

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
KAMU YÖNETİMİ BİLİM DALI

TÜRKİYE’DE DOĞAL AFET YÖNETİMİ
UYGULAMALARINDA MERKEZİ VE YEREL
YÖNETİMLERİN ROLÜ: 2020 ELAZIĞ VE İZMİR
DEPREMİ İNCELEMESİ

Fatma Nur SAĞIR YILMAZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Prof. Dr. Hacer Tuğba EROĞLU

KONYA-2023

ÖNSÖZ

Elazığ’da daha önce meydana gelen depremleri yaşayan biri olarak bu çalışmayı yapmamda öneri, destek ve katkılarını sunan saygıdeğer danışman hocam sayın Prof. Dr. Hacer Tuğba Eroğlu’na teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Tez çalışması döneminde desteklerini her zaman hissettiğim sevgili eşim Mesut Yılmaz’a, okul hayatım boyunca verdikleri emekler ve destekler için annem, babam ve abime en içten dileklerle teşekkür ederim.

Fatma Nur SAĞIR YILMAZ

KONYA-2023

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET	viii
SUMMARY	ix
KISALTMALAR	x
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1. AFET VE AFET YÖNETİMİ	3
1.1. Afet Tanımı	3
1.2. Afet Türleri.....	4
1.2.1. Doğal Afetler	5
1.2.1.1. Sel ve Taşkın.....	5
1.2.1.2. Çığ.....	6
1.2.1.3. Fırtına.....	7
1.2.1.4. Heyelan	8

1.2.1.5. Tsunami	9
1.2.1.6. Volkanlar	9
1.2.1.7. Depremler	10
1.2.2. Beşerî Afetler	12
1.3. Afetlerin Etkileri	13
1.3.1. Afetlerin Ekonomik Etkileri	13
1.3.2. Afetlerin Çevresel Etkileri	14
1.3.3. Afetlerin Ülke Kalkınmasına ve Gelişimine Etkileri.....	15
1.3.4. Afetlerin Psikolojik Etkileri.....	16
1.4. Afet Yönetiminin Temel Kavramları.....	17
1.5. Afet Yönetiminin Evreleri	21
1.6. Dirençli ve Sürdürülebilir Kentler	25
1.7. Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunlar.....	31
1.7.1. Mevzuattan Kaynaklanan Sorunlar.....	31
1.7.2. İnsani Yardım Hizmetlerinde Yaşanan Sorunlar	33
1.7.3. Lojistik Süreçlerinde Yaşanan Sorunlar	34

1.7.4. Afetzedelerin Geçici Barınma Sorunları.....	35
İKİNCİ BÖLÜM.....	36
2. AFET YÖNETİMİNDE TÜRKİYE’DE ÖRGÜTLENME VE KANUNLAR.....	36
2.1. Türkiye’de Afet Yönetimine İlişkin Kurumsal Yapılanmalar	37
2.1.1. AFAD Öncesi Dönem.....	37
2.1.1.1. 1944 Yılına Kadar Olan Dönem	37
2.1.1.2. 1944-1958 Arası Dönem.....	38
2.1.1.3. 1958-1999 Arası Dönem.....	39
2.1.1.4. 1999 Sonrası AFAD’ın Kurulumuna Kadar Olan Dönem.....	39
2.1.2. Türkiye’de Afet Yönetimi Merkez Teşkilatlanması.....	41
2.1.3. Türkiye’de Afet Yönetimi Taşra Teşkilatlanması	47
2.1.3.1. İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri.....	48
2.1.3.2. Afet ve Acil Durum Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüğü	48
2.2. Afet Yönetimi ve Yerel Yönetimler	49
2.2.1. İl Özel İdareleri.....	51
2.2.2. Köyler	52

2.2.3.Belediye	53
2.3. Afet Yönetimi, Sivil Toplum Kuruluşları ve Uluslararası Örgütler	53
2.3.1. Türkiye’de Afetlerde Sivil Toplum Kuruluşları	54
2.3.1.1. Kızılay.....	55
2.3.1.2. AKUT (Arama Kurtarma Derneği).....	55
2.3.1.3. SİTAP (Sivil Toplum Afet Platformu)	56
2.3.1.4. İSÜDAK (İstanbul Üniversitesi Doğal Afetler Arama Kurtarma Ekibi)	56
2.3.1.5. GEA (Arama Kurtarma Ekoloji Grubu)	56
2.3.1.6. AKA (Arama Kurtarma Araştırma Derneği)	56
2.3.1.7. Türkiye Deprem Vakfı.....	57
2.3.2. Afetlerde Görev Alan Uluslararası Örgütler.....	57
2.3.2.1. Birleşmiş Milletler (BM)	58
2.3.2.2. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP).....	58
2.3.2.3. Uluslararası Kızılhaç Komitesi (ICRC).....	59
2.3.2.4. Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu (INSARAG)	59
2.4. Merkezi ve Yerel Yönetimlerde Doğal Afetlerin Yönetim Sorunları	59

2.5. Doğal Afet Mevzuatı	61
2.5.1. Uluslararası Mevzuat	61
2.5.2. Ülke Örnekleri	64
2.5.2.1. Amerika Birleşik Devletleri.....	64
2.5.2.2. Japonya	65
2.5.2.3. Fransa.....	65
2.5.2.4. Kanada	66
2.5.2.5. Hindistan.....	66
2.5.2.6. Endonezya.....	66
2.5.3. Türkiye’de Doğal Afet Mevzuatı.....	68
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	71
3. ELAZIĞ VE İZMİR DEPREMLERİNDE AFET YÖNETİMİ UYGULAMALARI	71
3.1. 24 Ocak 2020 Elazığ Depremi Merkezi Yönetim Faaliyetleri	72
3.2. 30 Ekim 2020 İzmir Depremi Merkezi Yönetim Faaliyetleri.....	74
3.3. 24 Ocak 2020 Elazığ Depremi Yerel Yönetim Faaliyetleri.....	76

3.4. 30 Ekim 2020 İzmir Depremi Yerel Yönetim Faaliyetleri	80
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	86
KAYNAKÇA.....	92



ÖZET

Afetler insanlık tarihi boyunca hayatı olumsuz yönde etkilemiştir. Can ve mal kaybının yaşanmasının yanı sıra fiziksel ve psikolojik birçok hasara da yol açmaktadır. İnsan yaşamını devam ettirmede büyük bir engel teşkil eden afetler, yaşamın devamlılığı ya da kaliteli yaşam için merkezi ve yerel yönetimlerin gündemini meşgul etmektedir. Türkiye’de sık sık maruz kalınan deprem afetinde can ve mal kayıplarını en aza indirmek, çevreyi korumak ve insan yaşam kalitesini arttırmak için afet yönetimine ihtiyaç vardır. Afetlerin yol açtığı olumsuzlukları en aza indirmek için en sağlam ve güvenilir yol afet yönetimidir. Afet yönetimi konusunda örgütlenme, uygulamalar ve çıkarılan kanunlar incelenerek Türkiye’nin afet yönetim sistemi konusunda bilgi sahibi olabiliriz.

Türkiye’de doğal afet yönetimi uygulamaları tarihsel, kurumsal ve olay bazında incelenerek afet yönetiminde yerel yönetimlerin neden daha fazla yetkiye sahip olması gerektiği değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmanın amacı Türkiye’de doğal afet yönetimi uygulamalarında merkezi ve yerel yönetimlerin görevleri, bu görevlerin ne denli uygulandığı, afetlere hazırlık, afet anı ve afet sonrasında yapılan plan ve çalışmaların yeterli olup olmadığı konusu incelenmiştir. Doğal afetlerin özellikle deprem konusu ele alınarak 2020 yılında gerçekleşen Elazığ ve İzmir depremlerinde merkezi ve yerel yönetim faaliyetleri incelenmiştir. Türkiye’de mevcut afet yönetimi sistemi incelenerek öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Yönetimi, Elazığ Depremi, İzmir Depremi, Yerel Yönetimler

SUMMARY

Disasters have negatively affected life throughout human history. In addition to the loss of life and property, it also causes many physical and psychological damages. Disasters, which constitute a major obstacle to the continuation of human life, occupy the agenda of central and local authorities for the continuity of life or quality life. Disaster management is needed in order to minimize the loss of life and property, to protect the environment and to increase the quality of human life in earthquake disasters that we are frequently exposed to in our country. The most robust and reliable way to minimize the negative effects of disasters is disaster management. We can have information about Türkiye's disaster management system by examining the organization, practices and laws enacted on disaster management. It would be appropriate to examine the practices and contributions of local governments in the Elazığ and İzmir earthquakes that took place in 2020 in order to have information about local government units in the matter of organization.

Natural disaster management practices in Türkiye were examined on a historical, institutional and event basis and it was evaluated why local governments should have more authority in disaster management. The purpose of the research; In Türkiye's, the duties of central and local authorities in natural disaster management practices, how these duties are carried out, preparation for disasters, whether the plans and actions are sufficient at the time of the disaster and after the disaster are examined. Central and local authority activities in Elazığ and İzmir earthquakes that took place in 2020 were examined by dealing with natural disasters, especially earthquakes. Suggestions were made for the current disaster management system in Türkiye.

Keywords: Disaster, Disaster management, Elazığ Earthquake, İzmir Earthquake, Local Government

KISALTMALAR

ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AFDEM	: Afet Acil Durum Eğitim Merkezi Müdürlüğü
AKP	: Adalet ve Kalkınma Partisi
AP	: Adalet Partisi
ARAS	: Afet Risk Azaltma Sistemi
BM	: Birleşmiş Milletler
CHP	: Cumhuriyet Halk Partisi
DP	: Demokrat Parti
INSARAG	: Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu
IUNC	: Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
İRAP	: İl Afet Risk Azaltma Planı
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TAMP	: Türkiye Afet Müdahale Planı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNDAC	: Birleşmiş Milletler Afet Değerlendirme ve Koordinasyon
UNISDR	: Birleşmiş Milletler Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi
YSK	: Yüksek Seçim Kurulu

GİRİŞ

Tarih boyunca doğal afetler toplumları olumsuz yönde etkilemiştir. Kamu yönetiminde doğal afetlerle mücadele önemli yere sahiptir. Maddi manevi zararlara yol açan doğal afetler hem gerçekleşmeden önce hazırlık aşamasında hem gerçekleştikten sonra müdahale ve iyileştirme aşamalarında ciddi kamu harcamalarına neden olur. Hükümetler, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve bireysel olarak insanlar doğal afetlerle sürekli mücadele içindedir. Türkiye bulunduğu konum itibarıyla doğal afetler konusunda oldukça hassas bir yapıya sahiptir. Özellikle deprem kuşağında yer alması sık sık deprem afetine maruz kalmasına sebep olmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu'ndan günümüze kadar büyük yıkımlara neden olan birçok deprem sonrası yeni yasa ve yönetmelikler çıkarılmış ve bu kanunlar genellikle gerçekleşen afet konusuyla sınırlı kalmıştır. Depremler gerçekleştikten sonra müdahale ve iyileştirmeye yönelik yapılan çalışmalar gösterir ki hazırlıklı olmamak yüksek oranda can ve mal kaybına yol açmaktadır. Etkin bir afet yönetiminde önemli olan; mümkün olan en yüksek sayıda hayat kurtarmak, halk sağlığı, çevre ve kültürel mirası korumak, sekteye uğrayan yaşamsal faaliyetlerin en kısa sürede normale dönmesini sağlamak, ekonomik ve sosyal kayıpları en aza indirmek gibi amaçların olmasıdır.

Afetlerle mücadele edebilmek için neyle karşı karşıya olduğu iyi kavranmalıdır. Doğal afet yönetimi uygulamalarında başarılı olunan ve yetersiz kalınan durumlar anlaşılır bir bütün olarak ortaya konulabilmesi için doğal afetlerden biri olan deprem ele alınmıştır. Depremle ilgili yapılan çalışmalar, çıkarılan kanunlar, afetle mücadele eden kurumlar ve bunların yetkinlikleri incelenmiştir. Özellikle 2020 yılında gerçekleşen Elazığ ve İzmir depremlerinde yerel yönetimlerin faaliyetlerine bakılmıştır. Tarih boyunca depremle iç içe yaşamış bir toplumda hala daha kayıpların yaşanması uygulamalarda yanlışlar olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde afetler, afet yönetimi, afetlerin etkileri, afet yönetiminin evreleri ve afet yönetiminde karşılaşılan sorunlar konuları ele alınmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünü afet yönetiminde Türkiye’de örgüt yapıları ve afetlere yönelik yapılan tüzel düzenlemeler oluşturmaktadır. Üçüncü bölümde 2020 Elazığ Depremi ve İzmir Depreminde merkezi ve yerel yönetimlerin faaliyet raporları incelenerek, depremzedelere yönelik gerçekleştirilen faaliyetler ve olduğu sosyal yardımlar incelenmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. AFET VE AFET YÖNETİMİ

Doğal ve insan kaynaklı afetler dünya üzerinde daima var olmuştur. Afetler sonucunda birçok mal ve can kaybı meydana gelmekte ve bu kayıpların önüne geçebilmek için birtakım önlemler alınıp, planlar yapılmaktadır. Türkiye jeolojik konum ve iklim yapısı sebebiyle afetlerden etkilenebilir alan oluşturmaktadır. Afetlerin meydana çıkardığı maddi ve manevi yıkımların önüne geçilebilmek ya da zararları minimize etmek için bir dizi önlem ve çalışmalar yapılmaktadır. Afet yönetimi, afetlerin yıkıcı etkilerini ortadan kaldırmak ya da etkileşimi en aza indirmek amacıyla yapılan tüm program ve uygulamaları kapsamaktadır.

Doğal afetlerin neden olduğu zararların azaltılması amacıyla afet yönetimi uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Deprem, volkan patlamaları, hortum, fırtına, kuraklık gibi doğal afet türlerinin oluşumunu önlemek mümkün değildir. Ancak yıkıcı etkilerini azaltmak mümkündür (Erkal ve Değerliyurt, 2009, s. 151). Bu noktada afet yönetiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Afet yönetiminin iyi anlaşılması açısından öncelikle afeti iyi bilmek gerekir.

1.1. Afet Tanımı

Afetin yerli ve yabancı literatürde birçok tanımı yapılmıştır. Her kurumun tanımı kendi vizyon ve misyonlarına göre şekil almaktadır. Afet ve Acil Durum Başkanlığı'nın Açıklamalı Afet Yönetimi Terimler Sözlüğü'nde afet: "Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay. Afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur" (AFAD, 2021). Afetler genellikle insanları felaketle etkileyen

olaylardır. Afetler karşısında insanların savunmasızlığına odaklanmak, afetlerin nedenlerini ve kökenlerini tanımlamada fayda sağlamaktadır. Afetler genel olarak doğal olayların sonucudur ancak önlemlerin alınarak felakete dönüşmesini engellemek iyi bir yönetim ve kalkınmayla olmaktadır (Collins, 2009, s. 14).

Afetle ilgili başka bir tanım; tehlikenin oluşması, insanların ve malların tehlikeye maruz kalması sonucunda başa çıkma kapasitesinin yetersiz kalması durumuna afet denir. Afetler ani ve yavaş gelişen olabilirler. Ani gelişen afetlere şok etkisi oluşturan afetlerde denebilir. Depremler, salgınlar, volkan patlamaları, çığ ve yangın vb. gibi olaylar ani gelişen afetlerdir. Küresel ısınma, şiddetli soğuklar, kıtlık ve kuraklık vb. gibi olaylar yavaş gelişen afetlerdir (Twigg, 2015, s. 2).

1.2. Afet Türleri

Dünya üzerinde afetler geçmişten günümüze daima kendini göstermekte ve göstermeye devam etmektedir. Bu afetlerin bir kısmı doğal kaynaklı bir kısmı insan kaynaklı olmaktadır. Afetler genel olarak doğal afetler ve insan kaynaklı afetler olarak iki grupta sınıflandırılmaktadır (Köseoğlu, 2015, s. 6). AFAD afetleri yavaş gelişen ve ani gelişen olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Yavaş gelişen afetlerin etkileri zamana yayılıdır ve anlık şok edici etkisi bulunmadığından, dikkatleri daha az çekmektedir. Doğal afetlerin çok büyük kısmı ani gelişen afetlerden oluşmaktadır (Bahadır ve Uçku, 2018, s. 30). Türkiye’de jeolojik, topoğrafik, sismik ve iklimsel yapısından dolayı sürekli afetlerle karşılaşılmaktadır. Türkiye’de meydana gelme sıklığı, can kaybı ve ekonomik kayıp açısından en önemli doğal afet depremdir. Türkiye depremin yol açtığı can kayıpları açısından dünyada üçüncü sırada yer almaktadır (AFAD, 2021). Deprem konusunu ele almadan felaketlere yol açan bazı afet türlerini bilmek gereklidir. Afet türleri ani ve yavaş gelişen olaylar olarak ayrıldığı gibi doğal ve beşeri olarak da ayrılmaktadır.

1.2.1. Doğal Afetler

Günlük yaşamı olumsuz etkileyen doğa kökenli afetlere doğal afetler denilmektedir. Doğal afetler her geçen gün etkilerini ve şiddetlerini arttırarak meydana gelmeye devam etmektedir. Toplumun sosyal, kültürel, ekonomik faaliyetlerini aksatmakta, can ve mal kayıplarına neden olmaktadır (Kadioğlu, 2020, s. 45). Can ve mal kayıplarına neden olan sık sık maruz kalınan ekonomik etkileri yüksek bazı temel afet türlerini bilmek gereklidir.

1.2.1.1. Sel ve Taşkın

Yaşamın temel kaynağı olan suyun öneminden dolayı insanlar tarih boyunca su kenarı yerlerde yaşamayı tercih etmişlerdir. Suya olan erişimin rahat olması sel ve taşkın gibi birtakım zorlukları beraberinde getirmiştir (Aksoy, 2010, s. 206). Sel, suların bulunduğu yerde yükselerek veya başka bir yerden gelerek, genellikle kuru olan yüzeyleri kaplaması olayıdır (AFAD, 2021). Şiddetli ve uzun süre yağan yağışların ardından, derelerden aniden gelen ve beraberinde katı materyal getiren büyük su kütleleridir de denilmektedir. Özellikle ilkbahar mevsiminde karların erimesi sellere yüksek ölçüde katkıda bulunmaktadır. Taşkınlar ise sellerin birleşmesi sonucu akarsuların kabarak normal yatağının dışına çıkması, yayılması durumuna denilmektedir. Genellikle seller ve taşkınlar birbirleriyle karıştırılmaktadır. Ancak aralarında bir sebep sonuç ilişkisi olsa da seller içerisinde katı materyal bulunan ve yukarı havzalarda gerçekleşen bir durumken, taşkınlar vadilerde ve aşağı havzalarda meydana gelen daha az katı materyal içeren bir durumdur (Görcelioğlu, 1996, s. 15-26). Taşkınların nedenini iki boyutta ele almak mümkündür (Uşak ve Aksu, 2002, s. 133-136);

a-) Doğal Nedenler: Bölgede uzun yıllar yağış ortalamasının çok üstünde meydana gelen yağışlar sonucunda taşkın olayları oluşmaktadır. Taşkın bu doğal boyutunu engellemek mümkün değildir.

b-) İnsan Müdahalesine Dayanan Nedenler: Taşkın doğal bir olaydır. Ancak insanların doğa karşıtı tutumları taşkın zarar boyutunu arttırarak afet haline dönüşmesine neden olmaktadır.

2020 yılında Türkiye’de 177 adet sel felaketi yaşanmıştır (AFAD, 2021). 22 Ağustos 2020 yılında Giresun ve çevresinde yoğun yağış nedeniyle sel felaketi meydana gelmiştir. Yaşanan felaket sonucunda 19 bina yıkılmış, 361 yapı hasar alarak, 118 köy yolu ulaşımına kapanmıştır (Kömüşçü vd., 2021, s. 2). Sel felaketi sonucunda 11 kişi hayatını kaybetmiştir (AKUT, 2023). Sel ve taşkın olaylarının önüne geçilmesi, can ve mal kaybının azaltılması için altyapı çalışmalarının tamamlanması, su kanallarının ıslah edilmesi ayrıca yapılaşmanın imar mevzuatı çerçevesinde oluşmasının sağlanması gerekmektedir (Yılmaz, 2010, s. 47).

1.2.1.2. Çığ

Dağ yamaçları gibi eğimli yüzeylerde biriken büyük kar kütlelerinin kendiliğinden veya tetikleyici bir etki sonucunda dengesinin bozulması nedeniyle, aniden ve büyük bir hızla harekete geçip yamaç eğimi yönünde gösterdiği akma hareketidir (AFAD, 2021). Çığ oluşumu etkenleri arasında arazinin topoğrafik şartları, eğimi, güneye bakan dik yamaçları ve ağaçsız çıplak oluşu etkilidir. Ayrıca meteorolojik şartlar ve gürültünün de çığ oluşumundaki payı büyüktür (Sever, 2019, s. 26). Etkenleri bakımından toz, tabaka ve ağır kar çığı olmak üzere üç tip çığ söz konusudur. 400 km hıza ulaşabilen ve hava basıncıyla büyük zararlar veren, en sık rastlanan toz çığıdır. Toz karlardan oluşmaktadır. Ufak titreşimle ortaya çıkan ve önceden tespit edilmesi zor olan tabaka çığ ise sert ve ezilmiş karlardan oluşmaktadır. Ağır kar çığı ise eski ve nemli karlardan meydana gelir. Genelde kış sonunda görülmesiyle birlikte ağır kitleleleri

harekete geçirir (Yılmaz, 2010, s. 48-49). Çığ genellikle insan popülasyonundan uzak yoğun kar yağışı olan yerlerde görülmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte insanların yukarı havzalara ulaşımının kolaylaşması, kış turizminin artmasına sebep olmuştur. İnsanlar tarafından kullanılan yollara etkisiyle çığ önemli bir doğal afet olayı haline gelmiştir (Göl, 2005, s. 61).

Türkiye’de sadece 2020 yılında 11 çığ afeti meydana gelmiştir (AFAD, 2021). 4-5 Şubat 2020 tarihinde Van’da iki adet çığ felaketi peşpeşe meydana gelmiştir. Felaket sonucunda 42 kişi hayatını kaybetmiş 84 kişi yaralanmıştır (Avşin ve Çakı, 2021, s. 33). Çığ dağlık ve eğimli arazilerde meydana gelmektedir. Ani gelişen bir olay olup, kaçınmak oldukça zordur. Çığ riskini azaltmak için bol miktarda ağaçlandırma yapılmalıdır. Ormanlık alanlar yani ağaç ve bitki örtüsü çığ oluşum riskini azaltmaktadır (AFAD, 2021).

1.2.1.3. Fırtına

Doğaya ve insanlara zarar veren, hızı 23 ve 26 m/s arasında değişen rüzgârdır. Rüzgârın şiddeti arttıkça insanlara ve doğaya verdiği zararlar artmaktadır. Genellikle şiddetli rüzgarlar beraberinde yağmur, kar, kum vb. etkenleri de getirmektedir. Bu nedenle fırtınalar kum fırtınası, kar fırtınası gibi farklı isimler almaktadır (AFAD, 2021). Fırtınalar beraberinde getirdikleri aşırı yağışlarla erozyona ve üst toprak taşınımına sebep olurken, yağış olmadığı durumlarda toprak neminin azalmasına ve çölleşmeye neden olabilmektedir. Büyük boyuttaki fırtınalar hava, kara ve deniz ulaşımını önemli ölçüde engellemektedir (Türkeş ve Şahin, 2018, s. 220).

2020 yılında Türkiye’de 262 fırtına meydana gelmiştir (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2022). 26 Mayıs 2020 tarihinde Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgesinde kuvvetli fırtına meydana gelmiş, Ardahan’da bir kişinin hayatını kaybetmesine, üç kişinin yaralanmasına sebep olmuştur. Yaşanan afet sonucunda 180 bina hasar almıştır (a3haber, 2023). Fırtınayla mücadele edebilmek için cep telefonu, TV

ve radyo aracılığıyla meteoroloji bilgilendirmeleri takip edilmelidir. Yapılan uyarılar sonucunda açık kapı ve pencereler kapatılmalı, düşme ve çarpma tehlikesi olan her türlü eşya, bitki, araç ve gereçten uzak durulmalıdır (MGM, 2023).

1.2.1.4. Heyelan

Heyelanlar Türkiye’de genellikle Karadeniz, İç ve Doğu Anadolu Bölgelerinde görülmektedir. Heyelanlar doğal afetin bir parçası olmasına karşı bazı durumlarda beşeri faktörlerin de etkisi vardır. Heyelanı tetikleyen başlıca doğal unsurlar iklim özellikleri, bölgenin jeolojik yapısı ve topografyası, alınan yağışlar ve bitki örtüsüdür. Heyelanı tetikleyen doğal olmayan beşeri unsurlar; nüfus artışı, kontrolsüz kaçak yapılanma, imar planlarının uygunsuzluğu ve yol inşaatları olarak sayılabilir (Oktay, 2007, s. 8). Heyelan yer çekiminin de etkisiyle yüzey metaryellerinin aşağı yönlü yer değiştirmesine denilmektedir. Alt kısımdaki toprak tabakasının çeşitli nedenlerle aşınması sonucunda toprak göçmeleri meydana gelmektedir. Heyelan, kaya düşmesi, ve çamur akıntısı durumlarında geniş bir alanda zarara neden olmaktadır. Binalara, yollara, elektrik, su, ve gaz hatlarında büyük hasarlara yol açmaktadır. Genellikle heyelan, eskiden heyelan gerçekleşen yerlerde, dolgu alanlarda, yeni kaynak sularının çıktığı yerlerde görülmektedir. Eğik ağaçlar ve direkler, kapı ve pencerelerinde sıkışma olan evler, su ve kanalizasyon borularının kırılması, bahçe duvarı ve dış merdivenlerin evden uzaklaşması heyelana dair güçlü işaretlerdir (Kadıoğlu, 2018, s. 91-92). Türkiye’de genellikle kaya düşmesi, kayma ve akma türünde heyelanlar meydana gelmektedir (AFAD, 2018, s. 48).

2020 yılında Türkiye’de 107 adet heyelan olayı meydana gelmiştir (AFAD, 2021). 14 Ağustos 2020 tarihinde Trabzon Of’ta heyelan meydana gelmiş bir kişi hayatını kaybetmiştir. Çok sayıda mahalle yolu heyelan nedeniyle ulaşımına kapanmıştır (NTV, 2023). Heyelan zararlarını azaltmak için bulunduğumuz bölgenin jeolojik afet yapısını öğrenmemiz gerekir. Heyelan oluşabilecek bölgelere yerleşim yeri yapılmadan önce mühendislik hizmeti alınmalıdır. Özellikle dik yamaçların kenar ve taban kısımlarında inşaatlardan kaçınılmalıdır (AFAD, 2023).

1.2.1.5. Tsunami

Liman dalgası anlamına gelen tsunami deniz veya okyanus tabakalarındaki tektonik olaylar sonucu dev dalgaların artan hızla kıyı kesimlerini vurmasıdır. Yıkıma ve can kaybına yol açarak afet haline gelebilmektedir (AFAD, 2021). Tsunami okyanus ve denizlerde olmasının yanı sıra büyük göllerde de olmaktadır. Tsunami kelimesi dünya literatürüne Japonya’da 1986 yılında gerçekleşen ve 21 bin kişinin ölümüne sebep olan Meiji Tsunamisinden sonra girmiştir. Dalga boyunun 30 metreye kadar ulaşmasının yanı sıra şiddetli akıntılara yol açabilmektedir (Yılmaz, 2010, s. 51). Tsunami tehlikesine karşı yerleşim yeri seçimi yapılırken meydana gelebilecek diğer afetler göz önünde bulundurulduğu gibi tsunami riski de göz önünde bulundurulmalıdır. Meydana gelen bir depremden sonra tsunami tehlikesine karşı bulunulan noktadan uzakta ve yüksek kesimlere gidilmelidir. Tsunami ile ilgili haberleri almak ve bilgi sahibi olmak için kitle iletişim araçları tercih edilmelidir (İBB, 2023).

1.2.1.6. Volkanlar

Aktif volkanlarda magmanın yüzeye çıkması ve çıkış sırasında patlamaların meydana gelmesine volkan patlamaları denilmektedir (AFAD, 2021). Patlamanın oluşumundan önce, patlama sırasında ve sonrasında depremler meydana gelir bu depremlere volkanik depremler adı verilir (Yılmaz, 2010, s. 53). Türkiye’de 2006 yılında Hacettepe Üniversitesi ve Fransız Blaise Pascal Üniversitesi tarafından yapılan araştırmalarda aktif yanardağların olduğu tespiti yapılmıştır. Nemrut, Süphan, Erciyes, Ağrı, Tendürek ve Hasan Dağı’nın halen aktif olduğu sonucuna varılmaktadır. Özellikle Nemrut Dağı’nda yapılan sismik ağ çalışmaları Nemrut Dağı’nın faaliyete geçtiğini ve volkan afetinin gerçekleşme ihtimalinin uzak olmadığını göstermiştir (Aksoy, 2010, s. 158).

Tarihte en fazla yol açtığı bilinen volkan patlaması 1815 yılında Endonezya’nın Sumbawa Adasında’ki Tambora Volkanı’nda meydana gelmiştir. 100.000 kişinin

ölümüne sebep olan bu felaket sonrası volkan külleri atmosfere yayılmış, güneş ışınlarını engelleyerek ortalama sıcaklığın üç derece düşmesine neden olmuştur (Aksoy, 2010, s. 120). Volkan patlamaları önceden belirlenemeyen bir afettir. Patlama esnasında lavların ve havaya saçılan gazların etkisiyle oluşan sıcak bulutların hızlı bir şekilde hareket etmesi afet esnasında kaçıışı imkansız hale getirmektedir. Bu patlamalardan korunmanın yolları mevcut patlama felaketinin yaşanabileceği yerlerden uzakta yerleşim alanları kurmaktan geçmektedir.

1.2.1.7. Depremler

Tektonik kuvvetlerin veya volkan faaliyetlerinin etkisiyle yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü kuvvetle sarsması olayına deprem denilmektedir (AFAD, 2021). Depremi ne zaman olacağı önceden bilinemez. Meydana gelmeden herhangi bir uyarısının olmaması depremi diğer afetlerden ayıran bir özelliğidir. Deprem gerçekleşmeden bazı ön işaretler olsa da tahmin edilmesi açısından güvenilir sonuçlar mevcut değildir. Türkiye dünyanın deprem kuşağı denilen bölgesinde yer almaktadır ve Türkiye'nin her yerinde deprem etkisinin varlığı kabul edilmiştir (Celep ve Kumbasar, 2004, s. 1).

Depremler oluşumları açısından tektonik, çökme ve volkanik olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Sever, 2019, s. 31);

- **Tektonik depremler:** Yer kabuğunun kırılması ve kayması sonucu oluşmaktadır. Dünya üzerinde meydana gelen depremlerin çoğu tektonik hareketlere bağlı olarak meydana gelmektedir. Türkiye'de Kuzey Anadolu Fayı, Gediz ve Menderes grabenlerinden dolayı Kuzey Anadolu ve Ege bölgesi 1. derece deprem kuşağı bölgesidir.

- **Volkanik depremler:** Volkanların püskürmeleri sırasında meydana gelen ve dünya üzerinde daha az rastlanan depremlerdir. Günümüzde İtalya, Japon Adaları ve Hawaii adalarında volkan kaynaklı depremler görülmektedir.
- **Çöküntü depremler:** Yer kabuğunda yer alan mağara vb. boşlukların çökmesi ya da yıkılması sonucunda meydana gelen sarsıntılardır. Bu depremler sınırlı bir alanda hissedilmektedir. Örneğin Konya ilinde obruk civarında mağaraların çökmesi sonucu 1978-79 yıllarında depremler meydana gelmiştir.

Tektonik depremlerin oluşumunu levha hareketleri belirlemektedir. Levhaların üzerinde duran kıtalar insanların hissedemeyeceği bir hızla Astenosfer'in üzerinde hareket etmektedir. Mantonun üzerinde yer alan kabuk birçok levhadan oluşmakta ve bu levhalar sürekli hareket ederek enerji biriktirmektedir. Bu hareket ve enerji birikimi levha tektoniğini oluşturmakta, oluşan enerjinin açığa çıkması sonucunda depremler meydana gelmektedir. Türkiye'nin güneyinde Afrika ve Arap levhaları, Kuzeyde ise Avrasya levhası vardır. Türkiye bulunduğu coğrafya ve tektonik yapısından dolayı hasar yapıcı depremlere uğrayan birinci ülkedir (Gündoğdu, 2018, s. 60-61). Dünyanın varlığından beri depremler olmakta ve Türkiye bu depremselliğin en fazla olduğu konumda yer almaktadır.

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde saat 4:17'de 7.7 ve Kahramanmaraş ili Elbistan ilçesinde 13:24'te 7.6 büyüklüğünde ikili deprem meydana gelmiştir. Dünya genelinde 7.5 üzeri meydana gelen depremlerin sadece %20'si ikili depremlerden oluşmaktadır. Dünya tarihinde yaşanan ikili depremlerden 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri en fazla can kaybına neden olan ikili deprem olarak tarihe geçmiştir (Kılıç Ekici, 2023, s. 9). Depremlerin ardından 7.184 artçı deprem meydana gelmiştir. AFAD, kolluk kuvvetleri, STK'lar ve uluslararası arama kurtarma ekipleriyle birlikte 14.740 personel görev almıştır. 13.700 iş makinası bölgede çalışmıştır. 116 helikopter, 78 uçak ve 38 gemi yardım faaliyetlerinde görev almıştır (AFAD, 2023).

Depremlerin sonucunda 50.500 kişi hayatını kaybetmiştir (BBC, 2023). Yaşanan felaket Türkiye'nin 2020 Elazığ ve İzmir Depremlerinden ders çıkarmadığını, önlem almadığını ortaya koymaktadır.

Depremin felakete dönüşmesinin önüne geçmek adına bütünleşik afet yönetimi ilkeleri benimsenerek risk ve kriz yönetimi uygulamaları yapılmalıdır. Yapı stoğu taranarak, riskli binalar yıkılmalı deprem yönetmeliğine uygun sağlam binalar yapılmalıdır. Alt yapı risk yönetimi ilkeleri doğrultusunda yapılandırılmalıdır. Halk deprem konusunda bilinçlendirilmeli, mevcut yapı stoğu deprem yönetmeliğine uygun revize edilerek yeni yapıların yapı kontrolü doğru ve yerinde yapılmalıdır.

1.2.2. Beşerî Afetler

Beşerî afetler sosyal ve teknolojik afetler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Sosyal afetler insanların günlük ihtiyaçlarını karşılamada sorunlar oluşturan açlık, kıtlık, terör olayları, zoraki göç ve salgın hastalık gibi durumlardır. Teknolojik afetler ise insanoğlunun yeryüzünü kullanımındaki hatalardan kaynaklanan yani biyolojik ve kimyasal silah kullanımı, maden kazaları, büyük ekonomik krizler gibi afetlere yol açan durumlardır (Ünlü, 2019, s. 81). Teknolojinin ilerlemesiyle insan yaşamını kolaylaştıran endüstrileşme, nükleer enerjinin günlük yaşamda kullanılması, ulaşım olanaklarındaki gelişmeler güzel yanlarının yanında büyük riskler taşımaktadır (Yılmaz A., 2003, s. 29).

Eski çağlardan günümüze bir takım beşerî afetler yaşanmış, yaşanan afetler sonucu birçok insan hayatını kaybetmiştir. Yaşanan iç karışıklıklar, savaşlar bazı durumlarda zoraki göçlere sebep olmuş ya da yardımların ulaşmasını engellemiş ya da bu gibi sebeplerle insanların yiyeceğe ulaşımının önüne geçmiştir. Oluşan açlık insan ölümlerine sebep olmuştur. Geçmişten günümüze açlık, salgın hastalık, nükleer kazalar, savaşlar, ulaşım kazaları vb. birçok kayıtlı bulunmaktadır. Ortaçağ'da yaşanan veba salgını, yakın tarihimiz de yer alan İspanyol gribi gibi salgın hastalıklar, 2. Dünya Savaşı

sırasında Holokost diye adlandırılan Yahudi katliamı, İsrail'in Filistin'de 100 yılı aşkın süredir yaptığı eylemler, Karabağ savaşı sırasında yapılan Hocalı katliamı, ABD'deki 11 Eylül saldırıları, Suriye'deki iç karışıklık gibi kayıtlara geçen ve insanların ölümü ya da zorunlu göçüyle sorunlar yaşamasına sebep olan tarih boyunca süregelen sayısız beşeri afet vardır (Ünlü, 2019, s. 87-97). Dünyanın hemen hemen her yerinde yaşamı olumsuz etkileyen bazen kaza sonucu bazense belirli çıkar ve amaçlar uğruna maruz kalınan sosyal ve teknolojik afetler oluşmaktadır.

1.3. Afetlerin Etkileri

Afetler meydana geldiğinde çevreyi, ekonomiyi ve sosyal hayatı derinden etkilemektedir. Ülke kalkınmasına ve gelişimine büyük ölçüde zarar vermektedir. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte afetlerin yol açtığı zararlar zamanla daha büyük hasarlara ve kayıplara neden olacaktır. Afetler meydana gelmeden alınan önlemler, erken uyarı, afet öncesi ve afet anı planları, afetin verebileceği zararların azaltılmasından önemli rol oynamaktadır. Doğal afetler engellenemez ancak felakete dönüşmesi engellenebilir. Afetlerin sebep olduğu en kötü sonuç can kayıpları ve yaralanmalardır. Öte yandan afetler ekonomik, sosyal, çevresel, psikolojik olarak birçok olumsuz etkiye neden olmaktadır. Afetlerin çoğu, insan yaşamının sosyal, ekonomik ve çevresel yönlerini etkileyen büyük ölçekli hasar ve kayıplar getirir de, aynı zamanda daha iyi inşa etmeye yardımcı olabilecek uzun vadeli iyileştirme ve yeniden inşa etme fırsatı da sunmaktadır.

1.3.1. Afetlerin Ekonomik Etkileri

Doğal afetler ekonomiyi doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Afetlerin bir de salgın hastalıklar, enflasyon, bütçe açıkları, ihracat ve ithalat kayıpları gibi ikincil etkileri vardır (Şahin ve Kılınç, 2016, s. 35). Bir afet meydana geldiğinde üretim sermayelerini yok ederek, tedarik zincirlerini sekteye uğratarak üretimin azalmasına

sebeup olmakta ve tüketiciler için beklenmeyen rahatsızlıklar yaratabilmektedir. Mevcut yapıların yıkılması, hasar görmesi sonucunda konut sıkıntısına yol açmaktadır. Şiddetli bir afet olayı on yıl boyunca bir bölge de daha düşük aile gelirine, artan göç oranlarına ve ilk başta daha düşük konut fiyatlarına/kiralara daha sonra yaşanan konut sıkıntısı kaynaklı yüksek konut fiyatlarına yol açmaktadır. Bu sonuçlarla beraber afetlerin üretimi azalttığı, azalan üretimin çalışan ücretlerine yansıdığı, düşük ücretlerin de dışa yönelik göçün zeminini hazırladığı söylenebilir (Boustan vd., 2017, s. 2).

Doğal afet durumunda sağlık yardımları, beslenme ve barınma ihtiyaçlarının sağlanması için kamu bütçesinden ek harcama yapılmaktadır. Yıkılan binalar, zarar gören alt yapı ve yollar, devlet kurumları yeniden inşa ve onarımı için yüksek miktarda kamu harcaması gerekmektedir. Ayrıca kuraklık, sel gibi afet durumlarında çiftçiler zararın tazminini beklerken, afetlerden etkilenen sanayi sektörü ise vergi indirimi istemektedir. Devletin harcama oranı artarken gelirlerinde de düşüş yaşanmaktadır. Bu afetler uzun süreli olduğunda ya da afetlerden etkilenmenin uzun sürdüğü durumlarda, uzun süreli gelirin gideri karşılamaması sonucu doğmakta ve bütçe açıklarına neden olarak ekonomide ciddi bozulmalara yol açmaktadır (Altun, 2019, s. 79).

Doğal afet durumlarında, afetin yıkıcı etkileri, etkilenen bölgede hayatı durma noktasına getirmektedir. Türkiye deprem kuşağı bölgesidir; deprem meydana geldiğinde konut, tesis, yol, alt yapı, tarihi eser vb. birçok yapı zarar görmektedir. Mevcut yapıların zarar görmesi barınma ihtiyaçlarının artmasına, yol ve alt yapının zarar görmesi ulaşımın sektöre uğramasına, tesislerin zarar görmesi ise üretimin durmasına yol açarak ciddi ekonomik maliyetlere neden olmaktadır.

1.3.2. Afetlerin Çevresel Etkileri

Deprem, sel, tsunami gibi doğal afetler çevrenin yapısını değiştirmektedir. İnsanların doğrudan etkilenmesinin yanı sıra tarım arazileri tahrip olmakta; konutlar,

altyapı ve ulaşım gibi hayatı etkileyen unsurlar da zarar görmektedir. Afetler çevrenin bozulmasına yol açtığı gibi çevrenin bozulması da afetlere zemin hazırlamaktadır (Sipahi ve Abdulkasan, 2020, s. 107). Doğal afetler doğanın ekolojik dengesini bozmakta ve önemli çevre sorunlarına yol açmaktadır. Deprem kuşağı olan Türkiye’de gerçekleşen deprem afeti sonrası yapılar yıkılarak çevreye yüksek oranda emisyon salmakta, alt yapı elemanları zarar görerek atık sorununa sebep olmaktadır. Nehir yataklarının ya da yeraltı su yollarının değişmesi sonucu suya ulaşım engellenmekte ve atık sorunuyla birleşerek bulaşıcı hastalıkların ve zararlı maddelerin yayılmasına yol açmaktadır. Deprem esnasında kimyasal ürün fabrikaları, termik santraller gibi yapıların zarar görmesi neticesinde çevreye uzun yıllar etkisi sürecektir zararlar vermektedir. Çevreye zararlı etkisi en fazla olan afetlerin başında da heyelan gelmektedir. Yamaçlardaki üst katmanın aşağı doğru hareketi sonucunda tarım ve orman arazileri, kentler ve akarsular olumsuz etkilenmektedir (Esmeray ve Çankaya, 2019, s. 391).

1.3.3. Afetlerin Ülke Kalkınmasına ve Gelişimine Etkileri

Türkiye’de yatırım kararları alınırken afetlerin göz ardı edildiği görülmektedir. Özellikle deprem kuşağı ülkesi olan Türkiye yerleşim yeri seçiminde ve bu bölgelere yapılan yatırımlarda afet risklerinin ikinci plana atıldığı söylenebilir. Sanayileşmenin en yoğun olduğu Marmara Bölgesinde 1999 yılında gerçekleşen depremde bölge büyük hasar görmüş, Türkiye’nin kalkınmasında geriletici bir etki yaratmıştır (Özer, 2017, s. 187).

Afetin boyutu, meydana geldiği bölge, bölgenin ekonomik ve demografik yapısı ülke kalkınmasına zarar vermektedir. Zararın boyutları afet durumuna göre değişmektedir. Afetlerin büyüme ve gelişme üzerinde küçük ve büyük ölçekli olumsuzlukları afetin türü ve etki alanına göre değişmektedir (Koçbeker, 2019, s. 43). Az gelişmiş ülkeler doğal afetlerden daha fazla etkilenmektedirler. Doğal afet risklerinin fazla olduğu bölgelerde kalkınma daha güçtür. Hem afet kaynaklı ekonomik sıkıntılar

hem de afet öncesi hazırlıklarına ayrılan kamu harcamaları yatırımlara ayrılan bütçenin kısıtlanmasına yol açmaktadır (Altay, 2017, s. 155).

1.3.4. Afetlerin Psikolojik Etkileri

İnsanlar doğası gereği kendini güvende hissetmek ister bu nedenle yaşadıkları yerin güvenilir olduğunu düşünme ihtiyaçları vardır. Aniden gelişen afetler insanların bu ihtiyacını derinden sarsmaktadır. Afet sonrası verilen tepkiler kişiden kişiye değişmekte, her insan yaşadıkları durumdan etkilenmektedir (Altındağ, 2021).

Afetlerden etkilenenler; afeti yaşayanlar, aileleri ve yakınları, yardım edenler, medya yoluyla olaylara tanık olanlar olarak tanımlanabilir. Afetten etkilenenler genellikle ilk 24 saatte şok döneminde olmaktadır. Bu dönemde panik hali ya da donma, hafızada sıkıntılar, irkilmeler ve algıda güçlük gibi durumlar görülmektedir. Afet sonrası genellikle travma, depresyon, anksiyete vb. çeşitli psikiyatrik bozukluklar gelişmektedir. Ebeveynlerin yaşadıkları çeşitli psikolojik sıkıntılar çocuklarda daha fazla ruhsal bozukluklar gelişmesine neden olmaktadır. Özellikle ailelerinden veya sevdiği şeylerden ayrı kalan çocuklar yaşadıkları afetin etkisi ve afet sonrası meydana çıkan yetersiz beslenme, ev hasarı gibi durumlardan etkilenmektedir (Demir ve Balcıoğlu, 2021, s. 46).

Afete maruz kalanların verecekleri tepkiler afetin şiddetine ve kişinin özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Karancı afet sonrası verilen tepkileri dört aşamada değerlendirmiştir. Genellikle verilen ilk tepkiler bireyin stresle mücadeleye hazırlayan hızlı kalp atışı, adrenalin salınımı ve fizyolojik uyarılma gibi değişikliklerdir. Türkiye’de en sık görülen afet türlerinden biri depremlerdir. Depremzedelerde rutin hayatın bozulması kaynaklı sinirlilik, artçı depremlerin yaşanması sonucu kaygı bozukluğu görülmektedir. Afetten sonra görülen bu tepkilere akut aşama denilmekte ve bu akut tepkilerin süresi kişiye göre değişmektedir. Sonraki aşama ise tepki aşamasıdır.

Yalnızlık hissi, depresyon, gerginlik ve korku gibi değişiklikler gözlenmektedir. Kişi afeti hatırlatacak her türlü durumdan kaçınma eğilimi göstermektedir. Üçüncü aşama iyileşme aşamasıdır. İnsanlar günlük hayatlarına dönmeye başlarlar. Son aşama uyum aşamasıdır. Duygusal açıdan toparlanan afetzedeler, yaşadıkları afeti kabul etmektedirler (Karancı, 2005, s. 94).

1.4. Afet Yönetiminin Temel Kavramları

Afet yönetimiyle ilgili kavramları bilmek, afet yönetimi açısından çok önemlidir. Çünkü kavramlar bilgiyi işlemede kullanılmaktadır. Afet yönetiminde olayları ve durumu karşıya doğru aktarmak için kavramların net ve herkes tarafından anlaşılabilir olması gereklidir.

Tehlike: İnsan hayatını veya malını felakete neden olacak şekilde olumsuz yönde etkileme tehdidinde bulunan, doğal veya insan kaynaklı olaydır. Toplumun sosyo-ekonomik düzenini bozmaktadır. Tehlike, insan yerleşimi, tarımsal veya endüstriyel faaliyet alanlarında meydana gelmesi durumunda fiziksel hasara, ekonomik kayıplara neden olabilecek veya insan yaşamını ve refahını tehdit edebilecek doğal veya insan yapımı bir olgudur (AFAD, 2021).

Tehdit: Herhangi bir muhtemel olay durumunda zararın oluşma olasılığıdır. Zayıflık olan durumlarda tehlike söz konusudur. Deprem bölgesinde çürük bir binada oturmak, sel ve taşkın olabilecek bir yerleşim yerinde ikamet etmek, volkan patlamalarına yakın yerde bulunmak tehdidin varlığını oluştururken, afetlerden etkilenmeyecek bir konumda bulunmak tehdidin varlığını ortadan kaldırmaktadır (Sever, 2019, s. 5).

Maruziyet: Bir tehlikeye maruz kalan mülk ve altyapı stokunu temsil etmekte ve sosyo-ekonomik faktörleri içerebilmektedir. Afetten etkilenebilecek insan sayısı ya da maddi kayıpların yerine konulması maliyetine maruziyet denilmektedir (Kadioğlu, 2020, s. 33).

Savunmasızlık: Güvenlik açığı, insanların tehlikeli olayları önleme, hafifletme, hazırlık yapma ve bunlara yanıt verme yeteneklerini olumsuz yönde etkileyen bir dizi geçerli veya sonuçsal koşuldur. Bu uzun vadeli faktörler, zayıflıklar veya kısıtlamalar, bir hanenin veya topluluğun afet sonrası kayıpları karşılama veya hasardan kurtulma yeteneğini (veya yetersizliğini) etkilemektedir (AFAD, 2021).

Yönetebilirlik: Muhtemel bir afet riski durumunda mevcut kurumsal sistemler, hazırlık seviyesi, planlama, mevcut zarar azaltma tedbirleri, kanunlar ve yönetmelikler, erken uyarı ve tahmin, kamu bilinci, bilgi sistemleri, kaynaklar, eğitim seviyeleri, katılım gibi değişkenlere bağlı olarak bir afet durumunda etkilenen toplumun, zarar ve kayıpları en aza indirmeye ve onunla baş edebilme seviyesi ve kapasitesidir (Kadıoğlu, 2020, s. 35).

Risk: Afetlerin nasıl ortaya çıktığını anlamak için risk unsurlarını dikkate almak önemlidir. Riskler, insanların ve varlıkların tehlikelere maruz kalması ve maruz kalan nüfus veya varlıkların savunmasızlık koşullarıdır (Gencer, 2017, s. 9). Risk, yaygın olarak tehlikeyle karşılaşma, zarar görme veya zarar görme olasılığı anlamında kullanılmaktadır.

Olay: Ortaya çıkan ya da oluşan durum. Dikkatleri çeken herhangi bir iş, hadise veya vaka durumudur (AFAD, 2021).

Acil Durum: Hızla müdahale edilmesi gereken durumlardır. 5902 sayılı kanunda, ‘Toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz hâli’ olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2021).

Afet: Bir toplumun işleyişinde ciddi bir bozulmaya neden olan, etkilenen toplumun yalnızca kendi kaynaklarını kullanarak baş etme kabiliyetini aşan, yoğun insan, malzeme veya çevresel kayıplara neden olan durumlardır. Afetler kökenlerine göre doğal veya

insan kaynaklı olarak kategorize edilebilir. Literatürde incelenen afetlerin çoğu doğal afetlerdir. Afetlerin kökeni ve nedenleri değişebilir, ancak insan toplumu üzerindeki sonuçları genellikle benzerdir. Örnek olarak; özellikle toplumun savunmasız üyeleri arasında yoğun yaşam kaybı, ekonomik kayıplar, kalkınma hedeflerini engelleyen; yapı ve doğal çevrenin tahribi, artan kırılgan yapı, geçim kaynaklarında meydana gelen bozulma ve toplumun yetkisiz hale gelmesi söylenebilir (Malalgoda vd., 2010).

Acil Durum Yönetimi: Toplumun tehlikelere karşı savunmasızlığını azaltma ve afetlerle başa çıkmasını sağlayan yönetim işlevidir. Acil durum yönetimi, tehlikeler ve afetlerle başa çıkma kapasitesine sahip daha güvenli, daha az savunmasız toplulukları teşvik etmeyi amaçlar. Acil Durum Yönetimi, tehdit altındaki insanları doğal afetler, terör eylemleri veya diğer insan kaynaklı afetlere karşı önlem alma, hazırlık yapma, yanıt verme ve bunlardan kurtulma yeteneğini oluşturmak, sürdürmek ve geliştirmek için gerekli tüm faaliyetleri koordine ederek ve entegre ederek toplulukları korumaktadır (AFAD, 2021).

Kriz: Normal düzeni bozan ve kötü sonuçlar doğurmasına neden olan olaylardır. Bu olaylar karşısında baskı ve stres altındayken önemli kararlar alınması gerekebilir. AFAD mevzuatına göre, ‘devletin ve milletin bölünmez bütünlüğü ile millî hedef ve menfaatlere yönelik hasmane tutum ve davranışların, Anayasa ile kurulan hür ve demokratik düzeni veya hak ve hürriyetleri ortadan kaldırmaya yönelik şiddet hareketlerinin, tabii afetlerin, tehlikeli salgın hastalıkların, büyük yangınların, radyasyon ve hava kirliliği gibi önemli nitelikteki kimyasal ve teknolojik olayların, ağır ekonomik bunalımların, iltica ve büyük nüfus hareketlerinin ayrı ve birlikte ortaya çıktığı hâller’ olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2021).

Kriz Yönetimi: Belirli bir hedefe ulaşmak için personel ve malzemenin optimal seviyede kullanılmasıdır. Beklenmedik, olağanüstü afetler gibi durumlar krizi meydana getirebilir. Bu olaylar süresince mevcut durumu normale çevirmeye çalışmak kriz

yönetimidir. Afet yönetiminden farkı, belirli bir zamanla sınırlı olması devamlılığının olmamasıdır (AFAD, 2021).

Risk Yönetimi: Olasılık üzerine kurulu bir tanımdır. Meydana gelebilecek zararların yapılan çalışma sonucu olasılığı ve tahminine dayalı alınması gereken önlemleri içerir. Afet ihtimalinin ve tehlikelerin olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla strateji ve politikalar geliştirilmesidir. Afet risk yönetimi, afet risklerinin anlaşılmasını sağlamakta ve afet risklerinin azaltılmasını teşvik etmektedir. Afete hazırlık ve müdahale süreçlerinin iyileştirilmesi için önlemler olarak strateji geliştirmektedir (Twigg, 2015, s. 23).

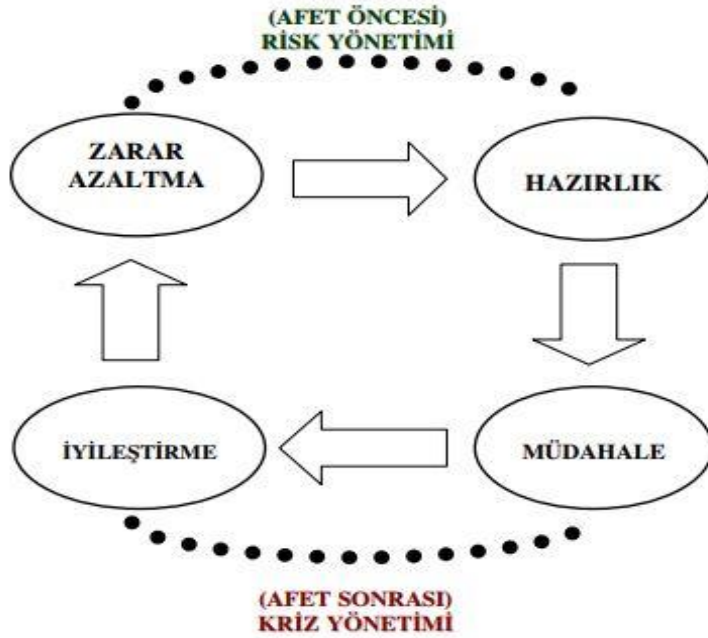
Afet Yönetimi: Afet yönetimi, risk değerlendirmesi, riskleri önleme, gelecekteki afetlerle başa çıkmak için hazırlık ve afete acil müdahale, kurtarma ve yeniden inşa etmeyi içeren karmaşık bir faaliyetler sürecidir. Kadioğlu afet yönetiminin temel hedeflerini; Can ve mal kaybına neden olabilecek risklerin en aza indirilmesi veya önlenmesi, zarar görenlerin kurtarılması, çevrenin ve doğal mirasın korunması, iş sürekliliğini devam ettirerek sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması ve hayatın öncekinden daha iyi konuma getirilmesi olarak sıralamıştır (Kadioğlu, 2020, s. 49). Afet yönetimi afet öncesi ve sonrası meydana gelebilecek her türlü durum göz önünde bulundurularak planlar yapılması ve bu planların uygulanmasıdır.

Dirençlilik: Toplumun tehlike oluşturabilecek herhangi olay veya durumu önceden tahmin etmesi ve önlemesidir. Dengenin bozulmadan, sistemin tehlikeleri bertaraf etmesidir (AFAD, 2023).

Afetlere Dirençli Toplum: Afetlere karşı toplumun direncinin artırılması amacıyla hazırlık, zarar azaltma ve iyileştirme süreçlerinden sonra, toplumun yeterli yetkinliğe ulaşmasıdır. Afetlerin önlenmesi ve afet kaynaklı zararların azaltılması amacıyla gerekli önlemler alınarak, toplumun eğitilmiş ve bilinçli hale getirilmesidir (AFAD, 2023).

1.5. Afet Yönetiminin Evreleri

Afet yönetimi evreleri; afetlerden önce yapılması gereken zarar azaltma ve hazırlık evreleri, afetlerden sonra yapılması gereken olarakta müdahale ve iyileştirme evreleri olmak üzere dört temel evredir (Şekil 1). Bu dört temel evreyi birbirinden ayırmak mümkün değildir. Bütün evreler birbirleriyle bağlantılı olarak uygulandığı takdirde afetlerin yıkıcı etkileri en baştan azaltılmış olmaktadır. Afet sonrası müdahale ve iyileştirme evrelerinin başarısı daha önceden yapılması gereken afet öncesi zarar azaltma ve hazırlık evrelerinde bütün bilimsel ve yönetsel yeteneklerin tam olarak kullanılması ile sağlanmış olabilir (Şahin, 2009, s. 132-134).



Şekil 1: Afet Yönetim Döngüsü

(Kaynak : Kadioğlu, 2020, s. 168)

Zarar azaltma evresi; Olası afetlerden önce tehlikelerin önlenmesi, büyük mal ve can kayıplarının engellenmesi için alınması gerekli olan tüm önlem ve faaliyetlerin bütünüdür. Zarar azaltma evresi uzun vadeli ve birçok kamu kurum ve

kuruluşları ile özel sektör ve STK ların birlikte çalışmasını gerektiren bir evredir. Bu evre uygulamada iyileştirme evresi ile beraber başlar ve yeni bir afet meydana gelene kadar devam eder.

Bu evrede yapılması gereken başlıca çalışmalar (Ergünay, 2009, s. 6-7);

- Afet anında uygulanacak yasal mevzuat, yapı ve deprem yönetmelikleri ile yapısal planlamalarla ilgili yönetmeliklerin gözden geçirilmeleri ve gereklilik halinde yeniden düzenlenmesi,
- Afet tehlikesi ve risklerinin makro ve mikro ölçekte yeniden belirlenmesi, geliştirilmesi ve tehlike-risk haritalarının hazırlanması,
- İhtiyaç duyulan bilimsel ve teknik araştırma-geliştirme faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması,
- Ülke için deprem kayıt şebekeleri ve afet erken uyarı ve kontrol sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi,
- Afet zararlarının azaltılması konusunda ilgili her kesimi kapsayan geniş kapsamlı eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi,
- Afet risklerinin azaltılması kavramının, kalkınmanın her aşamasına dahil edilmesi ve uygulamasının sağlanması,
- Afetlere karşı önleyici ve zarar azaltıcı mühendislik tedbirlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır.

Hazırlık evresi; Afet planlarını oluşturmak, etkili bir müdahale için gerekli kaynakları stoklamak, afetle ilgili görevlilerin becerilerini geliştirmek ve bu becerilerini etkin bir

şekilde yerine getirilmesini sağlamak gibi planlama süreçlerinin geliştirilmesinin sağlandığı evredir.

Afet sırasında meydana gelen olaylardan halkın maddi ve manevi olarak en az zararla kurtulabilmesi için gerekli olan tüm önlemleri almak, mümkün oldukça olayları önlemek, olayların önlenemediği durumlarda ise arama-kurtarma, ilk yardım ve yeniden yapım çalışmalarının zamanında, verimli ve etkili şekilde yapılmasını sağlamak, bütün toplumun afetlerin etkilerinden en az zararla kurtulabilmesi için gerekli olan eğitim faaliyetlerini yapmak hazırlık evresinin amaçları arasında sayılabilir (Erkal ve Değerliyurt, 2009, s. 152).

Zarar azaltma evresinde alınan tedbirlerle olayların önlenmesi her zaman mümkün olmayacağı için hazırlık evresinde de insanların can ve mal güvenliği ile milli servetleri, afetlerin yıkıcı etkilerinden koruyacak bazı faaliyetlerin yürütülmesi zorunlu olmaktadır. Bunlar (Ergünay, 2009, s. 7-8);

- Merkezi ve il düzeylerinde afet yönetimi planlarının hazırlanılması ve geliştirilmesi,
- Hazırlanan planlarda görev alacak kurumların ve personellerin eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesi,
- Olası durumlar için bölge malzeme depolarının kurulması, kritik malzeme stoklarının yapılması,
- Arama kurtarma faaliyetlerinin örgütlenmesi, geliştirilmesi, eğitimi ve yaygınlaştırılması,
- Erken uyarı sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi gibi faaliyetler sıralanabilir.

Müdahale evresi; Müdahale evresi bir afet oluştuktan hemen sonra başlayan ve meydana gelen afetin büyüklüğüne göre birkaç saat ile birkaç aylık süreleri kapsayan bütün acil müdahale faaliyetleri müdahale evresini oluşturmaktadır (Kadioğlu, 2020, s. 169). Afetlerde müdahale süreci ne kadar hızlı ve ne kadar verimli olması afetlerde doğru orantılı olarak o oranda daha az can ve mal kaybı sonucunu doğurmaktadır.

Müdahale evresi kapsamında; çalışacak personellerin belli olması, afetzedelerin bilgilendirilip uyarılması, güvenli alanlara tahliyelerinin sağlanması, arama kurtarma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, hasar tespit çalışmalarının yapılması, afetzedelere ulaştırılacak tıbbi yardımların sağlanması ve afet bölgesi dışından istenecek yardımlarda yapılan çalışmalar olarak kabul edilmektedir (Kadioğlu, 2020, s. 169).

Müdahale evresinde yapılan faaliyetler olarak; telekomünikasyon ve ulaştırma, ihtiyaçların belirlenmesi, arama-kurtarma faaliyetleri, altyapı ihtiyaçları, ilkyardım, tahliye, geçici barınma, güvenlik, yeme-içme, giyecek ve ısınma yardımları, çevre sağlığı, hasar tespiti, tehlikeli yıkıntılar ve enkazların uzaklaştırılması v.b. sayılabilir (Ergünay, 2009, s. 8).

Afetlerde müdahale evresindeki faaliyetlerin esas amacı; mümkün olacak en kısa zamanda çok sayıda insanın hayatını kurtarabilmek, yaralı afetzedelere ilkyardıma ulaştırmak ve afetten zarar görmüş insanlara temel gereksinimleri olan yiyecek, su, giyecek, ısınma, koruma ve barınma ihtiyaçlarının mümkün olan en kısa zamanda uygun yöntemler ile çözülmesini sağlamaktır (Kadioğlu, 2020, s. 175).

İyileştirme evresi; İyileştirme evresi, afeti yaşamış bir toplumun hayat şartlarını tekrar oluşturmak, afet risklerini azaltmak amacıyla gerekli olan bütün düzenlemeleri yapmak için alınan kararların bütünüdür (Gökçe ve Tetik, 2012, s. 15). İyileştirme çalışmalarının amacı, afetten dolayı zarar görmüş toplumun en kısa sürede yaralarının sarılarak, yaşam koşullarının eskisinden daha iyi olması için yapılması gereken faaliyetlerdir.

İyileştirme, afetten zarar görmüş, yıkılmış konutların, ticari işletmelerin, kamu binalarının yeniden inşa edilmesi, afetzedelerin mallarının yerine konulması, afet bölgesindeki güvenlik problemlerinin çözüme kavuşturulması, üretimin tekrardan başlaması, zarar görmüş altyapıların yeniden inşa edilmesi ve devreye alınması gibi konularda karar verme ve uygulama çalışmalarını da kapsamaktadır (Kadioğlu, 2020, s. 197).

1.6. Dirençli ve Sürdürülebilir Kentler

Çevresel sorunların giderek artmasıyla yerleşim alanlarının sorunları da giderek artmaktadır. Afet riskleri ve iklim değişikliği kaynaklı kentlerin sorunları ve sorumlulukları artmaktadır. Sürdürülebilirlikle ilişkili olarak kentlerin çevresel tehditlere karşı dirençli olması gerekmektedir (Kavanoz, 2020, s. 9). Temel amaç sürdürülebilirlik olsa da her kentin ihtiyaç ve aciliyetleri farklıdır. Farklı öncelikleri olan kentlerde genel sürdürülebilirlik politikaları yetersiz olmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilirlik kavramı esas alınarak her kentin baş etme kabiliyetini oluşturacak politikalar oluşturulmalı ve kentsel dirençlilik sağlanmalıdır.

Sürdürülebilirlik kavramı süreklilik anlamını taşıyarak çevre sorunlarının önüne geçebilmek için oluşturulan bir olgudur. Sanayileşmenin ve nüfusun artmasına paralel olarak, ihtiyaçların artması ve lüks tüketim olgusu, çevreye büyük zararlar verilmesine neden olmuş bu nedenle çevre sorunları gündem haline gelmiştir. Sürdürülebilirlik çevre sorunlarıyla mücadele edilerek ekosistemin korunmasını sağlamaktadır. Günümüz ihtiyaçları karşılanırken, gelecek nesiller imkânsızlık içinde kalmamalıdır. Sürdürülebilirlik kavramı 1970’li yıllarda kurulmak istenen ekonomi, toplum ve çevre dengesinin güncel bir anlatımıdır. Bu kavram ilk kez Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUNC) tarafından hazırlanan “Dünya Koruma Stratejisi” adlı belgede görülmüş olup, BM Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından yayınlanan “Ortak Geleceğimiz” adlı raporda yaygınlaşmaya başlamıştır. Sürdürülebilirlikte amaç

tüm toplumun gereksinimlerini karşılamak ve herkes için iyi bir yaşam olanağı sunmaktır (Keleş vd., 2012, s. 246).

Ortak Geleceğimiz raporunda sürdürülebilir kalkınma iki ana hat üzerinde ilerlemektedir. Bunlar (Keleş vd., 2012, s. 246);

- Dünya üzerinde yoksulların temel ihtiyaçları her şeyden önce gelir.
- Teknoloji ve sosyal yapı çevrenin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçları karşılayabilme yeteneğini sınırlandırır.

Bu bağlamda gelişmiş ya da gelişmekte olan bütün ülkeler kalkınma hedeflerini sürdürülebilirlik bağlamında tamamlamalıdır. Yoksulluğun ve eşitsizliğin yaygın olduğu bir dünyada her zaman ekolojik ve diğer krizler meydana gelecektir. Sürdürülebilirlik, herkesin temel ihtiyaçlarının karşılanmasını ve daha iyi yaşam için tüm fırsatların sağlanmasını gerektirmektedir. Temel yaşam standartları her yerde tüketim standartlarının uzun vadeli sürdürülebilir olması dikkate alınarak sürdürülebilirlik gerçekleştirilebilir. Sürdürülebilir kalkınma daha çok bir değişim sürecidir (World Commission on Environment and Development, 1987).

Sürdürülebilirlik açısından önemli aşamalardan biri de 1992 yılında Rio de Janeiro kentinde düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'dır. 1992 Rio konferansı sonrası beş belge üretilmiştir. Beş belge; İklim Değişikliği Sözleşmesi, Biyoçeşitlilik Sözleşmesi, Ormanların Korunması ve Geliştirilmesine İlişkin Prensipler Listesi, Rio Deklarasyonu ve Gündem 21 olarak adlandırılan eylem planıdır. Kapsayıcılığı geniş olan eylem planı çevre üzerinde etkisi olan her kurum veya bireye sorumluluklar yüklemektedir. Gündem 21 olarak adlandırılan eylem planıyla, küresel bir ortaklık kurularak, yerleşim yerlerinin yapılandırılması ve sürdürülebilir kentsel gelişmenin teşvik edilmesi amaçlanmaktadır (Tekeli, 1995, s. 14). Demografik faktörler

göz önünde bulundurulduğunda, Dünya nüfusu sürekli olarak artmakta ve bu artış sonucunda dengesiz üretim ve tüketimle birlikte gezegenimize büyük bir baskı oluşturmaktadır. İnsan faaliyetlerinin çevreyi olumsuz etkilediği gibi, olumsuz etkilenen çevre de insan faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuz etkileri sınırlandırmak için birtakım stratejiler uygulanması gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde şehirlerin boyut ve nüfusunun artmasından kaynaklı yerel yönetimlerin önemi vurgulanmaktadır (UNCED, 1992).

1994 yılında Danimarka’da Aalborg kentinde ilk Avrupa Sürdürülebilir Kentler ve Kasabalar konferansı düzenlenmiştir. Konferansın sonunda Aalborg Şartı kabul edilmiş ve bu kentsel sürdürülebilirlik açısından en etkili gelişmelerden biri olmuştur. Aalborg konferansının en büyük katkısı Gündem 21 kararlarından yerel sürdürülebilir kalkınmayı Avrupa’ya yayması olmuştur. Aalborg Şartı Gündem 21’in Avrupa versiyonu olarak yorumlanmaktadır. Bu konferansla Sürdürülebilir Şehirler ve Kasabalar Kampanyası desteklenmiş ve yerel düzeyde sürdürülebilirlik çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. 1996 yılında Lizbon’da gerçekleşen konferansta Aalborg sözleşmesi geliştirilerek daha pratik hale getirilmiş ve sürdürülebilir kalkınmanın en iyi şekilde uygulanacağı bir sistemi tanımlayan Lizbon Eylem Planı oluşturulmuştur. Bu konferansla Sürdürülebilir Şehirler ve Kasabalar Avrupa konferanslarının hız kesmeden devam ettiği görülmüştür. 2000’de Hannover, 2004’te Aalborg, 2007’de Seville, 2010’da Dunkerque ve 2013’te Cenevre toplantıları yapılmıştır. Devam eden bu konferanslarla kentsel sürdürülebilirlik yolunda önemli adımlar atıldığı görülmüştür (Çolakoğlu, 2019, s. 11)

1996 yılında BM İnsan Yerleşimleri Konferansında “Herkes yeterli konut” ve “Kentleşen bir dünyada sürdürülebilir insan yerleşmelerinin geliştirilmesi” temalı iki ana başlık üzerinde durulmuştur. Devlet başkanları bu konferansta herkes için insan yerleşimlerini daha güvenli, sağlıklı ve daha yaşanabilir, eşitlikçi, sürdürülebilir ve üretken kılmak amacıyla toplanmıştır. Sürdürülebilirlik kaygısının merkezinde insan

vardır. Kalkınma, Habitat Gündeminin uygulanmasında olduğu gibi eylemlerinde temelini oluşturmaktadır. Küresel çevremizi sürdürmek ve insan yerleşimlerinde yaşam kalitesini iyileştirmek için sürdürülebilir üretim, tüketim, ulaşım ve yerleşim alışkanlıklarının değiştirilmesi ve kirliliği önlemek, ekosistemlerin taşıma kapasitesin bilmek ve gelecek nesiller için fırsatların korunması amaç edinilmiştir. Bu nedenle, korumak için küresel bir ortaklık ruhu içinde iş birliği yapılması gerektiği sonucu çıkarılmıştır (HABITAT II, 1996).

2002 yılında 20 yıl aradan sonra Rio Konferansı'nda alınan kararların sonucunun takibi ve ülkelerin Binyıl Kalkınma Hedeflerinin uyumlu hale getirilmesi amacıyla, Johannesburg'da "Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi" yapılmıştır. Bu konferansa Rio+20 Zirvesi adı verilmiş ve sonucunda "İstediğimiz Gelecek" isimli bir yol haritası oluşturulmuştur (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2021). Bu haritada yeterli konut ve altyapı olanağının sağlanması, yoksulluğun engellenmesi ve insanlar için temel hizmetlerin erişilebilir olması, doğal ve kültürel mirasın korunarak şehir merkezlerinin iyileştirilmesine yönelik planlar yapılması vardır. Ayrıca desteklenen yerel yönetimlerle kamu bilinci arttırılarak sürdürülebilir şehirler ve kentsel yerleşimler inşa edilmesi hedeflenmiştir (İstediğimiz Gelecek, 2012).

2015 yılında BM tarafından ortak eylem çağrısı yapılmış 17 ana başlıktan oluşan 2030 yılına kadar ulaşılması hedeflenen eylem planı oluşturulmuştur. Sürdürülebilir kalkınma amaçları olarak geçen bu başlıklar (UNDP Türkiye, 2021);

- Yoksulluğa Son
- Açlığa son
- Sağlıklı ve kaliteli yaşam
- Nitelikli eğitim
- Toplumsal cinsiyet eşitliği

- Temiz su ve sanitasyon
- Erişebilirlik ve temiz enerji
- İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme
- Sanayi, yenilikçilik ve altyapı
- Eşitsizliklerin azaltılması
- Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar
- Sorumlu üretim ve tüketim
- İklim eylemi
- Sudaki yaşam
- Karasal yaşam
- Barış, adalet ve güçlü kurumlar
- Amaçlar için ortaklıklardır.

2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündeminin başarılı bir şekilde uygulanması, büyük ölçüde şehirlerin ve kentsel toplulukların katılımına bağlı olacaktır. Risk azaltma, yerel kalkınmanın ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Risk azaltma ve dayanıklılık oluşturmaya yatırım yapmak, kentsel toplulukların sürdürülebilir kalkınmasını ve ekonomik sürekliliğini koruyacak ve ayrıca kamu ve özel yatırımcıların devlet kurumlarına daha fazla güven duymasına yol açacaktır. Bütünsel afet risk yönetimi, birçok paydaşın ihtiyaçlarını ve onların rekabet eden önceliklerini aynı anda ele aldığı anda daha da çekici hale gelmektedir. Genel olarak, afet risk yönetimine yönelik teşvikler, ekonomik ve sosyal refahın artmasına gözle görülür bir şekilde katkıda bulunduğunda daha güçlüdür. Sık görülen küçük ve orta etkili afetler ve tek yoğun

olaylar toplulukları ve geçim kaynaklarını ciddi şekilde bozabilir. Risk azaltma, güçlü bir siyasi taahhülle uzun vadeli bir bakış açısı gerektirmektedir (Gencer, 2017, s. 20).

17-20 Ekim tarihlerinde HABİTAT III Konferansı Quito'da düzenlenmiştir. 2016 yılında Habitat III Konferansı'nın sonuç belgesi olarak kabul edilen ve konferansın tamamlayıcı belgesi olan Yeni Kentsel Gündemi, 2030 Gündem'inin sonuç belgesi olan 17 adet kalkınma hedeflerinden madde 7 (Erişilebilir ve Temiz Enerji) ve madde 11'i (Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları) içine alarak, 2020 yılına kadar "en az 100 milyon gecekondlu sakininin yaşamında önemli bir iyileşme" sağlanması için çaba gösterilmesi çağrısında bulunmaktadır. Bilim, kültür, ticaret gibi kısaca sosyal ve ekonomik kalkınmanın ana merkezi şehirlerdir. Şehirlerin insan yaşamı için önemi büyüktür. 2008'den günümüze kent nüfusu toplam kırsal nüfustan daha fazladır. Nüfusun büyük bölümünün yaşadığı kentlerin planları yapılırken alt yapı, bilgi erişimi, afet risklerinin azaltılması gibi konular sürdürülebilir kentler açısından çok önemlidir (Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development, 2021). 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündeminde, "şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir hale getirme" hedefi sürdürülebilir kentlerin önemini göstermektedir. İnsanların kentlerden eşit şekilde istifade edebilmesi için "şehir hakkı" olarak adlandırılan vizyon benimsenmiştir. Vizyona göre toplum dirençli ve sürdürülebilir kentlerde; güvenli, erişilebilir, adil ve sağlıklı yaşam hakkına sahiptir. Verimlilik olgusu esas alınarak yapısal dönüşüm yapılmalıdır. Afet riskleri azaltılmalı, afetlere karşı direnç ve müdahale esnekliği olmalıdır (HABITAT III, 2017).

Sürdürülebilir Kalkınmanın bir kolu olarak Sürdürülebilir Kentsel Yerleşimler afet riskinin azaltılması açısından çok önemlidir. Sürdürülebilir Kentsel Yerleşimlerde etkin rol yerel yönetim birimlerindedir. Yerel yönetimler gerekli tüm aktörleri bir araya getirerek, ilerlemeyi düzenlemekte ve izlemektedir. Akademik kurumlar, yerli topluluklar, vatandaşlar, iş dünyası, sivil toplum kuruluşları, ulusal hükümet yetkilileri

ve uluslararası kuruluşlar bir ekip halinde çalışarak afetlerin ve etkilerinin azaltılmasında sürdürülebilirlik açısından önemli rol oynamaktadır (Gencer, 2017, s. 25).

1.7. Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunlar

Türkiye’de sürekli doğal ve beşeri afet meydana gelmektedir. Yaşanan afetler öncesi, sonrası ve afet anında birçok sorunla karşılaşmaktadır. Karşılaşılan sorunlar afetlerin toplum ve çevre üzerindeki zararlarının artmasına neden olmaktadır. Etkin bir afet yönetimi uygulanması için mevcut sorunlar tespit edilerek çözümlenmesi gerekmektedir. Afet yönetiminde karşılaşılan başlıca sorunlar; mevzuattan kaynaklanan sorunlar, insani yardım hizmetlerinden kaynaklanan sorunlar ve lojistik süreçlerinden kaynaklanan sorunlardır.

1.7.1. Mevzuattan Kaynaklanan Sorunlar

Afet yönetiminde AFAD’ın kuruluşundan önce mevzuattan kaynaklanan birçok sorun oluşmaktadır. Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliği ile Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği aynı amaçları hedeflemesine rağmen oluşturdukları kurul ve komisyonlarla merkezde ve yerelde ortak personellerle ikilik yaratmıştır (Yılmaz, 2003, s. 115-116). Afetlerde önemli olan hızlı ve etkin müdahaledir. Türkiye’de afet mevzuatı 2009 yılında AFAD’ın kuruluşundan öncesi dört dönemde ele alınmaktadır. Bunlar (Erkan, 2010, s. 71-82);

- 1. Dönem Osmanlı İmparatorluğu ile 1944 yılı öncesini kapsamaktadır. 1509 yılında İstanbul’da büyük bir deprem meydana gelmiş, 13 bin insanın ölümü ve çok sayıda yapının yıkımıyla sonuçlanmıştır. Bu afet sonrası padişah fermanıyla ihtiyaç sahibi afetzedelere altın dağıtılarak, ahşap-karkas ev inşa edilmesi ayrıca dolgu zeminlere ev inşası yasağı emredilmiştir. Bu uygulamaya afetlerle mücadelede getirilen ilk yasal uygulama denilebilir.

- 2. Dönem’de afet öncesi tedbire yönelik kanun çıkarılarak afet risklerinin azaltılması ve afetlere hazırlık yönünde yasal bir yol oluşmuştur.
- 3. Dönem’de Dünya’da ve Türkiye’de yaşanan çok sayıda doğal afetin yol açtığı zararların azaltılmasına yönelik önemli politika değişiklikleri yaşanmıştır.
- 1999 yılı sonrası 4. Dönem’de meydana gelen deprem afetlerinin yol açtığı zararların mümkün olan en kısa sürede telafi edilmesine yönelik pek çok mevzuat yapılmıştır. Türkiye’de afet yönetimine ilişkin mevzuatlar gerçekleşen afetler sonrasında ortaya çıkan eksikliklere yönelik çıkarılmıştır. Her meydana gelen doğal kaynaklı afet sonucunda düzenlenen mevzuatlarla dağınık bir yapı ortaya çıkmış ve süreç çeşitli kuruluşlar tarafından yürütülmeye başlanmıştır.

Türkiye’de afetlere yönelik pek çok kanun iyileştirilmesi yapılsa da halen daha afetler karşısında kanunların yetersiz kaldığı görülmektedir. AFAD’la birlikte bütünleşik afet yönetimi anlayışı benimsenip tek çatı altında toplanmış olsa da afet risklerinin azaltılmasında ve afet sonrası uygulamalarda yasa ve yönetmeliklerin yeni düzenlemeler geçirerek yeni ilişkiler kurulmasına olan ihtiyacı devam etmektedir.

Afet yönetiminin insan eliyle olması birçok soruna yol açmaktadır. Afetler durum itibarıyla günlük hayatın sekteye uğramasına neden olan, alışılmışın dışında gelişen yani olağanüstü durumlardır. Zor zamanlarda tamamıyla iyi niyet ilkeleriyle çalışan insanlar ve bu insanların bağlı olduğu kurum, grup ve topluluklar bazen yapısal farklılıklarından bazen de iletişim kopukluklarından afet müdahalelerinde tutarsızlığa veya çatışmalara neden olmaktadır. Afet sonrası müdahalelerde tutarsızlık ve çatışmaların yaşanması koordinasyon eksikliği gibi durumlar afetzedelere yapılan müdahale ve hizmetin kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu etkidende yeni kriz alanları ortaya çıkabilir (Ekşi, 2016, s. 88). Süreci daha sağlıklı ilerletebilmek için bir takım etik ilkelerin belirlenmesi fayda sağlayacaktır. Etik ilkeler belirlenirken önemli olan toplumun afetlere karşı direncini arttırmaktır. Etik ilkeler hem yöneticilere hem de halka ışık tutmalıdır (Sever, 2019, s. 275).

1.7.2. İnsani Yardım Hizmetlerinde Yaşanan Sorunlar

Afet yönetiminde risk hazırlıkları yapılırken en kötüsü düşünülmektedir. Afet anında ihtiyaç olabilecek ürünler saptanmaktadır. Bu saptamalar bütün olasılık ve afet etkilerinin büyüklüklerini içermelidir. Afet durumunda insanların temel ihtiyaçları karşılanırken acil ve beklemeyi en aza indirecek şekilde planlar yapılmalıdır (Ekşi, 2016, s. 91). İnsani yardım faaliyetleri süreci sınırlı bir süreçtir. Afet sonrası yardımların karmaşadan uzak, koordinasyon içinde dağıtımı gereklidir. Aynı şekilde yardımda bulunan yardımseverlerin, afetzedelerin işine yaracak her türlü malzemeyi telaştan uzak organize olunmuş vaziyette, bölgelere iletmek üzere kurumlara vermeleri gerekir. İhtiyaçların doğru saptanmaması, gecikmesi, ayrıca temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için uzun süreler insanların beklemesi, afetzedeler üzerinde büyük hayal kırıklığına neden olmakla birlikte, afetzedelerin etik dışı hareketlerde bulunmasına yol açabilir (Sundnes ve Birnbaum akt. Ekşi, 2016, s. 91).

Afet yönetimi hazırlık çalışmalarında belirlenen olasılık ve tahminlerin üzerinde ihtiyaca sahip olunması afetzedelere yapılacak yardım ve hizmetlerde öncelik sırası oluşturulması gerektirir. Öncelikli hizmet ya da kıt kaynaklardan faydalanan afetzedelerin seçimi afet yönetiminde görevli personeller tarafından yapılmakta olup etik dışı durumların yaşanmasına müsait bir ortam oluşturur. Etik dışı durumların oluşmasına engel olacak veya bu durumları çözecek mevzuat ve planlar oldukça yetersizdir. Kaynak dağıtımında yapılan sınıflandırma ve ayırmalar en yetkili yönetici tarafından ve şeffaf bir şekilde yapılması beklenmektedir. Kaynak dağıtımı iyi takip edilmediği durumlarda karar vericilerde keyfiyete dayalı bir paylaşım görülebilir. Bu da afetzedeler arasında ciddi endişelere ve huzursuzluğa yol açmaktadır. Yeni bir krizin önlenmesi amacıyla yardımlar yapılırken toplum tarafından kabul edilebilmesi için bilimsel verilerle desteklenmiş, deneyim ve ilkelere dayalı ve etik çerçevede olmalıdır (Ekşi, 2016, s. 92-93).

Afetlerden sonra yardımların çoğu gerçek ihtiyaç sahibi mağdurlara ulaşmamaktadır. Genellikle sesini daha çok duyuran kişilere yardım giderken ihtiyaç sahibi mağdurların yardımlara ulaşamadığı görülmektedir. Yardımların dağıtımında sesini daha çok duyurana değil herkese eşit oranda dağıtımda bulunulmalıdır. Afetzedelerin kendi kendilerine yetebilir düzeye gelene kadar temel yaşam koşulları sağlanmalıdır. Ancak amaç toplumun kendi kendine yetebileceği düzene çabuk geçmesini sağlamaktır. Yardımlara bağımlı bir toplum oluşturmaktan kaçınılmalıdır. Son dönemde gerçekleşen afetlerde insanlar geçici barınma yerlerinde uzun dönem kalmakta ve geçimlerinin yardımlarla sağlanması için yönetime baskı yapmaktadır. Toplumun yardıma bağımlılığının artması ve uzun süre devam etmeside yöneticilerin kötü bir yönetimde bulunduğu sonucunu ortaya çıkarır (Ekşi, 2016, s. 93-94). Yardımlar yapılırken amaç herkese adil bir dağıtım olacak şekilde hızlı ve etkin bir müdahale aynı zamanda toplumun kendine yeteceği sisteme geçecek şekilde olmalıdır.

1.7.3. Lojistik Süreçlerinde Yaşanan Sorunlar

Afet yönetiminde karşılaşılan sorunlardan biride lojistik süreçlerdir. Yetersiz altyapıya sahip bölgeler insani yardımların ulaştırılmasında büyük engel teşkil etmektedir. Kara ya da demir yollarında, köprü ve tünellerde meydana gelen hasarlar yardımların ulaştırılmasını geciktirmekte ya da engellemektedir. Havayoluyla yardımların taşınması büyük maliyetler oluşturmaktadır. Afetlerin olabileceği bölgelerin yakınlarına hazırlık aşamasında depoların yapılması gerçekleşen afet esnasında büyük fayda sağlayacaktır. Afet bölgelerine koordine bir şekilde yardımların ulaştırılması ve bu yardımların depolanması afet lojistiği faaliyetlerini oluşturmaktadır. Afet lojistiğinin başarılı olması için merkezi-yerel ve sivil toplum kuruluşlarının uyumluluk içinde bir bütün olarak çalışması gerekmektedir. Afet bölgelerinde çalışacak uzman personelin de afetten etkilenme durumu söz konusu olduğundan müdahale süreçlerinde yetkin personel sıkıntısı yaşanmaktadır. Afet nedeniyle iletişimde oluşan kopukluklar, altyapıda hasar ve

yıkımın oluşması, bilgili personel eksikliği bu nedenle yardım malzemelerinin temininin gecikmesi afet yönetiminin büyük sorun alanlarını oluşturur (Köseoğlu, 2015, s. 23-25).

1.7.4. Afetzedelerin Geçici Barınma Sorunları

Afet durumunda toplanma alanlarının yetersizliği, geçici barınma amacıyla kurulacak çadırların gecikmeye uğraması önemli sorun teşkil etmektedir. Afetlere hazırlık safhasında muhtemel bir afette oluşturulacak geçici barınma alanlarında bakım, barınma ve bağış yönetimi konularında planlanması gerekmektedir. Afet sonrası ortaya çıkan en acil taleplerden biri afetzedelerin barınma ihtiyaçlarıdır. Afetzedelere dağıtılan çadırlar genellikle sayıca yetersiz ve iklim koşullarına uygun bulunmamaktadır. Afetzedelerin kayıp olan yakınlarını arama-kurtarma süreçlerine dahil olmak istemelerinden kaynaklı çadırlar afet bölgelerinin yakınına kurulmak istenmekte, sonuç olarak dağınık ve arama-kurtarma süreçlerini zor duruma sokarak etkileyen bir durum ortaya çıkmaktadır (Yılmaz, 2003, s. 127). Oluşturulan çadırkent ve prefabrik konutların en son yapılması gereklidir. Afetzedelerin kamu tesislerine yerleştirilmeleri hem karmaşayı önlemesi açısından hem de toplu müdahale edilmesi açısından daha pratiktir (Kadıoğlu, 2020, s. 188).

İKİNCİ BÖLÜM

2. AFET YÖNETİMİNDE TÜRKİYE'DE ÖRGÜTLENME VE KANUNLAR

Afetlerin yol açtığı olumsuzlukları minimuma indirmek için en etkili yol afet yönetimidir. Afetlerden sonra ortaya çıkan panik ve kaos durumunu önlemek, arama kurtarma çalışmalarında bulunmak, açıkta kalan afetzedelerin ihtiyaçlarının giderilmesini sağlamak büyük bir örgütlenme gerektirmektedir. Afet yönetimi hususunda Türkiye’de örgütlenme Osmanlı İmparatorluğu’na dayanmaktadır.

Osmanlı’da afet yönetimi afetlerin ve afetlerden doğan ihtiyaçların büyüklüğüne göre merkezi hükümet ve mahalli hükümetler arasında bağlantılı bir şekilde yapılmaktadır. Küçük ölçekli bir deprem ya da az hasarlı bir afet durumunda vilayet valileri ve liva mutasarrıfları bu bölgedeki afet yönetimini üstlenirken, büyük bir deprem yaşanması durumunda padişah tarafından üst düzey özel memurlardan bir heyet oluşturulup afet bölgesine gönderilmektedir. Bu özel heyet hem merkezi hükümete rapor verir hem de padişahların özel hazinelerinden yolladıkları altınların afetzedelere dağıtılmasını sağlarlardı (Satılmış, 2019, s. 46-47).

Cumhuriyet öncesi dönemde de, Cumhuriyet sonrası dönemde olduğu gibi afet zararlarının azaltılmasında kamu kaynaklarının kullanıldığı görülmektedir. Toplumun yaralarını sarmak için kullanılan devlet kaynakları Osmanlı İmparatorluğu ve Türkiye Cumhuriyeti’nde merkezi ve yerel kurumlar ve örgütlenmeler aracılığıyla sağlanmıştır. Afet yönetiminde örgütlenmeler ve kanunlar her yaşanan büyük doğal afette yeniden şekillenmiş her afette görülen eksiklikler, organizasyon değişimi ve mevzuatlar giderilmeye çalışılmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra afet yönetimine yönelik birçok kurumsal yapılanma meydana gelmiştir. Konum itibarıyla afetler konusunda hassas bölgede bulunan Türkiye 2009 yılına kadar afet yönetimi konusunda tek çatı altından toplanan bir kurum oluşturamamıştır. 5902 sayılı kanunla AFAD’ın kurulmasıyla

kurumsal ve mevzuat yönünden karmaşık yapıya sahip olan afet yönetimi düzene konulmak istenmiştir. Cumhuriyetin ilanından itibaren günümüze kadar olan süreçte afet yönetimini bir bütün olarak ele alınamamaktadır. Türkiye’de afet yönetimini anlamak açısından kurumsal yapı ve mevzuatını ayrı ayrı incelemek yerinde olacaktır.

2.1. Türkiye’de Afet Yönetimine İlişkin Kurumsal Yapılanmalar

Afet yönetimi oluşma ihtimali olan afetler sonucunda insan hayatını, malını, sosyal yapısını ve çevreyi zarara uğratan durumlarla ilgili tehlikeye karşı hazırlıklı olma, zarar azaltma, tehlike anında müdahalede bulunma ve durum sonucunda iyileştirme faaliyetlerinin tümünü içermektedir. Afet yönetimi aşamaları için gerekli olan kaynakların organize edilmesi, planlama yapılarak analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve karar alma süreçleri de afet yönetiminin bir parçasıdır (Kadıoğlu, 2020, s. 21-22). Türkiye’de afet yönetimine ait mevzuat ve kurumsal yapılanmayı AFAD öncesi dönem ve AFAD sonrası dönem olarak ikiye ayrılmaktadır. AFAD öncesi dönem ise kendi içinde dört döneme ayrılarak incelenmektedir (AFAD, 2018).

2.1.1. AFAD Öncesi Dönem

AFAD öncesi dönem dört temel başlık altında incelenmektedir.

2.1.1.1. 1944 Yılına Kadar Olan Dönem

Cumhuriyetin ilanından sonra yerleşme ve yapılaşmanın kurallara bağlı olarak yapılması amacıyla İmar ve İskan Bakanlığı kurulmuştur. Kurulan bakanlık bir yıl sonra kapatılmıştır (AFAD, 2018, s. 18). Cumhuriyet döneminde ilk ciddi afet 1924 yılında Erzurum’da gerçekleşmiştir. Yaklaşık 6.000 civarı yapı depremde yıkılmış, Atatürk’ün önerisi üzerine “Hareketi Arz Felaketzedegani (Deprem Felaketzedeleri Komisyonu)” kurulmuş, mülki ve askeri araçlar afetzedeler için kullanılmıştır. Özellikle sağlam

zemine binalar yapılması amacıyla planlı kentler oluşturulmak için, Ankara’da imar sorununa yönelik 1928 yılında Ankara İmar Müdürlüğü kurulmuştur (Şengün, 2018, s. 47).

1930 yılında 1580 sayılı kanunla belediyelere yerleşme ve yapılaşma ile ilgili denetim sağlanması için yetki verilmiştir (Yavaş, 2005, s. 124). Kentlerin planlı inşası için 1933 yılında 2290 sayılı “Belediye Yapı ve Yollar Kanunu” yürürlüğe girmiştir. Bu kanun daha sonra çıkan imar kanunlarının da temelini oluşturmaktadır (Şengün, 2018, s. 47).

Türkiye’de 1939 yılında tarihin en büyük afetlerinden biri olan Erzincan Depremi meydana gelmiştir. 32.962 kişi hayatını kaybetmiş, 116.720 yapı yıkılmış veya hasar almıştır (Yavaş, 2005, s. 124). Yaşanan deprem sonucunda mevzuat yetersizliği ortaya çıkmış, aynı yıl Yapı ve İmar İşleri Reisliği kurulmuştur (AFAD, 2018, s. 18). 17 Ocak 1940 tarihinde 3773 sayılı “Erzincan’da ve Erzincan Depreminden Müteessir Olan Mıntıklarda Zarar Görenlere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Çıkan kanunla afetzedelere yardımın yanı sıra Erzincan Belediyesi’ne kamulaştırma yetkisi verilmiştir. Ayrıca Erzincan Belediyesi’ne deprem hasarlarını onarmak üzere ciddi miktarda kaynak aktarımı yapılmıştır (Şengün, 2018, s. 47).

2.1.1.2. 1944-1958 Arası Dönem

1944 yılında 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Kanunla depremlere yönelik önceden alınacak tedbir ve uygulamalarla afetlerin olası zararlarının azaltılması hedeflenmiştir. Türkiye’nin deprem tehlike haritası hazırlanmıştır. Afetlerle ilgili özel yardım yasaları çıkarma yolu tercih edilmiştir (AFAD, 2018, s. 19). 1953 yılında doğal afet zararlarının azaltılmasına yönelik Yapı ve İmar İşleri Reisliği bünyesinde Deprem Bürosu kurulmuştur. Büro 1955 yılında DE-SE-YA (Deprem-Seylap-Yangın) olarak yapılandırılmıştır. Aynı yıl yer üstü

ve yeraltı sularının neden olabileceği zararları önlemek ve sulardan yararlanılmak üzere Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) kurulmuştur (AFAD, 2018, s. 19).

1958 yılından itibaren doğal afet kaynaklı zararların azaltılması yönünden Türkiye’de ve dünyada önemli politika değişimlerinin izlendiği yıllar olmuştur. 1958 yılında imar, konut ve afet politikaları uygulamasında yeterli düzeye ulaşılması için, yetersiz kalan Bayındırlık Bakanlığı’ndan ayrı olarak “İmar ve İskan Bakanlığı” kurulmuştur (Yavaş, 2005, s. 125).

2.1.1.3. 1958-1999 Arası Dönem

1958 yılından sonra dünyada ve Türkiye’de bir dizi yönetmelik ve kurumlar oluşturulmuştur. Afet kaynaklı zararların azaltılması dikkat çeken konu haline gelmiştir. 1959 yılında ülke genelinde sivil savunmanın örgütlenmesi, yönetimi ve denetimi yapılması için İçişleri Bakanlığı bünyesinde Sivil Savunma Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Acil durumlarda arama kurtarma ve ilk yardım faaliyetleri için personel hazır tutan kurum aynı zamanda sivil savunma hizmetlerinin düzenlenmesini sağlamaktadır (AFAD, 2018, s. 26). 1960 yılında DE-SE-YA şubesinin yerine Afet İşleri Başkanlığı kurulmuştur. Başkanlık daha sonra ayrı bir genel müdürlüğe dönüştürülerek 1965 yılında Afet İşleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur (Aktel, 2015, s. 4).

1983 yılında yürürlüğe giren 180 sayılı KHK ile iki bakanlık birleşerek Bayındırlık ve İskan Bakanlığı kurulmuştur. Afet İşleri Genel Müdürlüğü bu bakanlık bünyesinde Afet Büroları aracılığıyla faaliyetlerini yürütmüştür (Aktel, 2015, s. 4).

2.1.1.4. 1999 Sonrası AFAD’ın Kurulumuna Kadar Olan Dönem

1999 Marmara depreminden sonra Türkiye’de ulusal düzeyde koordinasyon ve iş birliğini sağlayacak merkezi otorite olmaması kaynaklı büyük sorunlar ortaya çıkmıştır.

Bu nedenle sorunların giderilmesi düşüncesiyle 583 sayılı KHK ile “Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığı” kurulmuştur. Başkanlık 2000 yılında “Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü” olmuştur (Aktel, 2015, s. 4). Afet sonrası yapılarda meydana gelen zararların temini amacıyla 587 sayılı KHK ile “Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK)” kurulmuştur. Kurumun kurulmasındaki amaç afet sonucunda oluşan hasarların sigortacılık sisteminde üstlenilmesidir (Yavaş, 2005, s. 132).

2000 yılında Ulusal Deprem Konseyi kurulmuştur. 1999 depremlerinden sonra 20 bilim adamının katılımıyla depreme karşı alınacak önlemleri önceden tespit etmek ve halkı bilinçlendirmek üzere kurulmuş olan konsey 2007 yılında ihtiyaç kalmadığı gerekçesiyle kapatılmıştır (TMMOB, 2023).

Afet öncesi, afet anı ve sonrasına ait çalışmalar Türkiye’de farklı kurumlar tarafından yapılmaktadır. Afet yönetiminde stratejik hedef ve politikalar hükümet tarafından belirlenmektedir. AFAD ise bu hedef ve politikalara uygun olarak stratejik plan ve uygulamaları geliştirmektedir. İllerde afet yönetimi belirlenen stratejik planların vali yönetiminde risk yönetimi çalışmaları yapılmasıyla olmaktadır. Valiler afetten önce risk yönetimi yaptırmakla afet anında ise acil durum operasyonlarının yönetimiyle ilgilenmektedirler. Belediye başkanlarının ve kaymakamların görevi ise acil durumlara müdahale ve olayları yerinden koordine etmekle ilgilidir (Kadıoğlu, 2020, s. 21-22).

Afetler yönetiminde öncesi, esnası ve sonrasında hizmetlerin hızlı ve etkin yürütülebilmesi açısından deneyimli ve eğitilmiş çalışanlara ihtiyaç vardır. İyi bir yönetim sağlanması için merkezde ve yerelde koordineli uzman personel yapılanması gerekmektedir. Bu sistemin oluşturulması için 5902 sayılı kanunla AFAD kurulmuştur. Afet yönetiminin kurumsal yapılanmasını merkezi ve yerel teşkilatlanma olarak ele alabiliriz.

2.1.2. Türkiye’de Afet Yönetimi Merkez Teşkilatlanması

Türkiye’de afet yönetimi konusunda 1999 Marmara Depremi mevcut sistemin gözden geçirilmesini gerekli kılmıştır. Kurumların hızlı ve etkin müdahalede bulunabilmesi adına yetki ve sorumlulukları yeniden tanımlanarak koordine bir şekilde tek elde toplanması gerektiği anlaşılmıştır. AFAD kurulmadan önce afet yönetimi İçişleri Bakanlığına bağlı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’na bağlı Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Başbakanlık’a bağlı Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmekteydi. 2009 senesinde 5902 sayılı kanunla AFAD kurularak bu kurumların varlığına son verilmiştir. Bütün yetki ve sorumluluk merkezde Başbakanlık’a bağlı tek bir kurumda birleştirilerek dağınıklık engellenmiştir. 2018 yılında ise Başbakanlık kurumunun kalmaması nedeniyle 4 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile İçişleri Bakanlığına bağlanmıştır (AFAD, 2018, s. 28). Kapatılan kurumların işleri AFAD’daki başkanlıklara dağıtılarak örgütlenme sağlanmıştır. Afetler olmadan önce, sırasında ve sonrasında yapılması gereken hizmet ve planlar kurum içi başkanlıklara dağıtılarak kriz yönetiminden risk yönetimine geçişte önemli bir adım atılması sağlanmıştır. Daire başkanlıkları ve bu başkanlıklara bağlı grup başkanlıkları yatay kamu örgütlenmesinde örnek teşkil etmektedir (Şengün, 2018, s. 138).

İllerde afet ve acil durum yönetimi merkezlerinin açılması ve bu merkezlerin yönetimi, arama kurtarma çalışmaları yapan itfaiye kurumunun hizmet standartlarını belirlemek ve her türlü kaynak analizi yaparak acil duruma müdahale edilmesine yönelik çalışmaları yapmak AFAD başkanlıklarının görev tanımları arasındadır.

Afet olabilecek bölgelerin önceden tespit edilerek bu bölgelerde muhtemel bir felaketin önüne geçilmesi için önleyici tedbirler alınmaktadır. Afetlerle ilgili bilgiler toplanmakta ve değerlendirilmektedir. Afet ve acil durum bölgelerinde yapılacak yardımların esası belirlenmektedir.

Bütünleşik afet yönetiminin benimsenmesiyle kriz yönetiminden risk yönetimine geçilmiştir. Risk yönetimi anlayışı gereği AFAD başkanlığı yönetim stratejileri belirleyerek, gerekli kamu yatırımlarının yapılması ve ihtiyaç duyulabilecek personelin temini için öneride bulunmaktadır.

Afet ve Acil Durum Başkanlığı merkez ve taşra teşkilatından meydana gelmektedir. Özel Kalem Müdürlüğü, Hukuk Müşavirliği, Basın Ve Hakla İlişkiler Müdürlüğü, Denetim Hizmetleri Dairesi Ve İç Denetim Birim Başkanlığı doğrudan AFAD başkanına bağlıdır. Diğer 11 daire başkanlığı ise Başkan Yardımcılarına bağlıdır. Afet ve Acil Durum Danışma Kurulu başkanın koordinasyonunda çalışmaktadır (Avaner ve Fedai, 2020, s. 33).

Afet ve Acil Durum Danışma Kurulu

Başkan dahil 15 kişiden oluşmaktadır. Bu kurul öncelikli olarak oluşabilecek tehlikelerden korunmayı, afet ve acil durumlarda risklerin azaltılmasını amaçlamaktadır. Afet meydana geldiğinde yapılabilecek hizmetlerin planlamasına dair öneriler sunarak, bu yönde yapılacak politakaları ve öncelikleri belirlemektedir. Olağanüstü durumlarda başkanın çağrısı haricinde yılda iki kere toplanmaktadır (AFAD, 2021).

AFAD merkez teşkilatlanmasını oluşturan 11 adet daire başkanlığı aşağıdaki gibidir:

Deprem Dairesi Başkanlığı: 1955 yılında DE-SE-YA'da ilk faaliyetlerine başlamıştır. Daha sonra 1969 yılında İmar ve İskan bakanlığına bağlanmış 2009 yılında AFAD kurulana kadar farklı bakanlıklarda faaliyetini sürdürmüştür. Deprem dairesinin görevi halka verilerin sunulmasını sağlamaktır. Depreme hazırlık yapılması ve bu konuda ki politikaların oluşturulmasında faaliyet gösteren kurum, diğer kurum ve kuruluşlar ile de işbirliği halindedir (Avaner ve Fedai, 2020, s. 36). Depremde zarara uğramış ya da

uğrama ihtimali olan yerlerin imar, plan ve proje işlerini yapan başkanlık risk yönetim işlerini yerine getirmekle sorumludur. Kullanılacak ya da kullanılma ihtiyacı doğacak her türlü kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarına ait kaynakların tespiti deprem dairesi başkanlığı tarafından yapılmaktadır (5902, m.d.12). Deprem dairesi başkanlığında beş çalışma grubu bulunmaktadır. Bunlar (AFAD, 2021);

- Deprem Bilgilendirme Ve Strateji Çalışma Grubu
- Deprem Mühendisliği Çalışma Grubu
- İdari ve Mali İşler Çalışma Grubu
- Türkiye Deprem İzleme ve Değerlendirme Çalışma Grubu
- Türkiye Deprem Gözlem Sistemleri Çalışma Grubu'dur.

Gönüllü ve Bağışçı İlişkileri Dairesi: Başkanlığın hedef ve amaçları doğrultusunda yurtiçi ve yurtdışı hibe, şartlı ve şartsız bağış her türlü yardımların kabulünü sağlayarak gönüllülük esasına dayalı kamu-özel-STK işbirliğini koordine etmek başkanlığın görev ve esasları arasındadır. Yurtiçi veya yurtdışında meydana gelen her hangi bir afet durumunda yardım kampanyaları düzenleyerek ihtiyaç duyulan malzemelerin sağlanmasında destekte bulunmak ayrıca ülke çapında yardım faaliyetlerine katılımı sağlamak için faaliyetler yürütülmektedir (4 nolu CMK, m.d. 44).

Müdahale Dairesi: 2009 yılında AFAD'ın kuruluşuyla oluşturulmuştur. Adından anlaşılacağı üzere müdahale aşamasında etkinlik göstermektedir. İllerde afet ve acil durum yönetimi merkezlerinin açılması ve bu merkezlerin yönetilmesi, arama kurtarma çalışmaları yapan itfaiye kurumunun hizmet standartlarının belirlenmesi ve her türlü kaynak analizi yaparak acil duruma müdahale edilmesine yönelik çalışmaların yapılması bu başkanlığın görev tanımları arasındadır (4 nolu CMK, m.d.37). Afetlerde etkin müdahale yapılabilmesi için her türlü teçhizatın iyileştirilmesi ve yeni ekipmanlar alınması, yardım faaliyetlerinde bulunan personelin eğitimi sağlanarak verimliliğinin artırılması sağlanmaktadır. Müdahale dairesinin asli görevi merkezdeki işlerin

yürütülmesini sağlamaktır. Daireye bağlı üç çalışma grubu bulunmaktadır. Bunlar (Avaner ve Fedai, 2020, s. 35);

- İdari Mali İşler ve Afet Lojistik Planlama Çalışma Grubu
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Merkezleri Çalışma Grubu
- İtfaiye İşleri ve Arama Kurtarma Hizmetleri Çalışma Grubu'dur.

Planlama ve Risk Azaltma Dairesi Başkanlığı: Başkanlığın görevi son gelişmeler ışığında afet yönetimi ve acil müdahalede etkin ve güvenilir planlar yapmak ve risk azaltma çalışmalarını yaptırmaktır. Afet olabilecek bölgeler önceden tespit edilerek bu bölgelerde muhtemel bir felaketin önüne geçilmesi için önleyici tedbirler alınmaktadır. Afetlerle ilgili bilgiler toplanmakta ve değerlendirilmektedir. Afet ve acil durum bölgelerinde yapılacak yardımların esası belirlenir. Bütünleşik afet yönetiminin benimsenmesiyle kriz yönetiminden, risk yönetimine geçilmiştir. Risk yönetimi anlayışı gereği başkanlık, yönetim stratejileri belirleyerek, gerekli kamu yatırımlarının yapılması ve ihtiyaç duyulabilecek personelin temini için öneride bulunmaktadır (4 nolu CMK, m.d.36). Başkanlıkta 12 çalışma grubu bulunmaktadır. Bunlar (AFAD, 2019; Aktaran: Avaner ve Fedai, 2020, s. 34);

- Doğal Afet Risklerini Azaltma Çalışma Grup Başkanlığı
- İdari Mali İşler ve Koordinasyon Çalışma Grup Başkanlığı
- Tatbikatlar Çalışma Grup Başkanlığı
- Türkiye Afet Risk Azaltma Planı Esaslarını Belirleme (TARAP) Çalışma Grupları Başkanlığı
- Teknolojik (İnsan Kaynaklı) Afet Risklerini Azaltma Çalışma Grup Başkanlığı
- Türkiye Afet Müdahale Planı ve Afet Yönetiminde Akreditasyon Çalışma Grup Başkanlığı
- Afet Risk Azaltma Sistemi (ARAS) Çalışma Grup Başkanlığı
- Eğitim Çalışma Grup Başkanlığı

- Doğal Afetlerin Ekonomik Etkilerinin Araştırılması (Belirlenmesi) Çalışma Grup Başkanlığı
- Afet Sigortacılığı Çalışma Grup Başkanlığı
- İl Risk Azaltma Planı Hazırlama Esaslarını Belirleme Çalışma Grup Başkanlığı
- Afet Acil Durum Eğitim Merkezi Müdürlüğü'dür (AFADEM).

Dış İlişkiler ve Uluslararası İnsani Yardım Dairesi: Uluslararası ilişkileri düzenleyerek, sözleşme belge ve protokollerin imzalanmasına yönelik işlerin koordinasyonunu sağlamakta, Avrupa Birliği ile ilgili konularda etkili ve verimli irtibat kurulması için çalışmalar yapmaktadır. Uluslararası insani faaliyetlerin düzenlenmesini sağlayarak, diğer kurum ve kuruluşlarla bağlantıyı sağlamaktadır (4 nolu CMK, m.d.43).

İyileştirme Dairesi: Hayatın normal akışına dönmesi için tedbirler almak ve geçici yerleşmeyi temin ederek, afetten etkilenen kişilerin fiziki ve psikolojik tedavilerine destekte bulunmak, diğer kurum ve kuruluşlarla bağlantılı olarak afet sonrası yeniden inşa ve iyileştirme raporlarını hazırlamak iyileştirme dairesinin görevleri arasındadır (4 nolu CMK, m.d.38). İyileştirme dairesine ait altı adet çalışma grubu bulunmaktadır. Bunlar (Yılmaz A. E., 2021, s. 270-273);

- Uluslararası Yardımlar Çalışma Grubu
- Ulusal Yardım Çalışma Grubu
- Proje ve Yapım İşleri Çalışma Grubu
- Psikososyal Hizmet Çalışma Grubu
- Mekansal Planlama Çalışma Grubu
- Hak Sahipliği, Borçlandırma ve Yatırım Programı Çalışma Grubu

Personel ve Destek Hizmetleri Dairesi: Ülke içinde lojistik hizmetleri düzenleyerek kamu, STK ve yerel yönetimlere destek sağlamaktadır. Ayrıca etkin bir insan kaynakları politikası güderek, performans değerlendirmesi yapmaktadır. İdari ve mali işlemler,

kaynak yönetimi ve özlük işlemleri bu dairenin sorumluluğu altındadır (4 nolu CMK, m.d.41). Bünyesinde sekiz adet çalışma grubu bulundurulur. Bunlar (Yılmaz A. E., 2021, s. 281-282);

- İnsan Kaynakları Yönetimi Çalışma Grubu
- Satınalma Çalışma Grubu
- Tahakkuk Çalışma Grubu
- Taşınmaz Mal Yönetimi Çalışma Grubu
- Destek Hizmetleri Çalışma Grubu
- İdari İşler Çalışma Grubu
- Mali İşler Çalışma Grubu
- Evrak ve Arşiv Hizmetleri Çalışma Grubu'dur.

Sivil Savunma Dairesi: Diğer kurum ve kuruluşlarla (kamu-özel) bağlantılı olarak, savunma yapılmasına ihtiyaç duyulacak durumların planlanmasını yaparak, uygulamak ve uygulamaları denetlemek görevleri arasındadır. Toplum moralini yüksek tutmak, sivil savunma çalışmalarının desteklenmesini sağlamak, sivil kaynakları tespit etmek ve acil kurtarma faaliyetlerini planlayarak yürütmek kurumun amaç ve görevleri arasındadır (4 nolu CMK, m.d.39). Sivil savunma dairesinin üç çalışma grubu bulunmaktadır. Bunlar (Yılmaz A. E., 2021, s. 275);

- Sivil Savunma Hizmetleri Çalışma Grubu
- KBRN Çalışma Grubu
- İkaz ve Alarm Çalışma Grubu'dur.

Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Dairesi: Gelişen teknoloji ışığında etkin bir iş akışı için yazılım üreterek, başkanlığın e-devlet uygulamalarını koordine etmek, afetlere yönelik bilgi sağlayacak tahmin erken uyarı ekipmanlarını tahsis ederek bakımını yapmak ayrıca her türlü haberleşmenin sağlanmasını yapmak, internet sayfası ve

elektronik kaynakların etkinliğine ve teminine yönelik çalışmak başkanlığın asli görevleridir (4 nolu CMK, m.d.47). Daire başkanlığına ait dört çalışma grubu bulunmaktadır. Bunlar (Yılmaz A. E., 2021, s. 286);

- Projeler Koordinasyonlar ve Strateji Çalışma Grup Başkanlığı
- Yazılım Geliştirme Çalışma Grup Başkanlığı
- Coğrafi Bilgi Teknolojileri Çalışma Grup Başkanlığı
- Sistem ve Haberleşme Teknolojileri Çalışma Grup Başkanlığı'dır.

Strateji Geliştirme Dairesi: Daire başkanlığının görevi strateji ve mali konularla ilgili mevzuatlara bağlı kalarak, kanun ve kararnamelerde verilen görevlerin yerine getirilmesini sağlamaktır (4 nolu CMK, m.d.46).

Eğitim Dairesi: Toplumun bilinçlendirilmesinde önemli rolü olan başkanlığın, diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak daha bilinçli ve eğitimli bir toplumun oluşturulmasını sağlamaktadır. Başkanlık bünyesindeki personelin eğitilmesi ve görevde yükselmesi için çalışmalar yapmaktadır. Diğer kurum ve kuruluşlardaki personellerin bilinçlendirilmesi, acil durumlara hazırlıklı olması için eğitim, seminer, konferans gibi etkinlikler düzenleyerek personelin yetiştirilmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda bilinçli toplum için diğer kurum ve kuruluşlarla ortaklaşa tatbikatlar yapmaktadır. Daha fazla insana ulaşması adına kütüphane hizmetleri vererek, süreli ve süresiz yayınlar çıkarılması ve görsel, işitsel, yazılı olarak hazırlanan dökümanların yapılmasını ve dağıtılmasını sağlamaktadır (4 nolu CMK, m.d.42).

2.1.3. Türkiye’de Afet Yönetimi Taşra Teşkilatlanması

Başarılı afet yönetiminin yürütülmesi için merkez teşkilatının önemi olduğu kadar taşra teşkilatının da önemi büyüktür. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığına bağlı taşra teşkilatlanmasını oluşturan iki müdürlük söz konusudur.

2.1.3.1. İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri

Bütünleşik afet yönetimine uygun olarak illerde İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri kurulmuştur. İdaresi valinin sorumluluğundadır. Personelle ilgili il dışı geçici görevlendirmelerden valinin yanı sıra AFAD başkanlığı da yetkilidir. Müdürlüğün görevlerini kısaca sıralanacak olursa (4 nolu CMK, m.d.52);

- İllerdeki tehlikenin belirlenerek, hazırlık yapılması,
- Afet risklerinin azaltılması, müdahale ve afet sonrası iyileştirme çalışmalarına yönelik diğer kurum ve kuruluşlarla il ölçeğinde planlar yapmak,
- Kesintisiz ve güvenli haberleşme sağlanarak hasar tespiti yapmak,
- Gönüllülerin uygunluğunu kontrol etmek,
- Acil durumlarda kullanılacak malzemeler için depo tahsis etmek,
- Bütünleşik afet yönetimi ilkelerini diğer kurum ve kuruluşlarla ortaklaşa gerçekleştirmektir.

Her ilde valiliğe bağlı bir müdürlük bulunmaktadır.

2.1.3.2. Afet ve Acil Durum Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüğü

Önceden belirlenen illerde başkanlık kararıyla kurulmaktadır. Müdürlüklerin sayısı 20'yi geçemez. Türkiye'de mevcutta 11 adet müdürlük bulunmaktadır. Bu müdürlükler İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü emrinde görev yapmaktadırlar (4 nolu CMK, m.d.53). Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa, Sakarya, Afyon, Samsun, Diyarbakır, Erzurum, Van ve Adana'da Arama Kurtarma müdürlükleri bulunmaktadır (Yılmaz A. E., 2021, s. 300-301).

2.2. Afet Yönetimi ve Yerel Yönetimler

Afetlere ilk müdahale edenler arasında yer alan yerel yönetimler, zaman zaman bunlarla başa çıkmak için belirli kapasiteler gerektiren geniş kapsamlı sorumluluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Muhtemelen afet riskini öngören, yöneten ve azaltan ilk kurumlar yerel yönetim kurumlarıdır. Çoğu durumda, bu zorluklara karşı harekete geçmek için yetkilerin, sorumlulukların ve ilgili kaynak tahsisinin gözden geçirilmesine şiddetle ihtiyaç duyulmaktadır. Afetlerin nasıl ortaya çıktığını anlamak için risk unsurlarını dikkate almak önemlidir. Riskler, insanların ve varlıkların tehlikelere maruz kalmasının ve maruz kalan nüfus veya varlıkların savunmasızlık hallerinin bir fonksiyonudur (Gencer, 2017, s. 9).

Yerel yönetimler, arazi kullanım planlaması, kentsel gelişim planlaması, bayındırlık işleri, inşaat güvenliği ve ruhsatlandırma, sosyal hizmetler gibi afet risklerini azaltmak için kritik geliştirme işlevlerinden sorumlu olduklarından, afet riskinin azaltılması sürecinde kilit noktalarından biridir. Yerel yönetimin afet riskinin azaltılmasındaki bu önemli rolü nedeniyle, UNISDR, 2010-2011 kampanyasını özellikle “Dayanıklı şehirler inşa etmek” teması altında yerel yönetimlere yöneltmiştir. Yerel yönetimlerin afet riskinin azaltılmasındaki bu potansiyel rolünü incelemenden önce, yerel yönetimin yapısını ve bileşimini anlamak önemlidir (Malalgoda vd., 2010, s. 13).

Türkiye’de afet yönetimi AFAD tarafından merkezi otorite sorumluluğundadır. Afet yönetimi işlevsellik açısından sadece merkezden yönetilecek bir alan olmadığından pek çok kuruma sorumluluk düşmektedir. Afet yönetimiyle ilgili konularda yerel yönetimlere verilen sorumluluklar Osmanlı Devleti dönemine dayanmaktadır (Küçükşen ve Yetkin, 2020, s. 147). Osmanlı’da mahalli ya da yerel hükümetleri oluşturan birimler depremin şiddetine göre ayrı ayrı görevler üstlenmekteydi. Deprem durumunda hiyerarşik sıraya bağlı kalarak kaza kaymakamları, liva mutasarrıflarına oradan da vilayet valilerine bildirmektedir. Depremin şiddeti yıkıcılığı ne olursa olsun merkeze

(İstanbul) haber verilmektedir. Depremlerin yol açtığı hasarlar arttıkça yerel hükümetler hasar karşılama yetersiz kaldıkları durumlarda merkezden yani devlet hazinesinden yardım ister ya da vilayet kapsamında yardım düzenlerlerdi. Büyük depremlerde afet yönetimi kurulan özel komisyonlarla sağlanırdı. Çok daha büyük depremlerde ise afet yönetiminin başı vilayet valileri olurdu. Valilerin başkanlığında kurulan bir komisyonda etkin bir afet yönetimi için vazife paylaşımı yapılırdı (Satılmış, 2019, s. 66-68).

1930 yılında yerel yönetim birimlerine afet yönetimiyle ilgili olarak, 1580 sayılı “Belediye Kanunu” çıkarılmış ve belediyelere yerleşme ve yapılaşmanın denetimi görevi verilmiştir. Ayrıca ihtiyaç sahiplerine konut inşa edilmesi görevinde verilmiştir. 1580 sayılı kanun 2005 yılında yürürlükten kaldırılmıştır (Şengün, 2018, s. 47). 2290 sayılı “Belediye Yapı ve Yollar Kanunu” ile 1933 yılında belediyelere risk yönetimi anlayışı gereği imar planlarının hazırlanması, yapılara ruhsat verme ve yapı denetimi gibi konularda yetki verilerek düzenleme yapılmıştır. Ayrıca 1939 Erzincan depreminden sonra belediyelere kamulaştırma yetkisi verilmiştir (Şengün, 2018, s. 47).

1984 yılında 3030 sayılı Kanunla büyükşehirlerde yetkiler belediyelere verilmeye başlanmıştır. Aynı yıl gecekondu ve kaçak yapılara tapu dağıtımı yapılmaya başlanmış ancak yaşanan depremlerde en çok bu yapıların hasar aldığı görüldüğünden 2981 sayılı “İmar Affı” yasası kaldırılmıştır. 3194 sayılı kanunla imar planlarının hazırlanması ve onaylanması belediyelere verilmiştir. Şehircilik anlayışından uzak, yeterli ve yetkin teknik personeli bulunmayan belediyelerin uygulamaları sonucu 1992 yılından Erzincan’da meydana gelen depremde büyük hasarların meydana geldiği görülmüştür. Erzincan’da bulunan kamu ve özel binaların yıkılması, şehircilik sisteminde önemli bir sorun olduğu gerçeğini gün yüzüne çıkarmıştır. 1992 Erzincan depreminden sonra bazı önemli değişiklikler yapılsa da 1999 depremleri sürdürülebilir ve yaşanabilir kentsel yerleşimlerin mevcut sistemle mümkün olmayacağı gerçeğini orataya çıkarmıştır (Kıral, 2001, s. 13-14).

2000'li yıllara gelindiğinde Türkiye'de birçok yasal ve yapısal yenilemeler yapılmıştır. En çok üzerinde durulan konulardan biri de yerel yönetimler olmuştur. Yerel yönetimlere yönelik 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu, 5393 sayılı Belediye Kanunu ve 5302 sayılı İl Özel İdaresi kanunu çıkarılmıştır. Bu kanunlarla yerel yönetimlerin afetlere yönelik görev ve sorumlulukları düzenlenmiştir (Küçükşen ve Yetkin, 2020, s. 147). Afet yönetimi uygulamalarının etkin bir şekilde uygulanması için en uygun yer yerel yönetimlerdir. Afet yönetimine ilişkin operasyonel faaliyetlerin çoğu yerel yönetimlerde gerçekleştirilmektedir.

Yerel yönetimler toplum için büyük bir hizmet sağlayıcıdır. Bazı yerel yönetimler doğrudan halka hizmet sağlar veya bunu üçüncü şahıslar aracılığıyla sağlayabilir. Yerel yönetimler hem hizmet ettiği toplumun isteklerine hem de merkezi yönetimin gereksinimlerine uygun olarak, yasal veya isteğe bağlı olarak geniş bir hizmet sunmaktadır. Yerel yönetimler erişimi kolaylaştırdıkları için merkezi olmayan bir yönetim sistemi içinde afet riskinin azaltılmasını uygulamaya en elverişli birimler olarak tanımlanabilir. Ülke içinde afet riskinin azaltılmasında nihai sorumluluğun merkezi hükümete ait olmasına rağmen, afetlerin meydana geldiği yerlerde risk azaltma sorumluluğunun yerel yönetimlere devredilmesinin önemi göz ardı edilemez ve risk azaltma girişimlerine halkı dahil edecek olan birim yine yerel yönetimlerdir (Malalgoda vd., 2010, s. 14). Yerel yönetimlerde acil durum planlamalarında belediye, il özel idareleri ve köylerde yetki bulunmaktadır.

2.2.1. İl Özel İdareleri

İl özel idareleri üç yerel yönetim türünden biridir. İl halkının ortak ihtiyaçlarını karşılamak için kurulan ve seçmenler tarafından seçilerek karar organları oluşturulan idari ve mali özerkliğe sahip tüzel kişiliklerdir. 6360 sayılı kanunla Büyükşehir belediyeleri sınırları içinde il özel idaresi kaldırılmıştır. İl özel idarelerini belediye ve köyden ayıran iki önemli fark vardır. İlki yürütme organı ve başı olan vali seçimle başa

gelmez. İkincisi ise İl özel idarelerinin kurulması için yasal bir prosedür veya yol bulunmamaktadır. Büyükşehir belediyesi olmayan illerde İl'in kurulmasıyla oluşur (Bayrakcı, 2014, s. 49).

İl özel idarelerinde afet ve acil durum planlamaları yapılırken öncelikle il bazında diğer planlarla koordineli bir şekilde diğer kurum ve kuruluşların görüşü alınarak yapılmaktadır. İl özel idareleri bütünsel afet yönetimi esasında faaliyetlerini sürdürmekte ve riskli yerlerde risklerin azaltılmasına yönelik teknik ve mali çalışmalar yapmaktadırlar (Toprak Karaman, 2017, s. 25).

2.2.2. Köyler

1924 yılında 442 sayılı kanunla köyler tüzel kişilik kazanmıştır. 5393 sayılı Belediye kanununa göre köylerin tüzel kişiliği devam etmekte olup 5216 sayılı Büyükşehir belediyesi kanuna göre il mülki sınırları içinde kalan köyler tüzel kişiliğini kaybederek mahallelere dönüştürülmüştür. Köyler köy derneği, ihtiyar heyeti ve muhtar olmak üzere üç organdan oluşur (Bayrakcı, 2014, s. 182).

Köylerde afetlere yönelik alınacak tedbirlerde görevli muhtarlardır. İl özel idarelerinin bulunduğu illerde köylere yönelik afet yönetimi hizmetleri (3202 kanun, m.d. 2);

- Afete maruz kalan insanlara yerleşim yerini ayarlama,
- Alt yapının yapılması,
- İsteyenlere yönelik tip proje hazırlanması,
- Depreme dayanıklı konut için kredi tahsis edilmesi olarak sayılabilir.

2.2.3.Belediye

Türkiye’de 5393 sayılı ve 5216 sayılı kanunlara göre iki çeşit il belediyesi bulunmaktadır. Nüfusu 750.000 ve üzeri olan yerleşim yerleri 5216 sayılı kanun kapsamınca büyükşehir belediyesine dönüştürülebilmektedir. Belediyeler, belediye sınırları içinde yaşayan halkın ortak ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurulan ve karar organı seçmenler tarafından seçilen idari ve mali özerkliğe sahip kamu tüzel kişiliğidir (Bayrakçı, 2014, s. 94).

Belediye tüzel kişiliği yürütme organı olan Belediye başkanı, karar organı olarak bazen yürütme bazen de danışma organı olan belediye meclisi, bazen karar organı bazen de yürütme organı olarak görev yapsada genel olarak danışma organı olan belediye encümeni olmak üzere 3 organdan oluşur (Bayrakçı, 2014, s. 113).

Herhangi beşerî ya da doğal afetlerde meydana gelecek zararların azaltılması için plan yaparak bu planlara uygun gerekli personel ve malzemelerin hazırlanmasından belediyeler sorumludur. Belediyeler kendi sınırları dışındaki acil durumlarda yardım yetkisini kendi içinde barındırır. Büyükşehir belediyeleri il planlarına uygun olarak kendi planlarını hazırlarlar. Afetlere yönelik kurum ve kuruluşları denetleme yetkisine sahip olan belediyeler, mevzuata uygun izin ve ruhsat verirler. Büyükşehir ilçe belediyeleri afet ve yıkılma riski olan, can ve mal kaybına neden olabilecek binaları yıkmada yetkilidir. Yıkım işleminde ekipman yetersizliği durumunda büyükşehir belediyesinden destek isteyebilir ve büyükşehir belediyesi de destek vermekle yükümlüdür (Toprak Karaman, 2017, s. 26-27).

2.3. Afet Yönetimi, Sivil Toplum Kuruluşları ve Uluslararası Örgütler

Sivil toplumu devletin baskısı ve denetimi olmadan, gönüllülük esasına dayalı, sivil nitelikte olan, kar amacı gütmeyen, toplum yararına, bireysel ve toplumsal

faaliyetler olarak tanımlanabilir (AFAD, 2021). Dünya üzerinde afet risklerinin azaltılması için hükümetler, ulusal ve uluslararası örgütler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör gibi pek çok aktör çalışmaktadır. Bu aktörlerin pek çok afet müdahalesi ve risk azaltmada bulunması insani bir zorunluluk haline gelmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde STK'ların çoğalması, afet yönetimi düzenlemelerini farklı düzeylerde etkilemiştir. STK'ların bu çoğalması yıllar olmasa da aylarca sürebilecek afetler veya olaylar nedeniyle tehlikeye giren hükümetlerin görevlerini tamamlamak için yeni bir tür "doğal tepki" haline geldiği söylenebilir. (Lassa, 2021, s. 1).

2.3.1. Türkiye’de Afetlerde Sivil Toplum Kuruluşları

Doğal afet durumlarında STK’ların önemi oldukça fazladır. Türkiye’de afetler konusunda yardımcı olma amacıyla kurulmuş birçok STK bulunmaktadır. Asıl amacı afetler olmayıp afet durumlarında yardım çalışmalarına destek veren birçok STK vardır. STK’lar merkezi ve yerel yönetimlerin yönlendirmesiyle afetlerde çalışmalara katkıda bulunmaktadır. Destekleyici etkisi olan bu kuruluşların genellikle çoğunluğu gönüllük anlayışına dayanmaktadır (Doğan, 2019, s. 85).

Afet öncesi, anı ve sonrası uygulamalarda kamunun kaynakları genellikle yetersiz kalmaktadır. Yetersiz kaynaklar sonucu ciddi sonuçlar ortaya çıkaran afetlerde sivil toplum kuruluşlarına büyük rol düşmektedir. İnsan hayatını önemli ölçüde tehlikeye sokan afetlere karşı kaynakların etkili kullanımı, toplumun eğitilmesi, risk algısının oluşturulması ve afet sonrası müdahale ve iyileştirme safhalarında yetersiz kalan merkezi ve yerel yönetimlere destek olarak sivil toplum kuruluşları önemli yere sahiptir (Ulu Kalın, 2019, s. 293). Türkiye’de afet yönetimi uygulamalarında etkin rol alan birçok sivil toplum kuruluşu kurulmuş ve kurulmaya devam etmektedir.

2.3.1.1. Kızılay

Türkiye’de afet yönetimi konusunda gerek afet anında gerekse afet sonrası dönemde önemli görev ve sorumluluklar üstlenen bir kurumdur. Merkezi ve yerel yönetim kuruluşlarıyla ortaklaşa çalışarak afet yönetimi konusunda önemli rol almaktadır. Kızılay Derneği, kamu otoritelerinin desteği ile afetzedelere gerek nakdi yardım gerekse inşaat yapımında kullanılacak malzemelerin temini olsun yardımlarda bulunmaktadır. Çoğu zaman afetzedelerin geçici ve kalıcı konaklamaları için konutlar inşa etmektedir. Kızılay Derneği 2908 sayılı dernekler kanunu ile kurulmuş olmasına rağmen diğer derneklerden farklı olarak kamu tüzel kişiliğine sahiptir. 1999 depreminden sonra Kızılay’ın afet yönetimine yaklaşımı değişmiş, zarar azaltma ve hazırlık aşamalarına da müdahil olmaya başlamıştır. Aynı zamanda Kızılay 1999 depremlerinden sonra AFOM (Afet Operasyon Merkezi) kurmuştur (Kalkınma Bakanlığı, 2014, s. 20).

Kızılay afetzedeler için hem yeme, içme gibi temel ihtiyaçları sağlarken aynı zamanda kan teminini gibi tıbbi ihtiyaçları da sağlamaktadır (Doğan, 2019, s. 85).

2.3.1.2. AKUT (Arama Kurtarma Derneği)

Arama Kurtarma Derneği yani kısaca adı AKUT olumsuz koşullarda ve doğal afetlerde yardım amacıyla kurulmuştur. 1999 yılında INSARAG’a üye olan AKUT o tarihten itibaren dünya standartlarına uygun doğal afetler içinde özellikle deprem konusunda diğer arama kurtarma ekiplerine nazaran en deneyimli ve bilgi sahibi sivil toplum kuruluşlarından. AKUT INSARAG standartlarına göre “Orta Ölçekli Arama Kurtarma Ekibi” sınıfında yer alır ve Türkiye’de bu sertifikaya sahip ilk ve tek sivil toplum kuruluşudur (Çolak, 2016, s. 180).

AKUT'un 17 Ağustos depremindeki gönüllü çalışmaları yurttaşlık bilincinin artmasını sağlayarak toplumu gönüllü çalışmalara yönlendirmiştir. Bu olay STK'ların devrimi niteliğindedir (Mahruki, 2018, s. 295).

2.3.1.3. SİTAP (Sivil Toplum Afet Platformu)

2014 yılında afet alanlarındaki çalışmaların verimli ve etkin olabilmesi için Hayata Destek Derneği, Mavi Kalem Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği (MK), Mahalle Afet Gönüllüleri Vakfı (MAG) birleşerek kurulmuştur. Diğer STK'larla iletişim içinde olarak, kamu kuruluşları ve yerel yönetimlerle işbirliği içinde çalışmaktadır (Sivil Düşün, 2021).

2.3.1.4. İSÜDAK (İstanbul Üniversitesi Doğal Afetler Arama Kurtarma Ekibi)

1999 yılında meydana gelen depremlerde çalışan akademisyen ve öğrenciler tarafından aynı yıl kurulmuş sivil toplum kuruluşudur. INSARAG ve UNDAC gruplarına üyedir. Yaptıkları eğitim ve seminerlerle bilinçli bir toplum oluşturmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda bilgi ve tecrübelerini bilimsel mecralarda ortaya koymaktadır (İ.Ü. Doğal Afet Arama Kurtarma Ekibi, 2021).

2.3.1.5. GEA (Arama Kurtarma Ekoloji Grubu)

Gönüllüler tarafından 1994 yılında kurulmuştur. Ekoloji, arama kurtarma ve insani yardım konularında faaliyet gösterir. Gerek ulusal gerekse uluslararası her alanda meydana gelen felaket ve afetlerde çalışma faaliyetlerini sürdürmektedir. Aynı zamanda bu sivil toplum kuruluşu INSARAG üyesidir. Sadece afet sonrası değil afet öncesi hazırlık aşamalarına da katkı sağlamaktadırlar (GEA Arama Kurtarma Ekoloji Grubu, 2021).

2.3.1.6. AKA (Arama Kurtarma Araştırma Derneği)

Genel olarak mühendis ve mimarlardan oluşan dernek 17 Ağustos depreminden sonra kurulmuştur. 17 Ağustos depreminde görev alan uzmanlar tarafından kurulmuş ve birçok

gönüllüde kuruluşun eğitimlerine katılmıştır. Genel itibariyle afet sonrası arama kurtarma ve trafik kazalarına müdahaleye yönelik eğitimler düzenlenir. Ülkemizde afet bilincine sahip bir toplum oluşturulmasını amaçlayan dernek toplumsal duyarlılığa yönelik ilkelerle hareket eder. Kamu kurum ve kuruluşlarıyla ilişkiler kurarak eğitim, seminer ve konferanslar düzenler. Bu dernek mümkün olan en kısa sürede arama-kurtarma gerektiren durumlara etkin bir müdahale sağlar (Çolak, 2016, s. 184).

2.3.1.7. Türkiye Deprem Vakfı

1992 yılında meydana gelen Erzurum depreminin yol açtığı yıkım ve kayıplar üzerine 1993 yılında İTÜ’de görev alan mühendislik fakültesi öğretim görevlileri tarafından kurulmuştur. Vakfın amacı deprem kuşağı olan ülkemizde can ve mal kaybını en aza indirerek, gerekli önlemlerin alınması için kamu ve özel kuruluşlarla iş birliği yapmaktır. Aynı zamanda toplumu deprem konusunda bilinçlendirerek, depreme hazırlıklı olunmasını sağlamaktır. Vakıf deprem mühendisliğinin gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlayarak, binalarda danışmanlık ve denetim yaparlar. Deprem konusunda görevli teknik elemanlara sertifika temini de vakıf vasıtasıyla olur. Türkiye Depremden Korunma Ağı hususunda kurum ve kuruluşlara danışmanlık ve destek verirler (Çolak, 2016, s. 187-188).

2.3.2. Afetlerde Görev Alan Uluslararası Örgütler

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgiye ulaşım ve olaylardan haberdar olma süreleri kısalmıştır. Dünyanın herhangi bir yerinde meydana gelen afetten kısa süre içinde teknolojinin gelişimi sayesinde çok sayıda insan haberdar olmaktadır. Felaket durumlarında uluslararası sivil toplum kuruluşları ve örgütler birbirine destek olmaktadır (Ulu Kalın, 2019, s. 312). Afet durumunda ülkelerin felakete cevap verme kapasitesi yetersiz kaldığında devreye uluslararası örgütler girmektedir.

2.3.2.1. Birleşmiş Milletler (BM)

1945 yılında kurulan örgüt günümüzde 193 üye devletten oluşmaktadır. Her biri kendi içinde faaliyet alanına sahip, bütçesi ve liderliği olan ek programlardan oluşan bir sistemdir (United Nations, 2021).

Birleşmiş Milletler çevresel konularda olduğu gibi afet konusunda da önemli rolü olan, yol gösterici niteliğinde temel bir örgüttür. BM’de alınan kararlar ülkeler için tavsiye niteliğinde olduğundan çoğu zaman göz ardı edilir. Toplumu bilinçlendirmek ve artık daha bağlayıcı kararlar alınması adına 1989 yılında “Doğal Afet Zararlarının Azaltılması On Yılı” ilan edilmiş olup 2000 yılına kadar afetlerde riskin azaltılmasında önemli bir artış olmuştur (Özer, 2017, s. 6).

2.3.2.2. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP)

Dünyayı korumak ve yoksulluğu ortadan kaldırmak için 170 ülke ve bölgede çalışmalar düzenleyen bir kuruluştur. Üç temel çalışma alanı üzerinde yoğunlaşan örgüt sürdürülebilir kalkınma, demokratik yönetim ve barış inşası, iklim ve afet direncini hedeflemektedir. Gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir ilerlemeleri için güçlü politikalar yapılması, ortaklıklar kurulması ve gerekli kurumların geliştirmelerine destek olur. Stratejik Plan ve 2030 Gündemi doğrultusunda, ülke odaklı öncelik ve stratejiler, farklı kalkınma finansmanı biçimlerine erişim açısından hükümetlerle iş birliği yapmaktadır. Aynı zamanda UNDP aktif olarak ulusal, bölgesel ve yerel yönetimlerle birlikte çalışmaktadır. Kuruluş kalkınmanın ve katılımcı yönetişimin başarısının, sadece hükümetlerle değil aynı zamanda sivil katılımı olacağını düşündüklerinden devlet ve piyasa dışında bulunan çok çeşitli resmi ve gayri resmi sivil toplum kuruluşlarıyla ortaklık yapmaktadır (United Nations Development Programme, 2021).

2.3.2.3. Uluslararası Kızılhaç Komitesi (ICRC)

1863 yılında, İsviçre’de kurulmuştur. İnsani yardım örgütü olan Kızılhaç bağımsız bir kuruluştur. Amacı afetlerde, savaşlarda ya da silahlı çatışmalar gibi kötü sonuç doğuran olaylarda yardıma ihtiyacı olan insanlara yardım etmektir (Doğan, 2019, s. 86). Mağduriyet durumlarında tarafsız olarak, insani hukuka göre hareket etmektedir.

2.3.2.4. Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu (INSARAG)

Birleşmiş Milletler’e bağlı olarak 1991’de kurulmuştur. Bünyesinde deprem konusunda uzman, kentsel arama kurtarma ekipleri barındırmaktadır. Grubun öncelikli amacı afetlerde özellikle deprem durumunda görevlendirilmek üzere uluslararası arama kurtarma ekipleri arasındaki koordinasyonu sağlamaktır. Gelişmekte olan ülkelerde özellikle afete meyille olan bölgelerde arama-kurtarma ekiplerine teşvikte bulunmaktadır. Acil durumlarda daha fazla hayat kurtarmak ve olumsuzlukları azaltmak için hazırlık ve müdahale faaliyetlerini etkili hale getirmeye çalışmaktadır (INSARAG Preparedness Response, 2021).

2.4. Merkezi ve Yerel Yönetimlerde Doğal Afetlerin Yönetim Sorunları

Afet yönetiminde sorumluluk, yetki ve karar verme durumunun hangi yönetim biriminde olduğu ya da kime bağlı olduğuyla ilgili 2 model vardır. Bunlar “yukarıdan-aşağıya” ve “aşağıdan-yukarıya” modelleridir. Yukarıdan-aşağı modelde merkezi yönetim birimleri görev konusunda ağır basmaktadır. Bu model komuta-kontrol uygulamasına bağlıdır. 2. Model olan aşağıdan-yukarıya da ise yetki ve sorumluluklar ilk modelin zıttı olarak yerel yönetimlerde ve sivil toplum kuruluşlarında toplanmaktadır. Kontrolün yerelde olduğu aşağıdan yukarı modelinde karşılaşılabilecek afetlerin risklerinin azaltılmasında daha etkin olacağı düşüncesi vardır. Buna nazaran afet anlarında etkin bir afet müdahalesi için karışıklığın giderilmesi adına merkezden

yönetilmesi karmaşalardan uzak daha etkin ve faydalı aynı zamanda hızlı sonuç alınacağı düşüncesini oluşturmaktadır (Yavaş ve Yavuz, 2015, s. 686).

Türkiye’de doğal afetlerin sıklıkla yaşanıyor olması, afetlere hazırlıklı olunmasını gerektirmektedir. Bu nedenle kamu yönetiminin afetlere hazırlık konusunda iyi örgütlenmesi gerekmektedir. Deprem kuşağında olmamızın yanı sıra ülkemizde sel, yangın gibi diğer doğal afetlerinde sık sık görülmesi merkezi ve yerel yönetimlerin afetlere hazırlıklı olma amacıyla önleyici politikalar oluşturmalarını gerektirmektedir. Önleyici politikalar afet kaynaklı zararların azaltılması açısından çok önemlidir (Çukurçayır, 2013, s. 201).

Afetler olağanüstü durumlar meydana getirmektedir. Olağanüstü dönemler hızlı karar alma, etkin müdahalenin yanı sıra yüklü derecede kaynak ve tecrübe sahibi insanların bulunmasını gerektirir. Ülkemizde bunları tek başına karşılayabilecek kurum bulunmamaktadır. Ne merkezi yönetim ne yerel yönetim kurumları böyle bir kapasiteye sahip değildir. Bu nedenle olağanüstü durumlarda kamu kurumları, özel kurumlar ve STK’lar birlikte hareket etmeleri gerekir. Birbirinden farklı olan bu kurumlar birbiriyle koordineli ve işbirliği içinde çalışmaları gerekir. Merkezi yönetimin tek merkezden müdahale etmesi yerine, görev, yetki ve kaynakların yerel yönetim ve diğer kuruluşlarla paylaşılması gerekmektedir (Yavaş ve Yavuz, 2015, s. 685).

Afetlere yönelik çalışmalarda eğitimli personel ve maddi kaynakların varlığı önemli bir yere sahiptir. Etkili bir afet yönetimi konusunda AFAD istenen verimi sağlayamamaktadır. Etkin bir yönetim için uzman kişilerden oluşan, merkezi- yerel arasında iyi organize edilen kurumsal bir yapı oluşturulması gerekmektedir. Merkezi ve yerel yönetimler arasındaki yetki ve sorumluluklar net çizgilerle ayrılmadığından yönetim konusunda ve afetlere müdahalede sorunlar ortaya çıkmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014, s. 42).

Türkiye’de afet yönetimi 2009 yılında 5902 sayılı kanunla AFAD’ın kurulması sonrası, afetle ilgili tüm kurum ve kuruluşları tek bir çatı altında toplamıştır. İçişleri Bakanlığı’na bağlı bir kurum olan AFAD afetle ilgili her türlü faaliyeti bünyesinde barındırması sebebiyle, Türkiye’de afet yönetimi daha çok merkezin sorumluluğundadır. Yerel yönetimlerin sorumluluğu merkeze nazaran çok az kalmaktadır. İllerde afet yönetiminin komuta merkezinde valiler bulunmakta olup, belediye başkanları sadece destek olmaktadır. Tüm kontrol ve karar merkezinin, merkezi yönetim tarafından atanmış valilerde olması, toplanması yerel yönetimlerin etki ve rolünü azaltarak elini kolunu bağlamaktadır. Yetki ve sorumlulukların afet anında dağıtılması kargaşaya yol açacağından yönetimin tek elden toplanması en uygunudur. İllerde yönetimi elinde bulunduran valiler günümüze kadar meydana gelen afetlerde başarılı bir yönetim icra edemediği görülmektedir. Kamu-özel ve STK’ların birarada bulunduğu ortak yönetim anlayışıyla sağlıklı sonuçlara ulaşılabilir (Yavaş, 2005, s. 155).

2.5. Doğal Afet Mevzuatı

Afetlere yönelik Dünya’da ve Türkiye’de çıkarılan pek çok kural ve kanun bulunmaktadır. Bu kural ve kanunlar sadece afet sonrasını değil afet öncesi hazırlık ve afet anını da kapsamaktadır. Tüm bu mevzuatların amacı can ve mal kaybını mümkün olan en aza indirmek ve hayatın olağan akışına en kısa sürede dönülmesini sağlamaktır.

2.5.1. Uluslararası Mevzuat

Doğal afetlerde ilk müdahale devletler tarafından yapılmaktadır. Uluslararası hukuka göre diğer devlet ve uluslararası örgütlerin yardım edebilmesi afetin gerçekleştiği ülkenin izniyle ve talebiyle olabilmektedir (Yılmaz, 2016, s. 46). Uluslararası yardım kuruluşları hem afet sonrası yardım hem de afet öncesi hazırlıkla ilgili plan ve programlar yapmaktadır. Afetler dünya genelinde sürdürülebilir kalkınmanın önünde büyük bir tehdit olarak bulunmaktadır. Tüm dünyayı etkisi altına

alan afetlerle mücadele edebilmek için uluslararası düzeyde iş birliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkeler afet mevzuatlarını hazırlarken, IFRC ve UNDP tarafından ortaklaşa hazırlanmış “Afet Risklerinin Azaltılması (ARA)” mevzuatı gibi uluslararası mevzuatlardan yararlanmaktadırlar (Güçlü, 2019, s. 237). Uluslararası afet mevzuatı uluslararası kuruluşların ve Birleşmiş Milletlerin karar ve düzenlemelerini kapsamaktadır. Genellikle Birleşmiş Milletler uygulama ve kararları uluslararası afet mevzuatını biçimlendirmektedir.

Birleşmiş Milletler Uygulamaları: Afetler meydana geldiğinde sadece meydana geldiği ülkeyi değil yakın yerleri de etkileyebilmektedir. Afetlerin geniş bir coğrafyayı etkilemesi uluslararası örgütlerin afet konusunda çalışmalar yapmasına neden olmuştur. Uluslararası alanda en etkin çalışmalar yapan kurum Birleşmiş Milletler olmuştur. Birleşmiş Milletlerin kuruluş amacı insanlığın yararına politikalar oluşturmak ve bu alanda çalışmalar yapmaktır (Akın, 2018, s. 302).

Birleşmiş Milletlerin afet konusunda farkındalığı 1962 yılında İran’da gerçekleşen depremle olmuştur. İran’ın Kuzey-Batı bölgesini vuran deprem Birleşmiş Milletler’de derin bir endişe ve korkuya neden olmuştur. Bu nedenle uluslararası alanda sismoloji ve deprem mühendisliği konularında işbirliğine ilişkin rapor düzenlenmiştir. Bu raporla üye devletlerin dikkati sismik araştırmalara, deprem mühendisliğine ve erken uyarı sistemlerine çekilmiştir (UN, 1962, s. 27).

Birleşmiş milletler 1970 yılında aldığı 2717 sayılı kararla afetlerde büyük zarar gören özellikle gelişmemiş ülkelerde kalkınma açısından büyük zararlara yol açıldığını görerek afet öncesi planlamanın oluşturulması gerektiğini dile getirmiştir. Afetlere hazırlık konusunda birçok alanda işbirliği yapılması gerektiği sonucuna ulaşmıştır (UN, 1970, s. 83).

Tarih boyunca doğal afetlerde çok sayıda can ve mal kaybı yaşanmıştır. Birleşmiş milletler afetler konusunda ortak çabaların arttırılması gerektiği ve müdahalelerin daha etkin hale getirilmesini kararlaştırmıştır. Birleşmiş Milletler yapılacak yardımların diğer uluslararası örgütlerle ortaklaşa ve koordineli yapılması gerektiği sonucuna varmıştır. Aynı zamanda bu genel kurul kararıyla teknolojik gelişmeler ışığında bilgi toplanması ve doğal afetlerin araştırılması, önlenmesi, kontrol edilmesi ve tahmin edilmesini teşvik etmişlerdir (UN, 1971, s. 85).

Doğal afetlerin azaltılması amacıyla Birleşmiş Milletler'in 1987 yılındaki genel kurul toplantısında Doğal Afet Zararlarının Azaltılması Uluslararası On Yılı(IDNDR) kabul edilmiştir. 1990-99 yılları arasında doğal afetlerin azaltılması amacıyla, özellikle gelişmekte olan ülkelerde nüfus, kaynaklar, çevre ve kalkınmanın sentezlenerek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Doğal afetler konusunda özellikle depremde meydana gelen yıkımlar nedeniyle erken müdahale, tahmin, hazırlık ve afet yönetimi konularında uluslararası ortak eyleme geçilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (UN, 1987, s. 128).

Japonya'nın Yokohama şehrinde 1994 yılında yapılan Doğal Afetlerin Azaltılması Dünya Konferansı'nda Daha Güvenli Bir Dünya için Yokohama Stratejisi ve Eylem Planı ortaya çıkmıştır. Bu belgeye göre risklerin doğru bir şekilde belirlenmesi önceliklidir. Risk değerlendirme ve acil durum planları geliştirilmeli, afete hazırlık müdahale ve azaltmada gerekirse uluslararası işbirliği yapılmalıdır. Yerel yönetimlerin afet yönetiminde üstleneceği role gereken önem verilmelidir. STK'lardan afetlerin azaltılmasında ve iyileştirilmesinde gereken destek alınmalıdır. Çevrenin korunması, yoksulluğun azaltılması ve toplumun bilinçlendirilmesi bu konferansta alınan önemli maddelerdendir (Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World Guidelines for Natural Disaster Prevention Preparedness and Mitigation, 1994).

1999 yılında IDNDR konferansında Uluslararası Afet Azaltma Stratejisi (ISDR) kabul edilmiştir. Toplumların doğal veya beşeri her türlü tehlikeye karşı hazır ve sağlam

durumları için risklerin azaltılması gerekmektedir. Sürdürülebilir kalkınma eşiğinde risk yönetimine geçilmesi öngörülmüştür. Toplumun aktif olarak katıldığı gelişmiş risk azaltma programları oluşturularak bilincin artırılması gerekmektedir (ISDR, 2022).

2.5.2. Ülke Örnekleri

Afet yönetimi konusunda ABD, Japonya, Kanada, Fransa gibi gelişmiş ülkelerin başarılı kurumsal yapılanmaları bulunmaktadır (Yavaş, 2005, s. 61). Afetlerle başa çıkma kapasitelerinin fazla olması afetler karşısında ülkeleri avantajlı duruma koymaktadır. Hindistan ve Endonezya gibi bulunduğu konum, jeolojik yapı ve gelişmekte olan ülke olmaları sebebiyle sürekli afetlere maruz kalmaktadırlar. Ayrıca afetler karşısında dezavantajlı durumda bulunan bu ülkeler, yaşanan afetlerin felakete dönüşümüyle sonuçlanmaktadır.

2.5.2.1. Amerika Birleşik Devletleri

ABD’de afet yönetimi ve kriz oluşturan her türlü durum Federal Olağanüstü Yönetim Ajansı (FEMA) tarafından yönetilmektedir. 1979 yılında kurulan bu kurum hem acil durum yönetimi yapar hem de sivil savunmayla ilgilenmektedir. Federal hükümet, yerel hükümet, özel sektör koordinasyonu sağlamaktadır. 2001 yılında 11 Eylül saldırılarına kadar bağımsız sadece başkana bağlı olarak çalışan kuruluş, saldırılardan sonra İç Güvenlik Bakanlığına bağlı olarak devam etmiştir. FEMA’nın AFAD’ dan farkı AFAD afet ve acil durumlara ilişkin hizmetler yürütürken, FEMA buna ek olarak terör saldırılarını da içermektedir. AFAD politikaları ve faaliyetleri kendisi oluştururken, FEMA acil durumlarla ilgili federal hükümetin faaliyetlerini koordine etmektedir. Ayrıca FEMA eyalet yönetimi yardım ilanından sonra müdahale kararı verebilmektedir (FEMA, 2022).

2.5.2.2. Japonya

Japonya’da ulusal, valilik ve belediye birimlerinin yönetiminden oluşan üç kademeli bir afet yönetimi vardır. Büyük afet durumunda 30 dakika içinde Acil müdahale ekibi başbakanlıkta görüşür. Başbakan acil durum önlemleri ile ilgi politikalar yaparak genel koordinasyonu sağlamaktadır. Başbakanın talimatları doğrultusunda hızlı ve etkin müdahalede bulunmaktadır. Afet bölgesinde hızlı ve doğru müdahale için o bölgede Afet Yönetim Merkezi kurulmaktadır. Buna benzer olarak il ve belediye Afet Merkezleri’ de kurulmaktadır. Bu idari birimler ise afet müdahale operasyonlarını koordine etmektedir. Bu durumdan anlaşıldığı üzere iki ayrı örgütlenmeli afet yönetimi bulunmaktadır. İlki daima mevcut olan afet yönetimi kurumları, ikincisi kriz anında bölgede geçici olarak kurulan afet yönetim merkezleridir. Japonya’da önümüzdeki yıllarda olma olasılığı yüksek olan depremlere karşı hazırlık ve plan yapılmaktadır. Bu plan ve projelerin hedefinde hayat kurtarma için geçerli olan ilk 72 saat süre tanımı vardır. Bu süre kapsamında acil ulaşım yolları, kurtarma, ilk yardım ve gerekli olabilecek tıbbi araç, gereç ve yakıt tedariki vardır (PMC, 2022).

2.5.2.3. Fransa

Fransa’da afetler için ayrı bir birim bulunmamaktadır. Ülkedeki her türlü çevre tehdidi, terör olayları, saldırganlık ve afetlerden kaynaklı kriz olaylarından merkezi hükümet sorumludur (European Committee of the Regions, 2022). Oldukça karmaşık bir yapıya sahip olan Fransa kriz yönetimi için ülkeyi dokuz bölgeye ayırmıştır. Acil durumlarda görev alan tüm kurum ve kuruluşlar Sivil Savunma Teşkilatı tarafından belirlenir (Yılmaz, 2016).

2.5.2.4. Kanada

Kanada 2008 yılında acil durum veya afet meydana gelmeden önce tehlike ve risklerin ortadan kaldırılmasına yönelik Ulusal Afet Azaltma Stratejisini başlatmıştır. Kamu-özel işbirliği yaparak afet azaltma faaliyetlerine ilişkin politikalar oluşturmuştur. Artan afet risklerinden kaynaklı hükümet daha güvenli ve dirençli bir toplum oluşturmak amacıyla Ulusal Afet Azaltma Programı (NDMP) kurmuştur. Bu program artan sel risklerini azaltmayı mümkünse ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Acil durumlara hazırlıkta planlama, eğitim ve tatbikatlar, merkezi ve yerel hükümetler, ulusal dernekler, sivil toplum kuruluşları ve akademik personellerle ortaklaşa işbirliği içinde yapılmaktadır. (Public Safety Canada, 2022).

2.5.2.5. Hindistan

Doğal afetlere karşı oldukça savunmasız bir ülke olan Hindistan, her yıl büyük oranda maddi zarara uğramaktadır. Jeo-iklim koşulları ve ekonomik yetersizliği afetler konusunda kırılgan olmasına yol açmaktadır (UNDP, 2022). Hindistan'da afet yönetimi Ulusal Afet Yönetim Otoritesi (NDMA) tarafından yapılmaktadır. Bu kurumun başkanı başbakandır. Doğal ve beşeri afetlerin sebep olduğu yıkımları önlemek amacıyla Devlet, STK ve halkın ortaklaşa çaba içerisinde olmasını teşvik etmeye çalışmaktadır. 2005 yılında kurulan NDMA'nın sorumluluğu afet yönetimine ilişkin politikalar belirlemek bu politikaların uygulanmasını koordine etmek, gerekli fonların sağlanmasını organize etmek ve uygun planları onaylamaktır (NDMA, 2022).

2.5.2.6. Endonezya

Pasifik Ateş Çemberi içerisinde yer alan Endonezya deprem, tsunami, volkanik patlama, sel ve kuraklık gibi pek çok doğal afetle karşılaşmaktadır. Her yıl binlerce doğal afete maruz kalan Endonezya'da dönüm noktası 2004 yılında gerçekleşen Hint Okyanusu Tsunamisi olmuştur. Bu olayla ülke afet yönetimi alanında reforma gitmiştir (Martin, 2021, s. 8). 2008 yılında Endonezya'da, Endonezya Ulusal Afet Yönetimi

Ajansı (BNPB) kurulmuştur. BNPB'nin amacı ülkenin afetlere karşı dayanıklılığını arttırmaktır. Afete hazırlık kültürünün oluşması, afetlere hızlı, etkin ve verimli müdahale edilmesi, lojistik ve ekipmanların sağlanması BNPB' nin görev tanımları arasında yer almaktadır (BNPB, 2022).

İncelenen ülkeler kapsamında genel bir durum değerlendirmesi yapılacak olunursa; Fransa'da derli toplu afet yönetim kurumu bulunmamaktadır. Doğal afet yönünden dezavantajlı konumda bulunmaması, afet yönetimi konusunda sıkı politikalar oluşturmaya gerek oluşturmamaktadır. Amerika Birleşik Devletlerine baktığımızda, doğal afet yönünde oldukça hassas konumda olmasına rağmen acil durumlarda afet yönetimi için eyaletlerin çağrısı beklenmektedir. Her eyaletin kendi afet yönetim sistemini oluşturmaya ve bunun FEMA tarafından denetlenmesi etkin bir yönetim şekli olsa da acil durum müdahalelerinde dezavantajlı konuma düşürmektedir. Japonya afet yönetiminde oldukça gelişmiş konumdadır. Bütünleşik afet yönetimi ilkelerini hayata geçiren Japonya'da afet öncesi risk azaltma evreleri gerçek manada uygulanmakta olup, mevcut afet yönetimi kurumları vardır. Afet sonrası kriz yönetimine yönelik kriz yönetimi birimleri kurularak afet sonrası etkin ve hızlı müdahalede bulunmaktadır. Kanada doğal afet açısından hassas konumda bulunması nedeniyle son yıllarda risk yönetimi anlayışıyla hareket ederek gerçekleşen doğal afetleri ortadan kaldırmak ya da etkisini azaltmak amacıyla politikalar oluşturmaya başlamıştır. Bu politikaların uygulanmasında kamu-özel iş birliği sağlanmaktadır. Hindistan konumu gereği doğal afet konusunda oldukça hassastır. Ekonomik gelişmişlik düzeyi az olan Hindistan'da merkezi hükümet tarafından yönetilen afet yönetimine özel sektör ve STK'larda katılmak istenerek afet yönetimi oluşturulmaya çalışılmaktadır. Hükümetin yetersiz kaldığı afet yönetimi, afet yönetimi modeliyle düzeltilmeye çalışılmaktadır. Her yıl çok sayıda doğal afete maruz kalan Endonezya'da maddi imkansızlık kaynaklı afet yönetimi çalışmaları yetersiz kalmasına rağmen kriz yönetiminden ziyade risk yönetimi uygulamaları yapılmaya çalışılmaktadır.

2.5.3. Türkiye’de Doğal Afet Mevzuatı

Ülkemizde geçmişten günümüze can ve mal kaybına neden olan birçok doğal ve beşeri afet yaşanmıştır. Doğal afetlerin başında ülkemizin jeolojik yapısından kaynaklanan en sık görülen afet olan deprem yer almaktadır. Yıllar boyunca deprem, su baskını, orman yangını, heyelan, çığ düşmesi gibi birçok afetle mücadele eden ülkemizde, afetlere yönelik hazırlık, tedbir ve mücadele gibi alanlarda mevzuatlar oluşturulmuştur. Genellikle her oluşan büyük ölçekli bir afetten sonra karşılaşılan sorunlara yönelik kanunlar çıkarılmış sonunda yetersiz ve karışık bir mevzuat kirliliği ortaya çıkmıştır.

16 Haziran 1939 tarihinde resmi gazete de yayınlanan 3634 sayılı Milli Müdafaa Mükellefiyeti Kanunu direk doğal afetler için olmasa da askeri malzeme ve hizmete ihtiyaç duyulabilecek her türlü savaş, seferberlik ve kriz durumlarında, ihtiyaçların giderilmesine yönelik çıkarılmıştır. Türk toprakları üzerinde tamamını ya da bir kısmını sorumluluk altına alacak bu kanun Cumhurbaşkanı tarafından belirlenmektedir (3634 sayılı kanun, 1939).

1944 yılında 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Türkiye’de doğal afet kaynaklı zararların azaltılmasına yönelik çalışmalar gerçek anlamda bu kanunla başlamıştır. 4623 sayılı kanunla amaç deprem riski olan bölgelerin belirlenmesi ve ona yönelik bina yapımlarında bazı temel yaptırımların olması uygun görülmüştür. Ayrıca acil durumlara yönelik yardım ve kurtarma programları oluşturulmuştur (Yavaş, 2005, s. 175).

1956 yılında 6785 sayılı “İmar Kanunu” çıkarılmıştır. Kanunla belediye sınırları içinde yapılaşma, planlama ve ruhsat alıp verme kurallara bağlanmıştır. Ayrıca doğal afet kaynaklı tehlikeler dikkate alınarak yapı denetim konularına önem verilmiştir (AFAD, 2018, s. 20).

Sivil halk tarafından desteklenen her türlü düşman saldırısı, doğal afet ya da büyük kayıplara yol açabilecek afet durumlarında, can ve mal kaybını en aza indirmek amacıyla alınan silahsız, koruyucu ve kurtarıcı tedbirler 7126 sayılı Sivil Savunma Kanunu ile meydana getirilmiştir. Bu kanunla İçişleri Bakanlığı'na bağlı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Sivil Savunma kanunda önem ve özelliklerine göre 'Hassas Bölge' seçilmektedir. Bu bölgelerde sivil toplum, savunma mecburiyeti ve sorumluluğuna sahiptir. Hassas Bölgelerde sivil savunmayla ilgili eğitim, kontrol, teşkilatlanma gibi durumlardan İçişleri Bakanlığı sorumlu tutulmaktadır. 7126 sayılı kanunla afetlerde sivil toplumun önemi ortaya çıkmaktadır (7126 sayılı kanun, 1958).

1965 yılında 697 sayılı Ulaştırma ve Haberleşme Hizmetlerinin Olağanüstü Hallerde ve Savaşta Ne Suretle Yürütüleceğine Dair Kanun çıkarılmıştır. Bu kanunla olağanüstü durumlarda ulaştırma ve habercilikle ilgili devletin veya iştirakte bulunduğu her kurum TSK'ye verilmiştir. Cumhurbaşkanı himayesinde bu kanun uygulanmaktadır (697 sayılı kanun, 1965).

1966 yılında 711 sayılı Nöbetçi Memurluğu kurulmasıyla ilgili kanun çıkarılmıştır. 711 sayılı kanunla amaç olağanüstü hallerde ve oluşabilecek kriz durumlarında verilen alarmin hızlı, etkin ve yetkin bir şekilde yetkililere iletilmesi amacıyla kurumlarda nöbetçi bir memurun bırakılmasına yönelik çıkarılmıştır (711 sayılı kanun, 1966).

1983 yılında toplum düzenini bozacak her türlü şiddet olayları, doğal afetler, ekonomik krizler ve salgın hastalık gibi durumlarda olağanüstü hal ilan edilmesine yönelik Olağanüstü Hal kanunu çıkarılmıştır. Büyük ölçekli afet durumlarında devlet bu kanun maddesine dayanarak Olağanüstü Hal ilan etme hakkına sahiptir (2935 sayılı kanun, 1983).

Doğal afet bölgelerinde hayatın olumsuz yönde etkilenmesi nedeniyle hayatın olağan akışına getirilmesini sağlamak ve meydana gelen hasarın giderilmesine yönelik 2380 sayılı kanunla kurulmuş fonlardan finanse edilerek yapılacak yardımlar 4123 sayılı kanunla düzenlenmiştir. Giyecek, yiyecek, tıbbi malzeme gibi her türlü afet bölgesinde ihtiyaç olan malzemeler, afet bölgesinde kullanılmak üzere Kızılay'a aktarılmaktadır. Afetlerde konutları zarar gören halka durumlarına göre kredili veya hibe şeklinde onarım veya yeni inşa için maddi destekte bulunmaktadır (4123 sayılı kanun, 1995).

Yıllar boyu afetlerin yol açtığı yıkım ve kayıplarla mücadele edebilmek için çeşitli kanunlar çıkarılmıştır. Genellikle her yaşanan büyük bir afetten sonra kanun ya da yönetmelikler yapılmıştır. Karmaşık bir hal alan afet yönetim sistemi 2009 yılında 5902 sayılı kanunun çıkarılmasıyla kapsamlı ve sistematik bir yönetim anlayışı içinde yürütülmesi amaçlanmıştır. AFAD'ın kurulmasıyla ilgili olan kanun afetlere sadece müdahale değil dörtlü bir yönetim modelini kapsamaktadır. Hazırlık, risk azaltma, müdahale ve iyileştirme aşamalarını yürüten AFAD, aynı zamanda yapılacak insani yardım faaliyetlerinin de yürütülmesini koordine etmektedir (5902 sayılı kanun, 2009).

Deprem sonrası doğacak zararların tazmini için 2012 yılında 6305 sayılı Afet Sigortaları Kanunu çıkarılmıştır. Deprem can ve mal kaybı açısından oldukça etkili afet türleridir. Gerçekleşmesiyle meydana gelen yıkım büyük ölçekli olmaktadır. Bu zararların temini açısından sigortanın yapılması uygun ve zorunlu görülmüştür (6305 sayılı kanun, 2012).

Afetin yıkıcı etkileriyle felaket gerçekleşmeden başa çıkabilmek için Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesiyle ilgili kanun çıkarılmıştır. Riskli yapı ve mekanların yıkımı, güvenilir bölgelerin inşasını amaçlayan bu kanunla afet riski olan bölgelerde güvenli bir yaşam alanı oluşturmak için yapılacak iyileştirme, yenileme veya tasfiyelerin belirli standartlar çerçevesinde nasıl uygulanacağı belirlenmiştir (6306 sayılı kanun, 2012).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ELAZIĞ VE İZMİR DEPREMLERİNDE AFET YÖNETİMİ UYGULAMALARI

2020 yılında Türkiye’de iki önemli deprem meydana gelmiştir. Önce 24 Ocak 2020 Elazığ Depremi, daha sonra 30 Ekim 2020 İzmir Depremi olmuştur. Türkiye konum ve jeolojik açıdan bakıldığında deprem kuşağında yer almaktadır. Tarih boyunca bir çok depreme maruz kalan Türkiye, depremlere maruz kalmaya da devam etmektedir. Deprem önlenemez bir doğal afet türüdür. Deprem engellenemeyebilir ancak sahip olduğu yıkım ve kayıplar engellenebilir. Doğal ve beşeri afetlerin yönetilmesinde ülkemizde sorumlu kurum AFAD’dır. Afet yönetiminde sorumluluğun AFAD’da olması müdahale önlem ve iyileştirmede sadece bu kurumun çalıştığı anlamına gelmemektedir. Hükümet, yerel yönetim birimleri, STK’lar ve sivil halk afet durumunda yardım ve faaliyetlerde bulunmaktadır. AFAD bu yardım ve faaliyetlerin karmaşadan uzak, etkin ve verimli idare edilmesi görevini de üstlenmektedir.

24 Ocak 2020 tarihinde meydana gelen depremin hemen ardından AFAD, UMKE, Jandarma, itfaiye personeli ve sivil toplum kuruluşlarından 7245 kişi, arama kurtarma ve iyileştirme çalışmalarına katılmıştır (AFAD, 2022). Depremden sonra 28 noktada Afet Koordinasyon Merkezi İrtibat Ofisleri kurulmuştur. Devlet yönetiminde 310 araç ve 5 mobil koordinasyon tırı gönderilmiştir. Sivil toplum kuruluşları tarafından 122 araç gönderilmiştir. Bölgede 24 arama kurtarma köpeği görev alırken, tedbiren dalgıçlarda bölgeye gönderilmiştir. Afet bölgesinde 1000’den fazla teknik personel görevlendirilmiştir (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2022).

30 Ekim 2020 depreminde bölgede 8.712 personel çalışmıştır. Bir çok kamu kurumu ve sivil toplum örgütleri tarafından bölgede müdahale ve iyileştirme çalışmaları sürdürülmüştür. Toplamda 1242 araç gönderilmiştir (AFAD, 2022). AFAD ve Türk

Kızılayı tarafından barınma ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla bölgeye 4.463 çadır ve 64 genel kullanımlı çadır gönderilmiştir. Belirlenen muhtelif alanlara çadır kurulumları yapılmıştır. AFAD, Aile, Çalışma ve Soysal Hizmetler Baknallığı ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanllığı tarafından depremzedelere dağıtılmak üzere toplan 29 Milyon TL kaynak aktarılmıştır (AFAD, 2022).

3.1. 24 Ocak 2020 Elazığ Depremi Merkezi Yönetim Faaliyetleri

Türkiye’de afet yönetimi konusunda merkezi yönetim olarak neredeyse tüm kurumların afetlerde belirli görev ve sorumlulukları vardır. Bütün bakanlık ve kurumların içinde en fazla görev AFAD, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği bakanlığına düşmektedir (Meclis Raporu, 97).

24 Ocak 2020 Elazığ’da meydana gelen depremden sonra AFAD ilk aşamada 418 arama kurtarma personeli bölgeye sevk etmiştir. Depremin ilk 8 saatinde bölgeye 1.097 personel 219 araç sevki yapılmıştır (TBMM, 2021, s. 259). 28 il müdürlüğünden arama kurtarma, sağlık ve destek çalışmalarının yürütülmesi amacıyla 28 çalışma grubu oluşturularak kesintisiz faaliyetler yürütülmüştür. Bölgeye 8 farklı ilin lojistik depolarından 1.689 çadır, 1.656 yatak ve 9.200 battaniye sevk edilmiştir (AFAD, 2023). İlerleyen günlerde 39 adet AFAD İl Müdürlükleri başta olmak üzere bölgeye 1.162 arama kurtarma personeli gönderilmiştir. Çalışmalara katkı sağlaması amacıyla 233 araç, 15 arama kurtarma köpeği gönderilmiştir. AFAD bilgisi dışında iş makinelerinin bölgeye girişini yasaklamıştır. İlk gönderilen yardımlara ilave yapılarak toplamda 6.065 aile çadırı, 400 genel kullanımlı çadır 18.720 battaniye 11.532 yatak gönderilmiştir (AFAD, 2023).

Son olarak bölgede AFAD koordinasyonunda 5.148 personel, 22 arama kurtarma köpeği, 636 araç bulunmuştur. AFAD bünyesinde yardım kampanyası başlatılmış toplamda 61.174.385 TL yardım parası toplanmıştır (AFAD, 2023).

Beslenme çalışma grubu sorumlusu olan Kızılay sorumluluğunda İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ve sivil toplum kuruluşları iş birliğiyle Elazığ'da 1.812.835 öğün sıcak yemek ve 481.364 paket kumanya dağıtılmıştır (TBMM, 2021, s. 259). Elazığ kent merkezinde 2.809, ilçe ve köylerinde 1.025 adet konteyner kurulumu AFAD tarafından sağlanmıştır (TBMM, 2021, s. 261). Sağlık Bakanlığı tarafından Elazığ'a 180 ambulans ve 122 UMKE ekibi yönlendirilmiştir (TBMM, 2021, s. 262).

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı afet bölgesinde elektrik kesintisi ve diğer aksaklıklar nedeniyle iletişimin sürekliliğini sağlamak için Elazığ'a 32 adet mobil baz istasyonu kurmuştur (TBMM, 2021, s. 263). Aynı bakanlık Elazığ'a arama kurtarma ve hafriyat kaldırma çalışmalarında detsek sağlamak üzere 58 adet iş makinesi ve 75 personel göndermiştir (TBMM, 2021, s. 269).

Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı tarafından depremde evleri zarar gören depremzedeler için eşya taşımasında kullanılmak üzere 20 unimog, 16 kamyon tahsis edilmiştir. Ayrıca 66 Jandarma personeli 970 haneye taşıma hizmeti 170 haneye de depo hizmetini ücretsiz olarak sunmuştur (TBMM, 2021, s. 266).

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı koordinasyonunda Göç, Afet ve Acil Durumlarda Psikososyal Destek Dairesi Başkanlığı aracılığıyla; Elazığ'da 1.194 personel ile 13.613 aileye yönelik destek çalışması ve yönlendirme yapılmıştır. 29.795 kişiye psikolojik ilk yardım, 11.131 kişiye sosyal iyileştirme etkinliği, 924 kişiye psikososyal destek eğitimi, 1.999 kişiye danışmanlık hizmeti sunulmuştur (TBMM, 2021, s. 268).

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından enkazlar, enkaz döküm sahasına taşınmıştır. Enkaz içinden çıkan kıymetli eşyalar kolluk kuvvetleri aracılığıyla kaymakamlıklara verilmiştir (TBMM, 2021, s. 267). Çevre Şehircilik ve

İklim Değişikliği Bakanlığı depremden sonra ilk olarak 67 kişilik Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı personelini hasar tespit çalışmalarına destek olmak üzere bölgeye göndermiştir (AFAD, 2023). Toplamda 1.175 teknik personel hasar tespit çalışmalarına katılmıştır. 86.595 bina incelenmiş, 16.606 binanın acil yıkımına karar verilmiştir. 24 Ocak depreminden sonra Türkiye tarihinin en büyük kentsel dönüşüm çalışmalarından biri faaliyete sokulmuş olup 20.160 konut yapımına başlanmıştır. Deprem sonrası 27.633 konut yapımı planlanmış, 25.722 konut için ihale yapılmıştır. İhalesi yapılan konutlardan 22.441'i tamamlanarak hak sahiplerine teslim edilmiştir. 1.352 işyerinden 1.178'i tamamlanmıştır. 16 okul inşa edilmesi kararlaştırılmıştır. 15'i bitmiş 1'inin yapımına devam edilmektedir. Ayrıca 12 cami inşası yapılmıştır (AFAD, 2023).

3.2. 30 Ekim 2020 İzmir Depremi Merkezi Yönetim Faaliyetleri

Depremi ardından ilk aşamada 14 şehirde bulunan AFAD il ve birlik müdürlükleri hazır konuma geçmiştir. Depremi olduğu ilk saatlerde bölgeye 2.803 personel ve 278 araç sevk edilmiştir (TBMM, 2021, s. 259). Sakarya, Bursa ve Afyon'dan 3 mobil koordinasyon tırı bölgeye sevk edilmiştir. İlk aşamada AFAD tarafından 3.000.000 TL acil yardım ödeneği yollanmıştır. 41 AFAD il ve birlik müdürlüğünden bölgeye personel sevk edilmiştir. AFAD, STK ve belediyelerle koordinasyon oluşturmuş, 7.880 personel, 25 arama kurtarma köpeği ve 1.206 araç bölgeye gönderilmiştir. Depremi ertesi günü bölgeye 1.130 çadır, 100 genel kullanımlı çadır, 3.800 yatak, 5.572 battaniye, 3.100 uyku seti ve 4 duş-wc konteyner gönderilmiş, daha sonra bu yardım malzemelerine ek yapılarak toplamda 2.238 çadır, 45.039 battaniye, 31.669 uyku seti, 6.572 ısıtıcı, 35 genel kullanımlı çadır, gönderilmiştir. 50.825 depremzedeye psikososyal destek sağlanmıştır. Deprem bölgesinde kullanılmak üzere AFAD 13.000.000 TL kaynak aktarımı sağlamıştır. Ayrıca denizde meydana gelen sarsıntı nedeniyle mahsur kalan 42 tekne, 1 otomobil ve 1 motosiklet kurtarılmıştır (TBMM, 2021, s. 259).

Beslenme çalışma grubu sorumlusu olan Kızılay koordinasyonunda, İşçileri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ve sivil toplum kuruluşları iş birliğiyle İzmir’de 1.022.765 öğün sıcak yemek dağıtılmıştır (TBMM, 2021, s. 259). Sağlık Bakanlığı tarafından İzmir’e UMKE ve 112 Acil Yardım ekiplerinden oluşan 1.284 personel görevlendirilmiştir (TBMM, 2021, s. 262).

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı afet bölgesinde elektrik kesintisi ve diğer aksaklıklar nedeniyle iletişimin sürekliliğini sağlamak için İzmir’e 38 mobil baz istasyonu kurmuştur (TBMM, 2021, s. 263). Aynı bakanlık tarafından arama kurtarma, hafriyat işleri ve konteyner kent kurulumu yapmak üzere İzmir’e 85 iş makinesi ve 106 personel gönderilmiştir (TBMM, 2021, s. 269).

Depremde evleri zarar gören depremzedelerin eşyalarını koymak için 198 haneye Jandarma Genel Komutanlığı tarafından depo hizmeti sağlanmıştır (TBMM, 2021, s. 266). Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından enkazlar, enkaz döküm sahasına taşınmıştır. Enkaz içinden çıkan kıymetli eşyalar kolluk kuvvetleri aracılığıyla kaymakamlıklara verilmiştir (TBMM, 2021, s. 267).

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı koordinasyonunda Göç, Afet ve Acil Durumlarda Psikososyal Destek Dairesi Başkanlığı aracılığıyla; İzmir’de 713 personelle 7.251 hane ve 31.296 kişiye psikososyal destek hizmeti sunulmuştur (TBMM, 2021, s. 268).

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından depremin ilk gününden itibaren toplamda 1.316 teknik personelle saha çalışması yapılmıştır. 8’i yıkık bina olmak üzere 1.279 bina kullanılamaz olarak tespit edilmiştir. İzmir’de yapılmak üzere kentsel dönüşüm çalışmaları içinde 5.061 konut ve 357 işyerinin ihalesi

yapılmıştır. 4.604 konutun yapımı tamamlanmıştır. 289 işyeri hak sahiplerine teslim edilmiştir. 2 okul, 2 cami ve altyapı ihalesi yapılmış, inşası devam etmektedir.

3.3. 24 Ocak 2020 Elazığ Depremi Yerel Yönetim Faaliyetleri

Yerleşim yerleri açısından afetlerde en önemli birim yerel yönetim kuruluşlarıdır. Etkin bir afet yönetimi sürdürülebilmesi için yerel yönetimlere ne yazık ki gereken önem yeni yeni verilmeye başlanmıştır. Yasal düzenlemeler açısından bakıldığında 5302 sayılı “İl Özel İdaresi Kanunu” , 5393 sayılı “Belediye Kanunu” ve 5216 sayılı “Büyükşehir Belediyesi Kanunu” ile yerel yönetim birimlerine afet yönetimi konusunda bazı hak ve sorumluluklar verilmiştir. 24 Ocak 2020 tarihinde yaşanan depremde sonra 6’sı 4’ün üzerinde olmak üzere çok sayıda artçı deprem yaşanmıştır. Maden ve Sivrice ilçelerinde yıkılan binalar tespit edilmiştir. Depremin gerçekleştiği andan itibaren TAMP’a göre AFAD koordinasyonunda çalışma grupları kesintisiz faaliyetlerini sürdürmüşlerdir (AFAD, 2021).

İçişleri Bakanı, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı ve Sağlık Bakanı çok hızlı bir şekilde olay mahaline intikal etmişlerdir. 25 gün boyunca Elazığ’da kalarak Kriz Yönetim Merkezinde yapılan çalışmaları koordine etmişlerdir (Elazığ Bülteni, 2020, s. 13). Depremzedelerin barınma ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü tarafından 10 vagonlu deprem yardım treni hizmete sunulmuştur (Elazığ Bülteni, 2020, s. 15).

Elazığ Belediyesi Özel Kalem Müdürlüğü tarafından depremle ilgili bakanlıklarla ve kurumlarla koordinasyon sağlanıp toplantılar düzenlenmiştir (Elazığ Belediyesi, 2021, s. 42). Kapatılan eski Eğitim ve Araştırma Hastanesi binası deprem sonrası depremzedelere açılarak yaklaşık 1000 kişiye barınma imkanı sağlanmış ve burada depremzedelere her gün 3 öğün yemek Kızılay ve Elazığ Belediyesi tarafından dağıtılmıştır. AFAD, Kızılay ve Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı tarafından

toplamda 23.986 adet çadır sağlanmıştır. Depremde evini kaybeden depremzedelere 4.798 adet konteyner sağlanarak konteyner kentler oluşturulmuştur (Elazığ Bülteni, 2020, s. 16-17).

Elazığ Bedelediyesi Özel Kalem Müdürlüğü tarafından (Elazığ Belediyesi, 2021, s. 42);

- Depremzedelere yiyecek, giyecek ve ulaşım hizmetleri sağlanmıştır.
- Oluşturulan konteyner kentlerin tüm ihtiyaçlarının karşılanmasıyla alakalı ilgili birimlerle iletişim kurulmuştur.
- Esnaf ve ticari işletmelere mali destek verilmiş mağdur vatandaşlara ihtiyaçlarını karşılamaları için alışveriş kartları dağıtılmıştır.

Elazığ Belediyesi Çevre Şehircilik Müdürlüğü KUDEB servisi tarafından yaşanan deprem sonucu tescilli 200 yapının hasar tespiti yapılmış ve projelendirmesine başlanmıştır (Elazığ Belediyesi, 2021, s. 132-133).

Yaşanan depremin hemen ardından Elazığ Belediyesi İtfaiye ekipleri olay mahallerine dağılarak arama kurtarma çalışmalarına katılmışlardır. Depremden sonraki 1 saat içerisinde 35 vatandaşımızın sağ olarak kurtarılması sağlanmıştır. Aynı zamanda 18 yangın, 65 mahsur kalma vakasına müdahale ederek, deprem nedeniyle asansörde mahsur kalan 82 kişiyi kurtarmışlardır (Elazığ Bülteni, 2020, s. 21).

Elazığ Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü tarafından (Elazığ Belediyesi, 2021, s. 144);

- Gerçekleşebilecek olası depremlere karşı toplanma alanları belirlenmiş ve bu alanlar için gerekli yönlendirme levhaları konulmuştur.
- Depremden sonra çeşitli yerlere kurulan çadır ve konteyner kentlerin yangın güvenlikleri alınmış olup buralarda kullanılmak üzere yangın söndürme aletleri

alınmış ve buralarda kalan depremzedelere, olası bir yangın durumunda yapılması gerekenlerle ilgili eğitimler verilmiştir.

Elazığ Belediyesi 35 noktada kurduğu aşevleri aracılığıyla sabah, akşam ve gece olmak üzere günde 3 öğün çorba ve sıcak yemek ikramında bulunmuştur. Ayrıca Hayır Çarşısı kurularak depremzedelerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla yiyecek, giyecek, içecek ve yatak, yorgan, battaniye, ısıtıcı gibi temel ihtiyaç ürünlerinin dağıtımını sağlamıştır (Elazığ Bülteni, 2020, s. 23-24).

Elazığ Belediyesi Zabıta Müdürlüğü tarafından (Elazığ Belediyesi, 2021, s. 184);

- Deprem gerçekleştiği ilk an itibarıyla Zabıta Karakol Amirliğine tüm personel toplanmış ve yıkılan binaların etrafında kurtarma çalışmalarını sürdürecekt ekipler gelene kadar güvenlik tedbirlerini sağlamıştır.
- Deprem bölgesine gelen yardımların ihtiyaç olan bölgelere ulaştırılmasının sağlanması görevini üstlenilmiştir.
- Zabıta ekipleri hasar tespit ekipleriyle ortaklaşa hareket ederek tehlike arz eden binalara girilmemesi için güvenlik tedbirleri alarak çevrelerine emniyet şeridi çekilmiştir.
- Depremzedeler için yapılan ve hazırlanan yiyecek ve içeceklerin dağıtılmasında görev alınmıştır.
- Acil yıkım gerektiren binaların mühürlenme işleri yapılmıştır.

Elazığ Belediyesi Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü tarafından (Elazığ Belediyesi, 2021, s. 225);

- Deprem sonrası tüm mahallelere otobüs seferleri düzenlenerek ulaşım sağlanmış, aynı zamanda depremzedelerin spor salonu, çadır, konteyner ve camilere taşınması yapılmıştır.

- Deprem sonrası müdahale için gelen ekiplerin (AFAD, Kızılay, UMKE vb.) bölgelere ücretsiz bir şekilde ulaşımı sağlanmıştır.
- Deprem sonrası 8 aylık dönemde çeşitli müdahale, yardım ve iyileştirme faaliyetlerinde kullanılmak üzere 316 adet araç tahsisi sağlanmıştır.

Deprem sonrası 17 gün boyunca Elazığ Belediyesi tarafından ulaşım ücretsiz sağlanmış, bu ulaşım hizmetinden toplamda 1.160.000 vatandaş ücretsiz yararlanmıştır. Ayrıca depremde evi hasar görmüş vatandaşların taşınmaları amacıyla ücretsiz nakliye hizmetinde bulunulmuştur (Elazığ Bülteni, 2020, s. 25).

Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü tarafından konteyner kentlerde yaşayan depremzede çocukları moral ve eğlendirmek adına 3 farklı alanda Çocuk Tiyatrosu etkinliği düzenlenmiştir (Elazığ Belediyesi, 2021, s. 150). Depremin psikolojik olarak en çok etkilediği kesim olan çocukların deprem travmalarını iyileştirmek adına Elazığ Belediyesi tarafından Aile Danışmanlık ve Eğitim Merkezi bünyesinde kitap okuma, mangala, satranç, el sanatları, resim, müzik, drama ve sinema gibi etkinlikler düzenlenmiştir. Ayrıca depremzede çocuklara moral olması amacıyla çeşitli hediyeler verilmiştir (Elazığ Bülteni, 2020, s. 26).

24 Ocak 2020 Elazığ Depreminden sonra Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Elazığ Beldiyesinin yapmış olduğu çalışmalar sonucunda tespit edilen hasarlı ve yıkılan binaların yerine 20.160 adet konut yapımına başlanmıştır. Depremden etkilenen birçok mahalle kentsel dönüşüm bölgesi ilan edilerek, mevcutta bulunan binaların çoğunu deprem yönetmeliğinden önce inşa edilmiş binalar olması ve risk arz etmesi sebebiyle yenileme faaliyetlerinin başlanmasına karar verilmiştir (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2022).

3.4. 30 Ekim 2020 İzmir Depremi Yerel Yönetim Faaliyetleri

İzmir aktif fay hatlarının olduğu bölgede yer alması nedeniyle sık sık deprem afetine maruz kalmaktadır. 2000’li yıllarda afet yönetimi konusunda küresel çapta farkındalık oluşarak yeni afet politikaları benimsenmeye başlanmıştır. Ülkemiz bu konuda adımları yeni yeni atmaya başlamaktadır. Risk yönetimi açısından bakıldığında yerel yönetim birimleri de ayrı bir aktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Balamir, 2020, s. 72). İzmir de afet yönetiminde depreme hazırlık çalışmaları BM’in başlattığı RADIUS projesine kabulü ile başlamıştır. RADIUS projesi kapsamında 2 ana hedef amaçlanmıştır. Bu amaçlar (Yavaş, 2005, s. 231-232);

1. Meydana gelebilecek deprem afeti durumuna yönelik Deprem Hasar Senaryosu oluşturulması,
2. Deprem etkilerini en aza indirilmesi amacıyla Risk Yönetim Planı hazırlanmasıdır.

RADIUS projesi kapsamında İzmir Büyükşehir Belediyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Boğaziçi Üniversitesi akademisyenleriyle ortaklaşa bir Deprem Master Planı oluşturmuştur. Bu planla ülke geneli ve yerel düzeyde yapılması gerekenlerle ilgili önerilerde bulunulmuştur (Yavaş, 2005, s. 232-233). RADIUS projesi sonucunda “İzmir Deprem Master Planı” ve “RADIUS Sonuç Raporu” oluşturulmuştur. Ortaya çıkan çalışmalar sonucunda İzmir’de meydana gelebilecek depremlerin zararlarının azaltılması için yeni yapıların riske uygun yapılması ve deprem riskinin azaltılmasına yönelik tedbirler alınması sonucu ortaya çıkmaktadır. Deprem riskini azaltmak için yapıların güçlendirilmesi, altyapının depreme dayanıklı hale getirilmesi, halkın bilinçlendirilmesi, kamu kurumlarının dirençli hale getirilmesi hedeflenmiştir (Tunçağ, 1999, s. 44).

RADIUS projesinden 21 yıl sonra meydana gelen 30 Ekim 2020 İzmir Depremi’nde birçok binanın yıkılması, kamu binalarının hasar alması, halkın depreme

hazırlıksız olması projenin faaliyete konulmasında başarısız olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. AFAD'ın kuruluşundan 10 yıl önce risk yönetimi anlayışı benimsenerek yapılan çalışmalar, risk ve fay haritaları, halkın bilinçlendirilmesine yönelik çalışma yapılması kararları, RADIUS projesinin teoride iyi uygulamada hatalı olduğu neticesini ortaya çıkarmaktadır.

30 Ekim 2020 İzmir Depreminde Büyükşehir Belediyesi Ana Hizmet binası da hasar görmüştür. Hasar sonrası tahliye işlemi yapılmıştır. Tahliye sebebiyle 2020 yılı risk analizi yapılırken iç denetçilerinde katılımı sağlanmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 19-26). İmar planı ve etüt raporları hazırlanırken 30 ilçe belediyesine kontrol formları iletilmiş olup deprem sonrası hasar tespit çalışmaları yapılmıştır. Deprem sonrası “Bir Kira Bir Yuva” projesi oluşturulmuş, proje kapsamından 1998 yılından önce yapılan ve yapı stoğunun büyük bölümünü oluşturan binaların acil olarak güçlendirilmesi ya da yeniden inşa edilmesine yönelik kanun ve yönetmelikler hazırlanmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 74).

Kentsel Dönüşüm Dairesi Başkanlığı tarafından yapılan çalışmalar kapsamında depreme dayanıksız, elverişsiz konutların yeniden inşa edilmesinin yanı sıra alt yapı çalışmaları da yenilenerek hizmet verilmeye devam edilmiştir (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 75). Nüfus için yeterli donatılara sahip, doğal afetlere karşı dayanıklı konut üretimi hedeflenmiştir.

Yapı Kontrol Dairesi Başkanlığınca deprem sonrası hasar tespit çalışmalarında enkazdan numuneler alınarak analizler yapılmıştır. Görevli personel tarafından 571 adet kesin hasarlı bina tespit edilmiştir. Zarar tespit çalışması kapsamında “Konut ve Çevre Ekibi” tarafından zarar gören konut, eşya ve işyerleri tespit edilerek kira yardımıyla ilgili bulunan taleplere hızlı yanıt verilmesi için çalışmada bulunulmuştur (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 79).

Sağlık hizmetleri kapsamında gezici diş ve ağız sağlığı araçlarıyla depremzedelere taramalar yapılarak, bilgilendirmeler yapılmış olup, broşür dağıtımı ve 1428 adet ağız ve diş sağlığı setleri verilmiştir. Eşrefpaşa Hastanesinde zarar gören yapının tadilat ve iyileştirmeleri yapılmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi 2020 Faaliyet Raporu, 2021, s. 94).

Sosyal Projeler Dairesi Başkanlığı tarafından İzmir Depremi sonrası Aşık Veysel Rekreasyon alanında toplanan tüm yardım malzemelerinin yönlendirilmesi, dağıtılması gibi durumlarda koordinasyonu sağlamış olup vatandaşların ihtiyaçları karşılanmıştır. Depremzedelerin sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla anket çalışmaları yapılarak fizikel ve psikolojik destek verilmiştir. Depremzedelerin barınma ihtiyaçlarına yönelik Uzundere Toplu Konutlarında 224 adet daireye perde dikimi yapılmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 104). Sosyal Projeler Dairesi Başkanlığı Kent Konseyi ile koordinasyon kurarak faaliyetlerde bulunmuştur. 30 Ekim 2020 depremi nedeniyle evleri kullanılamaz hale gelen depremzedelerin belediyeye ait konutlara 1 yıl süreli yerleştirmesi yapılmıştır. STK Afet Platformu ve Kent Konseyi üyeleriyle ihtiyaç sahibi ailelerin tespiti yapılarak gelen yardımların dağıtımı yapılmıştır. Gönüllü olarak çalışmak isteyen vatandaşların kaydı alınarak ihtiyaç sahibi depremzedelere hızlı biçimde ulaşılması, çadırların kurulması ve ihtiyaçların karşılanması sağlanmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 112).

Yaşanan deprem sonrası İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından çocuklar için gezici çocuk tırında atölye çalışmaları yapılarak moral ve eğitim verilmiştir. Yetişkinler için ise psiko-sosyal destek çadırları kurularak hizmet sağlanmıştır. EBA konteynerları kurulmuş öğretmenler aracılığıyla eğitim desteği sağlanmıştır. “3 Çarşamba” etkinliği yapılarak çocuklara tiyatro gösterimi ve konserler düzenlenmiştir (İzmir Büyükşehir Belediyesi 2020 Faaliyet Raporu, 2021, s. 114).

Depremden zarar gören vatandaşlara 14.895.000 TL nakdi yardım yapılmış, 2394 vatandaş fayda sağlamıştır. 30 Ekim 2020 depremi sonrası gencizmir.com sitesi kurulmuş, gönüllü faaliyetlerde bulunmak isteyen gençlerden Genç İzmir Afet Gönüllüleri topluluğu oluşturulmuştur. 17 günde 1055 gönüllü toplanmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi 2020 Faaliyet Raporu, 2021, s. 117-118). Büyükşehir Belediyesinin yapmış olduğu Halkın Bakkalı kampanyası ile depremzedelere yardımlar toplanmış ve kampanya ile 19.000.000 TL bağış sağlanmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2022).

Belediye ekipleri tarafından ilk müdahalede 55 kişi sağ olarak kurtarılmış, asansörlerde mahsur kalan 90 kişi tahliye edilmiştir. İtfaiye Dairesi Başkanlığı tarafından 540 personel arama kurtarma çalışmalarına katılmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Zabıta ekipleride deprem sonrası aktif olarak çalışmalara katılmıştır. Depremzedelerin temel ihtiyaç malzemelerinin temini ve dağıtılmasında, barınma ihtiyaçlarının karşılanmasında çalışmışlardır. Zabıta trafik ekipleri depremin hemen ardından afet müdahale ekipleri gelene kadar risk bölgesinde güvenlik tedbirlerini almışlardır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 119-121).

30 Ekim 2020 İzmir Depremi sonrası belediyenin dayanışma çağrısıyla şehir büyük bir birliktelik içine girmiştir. İyilik Merkezlerinde toplanan yardımlar, ihtiyaç sahipleri tespit edilerek depremzedelere ulaştırılmıştır. “Bir Kira Bir Yuva” kampanyası yapılmış, 2366 depremzedeye ulaşılmıştır. 1926 depremzedeye doğrudan İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılan karşılıksız yardımlarla 10’ar bin TL ödeme yapılmıştır. Bu kampanya için İZFAŞ’ta 30 personel gönüllü olarak çalışmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2021, s. 224-225). Yapılan kampanya ile toplamda 42.649.000 TL kira desteği depremzedelere sağlanmıştır. Yine deprem sırasında konutlarında orta hasar olan 1540 aileye de 5.000 TL’lik kira destek ödemesi ve belediyeye ait Uzundere toplu konutlarında kalan depremzedelere 200 TL’lik alışveriş kartı, gıda ve hijyen paketleri de İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından dağıtılmıştır. İzmir Büyükşehir

Belediyesi depremden sonra vatandaşların ihtiyaçlarını karşılamak üzere 30 bin adet temel gıda paketini depremzedelere dağıtmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2022).

İzmir Büyükşehir Belediyesi vatandaşlarla daha etkili iletişim kurulabilmesi, ihtiyaçların karşılanıp, vatandaşların fikirlerini beyan edebileceği bir web sitesi (www.bizizmir.com) oluşturmuştur. Aynı zamanda pek çok farklı alanlarda mobil uygulamalar yapılmış, içlerinde en çok dikkat çekeni Acil Durum Bilgilendirme Sistemi (AdBis) olmuştur. AdBis uygulaması hava olayları ile ilgili önceden haber alınabileceği, yangın ve deprem afetleriyle ilgili bildirimlerin yapıldığı bir uygulamadır. Bu uygulama sayesinde can ve mal kayıplarını en aza indirmek amaçlanmaktadır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2022, s. 21).

İzmir Büyükşehir Belediyesi Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Dairesi Başkanlığı 2021 yılında deprem ve tsunami araştırmaları için 3 üniversiteyle anlaşma yapmış ve Ortak Hizmet Projeleri oluşturmuştur (İzmir Büyükşehir Belediyesi 2021 Faaliyet Raporu, 2022, s. 86).

30 Ekim 2020 depreminde İzmir Büyükşehir Belediyesine ait 8 bin, ilçe belediyelerine ait 4 bin personel müdahale ve iyileştirme aşamalarında görev almıştır. Büyükşehir Belediyesi tarafından 786 adet çadır kurularak 3842 depremzedenin konaklaması sağlanmıştır. Ayrıca çok sayıda battaniye, yorgan, ısıtıcı ve maske dağıtımı yapılarak yiyecek yardımlarında bulunulmuştur (30 Ekim 2020 İzmir Depremi Hakkında Rapor, 2020, s. 3). İzmir Büyükşehir Belediyesine ait boş durumda olan 380 odalı 5 yıldızlı otel depremden etkilenen vatandaşların hizmetine açılmış ve burada konaklamak zorunda kalan depremzedelere her gün 3 öğün yemek desteğinde bulunulmuştur (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2022).

İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, depremde vefat etmiş vatandaşların ailelerinden 1 kişiyi işe alacaklarını, aynı zamanda deprem dolayısıyla

evini ve işini kaybeden 17 apartman görevlisinin de belediyede işe alındığını açıklamıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2022).



SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ülkemizin deprem kuşağında yer alması nedeniyle sürekli depremler meydana gelmekte ve kayıplar yaşanmaktadır. Tarihsel süreç incelendiğinde sürekli afet sonrası müdahale çalışmalarının yapıldığı gözlemlenmekte olup iyileştirme ve afetlere hazırlık açısından uygulamalara yeni yeni başlandığı görülmektedir. Afet yönetimine bakıldığında önceki dönemlerde her afet sonrası bir yasa çıktığı, o afette eksik görülen olgulara yönelik çalışmalar yapılmaya çalışıldığı bu nedenle de karmaşık bir yapının oluştuğu görülmektedir. Özellikle 1999 yılında meydana gelen depremlerde yüksek oranda can ve mal kaybının yaşanması, yapılan politika ve uygulamaların çok yetersiz olduğunu gözler önüne sermiştir. Dünya çapında afet yönetimiyle ilgili politikalar yapılmaktadır. Ülkemizde afet politikaları konusu yeni yeni sisteme oturtulmaya başlanmaktadır. Afet yönetiminde, afetlere hazırlık ve etkin afet sonrası müdahalenin yapılması, bu uygulamaların yapılırken hızlı ve etkili olması için her kurumun afet müdahale planlarının olması, bu planların tek bir çatı altında yürütülmesi, yürütme işlemini yaparken her kurumun kendi görev ve sorumluluklarını net olarak bilerek koordineli çalışması gerekmektedir. AFAD afet yönetimiyle ilgili müdahale planları oluşturmakta ama uygulama aşamasında teknik aksaklıklarla karşılaşmaktadır. 2020 yılında meydana gelen depremler yerel yönetimlerin afet müdahalesindeki rolünü gözlemlememize yardımcı olurken, farklı parti belediyelerinin aynı zamanda belediye ve büyükşehir belediyesinin afet yönetiminde nasıl müdahalede bulunduklarını da anlamamıza yardımcı olmuştur.

Yerel yönetimler meydana gelen ve gelebilecek doğal ve beşeri afetlerin etkileriyle uğraşmada ön saflarda yer almaktadır. Afetlere ilk müdahalede bulunanlar yerel yönetim birimleridir. Bu nedenle afet yönetiminde, yerel yönetimlerin görev ve sorumlulukları afet müdahale kapasitelerinin artırılması gereklidir. Kent planlamaları yapılırken afet riskleri göz önünde bulundurularak şehir planlaması yapılması afet hassasiyetini de en aza indirecektir. Şehir planlamaları yapılırken afetlerden sonra

toplanma alanlarının düzenlenmesi ve insanların bu noktalara sağlıklı bir şekilde yönlendirilmesinin yapılabilmesi için yerel yönetimlerin kentsel planlama sürecinde durumu göz önünde bulundurmaları gereklidir.

2020 yılında meydana gelen depremlerde yerel yönetimlerin afet konusunda sadece müdahale aşamasında etkin görev aldığı gözlemlenmiş, süreç öncesinde ise afetlere dayanıklı şehirlerin oluşturulmadığı görülmüştür. Yetersiz şehir planlama, imar afları, yasa eksiklikleri, kontrolün liyakata dayalı yapılmaması gibi bir çok nedenden kaynaklı olarak şehirler afetlere karşı hazırlıksız ve dirençsiz bulunmaktadır.

İzmir Büyükşehir Belediyesi birimlerine bakıldığında afetlerle ilgili özellikle depremle ilgili Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Dairesi Başkanlığı olduğu ve bu başkanlığa bağlı Afet ve Risk Yönetimi Şube Müdürlüğü, Deprem ve Zemin İnceleme Şube Müdürlüğü olduğu görülürken, Elazığ Belediyesinde özellikle afetle ilgili bir birim olmadığı karşımıza çıkmaktadır. Depreme bu kadar maruz kalan ve kalabilecek şehirde depremle ilgili yönetim ve uygulamalar merkezi yönetim birimleri tarafından yapılmaktadır. Deprem meydana geldiği anda yardımlaşmaya dayalı bir müdahalede bulunulduğu ancak etkin bir afet yönetimi planı bulunmadığıda görülmektedir.

1998-99 yıllarında İzmir'in Boğaziçi Üniversitesiyle ortaklaşa hazırlattığı Deprem Master Planı'nda meydana gelececek bir depremde hangi binaların zarar göreceği, ölü ve yaralı sayılarına dair bir rapor hazırlanmasına rağmen, konu ile ilgili herhangi bir kapsamlı değişiklik veya önlem alınmamıştır. 30 Ekim 2020'de meydana gelen İzmir Depremi bu planda tahmin edildiği gibi sonuçlanmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi afet riskini önceden görüp önlem amaçlı çalışmalar yapmasına rağmen bu çalışmaların çoğu teoride kalmıştır. Yapılan plan ve çalışmalar gösteriyor ki afetlerle mücadelede planlar gerçekleştirilirse işe yaramaktadır. Kentsel dönüşüm çalışmaları büyük maliyetleri sebebiyle bazen de bürokratik proserdürler nedeniyle yavaş ilerlemekte, dönüşümün geciktiği hergün kentlerin riski biraz daha artmaktadır.

Elazığ Belediyesi ve İzmir Büyükşehir Belediyesi deprem sonrası AFAD ve Kızılay ekipleriyle çadır ve konteyner kentlerin hızlı bir şekilde kurulmasında başarılı bir çalışma yürütmüşlerdir. Çadır ve konteyner kentlerde yaşayan insanlara toplanan yardımların dağıtılması, yiyecek gibi temel ihtiyaç malzemelerinin ulaştırılmasında koordineli çalışmalar yürütmüşlerdir. Aynı şekilde her iki belediyeye bağlı itfaiye ekiplerinin depremin gerçekleştiği ilk andan itibaren arama kurtarma çalışmalarına aktif katılımı sayesinde bir çok vatandaşımız sağ olarak kurtarılmıştır. Deprem nedeniyle mahsur kalan bir çok kişinin sağlıklı ve hızlı şekilde tahliyesi gerçekleştirilmiştir.

Deprem sonrası depremzedelerin sadece fiziksel ihtiyaçları değil psikolojik durumlarında düşünülerek yaşanan travmanın kısa sürede geçmesi için moral etkinlikleri ve psikolojik danışmanların görev yapması da ayarlanmış olup özellikle travma konusunda hassas olan çocuklar için çeşitli etkinlikler yapılmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi gönüllü olarak faaliyette bulunmak isteyen katılımcılar için karmaşaya mahal vermeyecek şekilde bir platform oluşturmuş, yardımsever insanların aktif katılımına imkan sağlamıştır. Elazığ şehrinde gönüllü olarak görev alan ve almak isteyen insan sayısı fazla olsada gönüllülük sistemine dayalı tek çatı altında toplayan ve yönlendiren herhangi bir sistemin varlığına ulaşamamıştır.

Genel olarak bakıldığında iki belediye de yardım ve müdahale aşamasında iyi ve etkin rol oynarken afete karşı hazırlık ve iyileştirme aşamalarında yetersiz oldukları gözlenmiştir. Deprem gerçekleştiği andan itibaren seferberlik içinde faaliyetler yürütülüp, gözlenen eksiklikler giderilmek istenirken olayın üstünden zaman geçmesiyle yaşanan olaylar tesirini kaybetmekte ve yapılması gereken plan ve uygulamalar bir sonraki afete kadar ertelenmektedir. Afetlerden ders çıkarılması için Osmanlı Devleti'nden günümüze kadar bir çok acı deprem yaşanmasına rağmen, deprem afeti karşısında kırılganlığımız istenen ölçüde azalmamıştır. Günümüze kadar yapılan tüm çalışmalar gösteriyor ki deprem gibi büyük doğal afetlerle mücadele etmek için en etkili yöntemin depremlere hazırlık konusunda etkin zarar azaltma politikalarının yapılması ve

olası can ve mal kayıplarının en aza indirilmesi için tüm kamu kurum ve kuruluşlarıyla vatandaşlara eğitimler verilmesi gerekmektedir.

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve yerel yönetimler riskli yapı stoğunu belirlenmesi yönünde çalışmalar yapmalı ve bu çalışmalar sonucunda yıkılması gereken binalar ivedilikle yıkılarak etkin kentsel dönüşüm politikaları geliştirilmelidir. Belediye sınırları içinde yapı stok durumuna göre kentsel dönüşüm ihtiyaçları belirlenmesi gerekmektedir. Belediyeler Kentsel Dönüşüm Strateji Belgeleri hazırlarken mevzuata bağlayıcı ve teşvik edici hükümler koyarak, kentsel dönüşüm uygulamalarını etkin ve verimli hale getirmelidir. Afet yönetiminin risk yönetimi aşamasında olması gerektiği gibi afetler meydana gelmeden önce alınması gereken tedbirlerden biri de konutların deprem yönetmeliğine uygun ve zarar verebilirlik yönünden risk taşınamaması gerekmektedir. Yapı denetim firmalarında çalışan personeller, belediye ve bakanlıkta çalışan kentsel dönüşüm personelleri işin gerekliliğine hakim ve konu hakkında bilgi sahibi olması, gerekli yetkinliğe sahip olması gerekmektedir. Çalışanların bu yeterliliğe sahip olarak seçilmesi hususunda teknik sınavlara tabi olarak personel istihdam edilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda yapı denetim firmalarında çalışan personellerin iş takibini yaptığını anlamak ve tespit edebilmek amacıyla anlık takip sistemi gibi farklı teknolojik takip yöntemleri kullanılarak yerinden denetimin yapılıp yapılmadığı tespit edilebilmelidir.

Mevcut imar kanunu risk yönetimi açısından zayıf olmakla birlikte risk yönetimi açısından zengin hale getirilmesi deprem afetine karşı büyük önem taşımaktadır. Ayrıca imar kanuna zemin etüdü haricinde bölgenin jeolojik etüdünün eklenmesi Türkiye'deki imar alanlarının çoğunun deprem riski taşıması nedeniyle bölgeye uygun ve sağlam yapıların yapılmasının önünü açacaktır.

Yerel yönetimler afet yönetimi konusunda merkezi yönetim ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği içinde çalışmalarını arttıracak yönetim modeli

gerçekleştirmelidir. Merkezi ve yerel yönetim, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve toplumla birlikte afet risklerini azaltmak için ortak bir kurul olması tüm paydaşların etkin çalışmasını sağlamakta önem arz etmektedir.

Afet yönetimiyle ilgili okullarda afet eğitimiyle ilgili olan müfredatın geliştirilmesi gerekmektedir. Okullarda verilen eğitimler toplumun çözümler yaşlarda afet konusunda bilinçlendirilmesini sağlamaktadır. Verilen afet eğitimleri yetersiz kalmakta toplumsal olarak her afet anında panik havası oluşmaktadır. Özellikle çocukların afet eğitimi konusunda bilinçlendirilmesi ayrıca ailelerinin de afet konusunda bilinçlenmesinin sağlanması gerekmektedir. Kent konseylerinde afet eğitimleriyle ilgili kurulun olması her an afetle karşı karşıya kalılabileceği gereğinin unutulmaması açısından toplumsal farkındalığa yönelik eğitim, tatbikat ve anma etkinlikleri yapılması afet yönetimiyle ilgili alınabilecek önlemlerden biridir. Merkezi ve yerel yönetimler aracılığıyla afet farkındalığını arttıran ve afet öncesi, anı ve sonrası yapılması gerekenleri anlatan broşür dağıtımı, radyo ve televizyon aracılığıyla yayınlar yapılması ayrıca sosyal medya üzerinden farkındalığın artırılması önem arz etmektedir. Kamu kurumlarında hizmet içi afet eğitimleri verilmesi afetlerle ilgili yapılması gerekenler konusunda kamu personellerinin eğitilmesi gerekmektedir.

Özetle depreme karşı merkezi ve yerel yönetimlerin kentsel yerleşim planları yaparken afet yönetimine tabi, ekolojik dengeyle uyumlu planlar yapması, halkın bilinçlendirilmesini sağlamaya yönelik kentlerde deprem tehlikesine yönelik bilinçlendirmenin iyi yapılması gerekmektedir. Yerel yönetimlerin afetlerin olumsuz etkilerini önlemek ve sınırlamak için afete dayanıklı şehirlerin inşasına katkıda bulunmada önemli bir rolü vardır. Afetler genellikle yerel olaylardır, yerel tehlikelere ve zayıf noktalara göre hazırlanmış yerel afet senaryolarına ihtiyaç vardır. Yerel yönetimler afet yönetimi uygulamalarında üniversitelerle iş birliği yaparak kentsel dönüşümde daha etkin olabilecektir. Yerel yönetimler, vatandaşlara en yakın siyasi otoritelerdir. Bu nedenle halkı afet riskini azaltma faaliyetlerine etkin bir şekilde dahil etmek ve

endişelerini verimli ve etkili bir şekilde ele almak için daha iyi bir konumdadırlar. Toplumsal bilinçlendirmenin iyi yapılması afet öncesi, anı ve sonrası yapılması gerekenlerle ilgili topluma eğitimler verilmesi, broşür dağıtımı ve afiş yoluyla, özellikle deprem afetinin her an yaşanabilmesi hususunu diri tutarak etkin afet yönetimi uygulamaları yapması gerekmektedir. Yerel yönetimlere afetlerde önemli role sahip itfaiye teşkilatı için kaynak aktarımı yapılması gereklidir. Afet gerçekleştiği ilk andan itibaren yerel yönetimlerin konumu itibariyle ilk müdahalede bulunacak yapıda olması yerel yönetimlerin afet yönetimindeki yerinin önemini ortaya çıkarmaktadır.

KAYNAKÇA

Afet Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD). (2018). *Türkiye'de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri*. Ankara.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2019). 7 Şubat 2021 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> adresinden alındı

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). 27 Mart 2023 tarihinde www.afad.gov.tr adresinden alındı

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). 10 Ağustos 2021 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/afet-ve-acil-durum-danisma-kurulu-2020-yili-i-toplantisi> adresinden alındı

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). 10 Ağustos 2021 tarihinde <https://deprem.afad.gov.tr/> adresinden alındı

Akın, D. (2018). Afet Risklerinin Azaltılması Alanında Birleşmiş Milletler Kaynaklı Çalışmalar, H. Şengün, S.G. Meydan Yıldız, B. Tercan içinde, *Türkiye'nin Afet Yönetimi Sosyal, Siyasal ve Yönetim Boyutuyla* (s.299-326),Ankara:Palme Yayınevi.

Aksoy, Y. (2010). *Tarihteki Önemli Doğal Afetler*. İstanbul: Karma Kitaplar.

Altındağ, A. 20 Ağustos 2021 tarihinde <https://abdurrahmanaltindag.com/afetler-sonrasi-travma/> adresinden alındı

- Altun, T. (2019). Doğal Afet Önlemlerinin Politik Ekonomisi. *International Journal of Public Finance*, 75-98.
- Avaner, T., & Fedai, R. (2020). Türkiye'de Afet Yönetiminde Kurumsal Yapılanma. M. Yaman, & E. Çakır içinde, *Farklı Boyutlarıyla Afet Yönetimi* (s. 25-41). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 30 Ocak 2022 tarihinde <https://bnpb.go.id/visi-dan-misi-bnpb> adresinden alındı
- Balamir, M. (2020, Kasım 12-13). Risk Yönetimi ve Kentsel Toplu Yenileme. *İzmir Depremi Ortak Akıl Buluşması*, s. 72-77.
- Bayrakçı, E. (2014). *Yerel Yönetimler*. Konya: Dizgi Ofset.
- Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED). (1992). Rio de Janeiro: T.C. Çevre Bakanlığı.
- Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP Türkiye). 7 Temmuz 2021 tarihinde <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html> adresinden alındı
- BM HABITAT II. (1996). Report of The United Nations Conference on Human Settlements. *United Nations Conference On Human Settlements (HABITAT II)*. İstanbul: United Nations.
- Boustan, L. P., Kahn, M. E., Rhode, P. W., & Yanguas, M. L. (2017). *The Effect Of Natural Disasters On Economic Activity In Us Counties:A Century Of Data*. Cambridge: Nber Working Paper Series.

Celep, Z., & Kumbasar, N. (2004). *Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı*. İstanbul: Beta Dağıtım.

Cumhuriyet Halk Partisi (CHP). (2020).30 Ekim 2020 İzmir Depremi Hakkında Rapor. Ankara: Cumhuriyet Halk Partisi. <https://chp.azureedge.net/00b3d2786b9441f8adc6d8aa26506014.pdf> adresinden alındı

Çolak, S. Ö. (2016, Ağustos). Afetlerde Sivil Toplum Kuruluşları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.

Çolakoğlu, E. (2019, Ağustos 1). *İklim Değişikliği, Sürdürülebilir Kentler ve Kentsel Planlama Etkileşimi*. İklimin.org: <https://www.iklimin.org/tr/egitim-modulleri/> adresinden alındı

Demir, R., & Balcıoğlu, İ. (2021, Temmuz 2). *Afet psikolojisi ve Sosyolojisi*. İ.Ü. Açık ve Uzaktan Eğitim: https://cdn-acikogretim.istanbul.edu.tr/auzecontent/20_21_Bahar/afet_psikolojisi_ve_sosyoloji/1/index.html adresinden alındı

Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. (2021, Temmuz 7). United Nations: <https://sdgs.un.org/topics/sustainable-cities-and-human-settlements> adresinden alındı

Doğan, H. (2019). Afetlerde Kurum ve Kuruluşlar. *Afetlerde Acil Tıp Hizmetleri*, 83-88.

Ekşi, A. (2016). Afet Yönetiminde Temel Etik İlkeler ve İkilemler. Z. Toprak Karaman, & A. Altay içinde, *Bütünleşik Afet Yönetimi* (s. 77-102). İzmir: Birleşik Matbaacılık.

Elazığ Belediyesi Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü. (2020, Mart). Elazığ Bülteni. (2). Elazığ.

Elazığ Belediyesi (2021). *2020 Faaliyet Raporu*. Elazığ: Uygur Matbaacılık.

Elazığ Belediyesi. 1 Ağustos 2022 tarihinde <https://www.elazig.bel.tr/kent-rehberi/cografi-yapi/217/> adresinden alındı

Ergünay, O. (2009, Ekim 9). *Afet Yönetimi: Genel İlkeler, Tanımlar, Kavramlar*. Academia: https://www.academia.edu/1983074/Afet_Y%C3%B6netimi_Nedir adresinden alındı

Erkal, T., & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de Afet Yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14(22), 147-164.

Erkan, E. A. (2010). Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye'de Yaşanan Sorunlar. Ankara: DPT-Uzmanlık Tezleri.

Esmeray, E., & Çankaya, Ş. (2019). Doğal Afetler, Çevrel Etkileri ve Alınabilecek Önlemler. *Tehlikeler Üzerine Uluslararası Bilim ve Mühendislik Uygulama Sempozyumu* (s. 387-394). Karabük: Karabük Üniversitesi.

European Committee of the Regions. 23 Ocak 2022 tarihinde <https://portal.cor.europa.eu/divisionpowers/Pages/France-Civil-protection.aspx> adresinden alındı

FEMA. (2022, Ocak 22). <https://www.fema.gov/> adresinden alındı

GEA (Arama Kurtarma Ekoloji Grubu). (2021, Aralık 15). <https://gea.org.tr/> adresinden alındı

- Gedikler, H. G. (2012). *1950'li Yıllarda İzmir*. İzmir: Şenocak Yayınları.
- Gencer, E. A. (2017). *How To Make Cities More Resilient More Resilient A Handbook For Local Government Leaders*. Cenevre: UNISDR.
- Gökçe, O., & Tetik, Ç. (2012). *Teoride ve Pratikte Afet Sonrası İyileştirme Çalışmaları*. Ankara: AFAD.
- Göl, C. (2005). Çığ Olgusu ve Ormancılık. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ormancılık Dergisi*, 49-63.
- Görcelioğlu, E. (1996). Ormanların Sel ve Taşkınlar Üzerine Etkileri. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 15-25.
- Gündoğdu, O. (2018). Deprem ve Türkiye. H. Şengün, S. G. Meydan Yıldız, & B. Tercan içinde, *Türkiye'nin Afet Yönetimi Sosyal, Siyasal ve Yönetim Boyutuyla* (s. 49-75). Ankara: Palme Yayınevi.
- İl Afet ve Risk Azaltma Planı (İRAP). (2021a). Elazığ: T.C. Elazığ Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü.
- İl Afet ve Risk Azaltma Planı (İRAP). (2021b). İzmir: T.C. İzmir Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü.
- International Strategy for Disaster Reduction (ISDR). 15 Ocak 2022 tarihinde https://www.eird.org/eng/revista/No15_99/pagina2.htm adresinden alındı
- İstanbul Üniversitesi Doğal Afet Arama Kurtarma Ekibi (İSÜDAK). 14 Aralık 2021 tarihinde <https://isudak.istanbul.edu.tr/tr/content/isudak/hakkimizda> adresinden alındı

İstedığımız Gelecek. (2012). *Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio+20)*. Rio de Janeiro: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı.

İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBŞB). 2 Eylül 2022 tarihinde <https://www.izmir.bel.tr/tr/IzmirinCografyasi/220/255> adresinden alındı

İzmir Büyükşehir Belediye Başkanlığı (İBŞB). (2021). İzmir Büyükşehir Belediyesi 2020 Faaliyet Raporu. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi.

İzmir Büyükşehir Belediye Başkanlığı (İBŞB). (2022). İzmir Büyükşehir Belediyesi 2021 Faaliyet Raporu. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi.

İzmir Büyükşehir Belediyesi. 5 Eylül 2022 tarihinde <https://www.izmir.bel.tr/tr/Haberler/%E2%80%8Bizmirde-2020-dayanisma-yili-oldu/44537/156> adresinden alındı

Kadıoğlu, M. (2018). Meteorolojik Afetler ve Risk Yönetimi. H. Şengün, S. G. Meydan Yıldız, & B. Tercan içinde, *Türkiye'nin Afet Yönetimi Sosyal Siyasal ve Yönetim Boyutuyla* (s. 77-110). Ankara: Palme Yayınevi.

Kadıoğlu, M. (2020). *Afet Yönetimi: Beklenmeyi Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek*. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları.

Karancı, A. N. (2005). Afetzedede Psikoljisi ve Hazırlıklı Olmaz/ Zarar Azaltma Davranışları. M. Kadıoğlu, & E. Özdamar içinde, *Afet Yönetiminin Temel İlkeleri* (s. 93-99). Ankara: JICA Türkiye Ofisi.

Keleş, R., Harmancı, C., & Çoban, A. (2012). *Çevre Politikası* (7. b.). Ankara: İmge Kitabevi.

Kılıç Ekici, Ö., (2023). 6 Şubat 2023 Depremleri. Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi. Mart, 2023.

Köseoğlu, A. M. (2015). *Afet Yönetimi ve İnsani Yardım "Lojistik Süreçler ve Uygulamalar"*. Ankara: Nobel Yayınları.

Küçükşen, M., & Yetkin, O. (2020). Afet Yönetimi ve Yerel Yönetimler. M. Yaman, & E. Çakır içinde, *Farklı Boyutlarıyla Afet Yönetimi* (s. 143-160). Ankara: Nobel Yayınları.

Lassa, J. A. 20 Ekim 2021 tarihinde *Roles of Non-Government Organizations in Disaster Risk Reduction*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389407.013.45> adresinden alındı

Malalgoda, C., Amaratunga, R., & Pathirage, C. (2010). Role Of Local Governments In Disaster Risk Reduction. *The Construction, Building and Real Estate Research Conference of the Royal Institution of Chartered Surveyors*. Paris: Held at Dauphine University. <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/9742/> adresinden alındı

Martin, J. D. 15 Aralık 2021 tarihinde Indonesia Disaster Management Reference Handbook. Endonezya.

MMO. 5 Mart 2023 *1900 Sonrası Türkiye'deki Depremler*. Türkiye'de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makina Mühendisleri Odasının Önerileri Oda Raporu. http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/8273773702779a0_ek.pdf adresinden alındı

NDMA. 29 Ocak 2022 tarihinde National Disaster Management Authority Government of India: <https://ndma.gov.in/about-us/introduction> adresinden alındı

- Oktaç, E. (2007). Türkiye'nin Afet Profili. *TMMOB Afet Sempozyumu* (s. 1-14). Ankara: İMO Kongre ve Kültür Merkezi .
- Özer, Y. E. (2017). Afet Konusundaki Algı ve Yerel Aktörlerin Sorumlulukları. *Sayıştay Dergisi*(106).
- Özer, Y. E. (2017). Afetlerin Kalkınmaya Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme. Z. Toprak Karaman, & A. Altay içinde, *Bütünleşik Afet Yönetimi* (s. 185-199). İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- PMC (US National Library of Medicine). 23 Ocak 2022 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5059167/> adresinden alındı
- Public Safety Canada. 29 Ocak 2022 tarihinde <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/mrgnc-mngmnt/mrgnc-prprdnss/index-en.aspx> adresinden alındı
- Satılmış, S. (2019). *Osmanlı Devleti'nde Afet Yönetimi ve Depremlerin Sosyo-Ekonomik Etkileri*. Ankara: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Sertel, S., & Sanyürek, M. B. (2017, Temmuz). Elazığ'da Meydana Gelen Afetler (1931-1980). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(49), s. 132-162.
- Sever, R. (2019). *Afetler ve Afet Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sipahi, E. B., & Abdulkasan, M. (2020). Afet Yönetimi ve Çevre. M. Yaman, & E. Çakır içinde, *Farklı Boyutlarıyla Afet Yönetimi* (s. 105-121). Ankara: Nobel Yayınevi.

Sivil Düşün. 14 Aralık 2021 tarihinde <https://www.sivildusun.net/sitap-kurumsal-ve-bireysel-uyelik-kabulune-basladi/> adresinden alındı

Şahin, İ., & Kılınç, T. (2016). Türkiye’de 1980-2014 Yılları Arasında Görülen Depremlerin Ekonomik Etkileri. *Siirt Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 4(1), 33-42.

Şahin, N. (2009). Afet Yönetimi ve Acil Yardım Planları. *TMMOB İZMİR KENT SEMPOZYUMU*, (s. 131-142). İzmir.

Şengün, H. (2018). Afet Yönetiminin Kurumsal Yapısı ve Afet Hukuku. H. Şengün, S. G. Meydan Yıldız, & T. Binali içinde, *Türkiye'nin Afet Yönetimi Sosyal Siyasal ve Yönetim Boyutuyla* (s. 133-160). Ankara: Palme Yayınevi.

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2022, Eylül 17). <https://elazig.csb.gov.tr/2020-yili-icerisinde-elazig-da-meydana-gelen-depremler-ve-sonrasinda-yapilan-calismalar-haber-260760> adresinden alındı

T.C. Dışişleri Bakanlığı. 1 Ağustos 2021 tarihinde <https://www.mfa.gov.tr/surdurulebilir-kalkinma.tr.mfa> adresinden alındı

T.C. Elazığ Valiliği. 20 Eylül 2022 tarihinde <http://www.elazig.gov.tr/ilcelerimiz> adresinden alındı

T.C. İçişleri Bakanlığı. 20 Ekim 2022 tarihinde <https://www.icisleri.gov.tr/elazig-depremi-sonrasi-yapilan-tum-yardimlar> adresinden alındı

T.C. İzmir Valiliği. 10 Ağustos 2022 tarihinde <http://izmir.gov.tr/izmir-hakkinda#:~:text=Konumu%3A,kendi%20ad%C4%B1yla%20an%C4%B1lan%20k%C3%B6rfezle%20kucakla%C5%9F%C4%B1r> adresinden alındı

- T. C. Kalkınma Bakanlığı (2014). *Afet Yönetiminde Etkinlik*. Ankara: https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_AfetYonetimindeEtkinlik-3.pdf.
- Tekeli, İ. (1995). Birleşmiş Milletler Konferanslarının Yapısal Sınırları, İç Gerilimleri,Konferanslar Arası İşbölümü ve HABITAT II. *Mimarlık*(33(6)), 12-16.
- Toprak Karaman, Z. (2017). Afet Yönetimine Giriş ve Türkiye'de Örgütlenme. Z. Toprak Karaman, & A. Altay içinde, *Bütünleşik Afet Yönetimi* (s. 1-38). İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- Türker, A., & Çetin, T. (2019). Afet Yönetimi ve Etik. R. Sever içinde, *Afetler ve Afet Yönetimi* (s. 272-290). Ankara: Pegem Akademi.
- Türkeş, M., & Şahin, S. (2018). Türkiye'nin Fırtına Afeti Etkilenebilirliği ve Risk Çözümlemesi. *Kebikeç İnsan Bilimleri İçin Kaynak Araştırmaları Dergisi*(46), 219-246.
- Uluslararası Arama ve Kurtarma Danışma Grubu (INSARAG Preparedness Response). 18 Aralık 2021 tarihinde <https://www.insarag.org/> adresinden alındı
- United Nations Development Programme (UNDP). 29 Ocak 2022 tarihinde https://www.in.undp.org/content/india/en/home/library/environment_energy/disaster-management-in-india.html?utm_source=EN&utm_medium=GSR&utm_content=US_UNDP_PaidSearch_Brand_English&utm_campaign=CENTRAL&c_src=CENTRAL&c_src2=GSR&gclid=Cj0KCQjwuMuRBhCJARIsAH adresinden alındı

United Nations. (1962). *Resolutions Adopted On The Reports Of The Third Committee*. Cenevre: UN Documentation Research Guide.

United Nations. 18 Aralık 2021 tarihinde <https://www.un.org/en/about-us/un-system> adresinden alındı

United Nations Development Programme. 18 Aralık 2021 tarihinde www.undp.org adresinden alındı

Uşıkay, S., & Aksu, S. (2002). Ülkemizde Taşkınlar, Nedenleri, Zararları ve Alınması Gereken Önlemler. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 133-136.

Ünlü, M. (2019). Beşeri Afetler. R. Sever içinde, *Afetler ve Afet Yönetimi* (s. 79-141). Ankara: Pegem Akademi.

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*.

Yavaş, H. (2005). *Doğal Afetler Yönüyle Türkiye'de Belediyelerde Kriz Yönetimi*. Ankara: Orion Yayınevi.

Yavaş, H., & Yavuz, Ö. (2015). Türk Afet Yönetiminde Merkezileşme Sorunu ve Yerelleşme Çabaları. *Yerelleşme/Merkezileşme Tartışmaları* (s. 683-695). Ankara: 9. Kamu Yönetimi Sempozyumu.

Yılmaz, A. (2003). *Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Kamu Yönetimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Yılmaz, A. E. (2021). *Afet Yönetimi I*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.

Yılmaz, İ. (2016). Ulusal ve Uluslararası Afet Mevzuatları. İstanbul.

Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World Guidelines for Natural Disaster Prevention Preparedness and Mitigation. (1994). *World Conference on Natural Disaster Reduction*. Yokohama.

