ilgili olan kentleşme ve yapılaşma ile ilgili kanunlar yeterlidir. Ancak bu kanunları delen imar af kanunları çok büyük zarara yol açmaktadır. Bu kanunlara aykırı davrananlara verilecek cezalar çok azdır ve yaptırım gücü yoktur. Bunun yanında bu kanunların verdiği yetki yerel yönetimlerin gücünü aşmaktadır. Bunun için denetim görevi için daha ayrı bir sistem geliştirilmeli ve yerel yönetimler sadece bina ruhsatı vermelidir.

Sağlıksız kentleşme ve yapılaşmaya izin veren veya hatası veya sorumluluğu görülen kamu görevlileri ve bu yapılarla ilgili mühendis ve müteahhitlerin sorumluluğu konusunda düzenlemeler çok yetersizdir. Bu kişiler görevi ihmalden ölüme sebebiyet vermek suçundan ilgili ceza kanununa göre yargılanmakta ve en fazla 1-2 yıl hapis cezası almaktadır ve bunlarda komik para cezasına çarptırılarak paraya çevrilmektedir. Devlet bu konuyu düzenleyen ve yaptırım gücü olan yeni yasa yapmalıdır. Zarar azaltma aşamasında öngörülen faaliyetler daha çok formalite icabı kağıt üzerinde yapılmaktadır. Kamu görevlilerinin kriz yönetimi konusunda bilgi, eğitim ve tecrübe eksiklikleri vardır. Bu eksiklik hizmet içi eğitim ve uygulamalarla giderilebilir (Yazıcıoğlu, 1996, 25).

Türk Ceza Kanunu'nun 455/2 maddesine göre:

“Tedbirsizlik ya da dikkatsizlik, meslek ve sanatta acemilik veya nizamata, evamir ve talimata riayetsizlik ile bir kimsenin ölümüne sebebiyet veren şahıs, 2 seneden 5

seneye kadar hapse ve 250 liradan 2500 liraya kadar ağır para cezasına mahkum olur. Bir kişinin ölümü ile beraber bir veya birkaç kişinin de mecruiyetine (ölümüne) sebebiyet vermiş ise 4 seneden 10 seneye kadar hapis ve 100 liradan aşağı olmamak üzere ağır para cezası ile mahkum olur.” Ceza Muhakemeleri Kanununa göre bir suç ilk defa işlenince bu ceza 2/3 oranında düşürülebilmektedir. Yani en ağır cezayı alsa bile fazla 3,5 sene ceza verilebilmektedir.

5.1.4. Türkiye’de Depremlerle İlgili Faaliyetlere Ait Yönetimin Kurumsal Yapısı Ve Gelişimi

Türkiye’de ilk baştan beri kriz anında yapılan ilk yardımla ilgili faaliyetler Kızılay’ın görevidir. 1923’te kurulan İmar ve İskan Bakanlığı bir yıl sonra kaldırılmıştır. 1930 yılında çıkarılan 1580 sayılı Belediye Kanunu ile yerleşme ve yapılaşmaların denetim görevi belediyelere verilmiştir. 1939 yılında çıkarılan 3611 sayılı kanunla afetlerde teknik olmayan konular Kızılay ve İçişleri Bakanlığı’ndan alınıp Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’na verilmiştir. 1953 yılında Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’nın bünyesinde deprem bürosu kurulmuştur. En önemli gelişme ise 1944 yılında çıkarılan kanunla İl ve İlçe acil yardım teşkilatlarının kurulması ve acil yardım programlarının yapılması kararı alınmıştır (T.B.M.M., 1997, 6).

1958 sonrası dönemde 1958 sayılı 7126 sayılı Sivil Savunma Kanunu ile İçişleri Bakanlığı’na bağlı olarak Sivil Savunma Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Sivil Savunmanın doğal afetlerle ilgili en önemli görevi afet döneminde kurtarma ve ilk yardım çalışmalarını yürütmesidir.

Türkiye’nin yönetim yapısına paralel olarak kriz yönetiminde de merkezi yönetim ve taşra uzantıları önemli görevler yerine getirmektedir. Fakat merkezde depremle ilgili faaliyetlerin yönetiminde çok başlılık görüntüsü vardır.

Türkiye’de depremle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunda çeşitli görev ve sorumlulukları olan veya faaliyet gösteren kuruluş ve kurumlar şunlardır: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ve bağlı olan Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi, Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu, İl ve İlçe Kriz Yönetim Merkezleri, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Kızılay Genel Müdürlüğü, Üniversiteler,

Yerel Yönetimler, Sivil Toplum Kuruluşları.

5.1.5. Türkiye’de Kalkınma Planlarında Depremlerle İlgili Faaliyetler

Afet yönetimi ile doğrudan ilgili olmasa bile afetlerde zararların çok veya az olmasında etkili unsurların planlanması kalkınma planlarında yer almıştır. Bunlar inşaat, kentleşme, sanayileşme, vb. başlıklar altında incelenmiştir. İnşaat başlığı altında özellikle

- Kaliteli ve belli standartlara sahip yapı malzemesi üretiminin teşvik edilmesi.
- Bağımsız müşavirlik sisteminin kurulması
- Denetimdeki eksikliğin giderilmesi içinse inşaat kontrol sistemlerinin geliştirilmesi ilke olarak belirlenmiştir.(D.P.T.,1989,281-D.P.T.,1984,119)
- Şehirleşme ile ilgili olarak 5. Beş Yıllık Kalkınma Planında;
İmar Planı değişikliğini sınırlandırıcı düzenlemeler yapılması.
- Şehirlerin potansiyellerine bağlı olarak turizm, sanayi, eğitim gibi belli alanlarda uzmanlaşmalarının sağlanması.
- Kentleşme yönlendirilecek ; konut ve arsa üretiminin teşvik edilmesi öngörülmüştür.(D.P.T.,1984,165)

Aynı hedeflerin gerçekleştirilmesi hemen hemen aynı ifadelerle 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda yer almaktadır. Bu planda ek olarak

-“Şehir Planlaması ile ilgili mevzuatın bir çerçeve yasa ile yeniden düzenlenmesi için çalışmalar yapılması.

-Planlama standartları yerleşme yapısına ve özelliklerine uygun olarak belirlenecektir denilmektedir.” (D.P.T., 1989,315) Yani bu planda kent planlamasında zemin özellikleri dikkate alınması için düzenlemeler yapılması öngörülmüştür.

4.Beş yıllık Kalkınma Planı’nda şehirlerdeki kentleşme ve yapılaşmanın sağlıksız ve denetimliğine dikkat çekilmiştir. Kırsal bölgelerdeki sağlıksız yapıların deprem kuşağı üzerinde olan Türkiye’de her yıl büyük kayıplara neden olduğu belirtilmiştir. Ancak kentsel merkezli depremlerin meydana getireceği zarara değinilmemiştir.

Yine bu planda sağlıksız ve denetimsiz yapılaşma ve gecekonduların olduğu belirtilmiştir. Bunu önlemek için konut ve arsa üretiminin hızlandırılması için gerekli tedbirlerin alınması gerektiği belirtilmiştir. (D.P.T.,1998,470)

En ilginç durum ise konutla ilgili politikalarda ortaya çıkmaktadır. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda "imar ve gecekondular mevzuatının aykırı yapılara uygulanacak işlemleri düzenleyen 3981 sayılı kanunun uygulama prensipleri de dikkate alınarak, mevcut ruhsatsız yapılara ve gecekondulara altyapı götürülmesine ve bunların ıslahına öncelik verilecektir."(D.P.T.,1984,168). Gecekondular ve ruhsatsız yapılaşma ile ilgili olarak imar aflarının uygulanması da böylece kalkınmanın bir parçası veya ilkesi-politikası olmuştur. Yine bu planda afete maruz bölgelerde yer alan köylere öncelik verilerek köy konutlarının ıslahı düşünülmüştür.(D.P.T.,1984,168)

6. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise konutla ilgili hedefler arasında ;

-Türkiye şartlarına uygun konut inşaa teknolojilerinin belirlenmesi için gerekli çalışmalar yapılacaktır.

-Deprem bölgelerindeki uygulamalarda "depreme dayanıklı bina" yapımına uygun olan teknolojiler tespit edilerek, tüm yapılarda bu teknolojilerin kullanılması sağlanacaktır." (D.P.T.,1989,317). Yani ilginç acı durum depreme dayanıklı bina üretiminin bu kadar geç fark edilip ona göre gerekli tedbirlerin alınmasının kalkınma planlarına yansımalarıdır.

6.Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda "gelişen ve artan ihtiyaçlara bakımından eğitimi ve uygulaması yeterli düzeyde bulunmayan mühendislik ve müşavirlik dallarının gelişmesi için gerekli tedbirler alınacaktır.

-Mühendislik, mimarlık ve müşavirlik hizmeti veren yerli firmalar teşvik edilecektir.

-Müşavirlik hizmetleri uluslararası meslek standartlarına ve kurallarına uygun yapıya kavuşturulacak.

-Müşavirlik firmalarının yaptıkları hizmetlerden doğacak zararları teminat altına almak, mesleki ve maddi sorumluluğu tesis etmek üzere sigorta sistemi ve

müeyyide uygulaması geliştirilecektir.”(D.P.T.,1989,226). Yani bu planda mühendislik hizmetlerinin yerine getirilmesi için oluşturulan müşavirlik firmalarıyla ilgili sağlıklı bir yapı oluşturulması hedef ve politika olarak belirlenmiştir.

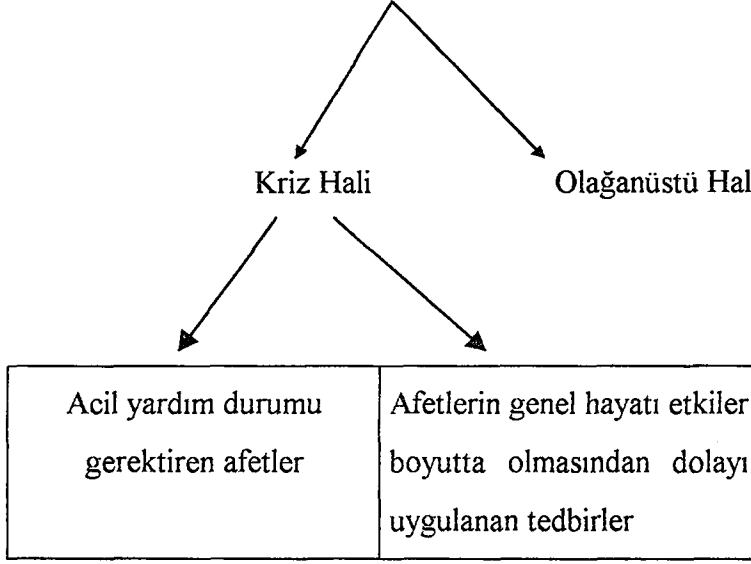
1960 yılında kurulan Devlet Planlama Teşkilatı ile kalkınmanın daha planlı yapılması amaçlanmıştır. Ancak aradan geçen zamana rağmen Türkiye'nin ve vatandaşlarının geleceğinin gereğince planlanmadığı veya planlanmış olsa bile bu planların uygulanmadığı acı bir gerçek olarak ortadadır. Bu planların en önemli yanı planların yapıldığı zaman Türkiye'nin çeşitli konularda karşılaştığı sorunlar ve bunların çözümü için geliştirilmiş öneriler bütünüdür.

5.2. Türkiye’de Afetler Nedeniyle Oluşan Yönetim Şekilleri Ve İlgili

Kuruluşlar

Türkiye’de afetlerden dolayı iki tür yönetim şekli uygulanır. Bunlardan birincisi kriz yönetimi ikincisi ise olağanüstü hal yönetimidir. Kriz yönetimi ise iki durum için uygulanır. Yerel düzeyde meydana gelen afetlerden dolayı iki tür tedbir uygulanır. Bunlardan birincisi acil yardım tedbirlerini gerektiren ve acil yardım durumudur. İkincisi ise kriz halidir. Kriz haline neden olan doğal olaylardan dolayı kamu düzenini bozmak için tehdit belirtileri ortaya çıkınca Cumhurbaşkanı başkanlığında toplanan Bakanlar Kurulu Türkiye’nin belli bir bölgesinde veya tamamında olağanüstü hal ilan edebilir.

Çizelge 7: Doğal afetlerden dolayı uygulanan yönetim şekilleri



Kaynak: Yazar tarafından düzenlenmiştir.

Türkiye’de afetlerden sonra iki türlü olağandışı durumun yönetimi vardır. Bunlardan birincisi afetlerin genel hayatı olumsuz etkileyecek şiddette meydana gelmesi durumu, ikincisi ise bu durumdan daha şiddetli olarak kamu düzenini tehdit edecek boyutta meydana gelmesidir. Bu iki durumda yetkili kuruluşlar değişmekte, fakat aynı kurum ve kuruluşlar afet sonrası kurtarma ve yardım faaliyetlerini yürütmektedir. Bunun yanında yetkili kurullar ve kişilerin yetkileri artmakta yükümlülükler arttırılabilmektedir.

Buna paralel olarak da kriz hali ve olağanüstü hal durumları olmak üzere iki durum oluşmuştur. Bunlardan birincisi kriz hali durumunda; toplumsal düzenin etkilenme oranına göre afetler nedeniyle zararların ve kayıpların meydana geldiği bölgenin afet bölgesi ilan edilip edilmemesi vali ve kaymakamların görüşü alınarak Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’na ilan edilir. Afetin türü ise yine afet bölgesinde meydana getirdiği kayıplar ve toplumsal hayata olan etkileri çeşitli ölçekler sonunda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’na ilan edilir. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı afet bölgesinde bu durumu dikkate alarak afetlerin genel hayata etkili olup olmadıklarına karar verirler.

Afetin genel hayata etkili olup olmamasına bakılmaksızın 7269 sayılı “Umum

Hayata Etkili Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”un ve “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik”in gerektirdiği tedbirler alınır. Afet meydana geldiğinde ise yine afetin genel hayata etkili olup olmamasına bakılmaksızın acil tedbirlerin alınıp uygulanması gerekir. Afetlerin meydana gelmesinden itibaren afetlere karşı gerekli tedbirlerin alınmasından ve acil yardımların bir emir beklemezsizin yapılmasından afetin meydana geldiği yerin mülki amiri sorumludur. Yani Türkiye’de afetlere karşı önceden tedbir alınmasında ve acil yardımın uygulanmasında afetlerin genel hayata etkili olup olmamasına bakılmaz. Ancak afet anından sonraki acil yardımlar hariç yapılacak diğer afet yönetimi çalışmaları için afetin genel hayata etkili olup olmamasına bakılır.

1988 tarih 12777 sayılı yönetmeliğin, 5. Maddesine göre afetten sonraki acil yardım süresi 15 gündür ve bu süre afete neden olan doğal olayın meydana gelip sona ermesinden itibaren başlar. Bu süre gerekirse Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’na uzatılabilir. (Resmi Gazete, 08.05.1988,sayı:19808).

Olmuş veya olması muhtemel afetlerin afet bölgesinin genel hayatına etkili olup olmadığına 21.9.1968 tarihli “Afetlerin Genel Hayata Etkililiğine İlişkin Temel Kurallar Hakkında Yönetmelik” esaslarına göre Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’na karar verilir.

Bu yönetmeliğin 2. Maddesine göre meydana gelen afetten dolayı zarar durumu:

- a) 100 Haneye kadar olan köylerde ve bucaklarda mevcut konutlardan en az 1/10’unun,
- b) 1000 haneden fazla olan köylerde ve bucaklarda en az 10 konutun,
- c) Nüfusu 5 bine kadar olan il ve ilçelerde en az 20 binanın,
- d) Nüfusu 5-10 bine kadar olan il ve ilçelerde en az 25 binanın,
- e) Nüfusu 10-30 bine kadar olan il ve ilçelerde en az 30 binanın,
- f) Nüfusu 30-50 bine kadar olan il ve ilçelerde en az 40 binanın,
- g) Nüfusu 50 binden fazla olan il ve ilçelerde en az 50 binanın yıkılması veya bir

daha oturulmayacak veya kullanılmayacak derecede ağır hasar görmesi halinde veya 3. Maddesine göre “Nüfusu 15 binden fazla olan il ve ilçelerin mahalle (yani muhtarlık) teşkil eden kesimlerinde en az 10 binanın yıkılması veya onarımı mümkün olmayacak derecede ağır hasar görmesi halinde veya 5. maddesine

- a) Afet sebebiyle ölü ve ağır yaralıların bulunması,
- b) Tarım ürünlerinden en az 1/3'ünün zarar görmesi,
- c) Büyük ve küçük baş hayvanın telef olması,
- d) O yerde kışların çok şiddetli ve inşaat mevsiminin kısa süreli olması,
- e) O yerdeki kamu tesislerinin (yol, su, elektrik, kanalizasyon vs.) kullanılmayacak veya çalışmayacak derecede hasar görmüş olması,

Ulaşım imkanlarının çok sınırlı olması halinde afetin o yerin genel hayatına etkili olduğuna karar verilir. (Resmi Gazete, 21.09.1968,sayı:13007)

5.2.1. Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı

Bu bakanlık kamu yapılarının yaptırılması, yapı malzemesi , deprem araştırmaları, afet uygulaması hizmetleriyle ilgili olarak 1983 yılında kurulmuştur. (Resmi Gazete,14.03.1983,Yayın No:18251). Afetlerden önce yerleşim bölgelerinde alınacak önlemleri ve yapılacak yardımları belirlemek ve bunların uygulanmasını sağlamak, bu konularla ilgili kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği yapmak görevi de vardır. Bu bakanlığın kanunlarla kendilerine verilmiş konularla ilgili tüzük, yönetmelik vb. kural koyma yetkisi vardır. Deprem yönetmeliği, Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası yapmak gibi.

Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı'na bağlı merkezde :

-Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

-Afet İşleri Genel Müdürlüğü

-Teknik Araştırma Genel Müdürlüğü vardır.

Taşrada ise Bayındırlık Ve İskan İl Müdürlükleri vardır.

Afetle ilgili olarak bu bakanlık daha çok teknik olarak alınması ve uyulması gereken tedbirlerin ve kuralların belirlenmesinde etkilidir. Teknik yanı ağır basan bu bakanlığın, deprem sonrasında hasar tespitinden başka fazla bir etkinliği yoktur. Aslında depremle ilgili faaliyetler yönetim yanı ağır basan faaliyetlerdir.

5.2.1.1. Afet İşleri Genel Müdürlüğü

Bayındırlık ve İskan Bakanlığına bağlı olan üç ana hizmet birimi vardır. Bunlar Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'dür. Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nün depremlerin zararlarının azaltılması için teknik yönden araştırma, projelendirme, uygulama, yönetmelik yapma vb. konularda görevleri vardır.

Afetlerle ilgili faaliyetlerin yönetiminde asıl görev Afet işleri Genel Müdürlüğü'nündür. 2680 sayılı 1983 tarihli "Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"nin 11. Maddesi, 7269 sayılı Afet Yasası ile Afet İşleri Genel Müdürlüğü'ne çeşitli görevler verilmiştir. Bu görevler afet öncesi, anı ve sonrası dönemleri kapsamaktadır.

-Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla alınması gereken tedbirleri araştırmak, bu konudaki temel ihtiyaçlarla hedef ve politikaları belirlemek, ülke içinde bilimsel, teknik ve idari çalışmaları koordine etmek, ortak sonuçlarını tüzük, yönetmelik, talimat ve eğitim yoluyla uygulamaya aktarmak ve uygulamayı denetlemek,

-Afet zararlarının azaltılması amacıyla ulusal ve uluslararası işbirliği, proje ve programları oluşturmak, bu projelerde ülkemizi temsil etmek ve elde edilen sonuçları uygulamaya aktarmak (T.B.M.M., 1997, 9).

-Afet olduğunda acil yardım uygulaması ve koordinasyonunu sağlamak,

-Valiliklerce yapılan acil yardım ve kurtarma planlarının hazırlanmasını, güncelleştirilmesini ve afet anında uygulanmasını sağlamak,

-Afete uğramış bölgelerde geçici iskan ve barınmayı sağlayıcı kısa ve uzun süreli tedbirleri alıp uygulamak ve bunun için ilgili kurum ve kuruluşlar arasında

koordinasyon ve işbirliğini sağlamak,

-Tabii afete uğrayabilecek bölgeleri tespit etmek, afetlerin önlenmesi için gerekli tedbirleri almak (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teşkilatı ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, 1983, Madde 11).

Sonuç olarak afetlerle ilgili faaliyetlerin yönetiminde Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün görevleri vardır. Ancak afetlerle ilgili yapı projelendirme, teknik tedbirleri alma, deprem kayıt şebekesinin kurulması vb. konularda araştırma, geliştirme, uygulama ve koordinasyon görevleri de Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'ne aittir.

Afet İşleri Genel Müdürlüğü afetle ilgili faaliyetlerin yönetiminde her aşamada afetle ilgili yöneticilere yardımcı olmakta ve işleri koordine etmektedir.

Deprem sonrasında açıkta kalan afet zedelerin barınmalarını sağlamak üzere, çadır kentlerin oluşturulması, sonrasında prefabrik evler için yer seçimi ve alt yapıların yapılması daha sonra da kalıcı konutların yapımı bu kuruluş tarafından gerçekleştirilmektedir. Depremden zarar gören binaların da hasar tespitleri bu kuruluş tarafından yapılmaktadır.

5.2.1.2. Avrupa Doğal Afetler Eğitim Merkezi

Avrupa Konseyi büyük doğal ve teknolojik afetlerin önlenmesi, etkilerinin giderilmesi ve yardımın organizasyonu açık kısmi antlaşması uyarınca 1988 yılında Bayındırlık ve İskan Bakanlığı bünyesinde Avrupa Doğal Afetler Eğitim Merkezi (AFEM) kurulmuştur. Bu eğitim merkezinin temel amacı eğitim ve araştırma yoluyla toplumun ve ilgili kurumların afetlere hazırlıklı olmasının sağlanarak afet etkilerinin azaltılmasıdır. İlk yıllarda sadece Akdeniz ülkelerinde görülen afet tipleriyle ilgilenen merkez, Çernobil Nükleer Santral Kazası ve Akdeniz'de meydana gelen tanker kazaları nedeniyle teknolojik afetleri de eğitim programlarına dahil etmiştir. Her yıl düzenli olarak yapılan "afete karşı hazırlık ve yönetimi" kursu ile merkezi ve yerel yönetim kurumlarından afet konusunda çalışan yöneticiler ve uygulayıcılarının eğitimi yoluyla kurumsal yapının ve afet planlarının geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca her yıl konferans veya seminer tekniğinde gerçekleştirilen bir diğer eğitim faaliyeti ile

teknisyen ve akademisyenler hedeflenmekte olup özel ve belirli konularda sorunların çözümüne ve uygulamaya yönelik olarak bilimsel bilgi birikiminin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bunlara ek olarak kapsamlı halk eğitim programları da merkez tarafından düzenlenmektedir. Bu programlar ile bir yandan afete maruz yörelerdeki inşaat işçisi ve yapı ustaları depreme dayanıklı yapı teknikleri konusunda eğitilirken diğer yandan halkın afet tehlikesinin varlığı konusunda bilinçlendirilmesi amacıyla eğitimler yapılmaktadır. Bu stratejiyi gerçekleştirmek için video-film, poster , kitapçık gibi bir dizi görsel ve işitsel malzeme merkezce hazırlanmıştır.(Bayındırlık İskan Bakanlığı, 1988,5).

Ancak kitle iletişim araçları bu konuda yeterince kullanılmamaktadır. Trafik kazaları konusunda yapılan programlar gibi afetler konusunda da halkı bilgilendirmek ve bilinçlendirmek için eğitim televizyon yayınları aracılığıyla yapılabilir. Bu filmler kısa süreli olabileceği gibi uzun süreli (yarım saat gibi) olabilir.

5.2.2. Sivil Savunma Genel Müdürlüğü

Sivil savunma kapsamına; düşman saldırılarına, tabii afetlere ve büyük yangınlara karşı halkın can ve mal kaybının en aza indirilmesi, hayati önem taşıyan kamu ve özel kuruluşların korunması ve faaliyetlerinin sürdürülmesi için gerekli onarım, savunma gayretlerinin sivil halk tarafından en iyi şekilde desteklenmesi amacıyla alınacak her türlü silahsız koruyucu ve kurtarıcı önlem ve faaliyetler girmektedir (ESEN, 1995, 317).

Sivil Savunma Kanunu'nun 5. Maddesine göre mülki İdare amirleri "*Sivil Savunma*" ile ilgili her türlü tedbirin alınmasında ve uygulanmasında sorumludurlar. Aynı kanunun 13. Maddesine göre ise askerlikle ilgili olmayan ve kanunlarla herhangi bir sorumluluk (Askerler, Hakimler ve Savcılar gibi) verilmeyen 15-65 yaş arası bütün kadın ve erkekler "*Sivil Savunma*" sorumlusudurlar. Bu sorumluların miktarı yerel ihtiyaçlara göre "*Sivil Savunma Yönetimince*" belirlenir. (Resmi Gazete,13.06.1958, sayı:9931)

Sivil Savurma Kanunu'na göre Sivil Savunma Örgütü'nün savaş ve doğal afet gibi durumlarda sivil halkı tehlikelere karşı duyarlı hale getirmek ve bizzat tehlikelere karşı korumak amacıyla eğitmesi gerekiyor. Her yıl İçişleri Bakanlığı tarafından yayınlanan eğitim genelgesi doğrultusunda valiliklerce hazırlanan il ve ilçe eğitim programları bakanlıkça onaylanarak yürürlüğe konuluyor. Bu programlara göre halk içinden görevlendirilen kişilerin kurtarma, ilkyardım, acil iâşe, barındırma, tedavi, acil onarım görevlerini yerine getirecek şekilde eğitilmeleri gerekiyor. Eğitim sonrası aynı kişilere her yıl 9 saati geçmemek üzere tatbikat yapma zorunluluğu getiriliyor. 1999 yılı itibariyle yüz binden fazla kişinin bu eğitimde geçmiş olması gerekiyor. Aynı kanuna göre 76-100 kişinin bulunduğu binalarda 1 koruma amiri, 4 itfaiyeci, 3 hasta bakıcı 3 kurtarıcı 1 sığınak amiri olmak üzere toplam 12 kişinin "*Sivil Savunma Eğitim Programı*" çerçevesinde eğitilmesi gerekiyor. (Yeni Şafak, 3 Eylül 1999) Oysa genelde yapılan çalışmalar ya kağıt üzerinde ya da yetersiz kalıyor. Bunun en önemli nedeni ise kaynak ve personel yetersizliğidir.

9.6.1958 tarih ve 7126 sayılı Sivil Savunma Kanunu'na göre tabii afetlerde ve büyük yangınlarda mahalli mülki amirin gerekli görmesi üzerine, sivil savunma örgütleri de kurtarma ve yardım işlerinde görev alır (Madde 6). Yine aynı yasaya göre sivil savunma kapsamına giren hassas bölgelerde, belediyeler ve il özel idareleri sivil savunmanın isteklerini yerine getirmede yörenin en büyük mülki amirine karşı sorumludurlar. Sivil savunmadan sorumlu olan İçişleri Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyet gösteren Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'dür. Buna bağlı olarak illerde Sivil Savunma Müdürlükleri kurulur. Bu Sivil Savunma İl Müdürlükleri ilgili resmi ve özel kuruluşların sivil savunma birliklerinin oluşturulması ve bunların eğitiminden sorumludur. Bu eğitimi yaptırmaya yetkilidir.

Bir afet halinde sivil savunma birliklerinin olay yerine ulaşmasına kadar geçecek sürede arama, kurtarma, ilk yardım ve sosyal yardım yapmak üzere illerde kamu kurum ve kuruluşlarının kadrolu personelinden "Acil Kurtarma ve Yardım Ekipleri" kurdurulmuştur. Bu ekiplerin araç ve gereçleri kendi kurumlarınca, kişisel donanımları ile çalışmalara ait giderleri ise Sivil Savunma Teşkilatınca karşılanmaktadır. 13 Mart 1992 tarihinde meydana gelen Erzincan depreminde 35 kişiden oluşan Ankara Sivil

Savunma Birliği, çalışmalarını afet bölgesinde 15 gün sürdürmüş, bu sürede enkaz altında 4 kişi sağ olarak çıkarılmış, 34 kişinin ise cesedi çıkarılmıştır. 1 Ekim 1995 Dinar depreminde ise aynı birlik enkaz altından 9 kişiyi sağ olarak kurtarmış, 23 kişinin cesedi çıkarılmıştır (T.B.M.M., 1997, 13).

Sivil savunmada görev alacakların listesi köy ve mahalle muhtarlıklarınca sivil savunma idarelerine bildirilir ve bir nüshası da kendilerinde kahr. Ayrıca sivil savunma kurallarına göre yapılacak yapılara izin verme görevi belediyelere ve imar müdürlüklerine verilmiştir. 7126 sayılı Kanunda sivil savunmada görev alacakların durumlarıyla ilgili ayrıntılı düzenlemelere rağmen uygulamanın yetersiz olduğu bilinmektedir. “Depremden etkilenen yerleşim yerlerindeki köy ve mahalle muhtarlıklarıyla yapılan araştırmalar sonunda yerleşim yerlerinin deprem öncesi ve sonrası nüfusları yerleşenlerin ve g edenlerin sayısı, meslekleri ve yaptıkları işler sorulmuştur. Ancak muhtarların pek çoğunun mahalle nüfusunu bilmedikleri, hatta tahmin edemedikleri ve mahallelerinden habersiz oldukları grlmştir. Muhtarlıklarda yeterli kayıt, belge ve bilgiler bulunmamaktadır. Dolayısıyla öncelikle mahalle ve köy muhtarlıklarını sağlam esaslara bağlamak ve bunlara gereken eğitimi vermek gerekir” (Esen, 1995, 318).

5.2.3. Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu

Acil yardımla ilgili merkezdeki hizmetlerde, Başbakanlık, Genel Kurmay Başkanlığı ile Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu yesi bakanlıklar ve Kızılay tarafından yürütülmektedir.

Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu yesi olan bakanlıklar şunlardır:

- Bayındırlık ve İşkan Bakanlığı
- Milli Savunma Bakanlığı
- Dışışleri Bakanlığı
- İçişleri Bakanlığı
- Maliye ve Gümrük Bakanlığı

-Milli Eğitim Bakanlığı

-Sağlık Bakanlığı

-Ulaştırma Bakanlığı

-Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı

-Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

-Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

-Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Başbakanlık, Genel Kurmay Başkanlığı, Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu üyesi bakanlıklar ile Kızılay'ın afetten sonra yapacakları acil yardım ile ilgili hizmetler ile yapacağı planlar Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik'le ayrıntısıyla düzenlenmiştir.

Afet Merkez Koordinasyon Kurulu'nda yukarı paragrafta belirtilen 12 bakanlığın müsteşarları ile Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı veya Genel Müdürü bulunmaktadır.

Bu kurulun başkanlığını Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Müsteşarı yürütmektedir. Kurul büyük bir afet meydana geldiğinde toplanarak;

-Başbakanlıktan alacağı talimatların uygulanmasını sağlar,

-Afet bölgesi valiliklerinden ve diğer kaynaklardan alınan bilgilerden valilik ihtiyaçlarının giderilmesi, varsa sorunların çözülmesi için kararlar alır. Bu kararlar doğrultusunda bakanlıklar kurum ve kuruluşlar ile afet bölgeleri arasında işbirliğini, dış ve iç yardımlarla ilgili koordinasyonu sağlar,

-Bakanlık kurum ve kuruluşların, illeri takviye ve destek planları gereğince yapılması gereken işlemleri her safhada izler, aksamalar varsa, tedbirleri alır, aldırır.

Kurulan sekreteryaya görevi Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce yürütülmektedir.

1988/12777 yönetmeliğin 52. Maddesine göre Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu üyesi olan bakanlıklar kendi görevleri ile ilgili acil yardım planlama, uygulama

ve diğler bakanlıklarla koordine ve işbirliğini yürütmek üzere müsteşar yardımcısının başkanlığında gerekli tertip ve tedbirleri alır. Alınan bu tertip, tedbir ve görevleri ile ilgili yapılan planlar Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na gönderilir, sonradan yapılan değışikliklerde bildirilir (Resmi Gazete,08.05.1988,sayı:19808).

5.2.4. Acil Yardım Teşkilatı ve Görevleri

1988/12777 sayılı yönetmeliğın 14. Maddesine göre;

1) İl Kurtarma ve Yardım Komitesi Kuruluşu

-Valinin ve görevlendireceğı vali yardımcısının başkanlığında,

-Belediye Başkanı,

-İl Jandarma Alay Komutanı,

-Emniyet Müdürü,

-Sivil Savunma Müdürü,

-Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürü,

-Bayındırlık ve İskan Müdürü,

-Sağlık ve Sosyal Yardım Müdürü,

-Tarım Orman ve Köyişleri Başkanlığı İl Müdürü,

-Kızılay Temsilcisi,

-Garnizon Komutanı veya mahallin en büyük askeri birlik temsilcisinden oluşan "İl Kurtarma ve Yardım Komitesi" kurulur. Komitede görevli kuruluşların temsilcilerinin listesi düzenlenerek dosyaya konulur.

2) İl Kurtarma ve Yardım Komitesinin Görevleri;

-İl acil yardım planlarının yapılmasını ve uygulanmasını sağlar,

-İlçelere ait planları inceleyerek valinin onayına sunar,

-Planda öngörülen teşkilatı kurar ve burada görev alacakları tespit ederek kendilerine duyurur. Eğitim ve tatbikatlar düzenleyerek grupların hizmete hazır

olmalarını sağlar,

-Hizmet gruplarını göreve çağırır, gerekli kararları alır ve uygulanmasını sağlar,

-Yapılacak yardımın prensiplerini tespit eder ve belirlenen ihtiyaçların teminini sağlar,

-Hizmet gruplarının toplanma ve çalışma esaslarını belirler ve bu konularda talimatlar düzenler, çalışmalarını koordine ederek sonuçlarını izler,

-Acil yardım hizmetlerinin yürütülmesinde, görevli kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlar.

-Acil yardım, geçici iskan ve onarım için afetzedelere nakdi ödemede bulunulması gerekli olduğu hallerde, Bayındırlık ve iskan Bakanlığında izin alır,

-Yapılan çalışmalar ile ilgili uygulama sonuçlarını değerlendirir,

-Hizmet gruplarının görevlerini yapabilmesi için gerekli personel, araç ve gerecin temini ve ikmali ile görevlendirilmelerini takip ve koordine eder,

-Acil yardım çalışmalarının aşağıdaki öncelik sırasına göre yapılmasını sağlar;

a) Haberleşmenin temini

b) Ulaştırmanın sağlanması ve trafiğin düzenlenmesi

c) Kurtarma

d) Tıbbi ilk yardım

e) Hasta ve yaralıların hastaneye nakli

f) Yangın söndürme

g) Emniyet ve asayiş sağlama

h) Yedirme, giydirme, ısıtma ve aydınlatma

ı) Geçici barındırmayı sağlama

j) Ölülerin defini

k) Enkaz kaldırma ve temizleme

l) Elektrik, su ve kanalizasyon tesislerinin onarımı ve hizmete sokulması

m) Karantina tedbirlerinin alınması.

Afet türüne göre bu sırada değişiklik yapılabilir.

-Acil yardım süresi içerisinde harcanmayan ödeneği merkez fon hesabına iade eder,

-Harcamalara ait ayniyat ve sarf evrakının aslını dizi listesine bağlı olarak Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü'ne teslim eder. Bu evrakın bir örneğini de Afet İşleri Genel Müdürlüğü'ne gönderir.

-Acil yardım malzemelerinden arta kalanları Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca hazırlanan yönergeye göre tasfiye eder.

-Gerektiğinde, afetzedelerin borçlarının tecili ve yeni kredi açılması konusunda tespit ve tekliflerde bulunur (Remi Gazete,08.05.1988,sayı:19808).

İl Kurtarma ve Yardım Komitelerinin büro hizmetleri Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü bünyesinde kurulan il afet bürolarınca yerine getirilir. Ayrıca ilçe bazında ilçe afet büroları kurulur.

Acil Yardım Hizmet Grupları ve Servisleri

Acil yardım hizmetlerini yürütmekten sorumlu olan İl Kurtarma ve Yardım Komitesi, bu hizmetleri aşağıda belirtilen hizmet grupları ve servisleri ile yürütür. Bu hizmet gruplarının oluşturulmasında kamu kurum ve kuruluşlarının hizmet alanı dikkate alınır.

1. Haberleşme Hizmetleri Grubu

Haberleşmenin sağlanması ile tesislerin yapım, onarım ve bakım servisi.

2. Ulaşım Hizmetleri Grubu

a) Ulaştırma ve Nakliye servisi

b) Köy Yolları Yapım ve Onarım Servisi

c) Devlet İl Yolları Yapım ve Onarım Servisi

d) Demiryolları, Limanlar ve Hava Meydanları Yapım ve Onarım Servisi

3. Kurtarma ve Yıkıntıları Kaldırma Hizmetleri Grubu

a) Kurtarma ve Yıkıntıları Kaldırma Servisi

b) İtfaiye Servisi

4. İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu

a) İlk Yardım ve Ambulans Servisi

b) Hastaneler Servisi

c) Temel Sağlık Hizmetleri Servisi

d) Ölüleri Tespit ve Gömme Servisi

5. Ön Hasar Tespit ve Geçici İskan Hizmetleri Grubu

a) Ön Hasar Tespit Servisi

b) Geçici İskan Servisi

6. Güvenlik Hizmetleri Grubu

a) Emniyet Güvenlik ve Trafik Ekipleri

b) Jandarma Güvenlik ve Trafik Ekipleri

c) Askeri Birlik Güvenlik ve Trafik Ekipleri

7. Satın Alma, Kiralama, El Koyma ve Dağıtım Hizmetleri Grubu

a) Satın Alma, Kiralama ve El Koyma Servisi

b) Dağıtım Servisi

8. Tarım Hizmetleri Grubu

a) Tarım Hizmetleri Servisi

9. Elektrik, Su ve Kanalizasyon Hizmetleri Grubu

a) Elektrik Tesisleri Yapım ve Onarım Servisi

b) Köy İçme Suyu Yapım ve Onarım Servisi

c) Belediyeler İçme Suyu Tesisleri Yapım ve Onarım Servisi

d) Kanalizasyon Tesisleri Yapım ve Onarım Servisi

Hizmet gruplarında ve servislerinde görevli kuruluşların temsilcilerinin listesi, toplanma yeri, her bir hizmet grubu için ayrı ayrı olmak üzere düzenlenerek dosyalarına konulur (1988/12777 Madde 14).

5.2.5. İlçe Acil Yardım Teşkilatı ve Görevleri

1988/12777 sayılı yönetmeliğin 46.maddesine göre İlçe Acil Yardım Teşkilatı Kaymakamların başkanlığında,

-Belediye Başkanı,

-İlçe Jandarma bölük komutanı,

-Emniyet amiri/başkomiseri,

-İlçe sivil savunma müdürü/memuru,

-Mal müdürü,

-İlçe milli eğitim müdürü,

-Bayındırlık ve iskan müdürlüğü temsilcileri,

-İlçede sağlık kuruluşlarından kaymakamlarca belirlenen birinin amiri,

-Kızılay başkanı,

-Garnizon komutanı veya mahallin en büyük askeri birlik temsilcisinden oluşan “İlçe Kurtarma ve Yardım Komitesi” kurulur.

İlçe Kurtarma ve Yardım Komitesi'nin görevleri İl Kurtarma ,ve Yardım Komitesinin görevleri dikkate alınarak kaymakamlıkça belirlenir ve ilçe afet planlarında belirtilir. İlçe acil yardım hizmet grup ve servislerinin oluşturulmasında ilçede mevcut resmi ve özel kuruluşların güç ve kaynakları dikkate alınır. Ayrıca kaymakamlar ilçe acil yardım hizmetleri grup ve servislerini, il acil yardım grup ve servislerine paralel oluşturabileceği gibi, bazı grup ve servisleri birleştirebilir veya hiç kurmayabilir (Resmi Gazete,08.05.1988 sayı:19808).

5.2.6. Türkiye’de Kriz Yönetimi Faaliyetleri

Dünyada ve Türkiye’de yönetim alanındaki gelişmelere paralel olarak kriz yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı Türkiye’de önce bilim adamları tarafından 1980’li yıllarda ve 1990’lı yılların ilk yarısında bu kavram tartışılmıştır. Bu konuda makaleler ve kitaplar yazılmaya başlamıştır. 30.9.1996 tarihinde “Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği”nin yürürlüğe konulmasını kararlaştırmış ve bu yönetmelik 9 Ocak 1997 tarih ve 22872 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu tarihten sonra ise önce kurullarla (yönerge veya talimatlar) yayınlanmış, sonra ise ilgili kurum ve kuruluşlarda kriz yönetim merkezleri kurulmuştur.

Bu yönetmelikle 22.7.1976 tarihli ve 7/12310 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kabul edilen “Buhran Değerlendirme Kurulu Kurulması, Görev, Yetki ve Çalışma Esasları Hakkında Karar” yürürlükten kaldırılmıştır.

Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği’nin 1. Maddesinde Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi’nin teşkilatlanması ve görev ve sorumluluklarını, çalışma usullerini belirleme ve bu şekilde krize neden olayların başlangıcından bitimine kadar geçen süre içerisinde,

a) Krizi yaratan olayın önlenmesi, ortadan kaldırılması veya milli menfaatler doğrultusunda sona erdirilmesi amacıyla ile gereken hazırlık ve faaliyetlerin yönlendirilmesini,

b) Hizmet ve faaliyetlerin yürütülmesinde, Genel Kurmay Başkanlığı ilgili bakanlık (burada Bayındırlık ve İskan Bakanlığı), kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyon, işbirliği, sürat ve etkinlik sağlayarak krizin en az zararla ve milli menfaatler doğrultusunda atlatılmasını sağlamaktır.

Bu yönetmeliğin 4. Maddesine göre ise milli menfaatleri etkileyecek olan dış tehditler ve yurt içinde meydana gelebilecek olan yaygın şiddet hareketleri, tabii afetler, iltica ve büyük nüfus hareketleri, büyük yangınlar, tehlikeli ve salgın hastalıklar, radyasyon ve hava kirliliği gibi önemli nitelikteki kimyasal ve teknolojik olaylar ve ağır ekonomik bunalımlar ve bunlar dışında olup normal tedbirlere ilaveten

olağan dışı tedbirleri ve düzenlemeleri gerektiren hallerin ayrı ayrı veya birlikte meydana gelmesini kriz hali ve bu durumu da kriz yönetimini gerektiren durum olarak belirlenmiştir.

Krizle ilgili hususları çözümlmek ve krizi sona erdirmek üzere Başbakanlık sorumluluğunda Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği bünyesinde Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi; muhtemel veya mevcut kriz bölgesinde, merkezden görevlendirilen elemanlarca tesis edilen ve Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi ile, ilgili kriz merkezlerine bağlı olarak bir veya birden fazla merkezde Bölge Kriz Yönetim Merkezi; Genel Kurmay Başkanlığı, ilgili bakanlıklar, krize neden olan olayların çıktığı bölge, il veya ilçelerde (valilik ve kaymakamlıklarca) kriz merkezleri kurulur.

Bu yönetmeliğin 6. Maddesine göre ise Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi, kriz belirtilerinin ortaya çıkması veya başlaması ile birlikte ilgili organlardan birinin (MGK, Bakanlar Kurulu veya krizden sorumlu devlet bakanı, MGK Genel Sekreteri) teklifi ve Başbakanın direktifi ile harekete geçer.(Resmi Gazete, 09.01.1997, sayı:22872).

Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin organları şunlardır:

- a) Kriz Koordinasyon Kurulu
- b) Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu
- c) Sekreteryaya

a) Kriz Koordinasyon Kurulu ve Görevleri

Kriz Koordinasyon Kurulu, Başbakan veya yetki vereceği bir Devlet Bakanı başkanlığında kriz cinsine göre Ek-9'daki yetkililerden oluşan ve kriz ile ilgili sorunların çözüme kavuşturulacağı en üst kuruldur. Kurul, Kurul Başkanının veya Kurul üyelerinin isteği üzerine toplanır, gerektiğinde Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu tarafından olağanüstü toplantıya çağılır.

1996/8716 sayılı yönetmeliğin 8.maddesine göre krizle ilgili bilgi ve önerileri değerlendirir, kararlar alır. Krizin özelliğine göre çeşitli düzeylerde veya kurumlarda kriz merkezlerinin kurulmasına karar verir. Gerektiğinde olağanüstü hal, sıkıyönetim,

seferberlik ve savaş hali ilan edilmesini Bakanlar Kurulu'na teklif eder.

b) Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu

Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu, Başbakanlık Müsteşarı'nın başkanlığında krizin cinsine göre Ek-10 'daki yetkililerden oluşur ve krizin şiddetine göre koordinatörün teklifi, kurulun kararı ile uygun görülecek periyotlarla toplanır. Gerektiğinde sekreteryaya tarafından olağanüstü toplantıya çağrılabilir.

Genel olarak Kriz Koordinasyon Kurulu'nun aldığı kararları takip eder, uygular ve bu kurula gerekli gördüğü konularda tekliflerde bulunur.

c) Sekreteryaya

1996/8716 sayılı yönetmeliğin 10. Maddesine göre Sekreteryaya bu maksatla görevlendirilecek bir Başbakanlık müsteşar yardımcısının başkanlığında krizin cinsine göre Ek-11'deki yetkililerden oluşur. Sekreteryaya'da kurumun görev ve özelliklerini iyi bilen, güvenilirliği tam, kendi alanında başarılı uzman personel görevlendirilir. Sekreteryaya, kriz yönetimi ile ilgili mevzuatı takip eder, kriz merkezlerinde görev alacak personelin eğitimini yapar, gerekli planlamaları yapar (Resmi Gazete,09.01.1997,sayı:22872).

Kriz konusundaki uygulamaları takip eder gerekli değerlendirmelerde bulunur ve yetkisi dahilinde olan konularda uygulama yapar, yetkisini aşan konuları ise Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu'na sunar.

Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin organların en üstte olan organ daha çok uygulamaya yönelik kararlar alır, alttaki organlar ise bu kararların uygulanmasına yönelik faaliyetlerde bulunur ve bu uygulamaları takip eder. Ayrıca alttan üste ise organlar arasında gerekli çalışmalarla kendisinden üst olan organın kriz yönetimi faaliyetini kolaylaştırıcı çalışmalar yapar.

Kriz Koordinasyon Kurulu gerekli görünce bakanlıklarda veya bölgesel düzeyde kriz merkezleri kurulmasına karar verir. Afet durumunda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Bakanlık merkezinde Kriz Merkezi oluşturulur. Bu kriz merkezinin büro çalışmaları Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yerine getirilir. Yani Bakanlık, Kriz

Merkezi ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü ise kriz bürosu olarak faaliyetlerini sürdürür (B.İ.B.,1997, 8).

İl ve ilçelerdeki afet büroları Kriz bürosuna çevrilir, İl Kurtarma ve Yardım Komiteleri ise Kriz Merkezi olarak adı değiştirilerek ve gerektiğinde takviye edilerek faaliyetlerini devam ettirir. Bu kriz merkezleri krizin yönetilmesinde 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara İlişkin Kanun” ile 88/12777 sayılı “Afetlere ilişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair” yönetmeliğe göre il ve ilçelerde gerekli çalışmalarda bulunurlar (B.İ.B. 1997, 10).

1996/8716 sayılı yönetmeliğin 6.maddesine göre kriz hali, krize neden olan durumun ortadan kalkması veya gerginliğin tırmanması ile ülkede olağanüstü hal, sıkıyönetim, seferberlik ve savaş hali uygulamasına geçildiğinde sona erer. Afetlerden dolayı oluşan kriz önlenemediği veya giderek tırmanma eğilimi gösterdiği hallerde, durumun gelişmesine göre, Kriz Koordinasyon Kurulu’nca, Bakanlar Kurulu’na, Olağanüstü hal vb. durumlar teklif edilir. Bu durumlarda Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi ve diğer kriz merkezleri hareket merkezleri haline dönüştürülür (Resmi Gazete,09.01.1997,22872).

5.2.7. Kızılay

Kızılay savaş alanında yaralanan ya da hastalanan askere hiçbir ayırım gözetmeksizin yardım etmek amaç ve isteği ile kurulmuştur.

Kızılay ilk defa 11 Haziran 1868 tarihinde valiler, generaller, askeri tıbbiye doktorları, öğretim üyeleri ve aydınların öncülüğünde “*Osmanlı Yaralı ve Hasta Askerlere Yardım Cemiyeti*” adıyla kurulmuştur. Daha sonra 1877’de “*Osmanlı Hilâliahmer Cemiyeti*” 1935’de “*Türkiye Kızılay Cemiyeti*” ve 1947’de “*Türkiye Kızılay Derneği*” adını almıştır. (Kızılay,tarihsiz, 10-30)

Kızılay; İnsaniyetçilik, ayırım gözetmemek, tarafsızlık, bağımsızlık, hayır kurumu niteliği, birlik ve evrensellik ilkelerine göre hizmetlerini yerine getirir. Kızılay, tüzel kişiliğe sahip, özel hukuk hükümlerine tabi, kar amacı gütmeyen, yardım ve hizmetleri karşılıksız olan ve kamu yararına çalışan bir gönüllü sosyal hizmet kuruluşudur.

“Kızılay tüzüğü ve gelenekleri uyarınca yurtta ve yurtdışında felaketlerde, deprem, su baskını, çığ, kuraklık, kıtlık ve büyük kazalarda (uçak kazası, yangın, göç) felaketzede ve kazazedeleri kurtarmak, acil tedavi, barınma, beslenme ve günlük yaşamlarını sürdürme konularında yardımcı olmak, ülkemizdeki güçsüz, muhtaç, yaşlı ve hastaların bakımı, bakıma muhtaç çocukların ve gençlerin eğitimlerine katkı sağlamak, göçmen ve mültecilere, savaş yaralı ve eserleriyle, savaş anarşik olaylardan etkilenen kişilere insancıl amaçlarla her türlü yardımı sağlamaya çalışmaktır.” Bunun için normal zamanlarda planlama ve ikmal yapıp gerekli personel, araç ve gereci hazır tutmaktır. (Kızılay, tarihsiz,65)

Afetlere ilişkin Acil Yardım Yönetmeliğin 69. Maddesine göre afet hizmetlerinin gereğine uygun olarak gerek genel merkezde genelse afet bölgesinde yapılacak çadır, battaniye yiyecek, giyecek gibi yardımların en süratli şekilde yapılması için organizasyonun kurulması, acil kurtarma ve ilk yardım komitesi kararları doğrultusunda ilgili kuruluşlarla işbirliği yaparak, afetin yaygınlık ve şiddet derecesi göz önünde bulundurularak, afetzedelerin geçici barınma, iâşe, giyim, kuşam ve gerekli acil ihtiyaç maddelerinin karşılanması Kızılay’ın görevidir.

Çizelge 8: Kızılay’ın 1994 Yılı İtibariyle Personel Sayısı Ve Dağılımı :

Genel İdare Personel	552
Doktor	79
Hemşire	355
Diğer Sağlık Personeli	73
Teknik Personel	44
Şoför	140
Hizmetli	599
TOPLAM	1842

Kaynak: (Kızılay,tarihsiz, 164)

Kızılay’ın faaliyet alanları şöyledir:

1. Sağlık Hizmetleri

a. Tedavi yardımları

- b. Rehabilitasyon hizmetleri
- c. Hemşirelik lisesi ve sağlık eğitimi
- d. Cankurtaran hizmetleri
- e. Seyyar hastaneler
- f. Dispanserler
- g. Kan hizmetleri

2. *Sosyal Yardım Hizmetleri*

2.1. Yurtiçi Yardımlar

- a. Afet yardımları
- b. Yoksullara yardım
- c. Aş Ocakları
- d. Mültecilere yardım

2.2. Yurtdışı Hizmetler

3. *Sosyal Hizmetler*

- a. Tatbikatlar
- b. Hac, sağlık ve sosyal hizmetleri
- c. Gençlik hizmetleri
- d. Yaşlı konukevleri
- e. Kreşler

Çizelge 9: Kızılay'ın 1995 yılı gelir kaynakları:

GELİRİN KONUSU	Ş OLARAK
Nakdi Bağışlar	2.010.000
Ticari İşletmeler Geliri	40.187.000
Madensuyu İşletmeleri Geliri	2.625.000
Banka Gelirleri	18.867.000
Diğer Muhtelif Gelirler	1.615.000
Kan Gelirleri	9.277.000
Gayri Menkul Gelirleri	638.000
Nakdi Gelirler Toplamı	85.223.000
Aynı Bağışlar	2.562.000
Diğer Artışları	18.696.000
TOPLAM	106.472.000

Kaynak: (Kızılay, tarihsiz,71)

Türkiye çapında 648 şubesi vardır. Bunların hemen hepsi Kızılay'a ait olan binalarda hizmeti sürdürmektedir. Kızılay'ın 400.000 faal üyesi vardır.

Kızılay'a yapılan para ve mal bağışları gelir vergisi matrahından düşülmektedir. Ayrıca Milli Piyango, Spor Toto, Spor Loto ve Sayısal Loto gelirlerinin belli oranları Kızılay'a aktarılmaktadır.

1988/12777 sayılı yönetmeliğin 73. Maddesine göre "Afetler nedeniyle yurt içi ve yurt dışından yapılan nakit yardımlar Afetler Fonu hesabında toplanır. İl ve ilçelerde toplanan nakdi bağışlar da bu hesaba aktarılır.

Kızılay Derneğine yurtiçi ve yurtdışından yapılan her türlü nakdi yardımlar bu maddenin kapsamı dışında olur. Kızılay tüzüğüne tabidir." (Resmi Gazete,08.05.1988 Sayı:19808)

Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü bir afetten sonra özellikle sağlık, çadır, battaniye ve gıda malzemesinin sağlanması gibi hizmetleri yerine getirmektedir. Biri Ankara'da olmak üzere 6 adet bölge deposu vardır. En geç 6 ile 10 saat arasında afet bölgesine ulaşmakta 24 saat içerisinde seyyar mutfak kurarak sıcak yemek dağıtımını yapabilmektedir. Ankara'daki merkez depolarında bir de çadır fabrikası

bulunmakta ancak kış şartlarına uygun nitelikte çadır üretimi yapılamamaktadır (T.B.M.M., 1997, 14).

1992 Erzincan depreminde 13 Mart ile 24 Mart tarihleri arasında Erzincan'a Kızılay toplam 25.588 çadır, 120 858 battaniye, 1 022 ton gıda maddesi, 30 711 çuval-koli çeşitli giyim eşyası, 11 760 parça çeşitli malzeme dağıtımını yapmıştır. Ayrıca 200 yataklı seyyar hastanede 13 354 kişi tedavi edilmiş ve ilaçları verilmiş, 8 seyyar mutfakta 700 bin kaptan fazla yemek dağıtılmıştır.

Sabancı Öğrenci Yurdu'nda kurulan mutfakta kurtarmada görev alan 1 000 civarındaki personele sıcak yemek dağıtımını yapılmıştır.

Küçük çapta afetlerde Kızılay yeterli olabilmektedir. Ancak 1992 Erzincan depreminde Kızılay yetersiz kalmıştır. Özellikle depolanmış malzemeleri yetersizdir. Bundan dolayı Kızılay'a ek kaynak sağlanarak bu eksikliği giderilmelidir. Erzincan depreminden sonra geçici iskan için verilen ve kurulan çadırlar vb. barınak araçlarının geçici iskan bittikten sonra da toplanmadığı, yağmur ve çamurun içinde veya güneşin önünde yıpranarak çürümeye terk edildiği görülmüştür. Oysa bu çadırların dağıtım konusunda istenmeyen olaylar meydana gelmiş, kargaşa ve yağma olmuştur. Kızılay çadırkent kurarak bu tür söylentilerin önünü kesebilir.

Kamu personeli ve diğer kurtarma ekipleri kendileri yardıma muhtaç hale gelmişlerdir. Bundan dolayı ya Kızılay'a ek imkan verilmeli ya da ilgili kamu kurum ve kuruluşları bölgeye gönderdikleri bu kurtarma ve yardım personelini gerekli araç ve gereçle donatarak bölgeye göndermelidirler. Yurtdışından gelen kurtarma ekipleriyle ilgili böyle biri sorun yaşanmamıştır (Yazıcıoğlu, 1996, 25)

5.2.8. Meslek Odaları

Kamu kurumu niteliğindeki meslek odaları üyelerinin üyeliğinin mecburi olduğu kuruluşlardır. Bir meslek alanında faaliyet göstermek için meslekle ilgili odaya üye olmak zorunluluğu vardır. Bu meslek odalarının diğer kamu kuruluşlarında n en büyük farkı yöneticilerinin ve yönetim kurulu üyelerinin belli sürelerle yenilenen seçimlerle belirlenmesidir.

Meslek odalarının kendi üyeleri üzerinde kamu hukukundan bazı yetkileri vardır. 1982 Anayasası'nın 135. Maddesine göre kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının amacı “ belli bir mesleğe mensup olanların müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak meslek mensuplarının birbirleriyle ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hakim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumalıdır.” (Gözübüyük,-Akıllıoğlu, 1993,134)

Odalar kamu tüzel kişiliğine sahiptir. Bu odalardan inşaat mühendisliği, jeoloji mühendisliği, mimar odaları, depremle ilgili olarak önemli işlevler yerine getirebilirler. Özellikle yerel yönetimlerle iş birliği yaparak bu konuda güzel çalışmalar yapan mühendis ve mimar odaları şubeleri vardır. Örneğin Kocaeli'nde binalarla ilgili proje vizesi mühendis odalarınca yapılmaktadır. İzmir ve Adana'da yine inşaat mühendisi ve mimar odaları şubeleri yerel yönetimlerle işbirliği yaparak yapı usta ve işçilerinin kurslarla eğitimi yapılmıştır. Bu kurslar sonunda kursa katılan kişilere sertifika verilmiştir. Ayrıca bu mühendis ve mimar odaları çeşitli yayınlarla ve hizmet içi eğitimle üyelerinin gelişmelerden haberdar olmalarını ve kendi kendilerini yenilemelerine yardımcı olmaktadır. Aslında üyelerine meslek ilke ve ahlakına uyulmadığı zaman oda meclisince disiplin cezası verilebilmektedir. Ancak bu yetkinin kullanıldığı pek görülüyor. Yani meslek odaları kendi üyeleri üzerindeki denetim yetkisini pek kullanmıyor.

5.2.9. Belediyeler ve Diğer Kuruluşlar

Belediyelerin afetlerle ilgili en büyük sorumluluğu ve yetkisi afet öncesi aşamada imar planlarının yapılması ve uygulanması ile yapıların kanun, tüzük ve yönetmeliklere uygun yapılmasının denetimi konusunda ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de yapılar, imar planları ve deprem yönetmeliği ışığında projelendirilir ve yapılır. Deprem yönetmeliğinin belediye sınırları dahilinde uygulanmasının denetimi belediyenin, belediye alanları dışında ise uygulamasını denetimi valiliğin yetkisi dahilindedir. Belediyeler çeşitli politik çıkar, personel azlığı nedeniyle bu denetimi yerine getiremezken valilik de özellikle personel azlığı nedeniyle görevi yerine

getirememektedir.

Belediyeler özellikle imar planı yapma yetkisine sahiptirler. İmar planları yapılırken zemin etüdü yapılarak bu etüt raporları dikkate alınarak buna göre kentin sosyal, ekonomik ve fiziki gelişimi planlanmalıdır. Ancak Türkiye’de plansız ve denetimsiz kentleşme olmaktadır. Planlı kentleşme yapılırken de planlar zemin etütleri ışığında değil sadece sosyal ve ekonomik gelişme ve politik endişeler ve çıkaralar doğrultusunda yapılmaktadır. Bu tür plan düzeltmeleri ile kat hakkı verilerek herhangi bir kuvvetlendirme yapmaksızın binalar yükselmektedir.

İnşaatlarla ilgili yasal çerçeve 7269 sayılı Afet Kanunu ile 3194 sayılı İmar Kanunu ve bu kanunlara dayalı yönetmelik, tüzük ve genelgelerden oluşmaktadır. Deprem kuşağında yer alan bölgelerdeki inşaatların özel bir yönetmelik hükümlerine uyması gerekmektedir. Konunun denetimi belediye sınırları içinde ve mücavir alanlarda belediyelere, bu sınırların dışında ise valiliklere aittir (Erzincan Valiliği, 1992, 114).

Teknik eleman sıkıntısı çeken belediyeler belediye sınırları içindeki yapılaşmayı kontrol edememektedir.

Türkiye’de seller konusunda gerekli tedbirleri alıp uygulama sorumluluğu Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü’ne aittir. Ayrıca afetlerle ilgili olarak Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliğinde oluşturulan ve Sivil Savunma Planlama ve Çalışmaları İzleme ve Değerlendirme Grubu bulunmaktadır (T.B.M.M., 1997, 12).

Valilik ise afet öncesi planlama ve gerekli tedbirleri alma ile belediye sınırları dışında deprem yönetmeliğinin uygulanmasını denetlemek görevi vardır. Ancak Türkiye’de valilik ve kaymakamlıklar bu görevlerini yeterince yerine getirememekteler.

5.3. Olağanüstü Hal Uygulaması

2935 sayılı Olağanüstü Hal Yasası’nın amacı doğal afet, salgın hastalıklar, ağır ekonomik bunalımlar ve şiddet eylemleri sebebiyle kamu düzeninin ciddi şekilde bozulması durumlarında olağanüstü hal ilan edilmesi ve uygulanacak hükümleri

belirlemektir. 25.10.1983 tarihli bu yasaya göre, tabii afetle kamu düzeni ciddi olarak bozulduğu durumlarda bir bölge veya ülkenin tümünde altı ayı geçmemek üzere Bakanlar Kurulu tarafından olağanüstü hal ilan edilebilir. Bu süre T.B.M.M. tarafından uzatılabilir veya kaldırılabilir. Bu uzatma süresi 4 ayı geçemez (Madde 3). Olağanüstü hal ilanı durumunda kurtarma ve ihtiyaç duyulan işlerin yapılması mal ve para çalışma yükümlülüğü ile sağlanır (Madde 5). Bu amaçla önce kamu kuruluşlarına ve bu arada yerel yönetimlere yükümlülük konur. Mülki amirlere benzer yetki 1959 tarih 7269 sayılı yasa ile de verilmiştir (Madde 6) (Esen, 1995, 318).

Bölgelerinde olağanüstü hal ilan edilen bölge valileri, kendi yörelerinde “Acil Kurtarma ve Yardım Örgütleri”nin ihtiyacı karşılayamayacağını anladıklarında çevredeki valiliklere başvururlar. Bu yardım gelene kadar askeri komutanlıktan yardım isteyebilirler. Bu istekler ilgililerce acilen yerine getirilir (Madde 20). Yine aynı yasaya göre; il veya bölge valisi olağanüstü halin gerektirdiği durumlarda yerel yönetimlerinin organlarıncı (Belediye başkanı, encümeni ve meclisi) alınacak kararlar ile tesis edilecek tasarrufların tamamının veya belirli konulara ilişkin olanların il merkezinde kendisinin ve ilçelerde kaymakamların onayı ile yürürlük kazandırabilir (Madde 27). Dolayısıyla olağanüstü hallerde yerel yönetimler, merkezi idare tarafından yönetilmektedir. Bakanlar Kurulu 1992 Erzincan ve 1998 Adana depremlerinde deprem meydana gelen yöreler 7269 sayılı yasaya dayanarak afete maruz bölge ve olağanüstü hal bölgesi ilan edilmemiştir.

Olağanüstü hal ilanında koordinasyon Başbakanlıkça veya Başbakanın görevlendireceği bakanlıkça sağlanır.

Bunun için, olağanüstü hal ilanına sebep olan konu ile ilgili bulunan bakanlıkların temsilcilerinden meydana gelen Olağanüstü Hal Koordinasyon Kurulu kurulur.

Olağanüstü hal ilan edilen bölgelerde; olağanüstü hal ilanını gerektiren olayları ve tedbirlerin uygulanmasını izlemek, değerlendirmek, bunlarla ilgili önerilerde bulunmak üzere bölge valisinin başkanlığında görevlendireceği il valileri ile diğer kamu kuruluşları yöneticilerinin, garnizon komutanı veya görevlendireceği il valileri ile diğer kamu kuruluşları yöneticilerinin, garnizon komutanı veya görevlendireceği bir

temsilcisinin üye olarak katılacağı bölge olağanüstü hal kurulu kurulur.

Bölge valisinin gerek görmesi halinde il merkezlerinde ve ilçelerde birer olağanüstü hal bürosu oluşturulur. İl bürolarına il valisi veya görevlendireceği vali muavini, ilçe bürolarına kaymakamlar başkanlık eder.

Adli ve idari yargı mensupları ile askeri teşkilatta çalışan personel hariç olmak üzere, başkanlarının uygun göreceği kamu görevlileri, olağanüstü hal süresince bu kurul ve bürolarda kendi kadroları ile çalıştırılabilir (2935, 1983 tarih, madde 66).

Afetlere ilişkin acil yardım teşkilatı ve planlama esaslarına dair yönetmeliğin 7. Maddesine göre olmuş veya olması muhtemel afet hallerinde vali ve kaymakamlar;

- a. Asker ve hakim sınıfından olan hariç 18-65 yaş arasındaki erkeklere görev vermeye,
- b. Bedeli, ücreti veya kirası sonradan ödenmek üzere resmi, özel, canlı-cansız her türlü taşıt araçlarına ve gerekli makine, alet ve donanımına el koymaya yetkilidir.

Afet nedeniyle olağanüstü hal ilan edildiğinde, Olağanüstü Hal Kanununun 5,6,7,8. nci maddelerine göre zararın giderilmesi için gerekli olan her türlü para, mal ve işler para, mal ve çalışma yükümlülüğü yoluyla sağlanır.

Olağanüstü Hal Yasasının 9. maddesine göre aşağıdaki önlemler alınabilir:

- a. Bölgenin belirli yerlerinde yerleşimi yasaklamak, yerleşim yerlerine girişi ve buralardan çıkışı sınırlamak, belirli yerleşim yerlerini boşaltmak veya başka yerlere nakletmek,
- b. Resmi ve özel her derecedeki öğretim ve eğitim kurumlarında öğrenime ara vermek öğrenci yurtlarını süreli ve süresiz kapatmak,
- c. Gazino, diskotek, oyun salonları, motel vb. eğlence ve konak yerlerini denetlemek ve bunların açılma, kapanma zamanını tayin etmek, sınırlamak, gerektiğinde kapatmak ve bu yerleri olağanüstü halin gereklerine göre kullanmak.
- d. Olağanüstü Hal'in gerektiği hizmetlerin yürütülmesi ile ilgili görevli personelin yıllık izinlerini kaldırmak veya sınırlamak.
- e. Her türlü haberleşme araç ve gereçlerinden yararlanmak ve gerektiğinde bu

amaçla geçici olarak bunlara el koymak.

- f. Tehlike oluşturan binaları yıkmak, sağlığı tehdit eden her türlü mal veya gıda maddesini imha etmek.
- g. Belli gıda maddeleri ile hayvan, hayvan yemi ve hayvan ürünlerini bölge dışına çıkarılmasını veya bölgeye sokulmalarını denetlemek sınırlamak veya gerektiğinde yasaklamak.
- h. Gerekli görülen zaruri ihtiyaç maddelerinin dağıtımını düzenlemek.
- i. Halkın ihtiyaç duyduğu her türlü malın üretim ve fiyatlarını denetlemek.
- j. Kara, deniz ve hava trafik düzenine ilişkin tedbirleri almak. Ve ulaştırma araçlarının bölgeye giriş ve çıkışlarını kaydetmek veya yasaklamak.

Olağanüstü Hal Kanunu'nun 27. maddesine göre yerel yönetimlere ait yetkiler sınırlandırılabilir veya ellerinden alınabilir. Bu maddeye göre; "Bölge valisi olağanüstü halin gerektirdiği durumlarda yerel yönetimlerin organlarıncı alınacak kararlar ile oluşturulacak tasarrufların tamamının veya belli konulara ilişkin olanların; il merkezinde kendisinin, görevlendirmesi halinde il valisinin ve ilçede kaymakamların onayı ile yürürlük kazanmasını kararlaştırabilir.

Olağanüstü Hal'in bir ilde ilan edilmesi halinde bu yönde karar alma yetkisi il valisine aittir." Olağanüstü Hal Kanunu'nun 33. maddesine göre ise "Valilerin bu kanunun verdiği yetkileri kullanarak yapacaklar idarî işlemlere karşı açılacak davalarda yürütmenin durdurulması kararı verilemez." Yani yanlış da olsa idarî işlemle ilgili yürütmenin durdurulması kararı verilemez. Ancak idarî işlem iptal edilirse yanlış düzeltilebilecektir.

6. TÜRKİYE'DE DEPREMLE İLGİLİ AFET YÖNETİMİ VE

KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Türkiye'de depremle ilgili faaliyetlerin yönetiminde başarılı olduğu söylenemez. Bunda ise özellikle kriz öncesi dönemde yapılması gereken önceden hazırlık ve zarar azaltma aşamaları ile ilgili faaliyetlerin yönetimindeki başarısızlığın ve yetersizliğinin payı çok büyüktür.

Afet yönetiminde başarısızlığın çok çeşitli etmenleri vardır. Bunlar eğitimsizlik, yasal boşluk ve yetersizlik, yasaların uygulanmaması veya uygulanmasında gerekli özenin gösterilmemesi vb. olarak belirtebiliriz.

6.1. Kriz Öncesi Dönemde Depremle İlgili Faaliyetlerin Yönetimi

Depremle ilgili faaliyetlerin yönetiminde her dönemde alınacak tedbirler ve bu tedbirlerin başarısı bir sonraki döneme daha az iş bırakır veya bir sonraki dönemde meydana gelecek zararı azaltabilir. Bu yönüyle kriz öncesi dönemde alınacak tedbirlerle depremi önlemek mümkün değildir. Ancak depremin yapılar üzerinde meydana getireceği hasarı önlemek veya azaltmak mümkündür. İşte bu tedbir alındığı zaman depremler sonucu meydana gelen önemli miktarlarda can ve mal kayıpları önlenecektir.

6.1.1. Zarar Azaltma Aşaması

Türkiye'de depremler sonucu büyük can ve mal kayıplarının olmasının en önemli nedeni zarar azaltma aşamasında yapılması gereken yönetim faaliyetleri ile ilgilidir.

Zarar azaltma aşamasında en büyük sorun ilgili yasal düzenlemelerin yapılmaması, yasal düzenlemelere uyulmaması ve bunun sonucu meydana gelen kalitesiz yapılaşma ve kentleşmedir.

6.1.1.1. Yasal Düzenlemeler

7269 sayılı Afet Yasası'na göre afet öncesinde afete maruz kalabilecek bölgelerin tespit edilmesi ve bu bölgelerde yapılacak yapılarda uyulacak kurullarla ilgili yönetmelik çıkarılması gerektiği belirtilmiştir. Türkiye'de afete maruz kalabilecek

bölgeler ve bu bölgelerde yapılacak yapılarda uygulaması gereken kurallar ilk defa 1945 yılında düzenlenmiştir. Bu yıl ilk defa Türkiye deprem bölgeleri haritası çizilmiştir ve yer sarsıntı bölgeleri yapı yönetmeliği yürürlüğe konulmuştur. Türkiye’de depremlere maruz bölgelerin tespiti, haritasının çizilmesi ve bu bölgelerde yapılaşmada uyulacak kuralların belirlenmesi Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’nın görevidir. Türkiye’de çeşitli zamanlarda deprem bölgeleri haritası ve bu bölgelerde yapılacak yapılarda uyulması gereken kurallarla ilgili yönetmelik çeşitli zamanlarda çağın gereklerine, teknoloji ve yapılaşmayla ilgili gelişmelere bağlı olarak değiştirilmiş ve yenilenmiştir. En son 1996 yılında Türkiye deprem bölgeleri haritası çizilmiş ve 1997 yılında da deprem bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmelik yayınlanmıştır. Yönetmeliğin tartışılması ve geçişin kolay olması için yürürlüğe giriş tarihi yayınından 1 yıl sonra olarak kararlaştırılmıştır.

Türkiye’de depremle ilgili araştırma yapma görevi 7269 sayılı Afet Yasası’nın 5. Maddesine göre yine Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’na aittir. Bakanlık ilgili alanda araştırma yapmak için Deprem Araştırma Dairesi’ni kurmuştur. Buna bağlı olarak çeşitli yörelerde gözlem istasyonları kurmuştur. Ayrıca Boğaziçi Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve TÜBİTAK’ın deprem konusunda araştırmaları ve birimleri vardır. Başta Ortadoğu Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi’nde olmak üzere çok az sayıda deprem mühendisliği bölümü vardır. Depremle ilgili çalışmalar genellikle inşaat ve jeoloji mühendisliği bölümlerince de yapılmaktadır. “Ulusal deprem istasyonları ağı yetersizdir ve ulusal deprem araştırma merkezi yoktur” (Dirican, Mayıs 1996, 69).

Türkiye’de afetlerle ilgili tam bir metin yoktur. Çeşitli defalar düzenlemeler olmakla beraber yine de afet yasaı yeterlidir. Ancak afetlerle ilgili günümüzde 7269, 4123, 4133 sayılı afetler birleştirilerek tek bir yasa haline getirilmesi iyi olur. 7269 sayılı yasa deprem öncesi, anı ve sonrası çalışmalarını düzenlemektedir. Bu yasa dünyada daimi iskan yardımını öngören ender yasalardandır. Bu yasa deprem sonrası yeniden yapılanma ile ilgili kuralları yetersiz olduğu için 4123 ve 4133 sayılı yasalar çıkarılmıştır.

Türkiye’de halen yürürlükte olan 3194 sayılı İmar Yasası’na göre yapılara ruhsat verme ve bu yapıları denetleme görevi ve yetkisi belediye sınırları dahilinde belediyelere diğer alanlarda valiliklere aittir.

Yapıların imar planlarına ve depremle ilgili yapı yönetmeliğine göre yapılması gerekir. Ancak Türkiye’de 1992 Erzincan, 1995 Dinar, 1998 Ceyhan depremleri bu kurallara uyulmadığının acı tablolarını ortaya çıkarmıştır. İmar planları yapma yetkisi belediyelere aittir. Ancak belediyelerin imar planları yapacak teknik personel sayısı çok yetersizdir ve var olan personelin bilgisi de plan yapacak teknik bilgi ve donanımdan yoksundurlar. “Bir araştırmaya göre Türkiye’de yerel yönetimlerin % 33’ünde sadece 1 teknik eleman bulunmakta, %24.8’inde ise hiç teknik eleman bulunmamaktadır” (Keleş, 1993, 134). Bu teknik yetersizlikler bir yana imar planları yapılırken jeolojik zemin etütleri yapılmadan sadece yüzeysel alanlar ve gelişme bölgeleri dikkate alınarak yapıldığını göstermiştir. İmar planları yapılırken kurutulmuş bataklık veya dere yataklarına imar izni verilmemelidir. Ancak Dinar’da, İzmir’de, İstanbul’da meydana gelen deprem veya sel felaketleri imar açısından tehlikeli bölgelere imarlaşma izni verildiği veya imara göz yumulduğunu ortaya çıkarmıştır. Trabzon Beşkøy beldesi sel yatağına kurulmuştur. Önceden de benzer tehlikelere maruz kalan bu bölgede 1998’de meydana gelen sel 50’den fazla kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Yani imar planları yapılırken yerleşim yerinin zemin etüt çalışmaları yapılmalı ona göre imar planı yapılmalıdır. Ayrıca binalar yapılırken zemin etüt çalışmasından sonra proje yaptırılmalı, proje zemin etüt çalışmalarına bağlı olarak onaylanmalıdır. Çeşitli dönemlerde belediyelerin teknik personelleri Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü’ne bağlı Afet Eğitim Merkezi’nde eğitilmektedir. Bu eğitim çalışmaları devam etmelidir. Ayrıca belediyelerin ve Bayındırlık ve İskan Müdürlüklerinin personel sayısındaki açığın giderilmesi gerekir. Bu personel sayısı belirlenirken ilin veya belediyenin nüfus sayısının ölçek olarak alınması en doğrusu olur.

İmar planları yapma ve onaylama yetkisi belediyelere aittir. İmar planları belediye meclisince onaylanır. Ancak bu belediyelerin bir sorumlulukları yoktur. Belediyelere imar planlarının yapılmasında Bayındırlık ve İskan Bakanlığı yardımcı

olmalıdır. Belediyelere imar kanununda sorumluluk verilmemiştir. Mutlaka yapan ve onaylayan belediyeye sorumlulukta getirilmelidir. Bu sorumsuzluk belediyelerin çeşitli nedenlerle yanlış imar planlamasına veya planda değişiklik yapmasına yol açmaktadır. Bu değişikliğin başında kat hakkı izinleri olmaktadır. Özellikle bu değişiklikler seçimlere doğru yapılmaktadır. Aşırı nüfus artışı ve göçler belediyeleri zor durumda bırakmıştır. Belediyelerin bu aşırı nüfus artışı ve göçler sonucu oluşan kentleşmeyi denetleyemedikleri ortadadır. Buna birde imar afları eklenince sağlıklı kentleşme merkezi otoritece desteklenmiş görüntüsü verilmektedir. Bunun için belediyelere özellikle maddi kaynak, personel ve yetkiler verilerek bu denetim sağlanabilir (Eke, 1996, 68).

İmar planı yapan, değiştiren ve onaylayan belediyelerin sorumluluğu olmadığı gibi, İmar planlarına uymayanlar hakkındaki cezalar da çok yetersizdir. 3.5.1985 tarih 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 42. Maddesine göre, "Ruhsat alınmadan ruhsata, eklerine, veya imar mevzuatına aykırı olarak yapılan yapının, yapı sahibine ve müteahhidine, istisnalar dışında özel parselasyonla hisse karşılığı belirli bir yer satan ve alana 500 000'den 25.000.000 liraya kadar para cezası verilir, ayrıca fenni mesule bu cezaların 1/5'i uygulanır. 1998 yılında ceza kanununda yapılan değişiklikle 31.12.1987'ye kadar olan dönemde yürürlüğe giren kanunlardaki para cezaları üç kat arttırılmıştır. Daha sonra yapılan değişiklikle bu cezalar memur maaş katsayısına bağlanmıştır. Buna göre İmar Kanunu'ndaki para cezaları hesaplanırken şu yöntem kullanılır. 1995 yılı memur maaş katsayısı 1140'tır. $(1140-85):75=14$ katsayı $500.000 \times 3 = 1.500.000$ $1.500.000 \times 14 = 21.000.000$ en az $25.000.000 \times 3 = 75.000.000$ $75.000.000 \times 14 = 1.050.000.000$ en çok ceza verilebilmektedir (Yetişen, 1994, 10).

Depremlerle yapısal hasarların nedenleri arasında şunları da belirtebiliriz.

- İnşaat mühendislerinin deprem konusunda iyi eğitim almamış olmaları,
- Yetkili kişilerin sorumluk anlayışı taşımadıkları,
- Düzeni çarpıtıcı rüşvet vb. yöntemlerin etkin oluşu,

-Vatandaşların deprem konusunda yeterli bilinç düzeyine ulaşmadıkları (Tankut, 1996, 335),

-İhale sistemindeki (çok büyük oranda kırımlar ihaleyi verenin yapı denetimi yapması) yanlışlıklar,

-Yapısal hasara neden olanlar hakkında caydırıcı bir ceza sisteminin bulunmaması (Yazıcıoğlu, 1996, 20).,

-Sağlıklı bir yapı denetimi sisteminin olmaması,

-Kaliteli malzeme kullanılmaması,

-İşçilik ve kalite kontrol eksiklikleri,

-Proje kusurları,

-Yönetmelik eksiklikleri (1991 ve 1968 deprem bölgesinde yapılacak yapılarda uyulacak kurallarla ilgili yönetmeliğe göre yapılan yapılar),

-Bitişik nizam yapılaşma ve yapıların özellikle zemin katlarının işyeri olarak kullanılması sonucu oluşan ve takviye edilmeyen yumuşak kat yapımına izin verilmesi (Erzincan Valiliği, 1992, 49).

İnşaat mühendisi yetiştiren bölümlere deprem konusunda yeterince ders konulmalıdır.

İhale sistemindeki çok büyük oranlarda kırımlar, rüşvet, şantaj vb. yanlışlıkları önleyecek bir sistem oluşturulmalıdır. Bazen ödenek verilmemesi gibi nedenlerle inşaatlar 5-6 sene sürmektedir. Bu sürede doğanın etkilerine açık olan binanın kalitesi de azalmaktadır.

6.1.1.2. Eğitim

Zarar azaltıcı tedbirlerden birisi de eğitimidir. Eğitilmesi gereken 5 kitle vardır. Bunlar halk, işçi ve ustalar, gönüllü sivil toplum kuruluşu üyeleri, mühendisler, yöneticilerdir.

Türkiye’de usta ve kalfa olabilmek için çıraklık eğitim merkezinde yetişmek gerekiyor. Ancak inşaatlarda çalışan yapı ustaları ve işçileri için böyle bir zorunluluk

yoktur. Bu meslekten kişilerin mesleklerini yapabilmeleri için eğitilmeleri yapı kalitesini arttıracaktır. Çeşitli dönemlerde T.M.M.O.B. şubeleri belediyelerle işbirliği yaparak yapı işçileri ve ustalarını eğitmişlerdir. Dinar ve Erzincan'dan sonra ise Bayındırlık ve İskan Bakanlığı bu yörelerde bu türden faaliyetler yapmışlardır. Bu tür eğitim faaliyetleri ile yapı işçisi ve ustası eğitilmeli ve yeterlilik sertifikası verilmelidir. Yeterliliği olmayanların çalıştırılması engellenmelidir.

İkinci grup ise gönüllü sivil toplum kuruluşları üyelerinin eğitilmesidir. Bu sivil toplum kuruluşu üyeleri özellikle kurtarma ve ilk yardım çalışmalarında başarılı olmaktadır. Sivil Savunma Genel Müdürlüğü ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile bu kitleler eğitilirse kurtarma ve ilk yardım çalışmalarında çok faydalı olacaklardır. Her türlü eğitim masrafları devletçe karşılanacak bu kişiler, deprem sonrasında çok faydalı olacaklardır. Bu kişilerin gerekli araç ve gerecini devlet verebilir.

Mühendisler, üniversitelerin mühendis yetiştiren ilgili bölümlerinde veya mezuniyetten sonra Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile T.M.M.O.B. ortaklaşa veya ayrı ayrı düzenleyeceği hizmet içi kurslarda eğitilebilirler.

Türkiye'de birçok üniversitede inşaat ve jeoloji mühendisliği gibi alanlarda eğitim veren bölümler vardır. Ancak bu bölümlerin çoğunda yeterli öğretim elemanı yoktur. buna ek olarak inşaat mühendisliği bölümlerinin çoğunda deprem konusunda uzman yeterli sayıda öğretim elemanı yoktur. Türkiye'de deprem mühendisliği bölümü sadece 3 üniversitede vardır. Bu üniversiteler Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversiteleridir. Ayrıca Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde depremle ilgili olarak Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi vardır. Afet yönetimi bilimler arası bir çalışma alanıdır. Bu merkezde bu durum dikkate alınarak çeşitli bilimsel alanlarda uzman kişilerden oluşturulmuştur. Merkez afet yönetimi ile ilgili çeşitli konularda çalışmalar ve araştırmalar yapmaktadır.

Yöneticilerin acil durum, kriz hali ve olağanüstü haller için ne tür hazırlık yapılması gerektiği, bu durumlarda ne gibi yönetim faaliyetleri gerektiği ve yapıldığı, iyileştirme ve yeniden yapılanma aşamalarında neler yapıldığı ve yapılması gerektiği konusunda eğitilmeleri gerekir. Bu eğitimler mülki idare ile ilgili devlet teşkilatı,

İçişleri Bakanlığı veya Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma Uygulama Genel Müdürlüğü Afet Eğitim Merkezi'nce yerine getirilmelidir. Buna ek olarak üniversitelerin yönetici (özellikle kamu yöneticisi) yetiştiren bölümlerinde acil durum, kriz hali ve olağanüstü hallerde yönetim konularında dersler konulup eğitim verilmelidir.

Son olarak eğitilmesi gereken kitle halk kitesidir. Aslında halka verilecek eğitim depremlerin zararlarına karşı önlem almanın en ucuz maliyetli ve en etkili olanıdır. Halka verilecek eğitim, bilinçlendirme, tedbir alma, hazırlıklı olma amaçlarına yönelik olacaktır. Bilinçlendirme çalışmalarında halk konut alırken, konutun fayans rengi, musluk vb. dış özelliklerine değil kalitesine de bakması gerektiği bilinci verilmelidir.

Bu bilinç halka verilirken ;

- Depremle birlikte yaşamak zorunluluğumuz,
- Yapıların depreme dayanıklı olabileceği,
- Çok az bir masrafla depreme dayanıklı yapılar üretilebileceği,
- Yıkımların bedelinin çok yüksek olduğu (can ve mal kayıpları, enkaz kaldırma, ilk yardım),
- Yapı değerlendirme merkezleri kurularak yapıların dayanımlarının ölçülmesi gerektiği,
- Mühendislik görmüş yapıların sigorta edilebileceği, devletin sigorta olmadığı,
- Kendi binasını sağlam yapabileceği (Tankut, 1996, 336),
- “Deprem olgusunu, depremin nasıl oluştuğunu, dağılımını, depreme neden olan jeolojik durumları, depremlerin etkilerini (yer hareketleri, taşkın,kaya düşmesi, yangın vb.), depremin etkisini azaltan ya da artıran etkenleri (sağlam-zayıf zemin kavramı, deprem odağına olan uzaklık, depreme dayanıklı yapı tekniği ve türü, yapı malzemeleri ve kalitesi vb.) deprem sırasında ve sonrasında nasıl davranılması gerektiği” (Koçyiğit-Tatar-Temiz-Gürsoy, 1996, 49),
- Kendi hayatımızı ve sevdiklerimizin hayatlarını ve mallarını tehlikeye atarak

zenginleşenlere fırsat vermememiz gerektiği mesajları verilmelidir.

Halka deprem anında ve deprem sonrasında zararların az olması için ne gibi tedbirler alması (soba borularının, dolapların sabitlenmesi, deprem anında konutun neresine sığınılması veya ne tür araç gereci bulundurması gerektiği) veya ilk yardım ve kurtarma çalışmalarının nasıl yapıldığı konusunu içermelidir. Bu eğitim kitle iletişim araçları, panolar veya okullarda ders kitaplarına konulacak konular aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Depremlerle ilgili eğitimin maliyeti, depremin zararlarının maliyetinden çok az olacağı kesindir.

Halkın bilinçlendirilmesinde en büyük engel olarak halkın çaresizliklerini sömüren politikacı, müteahhit, yöneticiler olarak belirtebiliriz. Çünkü toplumsal ve ekonomik sıkıntılar içerisinde göç edip şehirlere gelen bu kitleler yaşamak için değil başını sokmak için veya barınmak için mekan aramaktadırlar. İnsanların böyle sorunu varken ömründe belki olur, belki olmaz durumunda olan bir başka yaşamsal sorun yani depremi düşünmesi biraz zordur.

Türkiye’de çelik yapı şekilleri gelişmemiştir. Ancak betonarme yapılar konusunda yeterince bilgi ve teknolojik birikimi vardır. Önemli olan bu imkanları kullanarak kaliteli yapılaşmanın yapılmasıdır. Türkiye’de yapılaşma ve kentleşme konusunda karşılaşılan sorunlara çözüm yolları üretecek bilimsel ve teknolojik kaynakları vardır. Ancak işte bu bilimin ve teknolojinin gerektirdiği kuralları uygulatacak bilinç ve sorumlulukta politikacısı (yerel ve ulusal düzeyde) yetersizdir.

6.1.1.3. Kent Planlaması

Kent planlama, bir yerleşmenin iktisadi, toplumsal ve fiziksel yönden geleceğinin kurgulanması ve onu yeniden biçimlendirme çabasıdır. Bu anlamda imar planı, kent planlama eyleminin yalnızca bir parçasıdır. (Türksoy, tarihsiz,34). Bu açıdan baktığımızda deprem kentin sadece fiziksel yapısını değil aynı zamanda ekonomik ve toplumsal yapısını da etkiliyor. Kent planlamacı bir yerleşimin geleceğini kurgularken bu yerleşim birimine etki eden bu doğal olayı ve etkilerini de dikkate almalıdır.

Günümüzde mühendislik tekniklerine uygun olarak depreme dayanıklı çok katlı yapılar yapılabilmektedir. Ancak kent planlamasının sadece bir yönü olan imar

planlarının aracılığıyla yapılaşma yönlendirilebilir. Bu kent planlamanın sadece kentleşme boyutudur.

“Kentleşme işleyimleşme (sanayileşme) ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplumda artan oranda örgütlemeye, uzmanlaşmaya ve insanlar arası ilişkilerde kentlere özgü değişikliklere yol açan nüfus birikim sürecidir.” (Kartal,1992,49). Yani kentleşme sadece nüfusun kentlerde yoğunlaşması değil, gelen bu nüfusun kentli, değer yargılarına davranış biçimlerine, ilişkilere sahip olmasıdır. Burada ise kent planlama açısından önemli bir diğer kavram kentleşme karşımıza çıkıyor. “Kentleşme, kentleşme akımı sonucunda, toplumsal değişimin insan davranışlarında ve ilişkilerinde,değer yargılarında, tinsel ve özdeksel yaşam biçimlerinde değişiklikler yaratması sürecidir.”(Kartal,1992,49)

İşte Türkiye’de kent plancıları kent planlamanın bu iki kavramını aynı şekilde dikkate alarak kentleri planlayıp kentleşme ve kentleşme sürecini sağlıklı yönlendiremedikleri için sağlıksız, plansız, denetimsiz kentleşme ve yapılaşma adeta afetlere ortam hazırlıyor. Kurulmuş bir saatli bombayı andıran bu şekil kentleşme sonucu oluşan kentlerimizden doğal olayın meydana gelmesi olayın afet boyutuna ulaşması için yeterli olmaktadır.

Kentsel alanların planlamasında teknik yönden başlangıç noktası olarak bundan sonra yerleşime açılacak yerlerde mikro bölgelendirme çalışmaları yasal zorunluluk haline getirilmelidir. Çünkü 1990’dan sonra meydana gelen, kent merkezlerini etkileyen depremler sonucu yapı kalitesine sadece yapı malzemesi ve işçiliği, projelendirme, denetim ve uygulamanın etkilemediği aynı zamanda zemin özelliklerinin çok büyük etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu yüzden yürürlükte olan yasa ve yönetmeliklere göre sadece sosyal ve ekonomik gelişmeye paralel olarak yapılaşma ve yerleşim yerine zemin özellikleri dikkate alınarak yapılaşma ve yerleşime izin verilmelidir.

-Bilimsel veriler ışığında Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası güncelleştirilmeli ve yenilenmeli.

-Deprem ölçütü olarak sadece deprem bölgesine göre deprem yönetmeliğinde belirtilen katsayı değil, zemin türleri, dikkate alınmalı.

-Yerleşim alanları planlaması yer bilimlerini esas alan “arazi kullanım potansiyelini belirleme” araştırmalarına göre yapılmalıdır.

(Şaroğlu, Emre, Kuşçu,1996,73)

Eğer bir toplumda toplumun sosyal, ekonomik gelişmesi teknik gelişmesiyle aynı oran ve yönde gelişmiyorsa o toplum tekniğin getirdiği yenilik ve imkanları yeterince ve yerinde kullanamaz. Türkiye’de yapı konusunda teknik yönden yetersiz bir durum yoktur. Ancak ekonomik ve sosyal yönden bu tekniği kullanacak ve tekniğin ve bilimin verilerini dikkate alarak hayatını düzenleyecek insan yani kentleşmiş ve bilimin değerine inanan insanlar azdır. Böyle olunca yatırım aracı olarak görülen konuta yatırım yapılmaktadır. Zaten nüfus göçüyle bu konutları tüketen müşteri hazır. Buna belediyelerin politik kaygılarla kat hakkı vermesi ve imkansızlık yüzünden yapılaşma ve kentleşmeyi denetleyememeleri ve iktidarların gecekondulara da eklenince adeta bu tür kentleşme ve yapılaşma teşvik edilmiş oluyor.

Yürürlükte olan 3194 Sayılı İmar Yasası deprem bölgelerinde çağdaş alan kullanım planlama esaslarını, planları yapan, yaptıran, plana aykırı hareket edenlerin sorumlulukları ve bunlara uygulanacak cezai yaptırımları kapsamamaktadır. Ayrıca afetlere karşı dayanıklılığı sağlayacak teknik önlemleri içeren ve güçlü bir yapı denetim sistemi ile donatılmamıştır. Ancak bu eksiklikler giderilirse; imar kanunu, bundan sonra yapılacak her türlü yeni yapılaşmanın deprem afetine karşı sigortasını oluşturacak ve gelecek nesillerin can ve mal güvenliğini sağlayacaktır. (T.B.M.M., 1999, sayfa:44).

Buna ek olarak kentleşmeyle ilgili olan 1580 Sayılı Belediye Kanunu ve 3030 Sayılı Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun, yerel yönetimlerin doğal afet riskinin belirlenmesi ve afet zararlarının azaltılması konusundaki görev, yetki ve sorumluluklarını ve aykırı hareket edenlere uygulanacak cezai yaptırımları içermemektedir. İlgili kanunların bu eksikliği giderilecek şekilde düzenlenmesi gerekir.

Yerleşime açılacak yeni yerleşim alanları, sanayi tesisleri ve her türlü

yapılaşmada arazi kullanım planları hazırlanmalı, zemin etütleri mutlaka yapılmalıdır. Özellikle afet tehlikesi olan (fay hattı üzerinde veya sel tehlikesi bulunan dere yataklarında gibi) yerlerde kesinlikle yerleşim ve yapılaşma yasaklanmalıdır. Bölgesel planlama yapılırken yapılan zemin etütlerine ek olarak yapıların yapılma aşamasında da her yapı için zemin etüdü yapılmalıdır.

İmar Kanunu' nun 28. Maddesine göre bir yapının fenni mesuliyetini üzerine alan kişilerin ve müteahhitlerin denetlenmesi için belediye ve mücavir alan sınırları içinde özel inşaat yapan müteahhitlerin sicilleri belediyelerce bu hudutlar dışında özel inşaat yapanların sicilleri de valiliklerce tutulur. Bu hükümlerin amacı ilgili yasal ve teknik yükümlülüklerle aykırı inşaat yapan ya da kaçak bina üreten veya projesine uygun olmayan uygulamalar yapan müteahhitlerin bu tutumlarının sicillerine işlenmesi ve gerekirse aynı müteahhitlere suç işledikleri belediye veya il sınırları içinde inşaat yasağı getirilmesidir. Ancak aynı yasada bu görevi yerine getirmeyenlere herhangi bir yaptırım bulunmadığından bu görev hemen hiçbir yerde ciddiye alınmıyor ve uygulanmıyor. Ancak belediye meclislerinde ve siyasi parti yönetimlerinde etkili olan müteahhitlerin sicili tutulmazken mühendis ve mimarların sicili tutulmaktadır. Bu da çifte standart uygulamasının garip bir örneğidir. (Ekinci, 05.074.1998, Cumhuriyet Gazetesi).

Türkiye'de kentleşme ve sanayileşmeyle ilgili olarak bölgesel planlama fazla etkili değildir. Bu alanlarda bölgesel planlama yapılarak sanayileşme ve kentleşme daha sağlıklı bir şekilde yönlendirilebilir.

Türkiye'de ilki 1948'de olmak üzere günümüze kadar 15 imar affi yapılmıştır. Bu aflarla sağlıksız yapılaşma ve kentleşme adeta teşvik edilmiştir. Kesinlikle böyle bir af bundan sonra yapılmamalıdır. Ancak 3194 sayılı İmar Yasası'yla imar planı yetkisi olan belediyelerin, ıslah planları da yapma yetkileri vardır. Belediyeler ıslah planları yaparak gecekonduları apartmana dönüştürebilme yetkileri kaldırılmalıdır. Bu yasadan önce ancak yasayla ve önceden yapılmış binalara imar affi getirilmekteydi. Belediyelere verilen bu ıslah planı yetkisi sürekli kullanılacak bir yetkidir. Belediyeler kroki şeklinde yapılan ıslah planlarıyla gecekondu ve gecekondular

bölgelerini planlı imar bölgelerine dönüştürebilirler. Yani ıslah planlarıyla imar aflarına ve kaçak yapılaşmaya süreklilik kazandırılır. Bu uygulama kısa sürede kesinlikle kaldırılmalıdır.

Çizelge 10: Sağlıklı Kentleşmenin Temel Kuralları

SAĞLIKLI KENTLEŞMENİN TEMEL KURALLARI			
AŞAMALAR	İMAR VE YAPILAŞMADA YASAL VE BİLİMSEL İLKELER	SORUNLARI YARATAN "UYGUNSUZ" UYGULAMALAR	ALINMASI GEREKLİ DENETİM ÖNLEMLERİ
PLANLAMA AŞAMASI	<ul style="list-style-type: none"> Jeolojik açıdan sakıncalı yerlerde imar kısıtlaması Yapıların türü ve yoğunluğuna, yüksekliğine karar verirken, zemin etüdü ve buna dayalı plan kararı Deprem risk haritalarına dayalı yerleşme kararları. 	<ul style="list-style-type: none"> Jeolojik etüdü eksik ve hatta hiç olmayan imar planlarının onaylanması Zemin etüdü yapılmadan imar izni ve hatta mevcut binalara jkat ilavesi. Bölge planlamasından yoksun yerleşme ve imar planlarının geçerli kılması. 	<ul style="list-style-type: none"> Jeolojik etüdü yapılmayan ve uygunluk raporu olmayan yerlerde imar planı yasağı Her ölçekteki imar planlarının üniversite ve meslek odalarında denetimi.
PROJE AŞAMASI	<ul style="list-style-type: none"> İmar planı kararına uygun yapı projesi. Zemin emniyet gerilmesi hesabına dayalı proje. İlgili teknik yönetmeliklere ve mesleki kurallara uygun proje. 	<ul style="list-style-type: none"> İmar planı kararının, "projedeki farklı beklentilere" dönük değiştirilmesi. Zemin hesaplaması olmayan ve ilgili teknik yönetmeliklerle mesleki kurallara aykırı projelere ruhsat verilmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> Zemin özellikleri saptanmayan yerde proje yasağı da getirmek. Mimar ve Mühendis Odaları'na "ruhsattan önce" proje denetim yetkisini yasal koşul olarak başlatmak.
UYGULAMA (İNŞAAT) AŞAMASI	<ul style="list-style-type: none"> Onaylı projeye uygun inşaat yapılması. İnşaat süresince sürekli ve zorunlu teknik kontrol. İnşaat bitiminde, ilgili ve sorumlu mimar ve mühendislerden "projeye uygunluk" raporu. 	<ul style="list-style-type: none"> Proje sadece "ruhsat için formalite" kabul ediliyor, inşaat istenildiği gibi yapılıyor. Sürekli teknik denetim yok. Projesine aykırı biten inşaatlara da "iskan ruhsatı" veriliyor. 	<ul style="list-style-type: none"> Projeye aykırı inşaat yapan ve yaptırana "mesleği uygulama yasağı" getirilmeli. Kontrollüğü mimar ve mühendisler ayrıca Mimarlık Odası'nca da denetlenmeli. Projeye aykırı inşaatla iskan izni verenler de cezalandırılmalı.
<p>Sonuç: Güvenilir yapı "denetimli" olmalıdır. Bunun için de doğru bir imar planına dayanmayan, bunu belgeleyen bir imar durumu belgesi olmayan, teknik denetimi tam bir projesi bulunmayan, bu projeye uygun inşa edildiğini kanıtlayan bir raporun ve yine bu rapora bağlı iskan izni alınmayan binalar, "ruhsatlı" bile olsalar güvenilir değildir.</p>			

Kaynak: Cumhuriyet Gazetesi 02.07.1998

6.1.1.4. Yapı Denetimi

Yapı denetimi ile ilgili olarak deprem olmadan önce devletin öncelikle iyi bir deprem yönetmeliğine sahip olması gerekmektedir. Türkiye’de yapıların depreme dayanıklı olması için gerekli olan iyi niteliklere sahip bir yönetmelik var. Problem daha çok uygulama safhasında meydana gelmektedir. (Hürriyet, 29.08.1999).

Deprem zararlarını önleyici ve azaltıcı tedbirlerden bir tanesi belki de en önemlisi yapı denetimi ve kurallara uymayanlara karşı uygulanacak yaptırım konusudur. Türkiye’de belediye sınırları dahilinde olan alanlarda belediyeler, diğer bölgelerde yörenin en büyük mülki amiri yapılaşmayı denetim yetkisi ve görevi verilmiştir. Belediyeler projeyi sadece imar konusuna uygunluk yönüyle denetliyorlar ve onaylıyorlar. Projedeki asıl sorumluluk projeyi yapan mühendise aittir. Mal sahibinin yapım aşamasında sorumluluğu yoktur. Müteahhidin ise sadece imar yönetmeliği çerçevesinde getirilen bazı konulardan sorumlu olup teknik yönden sorumlu değildir. Teknik yönden projeyi yapan ve kontrol eden mühendis ve ruhsat veren belediye sorumludur (Esen, 1995, 320). Ancak asıl sorumlu yasal olarak binaların projesine göre yapılması ve inşaatta kullanılan malzemelerin standartlara uygunluğunun sağlanması, teknik uygulama sorumlusu (fenni mesul)dur (Ansal,1996, 397).

Ancak projelerin tasarım standartlarına ve yönetmeliklere uygunluğu anlamında bağımsız denetim kurumları tarafından ayrıntılı denetimi yapılmamaktadır. Yani proje kalite denetim sistemi Türkiye’de yoktur. En acısı ise Türkiye’de projenin iyi mi kötü mü yapıldığını denetleyecek bir sistem mevcut değildir, zaten bunun yasal dayanağı da yoktur. Belediyeler projeye sadece imar mevzuatı bakımından bakarlar, kerhen onaylarlar. (Aydınöğlü, tarihsiz,9-10).

Pek çok belediye, projeleri kontrol edecek teknik elemana sahip değildir. Belediyeler yeterli proje denetimi yapamamalarından ötürü doğabilecek zararlardan dolayı kurumsal olarak etkin bir yasal yatarımı da tabi değildirler. İmar durumuna göre inşaat denetimi fenni mesul denen meslek adamları tarafından yerine getirilmektedir. Ücretlerini denetlemekle yükümlü oldukları yapı sahibi ve yükleniciden alan fenni mesulün elinde, etkin inşaat denetimi uygulaması için hiçbir yatırım gücü

yoktur. (www.metu.edu.tr Deprem Mühendisliği Araştırma Merkezi).

Belediyeler, teknik eleman sıkıntısı ve çok fazla görevi olmasından dolayı yapıları ve kentleşmeyi denetleyemez hale gelmişlerdir. İmarla ilgili konularda cezalar çeşitli kanunlarda düzenlenmiştir. 7269 sayılı Afet Yasası, 775 sayılı Gecekondu Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunu, 3621 sayılı Kıyı Kanunu, 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu gibi konuların ilgili bölümlerinde verilecek cezalar şöyle belirlenmiştir;

-Para cezası verilmesi,

-Hatalı ve tehlikeli durumun giderilmesi,

-Yapının mühürlenerek inşaatın durdurulması,

-Yapılan masrafların cezalı olarak alınması,

-Ruhsatın iptal edilmesi,

-Yapının yıktırılması,

Ayrıca idarenin başvurması ile yargı organlarınca;

-Müteahhit ve fenni mesul (teknik uygulama sorumlusu) hakkında 6 aya kadar hapis cezası,

-Fenni mesule 1 yıla kadar meslekten men cezası verilir.

Hapis cezası sadece Boğaziçi Kanununda öngörülmüş olup diğer kanunlar için geçerli değildir (Esen, 1995, 321).

Görüldüğü gibi yapılaşma ve imar kanunlarında kurallara uymamanın bir yaptırımını yoktur.

Hammurabi kanunlarına göre: “Eğer bir usta bir adam için ev yapar ve işi sağlam olmaz ise ve eğer yaptığı ev yıkılır ve ev sahibi ölür ise o usta öldürülecektir. Eğer ev sahibinin çocuğu ölür ise, ustanın çocuğu öldürülecektir” (Gülen, 1997, 9).

Bu tür cezalar günümüz koşullarında çağdışı ve zalimcedir. Ancak şunu unutmamak gerekir cezalar caydırıcı ve suçun büyüklüğüyle orantılı olmalıdır. Oysa ülkemizde yıllardır depremler büyük can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Ancak

bu kayıplarla ilgili bir sorumlu bulunmamaktadır.

Erzincan'da 1992 depremi sonrasında kamu binaları için açılan 7 davanın 5'i takipsizlikle, 1'i beraatla sonuçlanmış diğeri ise devam etmektedir. Binadan sorumlu olan müteahhit, mühendis, onaylayan görevli hakkında ancak ceza kanununun ihmal sonucu ölüme sebebiyet vermekle ilgili maddesince dava açılabilmektedir. Bu ceza için en fazla iki yıl hapis cezası olabilmekte, bu cezada sembolik para cezalarına çevrilmektedir (Yazıcıoğlu, 1996, 21).

Türkiye'de yapı alanında yapılacak temel yenilik mühendislik hizmetleri görecektek olan mühendisin niteliklerinin yeniden tanımlanması ve mühendislikte mesleki yeterlilik sisteminin getirilmesidir.

Türkiye'de yapı denetimi sistemi kesinlikle değiştirilmelidir. Bunun için ilk önce mühendis ve müteahhidin sorumluluğu belirlenmeli ve görevi ihmal sonucu uygulanacak caydırıcı cezalar getirilmelidir. İhaleyi açan, projeyi yapan, projeyi denetleyen kurum veya kişi aynı olmamalıdır. Bunun için proje mimarlığı ve mühendisliği, uygulama mimarlığı ve mühendisliği, proje yapım ve kontrol mühendisliği bir an önce kurumsallaştırılıp, profesyonel mimarlık ve mühendislik uygulamasına geçilmelidir (Soygür, 1996,42).

Kamu otoritelerinin imarla ilgili ruhsat verme yetkisi olmalıdır. Yapı noterliği gibi çalışacak olan proje ve yapım kontrol mühendisliği, projelerin ve yapımın kanunlara uygun olarak yapılmasını denetleyecektir. Proje ve yapım kontrol mühendisleri Tıpta Uzmanlık Sınavı gibi merkezi bir yazılı sınav sonunda belirlenecek ve bu kişilere yeterlilik sertifikası verilecektir. Yapımcılar projelerinin kurallara uygun yapıldığını bu mühendislere onaylatmak suretiyle yapım ruhsatı alırlar. Yapı bitirildiğinde ise bu mühendislerin projeye ve kanunlara uygun yapıldığını onayladıktan sonra yapımcılar işletme veya oturma izni alabileceklerdir. Tabii ki yapım aşamasında sertifikalı yeterliliğe sahip mühendisler yapımı denetleyeceklerdir. Bu mühendislere yetki ve sorumluluk ve cezai yaptırım fazla olmalıdır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde mühendislerin üniversiteden mezun olmaları projelere imza atmaları için yeterli olmamaktadır. Ayrıca profesyonel imza atabilmeleri

için mühendis odalarına benzer kuruluşlarca yapılan sınavı geçmeleri gerekiyor. Oysa Türkiye’de 4 yıllık fakülteyi bitiren mühendis olabilmekte ve herhangi bir yapı projesine imza atabilmektedir.(Hürriyet,29.08.1999).

Türkiye’de kamu inşaat hizmetleri hariç inşaat müteahhitliği kurumun tanımı yapılmamıştır. Bu alanda bilgiye, beceriye, deneyime, birikime bakılmadığından bu ülkede her önüne gelenin inşaat müteahhidi olma imkanı vardır. Kamu hizmetleri alanında ise “müteahhitlik karnesi” sistemi amacından uzaklaşarak yozlaşmış ve kötüye kullanılır olmuştur. Müteahhitlik kurumu kurumsallaşmalı inşaat müteahhitleri odası kurulmalıdır. Kamu-özel, büyük, küçük inşaat ayrımı kaldırılmalıdır. Yeni bir taahhüt yeterlilik sistemi oluşturulmalıdır. Bu sistemde, müteahhitler alınıp satılabilen, kiralanabilen karnelere değil, bilgi beceri, deneyim, makine donanımı teknik ve yönetici personel kalitesi başarı ile bitirilmiş işlerden alınan referanslar, mali durumun sağlamlığı (bankalar nezdinde kredi) gibi objektif ölçütler dikkate alınarak değerlendirilecek ve yeterlilik belgeleri, belirli limitlere göre inşaat müteahhitleri odası tarafından verilecektir. (Aydınöğlü, tarihsiz,11)

Yapı denetiminde önemli olan bir konu da yapı sigortasıdır. Türkiye’de sigortalama alışkanlığı pek yoktur. Ancak cezai yaptırımlarla yapılabilmektedir. Büyük hasarların olduğu trafik kazaları ile ilgili olarak veya çalışma hayatıyla ilgili olarak sigorta sistemi en yaygın sigorta sistemleridir. Yapı ve işyerlerinin deprem vb. doğal afetlere veya kazalara karşı sigortalanma alışkanlığı yoktur.

1992 Erzincan depreminden önce Erzincan’da 41 işletmeden sadece 4’ü sigortalıydı. Bunların ikisi ise yangın sigortasıydı. Depremden sonra bu sayı 3’e inmiştir. 1992 Erzincan depreminden sonra çıkarılan 3838 sayılı yasanın 10. Maddesine göre fiilen oturlan konut veya kullanılan işyerlerinin ağır, orta ve hafif hasar görmesi halinde sahip veya kiracı olduğuna bakılmaksızın belirli meblağlarda yardım yapılması ancak bu yardımlardan sigorta şirketlerince ödenen veya ödenecek tazminatların düşülmesi öngörülmektedir (Resmi Gazete,03.09.1992,sayı:21336). Yasanın bu düzenlemesiyle sigorta yaptıranlar cezalandırılmaktadır.

Deprem sigortası uygulanabilse bina ve işyeri sahipleri binalarını

sigortalatacaklardır. Sigorta için prim alacak olan sigorta şirketi zararlar karşısında tazminat ödeyecektir. Deprem zararlarının fazlalığı tazminat miktarını arttıracığı için bu sigorta şirketleri bünyelerinde yapıların kalitesini ve yapımını denetleyecek mühendisler bulunduracaklardır. Bu mühendisler tazminat miktarının az olması için yapının kalitesini denetlemek zorunda olacaktır. Yani deprem sigortası yapan şirket otomatik bir yapı denetim mekanizması oluşturacaktır. Fakat gerçekte ise devlet sigorta şirketi gibi çalışmakta konut vb. yardımlar yapmaktadır.

Türkiye Mimarlar Odası Genel Başkanı Sayın Oktay Ekinci' ye göre betonarme yapı denetimsiz ve kuralsız yapılsa da ayakta durabiliyor. Hatta yıllarca kullanılabilir. Yani aldatıcı bir yapı sistemidir. Bu nedenle betonarme yapı sistemi denetimsiz ve kuralsız yapılaşmayı teşvik ediyor. Ayrıca bu yapı sisteminde denetlenmesi gereken birçok girdi var. Demir, çimento, kum ve bunların belli oran, düzen ve kalitede olması gerekmektedir. Oysa çelik, karkas, ahşap karkas sistemleri teşvik edilmelidir. Avrupa'da yığma ve ahşap yapı sistemi kullanımı yaygındır. Yüksek konut yapılarının betonarme olarak inşa edilmesi az rastlanan bir davranış biçimidir. Üniversitelerde betonarme karkastan başka öğretilmemektedir. Diğer yapı sistemleri yani geleneksel yapı sistemleri ve betonarme dışındaki diğer çağdaş yapı sistemleri de öğretilmelidir. (Bilim ve Ütopya, Eylül 1999, 10)

Yapı denetimi özerk ve uzman kişilerce veya kurumlarca yapılmalıdır. Bu kişi ve kurumlarda çalışan kişiler yeterlilik sertifikası sahibi kişiler olmalıdır. Ek olarak bu kişi ve kurumların yapı sahibi veya müteahhit ile profesyonel ve akçal yönden ilişkilerinin olmaması gerekir. Aynı zamanda bu kişilerin projeyi yapan ve uygulayan kişi de olmamaları gerekir.

Bu sistem şöyle işleyecektir: Projeyi yetkin mühendise (sertifikalı) yaptıran yapı sahibi ruhsat almak için belediyeye başvuracak bu başvuru yapıldığında belediye proje denetimini yapıların projelendirilmesi ve yapılmasının kanunlara uygunluğunu denetleyen (noter gibi çalışan) özerk ve uzman yapı müşavirlik kurumundan bu yapının projesinin kanunlara uygun olduğuna dair raporu getireceklerdir. Bundan sonra yapı ruhsatı verilecek ve uygulamada da hukuka uygun yapıldığına dair rapordan sonra yapı

kullanılabilecektir. Yetkin mühendislerin yetki ve sorumlulukları çok fazla olacaktır. İmar planları yapılmadan önce jeolojik etütler sonucu ortaya çıkarılan zemin sorunları olan ve jeolojik yönden sakıncalı olanlar olası afet ve heyelan bölgeleri belirlenir. Buna ek olarak Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Deprem Araştırma Dairesi Başkanlığı'nın bölge için belirlediği yerleşim bölgesinin deprem bölge derecesine göre kat sınırlaması veya yapılaşma kısıtlılığı kararı alınır.(Durukan,tarihsiz,7)

Türkiye'de belediye sınırları dışındaki yerleşme ve yapılaşmanın denetimi valilik ve kaymakamlıklara aittir. Valilikler bu görevi Bayındırlık ve İskan İl Müdürlükleri aracılığıyla yerine getirmektedirler. Nüfusun %40'ının yaşadığı bu kırsal kesimlerde yerleşimin planlanması ve etkin bir yapı denetimine ihtiyaç vardır.

6.1.1.5. Araştırma Kurumlarının Kurulması

Deprem Türkiye'de sıkça yaşanan bir doğa olayıdır. "Kurulu çevre" yi (her türlü alt ve üst yapı ve toplum) deprem kadar kısa sürede ve derinden etkileyen başka bir doğal olay yoktur. Bundan dolayı kurulu çevrenin oluşumuna etkisi ve katkısı olan hemen her meslek alanı depremle ve depremin sonuçlarıyla ilgilenmek zorundadır.(Türksoy,tarihsiz,34). Yani deprem jeoloji mühendisliği, inşaat mühendisliği, eğitim, yönetim, psikoloji, sosyoloji, ekonomi, kentleşme ve çevre bilim dalları olmak üzere bilimler arası bir çalışma konusu ve alanıdır. Ancak Türkiye'de bu konu üzerinde daha çok jeoloji, deprem ve inşaat mühendislikleri gibi bilimler ilgilenmekte diğer bilim dallarının bu konudaki çalışmaları yetersizdir.

Önleme ve zarar aşamasında yönetimler, afetlere neden olan olayları ve bu olayların nedenlerini etkilerini ve sonuçlarını araştırmak için çalışmalar yaparlar. Bu çalışmaların asıl amacı afete neden olan olayın ortaya çıkmasını engellemektir. Buna güç yetmiyorsa etkilerini bilmek ve bu etkilerine karşı korunmak ve etkilerinden uzaklaşabilmektir. Deprem açısından bakıldığında şu anda depremin meydana gelmesini engelleyen veya önceden haber veren teknik ve bilimsel güvenilirliğe sahip bir sistem yoktur. Ancak afetlere neden olan olayların nedenleri, etkileyebileceği alanlar ve etkileri hakkında yeterince bilimsel ve teknik bilgi birikimi mevcuttur. Bu bilgilerin elde edilmesi için, her afetin kendi özelliğine göre gözlem ve araştırma

merkezleri kurulmalıdır. Yağmur vb. için hava gözlem ve araştırma merkezleri, deprem için, deprem araştırma ve gözlem merkezleri oluşturulmalıdır. Bu konuda Türkiye’de Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi başta olmak üzere bazı üniversitelerin deprem mühendisliği, jeoloji mühendisliği ve inşaat mühendisliği bölümleri ile Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’na bağlı olarak deprem araştırma merkezi vb. kuruluşlar ve kurumlarla araştırma ve gözlemler yapılmaktadır. Ancak bu araştırmalar ve gözlemler için ayrılan mali ve teknik imkanlar çok yetersizdir

6.1.2. Önceden Hazırlık Aşaması

Bu aşamada faaliyetler yapılırken artık deprem afetinin meydana gelebileceği, ne gibi etkileri olabileceği göz önünde bulundurulur.

İşte bu kabullerden sonra planlar yapılır, ihtiyaç duyulacak araç gereç depolanır, eğitim ve tatbikatlar yapılır. Bu faaliyetler insanların ve örgütlerin afetlere karşı koyabilme güçlerini artırır.

Acil yardım planlaması yapılan bu aşamada;

-Görev alacak birimler ve personelin, görev, yetki ve sorumluluklarının açıkça belirtilmesi,

-Komuta ve denetim sistemlerinin açıkça belirtilmesi,

-Kullanılması gereken imkan ve kaynakların belirlenmesi ve bunlara kolayca ulaşabilecek sistemlerin kurulması,

-Arama, kurtarma, ilk yardım, tahliye, barındırma, lojistik destek vb. gibi alt planların hazırlanması,

-Haberleşme ve ulaşım sistemlerinin belirlenmesi,

-Halkı uyaracak, bilgilendirecek ve bilinçlendirecek mekanizmaların kurulması gibi özelliklerin bulunması gerekir (Ergünay, 1998, 3).

Bu özelliklere sahip gerçekçi plan hazırlandıktan sonra senaryo üretilerek masa başı oturumlarla tatbikatlar yapılmalıdır.

6.1.2.1. Acil Yardım Planları

Planlar geleceğin kurgulanmasıdır. Ancak bu kurgulama yapılırken gerçekçi veriler ve gözlemler ışığında yapılmalıdır. Planlar yapılırken önce gerçekçi veriler ve gözlemler ışığında bazen de geçmiş deneyimlerin de katkısıyla oluşturulmalıdır. Planlar yapılırken önce varolan durum nedir?

-Varılmak istenen durum veya hedef nedir?

-Bu hedeflere hangi amaçlar kullanılarak ve nasıl varılacaktır.

-Karşılaşılabilecek sorunlar ve etkileri neler olabilir?

-Bu sorunlar nasıl çözümlenebilir? Gibi soruların açık ve net olarak gerçekçi cevaplandırılması gerekir. İşte bundan sonra veriler ışığında bilgi ve deneyim kullanılarak hedefe nasıl ulaşılabileceğine dair olay senaryoları oluşturulur. Daha sonra bu senaryolar çeşitli tatbikatlarla denenir. Normalde planlar yapılırken planın kabulünden sonra belli bir dönemde plan uygulanır. Acil yardım planları ise kabul edildikten sonra uygulamaya konur. Ancak planın belli bir süresi yoktur afet meydana geldikten sonra 15 gün içerisinde sorunların çözümüne yönelik olarak hazırlanır. Aslında gerçekçi hazırlanmış ve arkasında gerçekleştirilmeye yönelik kararlı ve yetkili bir destek var ise planlar başarılı olur. Çünkü gerçekten önceden kurgulanmış, denenmiş ve hazırlıklı olunmuş bir durum ortaya çıktığında idare şaşkınlığı üzerinden atıp olaya müdahale edip başarılı olabilecektir. Ancak gerçekçi verilere dayanmayan veya arkasında bir destek olmayan planlar ise formaliteden öteye gidemeyecektir. Planların başına gelebilecek en kötü durum budur. Kriz yönetim planlarının veya kalkınma planlarının böyle olması ise yeni krizlere ve zararların daha büyük olmasına yol açacaktır.

Acil yardım planları hazırlanmadan önce bu planlara temel oluşturacak bilgiler toplanmalı ve bu bilgiler ışığında deprem senaryoları hazırlanmalıdır. Bu senaryolar çeşitli masa başı ve açık alan tatbikatlarıyla denenmelidir. Bundan sonra yapılan gözlemler sonucu acil yardım planları hazırlanmalıdır.

Kentsel bölgelerde meydana gelebilecek büyük depremlerin meydana getirebileceği hasarları ve sosyo-ekonomik kayıpları tahmin eden çalışmalar deprem

senaryoları olarak adlandırılır. Deprem senaryolarının ana öğelerini: tehlike mikro bölgelendirmesi, hasar görebilirlik analizleri ve risk belirlemeleri oluşturur. Gerçekçi veriler ve araştırmalar ışığında oluşturulacak deprem senaryoları aracılığıyla deprem öncesi hazırlıkların ve afet plan ve programlarının yapılması, deprem dayanımının güçlendirilmesi gereken yapı ve sistemlerin öncelik sıralarıyla belirlenmesi, deprem sonrası için gerekli acil yardım, kurtarma ve enkaz kaldırma hizmetlerinin düzenlenmesi ve geçici iskan planlarının yapılmasına esas teşkil edecek bilgiler sağlanır.(Erdik, Işıkkara ve diğerkleri,1996,114). Deprem senaryolarının ana unsurları olan çalışmalarda şu işler yapılır. Tehlike mikro bölgelendirmesinde; tarihi kaynaklar ve bilimsel veriler ışığında, zemin etütleri neticesinde elde bilgiler ışığında meydana gelebilecek depremlerin hangi bölgeleri ne derece etkileyeceğinin belirlenmesi yapılır. Hasar görebilirlik analizi çalışmalarda ise; alt ve üst yapı kuruluşlarının ve yerleşim alanlarının ne gibi zararlara uğrayabileceği ortaya çıkarılmaya çalışılır. Risk belirleme çalışmalarda ise birincil kayıplar olan can ve mal kayıpları ile ikincil kayıplar olan sosyo-ekonomik kayıplar ve bunların etkileri ortaya çıkarılmaya çalışılır.

Deprem verilerinin gerek yer kürenin iç yapısının araştırılması, gerekse deprem zararlarının azaltılması amacıyla kullanımı günümüzde hayli önem kazanmıştır.(Türkelli,Işıkkara,1996,65). Bu alanda başlıca çalışmalar Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Merkezi ve üniversitelerimizin deprem mühendisliği, jeoloji mühendisliği, maden mühendisliği bölümlerince ve Maden Tetkik Arama Enstitüsü'nce yapılmaktadır.

Ancak Türkiye'de sağlıklı bir deprem veri bankası, ulusal deprem istasyonları ağı ve araştırma merkezleri yoktur. Bu eksiklikler gerekli teknik donanımlar sağlanarak giderilmelidir. (Taymaz,1996,57)

25.5.1959 tarih, 7269 sayılı kanunun 4. Maddesine göre afet hallerinde acil kurtarma ve yardım işleri Afet yasasına göre kurulan komite ile sivil savunma örgütünce ortaklaşa yürütülür. İlçelerde acil yardım örgütü ve programları kaymakamlar, bucak ve köylerde ise bucak müdürleri tarafından düzenlenir ve il

kurtarma ve yardım komitesinin incelemesinden sonra valilerin onayı ile kesinleşir (Resmi Gazete,25.05.1959,sayı: 10213). İl ve ilçe Acil Yardım Teşkilatlarının çalışma esasları bu yasaya dayalı olarak çıkarılan “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik”le düzenlenmiştir.

Bu yönetmeliğin 1. Maddesine göre bu yönetmeliğin amacı devletin tüm güçlerini, kaynaklarını afetten önce planlayarak, afete hazırlıklı olmalarını sağlamak ve afetten sonra en etkin ilk ve acil yardımın yapılmasını sağlamaktır . Bu yönetmeliğin 2. Maddesine göre ise yönetmelik, acil yardım hizmetlerini yürütmekle görevli vali ve kaymakamlar, bakanlık, bağlı ve ilgili kuruluşlar, diğer kamu kurum ve kuruluşları ile askeri birlikler ve Kızılay’ın önce yapmaları gerekli acil yardım planlarının ve afet sırasında yapacakları acil yardım hizmet ve faaliyetlerinin gerektirdiği görevleri, işbirliğini, koordinasyonu ve karşılıklı yardımlaşma esaslarını kapsar (Resmi Gazete,08.05.1988, sayı:19808).

Vali ve kaymakamlar, görevli bakanlık, kurum ve kuruluşlar ile askeri birlikler, ilgili mevzuat ve bu yönetmelik gereğince düzenlenecek acil yardım planları ve acil yardımla ilgili yönergelerle kendilerine verilen görevleri yerine getirmekten ayrı ayrı sorumludurlar.

1988/12777 sayılı yönetmeliğin 4. Maddesine göre ise afetin meydana gelmesinden itibaren, alınması gereken her türlü acil tedbirlerin alınmasından ve acil yardımların bir emir beklemeden yapılmasından afetin meydana geldiği yerin mülki amiri sorumludur.1988/12777 sayılı yönetmeliğin 8.maddesine göre İl ve ilçe acil yardım planlarının yapılmasından, icrasından ve güncelliğinin korunmasından birinci derecede vali ve kaymakamlar sorumludur. Bakanlıklar ve merkezi kurum ve kuruluşlar ile askeri birlikler bu planların yapılmasına ve icrasına yardımcı olur. Acil yardım hizmetlerinin planlanmasında, öncelikle ilçe ve/veya il sınırları içindeki kamu kurum ve kuruluşlarının güç ve kaynaklarının kullanılması esas alınır. İhtiyaçların zamanında ve yeterince karşılanması halinde sırayla;

- a) Bölgedeki askeri birliklerden, komşu vali ve kaymakamlardan yardım istenir.
- b) Bölgedeki özel kuruluşlardan ve gerçek kişilerden yükümlülükler yoluyla

karşılır. Vali ve kaymakamlar kamu kurum ve kuruluşları ile memur ve sivil vatandaşlara (asker ve hakim sınıftan olanlar hariç) çalışma ve mal yükümlülüğü getirmeye yetkisi vardır ve bu kişi ve kuruluşlarda bu görevi öncelikle yerine getirmeye yükümlüdürler. Görevlendirmelerde kişilerin yaş, cinsiyet, sağlık, meslek ve aile ve bakıma muhtaç yakınları dikkate alınır. (Resmi Gazete, 08.05.1988, sayı:19808).

1988/12777 sayılı yönetmeliğin 11,12,15. Maddelerine göre acil yardım planlaması yapılırken, il sınırları dahilinde geçmiş yıllarda meydana gelmiş afet türleri ve büyüklükleri göz önünde bulundurularak o ilde meydana gelmesi muhtemel en ağır şartları dikkate alacak ve ilin sınırları içinde bulunan tüm kurum ve kuruluşları kapsayacak şekilde düzenlenir. En ağır şartlardan kazıt ölüm olayları, yıkım olayı olabileceği, sağlık, enerji, alt yapı hizmetlerinin yok olabileceği, ayrıca afetler sonucu, patlamalar, salgınlar, yağma olayları olabileceği, mevsim şartlarının olumsuz etkileri olabileceği, yiyecek, giyecek, barınma ihtiyaçlarının çok fazla olabileceği gibi olumsuz şartlar kastedilmektedir. Planlarda görev alacak kişilerin yetki ve sorumlulukları açıkça belirlenir. Planlar valinin onayı ile kesinleştikten sonra birer örneği planda görev alan kuruluşlar ile Bayındırlık ve İskan, İçişleri, Sağlık ve Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlıklarına gönderilir. Planda yapılacak değişiklikler yine bu kuruluş ve bakanlıklara bildirilir (Resmi Gazete, 08.05.1988, sayı:19808).

Bu yönetmeliğin 5. Maddesine göre ise bu planlarda belirtilen acil yardımdan; afetzedeleri kurtarma, yaralıları ilk yardım ve tıbbi tedavi yapma, aç ve açıkta kalan ailelerin geçici barındırılması ve bunların yiyecek, giyecek, ısıtma, aydınlatma ve diğer ihtiyaç maddelerinin karşılanması ve salgınları önlemek için yapılacak yardımlar kastedilmektedir. Acil yardım süresi; afetin meydana gelmesi ile başlayıp afetin sona ermesinden itibaren 15 gün devam eder. Gerektiğinde bu süre Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca uzatılabilen süreyi belirtmektedir (Resmi Gazete, 08.05.1988, sayı:19808).

1988/12777 sayılı yönetmeliğin 4. Maddesine göre acil yardım planları yapılırken her hizmet grubu, ilgili hizmet gruplarıyla koordinasyon ve işbirliği yaparak

kendi görevleri ile ilgili plan tasarısını hazırlayıp, Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü bünyesinde kurulan ve il kurtarma ve acil yardım komitesinin büro hizmetlerini yürüten il afet bürosuna verilir. Bu planlar il yardım ve kurtarma komitesince incelendikten sonra son şekli verilir ve valinin onayına sunulur, valinin onayı ile kesinleşir (Resmi Gazete, 08.05.1988, sayı:19808).

6.1.2.2. Planda Bulunması Gerekli Bilgiler

1988/12777 sayılı yönetmeliğin 13. Maddesine göre planlarda bölgede etkin olan afetler, türleri, olası afetlerin yaşanabileceği bölgeler, etkilenebilecek veya etkilenen insan sayısı ve bina sayısı ile ilgili bilgi cetveli ve gerekli harita ve krokiler bulunur. Ayrıca yerleşim birimleri adları, nüfusları, ilçeye olan uzaklıkları, yol, su elektrik ve telefon tesisleri ile ilgili bilgiler yer alır. İl ve ilçede merkezleriyle ilgili olarak da, demiryolları, hava limanı, garlar, kara yolları, köprülerle o il veya ilçede olmuş veya olası etkilenebilecek yerler ve türleri, kamu binaları, mezarlıklar, parklar, stadyumlar, kullanma ve içme suyu tesisleri, kanalizasyon, elektrik, havagazı tesisleri, itfaiye birimleri, haberleşme tesisleri, sağlık ve sosyal yardım tesisleri, Kızılay ve tesisleri, kamu ve özele ait tüm akaryakıt ve ikmal tesisleri, tamir ve onarım tesisleri, giyim, gıda ve öteki ihtiyaç maddeleri üreten ve pazarlayan kuruluş ve tesisler ile kurtarma ve enkaz kaldırma, yapım ve onarım konularında görev verilebilecek kuruluşların güç ve kaynakları hakkında tüm bilgiler, cetveller, planlar, krokiler şeklinde Genel Bilgi Dosyası'nda toplanır. Bu bilgiler yapılacak planlarda esas alınır (Resmi Gazete, 08.05.1988, sayı:19808).

6.1.2.3. Afet Acil Yardım Planları ile İlgili Görülen Aksaklıklar

“Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik günün ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde ve ilgili kanunlarla uyum sağlayacak şekilde hazırlanmış olup il/ilçe afet acil yardım planlarının bu esaslara göre düzenlenmesi istenilmiştir” (Güngör, 1989, 69).

Bu yönetmeliğin uygulanması ile ilgili olarak şu aksaklıklar belirlenmiştir;

-Plan çalışmalarına esas olacak bilgilerin önceden toplanmadığı, dolayısıyla da plana işlenmediği,

-Planların, Yönetmelik ekindeki ek plana göre yapılmadığı,

-Afet acil yardım planlarının özünü teşkil eden dokuz ana hizmet grubu ve servisleri ile ekiplerin yönetmelikte belirtilen şekilde oluşturulmadığı, grup, servis ve ekiplerde görevli personel, araç-gerecin valiliklerce de afetten sonra belirtildiği,

-Her hizmet grubu, kendi görevleri ile ilgili plan tasarılarını hazırlamadığı, planlama kısmında maddelere cevap teşkil edecek bilgilerin verilmediği, yönetmelikteki planlama kısmının fotokopisinin çekilerek aynen gönderildiği,

-Mahalli şart ve ihtiyaçların dikkate alınmadığı,

-İl ve ilçe planları valinin onayı ile kesinleştikten sonra birlikte ilgili kuruluşlar ile Bayındırlık ve İskan, İçişleri, Sağlık, Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlıklarına gönderilmesi gerekirken, bazı yerlere gönderilmediği, bazen il ve ilçe planlarının ayrı ayrı gönderildiği, ilçe planlarının bir kısmında valilikçe onaylanmadan kaymakam imzası ile gönderildiği,

-Gruplar, servisler ve ekiplerdeki personelden bir kısmının her hangi bir sebeple görevlerini ifa edememeleri hali dikkate alınarak yedek personelin belirtilmediği, ayrıca tayin, ölüm, emeklilik gibi nedenlerle ayrılmalar olduğu halde yerlerine görevlendirme yapılmadığı,

-Grup ve servis başkanlarının belirtilmediği,

-Gerektiğinde hangi askeri birlikler ve özel kuruluşlar ile gerçek kişilerden ne tür yardım istenileceğinin belirtilmediği,

-Mahalli Sivil Savunma Teşkillerinin acil yardım hizmetlerine katılmaları gerektiği halde görev verilmediği,

-İl ve ilçe hudutları içindeki kurum ve kuruluşların güç ve kaynaklarının esas alınmadığı,

-Acil yardım planlarını yapmakla sorumlu makamların koordinasyon ve işbirliğini sağlamadığı,

-Planlara göre zaman zaman eğitim ve tatbikatların yapılmadığı,

-İllere önceden afet haberi örneği gönderilerek afet haberlerinin bu örneğe göre bildirilmesi istenmiş olmasına rağmen dikkate alınmadan eksik bildirildiği,

-Devlet ve il yollarının durumu ile bu yollar üzerindeki köprü, gar, liman, hava limanı gibi tesisleri gösterir haritanın bulunmadığı tespit edilmiş olup, bu eksiklikler giderildiği takdirde planların daha gerçekçi olacağı şüphesizdir (Güngör,1989, 70).

6.2. Kriz Dönemi Yönetim ve Karşılaşılan Sorunlar

Türkiye’de bireyler ve devlet olaylara karşı önceden hazırlık ve zarar azaltma aşamasında gerekli tedbirleri yeterince uygulamadığı veya hiç almadığı için krize neden olan olayın etkileri çok kötü sonuçlar vermektedir.

Yönetim ve bireylerde büyük şoka neden olan bu olaylara geç müdahale edilmesi afetzede üzerinde olumsuz etkiler doğurmaktadır. Türkiye’de deprem sonrası afet olan yöreye devletin ve bireylerin büyük oranda yardımı olmaktadır. Ancak afet öncesi gerekli eğitim ve tatbikatlar yeterince yapılmadığı için kurtarma ve ilk yardım çalışmaları tam bir kargaşa ve tabir yerindeyse yangından mal kurtarma şeklinde olmaktadır. Araç gereçlerin yetersizliği ve bireylerin eğitimsizliği yardıma gelen bu kişilerin yeterince faydalı olabilmelerini engelliyor.

Kriz döneminde ilgili yöneticiler ve personel kendisi afetzede olmaktadır. Bu durum isabetli kararın ve iyi yönetimin daha önemli olduğu, hassas bir kitlenin yönetildiği kriz durumlarında birçok olumsuzluğa neden olmaktadır. Bu yüzden kurtarma ve ilkyardım çalışmaları dışarıdan gelen kişilerce yapılmalı ve yönetilmeli, kriz bölgesi personeli ise yardımcı veya rehberlik görevi yapmalıdırlar. Yöneticilere ise merkezden ve çevreden gönderilen yöneticiler veya kriz yönetim uzmanları yardımcı olmalıdır. Bu amaçla her ilin ve ilçenin kriz yönetim planları komşu il ve ilçe kriz merkezlerinde bulundurulmalı. Bir afet olduğunda bu komşu ile ve ilçeler afet bölgesine emir beklemeksizin haberleşerek yardım göndermelidir.

Maalesef Türkiye’nin afet yönetimi anlayışı topyekün hazırlık ve korunma değil, yaraların sarılması ve kurtarma stratejisi hakimdir.(Balamir, Eylül1999,8).

6.2.1. Kriz Dönemi Yönetim Çalışmaları

Afet yönetimi, afetlerin önlenmesi, zararların azaltılması, afetlere karşı hazırlıklı olunması ve afet anında etkili bir kurtarma, ilk yardım ve geçici iskan faaliyetlerinin yürütülmesi için gerek merkezde ve gerekse illerde alınması gereken tedbirler ve yapılması gereken çalışmaların tümünü içeren genel bir kavramdır. Amaç, devletin tüm güç ve kaynaklarını, afetten önce planlayarak, afetin meydana gelmesini önlemek, meydana geldiği zamanda devlet güçlerinin afet bölgesine en hızlı şekilde ulaşmasını ve afetzedelere en etkili kurtarma ve ilk yardım hizmetinin yapılmasını sağlamaktır. Afet hizmetlerine ilişkin çalışmalara, gerek merkezde ve gerekse afet bölgesindeki tüm askeri birliklerin, kamu ve özel kuruluşların katılması zorunludur.

7269 sayılı “Genel Hayata Etkili Afetler Nedeniyle Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Yasa”nın 4. Maddesi ve bu maddeye dayanılarak hazırlanan ve yürürlükte olan “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik” bu çalışmaları afet öncesinde düzenlemek ve gerçekleştirmek üzere düşünülmüştür. Buna göre her il ve ilçenin her hangi bir afet olayında uygulanmak üzere “Acil Yardım Teşkilat Planları” mevcuttur. Bu planlarda, vali veya kaymakamın başkanlığında kurulan örgütte görevliler ve sorumlulukları belirtilmiştir. Bu planların güncelliğinin sağlanması amacı ile bölgesel ve il düzeyinde eğitim ve tatbikatlar düzenlenmesi gerekir. Bu durumla ilgili olarak ülke düzeyinde seminerler düzenlenmektedir.

Genel hayatı geniş ölçüde etkileyen afetlerle ilgili yasaya göre Bayındırlık ve İskan Bakanlığı müsteşarının başkanlığında ilgili bakanlık müsteşarları ve Kızılay Genel Müdürünün de katıldığı Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu başkanının çağrısı üzerine toplanır, gerekli kararları alır ve uygulanmasını sağlar. Erzincan depreminden sonra da faaliyetler bu şekilde yapılmıştır.

Son yapılan değişikliklerle İl ve İlçe Kurtarma ve Yardım Komiteleri ile Afetler Koordinasyon Kurulu Kriz Merkezleri olarak görev yaparlar.

6.2.1.1. Merkezde Yapılan Çalışmalar

Deprem yüzünden (1992’de meydana gelen) Erzincan kentinin haberleşme, su, elektrik gibi temel alt yapısı devre dışı kaldığından ilk dört saat süresince Erzincan’la haberleşmek mümkün olmamış ve depremin muhtemel sonuçları Afet İşleri Genel Müdürlüğü’ nün geliştirmiş olduğu tahmin modeli kullanılarak tahmini sonuçlar 22:30’da Bakanlar Kuruluna iletilmiştir (Bu sonuçlar 1000 can kaybı, 3500 yaralı, 4500 ağır hasarlı veya yıkık, 7000 orta hasarlı, 12 000 hafif hasarlı olabileceği en az 50 adet çok katlı binanın yıkılacağı şeklindedir). Bakanlar kurulu şu kararları almıştır. Bu bilgiler ışığında çevre illerin ve Kızılay’ın bölgeye kurtarma ve sağlık ekipleri ve malzemesi, çadır, battaniye, yiyecek vb. acil yardım malzemeleri göndermeleri istenmiştir. Bölge afete maruz bölge ilan edilmiştir. Ayrıca Dışişleri Bakanlığı aracılığıyla dış ülkelerden gelecek kurtarma ekibi ve acil yardım malzemesinin Birleşmiş Milletler Teşkilatı’nın ilgili organlarına duyurulmuştur. 14 Mart 1992 tarihinde (bir gün önce) Bakanlar Kurulunda alınan kararların takibi ve koordinasyonu için Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu toplanmıştır. Kurulun çalışmalarında her boyuttaki afet olayında müdahalede esas önceliği olan beş ana işlevin gerçekleştirilmesi temel hedef alınmıştır.

Bu temel ilkeler ve hedefler şunlardır:

1. Meydana gelen afetle ilgili haberleri ve afetin ilk sonuçlarını mümkün olan en kısa zamanda toplamak,
2. Afetten etkilenmiş toplulukların durumunu ve ihtiyaçlarını olabildiği kadar doğru olarak belirlemek,
3. Personel, donanım ve mali kaynakları anında harekete geçirmek,
4. Belirlenmiş önceliklere göre, görev gruplarını harekete geçirmek ve performanslarını kontrol etmek,
5. Performansın yetersiz görülmesi halinde veya muhtemel gelişmelere göre öncelikleri değiştirmek ve görev gruplarının takviyesini sağlamak,

Bu ilkelerin ışığında bölgenin ihtiyaçları ve öncelikle çözülmesi gereken

sorunları belirlenerek uygulamaya konulmuş ve bu amaçla ilgili kurum ve kuruluşlara gerekli talimatlar verilmiştir. Bu ilkeler ışığında:

- Erzincan havaalanının acele olarak gece inişlerine müsait hale getirilmesi,
- Ankara-Esenboğa-Erzurum ve Ankara-Erzincan arasında Türk Silahlı Kuvvetlerince bir hava köprüsü kurulması,
- Bölgeye sevk edilen araç ve kurtarma ekipmanlarının akaryakıt ihtiyacının ücretsiz olarak bölgedeki askeri depolardan karşılanması,
- Yurtdışından gelecek olan yardımlar için Esenboğa, Erzincan ve Erzurum'da kabul merkezleri oluşturulması,
- İlgili tüm bakanlıkların 24 saat çalışma esasına geçilmesi,
- Aşılama ve koruyucu hekimlik için bölgeye sağlık ekipleri sevk edilmesi,
- Kurtarma ve enkaz kaldırma çalışmalarının Karayolları, Devlet Su İşleri ve Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüklerinin denetiminde yürütülmesi kararları alınmıştır.

Bu kararlar ışığında Türk Silahlı Kuvvetleri 12 nakliye uçağı ile 14 Mart 1992 günü hava köprüsü kurmuş, Erzincan havaalanı 15 Mart'tan itibaren gece inişlerine müsait hale getirilmiş, çevre illerden ve merkezlerden bölgeye 331 doktor, 187 hemşire, 20 ambulans kan ve ilaç sevk edilmiştir. Ayrıca 416 iş makinesi, 56 jeneratör, 379 kamyon, 20 büyük su bidonu gönderilerek askeri birlikler ve halk tarafından yürütülmekte olan enkaz kaldırma ve kurtarma faaliyetleri takviye edilmiştir. Sivil Savunma Genel Müdürlüğü kurtarma birliği, yurtdışından gelen ekipler ve gönüllü kurtarma timleri ile kurtarma faaliyeti 12 gün sürmüş ve bu süre zarfında 378 kişi enkaz altından kurtarılmıştır. Ayrıca Kızılay'da bölgeye barınma ve yiyecek ihtiyacı için çadır, battaniye, gıda maddeleri, seyyar mutfak ve hastane göndermiştir.

17 Mart günü tekrar toplanan Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu yeni kararlar almıştır. Bunlar;

- Çadır ve battaniye için B.M.'ye çağrıda bulunulması,
- Bölgedeki hayvanların et kombinalarınca satın alınması,

-Pancar alacaklarının ödenmesi ve ücretsiz hayvan yemi dağıtılması,

-Esnaf ve sanayicinin Halk Bankası'na olan borcunun 1 yıl süre ile faizsiz olarak ertelenmesi gibi kararlardır.

24 saat çalışma esasına göre çalışmaya başlamış olan ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşlar 5 Nisan 1992'den itibaren 16 saate, 15 Nisan 1992'den itibaren Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü hariç normal çalışma durumuna döndürülmüşlerdir (Erzincan Valiliği, 1992, 57-58).

6.2.1.2. Deprem Sırasında Afet Yönetimi ve Görülen Aksaklıklar

Başlı başına özel bir uzmanlık alanı olan afet (kriz) yönetimi konusunda illerin tek başına yeterli düzeyde hazırlıklı ve eğitilmiş olmadıkları bir gerçektir. Bu gerçek Erzincan depremi sırasında yeniden yaşanmış ve İl Kurtarma ve Yardım Komitesi'nin bir araya gelmesi ve haberleşmesi sorun olmuştur.

Eğitim ve tecrübe eksikliği, üyelerin büyük ölçüde deprem şokunu atlatamamış olmaları yüzünden komite il valisinin özel çabaları ile görev yürütmüş ve bu konuda yasal boşluklar nedeniyle merkez veya civar illerden gönderilmiş olan ekipler yeterince etkili olamamışlardır. Zira donanımlı ve profesyonel olmayan takviye ekiplerden yararlanma konusunda sıkıntılarla karşılaşmışlardır.

1992 Erzincan, 1995 Dinar, 1997 Adana, 1999 Gölcük, 1999 Düzce depremlerinin en büyük özelliği depremlerin dış merkezinin kent merkezleri niteliğinde olmasıdır. Ancak 1999 Gölcük Depremi ve 1999 Düzce Depremlerinin ise en az 3-4 kent merkezini etkileyecek nitelikte bölgesel boyutta olmasıdır. Bu depremler mühendislik hizmeti görmüş yapıların, veya görmemiş yapıların ne derece depreme dayanıklı olduklarını çok çarpıcı ve acı bir şekilde göz önüne sermiştir. Bu depremlerde özellikle 17 Ağustos 1999 Marmara (Gölcük) depremin etkilediği alanda yoğun sanayileşme, plansız, kalitesiz, kontrolsüz kentleşme ve yapılaşma tsunami ve büyük yangınlar meydana gelmesi depremin zararlarının artmasına neden olmuştur.

1992 Erzincan depreminde acil yardım proje maliyeti bedeli ölçüt alınarak kişi başına maliyet 2183 ABD doları olarak hesaplanmıştır. Böyle bir depremin İstanbul

civarında meydana gelmesi durumunda bir önceki paragrafta belirtilen nedenlerden dolayı 2-2,5 kat daha fazla olacağı tahmin edilmektedir. (Gündoğdu, 1996,271)

Türkiye Büyük Millet Meclisi Deprem ve Doğal Afetler Komisyonu'nda yapılan görüşmelerde, geçmiş depremlere yapılan müdahaleler değerlendirilmiş ve yeterince başarılı olmayışın temelinde eş güdümün (koordinasyonun) sağlanamadığı belirtilmiştir. Eldeki yasa ve yönetmeliklerle yetkili yöneticilere yeterince yetki verildiği halde uygulamada bu yetkilerin yeterince kullanılmadığı ifade edilmiştir. Ayrıca büyük şehirlerimizin kendine özgü afet planlamaları yapması gerektiği görüşü de ortaya çıkmıştır.

-Her kentin özellikleri göz önüne alınarak afet kurulu örgütlenmeleri yapılmalı ve sürekliliği sağlanmalıdır. Hazırlanan planların basit ve uygulanabilir niteliği olmalıdır.

-Zamana bağlı olarak yıkıcı nitelikte deprem tehlikesi olasılığı ve riski artan kentlerimiz için hazırlanan deprem senaryoları hızla güncelleştirilmelidir. Çok güvenilir olmasa da tehlikenin büyüklüğü hakkında sayısal verilere planlama açısından gereksinim vardır.

-Senaryolar idari il çerçevesinde kalmamalıdır, gerektiğinde komşu il senaryoları ile birleştirilmelidir. Örneğin Marmara içinde oluşabilecek yıkıcı bir deprem Kocaeli, Tekirdağ'ı, Yalova'yı büyük olasılıkla ciddi bir biçimde etkileyecektir.(Nitekim 17 Ağustos 1999 Marmara-Gölcük depreminde öyle olmuştur.) (Gündoğdu,1996,293)

Türkiye'de afet yönetimi konusunda en büyük sorunlardan biri afet yönetimi ile ilgili bir tek ulusal eş güdüm kurumunun kurulmaması. Bunun yerine sorumlu bakanlıkların sorumlu birimleri bulunuyor. Bu durumda eş güdüm ve ekip çalışmasının önemli olduğu afet yönetimi çalışmalarının yetersiz olmasına neden oluyor. (Ergin, Yılmaz Güneç, Yılmaz, Eylül 1999,10).

Deprem sonrasında devlet ve afet yönetimi anlayışımızın yanlışlığı ortaya çıkmıştır. Yara saran devlet değil akılcı tedbirler alıp kayıpları önleyen ve azaltan teknik devlet ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

1999 Gölçük depremi sonrasında krizlerin ve kriz yönetiminin vazgeçilmez prensibi olan dürüstlük ve açıklık ilkeleri ihlal edildi. Hükümetin profesyonel bir sözcüsü yoktu, herkes konuştu, kaos yaşandı. Kurulduğu ifade edilen Merkezi Kriz Masası yetersiz kaldı. (Özer,22.08.1999, Hürriyet Gazetesi.)

Bütün bu olumsuz şartlara rağmen yine de durumun 2-3 gün içinde kontrol altına alınmış olduğu gerçektir. İlerisi için yapılabilecek çalışmaların başında:

- Türkiye’de sivil savunma birliklerinin sayı, eğitim ve teçhizat bakımından güçlendirilmesi, sivil savunma sorumlularının daha etkili olmalarını sağlayacak tedbirlerin alınması ve gönüllü kurtarma birliklerinin çalışmalarının desteklenmesi.

- Türkiye’de halen mevcut olmayan “afet hekimliği” kavramının geliştirilmesi ve bu konuda özel uzmanlık çalışmalarının yapılması.

- Mahalli itfaiye teşkilatının ve sivil savunma birimlerinin kurtarma, ilk yardım yapabilecek şekilde eğitilmesi ve araç ve gereç bakımından donatılması.

- Bayındırlık ve İskan, İçişleri ve Sağlık Bakanlıklarının deprem bölgelerine hemen intikal edecek şekilde hazırlanmış, eğitilmiş ve donatılmış timlere sahip kılınmaları ve bunların merkezde ve afet olasılığına göre çeşitli bölge merkezlerinde konuşlandırılması.

- Kızılay’ın mevcut stoklarının arttırılması ve bölgesel depoların güçlendirilmesi.

- Depremden sonra aşırı yük nedeniyle kullanılamaz hale gelen haberleşme sisteminin hizmeti anında sağlayacak şekilde yeniden gözden geçirilmesi, uydu ve radyo haberleşme sistemlerinin takviye edilmesi. Afet riski fazla olan yerlerde, acil kurtarma faaliyetlerinde iç haberleşmenin önemi dikkate alınarak, kurum ve kuruluşlara ait telsizlerin bir kanalının anında kullanılacak şekilde frekans ayarlamasının yapılması gerçeği bu doğal afette ortaya çıkmıştır. Zira Acil Kurtarma Komitesi başkanı afet koordinesi yapmak için bölgeye dağılmış olan yetkililerden bilgi almak veya emir vermek için emniyet görevlilerine telsizle talimat vermekte ve aralıklı olarak bilgi aktarmaktadır. Bu durum hem zaman kaybına, hem de maksat sapmasına neden olmaktadır.

- Depremler ve diğ er doç al afet zararlarının azaltılması i erisinde hem teknik ve idari sorumluların, hem de halkın eđ itimi  alışmalarının s urekli ve etkili bir ř ekilde y ur t lmesi ve bunların yeniden organize edilmesi, bu konuda Bayındırlık ve İ skan Bakanlığı'na bağ lı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel M d r l ğ u'ne ve Avrupa Afet Eđ itim Merkezi'ne b y k g revler d Ő mektedir.

- Afetlerin  nlenmesi ve zararlarının azaltılması konusundaki araştırma-geliştirme  alışmalarının s urekli ve etkin ř ekilde desteklenmesi.

- Doç al afet zararlarının azaltılmasına y nelik  alışmaların kalkınmanın her aş amasına dahil edilmesi ve bu konuların yatırımcı t m kuruluşlar ve Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hassasiyetle izlenmesi ve uygulanması gerekli bulunmaktadır (Erzincan Valiliğ i, 1992, 63).

6.2.1.3. Deprem Sonrasında Afet B lgesinde Yerleşim Birimlerinin

Durumu

T rkiye'de plansız, denetimsiz, sağ lıksız, kalitesiz yapılaşma ve yerleşmelerden dolayı depremler b y k can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Her deprem sonrasında b y k yıkımlar olmaktadır. Buna ek olarak haberleşme, sağ lık vb. hizmetlerde b y k aksamalar olmaktadır.  zellikle ř iddetli depremlerden sonra altyapı hizmetleri ve altyapı hizmetleri sunan ve m hendislik hizmeti g rm Ő kamu binalarının yıkılması ise ilginç ve d Ő nd r c durumdur. Deprem sonrası kullanılması gerekli olan en  nemli yapılar bunlardır.

Depremden sonra, deprem b lgesi ile ilgili durumu g r Ő mek ve gerekli olan yardımları g nderebilmek i in tedbirler alınmalıdır. T rkiye'de her deprem sonrası, hem yerel d zeyde y netimde, hem de merkezi y netimde korku, ř aş kınlık ve s rpriz havası hakim olur. Fakat T rkiye gibi deprem b lgesinde olan bir  lkenin y netiminin bu ř ekil davranmaması gerekir. Aslında alınacak tedbirler ve yapılacak eđ itimlerle y netimin ve y neticilerin bu olumsuzlukları giderilebilir.

6.2.1.3.1. Deprem Sonrası Erzincan'ın Durumu

Deprem sonrasında Erzincan'da 653 kişi hayatını kaybetmiş, 850'si hastanede tedavi gerektirecek şekilde 3850 kişi yaralanmış, 28000 hane var olan Erzincan'dan 4421 konut 972 işyeri, ağır veya yıkık, 6027 konut 453 işyeri orta 9924 konut 183 işyeri hafif hasar almış (Ağustos 1992 itibarıyla), PTT Başmüdürlüğü, SSK Hastanesi ve Devlet Hastanesi ameliyathane ve yatak bloku çok ağır hasar görmüş veya yıkılmış, bundan başka 14 kamu binası daha yıkılmış ve ağır derece hasara uğramıştır. Elektrik dağıtımında büyük aksama olmuş 16 Mart tarihine kadar jeneratörlerle idare edilmiş, bu tarihten sonra önce kamu kurumlarına olmak üzere enerji il merkezine ve ilçelere verilmiştir. Su ve kanalizasyon arızaları 2 hafta içinde ancak halledilmiş bu zamana kadar tankerlerle su verilmiş, telefon şebekesi yıkılan direkler ve binalar yüzünden (binaların önünde veya duvarları üzerinde hatların geçmesinden dolayı) haberleşme aksamış, Ankara ve çevre illerle haberleşme 3. Ordu Komutanlığının imkanları ile sağlanmış, depremin ertesi günü ise ekipler takviye edilerek, hizmete konulmuş ancak aşırı yüklemekten dolayı merkez ile haberleşme telsiz telefon ile yapılmış, ayrıca vilayet önüne basın yayın hizmetleri için telefon, faks ve telex çekilmiştir (Erzincan Valiliği, 1992, 58-60).

Erzincan depremi yapılar ve içindeki eşyaların maddi değerleri hesaba katılırsa doğrudan 3.3 trilyon liralık hasar meydana getirilmiş, buna üretim kayıpları, gelir eksilmeleri, işsizlik, ekonomik faaliyetin sektöre uğraması sermaye ve iş gücü kaymaları hesaba katılırsa 5 trilyon lira zarara neden olmuştur (1992 rakamlarıyla).

İl kurtarma ve yardım komitesi anonslarla ancak vilayet binası önünde toplanabilmiş ve ayrıca bu ekip haberleşmeyi ancak polis telsizi ile yapmıştır. Oysa bu ekip için ayrı bir telsiz frekansı düzenlenme imkanı olsaydı daha iyi sonuçlar alınırdı. Ayrıca il kurtarma komitesi üyeleri aslında hiç anons edilmeden toplanacakları yer önceden belirlenmeliydi.

İl Kurtarma ve Yardım Komitesi ve vali merkezden öncelikle 35 bin çadır, en az bunun 4-5 katı kadar battaniye talebinde bulunmuştur.

Erzincan'da deprem sonrası dikkati çeken en önemli hususlar arasında şunları da

sayabiliriz:

-Deprem sonucu ilde bulunan üç hastanenin de yıkılması yada kullanılamaz hale gelmesi sonucu yaralıların Erzurum'daki hastanelere nakledilmek zorunda kalınması ve sonradan kurulan seyyar hastaneler sadece poliklinik ve ilk yardım hizmetleri için kullanılabilmiş.

-İlk 24 saat kesik olan haberleşme hizmetleri 16 Mart'tan itibaren bölgeye gönderilen portatif alıcı-verici aracılığı sayesinde uydu vasıtasıyla haberleşme imkanı sağlanmış olup ancak 18 Mart'ta durum normale dönmüştür.

-Mevsimin kış olması nedeniyle gıda ve malzeme dağıtımında kargaşa ve sorunlar çıkmıştır.

-Su ile ilgili alt yapının sorunları 20 gün sonra ancak halledilebilmiştir. Elektrik ile ilgili sorunlar ise 5. gün sonunda ancak halledilebilmiştir. Bu zamana kadar su için su tankları ve bidonlar, ışık ve aydınlatma için seyyar jeneratörler kullanılmıştır. Kanalizasyon ile ilgili sorunlar da 1 hafta içinde çözümlenerek durum normale döndürülmüştür.

-Diğer hizmetlerde önemli bir sorun yaşanmamıştır (Erzincan Valiliği, 1992, 55-80).

6.2.1.3.2. Adana Ve Dinar Depremleri

Adana Depremi küçük bir bölgeyi etkileyen kent merkezli bir depremdir. Yıkımlar özellikle belli bir bölgede yoğunlaşmıştır. Ancak bölgenin genel düzenini ileri derecede alt üst etmemiştir. Deprem sonrasında bir iki saatliğine haberleşmede aksamlar olmuştur. kriz yönetim merkezi depremden sonra faaliyetlerine başlayarak ilk yardım ve kurtarma çalışmalarını başarıyla yerine getirmiştir. Kriz küçük bir bölgeyi etkilediği için Türkiye bu depremin zararlarını kısa zamanda atlatmıştır.

1998 Adana Depremi'nde yapı hasarları daha çok yüksek katlı ve yoğun inşaat alanları ile yeni yapılarda meydana gelmiştir. Bu yüksek katlı yeni yapılar ruhsatsız değildir. Yıkılan bu yapılar imar planına uyularak ve projeleri yerel yönetimlerce onaylanarak yasal izinlerle yapılmışlardır. Ancak bölgenin zemin özelliği dikkate

alınmadan, yerel yönetimler tarafından verilen yoğun ve yüksek yapılaşma izni hasarın ve ölümlerin ağır boyutlara ulaşmasına neden olmuştur. (Ekinci, 02.07.1998, Cumhuriyet Gazetesi).

1995 Dinar Depremi de kent merkezli bir depremdir. Bu depremde de zemin özellikleri dikkate alınmadan yapılan yapılarda hasarlar meydana gelmiştir. Bu depremde de Türkiye'nin çok küçük bir alanı etkilendiğinden kriz yönetimi konusunda fazla bir sorun yaşanmamıştır. Bu depremden önce öncü depremler olmuştur. Ancak yine de can kaybı ve mal kaybı engellenememiştir.

6.2.1.3.3. Gölcük Depremi Sonrasında Karşılaşılan Sorunlar

Deprem sonrasında ortaya çıkan en büyük sorun iletişim araçları ve imkanların devre dışı kalmasıdır. 17 Ağustos 1999 Gölcük depremi sonrasında afet bölgesiyle haberleşme yolları tıkanmış ve haberleşme sağlanmamıştır. Bölgeden haberler afetten sonra özellikle televizyon yayınları aracılığıyla sağlanmıştır.

İstanbul Teknik Üniversitesi Gölcük Depremi Raporu'nda belirtildiğine göre yapı hasarı aşağıdaki gibi olmuştur. Depremi takiben İstanbul Teknik Üniversitesi Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinin deprem bölgesinde yaptıkları incelemelerde özellikle Adapazarı, Gölcük ve Yalova'da meydana gelen hasarların başlıca nedeninin zemin problemlerinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Aynı bölgede zeminin bu durumu dikkate alınarak yapılan yapılarda fay hattına çok yakın olsalar bile herhangi bir hasar meydana gelmemiştir. İlk defa bu depremde elverişsiz zemin koşulları deprem hasarının büyük olması üzerinde bu derece etkili olmuştur. Beton kalitesinin düşük olduğu, donatının yetersiz olduğu, projesinde olmamasına rağmen zemin katların ticari amaçla kullanımı yumuşak kat olayını ortaya çıkarmıştır. Bu katlarda ek kuvvetlendirme yapılmaksızın bina kolonlar üzerinde durmaktadır. Hatta bazı yerlerde yer kazanmak için kolonların bile kesildiği ibretle görülmüştür. Çok katlı bitişik düzen binalar deprem sırasında birbirini etkileyerek hasara sebep olmuştur. (www.basbakanlik.gov.tr).

Bu başlık altındaki bilgiler deprem sonrası kitle iletişim araçlarından özellikle televizyondan seyredilen görüntüler ışığında derlenmiştir. Deprem sonrasında

görülmüştür ki bu deprem Türkiye'nin karşılaştığı en büyük afet olmuştur. Depremlerin etkileri başlığında da anlattığımız gibi depremin meydana geldiği odağın yerleşim birimlerine yakınlığı, sanayi bölgelerine yakınlığı ve bu bölgelerde nüfusun yoğunluğunun fazla olması, son dönemlerde plansız ve sağlıksız yapılaşma ve kentleşmenin çok olması, depremde meydana gelen yıkım, can ve mal kayıplarının çok fazla olmasına neden olmuştur. Bu depremin etkisinin çok olmasında Richter ölçeğiyle 7.4 şiddetinde olması, 45 saniye sürmesi de önemli bir etkidir. Bu deprem sonunda yaklaşık 150 kilometrelik bir fay kırığı oluşmuştur. Yalova ve Gölcükte deniz kenarında olan bazı mahalleleri ve semtleri deniz kabarması veya bu yerlerin çökmesi sonunda sular altında kalmıştır. Özellikle Gölcükte denize moloz doldurularak sonradan imara açılan Değirmendere ve Kavaklı'nın bazı semtleri sular altında kalmıştır. Bunun asıl nedeni deprem nedeniyle bazı bölgelerde karaların çökmesi ve yükselmesinin etkisi çok olmuştur. Deprem sonrası denizde oluşan dalgalar özellikle Gölcükte deniz kenarındaki mahallerin su baskınına uğramasına neden olmuştur. Depremin gece 3:02'de meydana gelmesi yine kayıpların çok olmasında etkilidir. Bu saatlerde kişilerin genelde uykuda olması onları deprem karşısında savunmasız bırakmıştır.

Deprem öncesinde Yalova Termal tesislerinde su sıcaklığının artması ve suyun renginin değişmesi ile termal tesisler hizmeti durdurmuş ve durum 1 Ağustosta Sağlık başkanlığına bildirilmiştir. 15 Ağustosta İstanbul Üniversitesi görevlendirilmiştir. 19 Ağustosa Üniversite heyeti için gün verilmiştir. Ancak deprem habercisi olabilecek böyle bir olay deprem sonrası açıklanmıştır. Oysa bürokratik işlemler ile zaman kaybı olmasa idi bu deprem önceden haber verilebilirdi. Depremin Türkiye'de neden olduğu can kaybı 15 Eylül itibariyle 17 bin civarında olup bu rakamlar konusunda çelişkili açıklamalar vardır. Aslında muhtarlar tarafından tutulması gereken mahallede yaşayanların sayısı daha düzenli tutulması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu rakamlara resmi kayıtlara girmeyen, Değirmendere, Kavaklı ve Yalova'nın belli bölgelerini su basmasıyla sular altında kalan yörelerdeki vatandaşları, kayda girmeden defnedilen afetzedeler dahil değildir.

Deprem nedeniyle Kocaeli'de 1127 sanayi kuruluşundan % 60 ağır olmak üzere

541 sanayi kuruluğu hasar görmüştür. Sakarya'da ise 5 bin 190 işyeri yıkılmıştır.

17 Ağustos 1999 Gölcük depremi nedeniyle toplam 10.500 bina yıkılmış yada ağır hasar görmüştür. Bu depremin doğrudan neden olduğu kayıplar henüz hesaplanamamıştır. Deprem sonrasında can kayıplarının 3 asıl nedeni vardır. Bunlardan yerleşim yerlerinin genelde deprem fay hatların üzerinde ve ovalık alüvyal alanlara yani sağlam olmayan zeminlere kurulması birinci önemli etkidir. Oysa yerleşim birimleri en azından fay kırığının 3-5 km uzağında olmalıdır.

İmar planlarının fay durumu ve zemin etüdü dikkate alınmadan sadece ekonomik ve sosyal gelişmeye bakılarak yapılması önemli kayıp nedenidir. En ilginç durum ise imar planlarını denetleyecek bir kurumun ve imar planı yapan, onaylayan kişilerin her hangi bir sorumluluğunda olmamasıdır. İkinci önemli neden ise sağlıksız denetimsiz, plansız ve kalitesiz kentleşme ve yapılaşmadır.

Aslında yapıların maliyetine % 10 ek yatırımla yapılar depreme dayanıklı hale gelebilmektedir. Oysa Türkiye'de bu ek maliyet bir yana proje ve yapım aşamasında malzemeden kaçırılmakta, böylece hem projesi hem de yapımı deprem açısından dayanıksız yapılar üretmektedir.

Son olarak de hazırlıklı olması gereken kuruluşların araç-gereç ve personel yönünden hazırlıksız olması zararların artmasında etkili olmuştur.

17 Ağustos 1999 Gölcük depremi şiddetinin yüksekliği ve çevresinde yerleşim birimlerini çokluğu nedeniyle bölgesel çapta zarara neden olmuştur. Bu depremde binlerce bina kağıttan kuleler gibi çökmüştür.

Bu deprem aynı zamanda bölgenin sanayi bölgesi olmasından dolayı sanayi tesislerini de olumsuz etkilemiştir. Deprem nedeniyle BOTAS'ın doğal gaz boru hattında hasar meydana gelmiştir. Bu hasardan dolayı boru hattında sızmalar olmuştur. Bu sızmalar can güvenliğini tehdit ettiği için Yalova'nın Altınova ilçesi boşaltılmıştır. Yalova'da bulunan bir başka kimyasal tesis olan AKSA kimya sanayi tesislerinin kimyevi madde depolarında meydana gelen hasarlardan dolayı kimyasal sızıntılar olmuştur. Bu sızıntıların oluşturduğu tehlike yüzünden fabrikanın 10 km çevresinde bulunan yerleşim birimleri boşaltılmıştır.

Ancak asıl tehlikeyi Kocaeli’nde bulunan TÜPRAŞ rafinesinde meydana gelen yangın oluşturmuştur. Eğer bu yangın denetim altına alınmasa ve çevresine sıçrasa idi, meydana gelecek patlamalar ve zararlar depremin meydana getirdiği zarardan çok daha fazla olabilirdi. Çünkü çevredeki tesislerin çoğu petro-kimya sanayi tesisleriydi.

Bu tesislere sıçrayarak yangın bölgenin en az 20-30 km çevresinin tamamen yanmasına ve büyük oranda çevre kirlenmesine neden olabilirdi. Ancak bu olay sadece çevre kirlenmesi ve maddi zararlarla atlatılmıştır. Bu yangın deprem nedeniyle yeni bir krizin doğmasına neden olmuştur. Depremle birlikte meydana gelen bu yangına ilk gün yeterince müdahale edilmemiştir. Bunun en önemli nedeni şunlardır; Birinci olarak, yangın güvenlik sisteminin elektrik ile çalışmasıdır. Deprem nedeniyle elektrik hatlarında meydana gelen arıza yüzünden elektrik kesintisi doğrudan yangın güvenlik sistemini devre dışı bırakmıştır. Yangına müdahale edecek personelin ve çevredeki itfaiye personelinin afetzede olması dolayısıyla yangına gerekli müdahalenin yapılmamasıdır. Yeterince müdahale edilemeyen yangın ikinci günü şiddetlenmiş ancak dördüncü günü söndürülebilmektedir. Bu durum Türkiye’nin haklı olarak tüm imkanlarının yangının söndürülmesi için seferber edilmesine yol açmıştır. Bu yangın süresince yangının büyümesi durumunda olabilecek tehlikelere karşı Kocaeli ili boşaltılmıştır. Böylece enkaz altındaki afetzedeler ölümlerle çaresizlikle baş başa bırakılmıştır. 4. Gün sonunda yangın denetim altına alınabilmektedir.

Bu yangın söndürülmesi için yapılan çalışmalar gerçekten etkili ve başarılı yapılmıştır. Yurtiçi ve yurtdışından gelen ekipler yangını söndürmüşlerdir.

Ancak bu yangının ortaya çıkardığı birkaç önemli sorun olmuştur. Bunlardan birincisi; böyle önemli ve tehlikeli tesislerin bu bölgeye nasıl kurulduğu, ikincisi ise; bu tesislerin yangın güvenlik sistemlerinin neden bu kadar zayıf olduğudur. Böyle önemli tesislerin yangın güvenlik sisteminin böyle kolay devre dışı kalmaması için gerekli tedbirler alınması gerekir.

Çizelge 11: Gölcük Depremi Sonrasında Binalarda Oluşan Hasar Durumu

İL	Acil Yıkılması Gereken Bina	Ağır Hasarlı		Orta Hasarlı		Az Hasarlı		Hasarsız	
		Konut	İşyeri	Konut	İşyeri	Konut	İşyeri	Konut	İşyeri
Bolu	-	3095	649	4180	1015	3303	482	-	-
Bursa	-	63	5	434	19	940	68	518	34-
Eskişehir	-	80	19	96	8	314	22	95	1
İstanbul	-	3073	532	13.339	1999	12.455	1239	-	-
Kocaeli	3230	19.315	3031	21.287	3001	22.452	3227	-	-
Gölcük	-	12.310	1870	7789	886	9299	1118	22.553	2500
Sakarya	-	19.043	4068	12.200	1963	18.712	1675	8487	2159
Yalova	-	9462	727	7917	1036	12.685	1881	49.348	3824
Toplam	3230	66.441	10.901	67.242	9927	80.160	9712	81.001	8518

Kaynak: TBMM Araştırma Komisyonu Raporu-2 1999 sayfa:36

Çizelge12: 12 Kasım 1999 Düzce Depremi Sonucu Meydana Gelen Hasar Durumu

İLÇESİ	MAHALLE	Yıkık-Ağır		Orta		Az		Hasarsız	
		Konut	İşyeri	Konut	İşyeri	Konut	İşyeri	Konut	İşyeri
Bolu	Köyler	2180	153	4135	388	4.607	641	-	-
Bolu	Merkez	17	-	22	-	117	2	-	-
Düzce	Köyler	4445	1018	1815	572	1.754	246	-	-
Düzce		396	12	259	16	725	10	-	-
Kaynaşlı		1023	276	94	24	236	25	-	-
Gölyaka		97	21	43	26	239	28	-	-
Çilimli		9	1	44	4	32	9	-	-
Cumayeri		63	-	-	-	-	-	-	-
Gümüşova		160	38	544	89	869	59	-	-
Toplam		8.390	1.519	6.956	1.129	8.579	1.020	0	0

Kaynak: TBMM Araştırma Komisyonu Raporu-2 1999 sayfa:36

Geçici barınma için kamuya ait binalar, kamplar, misafirhanelerde kullanılabilir. Son Gölcük depreminden sonra bu imkandan da faydalanılmıştır.

Gölcük depreminden sonra en büyük tartışmalardan biri de geçici barınma için prefabrik konutlar yapılması konusu üzerinde olmuştur. Kalıcı konutlar yapılmaya kadar geçici barınma için prefabrik konutlar yapılması hakkında hükümetin kendi bakanları arasında da olmak üzere büyük tartışmalar olmuştur. Depremden sonra yaklaşık 20-25 gün bu konu tartışılmış, sonuçta ise 30.000 tane prefabrik konut yapılmasına karar verilmiştir ve bu konutların ihalesi yapılmıştır. Oysa diğer tarafın savunduğu gibi doğrudan kalıcı konut yapılması için çalışmalar başlatılsaydı, 3-3.5 aylık bir sürede 30.000 kalıcı konut üretilip, hak sahiplerine teslim edilebilirdi. Bu kalıcı konutların maliyeti geçici prefabrik konutların maliyetinden çok fazla olmadığı uzmanlar tarafından belirtilmiştir. Yani bu görüşü savunan kişiler prefabrik konutların

kaynak israfı olduğunu ileri sürmektedirler.

Mevsimin yaz olması nedeniyle, cesetlerin kokmaya başlamasıyla enkazlardan çevreye ceset kokuları yayılmıştır. Buna ek olarak enkaz altında çıkarılan cesetlerin kimlik tespiti için bekletilmesi büyük sorun oluşturmuştur. Yaz mevsiminde depremin meydana gelmiş olması nedeniyle cesetler kokmasın diye, depremde yıkılmayan buz pateni salonu, mezbahaneler soğuk hava deposu olan TIR kamyonları kullanılmıştır. Daha sonra ise yer yetmezliği yüzünden kimliği tespit edilemeyen cesetlerin fotoğrafları çekilerek defnedilmiştir. Asıl sorun burada da yaşanmıştır. Çünkü Diyanet İşleri Başkanlığı'nın gerekli çalışmayı ve organizasyonu yapmaması yüzünden bu ölen kişiler herhangi bir dini görev yerine getirilmeksizin, kefensiz bir şekilde defnedilmişlerdir. En acısı ise kepçelerin açtığı çukurlara, yine kepçenin içinde getirilen cesetlerin çukura atılırcasına defnedilmesidir.

Deprem sonrasında, yağma olayları olmuştur. Bunun için bölgeye gönderilen asker ve polisler bu tür olayları önlemeye çalışmıştır. Yağma korkusu yaşayan halk evlerinden uzak kurulan çadırkentlere yerleşmemişlerdir. Afet bölgesinde nasıl deprem öncesinde gecekondulaşma yaşandı ise deprem sonrasında da değişik nedenlerle, fakat düzensiz bir çadır yerleşimi (gecekondulaşması) olmuştur.

Deprem sonrasında karşılaşılan bir diğer sorun ise kayıp kişilerdir. Devletin bu amaçla kurduğu başvuru masalarına 85.000 başvuru olmuştur. (Yeni Şafak 22 Eylül 1999) Bu başvurularda bildirilen kayıpların hepsi ölmüş değildir. Ancak deprem sonrası enkazdan çıkarılan insanların hızla adresleri ile ilgili bilgileri düzenlenmeden hastanelere sevk edilmiştir. Veya kimliği belirlenmeden defnedilmek zorunda kalmıştır. Bu durum kayıp rakamlarının bu kadar çok olmasına neden olmuştur.

Deprem sonrasında ortaya çıkan yardım kuyrukları da önemli bir sorun olmuştur. Devlet her yardım için ayrı bir yardım sırası oluşturacağına, yardım malzemeleri birbirine yakın bölgelerde dağıtılmalıdır. Afetlerin böylece afetzedelerin tek sıra kuyruğuna girerek sırası gelince ihtiyacı olan malzemeleri alması sağlanmalıdır.

Deprem sonrasında yakınlarını kaybetmiş kimsesiz çocuklar ve yaşlılar, özürülüler için sosyal hizmet kurumları gerekli çalışmaları yapmalı ve sosyal tesisler

oluşturmalıdır.

Afetzedelerin büyük çoğunluğunun deprem sonrasında haber alma imkanları yoktur. Devlet özellikle kurulan çadırkentlere telefon gibi haberleşme araçları sağlamalıdır. Televizyon, radyo vb. haberleşme imkanları da sağlanmalıdır. Bu yolla yapılan açıklamalar afetzedelere ulaştırılmalıdır. Çünkü afetzede durumunda olan kişilerin haber ulaşmaması o bireylerin söylentilere çok daha çabuk inanıp o yönde tavır belirlemelerine yol açmaktadır.

Deprem sonrasında, deprem bölgelerinde eğitim-öğretim yılı başlamış fakat başladığı gün (13 Eylül) meydana gelen 5.8 şiddetindeki depremle eğitim-öğretimin 4 Ekimde başlamasına karar verilmiştir.

Deprem nedeniyle, deprem şokunu yaşayan ve yakınlarını kaybeden maddi zarar uğrayan kişilerde güvensizlik, korku, yalnızlık, uykusuzluk vb. psikolojik sorunlar ortaya çıkmıştır. Devlet bu durumu düşünerek bölgeye afetzedelerin morallerini yükseltmek, onlara güven ve umut vermek ve onların psikolojik sorunlarını çözmek için psikoloji uzmanları göndermelidir. Ancak depremzedelere en büyük umudu kamu yöneticileri tarafından verilebileceği unutulmamalıdır. Yani yönetilenler bu durumda devletin tüm sorunları çözebileceğine inandırılmalıdırlar. Fakat bir aylık bir süre geçmesine rağmen çadır ihtiyacının bile karşılanmamış olması ve yardımlarda halen eşgüdümü sağlanmamış olması, afetzedelerin yöneticilere olan güvenini zedelemiştir. Kriz durumlarında belirsizlik ve umutsuzluk kriz mağdurlarını olumsuz etkilemektedir. 22 Eylül tarihinde yapılan açıklamayla göre 1 Ekim tarihi itibarıyla kira yardımlarının yapılacağı bildirilmiştir. Hasar tespitleri sonucunda 60.000'nden fazla konutun yapılacağı ortaya çıkmıştır. Bu zaten sıkıntıda ekonomik sıkıntıda olan Türkiye ekonomisinin sorunlarının daha da fazılaşmasına neden olacaktır. İlk olarak kamu harcamalarını artırarak, ekonomi üzerinde bütçe açığının artması ve harcamalarla enflasyonun artmasına neden olabilir. İkinci olarak da afet bölgesinin tekrar inşa edilmesi için yapılacak çalışmalarla yeni iş alanları ve iş imkanları ortaya çıkabilir. Yani konut ve altyapıların üretimi ekonomide önemli görev üstlenen inşaat sektöründe canlanmaya neden olabilir. Afetzedelerin konutlarının ve devlet kurumlarının iç donanımı, ev eşyaları ve büro eşyaları üretim sektöründe de yeni talepler ortaya

çıkmasına neden olabilir. Bu iki durum ekonominin canlanması açısından önemli fırsatlar oluşturabilir. Şu anda en önemli görev yöneticilere düşmektedir. Bundan önceki çekilen acılar dikkate alınarak planlı, akılcı ve israfı kaçmadan yapılacak yatırımlarla ekonomik sıkıntılar atlatılabilir. Bunun için de öncelikle afet bölgesinin normal yaşama dönmesi gerekir. Bu geçiş süresi uzadıkça depremin ekonomik ve toplumsal maliyeti artacaktır.

Afet işleri ile ilgili kurumsal yönden dağınıklık olduğu bu depremle bir daha ortaya çıkmıştır. Bayındırlık ve İskân bakanlığına bağlı olan Afet İşleri Genel müdürlüğünün teknik yanı ağır basan ve çalışmaları hasar tespiti yapmaktan öteye gitmeyen bir kurum olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yerine afet işleri bakanlığı kurulmalı ya da yönetim yanı ağır basan bir kurum oluşturulmalıdır.

17 Ağustos 1999 Gölcük Depremi sonrasında denetimsiz veya gecekondular sayılabilecek binaların yıkılmasını anlamak mümkündür. Ancak hem proje, hem de yapım aşamasında mühendislik ve denetim hizmeti görmüş kamu binalarının yıkılması yada kullanılamaz hale gelmesinin açıklanması güçtür. Bu binalar yapılırken ya kurallarına uyulan yapı yönetmeliği yetersiz, ya projelendirme hatası var veya son ihtimal ise yapım aşamasında projeye uygun yapılmaması vardır. Bu ise denetimi yapan ve teslim alan yapı deneticilerinin ihmali veya kusuru olduğunu ortaya çıkarır. Böyle afetlerde öncelikle ayakta kalması gerekli olan iletişim, sağlık gibi hizmetlerin karşılandığı kamu binalarıdır.

Deprem sonrasında yaşanan ilginç ve çelişkili durum ise depremin şiddeti ve depremin merkezi ile ilgili açıklamalardır. Depremin şiddetinin Richter ölçeğiyle 6.7 olduğu ve Amerika Birleşik Devletleri'nin deprem araştırma merkezinin açıkladığı 7.1 şiddetinin yanlış olduğu söylendi. Fakat depremin ikinci günü depremin 7.4 olduğu açıklandı. İlk başta Adapazarı veya Kocaeli olarak depremin merkezi açıklanırken daha sonra yapılan açıklamalar ve bulgular ışığında depremin merkezinin Gölcük'ün 3.5 km. açıklarında ve denizin içinde olduğu açıklandı. Bu durumda Türkiye'nin deprem izleme ağı ve teknolojisi açısından ne kadar geri ve yetersiz olduğunun acı bir kanıtıdır. Açıklanan iki rakam arasında 0,7'lik bir fark var bu da yıkıcılık açısından bakılırsa 1 derece 30 kat şiddete neden oluyor. Bu ise 21 katlık bir şiddet farkı vardır.

Bir an önce Türkiye’de üniversitelere, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’na gerekli imkanlar sağlanarak deprem izleme istasyonları ve deprem araştırma merkezleri kurulması gerekir.

İletişimin ve ulaşımın aksadığı durumlarda özellikle helikopter ve uçak gibi ulaşım araçları afet bölgelerine ulaşma ve yardım ulaştırmada çok önemli olmaktadır.

Ayrıca ulaşım hatlarında köprü üst geçit, alt geçit, tünel gibi yerlerde meydana gelebilecek aksamalara karşı alternatif ulaşım yolları mutlaka oluşturulmalıdır.

Depremden sonra enkazın kaldırılması ve enkazın döküleceği alan büyük sorun olmuştur. Enkazlar çevreye olan etkileri dikkate alınmadan boş alanlara dökülmektedir.

Deprem sonrasında afet bölgesinde olan belediyelerin imarla ilgili yetkileri Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından kullanılmak üzere bu belediyelerden alınmıştır. Bu yetkiler kullanılırken fay hattı ve zemin etütleri dikkate alınarak yerleşim yerleri oluşturulmalıdır.

Deprem anında ev içindeki dolap vb. eşyaların yıkılmaması için bunların sabitlenmesi zararın azaltılmasına neden olabilir. Ayrıca bu aletlerin iskeletinin çelikten olması veya çelik kafes odalarının oluşturulması belki çözüm olarak görülebilir. Ancak bu maliyetler binanın yapım maliyetine eklense bina depreme karşı dayanıklı yapılabilir.

6.2.1.3.4. Gölcük Depreminin Genel Değerlendirmesi

Deprem sonrasında afet yönetimi ile ilgili önemli olaylar meydana gelmiştir. Bunlar, deprem sonrasında ilk defa böyle bir depremi bütün çıplaklığı, acısı ve gerçekleriyle halka ulaştıran medya kuruluşları gerçekten başarılı olmuşlardır. Bir çok devlet kuruluşundan önce bölgeye giden televizyon kuruluşları, afet bölgesinden Türkiye ve dünyaya görüntüler ulaştırarak başarılı yayıncılık yapmıştır. Daha sonraki günlerde yardım kampanyası ve gerekli olan yardım malzemesi türlerini yayımlayarak, sorumlu yayıncılık ilkesini başarıyla yerine getirmişlerdir. Merkez üssü Gölcük olan depremden sonra ilk 3 gün ve sonrası durum medya kuruluşları tarafından başarılı bir şekilde bütün çıplaklığı ve gerçekliğiyle göz önüne serilmiştir.

Deprem sonrasında ilk 72 saat kriz yönetimi açısından en önemli zaman

dilimidir. Bu zaman diliminde gerekli müdahaleler yapılmazsa meydana gelen zararlar daha da artar ve ikincil zararlar meydana gelmesine neden olur. TÜPRAŞ Rafineri yangını gibi.

Acil kurtarma ve yardım döneminde depremden günler sonra bile ulaşılmayan yerleşim birimleri, çalışma yapılmayan bina enkazları, sevk edilmeyen yardım malzemesi olmayan teknik ekip, olay yerinde bulunmayan devlet deprem şiddetini bile net bildirmeyen kuruluşlar, yer olmadığı için ölüleri kabul etmeyen sağlık kurumları bir yanda ekmek su ve benzeri gıda maddeleri fazlası var iken diğer yanda ekmek götürülmeyen bölgeler gazlı bez, ccset torbası gibi maddelerin ihtiyaç listesinin en üst sırasında yer aldığı bir afet. Depremden önemli bir sonuç çıktı: Türkiye’de kriz yönetimi yok. (Özer, 22.08.1999, Hürriyet). Bu depremin şiddeti can kaybı, mal kaybı tam olarak hesaplanamamıştır. Bu konuda gerçekçi veriler elde edilememiştir. Yani depremin maliyeti hesaplanamamıştır. Bu depremlerle aslında afet yönetimi konusunda yetersiz ve hazırlıksız olduğumuz, kırtasiyecilik, ,insiyatifsizlik, bürokratik işlemler ve eş güdümlü eksikliği yüzünden harekete geçemeyen devlet kuruluşları-aslında kendisi de afetzede konumuna düşmüş devlet kurumları ve memurları-yardımları yeteri miktarda ve hızda bölgeye ulaştıramadı. Devletin elinde çağdaş, iyi donatılmış ve iyi eğitilmiş sivil savunma örgütü olmadığı anlaşıldı. Bir diğer eksikliğimiz tüm iyi niyetli çabalara rağmen yeterli sayı ve yeterince eğitilmiş donatılmış üyelerden oluşan sivil gönüllü kurtarma örgütlerinin yokluğudur. Bazı kötü niyetli kişilerin varlığına rağmen uluslar arası toplumun ve depremlerde toplumun yardımlaşma ve dayanışması çok önemli ve umut verici bir durumdur.(Gürdilek,Eylül 1999,5)

12 Kasım 1999 Düzce depreminden sonra ise Düzce il yapılarak depremin zararlarını önlemeye veya azaltmaya yönelik çalışmalar yapılmak yerine Düzcelilerin tepkileri bastırılmak istenmiş ve başarısızlık gizlenmeye çalışılmıştır.

Olayların en acıklı yanı ise deprem bölgesinin afet bölgesi ilan edilmemesidir. Eğer afet bölgesi ilan edilseydi bir çok vergi alınmaz veya terk edilirdi. Bu da devletin büyük bir maddi kayba uğramasına neden olurdu. Bu kaygılarla deprem bölgesi afet bölgesi ilan edilmemiştir.

Sivil toplum kuruluşlarının ve halkın afet bölgesine yardım için akın etmesi,

kurtarma ve ilkyardım çalışmalarındaki imkansızlara rağmen gösterilen çaba gerçekten takdire değerdir. Özellikle AKUT (Arama Kurtarma Timi) ve diğer sivil toplum kuruluşlarının yardımları çok önemli işlevler görmüştür. “Bu depremden alınacak bir başka önemli ders de, kurtarma çabalarının “resmi bir işlem” olmaktan çıkarıp halkın tükenmez gücünden, yaşama içgüdüsünden yararlanmanın gerekliliğidir.”(Ergin, Yılmaz Güneç, Yılmaz, Eylül 1999,10). Deprem sonrasında anlaşılmıştır ki; devlet sadece yöneten ve her şeyi yapan olmamalıdır. Devlet aynı zamanda yönlendiren denetleyen gerektiğinde destekleyen olmalıdır. Sivillere kurtarma çalışmalarında başarılı olmaları için afet öncesi eğitim ve malzeme desteği verilmiş olsaydı, deprem sonrası bu kişiler daha başarılı çalışmalar yapabilirdi.

Depremden sonra devlet sivil toplum kuruluşlarını ve yabancıların yardımı için teşekkür edip yönlendireceğine reddetmiştir. En ilginç gelişmelerden biri ise 13 Eylül 1999 tarihinde Devlet bakanı Recep Önal’ın dış yardım fonlarının bütçe içinde değerlendirileceğini açıklamasaydı. Bu depremden sonra sivil toplum kuruluşlarının yardımlarını reddetmenin yanı sıra devlet kendisi de afetzedelere gerekli yardımları yapamamıştır. Bu ise yardımların yerinde kullanılmadığı şüphesini iyice arttırmıştır. Daha sonradan bu yanlış düzeltmek için böyle bir durumun olmadığı hatta dış yardımların gelmediği açıklanmıştır. Yine de vatandaşların ve yardımseverlerin içindeki, yardımların afetzedelere gönderilmediğine veya yeterince etkin kullanılmadığına dair şüphe giderilememiştir. Sağlık Bakanı Osman Durmuş’ un ise deprem sonrasında ihtiyaç olmasına rağmen yabancıların sağlık yardımını mantıksız gerekçelerle engellemesi veya reddetmesi de afet sonrası unutulmayacak olaylar arasındadır.

Uluslararası yardımlarla ve özellikle ezeli düşman gibi görülen ülkelerin (Yunanistan, Suriye vb.) yardımların, insanlığın afetler karşısında birlik, yardımlaşma ve dayanışma gösterebildiklerinin güzel örneklerini sergilemiştir. Aslında bu afetle özellikle Türkiye-Yunanistan arasındaki yakınlaşma ve sıcak ilişkiler bölge barışı açısından umut verici gelişmelerdir.

Deprem sonrasında ilk defa böyle büyük çapta ve şiddette afetle karşılaşan devlet kuruluşları ve organları yetersiz kalmıştır. Bunun aslında üç önemli nedeni

vardır. Bunlardan birincisi; afet bölgelerinde görevli devlet personelinin kendisinin de afet konumuna düşmesi ile bölgedeki kurtarma ve ilkyardım çalışmaları ve kriz yönetim çalışmaları olumsuz etkilenmiştir. İkinci olarak ise; iletişim ve ulaşım imkanlarının aksaması veya devre dışı kalması, bölgeden haber almanın zorlaşmasıdır. Üçüncü olarak da; başka bölgelerden afet bölgesine akan trafik ile bölgenin ulaşım yollarının tıkanmasıdır. Depremden ancak 16 saat sonra toplanan bakanlar kurulu gerekli önlemlerin alınmasını kararlaştırmıştı.

Kurtarma ve ilkyardım çalışmalarında aslında ilk 48 saat çok önemlidir. Yukarıda belirtilen olumsuz nedenlerden dolayı devlet kurumları bölgeye ilk 48 saat içinde maalesef gerekli yardımları ulaştıramamıştı. Aslında iletişim alanında gelişmiş olan Türkiye açısından her deprem sonrası iletişim hatlarının devre dışı kalması çok kötü bir durumdur. Bu sorunun çözümü ise her kriz merkezine (en azından il merkezlerine) afet durumlarında devre dışı kalmayan, doğrudan uydudan haberleşme imkanı sağlayan, telefon vb. iletişim araçları alınmalıdır.

6.2.1.4. İl Kurtarma ve Yardım Komitesi Çalışmaları

Afet hallerinde acil kurtarma ve yardım işleri Afetler Yasası'na göre kurulan komite ile sivil savunma örgütlerince ortaklaşa yürütülür. İlçelerde acil yardım örgütü ve programları kaymakamlar, bucak ve köylerde ise bucak müdürleri, tarafından düzenlenir ve il kurtarma ve yardım komitesinin incelemesinden sonra valilerin onayı ile kesinleşir.

13 Mart 1992 Erzincan Depreminde il valisinin başkanlığında, belediye başkanı, garnizon komutanı, emniyet müdürü, sivil savunma müdürü, milli eğitim müdürü, bayındırlık ve iskan müdürü, sağlık müdürü, tarım il müdürü, il jandarma alay komutanı ve Kızılay temsilcisinden oluşan il Kurtarma ve Yardım Komitesi 14.3.1992'den itibaren genellikle saat 19:00 veya 21:00'de toplanarak değerlendirmeler yapılmıştır. İlk toplantısında çadır ihtiyacı belirlenmiş, gıda dağıtımına bağlanmış ve depremin üçüncü günü (16.08.1992) tüm resmi kuruluşların normal çalışmalarına başlamaları kararlaştırılmıştır. Özellikle ilk günler çadır dağıtım ve bu konudaki spekülasyonlar üzerinde yoğunlaşmış, şehirde acil ihtiyaç olan

haberleşme, su ve elektrik sağlanması için bir dizi kararlar alınmıştır. Deprem nedeniyle ahırların yıkılması ve yiyeceklerin zarar görmesi, barınma ve beslenme ihtiyaçları ortaya çıkarmıştır. Hayvanların kesim için çevre illere gönderilmesi, ahırların onarımı, köylünün elinde bulunan ürünlerin pazarlanmasına destek olunmuştur. Esnaf ve sanatkarların durumlarının gözden geçirilerek durumlarının ise düzeltilmesi için gerekli girişimlerin yapılması borç erteleme, vergi affı gibi iktisadi nitelikte öneriler yapılması için kararlar da alınmıştır. Toplantılarda en çok sıkıntı çekilen malzemenin çadır ihtiyacı olduğu belirtilmiştir. Depremden bir ay kadar önce ilgili Kızılay başkanlığı çadır konusunda uyarıldığı halde deprem günü Erzincan'a 1000 çadır gelebilmiş, ama 60 000 aile gerekli veya gereksiz olarak çadır talebinde bulunmuştur. Bu talebin ancak üçte biri aralıklarla karşılanabilmiştir. Buradan çıkan ders, deprem riski taşıyan yerlerde yerel yönetimlerin kontrolünde çadır stoku bulundurma ihtiyacı karşılanamamaktadır. Özellikle köylerin böyle tedbir alma güçleri yoktur. Bunun yanında en önemlisi Kızılay'ın çadır stoklarının yetersizliğidir. Ayrıca çadır isteğinde vatandaşlarımızdan ihtiyaç olmadığı halde ne olur ne olması mantığı ve korkuyla çadır isteğinde bulunmuştur (Erzincan Valiliği, 1992, 63).

Çadır dağıtımında baş gösteren problemler, şartların zorluğundan kaynaklanmıştır. Özellikle depremden hemen sonraki ilk 2-3 günde büyük sıkıntılar yaşanmıştır. Depremle birlikte çoğu kamu personeli, başka yerlere tayinlerini çıkarmak için adeta yarışa girmiştir. Bunun üzerine il valiliği tüm bakanlıklara, panik halinde tayin isteminde bulunan kamu personelinin ilden kaçışını önlemek için prefabrik konut ihtiyacının acilen karşılanması gerektiğini belirtmiştir. Daha sonra bu konu komite kararlarında da dile getirilmiştir. İlerdeki sağlık personelinin % 80'i tayin istemiş ve bu istekler büyük oranda karşılanmıştır. Bu da yetersiz olan sağlık hizmetlerini büsbütün olumsuz hale getirmiştir. İlerde 3 500 kamu personeli il dışı tayin istemiş ve ilgili mercilerce de atamalar yapılmıştır. Merkez ilçedeki 1 200 öğretmenden 1 076'sı tayin istemiştir. Bunların yerine atananların % 90'i stajyer oldukları için eğitimde büyük sorunlarla karşılaşmıştır (Esen, 1993, s.324).

Afetlerde itfaiye örgütüne büyük ihtiyaç duyulmaktadır. Bu örgütler belediyeye bağlıdır. Ayrıca sivil savunma örgütünün de bu konuda görevleri vardır. Türkiye'deki

itfaiyelerin yeterli bilgi ve donanıma sahip olmadıkları bilinmektedir. Nitekim 13 Mart 1992 Erzincan depreminde de çıkan yangınlarda kurtarma personeli ve araç sıkıntısı çekilmiştir. Bu konuda Tokyo itfaiyesi örnek alınmalıdır. Bu itfaiye teşkilatının görevleri arasında doğal afetlerde görev almak üzere her şehrin özelliklerine göre organizasyon oluşturma bulunmaktadır. Bu ülkede gönüllü ekipler teknik donanımlıdır (Kılıç, Tarihsiz, s.13-28). Erzincan dahil olmak üzere Türkiye’de tüm şehirlerde gönüllü itfaiye görevlileri yoktur ve Sivil Savunma Yasası’nın 13. Maddesine göre oluşturulması gereken ekipler, kağıt üzerinde kalmaktadır. Ancak 1998 yılı Adana depreminde gönüllü kurtarma ekiplerinin başarılı çalışmaları görülmüştür.

Erzincan valiliği depremin yaklaşık ikinci ayında ilgili bakanlıklara ve Afet İşleri Koordinasyon Kurulu Başkanlığı’na yapılan çalışmalar, sorular ve önerilerle ilgili bir rapor sunmuştur. Belediye, siyasal partiler, meslek odaları, kooperatifler, sendikalar ve derneklerin katılımıyla iktisadi ve mali konularda öneriler getirilmiştir. Bunlar 3838 sayılı yasa ile Bakanlar Kurulu kararlarının çıkışına ışık tutmuştur. Bu öneriler sadece depremle sınırlı kalmayıp, Erzincan’a ve bölgeye sağlanması gereken teşviklerle de ilgilidir (Çuhadaroğlu, Kara, Ustaoglu, 1992, s.130).

6.2.1.5. Afet Sonrası Yardım Dağıtımı

7269 sayılı Afet Yasası’nın 33.maddesine göre, aynı yardımlar doğrudan doğruya Kızılay’a yapılır. Kızılay’a yurt içinden ve yurt dışından yapılan her türlü aynı ve nakdi yardımlar bu yasanın kapsamı dışında olup, Kızılay mevzuatına tabidir. 1992 Erzincan depreminde özellikle sağlık hizmetlerinde Kızılay’ın tarihi rolü bir daha görülmüştür. Aynı yardımların dağıtımında ilk günler büyük zorluklar çekilmiş ve bir kargaşa ve panik durumu ortaya çıkmıştır. Yardım dağıtımında görülen sorunların bir kaynağı da sivil örgütlerin yeterince oluşmaması ve etkinliklerinin azlığıdır. Şehir dışında çuvallarla ve büyük paketlerle gelen yiyecekler, düzensiz dağıtılmış, bazı yerlerde yağmalanmıştır. Ancak daha sonra paketleme makinesi getirilerek yiyecekler bir aileye yetecek şekilde paketlenmiş ve dağıtımda düzen sağlanmıştır. Bazı yerleşim yerlerine giyim malzemesi, bazı yörelere de yakacak sağlanmıştır.

Aynı yasanın 33. Maddesine göre hayır kurumları, yerel yönetimler, mal

sandıkları ve diğer kuruluşlar tarafından kabul olunacak nakdi bağışlar ise oluşturulan fona aktarılır. Erzincan için toplanan yardımlar Erzincan Valiliği'ne değil de Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na aktarılmıştır. Deprem sorunuyla valilik ve yerel yönetimler uğraştığı halde ilgili bakanlıklardan çok az para gönderilmiştir. Hatta İl Kurtarma ve Yardım Komitesi toplantılarında, enkaz kaldırma ve yıkım faaliyetlerinde kullanılan araçların akaryakıtlarının karşılanması için Başbakanlıktan birçok defa istekte bulunulmuştur. Akaryakıt sıkıntısı yüzünden enkaz kaldırma işleri durmuş, ancak Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı'ndan sağlanan ödenekle çalışmalar devam edebilmiştir. Bunun yanında herhangi bir amaç için toplanan yardımların, amacına ulaştırılmadan merkezi idarece tutulması bazı spekülasyonlara da sebep olmaktadır. Böylece halkın yardım isteği azalmaktadır.

6.2.1.6. Yardım İsteme

Büyük afetlerde vali ve çevre il ve ilçelerden yardım isteyebilirler. Bu durumda kendilerinden yardım istenen vali ve kaymakamlar 7269 sayılı kanundaki tüm yetkilerini kullanarak bütün imkan ve vasıtalarla yardıma mecburdurlar. Kendisinden yardım istenen vali ve kaymakamlar görevlendirdikleri ekipleri en kısa zamanda afet bölgesinde olmasını sağlarlar. Bu ekipler afetin meydana geldiği yerin il/ilçe yardım komitesinin emrine girerler.

Ayrıca afet hallerinde vali ve kaymakamlar en yakın askeri birliklerden yardım isteyebilirler. Bu yardım istekleri üstlerinden emir beklemeksizin ve gecikmeksizin yerine getirilir.

13 Mart 1992 Erzincan depreminden sonra yurt içinden gelen yardım ekipleri tüm ayrıntılar düşünülerek gerekli malzemeleri (barınma, yiyecek vb.) yanlarına almadıkları için yardım ekibi yerine yardıma muhtaç ekipler haline gelmişler ve yük olmuşlardır. Oysa yurt dışından gelen ekipler ise tam teşkilatlı ve geldiklerinden kendi ihtiyaçlarını kendileri karşılamış ve bu konuda yeterli donanıma sahip olarak gerekli yardımları daha uzmanca ve ustaca yerine getirmişlerdir.

Ayrıca ülkemizde afet hallerinde önce yörenin insan ve maddi imkanları kullanılarak acil yardımlar yapılır. Oysa bu durumda ülkemizde çevreden gelen ekipler

afet bölgesinin rehberliğinde daha başarılı olurlar. Kurtarma ve yardım faaliyetleri aslında daha çok çevreden gelen ekiplerce yerine getirilse daha iyi olabilir. Çünkü stres, korku ve panik içindeki hatta yakınına kaybetmiş olma ihtimali yüksek insandan çalışma verimi beklemeniz yanlış olur. Onun yerine çevre il ve ilçelerden gelen ekipler daha çok kullanılarak başarılı kurtarma ve yardım hizmetleri gerçekleştirilebilir. Bu amaçla aslında il ve ilçelerin acil yardım planları komşu il ve ilçelere de verilecek afet halinde buraların ekiplerinin elindeki plan ve bilgiler doğrultusunda daha bilinçli ve verimli kurtarma ve yardım faaliyetleri yapılabilir.

6.3. Kriz Sonrası Dönemde Depremle İlgili Faaliyetlerin Yönetimi

Dünyanın birçok ülkesinde kriz sonrası dönemde yönetimin ilk amacı krizden etkilenen bireylerin en azından kriz öncesi dönemde sahip oldukları ortamı oluşturmaktır. Daha sonraki dönemde ise yapılan değerlendirmelerle ülkenin krizle ilgili tedbirler ve kriz dönemi faaliyetleri ile ilgili eksiklik ve yanlışlıkları ortaya çıkarmaya çalışılır ve buna göre gerekli yeniden yapılanma ve düzenleme çalışmaları yapılır.

Türkiye’de kriz döneminde görülen çalışma hızı ve gayreti bu dönemde azalmaktadır. Bu aşamadaki çalışmalar merkezden yani Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Bu durum yeniden yapılanmada yörenin ihtiyaçlarının göz önüne alınmaması ve işlerin gecikmesine neden olabilmektedir. Bu çalışmalarda yerel yönetim ve taşra yöneticilerinin görüşleri ve tavsiyeleri dikkate alınsa çalışmalar daha başarılı olur.

Deprem bölgesinin deprem sonrasında afet görüntüsünden kurtulup sosyal ve ekonomik yönden gelişmesi için, vergi indirimleri, teşvik, ucuz enerji sağlanması, vergi muafiyetleri yardım politikaları geliştirilmelidir.

6.3.1. İyileştirme

Türkiye’de özellikle daimi iskanlar ve bina onarım yardımlarıyla iyileştirme yapılmaktadır. Bu iyileştirme çalışmaları daimi iskan yardımı devlete aşırı ekonomik yük getirdiği için bu çalışmalar çok ağır yürümektedir. Türkiye ekonomisi büyük şehirlerinde meydana gelecek afetin getireceği daimi iskan ve bina onarım

yardımlarının yükünü kaldıramaz.

İyileştirme çalışmalarının merkezden yapılması sonucu yerel ihtiyaç ve özelliklerinin göz önünde bulundurulmadığı görülmektedir. Bu çalışmalara yerel yöneticilerde katılırsa çalışmalar daha etkin ve verimli olur.

Kocaeli Belediye Başkanı Sayın Sefa Sirmen belediyelerin toparlanmaları için afet bölgesindeki belediyelere iller bankasından yapılan katkı payının arttırılmasında eşitliğin gözetilmediğini bildirmiştir. İller Bankası'ndan bu belediyelerin paylarının 3-5 katına çıkarılması çalışmalarında gerçekten bilimsel ve afetten zarar görme oranlarına göre değil taraflı bir dağıtım görülmüştür. Afette çok zarar gören Kocaeli, Değirmendere, körfez belediyelerinin katkı payı 2-2,5 arttırılırken fazla zarar görmeyen belediyelerin ise katkı payı 5 kat arttırılmıştır. (NTV, 26.02.2000, Ankara Kulisi Programı).

6.3.1.1. Geçici İskan

Doğal afetlerde geçici iskan çalışmaları merkezi yönetim tarafından yapılmaktadır. Erzincan'da deprem sonrasında acil yardım barınakları kurulmuştur. Ancak depremin kış aylarına rastlaması zorlukları arttırmıştır.

Genelde kendilerine konut yardımı yapılması gereken afetzedelere, uzun süreli geçici iskan yardımları yapılabilir.

Bu yardımlar;

- Kiralarnı karşılamak için nakdi yardım,
- Vasıflı, kaliteli kış şartlarına uygun çadır.
- Çeşitli resmi binalarda barındırma.
- Resmi tesislerde barındırma şeklinde olabilir (Ataoğlu, tarihsiz, 9).

Bazı depremlerde geçici barındırma, devletçe hibe şeklinde yapılmaktadır. İklim şartlarına göre çok uzun süren geçici iskan çalışmaları da görülmektedir. Geçici iskan konusunda dış yardımlar genelde sembolik düzeyde kalmaktadır. Bunun için iklim ve hayat şartlarına uygun, kullanıldığında az yıpranan çadır üretimine ağırlık verilmelidir.

Türkiye için en uygun geçici iskan aracı çadırlardır. 1992 Erzincan depreminde battaniye ihtiyacı karşılanabildiği halde çadır ihtiyacının ancak üçte biri (20-25 bin arası) karşılanmıştır. Ancak Türkiye’de ne merkezi yönetimin (özelde Kızılay’ın) ve ne de yerel yönetimlerin bu konuda ciddi hazırlıkları vardır. Erzincan depreminden sonra halka verilen çadırların büyük çoğunluğu daimi iskan halinde bile yaz ve kış dışarıda kalmış, toplanılmamıştır. Bundan dolayı birçok çadır kullanılmaz hale gelmiştir. Oysa deprem sonrasında en önemli barınak malzemesi olan çadırlar korunmalıydı.

Ayrıca Erzincan’da depremden olumsuz etkilenen ticari hayatı canlandırmak üzere 652 geçici işyeri yapılmıştır. Geçici işyerleri, şehir merkezinin daimi iskana engel olmayan boş yerlerine kurulmuştur. Ancak şehir ticaretinin yoğun olduğu merkezde yeterli boş yer olmadığından, merkez çarşı dışına yapılan geçici işyerleri pek rağbet görmemiştir. Ayrıca geçici işyerlerinin söküldükten sonra yeniden kullanılabilme özelliğine de riayet edilmemiştir (Esen,1995, s.325).

Bölgeye geçici iskan amaçlı olarak Birleşmiş Milletler Yüksek Komiserliği’nce imal ettirilmiş olan ve Türkiye’de bulunan 246 prefabrik ünite (492 ailelik) kurularak vatandaşlara dağıtılmıştır. Daha sonra, Afet İşleri Genel Müdürlüğü prefabrik imalat tesislerinde üretilen 92 ünite prefabrik konut, 104 duş, 104 WC ve 104 çamaşır hane, geçici amaçlı olarak üniteler tesis edilmiş ve kullanıma açılmıştır (Erzincan Valiliği, 1992, 28).

1999 Gölcük Depremi sonrasında geçici iskan sorunu büyük önem kazanmıştır. Devlet bu konuda çadır kent ve prefabrik konut siteleri oluşturarak çözümler geliştirmiştir. Çadır kentlerin yerleşim yerleri seçilirken ulaşım, güvenlik vb. yönleriyle tam bir kent niteliği dikkate alınarak seçilmeliydi. Oysa buna dikkat edilmeden seçilen alanlarda çadır kurulmuştur. Yağmur ve kar yağışlarında bu çadır kentler tam bir sefalet alanına dönüşmüşleridir. Bu çadırların bulunduğu alanı sular basmıştır. Bu konuya dikkat edilerek çadır kentlerin yeri belirlenmeliydi. Daha sonraları ise ulaşım, su, güvenlik gibi konularda gerekli tedbirler alınmalıydı. Özellikle çadır kentlerde meydana gelen yangınlarda onlarca kişi yanarak can vermiştir. Bunların çoğu ya çocuk ya da yaşlı kişilerdi. Ayrıca çadır kentlerdeki çadırların bir çoğu fırtınalı havalarda

yıkılmıştır.

Prefabrik konutlar ise yer seçimi konusunda yeterince dikkat gösterilmeden yapılmıştır. Yağmurlu havalarda bu konut alanlarını sular basmıştır. Bir çok yerde prefabrik konutlar boş iken depremde kişiler çadırda yaşamaya devam etmişlerdir. Bunun en büyük etkeni ise çadırdaki ailelere 100 milyon lira kira yapılmasıdır. Bu aileler prefabrik konutlara geçtikleri takdirde bu kira yardımının kesilmesi nedeniyle prefabrik konutlara geçmemeyi tercih etmişlerdir. Çünkü depremle zaten ekonomik güçlerini kaybeden bu kişiler böyle bir maddi kaynaktan yoksun kalmamayı tercih etmişlerdir.

Geçici iskan çalışmalarında prefabrik konutların tercih edilmesinin isabetli bir tercih olmadığı ifade edilmiştir. Bu konutların alt yapı hizmetiyle beraber maliyetinin yaklaşık 5.5 milyar lira olduğu belirtilmiştir. Bu miktarla aslında kalıcı konutların üretilbileceği ve buna örnek olarak depremde hiç zarar görmeyen belediyenin yaptığı toplu konutlar verilebileceği ifade edilmiştir. Ayrıca prefabrik konutların 29 metrekare ve tek odalı olduğu ve toplumumuzun aile yaşantısına uygun olmadığı görülmüştür. (Sirmen,26.02.2000,NTV)

6.3.1.2. Daimi İskan

Afetler yasası daimi iskan ile ilgili olarak gerekli teknik düzenleme iskan yetkisini Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na vermiştir (Madde 37). Buna göre:

-Yeniden yapılacak ve onarılacak yapılarla, bunlara ait su, elektrik, kanalizasyon tesisleri ve kadastro, harita ve imar planı yapmak,

-Arazi, bina, yapı malzemesi, her türlü makine ve alet sağlamak,

-Afetlerin zararını önleme, gerekli önlemleri araştırma, etüt,kiralama, taşıma, yıktırma ve personele ödemeler yapmak,

-Konut yapan tüzel kişilerle ortaklık kurmak veya bu amaçla çalışan kuruluşlara katılmak,

-Afete uğrayanlara ve uğraması muhtemel olanlara yapım ve onarım için yardım şekillerini, yapılacak binaların yerlerini, sayılarını, tiplerini ve yapı şartlarını ve diğer

konuları belirlemektir.

Aslında daimi iskan yardımı dünyada çok az ülkede uygulanan bir yardım türüdür. Bu devlete çok büyük maddi yük getirmektedir. Ayrıca devlet bu şekilde bir deprem sigortası gibi çalışmaktadır. Daimi iskan yardımı hak sahiplerine yeni konut ve işleri yapımı takviyesini kapsamaktadır.

Yapılan istatistiklere göre deprem nedeniyle yıllık 4-5 bin konut ve işyeri ile alt yapılarının yaptırılması gerekmektedir. Diğer afetlerden dolayı da yılda 5 bin konut yapılması gerekmektedir. Yani yıllık 10.000 konutun 1997 yılı itibarıyla maliyeti 25 trilyon liradır. Ayrıca programa alınmayı bekleyen geçmiş yıllardan devletin konut borcu 32000' dir. Bunun da ödenek ihtiyacı 75 trilyon civarındadır (TBMM, 1997, s:10).

Daimi iskan yardımı için hasar tespit veya jeolojik etüt sonucu yıkılan veya ağır hasara uğrayan veya muhtemel afete uğrayabilecek bina sahipleri ile, 4123 sayılı Kanunla getirilen, deprem bölgelerinde orta hasarlı bina sahiplerinden isteyenler belli sürede müracaat ederek hak sahibi kabul edilmesi ve borçlanması gerekir. Bu konut ve işyeri yardımları için afetlerin genel hayata etkili olduğu kararı alınması gerekir (Ataoğlu, tarihsiz, s.9).

Türkiye'de afet sonrasında afetlerden etkilenen insanlara yapılan yardımlar açısından Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya'dan daha ileri düzeydedir. Çünkü bu ülkelerde afetlerden evleri yıkılan kişilere, faizsiz ve 20 yıl vadeli yeni konut ve işyerleri yapılmasını öngören yasal düzenlemeler yoktur. Bu ülkelerde devletin görevi, afetler olmadan önce önleyici ve koruyucu yasal düzenlemeleri yapmak, uygulamaya bu yönde kurallar koymak, uygulamayı denetlemek, bir afet sırasında ise kurtarma, ilkyardım ve geçici barındırma hizmetlerini yerine getirmekte sınırlıdır. Gelişmiş sigorta ve konut kredi sistemleri olan bu ülkelerde devletin afetten etkilenen bölgelere sosyal ve ekonomik yönden yaptığı yardımlar, vergi indirimleri veya kısa süreli muafiyetler, bankacılık kredi sistemlerinde birkaç puanlık indirimler ve gerektiğinde çok sınırlı bazı teşviklerden ibarettir (Ergünay, 1996, 115).

Fakat bu ülkelerin afet sonrasında ilk yapılması gereken kurtarma, ilk yardım ve geçici barındırma konularında merkezi eyalet ve yerel düzeyde yönetimleri çok

gelişmiş insan, ekipman ve malzeme olanaklarına sahiptir.

6.3.1.3. Bina Onarım Yardımları

Afetzedelerin yeni konutlara yerleşmesi ve hasarlı binaların onarımı teknik çalışmaları gerektirir. Erzincan'da yeni yerleşim yerlerinin tespiti, harita ve yerleşme planları çalışmaları Afet İşleri Genel Müdürlüğü, İller Bankası personeline yürütülmüştür. Danışmanlık hizmetlerinde ODTÜ ve İTÜ'den yararlanılmıştır. Şehir merkezindeki hasarın kontrol hizmetlerinin eksikliğinden kaynaklandığından hareketle, etkin bir kontrol mekanizması kurulmaya çalışılmıştır. Afet konutlarının hızlı yapımı ve denetimini sağlamak için özel bir birim kurulmuştur. Ancak bunlara rağmen yeterli denetimin verilemediğinden şikayet edilmektedir (Esen, 1995, 329).

Erzincan'da yapım çalışmaları üç kısımda oluşmuştur;

1. İhale Yöntemi: On beş adetten fazla konut yapılacak yerleşim yerleri için uygulanmıştır. Erzincan'da toplam 3820 konut yapılmıştır. Ancak ihalelerde bazı suistimallerin olduğu iddia edilmiş, merkezi yönetim bunu açıklamada şeffaf olamamıştır. Çukurkuyu köyünde çevre köylerden nakil düşünülerek 200'den fazla ek konut yapılmıştır. Bazı depremlerde yapılan prefabrik binaların bölgenin iklim ve sosyal şartlarına uygun olmadığından olumlu sonuçlar alınamamıştır. Yine standart binaların işçilik ve malzeme kalitesi sorunlarına rastlanmaktadır (Esen, 1995, 329).

2. Evini Yapana Yardım: Onbeş konuttan az yapılan yerleşim yerlerinde hak sahibi vatandaşlara 75'er milyon lira verilerek, ev yapımlarında eğitimleri ve isteklerine uygun yapımları sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak maliyeti düşürmek amacıyla bazı kişilerce yapım kurallarına uyulmadığı görülmüştür.

3. Orta Hasarlı Binaları Güçlendirme: Türkiye'de ilk defa orta hasarlı binaları güçlendirme ve onarma çalışmalarını iki üniversite gerçekleştirmiştir. Şehir merkezindeki 21 kamu binasını ODTÜ, kooperatif konutlarını ise İTÜ güçlendirmiş ve onarmıştır. Orta hasarlı köy konutlarına 30 milyon lira yardım yapılmıştır. Şehirdeki orta hasarlı binalar içinde aynı miktarda yardım yapılmıştır.

6.3.1.4. Hasar Tespit Çalışmaları

Hasar tespitleri 2269 sayılı yasanın 13. Maddesine göre: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na oluşturulacak kurullar tarafından afetin olduğu arazi ile bütün yapılar ve kamu tesisleri incelenerek tespit rapor düzenlenir. Bakanlık istediği veya gerek gördüğü zaman diğer bakanlıklar, yerel yönetimler ve diğer kurumlardan teknik personel isteğinde bulunabilir. 1992 Erzincan depreminde, Afet İşleri Genel Müdürlüğü kadrosundan 75 kişiye ulaşan teknik eleman grubu tarafından ön hasar tespit çalışmaları yapılmıştır (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 1993, 31). Hasar tespiti, yapının hasarlı olup olmaması, hak sahipliğinin kazanılması ve diğer hakların elde edilebilmesi açısından çok önemlidir. Nitekim yasa hak sahibi olmayı ve 3838 sayılı yasa ile yapılacak yardımları hasar tespit raporuna bağlamıştır.

“Yapılan araştırmalara göre hasar tespitinde karşılaşılan sorunlar şunlardır:

-Çoğu hasarsız binalar için rapor düzenlenmemiştir. Oysa hasar tespit raporları hasarsız binalar içinde düzenlenir.

-Birçok yerleşim yerinde, hasar tespiti sırasında binanın içine girilmemiş veya ara sıra girilmiştir.

-İl merkezinde hasar tespit çalışmaları depremden en geç 10 gün, köylerde ise en geç 30 gün sonra yapılmıştır. Ancak bazı bölgelerde hiçbir tespit yapılmadığı belirtilmiştir. Çayırılı ilçesine bağlı 83 hanelik Yazıkaya köyü evleri ve ahırlarının yarıya yakını hasarlı olduğu halde, ancak afetin üzerinden bir yıl geçtiğinde hasar tespitine gidilmiştir. Ayrıca Refahiye ilçesinde İlçe Milli Eğitim Şube Müdürü, İlçe Özel İdare Müdürü ve Belediye Fen Memurunun hasarlı tespit ettikleri bina türleri ve sayısı ve hasar türü ilgili makamlara iletilmiş ancak hiçbir hasar tespit işlemi yapılmamıştır. Ağır kış şartlarından dolayı yerel komisyon 70 köye de gidememiştir. Bu ilçe afete maruz bölge kapsamına alınmamıştır.

-Valiliğin 21.5.1993 tarihli yazısında da 390 ortaklı küçük sanayi sitesi işyerlerinin hasar tespiti yapılmadığı belirtilmektedir.

-Çoğu muhtarlar, hasar tespiti sırasında kendilerine haber verilmediğini

söylemişlerdir. Hatta 29.3.1994 tarihinde yapılan il kurtarma ve yardım komitesi toplantısında köy muhtarları, hasar tespitlerinin adaletli yapılmadığından yakınmışlardır.

-Aynı zamanda hasar tespitlerinde mahalle ve köy muhtarlarının hiçbir fonksiyonu bulunmadığı halde, itirazlarda hedef haline gelmişlerdir.

-Hasar tespit raporlarına itiraz, yasaya göre 7 gün içinde yapılmalı ve itirazlara 15 gün içinde cevap verilmelidir. Ancak 1992 Erzincan depreminde ilk hasar tespitleri 6.4.1992 tarihinde ilan edilmiş, itirazlar için iki aylık süre tanınmış, itiraz süresini hastalık, yurt dışında, askerde bulunma gibi sebeplerle geçirenler için bu süre daha uzun tutulmuştur. Erzincan depremi geniş bir alanı etkilediğinden itirazlara verilen cevaplar daha çok 16-45 gün arasında değişmiştir. 15 gün içinde yeniden incelenen yerleşim birimi sayısı 164 yerleşim yerinden sadece 17'sidir.

-İtiraz sayısının hasarlı bina sayısına oranı % 65'tir. İtirazların yüksek olmasının sebepleri; Erzincan için özel çıkarılmış olan 3838 sayılı yasa ile ek maddi yardım verilmesi, hasar tespitlerinde objektif olunamaması ve afet bölgesinin geniş bir alana yayılmasıdır.

-İtirazlarda yargı yoluna gitme oranı çok düşüktür. Sadece bir kişi yargıya başvurmuştur.

-Bazı bürokratik işlemlerde işlerin uzaması vatandaşlar arasında tepkiye yol açtığı gibi, şehirdeki iktisadi hayatın zarar görmesi ve olası bir depremde can ve mal kaybına neden olmaktadır (Esen, 1995, 326-327).

Depremden hemen sonra oluşturulan 75 kişilik ekipten 18 kişilik bir ekip seçilerek kamu binalarının kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. Bu 18 kişilik ekip kamuya ait 519 binada yapılan inceleme sonunda hazırlanan raporda kamuya ait tüm binaların % 70'inin taşıyıcı sisteminde hiç hasar meydana gelmediği, % 20'sinin taşıyıcı sisteminde takviye ile giderilebilecek mahiyette hasarların olduğu, % 10'luk bir bölümünün ise yıkıldığı veya yıkılması gerekecek kadar ağır hasarlı olduğu anlaşılmıştır. Bu yıkılan veya ağır hasar gören binaların ya kiralama veya satın alma yoluyla, bir bölümünün ise yürürlükte bulunan

deprem yönetmeliğinden önce inşa edildiği tespit edilmiştir. 31.12.1992 tarihi itibarıyla deprem bölgesinde yaklaşık 44671 konut tek tek gezilmiş ve etüt edilmiştir. Sonuç olarak 3 il (Gümüşhane, Erzincan, Tunceli) kapsamında 5861 konut 841 işyeri yıkık ve ağır hasarlı, 8777 konut 331 işyeri orta hasarlı ve 15059 konut 325 işyeri az hasarlı olarak tespit edilmiştir (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 1993, 31-32).

6.3.1.5. Hak Sahipliği

Afetler yasasının 29. Maddesine göre; yıkılan, yanan ve ağır hasara uğrayan veya uğraması muhtemel olan binalarla, imar planları gereğince kamulaştırılması zorunluluk bulunan yerlerdeki binalarda oturan ailelere hak sahibi olmak şartıyla bina yaptırır veya kredi verir. Bu maddeye göre çıkarılan “Afet Sebebiyle Hak Sahibi Olanların Tespiti Hakkında Yönetmelik” hükümlerince ebeveyne ait konutlarda birlikte oturanlarda, sadece ebeveyne konut verilir.

Hasar tespit elemanları teknik ekip olduğundan afet bölgesinin sosyal yapısını kavramakta zorluk çekmektedirler. Hak sahipliği ve diğer hakları kazanma bakımından hasar tespiti büyük önem taşıdığından, tespit komisyonlarında sosyal bilim uzmanları bulunması yararlıdır. Ayrıca komisyonlarda köy ihtiyar heyeti üyeleri ve ilçe yöneticilerinin yer alması gerekir (Esen, 1995, 329).

6.3.2. Yeniden Yapılanma

Yeniden yapılanma döneminde özellikle üç alanda çalışmalar yapılır. Bunlardan birincisi afet yönetimi çalışmalarda görülen aksaklıkların ve afetlere neden olan olayların afete dönüşme nedenlerinin ortaya çıkarılıp gerekli çözümlerin üretilmesi.

İkinci olarak görülen yasal yanlışlıkların ve boşlukların giderilmesi.

Üçüncü olarak da afet bölgesinin ekonomik ve sosyal yönden kalkınması için gerekli önlemlerin alınmasıdır.

Türkiye’de bu aşamada özellikle birinci ve ikinci alanda yapılan çalışmalar yetersizdir.

6.3.2.1. Hukuksal Durumlar ve Önlemler

7269 sayılı yasa, afet bölgelerinde yapılacak teknik işlerde sorumluluk ve iyileştirme yetkisini Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na vermiştir. Bakanlar kurulunca yapı ve iskan yasaklanmış olan afet bölgelerinde, belediye ve köy ihtiyar meclisleri afet bölgesi hükmünü uygulamakla yükümlüdür. Aksine yapılaşmalar vali ve kaymakamlarca yaktırılır (Madde 14). Afet bölgelerinde imar planlarını gerektiğinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı yaptırır ve planlar yapılıncaya kadar yapı iznini yine bu bakanlık verir. İmar planının değiştirilmesi gerekmediği zaman, yapılaşmaya mevzuat içinde izin verilir. Afetler yasasında bir topluluğun başka bir yere taşınması, parselleme gibi işlemlerde de esas görev ve yetkiler yine aynı Bakanlığa verilmiştir. Yerel yönetimlerin güçlerini aşan genel afetlerde bu tür düzenlemeler gayet olağandır (Esen, 1995, 327).

7269 sayılı yasaya göre ilgili Bakanlığın afet bölgesi ilan ettiği bölgelerde yeniden yapılacak, değiştirilecek, büyütülecek veya esaslı tamir görecektir resmi ve özel tüm binaların tabi olacağı teknik şartlar "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" hükümlerine tabidir. Bu yönetmeliğin 3. Kısımında deprem afetinden korunma ile ilgili hükümler yer almaktadır. Bu hükümlerde bina yapım şekilleri açıkça belirtilmiştir. 7269 sayılı yasanın 3. Maddesine göre belediye ve mücavir bölge sınırları içinde Belediye, diğer alanlarda ise Vali ve kaymakamlar yönetmelik esaslarının uygulanmasını sağlamakla yükümlüdürler. Yine aynı maddede yönetmeliğe aykırı yapılan yapıların üç ay içinde sahipleri tarafından düzeltilmesi, ıslah edilmeyen binaların belediye encümenleri ve il/ilçe idare kurulları tarafından yıktırılması hükmü getirilmiştir. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı bu konuda gerekli kontrol ve denetimi yapmakla sorumludur. Bu amaçla Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı Erzincan deprem bölgesi Müstakil Kontrol Müdürlüğü kurulmuştur. Bu müdürlüğün görevleri şunlardır:

"Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce Erzincan Kent Merkezinde ve köylerde ihale yöntemi ile yapılan, planlanan ve ödeneği verilen konutların kontrol hizmetlerini yerine getirmek, istihkaklarını düzenlemek ve ödemek.

-Erzincan kent merkezinde orta hasarlı yapıların onarım-takviye işlemlerini yürütmek, denetlemek, istihkaklarını düzenlemek.

-Erzincan kent merkezinde kurulan laboratuvarında inşaatlarda kullanılan her türlü yapı malzemesinin standartlara uygunluğunu denetlemek ve yapılarda uygun malzeme kullanılması sağlamaktır (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 1993, 55).

Önceki konularımızdan yapı denetimi konusunda da belirttiğimiz gibi Türkiye’de yapı denetim ve kontrol mekanizmaları iyi işlememektedir. Ve hatta daha ilginç olanı ise ölüm ve yıkımlara rağmen sorumlu olan belediye, vali ve kaymakamlardan kimse suçlanmamaktadır. Buna ilaveten yapımçı veya kontrolör bir mühendis, müteahhit sorumlu tutulup yargılanıp ceza almamıştır. Hammurabi yasalarına göre bir usta ev yaptığında yaptığı ev yıkılırsa ev sahibi ne zarar görürse aynı zarar ustaya veriliyordu. Yani ev yıkılınca ev sahibi ölürse, usta da öldürülüyordu, maddi zarar görürse maddi zararı usta tarafından ödeniyordu. Bazılarına çok ilkelce gelebilir ancak bu şekilde yapı ustalarına işini sağlam yapma sorumluluğu getiriliyordu. Ülkemizde ise durum çok içler acısıdır, yönetmeliğin uygulanmasından sorumlu olan kamu yöneticileri ve mühendisler, binadan ve yapımdan sorumlu olan mühendis ve müteahhitler kimin sorumlu olacağı belli değildir. Belli olsa bile sadece görevi ihmal sonucu ölüme sebebiyet vermekten ceza kanununun ilgili maddesine göre yargılanıp 2-3 yıl hapis cezası ki bu da paraya çevrilip çok komik bir bedel ile kurtulmaktadır. Yani hiç kimse sorumlu olarak caydırıcı cezalara çarptırılmamaktadır. Aynı durum Erzincan depreminden sonra da olmuştur. Hiçbir kimse müteahhit, kontrol mühendisi veya kamu yöneticileri aleyhine dava açmamıştır. Yani halkımızda hakkını arayamamaktadır. Sadece kamu binalarıyla ilgili 7 dava açılmış 5’i takipsizlikle, 1’i beraatla sonuçlanmış 1 tanesi ise devam etmektedir. Oysa sorumluluktan dolayı çok büyük maddi tazminat ve cezalar ve cezai sorumluluklar getirilerek, sorumluları maddi yönden iflasa sürükleyecek ve uzun süre hapis cezası getirecek bir sistemle kişilerin görevini daha iyi yapmaları sağlanabilir.

Erzincan’ın yeniden yapılandırılması ve iyileştirilmesi ile ilgili olarak uzun dönemde gerçekleştirilmek istenen proje; Erzincan’ın gelecekte benzer bir durumla

karşılaşmasını önlemek için, kentsel gelişmede daha katı bir denetim mekanizması oluşturacak (müstakil kontrol müdürlüğü) ve yapılacak bütün inşaatların, doğabilecek tüm ek masraflara karşın, depreme dayanıklı yapı yönetmeliklerine uygunluğunun yanı sıra, bölgede nüfus yığılmasına meydan vermeyecek ölçüde bir ekonomik canlanma sağlanmasını öngörmektedir (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 1993, 47). Bu amaçla, Avrupa Konseyi Sosyal Kalkınma fonu ve Dünya Bankası'nda kredi temin edilmiştir. Avrupa Konseyi Sosyal Kalkınma Fonu'ndan alınan kredi, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Dünya Bankası'ndan alınan krediler ise Başbakanlık Toplu Konut İdaresi tarafından kullanılarak yürütülmektedir. Bu kredilerle uzun vadede gerçekleştirilmek istenen daha çok yıkılanı yapma şeklinde algılanıp, gerçekleştirilmektedir. Gelir arttırıcı ve bölgenin az gelişmişlik çemberini kırıcı uygulamanın temel alındığı söylenemez. Oysa il valisinin başkanlığında yapılan il kurtarma toplantılarında, deprem bölgesinin yeniden geliştirilmesi için alınması ve uygulanması gereken iktisadi kararlar ve yapılması gereken yatırımlar dile getirilip, Başbakanlığa ve ilgili bakanlıklara gönderilmiştir. Bu yatırımlardan bazıları şunlardır: Organize sanayi bölgesinin bir an önce faaliyete geçirilmesi, Erzincan Barajına ödenek konulması, sulama projelerinin gerçekleştirilmesi, Kemah-İliç-Divriği yolunun proje kapsamına alınması gibi öneriler getirilmiştir.

Yeniden yapılanma için yapılan yatırımlar tamamen merkezi yönetimin inisiyatifinde olmaktadır. Ancak merkezi yönetim yerel ihtiyaçları belirlemede zorlanmakta, hatta çoğu zaman gereksiz kamu sarayları yapmaktadır. Oysa devamlı göç veren ve deprem sebebiyle sermaye ve emek göçü iyice artan Erzincan'da, asıl hedef iktisadi canlanmayı sağlamak olmalıydı. Fakat çalışmalar yeniden yapılanma yönünde olmuştur.

6.3.2.2. İktisadi Öneriler

Deprem dolayısıyla Erzincan ili kalkınmada ikinci dereceden öncelikli yöreler kapsamından, birinci dereceden öncelikli yöreler kapsamına alınmıştır.

Erzincan depremi ile ilgili olarak (5 Eylül 1992 tarihli 21336 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan) çıkarılan 3838 sayılı yasanın 11. Maddesinde kanun kapsamına

giren göre belediyelerin deprem nedeniyle toplayamadıkları emlak vergisi dahil, diğer vergi, resim ve harçlar 2380 sayılı yasa ile kurulan fonlardan 1992 yılı ile sınırlı olarak karşılanması hükmü getirilmiştir. Hangi fondan ne miktarda karşılanacağına tespiti Bakanlar Kurulu'na bırakılmıştır. Aynı maddede, bölgedeki belediye ve özel idarelere 2380 sayılı yasa ve ilgili yıllar bütçe yasalarındaki ilkelere göre tahakkuk eden payları, 3838 sayılı yasanın yürürlükte olduğu 5 yıl boyunca 3 kat oranında ödenmesi hükmü getirilmiştir. Bu düzenleme yerel yönetimler için olumlu sonuçlar doğuracaktır. Ayrıca bunun dışında 3838 sayılı yasa ve Bakanlar Kurulu kararlarıyla tarım, ticaret, sanayi ve hizmetler kesimi için bazı kolaylıklar sağlanmıştır.

Yatırım programlarında vilayet, özel idare devre dışı bırakılmıştır. Bakanlıklar ilgili Bakanın onayı ile yatırım ödenekleri il özel idaresi bütçesine aktarılmakta iken depremden sonra bu imkan ellerinden alınmıştır. Depremin üzerinden bir süre geçtikten sonra Ankara bürokrasisi olaya bitti gözüyle bakmıştır. Oysa olayın daha yeni başladığı bir çok yetkili tarafından dile getirilmiştir. Köy hizmetleri için istenilen sürekli işçi kadroları verilmemiştir. Bazı kamu kurumlarındaki personel ihtiyacı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı'na karşılanmıştır.

Yıkılanı yapma mantığıyla yapılan yatırımlar ve deprem nedeniyle yapılan yardımlar halkın alım gücünü arttırmıştır. Ancak Erzincan'ın tekrar ekonomik yönden kalkınmasına yaramamıştır. İl Kurtarma ve Yardım Komitesi'nin ekonomik kalkınma için önerdiği gerekli yatırımlar merkezi idare tarafından dikkate alınmamıştır.

ve kamuoyu oluşturarak yönetimi denetleme işlevini tam olarak yapmadığı gözlenmiştir.

B.8. Türkiye’de depremle ilgili olarak yerel yönetim kuruluşlarına ve özellikle de belediyelere gerekli yetki ve görevlerin verilmediği görülmüştür.

B.9. Depremde zarar gören binaların yapımında sorumlu olan kişilerin, binaların kusurlu yapımından suçlu bulunmaları durumunda bu kişilere verilecek cezaların caydırıcı olmadığı gözlenmiştir.

B.10. Üniversitelerin deprem olayına bilimsel bir yönden yaklaşarak deprem öncesi ve sonrasında yönetimin ve halkın yapabileceği işleri belirlemede bazı çalışmalar yapmasına rağmen yetersiz kaldıkları gözlenmiştir.

B.11. Türkiye’de var olan aşırı merkeziyetçi bir yönetimin ve hantal (yavaş işleyen) bürokrasinin deprem sonrasında yapılan faaliyetlerin zamanında yerine getirilmesine engel olduğu gözlenmiştir.

B.12. Türkiye’de depremle ilgili gerekli eğitimin verilmemesi çok büyük ölçülerde kaynak israfına neden olmuştur. Özellikle inşaat esnasında eksik malzeme ve kalitesiz ürün kullanımı kaynak israfını daha da arttırmıştır.

B.13. Merkezi yönetimin, depremle ilgili konularda ilgili bakanlıklar arasında iletişim ve eş güdüm eksikliğinin olduğu gözlenmiştir.

B.14. Siyasi iktidarlar deprem olayından etkilenen bölgelere gereken ilgiyi gerektiği şekilde ve gereken zamanda gösterememişlerdir. Bu da bu bölgelerde yaşayan insanların yönetime olan güvenini sarsmıştır.

B.15. Türkiye’de şu anda depremle ilgili olarak yürürlükte olan 7269, 4123 ve 4133 sayılı yasalarla, 3194 sayılı İmar Yasası ve 1580 sayılı Belediyeler Kanunu ve 3030 sayılı Büyük Şehir Belediyeleri Kanunu’nun yetersiz kaldığı ve yeniden düzenlenmesi gerektiği gözlenmiştir.

B.16. Deprem konusunda halkın katılımının en üst düzeye çıkarılmasında sivil toplum kuruluşlarından ve meslek odalarından gerektiği şekilde yararlanılmadığı görülmüştür.

7. BULGULAR, ÖNERİLER VE SONUÇ

Araştırmanın bu başlığında araştırma sonucunda elde edilen bulgular belirtilmektedir. Belirlenen bulgular doğrultusunda öneriler ileri sürülmektedir. Son olarak da genel sonuç yazılmaktadır.

7.1. Bulgular

B.1. Türkiye’de genel olarak deprem kaynaklı krizlerde görevlendirilecek kriz yönetim uzmanları, kurtarma ve ilk yardım uzmanı, kriz konusunda uzmanlaşmış doktor ve diğer sağlık personeli, araç ve gereçleri yetersizdir. Bu yetersizlik hem sayısal hem de nitelikselidir.

B.2. Türkiye’de, kriz dönemlerinde krizin yaşandığı alanlarda iletişim sorunları yaşanmaktadır. Erzincan ve Adana depremlerinde bölge içi ve bölge dışı ile iletişim, depremden uzun bir zaman sonra ve sorunlu bir şekilde sağlanabilmiştir. Aynı durum Gölcük ve Düzce depremlerinde de ortaya çıkmıştır.

B.3. Türkiye’de, deprem sürecinde ilk yardım ve kurtarma işleriyle görevlendirilen kişi, kurum ve kuruluşların gerekli eğitimden ve uzmanlıktan yoksun ve amatörce bir yapıya sahip oldukları gözlenmiştir. Bu yapının olumlu bir şekilde değiştirilmesi için kısmi tatbikat ve eğitim programları uygulanmaya geçirilmiş ancak bu programlar da yetersiz olmuştur.

B.4. Türkiye’de depremin neden olduğu can ve mal kaybının en büyük sebebi deprem öncesinde gerekli önlemlerin alınmamasının ve özellikle teknolojik gelişmelerden yeterince faydalanılmamasından kaynaklandığı görülmüştür.

B.5. Deprem alanında bulunan kamu binalarının depreme karşı daha dayanıksız oldukları görülmüştür. Depremde en fazla hasarı kamu binaları görmüştür.

B.6. Türkiye’de afet türleri dikkate alınarak bölgesel düzeyde sivil savunma birlikleri bulunmadığı ve sivil savunmanın araç, gereç ve personel yönünden yetersiz olduğu gözlenmiştir.

B.7. Türkiye’deki basın-yayın kuruluşlarının birçok olaya olduğu gibi deprem olayına da sansasyonel bir yönden yaklaşmıştır. Basın ve yayının halkı bilinçlendirme

B.17. Afetlerle ilgili olarak, konut ve işyerleri için yapılan sigorta sisteminin ve halkın bu konudaki duyarlılığının yetersiz olduğu gözlenmiştir. Yasal düzenlemeler bu tür sigorta yaptıran kişilerin aleyhine işlemektedir.

7.2. Öneriler

Ö.1. Türkiye’de merkezi idare kriz yönetiminde kullanılacak personelin yetiştirilmesi ve gerekli araç ve gereçlerle donatılması için yasal ve kurumsal düzenlemeler yapmalıdır. Bu konu için bütçeden yeterli miktarda özel bir pay ayrılmalıdır. Mülki idare amirleri ve yerel yönetim başkanlarının kriz yönetimi konularında bilinçlendirilmeleri için yeterli hizmet içi eğitim kursları düzenlenmeli ve bu konularla ilgili kitapçıklar bastırılmalıdır.

Ö.2. Deprem süresinde depremden etkilenen alanlarda iletişim sorunlarının yaşanmaması için ulaştırma bakanlığı gerekli altyapı yatırımlarını ve teknolojik gelişmeleri takip ederek zamanında yerine getirmelidir.

Ö.3. İlk yardım ve kurtarma işleriyle görevlendirilecek profesyonel bir ekip kurulmalı ve gerekli araç-gereçlerle donatılmalıdır.

Ö.4. Deprem kuşağında yer alan yerleşim yerlerinde binaların depreme dayanıklı bir şekilde yapılması için, yönetimin etkin bir biçimde denetimi sağlanmalıdır.

Ö.5. Depremlerde kamu binalarının zarar görmesi halkın yönetime olan güvenini sarsmaktadır. Bu nedenle kamu binaları örnek yapılar olmalı ve sağlam ve dayanıklı bir şekilde yapılmalıdır.

Ö.6. Türkiye’de depremle ilgili olarak bölgesel düzeyde örgütlenme sağlanmalı, il ölçeğinde ilk yardım ve kurtarma ekiplerinin yetersiz kalması durumunda bölgesel örgütler gerekli desteği sağlamalıdır.

Ö.7. Türkiye’de basın yayın kuruluşları tabloid (magazin) basın anlayışını terk ederek daha düzeyli ve halkın bilinç düzeyini yükseltecek çalışmalar yapmalıdır. Son yıllarda trafik kazaları ve erozyon ile ilgili bilinçlendirme çalışmaları deprem konusunda da yapılmalıdır.

Ö.8. Depremlerle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunda yerel yönetimlerin özellikle belediyelerin yetki, görev ve sorumlulukları artırılmalıdır. Bu işlevlerin belediyeler tarafından verimli ve etkin bir şekilde yapılabilmesi için gerekli finansal kaynak ve teknik donanım temin edilmelidir.

Ö.9. Depremden zarar gören binaların yapımında sorumlu olan kişilerin suçlu bulunmalarında verilecek cezalar artırılmalı ve caydırıcı bir düzeye çıkartılmalıdır.

Ö.10. Üniversitelerin ilgili birimleri deprem konusunda bilimsel düzeyde çalışmalar yapmalıdır. Ayrıca üniversiteler deprem izleme ve araştırma merkezleri kurmalıdır. Deprem konusunda sempozyumlar ve konferanslar düzenlenmeli, resim ve fotoğraf sergileri düzenlenmeli, halkın ve yöneticilerin bilinçlendirilmeleri sağlanmalıdır. Üniversitelerin arasında bu konuda yeterli iletişim kurulmalıdır.

Ö.11. Türkiye'deki aşırı merkezîyetçi yapı ve yavaş işleyen bürokratik yapı en azından deprem gibi olağanüstü koşullarda daha etkin ve daha hızlı bir yönetime bırakılmalıdır. Bunun için yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

Ö.12. Türkiye'de ilköğretim ve orta öğretimde depremle ilgili gerekli eğitimin verilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı daha etkin çalışmalıdır. Halkın bilinçlenmesi için merkezi ve yerel yönetimlerle sivil toplum kuruluşları işbirliği yapmalıdırlar. Kısa vadeli çıkarlar için uzun vadede büyük zararlar görebilecekleri halka anlatılmalıdır. Özellikle kaliteli malzeme kullanımı teşvik edilmelidir.

Ö.13. Merkezi idarede depremle ilgili bakanlıklar arasında eş güdümlü başbakanlıkça sağlanmalıdır. Depremden sürekli olarak etkilenen Japonya gibi gelişmiş ülkelere depremle ilgili konularda ve kriz yönetimi konusunda bilgiler alınmalı ve görevlilerin bu ülkede eğitilmesi sağlanmalıdır.

Ö.14. Siyasi iktidarlar depremde zarar gören insanların güvenini kazanmak için verdikleri sözleri zamanında yerine getirmelidirler. Söz değil iş yapmalıdırlar. Çünkü insan psikolojisinden anlayan kişiler, deprem zedelerinin deprem sürecindeki duygu, düşünce ve karşılaştıkları sorunları bilirler ve ona göre hareket ederler.

Ö.15. Türkiye'de depremle ilgili olan 7269, 4123 ve 4133 sayılı yasalarla, 3194

sayılı İmar Yasası, 1580 sayılı Belediyeler Kanunu ve 3030 sayılı Büyük Şehir Belediyeleri Kanunu yeniden düzenlenmeli, çağdaş ve etkin bir hale getirilmelidir.

Ö.16. Demokratik yönetimin sağlanmasında sivil toplum kuruluşlarının yönetime daha fazla katılmaları teşvik edilmektedir. Depremle ilgili faaliyetlerin yönetimine de bu örgütlerin özellikle ilgili meslek odalarının ve kuruluşların katılması sağlanmalıdır.

Ö.17. Konut ve işyerleri için sigorta yaptırımını özendirici ve kolaylaştırıcı yasal düzenlemeler yapılmalı ve bu düzenlemelerle bu konudaki sigorta sistemi çağdaş bir seviyeye yükseltilmelidir.

7.3. Sonuç

Deprem konusu, yerleşim birimlerinde meydana getirdiği can ve mal kayıpları ile gündeme gelmekte ve belli bir süre gündemde kaldıktan sonra gündemden düşmektedir. Oysa deprem, öncesiyle depremin olduğu süre ve sonrasıyla geniş bir çerçevede ele alınması gereken önemli bir konudur. Deprem öncesi aşama depremin zararlarını en aza indirmede, deprem süresi aşaması ilk yardım ve kurtarma işlemlerinin etkin bir şekilde yapılmasında ve deprem sonrası aşamada normalleşme için yapılan iyileştirme çalışmaları ile geniş bir çerçevede ele alınmalıdır. Depremle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunun bilinçli ve derinlemesine bir çalışma ile ele alınması şu an Türkiye’de ve birçok ülkede yaşanan can ve mal kayıplarını en aza indirecektir.

Türkiye’de depremle ilgili faaliyetlerin yönetimi konusunda yapılan çalışmalar yetersiz olduğundan yapılan bu çalışmanın önemini daha da arttırmaktadır. Yapılan bu çalışma doğal afetlerin çeşitlerinden olan ve son yıllarda ekolojik dengenin bozulmasından kaynaklanan dengesiz yağışların neden olduğu sel felaketleri konusunda da çalışma yapılması gerektiğini göstermesi açısından önemlidir.

Kriz yönetimi kavramı da Dünyada ve Türkiye’de yeni gelişmekte olan bir konuyu gündeme getirmiştir. Kriz yönetimi kavramının önemi gün geçtikçe artmaktadır. Kriz yönetimi konusunda çeşitli yönlerden bilimsel çalışmalar yapılabilecek bir konu olarak önerilebilir.

KAYNAKÇA

Ana Yayıncılık A.Ş.,1987,Ana Britannica, 8, 19, 22. Ciltler, İstanbul.

ANSAL, Atilla-ÜRGÜPLÜ, Mustafa-ÖZTÜRK, Mutlu, 1996. Bina İnsaatlarında Tasarım ve Yapım Sürecinde Denetim İçin Bir Model Önerisi, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildirileri Kitabı, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.

ARIKAN, Yunus, 1998. Küresel Isınma, Birlik Haberleri Dergisi, T.M.M.O.B. Yayınları, Ağustos, Kasım Sayısı, Ankara.

ATAOĞLU, Taylan (tarihsiz), 7269 Sayılı Afet Kanunu'nun Tanımı, Yayınlanmamış Hizmetiçi Eğitim Ders Notları.

AYDINOĞLU, Mehmet Nuray, Tarihsiz, Deprem Manzaraları, Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı İle Belediyeler Dergisi 36. Sayı, Ankara.

BALAMİR, Murat, Eylül 1999, Afet,Siyaset,Dirayet, Bilim Ve Ütopya Dergisi, Uluslar arası Yayıncılık,İstanbul.

Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı, Kasım 1988, (AFEM) Afete Karşı Hazırlık Ve Yönetimi Kursu Secme Bildiriler Kitabı, Ankara

Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı, 1992, 13 Mart 1992. Erzincan Deprem Raporu, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yayınları, Ankara.

Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı, T.A.U.G.M., Beyaz Tehlike ve Çığ, Yayın No: 62, Ankara.

Bilim Ve Ütopya Dergisi, Eylül 1999, Asıl Deprem, 1950'de Hilton Oteli'yle Başladı,Uluslararası Yayıncılık, İstanbul.

CAN, Halil, 1991. Organizasyon ve Yönetim, Adım Yayıncılık, Ankara.

CUMHURİYET GAZETESİ 02.07.1998, Güvenilir Yapı "denetimli" olmalıdır.

ÇUHADAROĞLU, Fikret-Kara, Ruhi-Ustaoğlu, Engin, 1992. Deprem ve Erzincan Vilayeti, 13 Mart 1992, Erzincan Deprem, Erzincan Depremi, Öncesi, Deprem Olayı ve Sonrası ile İlgili Bir İnceleme, Erzincan Valiliği Yayını, Mega Basın Yayın, İstanbul.

- DARKOT, Besim, 1983. Modern Büyük Atlas, Arkın Yayınevi, İstanbul.
- Devlet Planlama Teşkilatı, 1979, Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, D.P.T. Yayını, Yayın No:1664, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı, 1985, Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, D.P.T. Yayını, Yayın No:1974, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı, 1990, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, D.P.T. Yayını, Yayın No:2174, Ankara.
- DİRİCAN, Murat, 1996. Deprem Sorunları, Bilim ve Teknik Dergisi, Mayıs 1996 Sayısı, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- Doğan Kardeş Yayınları, 1982, Yeni Hayat Ansiklopedisi, 2, 3, 5. Cilt, , İstanbul.
- DOKUZOĞLU, Ertuğrul, 1995. Senirkent Heyelan ve Sel Felaketi, T.C. Isparta Valiliği Yayınları, Isparta.
- DOMAİSEN, Natalie (Çev. Adıyeke Sema), Afetler Sosyal Kalkınmaya Karşı Bir Tehdit B.İ.B. ile Belediyeler Dergisi B.İ.B. T.A.U.G.M. Yayın No: 95, Yıl 11, Sayı: 33, Ankara.
- DURMUŞ, Atilla, 1996. Afetlere Maruz Bölgelerde Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Belediyeler, T.A.U.G.M. Yayınları, Sayı: 30, Ankara.
- DURUKAN, Gülran, Tarihsiz, Fiziksel Planlama Süreci, Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı İle Belediyeler Dergisi, Yıl:11, Sayı:35, Yayın No: 103, Teknik Araştırma Ve Uygulama Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- EKE, Feral, 1994. Değişen Dünya, Türkiye ve Planlama Belediye Dergisi, B.İ.B. T.A.U.G.M. Yayınları, Sayı: 124, Ankara.
- EKİNCİ, Oktay, 02.07.1998, İmar Yetkileri Yetkisiz Ellerde, Cumhuriyet Gazetesi, İstanbul.
- EKİNCİ, Oktay, 05.07.1998, Müteahhitlerin Sicili Tutulmuyor, Cumhuriyet Gazetesi, İstanbul.

ERCAN,Ahmet, Eylül 1999, Yerin Yürüdüğü Bölgelerde Ayak Altında Doluşmayacaksın,Bilim veÜtopya Dergisi, Uluslararası Yayıncılık, İstanbul.

ERDİK Mustafa, IŞIKARA Ahmet Mete, SWIFT-AVCI Jenifer, ONUR Tuna,1996, Kentlerde Deprem Risklerinin Belirlenmesi : Deprem Senaryoları, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 15-16 Şubat, Ankara.

ERGİN, Özgür, Yılmaz Güneç, Ayşegül-Yılmaz Elif, Eylül 1999,Depremin Öğrettikleri, Bilim Ve Teknik Dergisi, TÜBİTAK Yayını, Ankara.

ERGÜNAY, Oktay, 1996. Afet Yönetimi Nedir? Nasıl Olmalıdır? Tübitak Dergisi Deprem Sempozyumu Bildirileri Kitabı, Ankara.

ERGÜNAY, Oktay, 1998. Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi, Hizmetiçi Eğitim Kurs Notları, Ankara.

ERGÜNAY, Oktay, Ağustos, 1996. Türkiye’de Afet Zararlarının Azaltılması Konusunda Yapılan ve Yapılması Gereken Çalışmalar, Ankara.

Erzincan Merkez ilçe ve Köyler Birliği Yayınları 1, 1996. Deprem Sonrası Erzincan.

Erzincan Valiliği, 1992. Deprem ve Erzincan, Erzincan Valiliği Yayını 1, Mega Basın Yayın, İstanbul.

ESEN, Adem, 1995. Doğal Afetlerde Yerel Yönetimler, Erzincan Örneği, Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyumu Bildirileri Kitabı I. Cilt, TODAİE yayını, No: 261, Ankara.

GÖZÜBÜYÜK, Şeref-AKILLIOĞLU, Tekin,1993, Yönetim Hukuku, Turhan Kitabevi, Ankara

GÜLEN, Nejat, 1997, Türk Mütcahittleri, İntez İşveren Dergisi, S:43, Ankara.

GÜLER, Çağatay-ÇOBANOĞLU, Zakir, 1994, Afetler, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Çevre Sağlık Temel Kaynak Dizisi, Yayın No: 33, Ankara.

GÜLKAN, Polat, 1989, Afete Karşı Hazırlıklı Olma, Afete Karşı Hazırlık ve Yönetim Kursu Seçme Bildiriler, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Yayın No: 78, Ankara

- GÜLKAN, Polat-SUCUOĞLU, Haluk, 1989, Doğal Afetlerin Tipleri ve Etkileri, Afete Karşı Hazırlık ve Yönetim Kursu Seçme Bildiriler, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Yayın No: 78, Ankara
- GÜNDOĞDU, Oğuz, 1996, “Türkiye’de Yıkıcı Depremlere Karşı Alınması Gereken Önlemler Ve İstanbul Örneği” , TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 15-16 Şubat, Ankara.
- GÜNGÖR, Yaşar, 1989. Afet İl Planlarının Hazırlanmasında Gözetilecek Hususlar, Afete Karşı Hazırlık ve Yönetimi Kursu Seçme Bildiriler Kitabı, B.İ.B. T.A.U.G.M. Yayınları, Yayın No: 78, Ankara.
- GELİŞİM BASIM VE YAYIM , 1983, Gelişim Hachette Ansiklopedisi, İstanbul.
- GÜRDİLEK, Raşit, Eylül 1999, 7.4, Bilim ve Teknik Dergisi, TÜBİTAK Yayını, Ankara.
- Hürriyet Gazetesi, 03.10.1999, İşte Kriz Recetesi, İstanbul.
- Hürriyet Gazetesi, 29.08.1999, A.B.D.’nin Deprem Bütçesi 360 Trilyon, İstanbul.
- İSMAİLOĞLU, Şanver, 1998. Doğal Afet: Beşköy, Birlik Haberleri Dergisi, Ağustos-Kasım, T.M.M.O.B. Yayınları, Ankara.
- KALKAN, İsa-BAYÜLKE, Nejat, 1988. Türkiye’de Deprem Zararlarının Azaltılması Çalışmaları, B.İ.B. Bülteni, Sayı: 103, Ankara.
- KARACA, Ömer, 1998. Meteorolojik Kaynaklı Doğal Afetler, Birlik Haberleri Dergisi, Ağustos-Kasım Sayısı, T.M.M.O.B. Yayınları, Ankara
- KARAESMEN, Erhan-İZMİR, Halil-Boyacı, Halil, 1989. Yapı Denetimi, Sorumluluk ve Sigorta, İNTES Yayını, Ankara.
- KARANCI, Nuray, 1996. Afetlerin Psiko-sosyal Boyutları, Belediyeler Dergisi, B.İ.B. T.A.U.G.M. Yayınları, Sayı: 32, Ankara.
- KELEŞ, Ruşen, 1993. Kentleşme Politikası, İmge Yayınevi, Ankara.
- KETİN, İhsan, 1977, Genel Jeoloji, İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Yayını, İstanbul.

KILIÇ, Abdurrahman (Tarihsiz). **Japonya'da Yangından Korunma ve Yangın Güvenliği** (Tokyo İtfaiyesi, İTÜ ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayını, İstanbul.

KIŞLALIOĞLU, Mine-BERKES, Fikret, 1995. **Cevre ve Ekoloji**, Remzi Kitabevi, İstanbul.

KIZILAY YAYINLARI,(Tarihsiz), **Kızılay**, Ankara

KOÇYİĞİT, Ali-TATAR, Orhan-TEMİZ, Haluk-GÜRSOY, Halil, 1996. **Deprem Sorunlarının Çözümüne Eğitsel, Jeolojik ve Yönetimsel Yaklaşımlar**, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildirileri Kitabı, Ankara.

KUNT, Kunter, 1995. **Deprem! Japon Efsanesi Yıkıldı mı?** Bilim ve Teknik Dergisi, Cilt 28, Sayı: 328, Mart 1995 Sayısı, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.

KURAN, Uğur, 1995. **İki Kobe depreminin Düşündürdükleri**, Bilim ve Teknik Dergisi, Cilt: 28, Sayı: 328, Mart 1995 Sayısı, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.

ÖZDEMİR, Aylin, 1994. **Kriz Yönetimi ve Halkla İlişkiler**, Ege Yayıncılık, İzmir.

ÖZER, Yaprak, 17.01.1999, **Kriz Geliyor Der mi?**, Hürriyet Gazetesi, İstanbul.

ÖZER, Yaprak, 22.08.1999, **Yönetim Depremi**, Hürriyet Gazetesi, İstanbul.

ÖZMEN, Bülent-NURLU, Murat-GÜLER, Hüseyin, 1997. **Coğrafi Bilgi Sistemi ile Deprem Bölgelerinin İncelenmesi**, B.İ.B. A.İ.G.M. Yayınları, Ankara.

Radikal Gazetesi, 20 Ağustos 1999, **Gölcük'te Tepki Büyüyor**.

Resmi Gazeteler, Çeşitli Sayılar.

Sirmen, Sefa, 26.02.2000, **Ankara Kulisi Programı**, NTV, İstanbul

Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, **Doğal Afetler**, Yayınlanmamış Ders Notları.

SOYGÜR, Ünsal, 1996. **Depremle Birlikte Yaşamak**, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara.

ŞAROĞLU Fuat, EMRE Ömer, KUŞÇU İsmail,1996, **Yer Bilim Verileri Işığında Türkiye'de Deprem Sorununun Boyutları**, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 15-16 Şubat, Ankara.

ŞENGÖR, Celal, Eylül 1999, **Kuramın Gücü**, Bilim Ve Teknik Dergisi TÜBİTAK

Yayını, Ankara.

T.B.M.M., 1997, Doğal Afetlerin Zararlarının Azaltılması İçin Araştırma Komisyonunun Hazırladığı Rapor, Ankara

T.B.M.M., 1999, Türkiye’de Meydana Gelen Deprem Felaketi Konusunda Yapılan Çalışmaların İncelenmesi Ve Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi Amacıyla Oluşturulan Meclis Araştırma Komisyon Raporu, Ankara.

T.M.M.O.B., Çalışma Grubu, 1998. Orman Yağması ve Yangınlar, Birlik Haberleri, Ağustos-Kasım Sayısı, T.M.M.O.B., Yayınları, Ankara.

T.M.M.O.B., Orman Mühendisleri Odası, 1998. Batı Karadeniz Sel ve Taşını, Birlik Haberleri (Ağustos-Kasım), T.M.M.O.B. Yayını, Ankara.

TANKUT, Tuğrul, 1996. Deprem Zararlarının Azaltılmasında Yurttaş Eğitiminin Önemi, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildirileri Kitabı, TÜBİTAK, Ankara.

TAYMAZ Tuncay,1996, Deprem Sorunlarının Çözümünde Ulusal Deprem İstasyonları Ağının Önemi, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 15-16 Şubat, Ankara.

TEKELİOĞLU Tuluhan, 10 Eylül 1999, Acilen Kıyı Kriz Yönetimi, Hürriyet Gazetesi, İstanbul.

TORTOP, Nuri-İSBİR, Eyüp-AYKAÇ, Burhan, 1993. Yönetim Bilimi, Yargı Yayınları, Ankara.

TÜMERTEKİN, Erol, 1972, İktisadî Coğrafya, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 1703, İstanbul

TÜRKELLİ Niyazi, IŞIKARA Ahmet Mete,1996, Deprem Bilgi Ve Veri Merkezinin Deprem Zararlarının Azaltılmasındaki Önemi, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 15-16 Şubat, Ankara.

TÜRKSOY Cengiz, Tarihsiz, Kent Planlama Ve Deprem, Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı İle Belediyeler Dergisi, 13. Sayı, Ankara.

ÜŞENMEZ, Şuayip, 1990. Mühendisler İçin Jeoloji Ders Notları, Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Ankara.

WATT, Fiona (Çev: Deniz Yurtören), 1998. Depremler ve Yanardağlar, TÜBİTAK Bilim Kitaplığı No: 71, Gençlik Kitaplığı: 7, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.

www.basbakanlik.gov.tr, Kriz Yönetim Merkezi.

www.metu.edu.tr , Deprem Mühendisliği Araştırma Merkezi, 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun Afet Zararlarının Azaltılması Amacıyla Revizyonu: ODTÜ Tarafından Hazırlanan Taslak.

www.metu.edu.tr Afet Yönetimi Uygulama Ve Araştırma Merkezi.

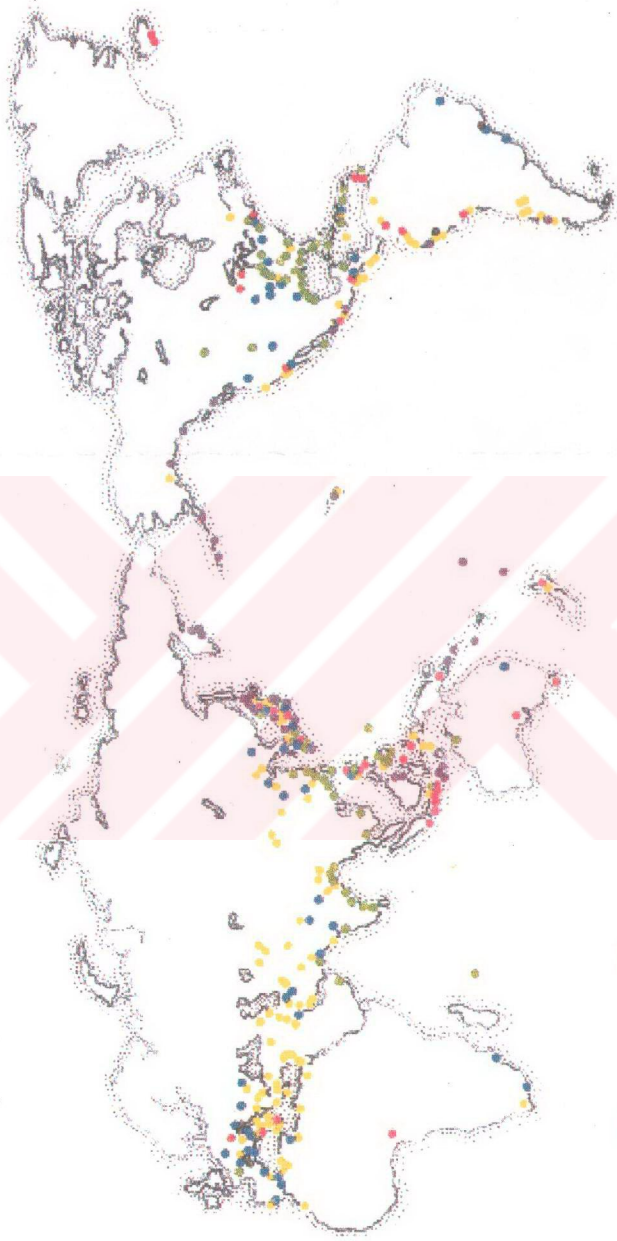
YAZICIOĞLU, Recep, 1996, 13 Mart 1992 Erzincan Depremi, Belediyeler Dergisi, Bayındır ve İskân Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü Yayınları, S:32, Yayın No: 93 Ankara

Yeni Şafak Gazetesi, 22 Eylül 1999, Kayıp Başvuruları Yapılıyor, İstanbul.

Yeni Şafak Gazetesi, 12 Eylül 1999, Deprem Tehlikesi, İstanbul.

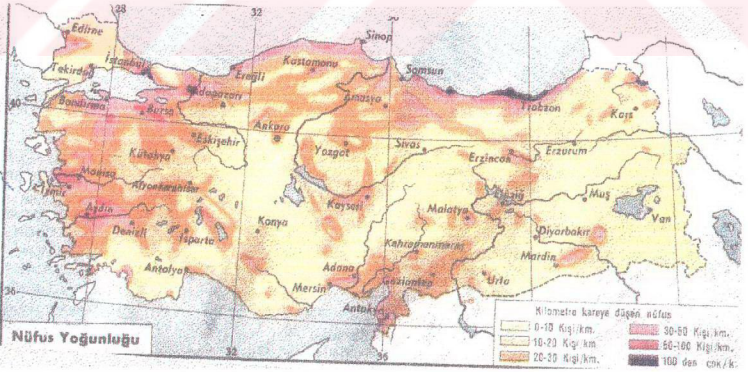
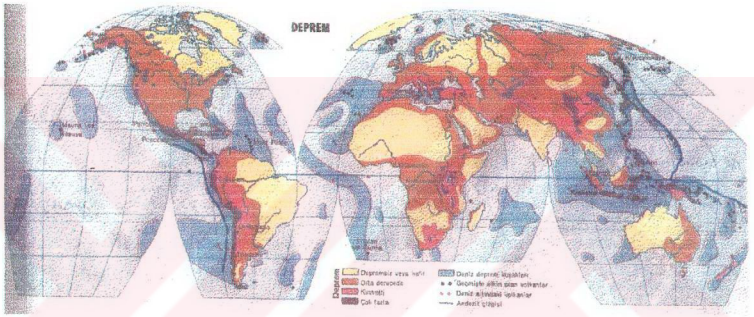
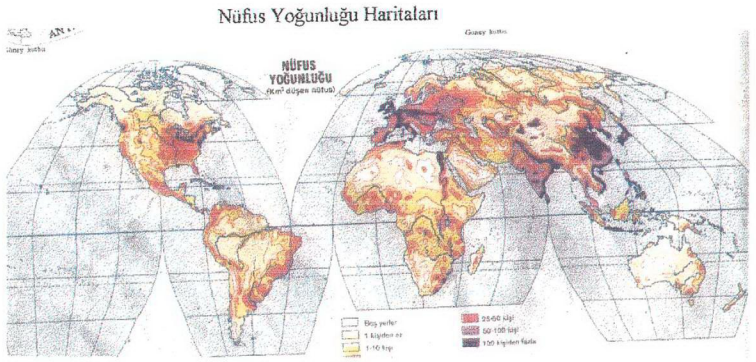
YETİŞEN, Fazilet, 1994. 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 42. Maddesindeki Değişiklik, Belediyeler, B.İ.B. T.A.U.G.M. Yayınları, Sayı 24, Ankara.

Ek 1 : Dünya' da Afet Türleri Ve Görüldüğü Bölgeler Haritası

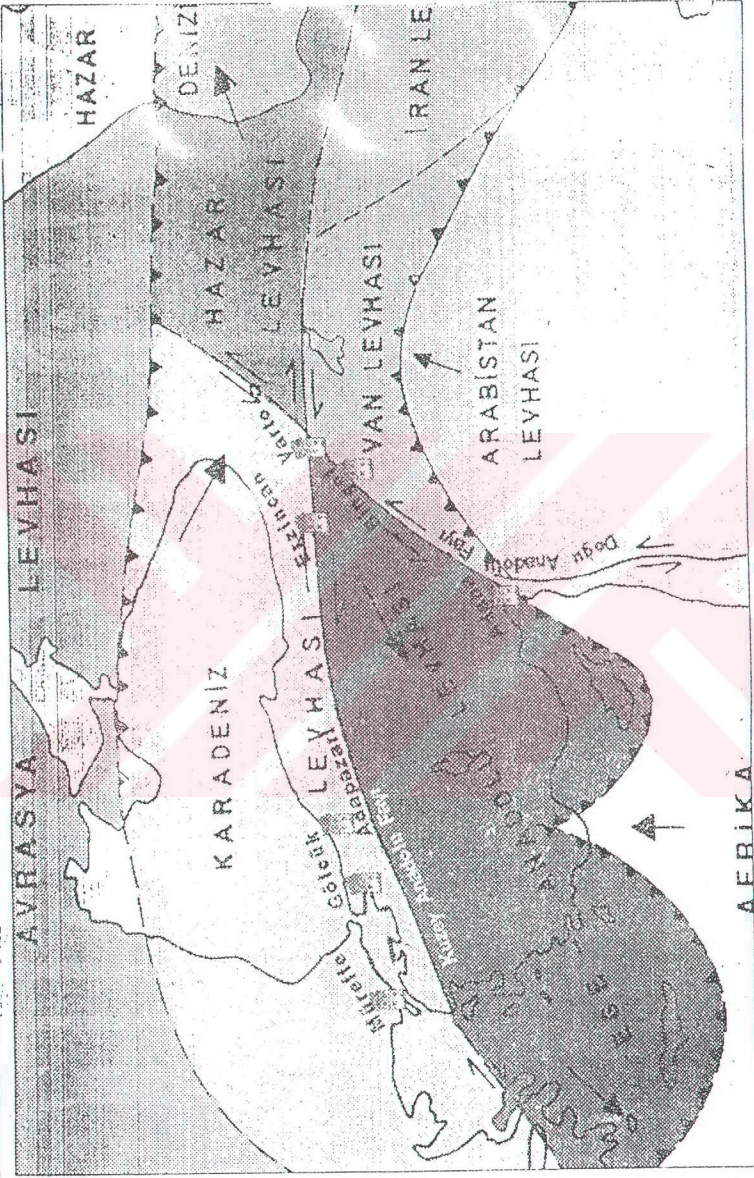


- SEL
- TSUNAMI
- FIRTINALAR
- Depremier
- YANGINLAR
- HEYELAN
- Volkanlar

KAYNAK: GÜLKAN SUCUOĞLU, 1989, 11



KAYNAK : MODERN BÜYÜK ATLAS, 1983, S: 3,5,12



Kuzey Anadolu Fayı, Afrika, Avrasya, Arabistan ve Ege-Anadolu levhalarının birbirlerine göre bağlı hareketlerinden doğmaktadır. Afrika ve Arabistan levhası kuzeye doğru hareket ederek Anadolu levhasını Avrasya'ya doğru sıkıştırmakta, bu yönde ilerleyemeyen Anadolu, batıya doğru kaçmaya çalışmaktadır.

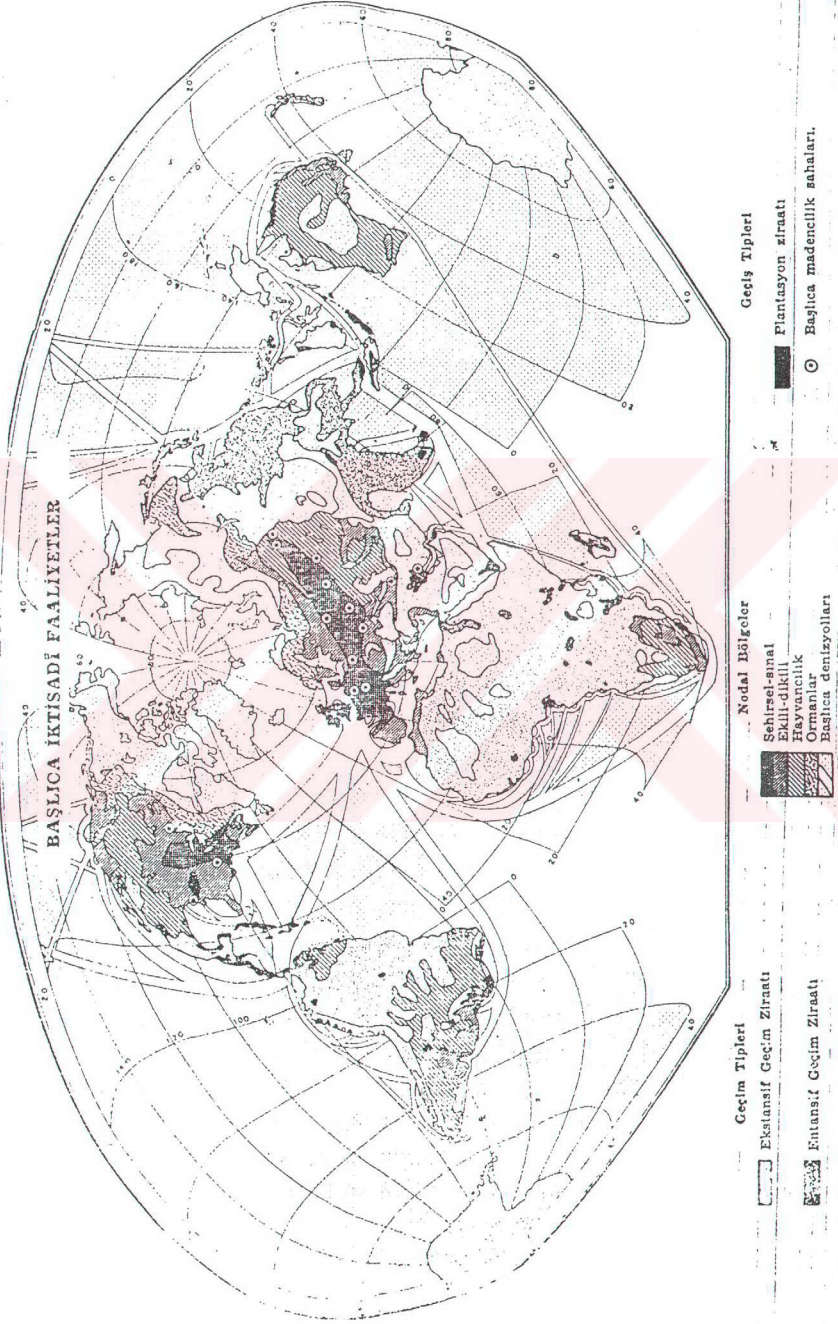
Ek 4 : Dünyada Fay Kırıkları ve Levhalar



Avustralya, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Afrika ve Antarktika, Avrasya, Pasifik plakaları okyanuslarda yüzen buz dağları (aysberg) gibi, sıcaklığı 1900 dereceye varan katı-sıvı karışımı 'Astenosfer' ortamında 'yüzmektedir'.

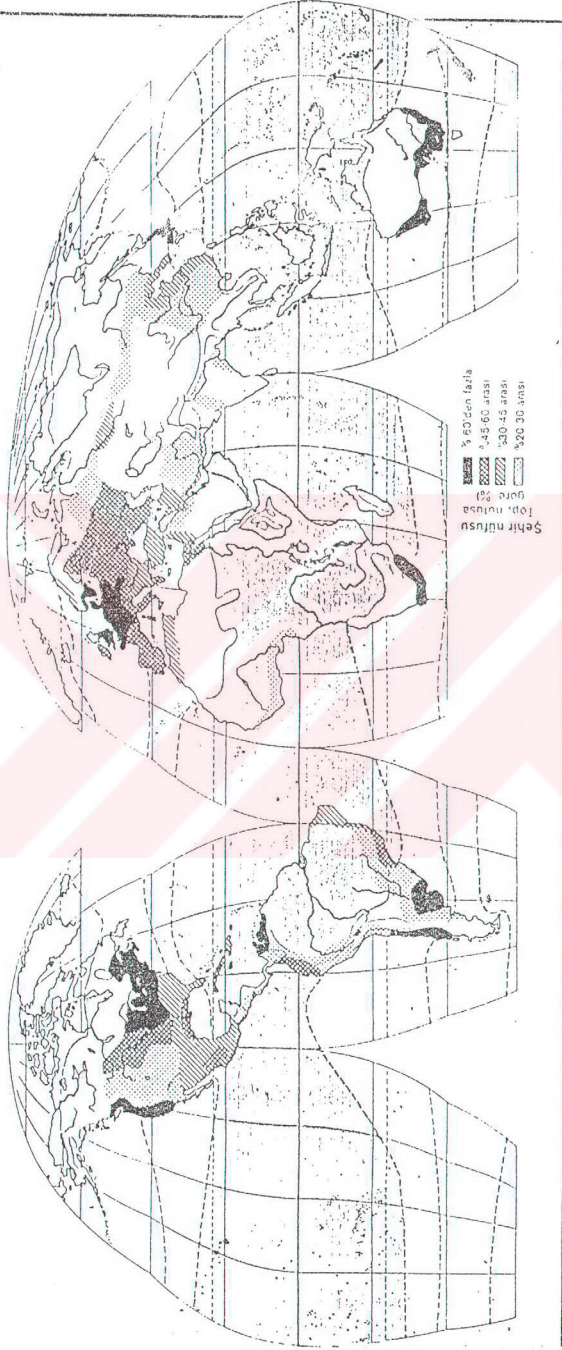
Kaynak: Yeni Şafak Gazetesi, 12 Eylül 1999.

Ek 5 : Başlıca İktisadi Faaliyetler



Kaynak: Tümer, 1972, 414

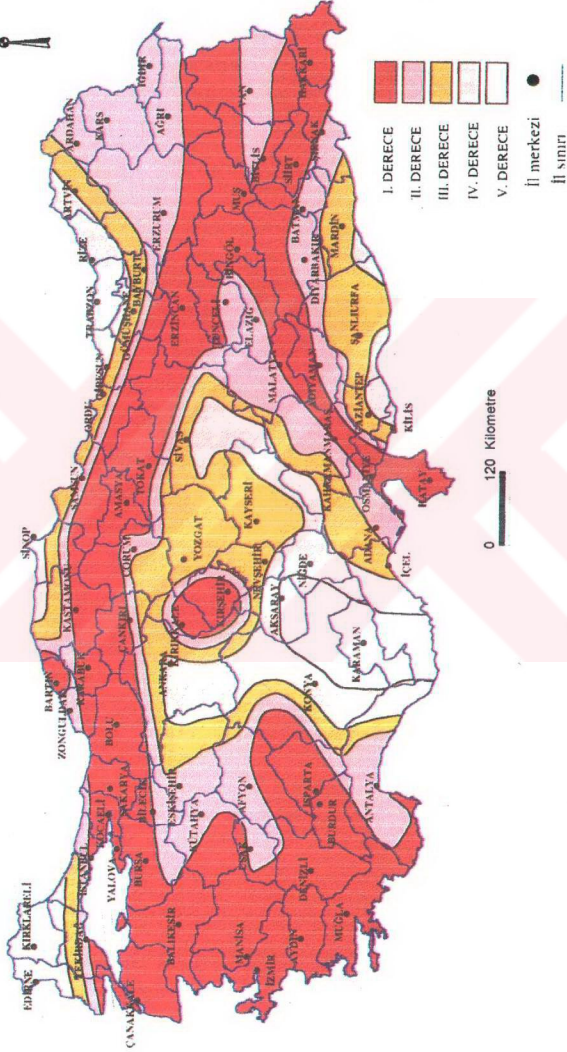
Ek 6 : Dünyada Şehirleşme



Kaynak: Darkot, 1983,5

Ek 7 : Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası

DEPREM BÖLGELERİ HARİTASI*



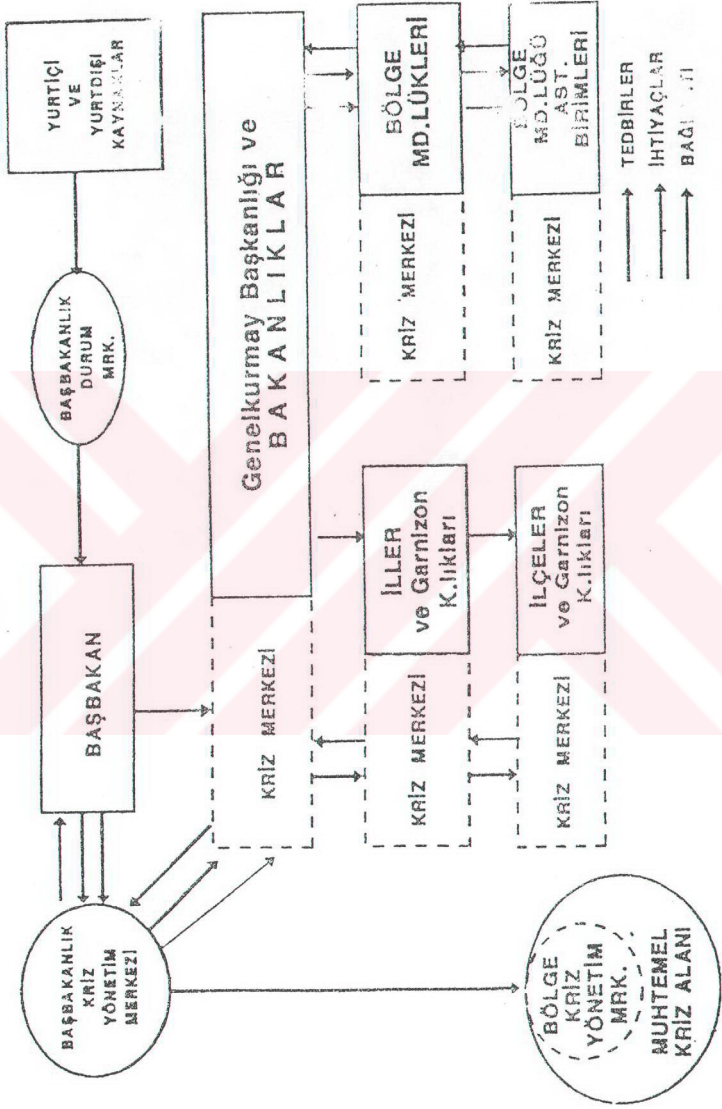
* T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 1996

Deprem Zararlarının Azaltılması Araştırma Merkezi, EDCVE, Altmerkezi, ANKARA

CEN & YERİ TABANİ GRUBU tarafından hazırlanmıştır. İhtilam GİZMEN, Murat NİRLİU.

Ek 8 KRİZ HALERİNDE YÖNETİM

KRİZ DURUMU



Ek 9 : KRİZ KOORDİNASYON KURULUNDA GÖREV ALACAK BAKANLIK, KURUM VE KURULUŞ PERSONELİ

Sıra No	BAKANLIK, KURUM VE KURULUŞLAR	Diğer Teşkilatlar	Yüksek Memurlar	Tabii Afetler	İl-ticaret ve Sanayi Kurumları	Büyük Yürümler	Teşkilat ve Balçık Hastaneler	Karşıtörün Tehlikeli ve Kuvvetli Olarak Belirli Olarak Çıkarılması	Adar Ekonomik Kurumlar	Agruplar
1	Başbakan veya İlçili Devlet Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	Başkan
2	Genel Kurmay Başkanı veya Temsilcisi	+	+	-	-	-	-	-	-	-
3	(Ekonomik İş Sorumlusu) Devlet Bakanı	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Adalet Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Milli Savunma Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	İçişleri Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Dışişleri Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Maliye Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Milli Eğitim Bakanı	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Bayındırlık ve İskan Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Sağlık Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Ulaştırma Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13	Tarım ve Köy İşleri Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15	Sanayi ve Ticaret Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	Orman Bakanı	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Çevre Bakanı	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreteri	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	İhtiyaç Duyulan Diğer Bakanlar; Müsteşar ve Makam Başkanları Gerektiğinde									Koordinator

Kaynak: Resmi Gazete, 09.01.1997, 22872

Ek 10 : KRİZ DEĞERLENDİRME VE TAKİP KURULUNDA GÖREV ALACAK BAKANLIK, KURUM VE KURULUŞ PERSONELİ

SIRA NO	BAKANLIK, KURUM VE KURULUŞLAR	DİĞ. TERCİH-LENDİRİ	YATIRIM BÜCETİNE İHRAÇ EDİLEBİLİR	TABİİ AFETLER	İ. TİCARİ VE BÜYÜK MÜHÜR İZİNLERİ	BÜYÜK YANILMAZLAR	TEKNELOJİ VE BİLGİ İZİNLERİ	RADYASYON TEHLİKE HAVASI İZİNLERİ VE TİCARİ OLAYLAR	ADLİ İZİNLER VE BAŞKA İZİNLER	İZİNLERİ
1.	BASBAKANLIK MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	BÜYÜK
2.	GENELKURUM TEM İLÇİSİ	+	+	-	-	-	-	-	-	-
3.	ADALET BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	-
4.	M.S.B. LİĞİ MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	-
5.	İÇİŞLERİ BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	MALİYE BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	-	-	-	-	-	-	-	-	+
8.	MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	-	-	-	-	-	-	-	-	+
9.	BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	SAGLIK BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	-
11.	ULAŞTIRMA BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.	TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜV. BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14.	SANAYİ VE TİCARİET BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15.	ENERJİ VE TABİİ KAY. BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16.	ORMAN BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	-	-	-	-	-	-	-	-	+
17.	ÇEVRE BAKANLIĞI MÜSTEŞARI	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18.	BAGK. GENEL SEKRETERLİĞİ TEMSİLCİSİ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19.	YÖK. BAŞKAN	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20.	MİT. MÜSTEŞARI	+	+	-	-	-	-	-	-	+
21.	DPT. MÜSTEŞARI	+	+	-	-	-	-	-	-	+
22.	HAZINE VE DİŞ TİCARİET MÜSTEŞARLARI	-	-	-	-	-	-	-	-	+
23.	MERKEZ BANKASI BAŞKANI	-	-	-	-	-	-	-	-	+
24.	ATOM ENERJİSİ KURUMU BAŞKANI	-	-	-	-	-	-	-	-	+
25.	KIZILAY GENEL BAŞKANI	-	-	-	-	-	-	-	-	+
26.	YATIRIM VE DUYULAN DİĞER BAKANLIK VE BİRİM TEMSİLCİLERİ (GEREKTEKİNDE)	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Ek 11 : SEKRETERYA'DA GÖREV ALACAK BAKANLIK, KURUM VE KURULUŞ PERSONELİ

No	BAKANLIK, KURUM VE KURULUŞLAR	Diğer Teröristler	Yatırım Bütçesi Hararetleri	Tabii Afetler	İltica ve Büyük Hıfuz Hararetleri	Böyük Yarımlar	Tehterle ve Saloni Hastaneler	Radıyasyon Tehter ve Hava Kirliliği Osm Kimi ve Toki Olatları	Açık Ekonomik Kurumlar	Lumular
1.	Başbakanlık İlgili Gn.Md.leri ile Uzman Per.	+	+	+	+	+	+	+	+	Başkanı
2.	Genelkurmay Temsilcisi	+	+	+	-	-	-	-	-	-
3.	Adalet Bak.ılgı İlgili Gn.Md.leri ile Uzman Per.	+	+	+	+	-	-	-	-	-
4.	M.S.B.İlgı	+	+	+	-	-	-	-	-	-
5.	İçİşleri Bak.ılgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Dışİşleri Bak.ılgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Maliye Bakanlığı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	M.E.B.İlgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9.	Bayındırlık ve İskan Bak.ılgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	Sağlık Bakanlığı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.	Ulaştırma Bakanlığı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.	Terim ve Köylşeri Bak.ılgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13.	Çalışma ve Sos.Güv.Bak.ılgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14.	Senayi ve Ticaret Bak.ılgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15.	Enerji ve Tabii Kay.Bak.ılgı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16.	Orman Bakanlığı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17.	Çevre Bakanlığı	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18.	M.G.K.İlgili Temsilcileri	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19.	YÖK.İlgili Bşk.leri ile Uzman Personel	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20.	MIT. = D.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.	DPT.İlgili Gn.Md.leri ile İlgili Uzm.Per.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22.	Hazine ve Dış Tic.Ms.lükleri İlgili Gn.Md.leri ile Uzman Personel	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23.	Merkez Bankası İlgili D.Bşk.likleri ile uzman personel	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24.	Atom Enerjisi Kurumu İlgili D.Bşk.leri ile uzman personel	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25.	Kızılay Genel Bşk.ılgı İlgili D.Bşk.leri ile uzman personel	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26.	İhtiyaç duyulan diğer Bakanlık ve bitim temsilcileri (gerektiğinde)	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Ek 12 : Türkiye'de Hasar Yapan Depremlerin Listesi

Yer	D.B.	GÜN	AY	YIL	Lat(DD)	Lon(DD)	Derinlik	Ms	Io	Ağır Hasar	Orta Hasar	Hafif Hasar	Ölü	Yaralı	Ölü/ Ağır Hasar	Ölü/ Yaralı
1	Malazgirt	1	28	4	1903	39.10	42.50		6.7	IX	4500		2626			0.583
2	Mitrefte	1	9	8	1912	40.60	27.20	16	7.3		5340		216	466	0.039	0.463
3	Afyon-Bolvadin	1	4	10	1914	38.00	30.00	15	5.1		1700		400		0.235	
4	Afyon-Dinar	1	7	8	1925	38.10	29.80	20	5.9	IX	2043		3		0.001	
5	Milas	1	8	2	1926	36.80	27.10	30	4.7		598		2		0.003	
6	Finike	1	18	3	1926	35.84	29.50	10	6.9		190		27		0.142	
7	Izmir-Torbalı	1	31	3	1928	38.18	27.80	10	7	IX	2100		64		0.024	
8	Sivas-Sivas	1	18	5	1929	40.20	37.90	10	6.1	VIII	1357		20		0.047	
9	Denizli-Çivril	1	19	7	1933	38.19	29.79	40	5.7	VIII	200		12		0.06	
10	Bingöl	1	15	12	1934	38.85	40.55		4.9		200		5	30	0.008	0.167
11	Erdek	1	4	1	1935	40.40	27.49	30	6.7	IX	600					
12	Kars-Kötek	1	23	3	1936	39.00	42.00	30	4.5		100		149		0.039	
13	Kırşehir	1	19	4	1938	39.44	33.79	10	6.6	IX	3860					
14	Kırşehir	1	16	12	1938	39.52	33.91	10	4.8		300					
15	Izmir-Dikili	1	22	9	1939	39.07	26.94	10	7.1	IX	1235		60		0.049	
16	Tercan	1	21	11	1939	39.82	39.71	80	5.9		500		43		0.086	
17	Erzincan	1	26	12	1939	39.80	39.51	20	7.9	X-XI	116720		32962		0.282	
18	Van-Erciş	1	10	9	1941	39.45	43.32	20	5.9	VIII	600		194		0.323	
19	Erzincan	1	12	11	1941	39.74	39.43	70	5.9		500		15		0.03	
20	Mugla	1	13	12	1941	37.13	28.06	30	5.7		400					
21	Bigadiç-Sındırgı	1	15	11	1942	39.55	28.55	10	6.1	VIII	1262		7		0.006	
22	Osmanek	1	21	11	1942	40.82	34.44	80	5.5		448		7		0.016	
23	Niğsar-Erbeyn	1	20	12	1942	40.87	36.47	10	7	IX	32000		3000	6300	0.094	0.476
24	Adapazarı-Erdenek	1	20	6	1943	40.85	30.51	10	6.6	IX	2240		336		0.15	
25	Tosya-Ladik	1	26	11	1943	41.05	33.72	10	7.2	IX-X	25000		2824		0.113	
26	Bolu-Gerede	1	1	2	1944	41.41	32.69	10	7.2	IX-X	20865		3959		0.19	
27	Ayvalık-Edremit	1	6	10	1944	39.48	26.56	40	7	IX	1158		27		0.023	
28	Düzce	1	10	2	1944	41.00	32.30	10	5.4		900					

HASAR YAPAN DEPREMLER (1900-1996)

Yer	D.B.	GÜN	AY	YIL	Lat(DD)	Lon(DD)	Derinlik	Ms	Io	Ağır Hasar	Orta Hasar	Hafif Hasar	Ötü	Yaralı	Ölü/ Ağır Hasar	Ölü/ Yaralı
29 Mudurnu	1	5	4	1944	40.84	31.12	10	5.6	900				30			0.033
30 Gediz-Uşak	1	25	6	1944	38.79	29.31	40	6.2	VIII	3476			21			0.006
31 Kadirhan-İlgin	1	21	2	1946	38.24	31.79	60	5.6	VIII	509			2			0.004
32 Varto-Hıms	1	31	5	1946	39.29	41.21	60	5.7	VIII	1986			839	349		2.404
33 İznir-Karaburun	1	23	7	1949	38.57	26.29	10	7	IX	824		946	1	7		0.001
34 Karlova	1	17	8	1949	39.60	40.60	40	7	IX	3000			450			0.15
35 Kığı	1	4	2	1950	39.50	40.60	30	4.6	100				20			0.2
36 Iskenderun	1	8	4	1951	36.58	35.85	50	5.7	13				6	10		0.462
37 Kurşunlu	1	13	8	1951	40.88	32.87	10	6.9	IX	3354	13373		52	208		0.015
38 Yenice-Gönen	1	18	3	1953	39.99	27.36	10	7.4	IX	9670			265	336		0.027
39 Karaburun	1	2	5	1953	38.51	26.55	60	5.1	73	523						
40 Kurşunlu	1	7	9	1953	41.09	33.01	40	6.4	VIII	230			2			0.009
41 Aydın-Söke	1	16	7	1955	37.65	27.26	40	7	IX	470			23			0.048
42 Fethiye	1	25	4	1957	36.42	28.68	80	7.1	IX	3100			67			0.021
43 Bolu-Abant	1	26	5	1957	40.67	31.00	10	7.1	IX	4201			52	100		0.012
44 Başköy	1	7	7	1957	39.37	40.46	60	5.1	300							
45 Köyceğiz	1	25	4	1959	36.94	28.58	30	5.7	VIII	59	161		315			
46 Hıms	1	25	10	1959	39.25	41.63	50	5	300				18			0.06
47 Bitlis	1	26	2	1960	38.49	41.52	40	4	80							
48 Germencik	1	10	4	1960	37.73	27.80	40	4.4	100							
49 Tokat	1	26	7	1960	40.56	37.25	40	4.6	22	9						
50 Marmaris	1	23	5	1961	36.80	28.70	70	6.5	61	83				9		
51 Muş	1	10	2	1962	38.70	41.45	4	4	97							
52 Denizli	1	11	3	1963	37.96	29.14	40	5.5	54							
53 Çınarcık-Yalova	1	18	9	1963	40.77	29.12	40	6.3	VIII	230	852		2560	1	26	0.004
54 Denizli	1	22	11	1963	37.07	29.68	60	5.1	298							
55 Siirt	1	24	3	1964	37.95	42.00	4	4	100							0.01
56 Malatya	1	14	6	1964	38.13	38.51	3	6	VIII	678	936	1380	8	36		0.012

↑

HASAR YAPAN DEPREMLER (1900-1996)

Yer	D.B.	GÜN	AY	YIL	Lat(DD)	Lon(DD)	Derinlik	Ms	Io	Ağır Hasar	Orta Hasar	Hafif Hasar	Ölü	Yaralı	Ölü/ Ağır Hasar	Ölü/ Yaralı	
57	Manıyas	1	6	10	1964	40.30	28.23	24	7	IX	5398	3280	2200	23	130	0.004	0.177
58	Denizli-Honaz	1	13	6	1965	37.85	29.32	33	5.7	VIII	488	1285	3100	14	217	0.029	0.065
59	Karlıova	1	31	8	1965	39.30	40.79	33	5.6		1500						
60	Varto	1	7	3	1966	39.20	41.60	26	5.6	VIII	1100	810	2215	14	75	0.013	0.187
61	Varto	1	12	7	1966	39.17	41.56	4			90			12		0.133	
62	Varto	1	19	8	1966	39.17	41.56	26	6.9	IX	20007	9120	7800	2394	1489	0.12	1.608
63	Adapazarı	1	22	7	1967	40.67	30.69	33	7.2	IX	5569	5110	3210	89	235	0.016	0.379
64	Pütümlü	1	26	7	1967	39.54	40.38	30	6.2	VIII	1282	2310	1500	97	268	0.076	0.362
65	Akyazı	1	30	7	1967	40.70	30.40	18	6					2	40		0.05
66	Bingöl-Elazığ	1	24	9	1968	39.20	40.20	8	5.1					2	40		0.05
67	Anaıya-Bartın	1	3	9	1968	41.81	32.39	5	6.5	VIII	2073	1010	682	29	231	0.014	0.126
68	Fethiye	1	14	1	1969	36.11	29.19	22	6.2		42						
69	Gönen	1	3	3	1969	40.08	27.50	6	5.7		20			1			0.05
70	Demirci	1	23	3	1969	39.10	28.40	9	6.1	VII	1100						
71	Demirci	1	25	3	1969	39.25	28.44	37	6		1826						
72	Alaşehir	1	28	3	1969	38.55	28.46	4	6.6	VIII	4372	3424	3095	41	186	0.009	0.22
73	Karaburun	1	6	4	1969	38.50	26.40	16	5.6		443				3		
74	Gediz	1	28	3	1970	39.21	29.51	18	7.2	IX	9452	9840	7737	1086	1260	0.115	0.862
75	Çavdarhisar-Kütahya	1	19	4	1970	39.10	29.70	18	5.9		41						
76	Demirci	1	23	4	1970	39.10	28.70	28	5.7		150				43		
77	Burdur	1	12	5	1971	37.64	29.72	30	6.2	VIII	1389	1529	3354	57	150	0.041	0.38
78	Bingöl	1	22	5	1971	38.85	40.52	3	6.7	VIII	5617	3509	3618	878	700	0.156	1.254
79	Ezine	1	26	4	1972	39.50	26.30	25	5		400						
80	İzmir	1	1	2	1974	38.55	27.22	31	5.2	VI	47	2610	2800	2	20	0.043	0.1
81	Lice	1	6	9	1975	38.47	40.72	32	6.9	VIII	8149	4550	7283	2385	3339	0.293	0.714
82	Denizli	1	19	8	1976	37.67	29.17	4.9	VII	887	2833	3887	4	28	0.005	0.143	
83	Çaldıran-Muradiye	1	24	11	1976	39.12	44.16	10	7.2	IX	9552	5118	7482	3840	497	0.402	7.726
84	Lice	1	25	3	1977	38.58	40.03	29	4.8		210			8	17	0.038	0.471



HASAR YAPAN DEPREMLER (1900-1996)

Yer	D.B.	GÜN	AY	YIL	Lat(DD)	Lon(DD)	Derinlik	Ms	Io	Agr Hasar	Orta Hasar	Hafif Hasar	Ölü	Yaralı	Ölü/ AgrHasar	Ölü/ Yaralı
85	Palu	1	26	3	1977	39.34	43.50	25	5.2	842	846	3153	8	26	0.009	0.307
86	Izmir	1	9	12	1977	38.56	27.47	4.8	4.8	11						
87	Izmir	1	16	12	1977	38.40	27.19	24	5.3	40						
88	İfoça	1	14	6	1979	38.92	26.89	63	4.4	22						
89	Antakya	1	30	6	1981	36.17	35.89	63	4.4	2						
90	Muş-Bulank	1	27	3	1982	39.23	41.90	38	5.2	424						
91	Biga	1	5	7	1983	40.33	27.21	7	4.9	85			3		0.035	
92	Malatya-Sürgü	1	5	5	1986	37.95	37.80	10	5.8	VII	824	2539	4705	8	24	0.01
93	Sürgü-Malatya	1	6	6	1986	38.01	37.91	11	5.6	1174	313	458	1	20	0.001	0.05
94	Erzincan-Tunceli	1	13	3	1992	39.68	39.56	27	6.8	VIII	6702	9108	15384	653	3850	0.097
95	Dinar	1	1	10	1995	38.18	30.02	24	5.9	VIII	4909	3276	6709	94	240	
96	Çorum-Amasya	1	14	8	1996	40.73	35.28	12	5.4	VI	707	789	2080	6		
97	Çankırı	2	9	3	1902	40.65	33.60		5.6	3000			4		0.001	
98	Zara	2	10	2	1903	39.90	37.80		5.8	1500						
99	Gemişgezek	2	4	12	1905	39.00	39.00	30	6.8	15						
100	Çaykara	2	13	5	1924	40.00	42.00	30	5.3	700			50		0.071	
101	Pasinler	2	13	9	1924	39.96	41.94	10	6.9	4300			310		0.072	
102	Kars	2	22	10	1926	40.94	43.88	10	5.7	VIII	1100		355		0.322	
103	Hakkari-Siniri	2	6	5	1930	37.98	44.48	70	7.2	X	3000		2514		0.838	
104	Digor	2	1	5	1935	40.09	43.22	60	6.2	1300			200		0.154	
105	Çorum	2	11	12	1942	40.76	34.83	40	5.9	816			25		0.031	
106	Adana-Ceyhan	2	20	3	1945	37.11	35.70	60	6	VIII	650		10		0.015	
107	Van	2	20	11	1945	36.63	43.33	10	5.8	1000						
108	Harmanek	2	5	2	1949	39.89	29.35	40	5.2	150						
109	Hasankale	2	3	1	1952	39.95	41.67	40	5.8	VIII	701		133		0.19	
110	Eskişehir	2	20	2	1956	39.89	30.49	40	6.4	VIII	1219	9862	2		0.002	
111	İğdir	2	4	9	1962	39.96	44.13	40	5.3		2281		10	22		0.045
112	Adana-Balıç	2	7	4	1966	37.00	35.30	4.8	4.8	100						

HASAR YAPAN DEPREMLER (1900-1996)

Yer	D.B.	GÜN	AY	YIL	Lat(DD)	Lon(DD)	Derinlik	Ms	lo	Ağır Hasar	Orta Hasar	Hafif Hasar	Ölü	Yaralı	Ölü/ Ağır-Hasar	Ölü/ Yaralı	
113 Adana-Bahçe	2	7	4	1967	37.40	36.20	32	5.3		91							
114 Sarıkamış	2	22	3	1972	40.40	42.20	2	4.7		100							
115 Van	2	16	7	1972	38.30	43.30	46	5.2		400			1			0.025	
116 Kars-Susuz	2	25	3	1975	40.95	42.96	25	5.1	VI	762	1004	3624	2	26	0.003	0.077	
117 Doğu Beyazıt	2	2	4	1976	39.91	43.76	14	4.8	VI	236	380	618	5	13	0.021	0.385	
118 Ardahan	2	30	4	1976	41.20	42.60		5		300			4		0.013		
119 Erzurum-Kars	2	30	10	1983	40.20	42.10	16	6.8	VIII	3241	3007	4085	1155	1142	0.356	1.011	
120 Erzurum-Balkaya	2	18	9	1984	40.90	42.24	10	5.9		187	383	847	3	35	0.016	0.086	
121 Kars-Akyaka	2	7	12	1988	40.96	44.16	5	6.9		546	1133	1816	4	11	0.007	0.363	
122 Kayseri-Develi	3	20	2	1940	38.40	35.30	30	6.7	VIII	530			37	2	0.07	1.85	
123 Yozgat	3	13	4	1940	40.04	35.20	30	5.6		1250			20		0.016		
124 Misis	3	22	10	1952	37.25	35.15	70	5.5		511	250	157	10		0.019		
125 Niğde	4	10	1	1940	38.00	34.70		5		586			58		0.099		
126 Muğla	4	23	5	1941	37.07	38.21	40	6		500			2		0.004		
127 Edirne	4	18	6	1953	41.55	26.55	30	5.1		323							
128 Gürün	4	2	7	1970	38.80	36.70	19	4.8	VIII	150			1		0.007		
129 Adana-merhan	1	27	7	1994				6.8					160				
130 Gölcük	1	17	8	1999				7.4					—				

Kaynak : Özmen vd. 1997,40

Ek-14 KONUyla İLGİLİ KANUN VE YÖNETMELİKLER

-1959 tarih, 7269 sayılı, Umumi Hayata Müessir Afetler Alınacak Tedbirler Yapılacak Yardımlara Dair Kanun, Resmi Gazete, 25.05.1959, No: 10213.

28.8.1992 tarih, 3838 sayılı, Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İlerinde Vuku Bulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun, Resmi Gazete, 03.09.1992, No: 21336.

-1983 tarih, 180 sayılı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, Resmi Gazete, 14.12.1983, No: 18251

-1983 tarih, 2935 sayılı, Olağanüstü Hal Kanunu, Resmi Gazete, 27.10.1983, No: 18204.

-1988 tarih, 12777 No'lu, Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete, 08.05.1988, No: 19808.

-1968 tarih, 13007 sayılı, Afetlerin Genel Hayata Etkililiğine İlişkin Temel Kurallar Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete, 21.09.1968, No: 13007.

-1996 tarih, 8716 sayılı, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği, Resmi Gazete, 09.01.1997, No: 22872.

-Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Tabii Afet Halinde Afet İşleri Genel Müdürlüğü Kriz Bürosu ve İl/ilçe Kriz Merkezleri Talimatı.

-1997 Tarihli Bayındırlık ve İskan Bakanlığı İl ve İlçe Kriz Büroları Çalışma Esaslarına Dair Yönerge.

-1958 Tarih 7126 Sayılı Sivil Savunma Kanunu. Resmi Gazete, 13.06.1958, 9931