



T. C.
KALKINMA BAKANLIĞI

ONUNCU 2014
KALKINMA 2014
PLANI 2018

AFET YÖNETİMİNDE ETKİNLİK

ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

2023





T. C.
KALKINMA BAKANLIĞI

ONUNCU 2014
KALKINMA 2014
PLANI 2018

AFET YÖNETİMİNDE ETKİNLİK

ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

ANKARA 2014

ISBN 978-605-4667-88-8

YAYIN NO: KB: 2888 - ÖİK: 731

Bu çalışma Kalkınma Bakanlığının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazara aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Kalkınma Bakanlığının iznini gerektirmez.

Bu yayın 500 adet basılmıştır.

ÖNSÖZ

Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 2 Temmuz 2013 tarihinde kabul edilmiştir.

Plan, küresel düzeyde geleceğe dönük risklerin ve belirsizliklerin sürdüğü, değişim ve dönüşümlerin yaşandığı, yeni dengelerin olduğu bir ortamda Türkiye'nin kalkınma çabalarını bütüncül bir çerçevede ele alan temel bir strateji dokümanıdır.

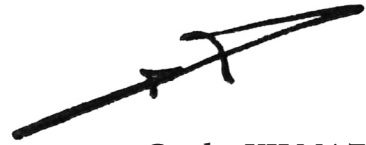
Ülkemizde kalkınma planlarının hazırlık aşamasında yürütülen Özel İhtisas Komisyonları çalışmaları çerçevesinde 50 yılı aşkın katılımcı ve demokratik bir planlama deneyimi bulunmaktadır. Kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kesimi temsilcileri ile akademik çevrelerin bir araya geldiği özel ihtisas komisyonu çalışmaları, 2014-2018 dönemini kapsayan Onuncu Kalkınma Planı hazırlıklarında da çok önemli bir işlevi ifa etmiştir.

5 Haziran 2012 tarihinde 2012/14 sayılı Başbakanlık Genelgesiyle başlatılan çalışmalar çerçevesinde makroekonomik, sektörel, bölgesel ve tematik konularda 20'si çalışma grubu olmak üzere toplam 66 adet Özel İhtisas Komisyonu oluşturulmuştur. Ülkemizin kalkınma gündemini ilgilendiren temel konularda oluşturulan Komisyonlarda toplam 3.038 katılımcı görev yapmıştır.

Bakanlığımızın resmi görüşünü yansıtmamakla birlikte; Özel İhtisas Komisyonları ve Çalışma Gruplarında farklı bakış açıları ile yapılan tartışmalar ve üretilen fikirler, Onuncu Kalkınma Planının hazırlanmasına perspektif sunmuş ve plan metnine girdi sağlamıştır. Komisyon çalışmaları sonucunda kamuoyuna arz edilen raporlar kurumsal, sektörel ve bölgesel planlar ile çeşitli alt ölçekli planlar, politikalar, akademik çalışmalar ve araştırmalar için kaynak dokümanlar olma niteliğini haizdir.

Plan hazırlık çalışmaları sürecinde oluşturulan katılımcı mekanizmalar yoluyla komisyon üyelerinin toplumumuzun faydasına sundukları tecrübe ve bilgi birikimlerinin ülkemizin kalkınma sürecine ciddi katkılar sağlayacağına olan inancım tamdır.

Bakanlığım adına komisyon çalışmalarında emeği geçen herkese şükranlarımı sunar, Özel İhtisas Komisyonu ve Çalışma Grubu raporları ile bu raporların sunduğu perspektifle hazırlanan Onuncu Kalkınma Planının ülkemiz için hayırlı olmasını temenni ederim.



Cevdet YILMAZ
Kalkınma Bakanı

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR.....	ix
KOMİSYON ÜYELERİ.....	xi
YÖNETİCİ ÖZETİ.....	xiii
GİRİŞ	1
1. MEVCUT DURUM	3
1.1. Afet Türleri	3
1.1.1. Doğa Kaynaklı Afetler (Deprem, sel, heyelan, çığ vb.).....	4
1.1.2. İnsan Kaynaklı Afetler	6
1.2. Afet Yönetiminde Dünyada Genel Durum	7
1.3. Afet Yönetiminde Ülkemizdeki Durum.....	9
1.4. Dokuzuncu Kalkınma Planı Döneminin Değerlendirilmesi	24
1.5. GZFT Analizi.....	29
2. ETKİN AFET YÖNETİMİ.....	37
2.1. Afet Yönetiminde Etkinlik.....	37
2.2. Kurumsal Yapılanma	42
2.2.1. Merkezi ve Yerel Düzeyde Etkin Kurumsal Yapının Oluşturulması .	42
2.2.2. Mevzuatın ve Afet Hukukunun Geliştirilmesi	42
2.2.3. Afet Bilgi Sistemi ve Altyapısının Oluşturulması.....	45
2.2.4. Afet Anında Ulaştırma ve Haberleşme Sistemlerinin Etkin Kullanılması.....	46
2.3. Afet Riskinin Azaltılması ve Hazırlık.....	47
2.3.1. Afet Tehlike ve Risk Haritalarının Hazırlanması	47
2.3.2. Afet Zarar veya Risk Azaltma Planlarının Hazırlanması	48
2.3.3. Tahmin ve Erken Uyarı Sistemlerinin Geliştirilmesi	50
2.3.4. Afet Risk Azaltma Çalışmalarında İşbirliğinin Yaygınlaştırılması ve Teşviki	50
2.3.5. Afetlere Karşı Güvenli Yapı ve Yerleşmeler Oluşturulması	51
2.3.6. Afet Eğitiminin Yaygınlaştırılması ve Toplumun Bilinçlendirilmesi ...	53
2.4. Yetkin Mühendislik.....	53
2.5. Yapı Denetimi	54
2.6. Kentsel Dönüşüm	55
2.7. Afetlere Müdahalede Etkinlik.....	55

2.7.1. Ön Hasar Tespiti.....	58
2.7.2. Afetlerde İyileştirme	60
2.7.3. Hasar Tespiti ve Hak Sahipliği.....	60
2.7.4. Afet Sigortaları.....	60
2.8. Afet Finansman Yönetimi.....	62
2.8.1. Yeni Finansal Kaynakların Bulunması ve Bu Kaynakların Etkin Kullanılması	63
2.8.2. Yerel Yönetimlerde Afet Risk Azaltma Çalışmalarına Öncelik Verilmesi.....	67
2.8.3. Afet Harcamalarının Denetimi.....	68
2.9. Afetlerin Kalkınma Üzerindeki Etkisi	69
2.10. Küresel İklim Değişimi ve Afetler	71
2.11. Riskli Birey Gruplarına Duyarlı Afet Yönetimi	72
3. ETKİN AFET YÖNETİMİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER.....	74
3.1. Afet Risk Azaltma Çalışmaları	74
3.2. Afet Risklerinin Belirlenmesi, Değerlendirilmesi, Tedbirlerin Denetlenmesi ve Erken Uyarı Sistemi Geliştirilmesi	75
3.3. Afetlere Karşı her Düzeyde Güvenlik ve Toplumsal Direnç Kültürü Oluşturulması için Eğitimden Yararlanılması	79
3.4. Öncelikli Risk Faktörlerinin Azaltılması.....	81
3.5. Her Düzeyde Etkili Müdahale için Afete Hazırlığın Güçlendirilmesi	85
4. ÖNERİ, SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	86
5. KAYNAKÇA.....	97
6. EKLER.....	99
6.1. Tanımlar.....	99

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin İş Akış Şeması.....	13
Şekil 2: Makro, Orta ve Mikro Düzeyde Afet Etkilerinin Azaltılması	49
Şekil 3: İl Müdahale Organizasyon Şeması	57
Şekil 4: Ulusal Müdahale Organizasyon Şeması	58
Şekil 5: Finansman Yolları – Proje Kredisi, Kamu Kaynakları ve Menkulleştirme	64
Şekil 6: Afetler İçin Finansman Akış Şeması	65
Şekil 7: Afetlerde Finansman Kullanım Döngüsü	66
Şekil 8: Afetler İçin Finansman Modelinin İşleyişi	67
Şekil 9: Afetlerin Ülkelerin Gelişmişlik Durumları İle İlişkisi.....	69
Şekil 10: İklim Değişikliği İle Mücadelede İklim Değişikliğine Uyum ve Afet Risk Yönetimi ile İlişkilendirilmesi	72

KISALTMALAR

AFAD	: Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AFAD-DAD	: AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı
AFOM	: Afet Operasyon Merkezi
ARA	: Afet Risklerini Azaltma
BDT	: Bağımsız Devletler Topluluğu
BÜ	: Boğaziçi Üniversitesi
BÜ-KRDAE	: BÜ-Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü
CSB	: Coğrafi Bilgi Sistemi
ÇŞB	: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
DASK	: Doğal Afet Sigortalar Kurumu
DMİ	: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğu
DSİ	: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğu
EİEİ	: Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğu
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GYO/GYF	: Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
GZFT	: Güçlü ve Zayıf Yönler ile Fırsat ve Tehditler
IDNDR	: Doğal Afetlerin Azaltılması Uluslararası On Yılı
IFRC	: Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu
IPCC	: Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change)
ISDR	: Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi
JICA	: Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı
KHK	: Kanun Hükümünde Kararname
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MGM	: Meteoroloji Genel Müdürlüğu
MTA	: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğu
OGM	: Orman Genel Müdürlüğu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TAEK	: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
TARSİM	: Tarım Sigortaları Havuzu
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TOKİ	: Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TUAA	: Türkiye Ulusal Afet Arşiv Sistemi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜMAS : Türkiye Meteoroloji Arşiv Sistemi
UA : Uzaktan Algılama
UDSEP : Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı
UNDP : Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
ZDS : Zorunlu Deprem Sigortası

KOMİSYON ÜYELERİ

(Başkan, Raportör ve Koordinatörler hariç soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıştır.)

BAŞKAN

Prof. Dr. Derin Ural

RAPORTÖR

Dr. Bülent Özmen

KOORDİNATÖRLER

Uzman Hasan Çoban

Uzman Selen Arlı Yılmaz

İstanbul Teknik Üniversitesi - İnşaat Fakültesi
Gazi Üniversitesi - Deprem Müh. - Uyg. Arş.
Mrk. Mdrl.

Kalkınma Bakanlığı
Kalkınma Bakanlığı

ÜYELER

Dr. Abdullah Ceylan

Abdullah Murat Mete

Prof. Dr. Ahmet Yakut

Alaettin Duran

Prof. Dr. Ali Pınar

Prof. Dr. Alper İlki

Bahattin Murat Demir

Yrd. Doç. Dr. Burçak Başbuğ Erkan

Prof. Dr. Cemil Gürbüz

Dr. Çağlar Akgüngör

Dr. Doğan Kalafat

Duygu Güner

Doç. Dr. Eşref Yalçınkaya

Faruk Üner

Fatih Yılmaz

Feridun Duyguluer

Gökay Atilla Bostan

H. Hüseyin Güler

Prof. Dr. Handan Türkoğlu

Hasan Hüseyin Çam

Dr. Müh. Yb. Hasan Yıldız

Hikmet Eroğlu

Yrd. Doç. Dr. Himmet Karaman

Hüseyin Alan

Prof. Dr. Hüsnü Can

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
Türkiye Müteahhitler Birliği
ODTÜ - Mühendislik Fakültesi
TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi
İstanbul Teknik Üniversitesi - İnşaat Fakültesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ODTÜ - Afet. Yön. Uyg. Arş. Merkezi
Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi
AKUT Eğitim ve Araştırma Enstitüsü
Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi
AFAD
İstanbul Üniversitesi
İzmir İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
Hazine Müsteşarlığı
Emekli
İstanbul İl afet ve Acil Durum Müdürlüğü
ODTÜ - Afet Yön. Uyg. Arş. Merkezi
İstanbul Teknik Üniversitesi - İnşaat Fakültesi
Anadolu Ajansı
Harita Genel Komutanlığı
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
İstanbul Teknik Üniversitesi - İnşaat Fakültesi
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası
Gazi Üniversitesi - Deprem Müh. - Uyg. Arş.
Mrk. Mdrl.

İbrahim Şener	Ankara İl Afet ve Acil Durum Mdr.
İ. Ejder Kaya	İçişleri Bakanlığı
Doç. Dr. İlknur Öner	Fırat Üniversitesi - Sosyoloji Bölümü
İrfan Ünal	Karayolları Genel Müdürlüğü
Prof. Dr. Levent Gülen	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. M. Nuray Aydınoglu	Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi
Prof. Dr. M. Semih Yücemem	Türkiye Deprem Vakfı ve ODTÜ İnş. Mühendisliği Bl.
Mahmut Baş	İstanbul Büyükşehir B. Deprem ve Zemin İnceleme Mdr.
Mehmet Akif Danacı	AFAD
Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu	İstanbul Teknik Üniversitesi - Afet Yönetim Merkezi
Muammer Karaoğlu	AFAD
Dr. Murat Nurlu	AFAD
Mustafa Elvan Cantekin	Mahalle Afet Gönüllüleri Vakfı
Mustafa Esin	AFAD
Dr. Nazan Kılıç	AFAD
Nesrin Özcan	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
Doç. Dr. Oğuz Gündoğdu	İstanbul Üniversitesi
Oktay Ergünay	Türkiye Deprem Mühendisliği Derneği
Ömer Akbaş	Ankara İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
Özden Timurlenk Çelik	İstanbul Aydın Üniversitesi - Afet Eğ. Uyg. Arş. Mrk.
Dr. Özkan Leblebici	Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. Polat Gülkan	Çankaya Üniversitesi
Recep Keskin	Yapı Denetim Kuruluşları Birliği
Selamet Yazıcı	Hazine Müsteşarlığı
Sıdıka Doğan	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
Sinan Demir	AFAD
Sinan Derindere	Kızılay Derneği
Prof. Dr. Süleyman Pampal	Gazi Üniversitesi Müh. Fakültesi, İnşaat Bl.
Şerafettin Çiloğulları	Milli Eğitim Bakanlığı - Destek Hizmetleri Genel Mdr.
Dr. Tamer Yiğit Duman	MTA Gn. Md.- Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı
Dr. Timur Tezel	AFAD
Dr. Ümit Özcan	TMMOB Şehir Plancıları Odası

YÖNETİCİ ÖZETİ

Afetler günlük hayatımızı ve kalkınmamızı olumsuz yönde etkilediğinden tehlikeli ve riskli bir coğrafyada yer alan ülkemizde afet zararlarının en az düzeye indirilmesi için temel yaklaşım ve politikaların bir bütünlük içinde ortaya konulması önem arz etmektedir.

Ülkemizde afet ve acil durumlarla ilgili faaliyetlerin bir bütünlük içinde yürütülmesi ve bu alanda görev yapan kuruluşların koordineli bir şekilde çalışabilmeleri amacıyla 5902 sayılı Kanunla Başbakanlık Afet ve Acil Durum Başkanlığı, Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu ve Deprem Danışma Kurulu oluşturulmuştur. Aynı kanunla illerde ise il afet ve acil durum müdürlükleri kurulmuştur. Ancak, ülkemizde bu yapılanmaya rağmen etkin bir afet yönetim sisteminin oluşturulması ihtiyacı devam ettiğinden Onuncu Kalkınma Planı Hazırlık Çalışmaları kapsamında Afet Yönetiminde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu oluşturulmuştur. Bu komisyon tarafından yapılan çalışmalar sonucunda hazırlanan raporun afet ve acil durumlara ilişkin çalışmalara kaynak teşkil edebilecek bir doküman olmasının yanında afet risklerinin azaltılmasına yönelik politikaların belirlenmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu rapor kapsamında, ülkemizdeki afet yönetiminin mevcut durumu ayrıntılı bir şekilde ortaya konularak görülen aksaklıklar, eksiklikler ve son yıllarda meydana gelen afetlerden çıkarılan dersler ve deneyimler ışığında daha etkin bir afet yönetiminin nasıl olması gerektiği konusunda değerlendirme yapılmıştır.

Komisyon toplantılarına afetler konusunda faaliyet gösteren kamu kuruluşlarından 30, sivil toplum kuruluşlarından 5, meslek odalarından 5, üniversitelerden 21 olmak üzere toplam 61 kişi katılmıştır. Komisyon tarafından 2012 yılında yapılan toplantılarda hazırlanacak raporun çerçevesi belirlenmiş, üyelerin afet yönetimi konusunda görüşleri alınmış ve daha sonra elektronik ortamda sağlanan katkılar ile nihai rapor hazırlanmıştır.

Komisyon çalışmalarında öncelikle ülkemizde etkin bir afet yönetimi oluşturulması konusunda karşılaşılan temel sorunlar belirlenmiş olup aşağıda belirtilen sorunlara çözüm getirebilecek tedbirlerin alınması gerektiği vurgulanmıştır:

- Afet zararlarını önleme, risk azaltma ve hazırlık çalışmalarına yeterince önem verilmemektedir.

- Afetler konusunda merkezi ve yerel düzeydeki kuruluşlar arasında görev, yetki ve sorumluluk açısından belirsizlikler bulunması, aynı görevi yapacak birden fazla kurumun varlığı ve bunlar arasında işbirliği ve koordinasyonun sağlanamaması yetki karmaşalarının yaşanmasına neden olmaktadır.

- Ülkemizde yaşanan denetimsiz yapılaşma ve kentleşmenin yanı sıra, hızlı ve plansız gelişen sanayi süreçleri, kentlerimizin afetlere karşı yeterince güvenli ve dayanıklı gelişmesine engel olmaktadır.

- Afet risklerini azaltmaya yönelik yeterli yatırım yapılmadığından zaman zaman yaşanan büyük afetler ülke genelinde ekonomiyi ve büyüme hedeflerini sekteye uğratarak ekonomik ve sosyal istikrarın bozulmasına neden olmaktadır.

Komasyon alışmaları sonucunda oluşturulan bu raporda değinilen hususlar zet olarak aşağıda yer almaktadır:

Afet yönetiminde ülkemizdeki mevcut uygulamaların nasıl olduğuna bakılmış, dünyada ve ülkemizde afet yönetimi konusunda ne gibi çalışmalar yapıldığı değerlendirilmiş, doğal ve insan kaynaklı olarak ikiye ayrılan afet türlerine kısaca değinilmiş, afetler konusunda güçlü ve zayıf yanlar ile fırsatlar ve tehditlerin analizi yapılmıştır. Uluslararası camia tarafından kabul edilen ve ülkemiz tarafından uyulması gereken yükümlülükler verilmiştir. Ülkemizde afet yönetiminde etkinliği sağlamak üzere merkezi ve yerel düzeyde kurumsal yapının nasıl olması gerektiği, nasıl bir hukuki düzenleme yapılması gerektiği afet risklerinin nasıl azaltılacağı, afetlere müdahale edilmesinin, iyileştirme yapılmasının ve finans sağlanması nasıl olacağı değerlendirilmiştir. Afetlerin ve küresel iklim değişikliğinin kalkınma üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Afet hizmetlerinin afet öncesinde, sırasında ve sonrasında etkili, hızlı ve koordineli bir şekilde yürütülebilmesinin etkin bir afet yönetimi merkezi kurulmasının yanında yerel düzeyde yetki dağılımı, sorumluluk ve koordinasyon sistemi iyi organize edilmiş ve uzman kişilerden oluşan kurumsal yapıların kurulması ile sağlanabileceği vurgulanmıştır.

Afet yönetimi konusunda Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) hedeflerinin ve uzun vadeli hedeflerin belirlenmesinde dikkate alınabilecek temel politikalar, hedefler, stratejiler ve öneriler ortaya konulmuştur.

Merkezi ve yerel düzeyde sürdürülebilir bir afet yönetim sistemi geliştirebilmek için, kalkınma, evre ve afet konularının birlikte ele alınması, aralarında güçlü bir bağlantı kurulması ve amaçlarının ortak belirlenmesi önerilmiştir. Sürdürülebilir bir afet yönetim sisteminin var olan tehlike ve risklerin önlenerek, etkilerinin azaltılarak veya bunlardan sakınılarak, ekonomik, sosyal ve çevresel gelişmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanması ile gerçekleştirilebileceği ifade edilmiştir.

Son olarak da, ülkemizde afet yönetiminde etkinliğin sağlanabilmesi için izlenmesi gereken politikalar belirlenerek aşağıda verilen tedbirlerin alınması gerektiği vurgulanmıştır:

- Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı yeniden yapılandırılmalıdır.
- Afetle ilgili mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır.
- Tehlike ve risk haritaları hazırlanmalıdır.
- Ulusal afet yönetimi stratejisi ve eylem planı hazırlanmalıdır.
- Afetlere karşı güvenli yapı ve yerleşim yerleri oluşturulmalıdır.
- Toplumun afetlere karşı bilinçlenmesini sağlamak için eğitim ve bilinçlendirme programları yapılmalıdır.
- lke genelinde afet anında kesilmeyecek, tıkanmayacak, hızlı ve etkin bir ‘‘haberleşme ve iletişim sistemi’’ kurulmalıdır.

- Hasar tespit çalışmaları zamanında yapılmalıdır.
- Afet yönetimine sivil toplum kuruluşlarının ve halkın katılımı sağlanmalıdır.
- Afet zararlarının azaltılması için yeterli kaynak ayrılmalıdır.
- Merkezi ve yerel düzeyde sürdürülebilir bir afet yönetim sistemi geliştirilmelidir.
- Afet zararlarının ve risklerinin azaltılması için kalkınma ile afetler arasında güçlü bir bağ kurulmalıdır.

Ülkemizde afet yönetiminin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için kamu kurumları, belediyeler, özel sektör kuruluşları, üniversiteler ve medya kuruluşları arasında etkin bir koordinasyon sağlanarak afetlerin olumsuz etkilerinin en az zararla giderilmesi ülkemizin kalkınması açısından oldukça önemli görülmektedir.

Bu raporda belirlenen politikaların uygulamaya geçirilmesi neticesinde afet tehlikesi yüksek bir coğrafyada yer alan ülkemizin afet zararlarının en az düzeye indirilmesine yönelik çalışmaların bütünlük içinde yapıldığı, toplumun afetlere karşı bilinçli ve dirençli hale geldiği ve yerleşim yerlerinin sağlıklı, güvenli ve afetlere dayanıklı olacak şekilde oluşturulduğu bir ülke olması beklenmektedir.

GİRİŞ

Türkiye; coğrafik konumu, jeolojik yapısı, morfolojik ve iklim özellikleri nedeniyle, başta depremler olmak üzere, birçok afetle sık sık karşılaşmış, afetlerle baş edebilme konusunda önemli gelişme ve deneyimler elde etmiştir. Ancak, ülkemizde denetimsiz kentleşme ve yapılaşmanın yanı sıra, hızlı ve plansız gelişen sanayi süreçleri, kentlerimizin afetlere karşı yeterince güvenli ve dayanıklı gelişmesine engel olmuştur. Afetlerin oluşum sıklığındaki artış, toplum refahı ve kalkınmanın sürdürülebilirliği için afet risklerinin azaltılmasına yönelik tedbirlerin alınmasını daha da önemli kılmaktadır.

Afetlerin neden olduğu kayıp ve zararların sosyo-ekonomik gelişmeyle olan ilişkisi her geçen gün daha iyi anlaşılmış, kalkınmayı engelleyici etkileri sık sık yaşanan afetlerde görülmüş ve ülkelerin kalkınma planlarında önemli konular arasında yer almaya başlamıştır. Onuncu Kalkınma Planına Hazırlık çalışmalarıyla ilgili olarak Başbakanlık tarafından 05.06.2012 tarih ve 28314 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan genelge ile Kalkınma Bakanlığı tarafından belirlenen konularda özel ihtisas komisyonları ve çalışma grupları kurulması kararlaştırılmıştır. Kurulan komisyonlardan birisi de “Afet Yönetiminde Etkinlik” olarak belirlenmiştir.

Afet planlaması ve yönetimi konusunda bilinçlenmenin hızla artmasına rağmen ülkemizde afetler sonrasındaki olumsuz tabloların değişmemesi söz konusu çaba ve etkinliklerin yeterli düzeye ulaşmadığını göstermektedir. Bu nedenle afet tehlikesi yüksek bir coğrafyada yer alan ülkemizde afet zararlarının en az düzeye indirilmesi için temel yaklaşım ve politikaların bütünlük içinde ortaya konulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Afet Yönetiminde Etkinlik komisyonunun amacı, afet yönetimindeki mevcut durumu ayrıntılı bir şekilde ortaya koymak, görülen aksaklıklar, eksiklikler ve son yıllarda meydana gelen afetlerden çıkarılan ders ve deneyimler ışığında daha etkin bir afet yönetiminin nasıl olması gerektiği konusunu enine boyuna değerlendirmektir. Değerlendirmeler sonucu elde edilen görüş ve bilgiler ışığında ülkemizin afet yönetimi konusundaki onuncu plan hedeflerinin (2014-2018) ve uzun vadeli hedeflerinin (2023) belirlenmesi yanında temel politikalara yönelik hedefleri, stratejileri ve eylemleri gerçekleştirmek için yapılması gereken çalışmaları ortaya koymaktır.

Bu raporda belirlenen politikaların uygulamaya geçirilmesi neticesinde afet tehlikesi yüksek bir coğrafyada yer alan ülkemizin, afet zararlarının en az düzeye indirilmesine yönelik temel yaklaşım ve politikaların bütünlük içinde ortaya konulduğu, toplumun afetlere karşı bilinçli ve dirençli hale geldiği ve yerleşim yerlerinin sağlıklı, güvenli ve afetlere dayanıklı olacak şekilde oluşturulduğu bir ülke olması beklenmektedir.

Raporun birinci bölümünde afet yönetimi konusunda dünyada ve ülkemizdeki mevcut durum değerlendirilmiştir. Uluslararası camia tarafından kabul edilen ve uyulması gereken yükümlülükler sıralanmış ve ülkemizde afet yönetimindeki kurumsal yapılanma, sorumluluklar ve afet yönetimi sisteminin işleyişi irdelenmiştir. Bu bölümde ayrıca afet türlerine kısaca değinilmiş, afet yönetimi konusunda ülkemizin güçlü yanları, zayıf yanları, fırsatları ve gelecekte karşı karşıya kalabileceği tehditler değerlendirilmiştir.

İkinci bölümde afet yönetiminde etkinliği sağlayacak eylemler ele alınmıştır. Bu kapsamda, afet yönetiminde kurumsal yapının nasıl olması gerektiği, afet risklerinin nasıl azaltılacağı, afetlere müdahale, iyileştirme ve finans sağlanması nasıl etkinleştirilebileceği, afetlerin ve küresel iklim değişikliğinin kalkınma üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Üçüncü bölümde etkin bir afet yönetimi için nasıl bir kurumsal ve hukuksal düzenleme yapılması gerektiği değerlendirilmiş ve etkin bir afet yönetimi gerçekleştirilebilmesi için merkezi düzeyde, yerel düzeyde neler yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Dördüncü bölümde ise ülkemizde afet yönetiminde etkinliğin sağlanabilmesi için izlenmesi gereken politikalar alınması gereken tedbirler verilmiştir.

1. MEVCUT DURUM

İnsanlar için fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, etkilenen topluluğun yerel imkân ve kaynaklarını kullanarak baş edemeyeceği doğa veya insan kökenli olayların sonuçlarına afet denilmektedir. Afet yönetimi ise; afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla, afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında alınması gereken önlemlerin ve yapılması gereken çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordine edilmesi, desteklenmesi ve etkin olarak uygulanabilmesi için toplumun tüm kesimlerini kurum ve kuruluşlarıyla faaliyetlere dahil eden, kaynakların belirlenen stratejik hedefler ve öncelikler doğrultusunda kullanılmasını sağlayan çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü bir yönetim süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç içerisinde, önleme, risk azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme ve yeniden inşa gibi ana aşamalara ayrılabilen faaliyetler süreklilik gerektirmektedir. Afet sürecinin bir önceki aşamasında yapılan faaliyetlerin başarısı bir sonraki aşamasında yapılacak faaliyetlerin başarısını etkilemektedir. Bu süreç iç içe geçmiş halkalarla gösterilebilen bir yapıda olup, afet yönetim döngüsü veya zinciri olarak adlandırılmaktadır.

1.1. Afet Türleri

Günümüzde sanayileşme, çarpık kentleşme, doğanın tahrip edilmesi ve küresel iklim değişimi gibi insan aktiviteleri afetlerin etkilerinin artmasına veya yenilerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Afetler Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma ve toplumsal güvenliğinin önündeki en büyük engellerden biridir. Doğrudan ekonomik kayıplar açısından ölçüldüğünde doğal afetlerden kaynaklı kayıplar GSMH'nin ortalama olarak yılda yüzde 3'üne mal olmaktadır.

Afetler; doğa ve insan kaynaklı afet olarak ikiye ayrılmaktadır.

Doğa Kaynaklı Afetler: Oluşumları tabiat olaylarına dayanan afetlerdir. Doğa kaynaklı afetlerde kendi içinde;

- Ani gelişen doğa kaynaklı afetler (Deprem, Sel, Toprak kayması (Heyelan), Kaya düşmesi, Çığ, Fırtına, Hortum, Volkan, Yangın vb.),

- Yavaş gelişen doğa kaynaklı afetler (Erozyon ve Çölleşme, Kuraklık, Küresel ısınma ve iklim değişikliği, Kıtık, Açlık, Şiddetli soğuklar, vb.),

olarak sınıflandırılır.

İnsan Kaynaklı Afetler: Doğanın kendi gücü dolayısıyla değil de insanın doğaya olan etkileşiminin aşırılışması sonucunda oluşan afetlerdir. Eğitimsizlik, bilgisizlik, dikkatsizlik, yeterli önlemlerin alınmaması gibi sebeplerden ötürü ortaya çıkarlar. İnsan kaynaklı afetler;

- Nükleer, biyolojik, kimyasal kazalar,

- Bilişim teknolojileri/Bilişim saldırıları,
- Taşımacılık kazaları,
- Endüstriyel kazalar,
- Aşırı kalabalıktan meydana gelen kazalar,
- Göçmenler ve yerlerinden edilenler,

şeklinde sınıflandırılmaktadır.

1.1.1. Doğa Kaynaklı Afetler (Deprem, sel, heyelan, çığ vb.)

Dünyada süre gelen doğa olayları, insanların yaşamını önemli ölçüde ve olumsuz bir şekilde etkilediğinde genel olarak “doğal afet” diye de nitelendirilebilmektedir. Buradaki “doğal” kelimesi olayın “normal, gündelik veya kabul edilebilir bir olay” olduğu anlamına gelmemektedir. Bu kelime ve kavram sadece olayın “doğa ile ilişkili” olduğu anlamında kullanılmalıdır. Ancak doğa olaylarının afete dönüşmesi, olayın şiddetine bağlı olmasının yanında risklerin azaltılması faaliyetlerinin yetersizliğinden de kaynaklanmaktadır. Örneğin dere yataklarının yapılaşmaya açılması muhtemel bir aşırı yağışın sel felaketine dönüşmesine zemin hazırlar.

Milyonlarca insanın ölümüne neden olan bu doğa olaylarının (başta deprem, sel, küresel iklim değişimi olmak üzere birçok nedenden dolayı) günümüzde sayıları, şiddetleri ve etkili oldukları süre hızla ve katlanarak artmaktadır. Ülkemiz, jeolojik yapısı ve sahip olduğu morfolojik ve iklim özellikleri nedeni ile büyük can ve mal kayıplarına yol açan doğa kaynaklı afetlerle sık sık karşılaşmaktadır. Türkiye’deki afetler genellikle depremler, kuraklıklar, şiddetli yağış ve seller, heyelanlar, kaya düşmeleri, orman yangınları, sanayi kazaları ve yangınları, rüzgâr ve kar fırtınaları, çığlar, sıcak hava dalgası ve sis bağlantılıdır. Türkiye’de doğa kaynaklı afetlerden kaynaklanan kayıplar ele alındığında, deprem, heyelan ve sel olayları ilk üç sırayı almaktadır. Topraklarımızın yüzde 66’sı 1’inci ve 2’inci derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. Nüfusu bir milyonun üzerindeki 11 büyük kentimiz ile ülke nüfusunun yüzde 70’inin ve büyük sanayi tesislerinin yüzde 75’inin kurulmuş bulunduğu bölgelerde, büyük bir deprem olma olasılığı çok yüksektir. 1900 – 2012 yılları arasında hasar yapan 287 deprem meydana gelmiş ve bu depremler nedeniyle 100.000 kişi hayatını kaybetmiş, 170.000 kişi yaralanmış ve 700.000 konut ağır hasara uğramıştır.

Seller yol açtıkları acılar ve ekonomik kayıplar açısından Türkiye’de en sık görülen ve en çok ekonomik kayba neden olan doğal afetler arasındadır. 1955 ve 2009 yıllarını kapsayan sel veri tabanı Türkiye’de 1400 kişinin ölümüne ve 30.800 yerleşim biriminin ciddi hasarına yol açan 4.067 sel olayıyla ilgili bilgi sağlamaktadır. Selden en çok etkilenen iller sırasıyla İzmir, Rize, Kahramanmaraş ve Trabzon’dur (AİGM veri tabanı, 2009).

1999 ve 2000 bahar ayları boyunca ülkenin güney bölgelerinde tarım üretiminde yüzde 30’luk düşüşe neden olan aşırı kuraklıklar yaşanmıştır. Sıcak hava dalgaları orman

yangınlarının yanı sıra insan ve hayvan ölümlerinde de artışa neden olmuştur. Bu nedenle iklim değişiklikleri Türkiye’de ekolojik, çevresel, sosyal ve ekonomik problemlere yol açabilmektedir.

Heyelanlar, kaya düşmeleri, çığlar ve diğer afetler de son 50 yıldır birçok hayat kaybına ve büyük ölçüde ekonomik kayba neden olmuştur. 1955’den 2009’a kadar heyelanlar 5.472 yerleşim birimini etkilemiş ve 200 kişinin ölümüne neden olmuştur. Bu dönemde 68.300 konut daha güvenli bölgelere taşınmıştır. Türkiye’de heyelanlar sıklıkla İç ve Doğu Anadolu’yu ve özellikle Karadeniz Bölgesi’ni etkilemektedir.

1955 ve 2007 yılları arasında 34 kişinin ölümüne ve 22.500 evin hasar görmesine neden olan 2.956 kaya düşmesi olayı meydana gelmiştir.

Kar çığları, kar yağışının yoğun olduğu Ege’nin dağlık kesiminde, doğu ve güneydoğu bölgelerinde sıklıkla gözlemlenmektedir. 1950’den 2009-2010 yıllarına kadar 1.420 kişinin ölümüne, 417 kişinin yaralanmasına ve 6.182 yerleşim biriminin hasarına neden olan 1.380 kar çığı meydana gelmiştir (AİGM-ÇAGEM veri tabanı, 2009). Orta Anadolu ve Doğu Anadolu ile Kayseri, Niğde ve Tunceli illeri kaya düşmelerinden daha fazla etkilenmektedir.

Afet nedeniyle oluşan ekonomik kayıplar GSMH’daki orana göre Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ve Avrupa’daki diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye’de en yüksektir. Azalan yağışlarla artan sıcaklıklar birleşerek özellikle ülkenin güney ve batı bölgeleri için ciddi su sıkıntılarına neden olmaktadır. Bu durum özellikle çiftçilerin gittikçe artan su ihtiyaçlarıyla daha da kötüye gitmektedir. Bazı havzalardaki yüzey sularının yaklaşık yüzde 20’sinin 2030 yılına kadar yok olacağı tahmin edilmektedir. İklim değişiminin sonuçları toprak kullanımını ve havzaların toprak örtüsünü ciddi şekilde etkileyecektir. Türkiye kıyıları, kıyı erozyonu ve selden olumsuz etkilenmektedir. Akdeniz kıyı bölgesinde su ihtiyacı taban suyu düzeyini düşürmekte ve birçok kıyısal akiferde deniz suyu karışmasına yol açmaktadır.

Türkiye topraklarının yüzde 80’i farklı düzeylerde toprak erozyonuna maruz bırakılmaktadır. 1955 ve 2007 yılları arasında 500.000 hektarlık alan, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü tarafından yeniden ağaçlandırma projeleri ve erozyon kontrol faaliyetleri kapsamına alınmıştır.

1977 ve 2007 yılları boyunca 1,5 milyon dönümlük orman alanını olumsuz etkileyen 69.000 orman yangını olmuştur. Her yıl 13.000 hektarlık orman alanı kül olmaktadır.

İklim değişikliği tarih boyunca sürüp giden doğal bir olgu olmasına rağmen, hiçbir dönem bugünkü kadar hızlı gerçekleşmemiş ve insanın tespit edilen etkisi de bu kadar büyük olmamıştır. Böylece, son yıllarda dünyanın birçok bölgesi şiddet, etki, süre ve oluştuğu yer bakımından eşi ve benzeri olmayan çok sayıda hidro-meteorolojik afete sahne olmaktadır. Bu değişimler, dünya üzerindeki canlı yaşamını ve toplumların sosyo-ekonomik gelişimini de tehdit etmektedir.

Güncel iklim şartları bakımından Türkiye’de küresel iklim değişikliğinin etkileri daha çok su kaynaklarımızın azalması, sıcak hava dalgaları, kuraklık ve sellerdeki artış ile birlikte tarımda verimliliğin düşmesi olarak kendini göstermektedir (ÇŞB, 2012). Bazı bölgelerde azalan yağışlarla artan hava sıcaklıkları, ciddi kuraklık ve su sıkıntılarının neden olmaktadır. Bazı bölgelerde ise su ve rüzgar erozyonu nedeniyle önemli toprak kayıpları olmaktadır. Yer altı su seviyesinin düşmesi de uzun mesafeli göçlere neden olmaktadır. Akdeniz kıyı bölgesinde hızla artan su ihtiyacı taban suyu düzeyini düşürmekte ve birçok kıyısal akifere deniz suyu karışmaktadır. Ormanlarımızın yapısı böcek ve hastalıklara karşı dayanıksız hale gelmekte ve kitlesel boyutlarda olmasa da gözle görülür ağaç kurumaları ve orman yangınları artış göstermektedir. Son yıllarda Türkiye ormanlarında artış kaydeden bu tür hasarların birincil nedeninin asit yağışları, ozon yaralanması ile birlikte iklim değişimi olduğuna dair kuvvetli bulgular bulunmaktadır (OGM, 2011).

Ayrıca doğa ile ilgili afetler kökenlerine göre; Jeolojik, Meteorolojik, Teknolojik olarak üç gruba ayrılabilir.

Jeolojik kökenli afetler: Bunlar doğrudan doğruya kaynağını yerkabuğu veya daha derinlerdeki jeolojik koşullardan alan afetlerdir. Bu afetlerin en çok görülenleri deprem, heyelan, kaya düşmesi, volkanik patlamalar, sıvılaşma, çamur akıntıları ve zemin çökmesidir.

Meteorolojik kökenli afetler: Atmosfer olaylarının (sıcaklık, yağış, basınç ve rüzgâr) insan için yararlı olduğu sınırı aşmasıyla meydana gelen afetlerdir. Bu afetlerin en çok görülenleri sel ve fırtınalar, kuraklıklar, hortum, orman yangınları, sıcak hava dalgaları, hava kirliliği, asit yağışları, çığlar, deniz ve göl su seviye yükselmeleri, yıldırım, dolu ve don olayları olarak sıralanabilir.

Teknolojik kökenli afetler: Teknolojik gelişimin yanlış uygulamalarından kaynaklanan afetlerdir. Maden kazaları, nükleer, biyolojik ve kimyasal silahların kullanılması, sanayi kazaları, ulaşım sektöründeki kazalar örnek olarak verilebilir.

1.1.2. İnsan Kaynaklı Afetler

İnsan Kaynaklı Afetler; insani faktörlerin etkin olduğu nükleer, biyolojik, kimyasal kazalar, endüstriyel kazalar ve büyük göçler gibi olayların yanı sıra yanlış ve eksik planlama ve uygulamaların neden olduğu yerel ve bölgesel karakterli olgu ve olaylar ile bunların doğurduğu afet nitelikli sonuçların tümüdür. İnsan faktörlerinin etkin olduğu afetler, bazen kendi başına tetikleneceği gibi bazen de “depremin neden olduğu baraj yıkılması, nükleer santral hasarları” gibi doğa kökenli bir afet tarafından da tetiklenebilir.

Yanlış yer seçimi, plansız ve düzensiz yapılaşmadan kaynaklanan pek çok hatalar zinciri birçok yerleşim alanlarımızı insan kaynaklı afet riski ile karşı karşıya bırakmıştır. Örneğin, İstanbul’da Ümraniye çöplüğünün patlaması, sel altında kalan mahalleler, itfaiyenin giremediği sokaklar nedeniyle yanan konutlar, patlayan benzin istasyonları ve sanayi tesisleri ve bu olaylar sonucu ortaya çıkan can kayıpları kentlerimizin ne denli tehlike altında olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca kentlerde, afetler sonrası gelişen ikincil tehlikeler ve teknik alt yapı hasarları, üzerinde durulması gereken risk faktörleridir.

Oluşumu insana bağlı, çoğunlukla dikkatsizlik, tedbirsizlik, umursamazlık ve sorumsuzluk nedeniyle meydana gelen ve afet boyutu kazanan teknolojik olayların bazıları şunlardır: - Asit yağışları, - Baraj yıkılmaları, - Kimyasal kazalar, - Bina, tünel ve maden çökmeleri, Cephane, maden, bina boru hattı, tesis patlamaları, - Dikkatsizlik sonucu endüstriyel kazalar, ev ve bina yangınları, - Gaz ve kimyasal kaçaklar, - Sibernetik saldırılar sonucu geniş kapsamlı bilgisayar sistemleri veya iletişim sistemlerinin çökmesi veya devre dışı kalması, - Geniş çaplı gıda zehirlenmesi, - İnsani yardım krizleri, - Hava kirliliği, - Hayvan ve bitkilerde salgın hastalıklar, - Hava, su ve çevre kirlenmesi, - İş kazaları, - Kara, deniz, hava ve demiryolu kazaları, - Ekonomik kriz, - Kıtık ve açlık, - Küresel iklim değişikliği ve ısınma, - Nükleer ve kimyasal, radyasyon ve radyolojik kazalar ve serpintiler, - Salgın hastalıklar, Tehlikeli madde sızıntıları, - Toksik atıklar, - Tehlikeli madde taşıyan gemi, tren ve karayolu araçlarında meydana gelen kazalar ile uçak kazaları, - Toksik, patlayıcı, yanıcı ve tehlikeli kimyasal maddeler üreten fabrika ve depolarda meydana gelen yangın ve kazalar ve benzerleridir.

1.2. Afet Yönetiminde Dünyada Genel Durum

Ülkelerin afetlere karşı zarar görebilirliği ile sürdürülebilir kalkınma arasında olumlu ya da olumsuz anlamda ilişkiler vardır. Dünyada afetlerin neden olduğu sosyal ve ekonomik maliyetlerin giderek artması ve afetlerin özellikle gelişmekte olan ülkelerin kalkınma çabalarını boşa çıkarabilecek en önemli etkenlerden birisi haline gelmesi, kalkınma politikaları içerisine afetler konusunun da dâhil edilmesine neden olmuştur. Afet risklerinin azaltılması ve kalkınma faaliyetlerinin birlikte ele alınması yönünde uluslararası camiada temel politika kararlarının alınması yanında gerekli politika ve eylem dokümanları da hazırlanmıştır.

Bu çerçevede; 1987 yılında Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulunda (BM 42/169, 1987 sayılı karar ile) kabul edilen uluslararası camiada 1990 ve sonraki on yılda gerçekleştirilecek hedefleri belirleyen 1990-2000 yılının Doğal Afetlerin Azaltılması Uluslararası On yılı (IDNDR) olarak ilan edilmesi, Yokohama Stratejisi ve Daha Güvenli Bir Dünya İçin Eylem Planı (1994), Binyıl Bildirgesi (2000), Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi (ISDR) hazırlanması (2000), Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından hazırlanan “Afet Riskinin Azaltılması” küresel raporu (2004), Afet Risklerinin Azaltılması Konferansı ve Hyogo Bildirgesi (2005) ve Hyogo Çerçeve Eylem Planının (2005-2015) hazırlanması, Ulusların ve Topulukların Afetlere Karşı Dirençlerinin Artırılması ile Risk Azaltma Küresel Platformu (2007) yapılması çalışmalarında doğal afetlerin zararlarının azaltılması konusunda önemli adımlar atılmıştır.

Bunların yanı sıra, 1992 yılında düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda (Rio Zirvesi’nde) sürdürülebilir ekonomik gelişme ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine, afetlerin neden olduğu kayıpların azaltılmasına yönelik yeterli önlem ve tedbirler alınmadıkça ulaşılamayacağı ifade edilmiş; ayrıca, afet kayıpları ve çevresel bozulma arasında sıkı bir ilişki olduğu vurgulanmıştır. 2002 ve 2012 yıllarında düzenlenen BM Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvelerinde (Rio+10, Rio+20) yerleşimlerin afet riski

altında olduğu kabul edilmiş, afetlerin neden olduğu zararların azaltılması için afet öncesinde risklerin azaltılmasına yönelik tedbirlerin alınması gerektiği vurgulanmıştır.

Hyogo Bildirgesi sonucunda dünyada afetlerin neden olduğu zararların azaltılması amacıyla hazırlanan Çerçeve Eylem Planı (2005-2015) doğrultusunda, 2008 yılında yayımlanan ilk değerlendirme raporuna göre birçok ülkede, afetlere hazırlık, müdahale, erken uyarı ve afet bilgi sistemlerinin kurulması konularında kurumsal ve yasal düzenlemeler yapıldığı; böylece, kasırga, sel gibi olaylar nedeniyle meydana gelen ölümlerin oranlarında az da olsa düşüş yaşandığı, ancak, teknik altyapı ve insan kaynaklarının geliştirilmesi ile finansal sıkıntıların aşılması gerektiği belirtilmiştir. Diğer taraftan, bu eylem planında yer alan ülkelerin hükümetlerince risk azaltmaya yönelik uygulamaların kalkınma planları ve projelerine dâhil edilmesine yönelik siyasi taahhütler verilmiş olmasına rağmen, risk azaltma konularında çabaların istenen düzeye gelmediği de vurgulanmıştır.

Şu anda uluslararası alanda afetlerin kalkınma ile ilişkileri kapsamında Binyıl Kalkınma Hedefleri ve Hyogo Çerçeve Eylem planı yürürlüktedir. Bunların her ikisinde de sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması üst hedeftir. 2000 yılında 189 ülkenin Birleşmiş Milletler çatısı altında bir araya gelerek kabul ettikleri Binyıl Kalkınma Hedefleri 2000–2015 yıllarını kapsar. Doğal ve teknolojik afetlerin sonuçları sekiz temel amaçtan oluşan Binyıl Kalkınma Hedeflerine ulaşma yolunda önemli bir tehdit unsurudur. Bu nedenle afet risklerini azaltmayı başaran ülkelerin bu hedefleri gerçekleştirme şansı daha fazladır.

Hyogo Çerçeve Eylem Planı (2005-2015) Birleşmiş Milletler öncülüğünde 2005 yılında Japonya'nın Kobe şehrinde düzenlenen Afetlerin Azaltılması Dünya Konferansında hazırlanmış ve Birleşmiş Milletlere üye 168 ülke tarafından benimsenerek kabul edilmiştir. Dünyada afet risklerini en aza indirgemeye yönelik bir yol haritası niteliği taşıyan bu plan aşağıda yer alan üç stratejik hedef ve beş öncelikli eylem ile bunların alt eylemlerinden oluşmaktadır.

Hyogo Çerçeve Eylem Planının stratejik hedefleri;

1) Afet risklerinin azaltılmasının sürdürülebilir kalkınma plan ve politikaları ile bütünleştirilmesi,

2) Afetlere karşı bilincin ve duyarlılığın oluşturulması için mevcut kurumların ve mekanizmaların güçlendirilmesi ve kapasitelerinin geliştirilmesi,

3) Afet risklerinin azaltılması yaklaşımlarının acil duruma hazırlık, müdahale ve iyileştirme programlarına sistematik olarak dâhil edilmesi,

şeklindedir.

Hyogo Çerçeve Eylem Planının öncelikli eylemler ise;

1) Afet risklerinin azaltılmasının kuvvetli bir kurumsal temelde ulusal ve yerel öncelik olarak belirlenmesinin sağlanması,

2) Afet risklerinin tanımlanması, değerlendirilmesi, izlenmesi ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi,

3) Bilginin, yeniliğin ve eğitimin her seviyede afetlere karşı güvenli ve duyarlı bir toplum oluşturmada kullanımı,

4) Temel risk faktörlerinin azaltılması,

5) Afetlere karşı her seviyede etkin bir müdahale için afetlere karşı hazırlığın güçlendirilmesidir.

1.3. Afet Yönetiminde Ülkemizdeki Durum

Türkiye doğa kaynaklı afetleri sıkça yaşayan bir ülkedir. Afetler neden oldukları can kaybı yanında önemli ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar da meydana getirmektedir. Bu konudaki istatistikler incelendiğinde, doğa kökenli afetlerin her yıl Türkiye gayri safi milli hâsılasının yüzde 3'ü oranında doğrudan ekonomik kayba yol açtığı görülmektedir. Ancak doğrudan ekonomik kayıpların yanında pazar kaybı, üretim kaybı, işsizlik, iş gücü kaybı gibi dolaylı ekonomik kayıplar da göz önünde bulundurulduğunda toplam kayıp yılda gayri safi milli hâsılasının yüzde 4-5'ine yaklaşmaktadır.

1960'ların başından beri "Afet Yönetimi"ni ilgilendiren afet yönetim zincirindeki tüm aşamaları içeren uygulama düzenlemeleri ve yönetmelikleri vardır. Ancak 1999 İzmit Körfezi Depremi tüm bunların yeterli olmadığını en azından etkili şekilde işlemediğini ortaya koymuştur.

Geçmiş yıllarda Türkiye'de yaşanan olaylara bakıldığında afetlerle istenilen düzeyde etkin mücadele edilemediği, afet risklerinin azaltılmadığı görülmektedir. Bu mücadelenin istenilen bir etkinlikte yürütülememesinin nedenleri arasında önleme, risk azaltma ve hazırlık çalışmalarına yeterince önem verilmemesi, afet konusunda benzer görevlere sahip birçok kurumun bulunması ve bunlar arasında iyi bir işbirliği ve koordinasyonun sağlanamaması, yetki karmaşalarının yaşanması, sosyo-ekonomik koşulların göz ardı edilmesi gibi faktörlerde sayılabilir.

Yukarıda sıralanan nedenleri ve afet yönetimindeki çok başlılığı ortadan kaldırmak amacıyla 29.05.2009 tarihinde 5902 sayılı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun" TBMM'de kabul edilmiş ve 17.06.2009 tarih ve 27261 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla; afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek üzere, Başbakanlığa bağlı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)" kurulmuştur. Kanun; afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve olayların meydana gelmesinden önce hazırlık ve zarar azaltma, olay sırasında yapılacak müdahale ve olay sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması ve bu konularda politikaların üretilmesi ve uygulanması hususlarını kapsamaktadır.

5902 sayılı kanunun TBMM’de kabulünden sonra kuruluş çalışmalarını tamamlayan AFAD, 17.12.2009 tarihinde Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu kararıyla aktif hale getirilmiştir. Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu kararından sonra Afet İşleri, Sivil Savunma ve Türkiye Acil Durum Yönetimi genel müdürlüklerinin görevleri AFAD Başkanlığı ve İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri tarafından yapılmaya başlanmıştır.

Bu kanunla; illerde, il özel idaresi bünyesinde, valiye bağlı İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri kurulmuştur. Sivil Savunma Koleji, Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezine dönüştürülmüştür. Sivil Savunma, Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri teşkilat ve personeli ile birlikte buldukları ilin il özel idaresine devredilmiştir. Bu müdürlükler 6111 sayılı yasayla buldukları ilin İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri bünyesinde ve emrinde görev yaparlar. Ayrıca, kamu kurum ve kuruluşlarında bulunan Savunma Sekreterliği birimleri ile Savunma Uzmanlığı kadroları kaldırılmıştır. İl ve ilçe sivil savunma müdürlerinin görevleri sona ermiştir.

Yeni yapılanmayla, afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması, afetlerin meydana gelmesinden önce hazırlık ve zarar azaltma, afet sırasında yapılacak müdahale ve afet sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanabilmesi beklenmektedir.

AFAD’ın görevi ve idari yapısı

Afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek amacıyla kurulan AFAD, yürüteceği hizmetlerin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve olayların meydana gelmesinden önce hazırlık ve zarar azaltma, olay sırasında yapılacak müdahale ve olay sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması, bu konularda politikaların üretilmesi ve uygulanması gibi konularda görev yapmaktadır.

AFAD, görevleriyle ilgili konularda kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, yerel yönetimler, Türkiye Kızılay Derneği ve konu ile ilgili diğer sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği ve koordinasyon yapmaya ve görev alanına giren konular da düzenleme yapmaya yetkilidir.

AFAD görevlerini aşağıda verilen hizmet birimleri ile gerçekleştirir:

- a) Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı,
- b) Müdahale Dairesi Başkanlığı,
- c) İyileştirme Dairesi Başkanlığı,
- ç) Sivil Savunma Dairesi Başkanlığı,
- d) Deprem Dairesi Başkanlığı,
- e) Yönetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığı.

- f) Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı,
- g) Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Dairesi Başkanlığı,
- h) Hukuk Müşavirliği.

AFAD Başkanı, Başkanlığın en üst amiridir ve kanunda belirtilen hizmetlerin yürütülmesinden Başbakanı veya görevlendirilecek Başbakan yardımcısına karşı sorumludur. Ayrıca, başkana yardımcı olmak üzere en fazla iki başkan yardımcısı görev alabilmektedir. Görevleri;

- Başkanlık hizmetlerini mevzuat hükümlerine, kalkınma planları ve yıllık programlara, başkanlığın amaç ve politikalarına, stratejik planlarına, performans ölçütlerine, hizmet kalite ve standartlarına ve bütünleşik afet yönetimi ilkesine uygun olarak yürütmek,
- Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulunun toplanması amacıyla Kurul Başkanına öneride bulunmak,
- Afet ve acil durum hallerinde müdahaleyi koordine etmek ve üst makamları bilgilendirmek,
- Sivil savunma arama ve kurtarma birlik müdürlüklerinin görev yerlerini, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ve sivil toplum kuruluşları ile koordine ederek belirlemek,
- İç denetçi atamak,
- Resmi ve özel kurum ve kuruluşlar ile ilişkileri yürütmek,
- Basın ve halkla ilişkiler faaliyetlerini planlamak ve yürütmek,
- Başkanlığın yıllık çalışma raporu ve eylem planını hazırlamak ve Başbakan veya ilgili bakan tarafından verilecek benzeri faaliyetleri yapmaktır.

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin işleyişi ve görevleri

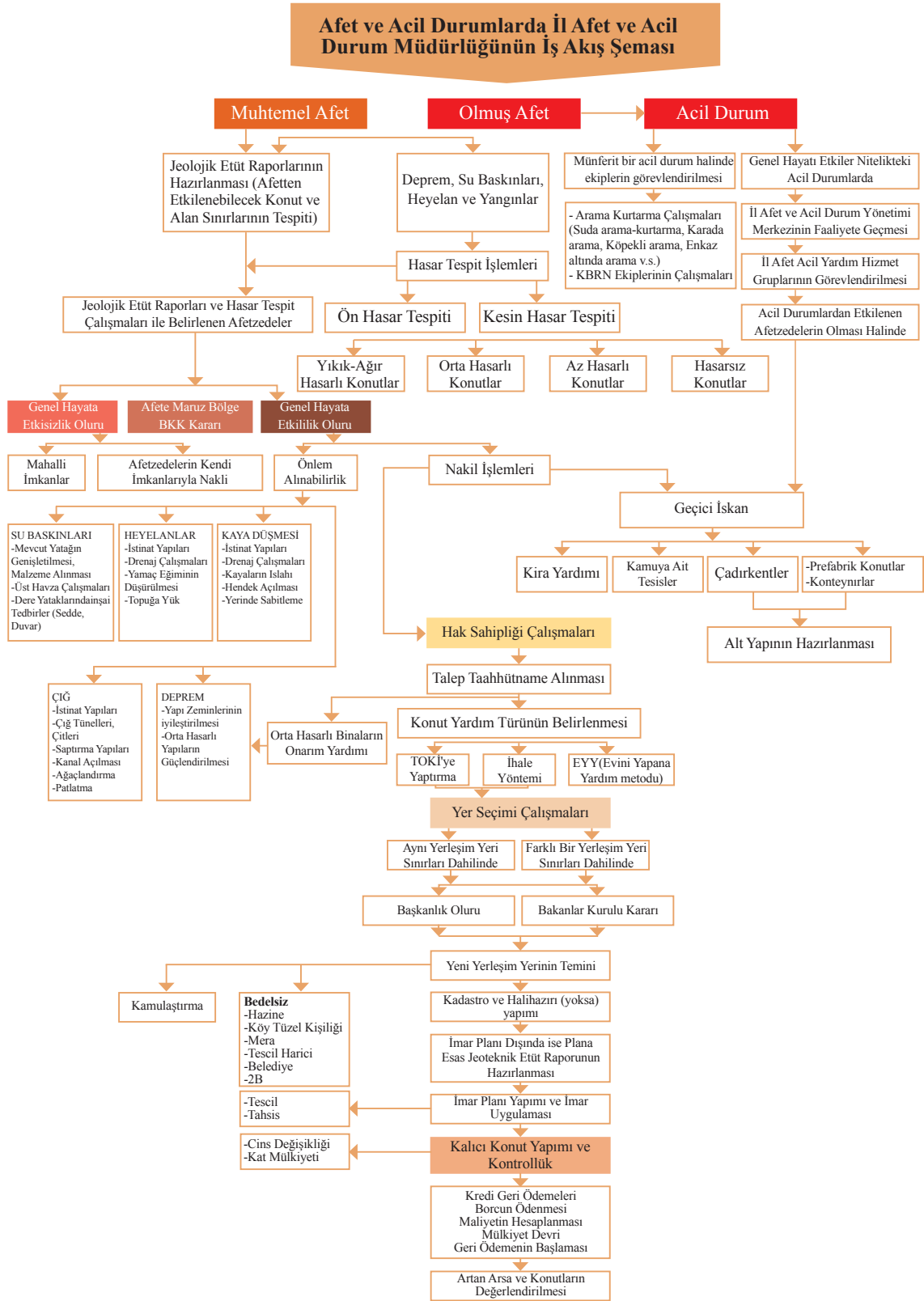
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin sevk ve idaresinden valiler sorumludur. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin harcamaları, il özel idarelerinin bütçelerinden sağlanır ve personel ataması vali tarafından yapılır. İl afet ve acil durum müdürlüklerinin afet ve acil durumlarda çalışma usulü, işbirliği yapacağı kurum ve kuruluşlar ile ilişkisini gösteren iş akış şeması Şekil 1’de verilmektedir.

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin Görevleri:

- İlin afet ve acil durum tehlike ve risklerini belirlemek,
- Afet ve acil durum önleme ve müdahale il planlarını, mahalli idareler ile kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği ve koordinasyon içinde yapmak ve uygulamak,
- İl afet ve acil durum yönetimi merkezini yönetmek,
- Afet ve acil durumlarda meydana gelen kayıp ve hasarı tespit etmek,

- Afet ve acil durumlara ilişkin eğitim faaliyetlerini yapmak ve yaptırmak,
- Sivil toplum kuruluşları ile gönüllülerin afet ve acil durum yönetimi ile ilgili akreditasyonunu yapmak ve belgelendirmek,
- İl ve ilçe düzeyinde sivil savunma planlarını hazırlamak ve uygulamak,
- Afet ve acil durumlarda, gerekli arama ve kurtarma malzemeleri ile halkın barınma, beslenme, sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılacak gıda, araç, gereç ve malzemeler için depolar kurmak ve yönetmek,
- İlgili mevzuatta yer alan seferberlik ve savaş hazırlıkları ile sivil savunma hizmetlerine ilişkin görevleri ilde yerine getirmek,
- Yıllık bütçe teklifini hazırlamak,
- İl kurtarma ve yardım komitesinin sekretaryasını yapmak ve kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer maddelerin tespiti, teşhisi ve arındırması ile ilgili hizmetleri yürütmek,
- İlgili kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak,
- İl-İlçe Afet Acil Yardım Planlarını hazırlamak ve uygulanmasını sağlamak,
- İl genelinde meydana gelen veya gelmesi muhtemel Afet (Heyelan, Kaya Düşmesi, Su Baskını, Çığ vb.) olaylarının etütlerini yapmak, Afete Maruz Bölge sınırlarının tespitini yapmak ve Bakanlar Kurulu Kararı için gerekli işlemleri yapmak,
- Afet olayından etkilenen afetzede sayısına göre Valilik oluru ile Genel Hayata Etkililik / Etkisizlik Olurunu almak, afetzedelerin geçici iskân hizmetlerini, kalıcı konutların yer seçimi, hak sahipliği ile konut yapım işlemlerini yürütmek.

Şekil 1: İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin İş Akış Şeması



Afet Yönetimi ile İlgili Oluşturulan Kurullar

Afet ve acil durumlarla ilgili faaliyetlerin bir bütünlük içinde yapılması ve bu alanda görev yapan kuruluşların koordine edilmesi amacıyla 5902 sayılı kanunla Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu ve Deprem Danışma Kurulları oluşturulmuştur.

Diğer afet türlerine yönelik olarak da Bakanlar Kurulu kararı ile afet danışma kurulları kurulabilir.

Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu

Başkanlıkça afet ve acil durumlarla ilgili olarak hazırlanan plan, program ve raporları onaylamakla görevlidir. Kurul toplantılarına, ilgili bakan, kurum ve kuruluş, sivil toplum kuruluşları temsilcileri ve konu ile ilgili uzmanlar çağırabilir. Kurul, yılda en az iki kez toplanır. Kurul, ihtiyaç halinde ayrıca, Kurul Başkanının isteği üzerine toplanabilir. Kurulun sekreteryasını AFAD yürütür.

Başkan, Başbakan veya görevlendireceği Başbakan Yardımcısıdır. Üyeler ise Milli Savunma Bakanı, İçişleri Bakanı, Dışişleri Bakanı, Maliye Bakanı, Milli Eğitim Bakanı, Çevre ve Şehircilik Bakanı, Sağlık Bakanı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı ve Orman ve Su İşleri Bakanlarından oluşur.

Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu

Amacı; afet ve acil durum hallerinde bilgileri değerlendirmek, alınacak önlemleri belirlemek, uygulanmasını sağlamak ve denetlemek, kurum ve kuruluşlar ile sivil toplum kuruluşları arasındaki koordinasyonu sağlamaktır. Kurul, yılda en az dört kez toplanır. Ayrıca, ihtiyaç halinde Kurul Başkanının çağrısı üzerine olağanüstü toplanabilir. Kurulun sekreteryasını AFAD yürütür.

Başkan, Başbakanlık Müsteşarıdır. Üyeler ise Milli Savunma Bakanlığı Müsteşarı, İçişleri Bakanlığı Müsteşarı, Dışişleri Bakanlığı Müsteşarı, Maliye Bakanlığı Müsteşarı, Milli Eğitim Bakanlığı Müsteşarı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müsteşarı, Sağlık Bakanlığı Müsteşarı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Müsteşarı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşarı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Müsteşarı, Kalkınma Bakanlığı Müsteşarı, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanı, Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı ile afet veya acil durumun türüne göre Kurul Başkanınca görevlendirilecek diğer bakanlık ve kuruluşların üst yöneticilerinden oluşur.

Deprem Danışma Kurulu

Amacı; depremden korunmak, deprem zararlarını azaltmak, deprem sonrası yapılacak faaliyetler hakkında öneriler sunmak ve depremle ilgili araştırmalar için politikaları ve öncelikleri belirlemektir. Kurul, yılda en az dört kez toplanır. Ayrıca, ihtiyaç halinde Kurul Başkanının çağrısı üzerine olağanüstü toplanabilir. Kurulun sekreteryasını AFAD yürütür.

Başkan, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığıdır. Üyeler ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı temsilcisi, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürü, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürü, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanı, Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı, Deprem konusunda çalışmaları bulunan ve Yüksek Öğretim Kurulu tarafından bildirilecek en az on üniversite öğretim üyesi arasından Başkan tarafından belirlenecek beş üye ve Akredite edilmiş ilgili sivil toplum kuruluşlarından Başkan tarafından belirlenecek üç üyeden oluşur.

Afet Risklerinin Azaltılması Platformu

Toplumun afetlere duyarlılığını artırmak ve risk azaltma çalışmalarında sürekliliği sağlamak, risk azaltma prensibinin her düzeyde plan, politika ve programlarda dikkate alınmasını sağlamak üzere ihtiyaçları belirlemek, uygulamaları izlemek ve değerlendirilmesine katkıda bulunmak amacıyla kurulmuştur. AFAD Başkanının başkanlığında, Genelkurmay Başkanlığı ve bakanlıklar ile diğer kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, mahalli idareler, basın yayın kuruluşları ve AFAD'ın görev alanıyla ilgili faaliyet yürüten kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör temsilcilerinden oluşur. 2011 yılında kurulan ve 53 üyesi bulunan Platform yılda en az bir defa toplanır ve sekreteryaya hizmetleri AFAD tarafından yerine getirilir.

Afet Yönetiminde Görev Alan Kurum ve Kuruluşlar

Afet Yönetim Sistemleri, ister doğa süreçlerinden isterse insan faaliyetlerinden kaynaklansın, değişik türlerdeki afet tehlikelerini önceden belirleyip risk azaltma ve hazırlık faaliyetlerini olaylar olmadan önce yürütmek ve acil durumları en az zararla atlatmak esasına dayalı organizasyonlardır. Bu organizasyonun oluşturulabilmesi ve etkin çalışabilmesi ülkemizdeki merkezi kuruluşlar, mahalli idareler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları ve medya gibi toplumun tüm kesimlerinin içinde yer aldığı kapsamlı bir planlama gerektirir.

Merkezi kuruluşlar

Ülkemizdeki tüm kurum ve kuruluşlar afetlerde ve özellikle deprem felaketlerinde belirli görevleri üstlenmişlerdir. Kuruluş kanunları gereği, bazı merkezi kurumların ise afet hizmetlerinde çok önemli yetki ve sorumluluk sahibi olduğu düşünülmektedir. Bu kurumlar aşağıdaki gibidir.

Başbakanlık

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

Toplu Konut İdaresi Başkanlığı

Doğal Afet Sigortaları Kurumu

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

İçişleri Bakanlığı

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
Karayolları Genel Müdürlüğü
Devlet Demir Yolları Genel Müdürlüğü
Türk Hava Yolları
Devlet Hava Meydanları İşletmesi
Sağlık Bakanlığı
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Enerji Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
Kalkınma Bakanlığı
Maliye Bakanlığı
Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
Meteoroloji Genel Müdürlüğü
Orman Genel Müdürlüğü
Türk Silahlı Kuvvetleri
Harita Genel Komutanlığı
Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)

Afet ve Acil durumlar konusunda merkezi kuruluşlardan AFAD'ın yanında diğer kuruluşlara göre daha fazla görev alan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığının afetler konusundaki görevleri aşağıda verilmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı kurulmuş olup, 04.07. 2011 tarihinde faaliyetlerine başlamıştır. 648 sayılı KHK ile de Bakanlığın organizasyon yapısı ve görevlerinde bazı değişiklikler yapılmıştır. Son olarak 6306 sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” ile afet risklerinin azaltılmasına yönelik başta kentsel dönüşüm proje uygulamaları olmak üzere risk azaltılmasına yönelik önemli görevler Bakanlığa verilmiş ve bu amaçla Bakanlık bünyesindeki Altyapı Hizmetleri Genel Müdürlüğü Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğüne dönüştürülmüştür. Bu kanun ve diğer KHK'ler ile Bakanlığa afet yönetiminin bütün aşamalarını kapsayacak şekilde çok önemli görev ve yetkiler verilmiştir. Bakanlık kurulduktan hemen sonra deprem riskinin azaltılmasına ilişkin süreçlerin ilk aşaması olan tehlike ve risklerin belirlenerek risk yönetimi planlarının hazırlanması için esas, ilke ve standartlar belirlemek bu doğrultuda afetlerle ilgili mevzuatı risk yönetimi çerçevesinde yeniden ele alarak afete dirençli ve güvenli kentleşmenin geliştirilmesini temin etmek amacıyla Risk Yönetimi Planlarının yapılması ve onaylanmasına ilişkin çalışmalara öncelik vermiştir.

Depremde güvenli yapı için yer seçimi ve projelendirme kadar, binaların yapım aşamasındaki denetiminin önemi göz ardı edilemez bir gerçektir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Yapı Denetim Kanununun uygulanması, denetim sisteminin iyileştirilmesi ve etkili çalışmasından sorumludur.

Bakanlığın görevleri arasında depreme karşı dayanıksız ve imar mevzuatına aykırı yapıların bulunduğu alanlarda sağlıklı, yaşanabilir ve sürdürülebilir mekânlara ulaşma amacıyla dönüşüm projeleri ve uygulamaları yapmak ve afete dirençli yerleşimler oluşturmak da vardır. Geçmişte yaşanan acı kayıpların tekrar yaşanmaması için ülkemiz genelinde risk yönetimi strateji ve eylem planlarının bir an önce tamamlanarak afet öncesinde afet risklerini azaltma çalışmalarının yapılması Bakanlığın görevleri arasındadır.

Mevcut durumda daha önce 5902 sayılı Kanun ile Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'na verilen görevlerin birçoğu, çıkartılan kanunlar, KHK'ler ve yönetmelikler ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığına da verilmiştir. Mevcut mevzuata göre bazı görevler her iki kurumun sorumluluğunda görünmektedir.

Sağlık Bakanlığı

02.11.2011 tarih ve 663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde kararnameye göre afet yönetimi ile ilgili görevler Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yerine getirilmektedir. Bu genel müdürlüğün görevleri aşağıda yer almaktadır:

a) Afetlerde ve acil durumlarda ülke genelinde sağlık hizmetlerini planlamak ve yürütmek.

b) Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerine ait birimleri kurmak ve işletmek, gerektiğinde hastane acil servisleri ile entegre etmek, ilgili birimlerin faaliyetlerini izlemek, değerlendirmek, hasta nakil ve sevk koordinasyonunu sağlamak.

c) Kara, hava ve deniz ambulanslarının temin, tahsis, sevk ve idaresini sağlamak.

d) Yurtiçinde meydana gelen afet ve acil durumlardaki tıbbî kurtarma ve acil sağlık hizmetlerini ilgili tüm taraflarla işbirliği ve koordinasyon içinde sağlamak.

e) Yurtdışında meydana gelen afet ve acil durumlarda ulusal ve uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri ile işbirliği içinde sağlık ve insani yardım faaliyetlerine katılmak.

f) Afet ve acil durumlara yönelik sağlık hizmetlerinin sunumunda ihtiyaç duyulacak haberleşme, ilaç, tıbbî ve teknik malzemelere yönelik planlama, tedarik, dağıtım ve depolama faaliyetlerini yürütmek.

g) Tehlikeli kimyasal ve biyolojik maddelere bağlı sağlık tehditlerine yönelik hazırlık ve müdahale geliştirilmesi amacıyla gerekli organizasyonu sağlamak.

h) Toplumun ilkyardım bilgi ve becerisinin geliştirilmesi amacıyla gerekli eğitim faaliyetlerini planlamak ve yürütmek.

i) Görev ve sorumluluk alanı ile ilgili personelin yetiştirilmesi için ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde eğitim programı hazırlamak ve uygulamak, tatbikat organizasyonları yapmak, ulusal ve uluslararası tatbikatlara katılmak.

Türk Silahlı Kuvvetleri

Türk Silahlı Kuvvetleri, geçmişten bu yana hem merkezi, hem de yerel ölçekteki afet yönetim sisteminin önemli bir parçası olmaya devam etmektedir. Merkezi ve yerel düzeylerdeki komiteler ve kurullarda Türk Silahlı Kuvvetleri de temsil edilmektedir. Özellikle afetlere müdahale ve iyileştirme faaliyetleri sırasında, Türk Silahlı Kuvvetleri, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan bu yana, iyi eğitilmiş ve disiplinli birlikleriyle, gerek arama kurtarma ve gerekse acil yardım faaliyetleri sırasında, kendi imkân ve kaynaklarıyla, afetlerden etkilenmiş topluluklara, gereken her türlü desteği vermektedir.

1999 depremleri sonrasında, Türk Silahlı Kuvvetlerince büyük afetlerde ihtiyaç duyulan özel arama kurtarma birliklerinin kurulması ve geliştirilmesi kararı alınarak, tabur seviyesinde bir arama-kurtarma birliği kurulmuştur. Genel Kurmay Başkanlığı Özel Kuvvetler Komutanlığına bağlı olarak görev yapan bu birlik, depremler, su baskınları, yangınlar, çığ ve kaya düşmeleri, nükleer, biyolojik ve kimyasal kökenli afetler sonrasında, etkin bir arama kurtarma faaliyeti yürütebilecek kapasitede olup çok iyi eğitilmiş ve donatılmıştır.

Ayrıca Hava, Deniz ve Jandarma Kuvvet Komutanlıklarınca da kurulmuş bulunan arama kurtarma timleri, yurtiçinde ve yurtdışında her türlü koşulda, hizmet verebilecek kapasiteye sahiptirler.

Diğer taraftan Türk Silahlı Kuvvetlerince doğal, teknolojik ve insan kökenli afet ve krizlerde sivil-asker işbirliği faaliyetlerini desteklemek ve gerekli koordinasyonu sağlamak üzere bir sivil-asker işbirliği tugayı kurulmuştur. Özellikle büyük afetler sonrasında iyi koordine edilemeyen lojistik destek faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde, sivil makamlara yardımcı ve destek olmak amacıyla oluşturulan bu birliğin, gelecekte yaşanabilecek büyük afetlerde önemli rol ve görevler üstleneceği tahmin edilmektedir.

Türk Silahlı Kuvvetleri, afete hazırlık ve müdahale planlarını, çeşitli birlikler düzeyinde, kendisi hazırlamakta ve bu planlar il ve ilçe acil yardım planları ile bütünleştirilmektedir. Ancak bu planlama faaliyetlerinin sivil-asker işbirliği boyutu ile de değerlendirilmesinde fayda bulunmaktadır.

Yerel Yönetimler

Yerleşim birimlerinin afet güvenliği sürecinin en önemli aktörleri yerel yönetimlerdir. Bu nedenle çağdaş afet yönetim modelleri, yerel yöneticiler ve yerel yönetim birimlerinin aktif katılımıyla bütünleşen yaklaşımların başarılı olduğunu ortaya koymaktadır. Ülkemizde ise yerel yönetimlerin bu süreçte daha etkin hale getirilmesine yönelik girişimler

ancak yakın geçmişte hız kazanabilmiştir. Yerel yönetimlere ilişkin gerçekleştirilen yasal düzenlemelerde İl Özel İdarelerine ve Belediyelere afet yönetimi konusunda bazı yetkiler verilmişse de teknik ve mali altyapı yetersizliklerinin devam etmesi nedeniyle pratikte bir gelişme sağlanamamıştır.

Yerinden yönetim hedeflerine bağlı olarak Türkiye’de yerel yönetimlerle ilgili yapılan son yasal düzenlemeler 5302 sayılı “İl Özel İdaresi Kanunu”, 5393 sayılı “Belediye Kanunu” ve 5216 sayılı “Büyükşehir Belediye Kanunu”dur. Bu kanunlarla yangın, sanayi kazaları, deprem ve diğer doğal afetlerden korunmak veya bunların zararlarını azaltmak amacıyla beldenin özelliklerini de dikkate alarak gerekli afet ve acil durum planlarını yapma, ekip ve donanımları hazırlama görevleri yerel yönetimlere de verilmiştir.

06.12.2012 tarih ve 28489 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 6360 sayılı “Onüç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmialtı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile büyükşehirlerde İl Özel İdareleri kalktığından Afet ve Acil durumlarla ilgili görevler daha önemli ve yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulur hale gelmiştir. Bu kanun ile Afet ve Acil durumlara ilişkin hizmetlerin tek elden, etkin ve hızlı bir şekilde yürütülmesi amacı ile oluşturulan ve İl Özel İdarelerine bağlı olarak görev yapan İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin konumunun ne olacağı yönünde hiçbir görüş, öneri ve atıf bulunmamaktadır. Bu konunun en kısa süre içinde giderilmesi gerekmektedir.

Üniversiteler

Üniversiteler gerek akademik araştırmalar gerekse eğitim seminerleri ile ulusal afet yönetim modelinin oluşturulmasında önemli potansiyele sahiptir. Birçok üniversite, afet yönetimine yönelik bilgi ve deneyim birikimini bünyelerinde oluşturdukları “araştırma ve uygulama merkezleri” ile kullanıma sunmakta, bu yolla afet yönetim sisteminin bir parçası haline gelmektedir. Üniversite araştırma ve uygulama merkezleri, lisansüstü programları ile gerçekleştirdikleri eğitim ve danışmanlık hizmetleriyle afet yönetimi ile ilgili konularda da sürece önemli katkılar sunmaktadır. Bu alanda disiplinler arası çalışma kültürünün geliştirilmesinde üniversitelerin önemli rolü olduğu değerlendirilmektedir.

Meslek Odaları

6235 sayılı Kanun ile kurulan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, 6023 Sayılı kanun ile kurulan Türk Tabipler Birliği ve 1136 sayılı Kanun ile kurulan Barolar Birliği afet konusunda çalışmalar yürüten kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarıdır ve afet yönetim sisteminin her aşamasına etkin katılımları gerekmektedir.

Sivil Toplum Kuruluşları

Halkın afet yönetimine katılımı, özellikle yerel düzeyde etkin afet politikalarının yürütülebilmesi için olmazsa olmaz bir unsurdur. Sivil toplum kuruluşları, afet yönetiminde karar verme ve uygulama süreçlerine sivillerin katılımının sağlanması bağlamında çok önemli bir işlevi yerine getirmektedir. 1999 depremlerini takip eden dönemlerde gönüllülerin gerçekleştirdikleri çalışmalar sayesinde başta arama kurtarma ve afet sonrası

diğer hizmetlerin sağlanması bu yapıların önemi anlaşılmış ve bu potansiyelin değerlendirilmesi gündeme gelmiştir. Bu nedenle, bir afet yönetim modelinin oluşturulması ve uygulanması süreçlerinde sivil toplum kuruluşlarının afet yönetim sisteminin her aşamasına katılımının önemi ve gereği sıkça vurgulanmaya başlanmıştır. Ancak halkın ve sivil toplum kuruluşlarının afet yönetim sistemine katılımını sağlayacak kalıcı mekanizmaların oluşturulması için somut adımların atılmasında ciddi bir gecikmeden söz etmek mümkündür. Buna rağmen, afetlere müdahale ve iyileştirme alanlarında çalışan sivil toplum kuruluşlarının nitelik ve nicelik açısından her geçen gün gelişmekte olduğu gözlenmektedir. Afet ve acil durumlarda etkin bir şekilde hizmet veren sivil toplum kuruluşları içerisinde değerlendirilen ancak özel bir statüsü olan en önemli kuruluş Türkiye Kızılay Derneği'dir.

Türkiye Kızılay Derneği

Kızılay, Türkiye'nin afet yönetim sistemi içerisinde önemli görev ve sorumluluklar üstlenmiş bir dernektir. Kurulduğu günden bu yana, Kızılay, afet yönetiminin, hem merkezi hem de yerel ölçekteki kurul ve komitelerinde, aktif olarak yer almaktadır. 1924 yılından, günümüze kadar olan sürede Kızılay, afet yönetim sisteminin müdahale ve iyileştirme aşamalarında, barınma, ısınma, giyecek, yiyecek ve içecek ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli görevler üstlenmiştir. Kızılay muhtelif zamanlarda, kamu otoritelerinin desteği ile afetlerden etkilenen kişilere nakdi yardım, inşaat malzemesi yardımı yapmış bazen de uzun süreli geçici veya kalıcı konutları inşa ettirmiştir.

Türkiye Kızılay Derneği halen, 2908 sayılı Dernekler Kanunu gereğince kurulmuş, ancak diğer derneklerden kısmen farklı statüde olan bir kamu tüzel kişiliğidir. Kızılay, uluslararası insancıl hukuk ve uluslararası Kızılay-Kızıllaç hareketinin temel prensiplerini aynen kabul etmiş olan ve Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe giren bir tüzükle yönetilmektedir.

Ana hedefleri doğrultusunda faaliyet gösteren Kızılay, 1999 yılı depremleri sonrasında, önemli bir strateji değişikliği yaparak, yalnızca afetlere müdahale ve iyileştirme aşamalarında değil, zarar azaltma ve hazırlıklı olma aşamalarında da faaliyet göstermeye başlamıştır.

Yine 1999 depremleri sonrasında Kızılay, Ankara'da çok iyi donatılmış bir Afet Yönetim Merkezi (Afet Operasyon Merkezi - AFOM) kurmuş ve bu merkez içerisinde, insani yardım amaçlı deprem araştırma ve bilgi merkezini faaliyete geçirmiştir. Bu merkezde ayrıca depremler sonrasında hasar ve ihtiyaç tahminleri yapılmaktadır.

Medya

Afet yönetiminin her aşamasında bilgi aktarımı ve haberleşme özel bir önem arz etmektedir. Halkın doğru ve güvenli bilgiye ulaşması, medya organlarının bu bilgiye gecikmeksizin ulaşabilmelerine ve halka doğru olarak aktarabilmelerine bağlıdır. Bu bağlamda, afet yöneticilerine ve medya yöneticilerine önemli sorumluluk ve görevler düşmektedir. Afetler öncesinde, zarar azaltma ve hazırlıklı olma konusunda etkin bir yöntem

olan halkın bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi çalışmalarında son derece önemli bir araç olan medya, afet yönetim sistemimize tam anlamıyla dâhil edilememiştir.

Yerleşim alanlarında mevcut tehlike ve risklerin kamuoyu tarafından bilinmesi için bilgilendirme yapılması ve bu alanda yapılacak zarar azaltma çalışmalarının neler olabileceğinin belirlenmesine katkıda bulunması medyanın bu alandaki önemli rollerinden biridir. Olaya müdahale ve iyileştirme aşamalarında ise halkın bu dönemlerde aşırı derecede yoğunlaşan bilgi edinme talebi, medya kanalıyla yeterince karşılanamadığı için büyük afetler sonrasında önemli sorunlar yaşanmıştır. Çağımızda risk haberleşmesi özel bir uzmanlık alanı haline gelmiştir. Medyanın bu görevlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmesi için afet yönetimi konusunda uzman kişilere de bünyesinde yer vermelidir. Bunun yanında ilgili kamu kurum ve kuruluşlarında da basınla ilişkiler konusunda uzman kişiler bulunmalıdır.

Kamusal iletişim afet yönetimi sürecinde “ikincil” ya da “yan” bir alt-süreç değildir. Toplumun riskler ve afetlerle ilgili olarak bilgilendirilmesi, afet yönetiminin tüm aşamalarında temel unsurdur. Kuşkusuz, afet ve risk iletişimi yurttaşları maruz kalabilecekleri ya da kalmış oldukları acil durum, afet vb. olaylarda kamu yararına ve bilimsel gerçeklere en uygun davranışa yönlendirmelidir. Ancak çağdaş yönetim anlayışı gereği, bu yönlendirme “bireyleri mekanik biçimde bir yöne sürüklemek” amacını değil, “bireyleri doğru biçimde, doğru içerikle bilgilendirerek onlara risk ve afet karşısında kendi kararlarını vermelerini sağlamak” amacını taşımaktadır.

Devlet - siyasi, idari sorumlular ve kamu örgütleri - afet yönetimi bağlamında asıl aktördür ve bu durumun yakın bir gelecekte değişmeyeceği de açıktır. Ancak yine kabul edilmesi gereken bir gerçek de tüm imkânlarına karşın devlet mekanizmasının özellikle bazı risklerin azaltılmasında ve afet yönetiminde tüm görevlerin üstesinden gelemeyeceğidir. Yurttaşların birey ya da grup olarak risk, acil durum ve afetlere ilişkin sorumluluklarını kabul etmeleri ve üstlenmeleri şarttır. Bireyler, yaşamlarının başka alanlarında tüm kontrolü elde tutmaya çalışırken, risk ve afetle ilgili olarak bütün sorumluluğu siyasi ve idari sorumlulara bırakarak kendi adlarına karar alınmasını bekleyemezler. Kamusal iletişim bu sorumluluk alanlarından biridir. Bu nedenle, risk ve afet iletişimini gerçekleştirmek resmi makamlar bakımından bir görev olduğu gibi, risk ve afetle ilgili bilgilenmek ve gerekiyorsa kendi sağlık ve esenliğine ilişkin tercihleri yapmak da yurttaşların görevidir.

Afet yönetiminde kamusal iletişime bu “devlet-yurttaş arasındaki karşılıklı sorumluluk ve görevler” çerçevesinden bakıldığında, bu ilişkide aracı rolü oynayan medyanın da ağır sorumlulukları olduğu görülür. İletişim teknolojisindeki gelişmenin bireysel iletişim kanallarını olağanüstü derecede çeşitlendirmesi ve arttırmasına karşın, “eski tip” medya hala etkisini kaybetmiş değildir. Son birkaç yıldaki gelişmeler de yeni haberleşme kanallarının sağlıklı bilgiyi yaymak kadar, bilgi kirliliğine yol açmaya uygun olduğunu göstermiş olduğundan, afetler gibi kitlesel olaylarda “kaynağı ve ileteni belli, doğrulanabilir bilgi” arayan toplum, bu gereksinimini karşılamak için “klasik” medya organlarına başvuracaktır. Afet yönetimi bağlamındaki diğer “çok-aktörlü” süreçler gibi, kamusal ile-

tişimin de sorumlu makamlar, yurttaşlar ve medya arasında karşılıklı güvene dayanması gerekir, bu ise ancak uzun bir birbirini tanıma ve inşa süreci ile mümkündür, afet anında başlayarak hızla gelişmesi ve verimli işlemesi mümkün değildir.

Etkin bir risk ve afet iletişimi bir dizi ilkenin uygulanması ile yapılabilir. Bilgiyi veren tarafların (çoğunlukla kamu yöneticilerinin ya da hükümet temsilcilerinin) uyması gereken prensipler aşağıda yer almaktadır:

- Risklere ilişkin doğru verileri elde etmek, sistemli biçimde toplamak.
- Riskle ilgili verileri riske maruz kalan gruplara, anlayabilecekleri şekilde biçimlendirerek ve açıklayarak sunmak.
- Yurttaşları ve onları temsil etmek amacını taşıyan STK'ları ciddiye almak ve iletişim biçimiyle bunu göstermek.
- Bilgilendirmede, tek kaynak olmak ve ulaşılabilir olmak.
- Şeffaf olmak. Riskin olası sonuçlarını, ya da gerçekleşen afetin sonuçlarını asla gizlememek. Paniğe yol açmayacak şekilde alternatif senaryoları paylaşmak.
- Hatayı kabul etmek ve sorumluluk üstlendiğini göstermek.
- Afet yönetim sistemi dâhilinde bu ilkeler üzerine kurulmuş bir kamusal iletişim planına sahip olmak, bu planın gerektirdiği ilişkileri (özellikle basın temsilcileri ve STK'ları ile) kurmak, zaman içinde tazelemek.

Afet Yönetimi Konusunda Hazırlanan Strateji Belgeleri ve Yapılan Toplantılar

Kentleşme Şûrası

2010 yılında gerçekleştirilen Kentleşme Şûrası çalışmaları sonucunda hazırlanan Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı (KENTGES, 2010-2023) Yüksek Planlama Kurulu'nun 25.10.2010 tarih ve 2010/34 sayılı kararı ile kabul edilmiş ve 04.11.2010 tarih ve 27749 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu planda; i) afet yönetim sisteminin bütüncül ve etkin bir hale getirilmesi, ii) afet tehlikeleri ve risklerinin tespit edilerek risk azaltmaya yönelik süreçlerin etkinleştirilmesi ve iii) şehircilik ve planlama mevzuatının afet ve yerleşme risklerinin azaltılmasını sağlamak üzere, tehlike, risk analizi ve sakınım planlamasını kapsayacak düzenlemelerle afetlere etkin müdahale sağlanması yönünde strateji ve eylemler belirlenmiştir. Konuyla ilgili ve sorumlu kuruluşlar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının koordinasyonunda söz konusu strateji ve eylemlerin hayata geçirilmesi yönünde çalışmalar yapmakta böylece planlı, sağlıklı ve güvenli yaşam alanlarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadırlar.

Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP-2023)

UDSEP-2023 planı; depremlerin neden olabileceği fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel zarar ve kayıpları önlemek veya etkilerini azaltmak amacıyla AFAD, Deprem Danışma Kurulu marifetiyle hazırlanmıştır. 2012-2023 yılları arasını kapsayan UD-

SEP-2023 planı Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu'nun 09.08.2011 tarihli toplantısında kabul edilmiş ve 18.08.2011 tarihli ve 28029 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Planın amacı, depremlerin neden olabilecekleri fiziksel, ekonomik, sosyal, çevresel ve politik zarar ve kayıpları önlemek veya etkilerini azaltmak ve depreme dirençli, güvenli, hazırlıklı ve sürdürülebilir yeni yaşam çevreleri oluşturmaktır. Plan her ne kadar ülkemizin en önemli afet sorunu olan deprem konusuna odaklansa da bu stratejideki eylemlerin temel işleyişi ve mantığı diğer afetler içinde uygulanabilir niteliktedir. UDSEP-2023 stratejik planının başarısı birey, toplum ve ülke olarak sahiplenilmesine, desteklenmesine ve belirtilen eylemlerin hayata geçirilmesine bağlıdır.

UDSEP-2023 kapsamında zarar azaltma aşamasında yapılacak çalışmalar, sorumlu kuruluşların önderliğinde ilgili paydaşlara zamanlama yapılarak görev olarak verilmiştir. Zarar azaltma faaliyetleri kapsamında daha üst ölçek olan Ulusal Afet Stratejisi de yine AFAD tarafından çalışılmakta, paydaşlarla toplantılar düzenlenerek görev tanımları netleştirilmektedir.

TBMM Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Meclis Araştırma Komisyonu

TBMM'de, İstanbul başta olmak üzere deprem riskinin ve buna bağlı olarak alınacak tedbirlerin belirlenmesi konusunda farklı partilere mensup milletvekilleri tarafından meclis araştırma komisyonu kurulmasına dair farklı tarihlerde verilen on adet önerge doğrultusunda 12.01.2010 tarihinde 953 sayılı TBMM kararı ile "Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi" amacıyla 16 üyeden oluşan meclis araştırma komisyonu kurulmuştur. Komisyon çalışmalarını 08.07.2010 tarihinde tamamlayarak hazırlamış oldukları raporu TBMM başkanlığına sunmuştur.

Komisyon raporunun ilk bölümünde, komisyonun kuruluşu, yaptığı toplantılar, bilgi talepleri, yerinde inceleme faaliyetleri ve diğer çalışmaları genel bir biçimde özetlenmiştir. İkinci bölümde, 1999 yılında meydana gelen depremlerin ardından günümüze kadar yapılan zarar azaltma ve iyileştirme çalışmaları üzerinde durulmuştur. Böylece raporun ilk iki bölümünde deprem konusunda kurumsal kapasitenin ve mevcut kaynakların analizine imkân sağlayacak veriler ortaya konmuştur. Raporun üçüncü bölümünde depremle ilgili çözülmesi gereken sorunlar tespit edilmiştir. Raporun dördüncü bölümünde, deprem özellikli olarak, afet politikasının genel çerçevesi çizilmiş ve çözüm önerilerinin hayata geçirilmesinde kullanılacak uygulama araçları belirtilmiştir. Raporun son kısmında komisyonun getirdiği öneriler gruplanmış ve bu öneri gruplarının bir eylem programına dönüştürülmesi hususuna dikkat çekilmiştir.

Afet Sigortaları Kanunu

17.08.1999 tarihinde meydana gelen ve çok büyük sayıda can ve mal kaybına neden olan İzmit Körfezi Depreminden sonra kamu otoritesince deprem zararlarının en aza indirilmesi amacıyla alınan önlemlerden birisi de zorunlu deprem sigortasına ilişkin düzenlemedir. 4452 sayılı Yetki Kanununa dayanılarak hazırlanan 587 sayılı "Zorunlu Deprem

Sigortası'na Dair Kanun Hükümünde Kararname" 27.12.1999 tarihinde yayımlanmasını müteakip 27.09.2000 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Söz konusu KHK ile kapsamdaki meskenler için zorunlu deprem sigortası (ZDS) yapmak üzere Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) kurulmuştur. 9 aylık bir kuruluş sürecinin ardından DASK, 27.09.2000 tarihinden itibaren teminat sunmaya başlamıştır.

12 yıl süresince 587 sayılı KHK'ye göre çalışan DASK ve ZDS, 18.05.2012 tarihinde yayımlanan 6305 sayılı "Afet Sigortaları Kanunu" ile daha sağlam bir yasal çerçeveye kavuşmuştur. Yeni Kanunla birlikte; tapu ve konut kredisi işlemlerine ek olarak elektrik ve su abonelik işlemlerinde de ZDS kontrolüne başlanmış ve diğer doğal afetler içinde DASK tarafından teminat sunulması mümkün kılınmıştır. Bu güne kadar bazı yönleri eksik bir yasal düzenleme ile sigortalılık oranı 1999'da yüzde 4'ten 2012'de yüzde 27'ye çıkmıştır. Ancak zorunlu olarak adlandırılan bir sigorta için bu sigortalılık düzeyi yeterli değildir. Yeni yasanın getirdiği ek kontroller sayesinde sigortalı konut sayısında daha hızlı bir artış beklenmektedir.

Deprem Şûrası

Mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, kurumsal bilinç sorumluluğu altında, geniş katılımlı bir platform oluşturarak, çeşitli kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, meslek odaları, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör temsilcilerinin iştirakiyle, deprem konusunda nelerin yapılması gerektiğini müzakere edip tartışmak ve uygulamaya konulmak üzere geliştirilecek tedbir ve kararları belirlemek maksadıyla, 29 Eylül - 1 Ekim 2004 tarihleri arasında, İstanbul'da "Deprem Şûrası" düzenlemiştir. Deprem Şûrası'na 354 Şûra üyesi davet edilmiş olup, 7 ayrı oturumda; 1) Kurumsal Yapılanma, 2) Mevzuat, 3) Afet Bilgi Sistemi, 4) Mevcut Yapıların İncelenmesi ve Yapı Denetimi, 5) Yapı Malzemeleri, 6) Kaynak Temini ve Sigorta ve 7) Eğitim komisyonlarının raporları görüşülmüş ve değerlendirmeleri yapılmıştır. Şûra sonucunda yayımlanan sonuç bildirisinde afet zararlarının azaltılabilmesi için alınması gereken önlemler belirlenmiş ve bu önlemlerin ivedilikle alınacağı siyasi otorite tarafından da ifade edilmiştir.

1.4. Dokuzuncu Kalkınma Planı Döneminin Değerlendirilmesi

Afetler konusu sürdürülebilir kalkınma üzerindeki önemine bağlı olarak Kalkınma Bakanlığı bünyesinde yürütülen sektörel faaliyetler arasına alınmıştır. Bakanlar Kurulu'nun 24.04.2006 tarih ve 2006/10399 sayılı kararı ile "Dokuzuncu Kalkınma Planı Stratejisi (2007-2013)" benimsenmiş ve 01.07.2006 gün ve 26215 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Dokuzuncu Kalkınma Planı eksen esaslı hazırlandığından ve sektörel gelişmeler ayrı başlık altında değerlendirilmediğinden afetler konusu Planda ayrı bir başlık altında yer almamıştır.

Ancak, kalkınma planlarının 3 yıllık uygulamasına yönelik olan ve 2009-2011 dönemini ve daha sonraki yılları kapsayan Orta Vadeli Programlarda ve yıllık Programlarda doğal afetlerle ilgili bir başlık açılmış ve bu başlık altında; afet yönetiminin, merkezi ve

yerel düzeyde, yeterli, etkin ve bütüncül bir kapsamda yürütülmesinin temel amaç olduğu belirtilmiştir. Bu çerçevede orta vadeli programlarda;

i) Ulusal Afet Yönetimi Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanacağı,

ii) Ülke genelinde doğal afet riski taşıyan yerleşim yerlerinin afet risk düzeyine göre önceliklendirileceği, riskin planlı bir şekilde azaltılmasına yönelik teknik ve mali çalışmaların sonuçlandırılacağı, halkın bilinçlendirilmesine yönelik faaliyetler yürütüleceği,

iii) Afet sigorta sisteminin, yaptırımlar dahil olmak üzere, tüm afet türleri ve ülkenin tamamını kapsayacak şekilde yaygınlaştırılacağı ve gerekli yasal düzenlemelerin tamamlanacağı,

iv) Güçlendirme ve dönüşüm ihtiyacı olan yerleşim yerleri ve kamu binaları için programlar geliştirileceği,

gibi tedbirler yer almıştır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde afetlere ilişkin olarak yürürlüğe giren kanun ve yönetmelikler ile yapılan önemli çalışmalardan bazıları aşağıda yer almaktadır:

- 19 ilde uygulanmakta olan 4708 sayılı Yapı Denetimi kanunu 81 ilde uygulanmaya başlanmıştır (2011).

- İstanbul'da afet risklerinin azaltılması ve acil durum hazırlığına yönelik yürütülen ve yapılan yatırımlarla özellikle kamu binaları, okullar, hastaneler ve yurtlarda güçlendirme çalışmaları yapılmıştır. Mevcut yapıların afetlere karşı güçlendirilmesi, afet riski taşıyan yerleşim yerlerinin afet riski düzeyine göre önceliklendirilmesi, riskli yapıların bulunduğu yerlerde sağlıklı ve güvenli yaşam çevrelerinin oluşturulması için iyileştirme, tasfiye ve yenileme koşullarının belirlenmesine yönelik mevzuat oluşturulmuştur.

- İl Özel İdaresi, Belediyeler ve Büyükşehir Belediyesi Kanunlarına afetlerle ilgili maddeler eklenerek, bu kuruluşlara afet ve acil durum planlarını hazırlama, zarar azaltma çalışmaları yapmalarını yürütme görevi verilmiştir.

- Ülke çapında ve yerel olarak işletilmekte olan zayıf ve kuvvetli deprem kayıt şebekeleri geliştirilmiş, deprem istasyon sayısı artırılmış ve mevcut istasyonlar günün teknolojisine uygun olarak modernize edilmiştir.

- 5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun çıkarılmıştır (2009).

- 5902 sayılı Kanun ile 2007 yılında kapatılan Ulusal Deprem Konseyi'nin yerine Deprem Danışma Kurulu oluşturulmuş ve aktif hale getirilmiştir (2009).

- TBMM Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Meclis Araştırma Komisyonu kurulmuştur (2010).

- Kentleşme Şûrası yapılmış ve Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı (KENTGES 2010-2023) Yüksek Planlama kurulu kararı ile kabul edilmiştir (2010).
- Afet Risklerinin Azaltılması Platformu kurulmuştur (2011).
- İstanbul'un Olası Deprem Kayıp Tahminlerinin Güncellenmesi Projesi tamamlanmıştır (2009).
- Türkiye Ulusal Afet Arşiv Sistemi kurulmuştur (2010).
- Ulusal Deprem Strateji ve Eylem Planı (2012-2023) yürürlüğe girmiştir (2011).
- 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı kurulmuştur (2011).
- 6305 sayılı Afet Sigortaları Kanunu çıkarılmıştır (2012).
- 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Kanunu çıkarılmıştır (2012).

Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) döneminde Afet Yönetimi Konusunda Gerçekleştirilen Önemli Projeler

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Kapasitesinin Artırılması Projesi (İSMEP)

İstanbul'u muhtemel bir depreme hazırlayabilmek amacıyla oluşturulan «İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi'nin (İSMEP)» finansmanı için, Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası arasında 310 milyon Avro tutarında bir Kredi Anlaşması imzalanmış olup; söz konusu anlaşma 03.02.2006 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Proje kapsamındaki faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ve denetimi İstanbul Valiliği İl Özel İdaresi bünyesinde oluşturulan İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB) tarafından yürütülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti ile Avrupa Yatırım Bankası arasında 12.03.2008 tarihinde imzalanan 300 milyon Avro tutarındaki kredi anlaşması, Avrupa Konseyi Kalkınma Bankası ile 16.09.2010 tarihinde imzalanan 250 milyon Avro tutarındaki kredi anlaşması, Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (Dünya Bankası) ile 04.08.2011 tarihinde imzalanan 109.800 milyon Avro tutarındaki ek kredi anlaşması ve İslam Kalkınma Bankası arasında 04.04.2012 tarihinde imzalanan 243 milyon Avro tutarında kredi anlaşması ile İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi kapsamında yürütülen faaliyetler için sağlanan kredi miktarı 1 milyar 213 milyon Avroya ulaşmıştır. Yeni gelen kaynaklarla birlikte projenin 2018 yılında tamamlanması beklenmektedir.

Proje ile, i) afet yönetimi konusundaki kurumsal ve teknik kapasitenin geliştirilmesi, halkın acil durumlara hazırlık ve müdahale bilincinin artırılması; ii) öncelikli kamu binalarının sismik risk karşısındaki durumlarının incelenmesi ve bu inceleme sonuçlarına bağlı olarak güçlendirilmesi veya yıkılıp yeniden yapılması; iii) ulusal afet yönetimi çalışmalarının desteklenmesi; iv) kültürel ve tarihi miras kapsamındaki binaların envanterinin çıkarılması, sismik risk değerlendirmelerinin yapılması ve proje-

lendirilmesi ile imar ve yapı mevzuatının daha etkin uygulanabilmesine yönelik destekleyici önlemler alınarak, İstanbul'un muhtemel bir depreme karşı hazırlıklı olması amaçlanmaktadır.

MTA Diri Fay Haritasının Yenilenmesi

İlk baskısı 1992 yılında 1/1.000.000 ölçekli olarak Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Türkiye Diri Fay Haritası; ülkemiz ve yakın çevresinin güncel tektoniği ve depremselliği üzerine yapılan çok sayıdaki bilimsel araştırma ve deprem tehlikesinin belirlenmesi çalışmalarında temel başvuru kaynaklarından birisi olmuştur. Deprem afeti etkisinin azaltılması çalışmalarında ayrıntılı fay bilgilerine olan ihtiyacın artması haritanın yenilenmesini zorunlu hale getirmiştir.

Bu ihtiyacı karşılamak üzere MTA Genel Müdürlüğü 2004 yılında, Türkiye Diri Fay Haritasının Yenilenmesi ve Diri Fay Veri Tabanının Oluşturulması amacıyla bir proje başlatmıştır. Arazi çalışmaları 2004-2011 yılları arasında sekiz yılda tamamlanan bu araştırma programı kapsamında ülkenin kara alanlarının tamamı son yirmi yılda kazanılan bilgi birikimi ve gelişen teknoloji kullanılarak incelenmiş ve yeni diri fay haritaları hazırlanmıştır. Bu yenileme çalışmasında yüksek çözünürlüklü uydu görüntüleri ve hava fotoğraflarından yararlanılmış, tüm faylar arazide incelenmiş ve haritalanmıştır. Proje hedefleri kapsamında değişik ölçek kademelerinde diri fay haritaları üretilmiştir. Bunlar i) Temel Diri Fay haritaları (1/25.000 ölçekli), ii) Türkiye Diri Fay Harita Serisi (1/250.000 ölçekli) ve iii) Türkiye Diri Fay Haritasıdır (1/1.250.000 ölçekli). 1/250.000 ölçekli haritalara MTA Genel Müdürlüğü'nün web sayfasından erişilmektedir.

Proje kapsamında diri faylar dört alt sınıfa ayrılarak haritalanmış ve her fay bir kimlik numarası ile tanımlanmıştır. Belirlenen tekçe fay veya çok segmentli fay zonu sayısı 326'dır. Çok segmentli faylarla birlikte değerlendirildiğinde, 485 diri fay veya fay segmentinin M:5,5 ve üzeri büyüklükte deprem üretebilecek boyutta olduğu tespit edilmiştir. Haritalarla birlikte hazırlanan açıklama kitapçıklarında haritalardaki fayların alansal dağılımlarına ek olarak fayların öznitelikleri (uzunluk, yaş, kayma türü, fay düzlemi eğimi) verilmiştir. Yeni diri fay haritalarında il, ilçe, belde ve köy düzeyinde yerleşim merkezleri ile karayolu ve demiryolu ulaşım hatlarına yer verilmiş ve bunlarla diri faylar arasındaki mekânsal ilişkiler gösterilmiştir.

Güncellenmiş diri fay haritaları ve ilgili veri tabanı ülke genelinde deprem zararlarının azaltılması yönünde yapılacak araştırma, planlama ve uygulamaları yönlendirici bilgi altyapısını sağlamaktadır. Bu kapsamda geliştirilecek ulusal politika, strateji ve fiziki planlamalara katkı sağlayacaktır. Bölgesel ölçekte ise daha güvenilir deprem tehlike analizlerinin yapılmasına olanak vermektedir. Yenileme programı kapsamında üretilen haritalar ülkemizde bilinenden çok daha fazla sayıda diri fayın olduğunu ve ülkedeki deprem tehlikesinin bilinenden daha ciddi boyutlarda ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur.

Türkiye Heyelan Haritası Projesi

Ülkemizde depremlerden sonra ikinci derece doğa afetine neden olan heyelanların alansal dağılımlarının ortaya konulması amacıyla MTA Genel Müdürlüğü Türkiye

Heyelan Envanteri Haritası Projesi 1997 yılında başlatılmış ve 2008 yılında tamamlanmıştır. Projede heyelanlar hareket tipleri (sadece kayma ve akma), aktivite durumları (aktif ve aktif olmayan) ve görece derinlikleri (sığ: $d \leq 5m$ ve derin: $d > 5m$) gibi öznitelik değerleri göz önünde bulundurularak Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında sayısallaştırılmış ve arşivlenmiştir. Proje kapsamında, Türkiye genelinde yaklaşık 17.000 km² alan kaplayan, 65.000 den fazla heyelan haritalanmıştır. Haritalanan heyelanlar tüm ülkeyi kapsayan 18 adet 1/500.000 ölçekli paftalar halinde, bölgesel jeoloji, jeomorfoloji, tektonik ve deprensellik ile iklimsel özelliklerin de özetlendiği açıklamalı kitapçıklarıyla birlikte basılmıştır. Ayrıca, ülke genelinde heyelanların mekânsal dağılımı ve heyelanlarla ilgili temel bilgilerin ortaya konulması amacıyla 1/1.500.000 ölçeğinde Türkiye Heyelan Haritası basılmıştır. 1/500.000 ölçekli heyelan envanter haritası (kitapçıkları ile) ve 1/25.000 ölçekli sayısal heyelan envanter haritaları, MTA Genel Müdürlüğü'nde hizmete sunulmuştur.

Okul Tabanlı Afet Eğitim Projesi

Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ile Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) arasında, Japonya'nın afet eğitimi konusundaki deneyimlerinden yararlanmak üzere 18.10.2010 tarihinde Okul Tabanlı Afet Eğitimi Projesini hayata geçirmek üzere bir protokol imzalanmıştır. MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü ve Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) işbirliğinde yürütülmekte olan projenin genel amacı, ülke genelinde ilk ve ortaöğretimde afetler ve afet risk yönetimi konusunda bilgi ve farkındalığın geliştirilmesi ve okul afet yönetimi kapasitesinin güçlendirilmesidir.

Bu kapsamda, Marmara Bölgesinde bulunan 8 il (İstanbul, Bursa, Balıkesir, Çanakkale, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ, Yalova) ile Bolu ve Düzce illerinde toplam 80 pilot okulda eğitim verilerek, okul yönetici ve öğretmenleri, öğrenciler ve velilerde afet bilincinin geliştirilmesi, afete hazırlıklı olma kültürünün oluşturulması ve okul afet ve acil durum yönetimi planlarının en iyi şekilde hazırlanması ve uygulanmasının sağlanması hedeflenmektedir. Pilot uygulamanın ardından, proje eğitim ve uygulamalarının ülke geneline yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır.

Toplum Liderlerini Teşkilatlandırma Projesi

Kızılay, 1999 depremleri sonrasında hem yerel hem de uluslararası çabalar ve Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonunun (IFRC'nin) desteği sonucu yeniden yapılandırılmıştır. Kızılay risk azaltma çalışmaları için farkındalık yaratmak üzere gönüllüler ve toplum liderleri (yerel liderler, dini liderler ve öğretmenler) ile işbirliği yaparak şube bazında kapasitesini geliştirmektedir. Örneğin, Toplum Liderlerini Teşkilatlandırma Projesi ve Afet Zararlarını Azaltma Programı risk azaltmaya yönelik çalışmalarıdır. Kızılay 2007'de afet bilincini geliştirmek ve kurumlar arası işbirliği sağlamak amacıyla bu çalışmaları başlatmıştır. Kızılay tarafından hazırlanmış olan "Güvenli Yaşamı Öğreniyorum" adlı eğitim kitabı afet bilincini öğretebilmek amacıyla 900,000'den fazla ilköğretim öğrencisine ulaştırılmıştır.

Sivil Savunma Haber Alma, Yayma, İkaz ve Alarm Sistemi Projesi

Bu projenin amacı hava saldırıları veya afetler nedeniyle kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer madde üreten, depolayan veya bu maddelerle çalışan tesislerde meydana gelecek kaza durumlarında, kurumların ve halkın önceden uyarılarak gerekli önlemleri almasını sağlamak, can ve mal kayıplarının en aza indirmektir.

1.5. GZFT Analizi

Türkiye’de beşeri, sosyal, fiziksel ve ekonomik açılardan büyük ölçüde kayba neden olan deprem, sel, kuraklık vb., afetler; afet tehlikelerinin ve risk azaltma çalışmalarının göz ardı edildiğini, mevcut afet yönetimi sisteminde afet sonrası çalışmalara odaklanıldığını, afet yönetimi yaklaşımlarında afetlerin sadece binalar ve depremler çerçevesinde ele alındığını ve mühendislik yaklaşımlarında önemli eksiklikler olduğunu açık şekilde göstermiştir.

Son dönemlerdeki afetler, afet yönetimi sisteminin yasal ve kurumsal yapısının ve uygulanma konularının yanı sıra, bölgesel özelliklere ve farklı afet şekillerine göre değişen risk azaltma ve erken uyarı yöntemlerinin ve yerleşim birimlerinin afet risklerine daha dirençli hale getirilmelerinin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Bu çerçevede; afet yönetiminde etkinlik konusunda problem ve çözüm yöntemlerinin belirlenmesi ve bu konularda uygulama önerilerinin sunulması amacıyla güçlü ve zayıf yönler ile fırsat ve tehditler (GZFT) aşağıda sunulmuştur.

Güçlü Yönler

Risk yönetimini daha etkin hale getirecek ve performans sağlamasında etkin olarak kullanılacak unsurlar aşağıda yer almaktadır;

- Türkiye’nin, Hyogo Çerçeve Programı Eylem Planını benimsemiş olması ve uygulamaya geçirmeye çalışması.
- Jeolojik-jeoteknik ve mikro bölgeleme etütlerinin yapılması ve uygulama imar planlarına altlık oluşturması zorunluluğunun yönetmelik bazında getirilmiş olması.
- Bölgesel ölçekte, üst düzey planlamalar için Türkiye diri fay haritasının yenilenmesi.
- Bölgesel ölçekte Türkiye heyelan haritası envanterinin hazırlanması.
- Makro ölçekte, üst düzey planlamaları için Türkiye deprem tehlike haritasının varlığı.
- 1/25.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritalarının büyük ölçüde tamamlanmış olması.
- Yasalarla belediyelere risk azaltma amacıyla kentsel yenileme ve dönüşüm olanaklarının sağlanmış olması.

- Tarihi yapıların depreme karşı güçlendirilmesi konusunda bazı pilot çalışmaların başlatılması.

- Afet Sigortaları Kanununun yasalaşmış olması.

- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (2007) ile mevcut binaların deprem güvenliğinin incelenmesi ve güçlendirilmesi konularına standart getirilmesi.

- Deprem Şûrası gibi afet odaklı çalışmaların yapılıyor olması.

- Kyoto Protokolünün imzalanması.

- Afet sonrası müdahale ve koordinasyonda deneyim kazanılmış olması.

- TÜBİTAK 1001 ve 1007 gibi ulusal, FP7 gibi uluslararası fonların ve işbirliği olanaklarının bulunması.

- İzleme ve gözlem istasyonlarının yerel ve ülkesel ölçekte artmış olması.

- Afetlerle mücadeleyle ilişkin bilimsel ve teknolojik gelişmelerin olması.

- İl Özel İdaresi, Büyükşehir Belediyesi ve Belediye yasalarına “yangın, sanayi kazaları, deprem ve diğer doğal afetlerden korunmak veya bunların zararlarını azaltmak amacıyla beldenin özelliklerini de dikkate alarak gerekli afet ve acil durum planlarını yapar, ekip ve donanımı hazırlar.” hükmünün getirilerek yerel yönetimlere risk azaltma konusunda görev verilmiş olması.

- 1999 İzmit Körfezi Depremi sonrasında Marmara Bölgesi’nde ve özellikle İstanbul’da yoğunlaşmak üzere çok sayıda araştırma ve çalışmanın yapılmış olması.

- Afet sonrası kentsel çalışmalara ve müdahale yöntemlerine ilişkin deneyim ve kadroların varlığı.

- Sağlık Bakanlığı bünyesinde tıbbi acil durum birimlerinin kurulması.

- Arama kurtarma donanımlarının gelişimi.

Zayıflıklar

Ülkemizdeki risk yönetimi uygulamaları ile diğer ülkelerdeki uygulamalar karşılaştırıldığında ülkemizdeki uygulamaların daha az sahip olduğu unsurlar ile performansı engelleyen sınırlandırmalar aşağıda yer almaktadır:

- Kullanılmakta olan hava tahmin modelinin yeterli ve bölgesel verilerden yoksun olması.

- Meteorolojik ve hidrolojik verilerin devlet kurumlarıyla gerçek zamanlı şekilde geniş çapta paylaşılmaması ve bu durumun sel, çığ, kuraklık ve diğer hava şartlarının erken tespit edilememesi.

- Farklı kurum ve birimlerde verilen hizmetlerin düzgün şekilde bütünleştirilememesi.
- Yerel idarelerin risk yönetimi ve acil durum yönetimi kapasitelerinin düşük olması.
- Toplum katılımının ve cinsiyet duyarlılığının hala hiçbir afet yönetimi aşamasında etkili olarak ele alınmaması ve bu durumun kaynakların yanlış kullanılmasına ve kadınlarla çocukların zarar görebilirliklerinin artmasına neden olması.
- Merkezi ve yerel kuruluşlara yol gösterecek Ulusal Afet Risk Azaltma Strateji ve Eylem planının olmaması.
- Her seviyedeki (ülkesel, bölgesel, kentsel, yerel) planda afet tehlike ve risklerinin dikkate alınmaması.
- Afet riski altındaki yerleşmeler için çoklu (bütünleşik) tehlike haritalarının ve mikro bölgeleme haritalarının mevcut olmaması.
- Kurumlar arasındaki koordinasyonun yeterli düzeyde olmaması.
- Merkezi ve yerel yönetimlerin mevcut kanunları doğru bir şekilde uygulamamaları.
- Zemin etütlerine yönelik çalışma yapan firmaların bünyelerinde her 3 disipline (jeoloji, jeofizik, inşaat) ait uzmanın bulunmaması veya bu disiplinlerin işbirliği içinde çalışmaması.
- 4708 Sayılı Yapı Denetim Kanununun, kapsam, uygulama ve denetim olarak yetersiz kalması.
- 7269 sayılı Afetler Kanununun değişen şartlara göre yeniden ele alınmaması.
- 7126 sayılı Sivil Savunma Kanununun değişen şartlara göre yeniden ele alınmaması.
- Afet araştırma ve çalışmalarının ağırlıklı olarak Marmara ve İstanbul merkezli olması, ülkenin diğer bölgelerinin büyük ölçüde ihmal edilmesi.
- Afet dirençli planlama ve kentsel risk yönetimi konularında öğretim, eğitim ve teknik eleman eksikliğinin bulunması.
- Afet tehlikesi ve risklerini azaltmanın en etkin yolunun sektörel ve mekânsal planlama süreçleri olduğu gerçeğinin yerel düzeylerde anlaşılammış ve konuya önem verilmemiş olması.
- Afet yönetim sistemi içerisinde ortak bir dil ve anlayış birliğinin yerleştirilememesi.
- Afetler sonucu ortaya çıkan konut açığını gidermek amacı ile yapılan uygulamaların tek tip yapılaşmalar şeklinde biçimlenmesi, kent dokusuna ve kültürüne katkı vermemesi.

- Ar-Ge çalışmalarının yetersiz kalması, yeterince destek verilmemesi ve teşvik edilmemesi.

- Disiplinler arası çalışma kültürünün istenen düzeye getirilememesi.

- Çağdaş gelişmelere paralel olarak hızlı, etkili, koordineli ve rasyonel işleyen bir afet yönetim sisteminin kurulamamış olması, bu sistem içerisinde görev üstlenmesi gereken merkezi ve yerel yöneticiler için afet planlaması ve yönetimi konularındaki sürekli eğitim ve uygulama çalışmalarının yeterince yapılamamış olması.

- Büyük ölçekli deprem tehlike haritalarının yetersiz olması.

- Depreme dayanıklı yapı yapma ve bina inşası ile ilgili yönetmeliklerin, belediye sınırları dışındaki kırsal alanlarda da uygulanmasını sağlayacak mekanizmaların yeterince kurulamamış olması.

- Örgün eğitimde afet konusunun yeterince yer almaması.

- Enkaz kaldırma yöntemlerinin yeterince geliştirilememiş olması.

- Erken uyarı ve alarm sistemlerinin yeterli olmaması.

- Halkta zarar azaltma ve planlama kültürü oluşturulamaması ve halkın güvenli ve sağlıklı yaşam konusunda bir talebinin bulunmaması.

- Kentlerde yalnızca yapıların risk taşıdığı anlayışının egemen olması.

- Merkezi ve yerel düzeylerde afet tehlikesi ve riskleri ile ilgili verilerin standart olarak toplandığı ve değerlendirildiği afet bilgi sistemlerinin kurulamamış olması.

- Mevcut yapı stokunu güçlendirecek sermaye yetersizliği.

- Planlama ile ilgili yasal düzenlemelerin ve dolayısıyla yetkili idarelerin çokluğu ve aralarında eşgüdümün bulunmaması.

- Ruhsata aykırı veya ruhsatsız yapılan binaların, belediye veya valilikçe yıktırılarak masrafının yapı sahibinden tahsil edilememesi.

- Sık sık imar aflarının çıkarılması.

- Toplumda sigorta bilincinin ve algısının yeterli düzeyde olmaması.

- Sürdürülebilir kalkınma bağlamında afet zararlarının azaltılmasındaki önemin anlaşılabilmesi.

- Yapı üretimine yönelik teknik mevzuatta eksikliklerin olması.

- Standart ve yönetmeliklere uyulmamış büyük bir yapı stokunun varlığı.

- Yerbilimci, şehir plancısı, inşaat mühendisi ve mimar yetiştiren üniversitelerde ülkenin sahip olduğu afet tehlikesi ve riski ile afet zararlarının azaltılması konusunda temel bilgileri içeren eğitim verilmemesi.

- Yerel yönetimlerde afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması konularında bilgi ve deneyim sahibi personel yokluğu.

- Yerleşim alanlarında yeterli tahliye alanların ve yeşil alanların bulunmaması.

- Yüksek risk taşıyan bölgelerde yoğun bir yapılaşma bulunması.

- Türkiye’de afet ve acil durumdan sorumlu kurumların sadece afet sonrası müdahale çalışmalarına yoğunlaşması.

- Afetlere hazırlık ve risk azaltma çalışmalarının gündelik yaşamın bir parçası olmaması; afete hazırlığın sadece devletin görevi olduğunun düşünülmesi,

- Ulusal çapta birbirinden bağımsız hidro-meteorolojik gözlem ağlarının varlığı,

- Ulusal çapta sismik zayıf ve kuvvetli yer hareketi istasyonların birbirinden bağımsız kurumlar tarafından işletilmesi,

- Afetlere karşı toplumda kaderci bir yaklaşımın olması.

- Atık yönetimi konusunun eğitim ve uygulama alanında göz ardı edilmesi ya da yeterli önemin verilmemesi.

Fırsatlar

Daha etkin bir risk yönetimini destekleyebilecek ve güçlendirebilecek hususlar aşağıda yer almaktadır:

- Türkiye’nin Yokohama, Hyogo ve Kyoto gibi protokolleri imzalamış olması ve bu nedenle Türkiye’nin gelecekteki politikalarının uluslararası Afet Risk Azaltma yaklaşımlarıyla uyumlaştırılmasının beklenmesi.

- Sağlık Bakanlığı bünyesinde Ulusal Medikal Kurtarma Ekiplerinin kurulması.

- Acil iletişim için uydu haberleşme sistemlerinin kullanımının yaygınlaşması.

- Afet tahminlerinin giderek daha gerçekçi yapılabilir olması.

- Afet zararlarının azaltılmasında güncel teknolojilerin (UA, CBS, vb.) kullanılması.

- Afete yönelik dış kaynaklı fonların varlığı.

- Birleşmiş Milletlerin konuya verdiği önem ve önceliğin artmış olması.

- Afet Sigortaları Kanunu ile doğal afetlerle ilgili sigortaların gelişmesine ivme kazandırılmış olması.

- Uluslararası teknik işbirliği ve yardım olanaklarının varlığı ve geliyiyor olması.
- Uluslararası yeni afetler politikasının, özellikle kent düzeyinde risk azaltma konusundaki düzenlemelere öncelik vermesi.
- Bölgesel düzeyde kurulmuş olan Kalkınma Ajanslarının kendi bölgelerindeki afet tehlike ve riskleri ile ilgili çalışmalara önem veriyor olması.
- Başbakanlık AFAD tarafından Ulusal Deprem Araştırma Programının faaliyete geçmesi.

Tehditler

Risk yönetimi uygulamalarının performansına zarar verebilecek olan ve sorun yaratabilecek unsurlar aşağıda yer almaktadır:

- Başta yerel yönetimler olmak üzere Türkiye'deki afet ve acil durumdan sorumlu kurumların sadece afet sonrası müdahale çalışmalarına yoğunlaşmış olması.
- Bölgeleri tehdit eden tüm tehlikelerin doğru bir şekilde belirlenememesi, bütünsel afet tehlike haritalarının hazırlanmamış olması.
- Çevre kirliliğinin artması.
- Çevreyi kirletenlere karşı yaptırım ve denetimlerin yetersizliği.
- İklim değişimi uyum çalışmalarının tamamlanmamış olması.
- İklim değişimlerinden dolayı kentler ve özellikle kırsal yerleşmelerdeki kuraklık, su sıkıntısı, sel gerçeğinin görmezden gelinmesi.
- Meslek odalarının bilgi ve birikimi yanı sıra şekillendirme ve kararlara katılımının sınırlı olması, hükümet organlarıyla gereken yakın ilişkilerinin yeterince kurulamamış bulunması.
- Mesleki yetki, imza ve sorumluluk alanlarının kanun ve yönetmeliklerde daha net bir tanımının yapılmamış olması.
- Mevcut planların risk yönetimine uygun olarak biçimlendirilmemiş olması.
- Ormanlık (2B kapsamındaki) alanlar ile doğal ve tarihi sit alanlarda yer alan gecekondular ve kaçak yapılaşmalara af getirilmesi.
- Patlayıcı, parlayıcı madde ihtiva eden imalathane ve depoların yoğun kent alanları içinde yer alması.
- Planlamada yetki karmaşasının bulunması ve plan bütünlüğünün sağlanamamış olması.
- Risk analizleri ve risk azaltma planlarının hazırlanmasına yönelik mevzuatın geliştirilmemiş olması.

- Sık sık başvuru alan imar afları ile kurallara aykırı yapılaşmanın teşvik edilmesi.
- Sürdürülebilir yapılaşma yerine daha çok arazi ve kaynak tüketen bir yapılaşma modelinin yaygın olması.
- Toplumda planlama anlayışı ile tehlike ve risk kavramlarının algılanma yetersizliği ve kaderci anlayışın hâkim olması.
- Ulusal ve yerel yönetimlerce afet tehlike ve risk analizinin önemini yeterince anlayamaması.
- Yasa ve yönetmeliklerde yer alan konuya ilişkin hükümlerin uygulanmasındaki eksik ve yanlışların giderilmesinde ve denetiminde yetersiz kalınması.
- Yetkin mühendislik, mesleki yeterlilik konusunun hala yasal temele oturtulmamış olması.
- Yüksek seviyede radyoaktivite içeren yapı malzemelerinin kullanılmasının sınırlandırılmasına ilişkin olarak ilgili kurum ve kuruluşların (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Türk Standartlar Enstitüsü - TSE, üniversiteler, vb. kuruluşların) iş birliği yapmaması.
- Kentsel dönüşüm projelerinde Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) tarafından yapılan yapıların, bölgelerin arazi yapısı, bitki örtüsü, akarsu rejimi ve jeolojik yapısındaki farklılıklar göz ardı edilerek genellikle tek tip yapılması.

GZFT analizinin yorumlanması

GZFT analizine bakıldığında açıkça görülen Türkiye'nin afetlerle mücadele sürecinin amaca uygun çalışma ve planlamaları içermediği ve etkin bir afet yönetimini ortaya koyamadığını açıkça göstermektedir. Bu nedenle başta toplumsal ve yönetsel düzeydeki afet algısının yeniden yapılandırılması olmak üzere iyi dünya örneklerinde gözlenen bütünsel bir yönetim sisteminin oluşturulması kaçınılmazdır. Bina yapım teknolojilerinden, afet sırasında ne gibi uygulamalar yapılması gerektiğine; erken uyarı ve takip sistemlerinin kurulmasından afet, imar ve yapı mevzuatının risk azaltma odaklı yeniden hazırlanmasına kadar her türlü konuda yeni bir sistemin inşa edilmesi gereklidir. Bu hedefe yönelik çalışmaların "bir devlet politikası" hassasiyetinde "sürekli ve kararlı olarak" sürdürülmesi; her aşamasında karar süreçlerinin toplumsal tabanlı katılımcılıkla işletilmesi şarttır.

Ülkemizde jeolojik kökenli afetlerden deprem ve heyelan neden oldukları hasar ve can kayıplarına göre bakıldığında ilk iki sırada yer alır. Diri fay haritalarının yenilenmesi ve heyelanların alansal dağılımlarını ortaya koyan bölgesel ölçekteki haritaların hazırlanmış olması bu açıdan çok önemlidir. Bu haritalardan yararlanılarak deprem ve heyelan tehlike ve risk haritaları hazırlanabilecek ve elde edilen sonuçlar planlara yansıtılabilecektir. Aynı şekilde ülke düzeyinde taşkın alanı kaynak, envanter haritaları biran önce

hazırlanmalı ve bu afet içinde tehlike ve risk haritalarının hazırlanabilmesi mümkün hale getirilmelidir.

Kamuoyunun bilinç düzeyinin istenen düzeyde olmaması alınacak tedbirlerin hedefine ulaşmasını güçleştirmektedir. Bu nedenle her düzeyde ve her şekilde eğitim çalışmaları yapılmalı toplumda bir güvenlik kültürü oluşturulmalı ve afet bilinci en üst düzeye çıkarılmalıdır. Medyanın etkin olarak kullanılması bu süreci oldukça hızlandıracaktır. Ayrıca, disiplinler arası çalışma kültürünün geliştirilmesi ve afet örgütlenmesi ile desteklenmesi gerektiği göz ardı edilmemelidir.

2. ETKİN AFET YÖNETİMİ

2.1. Afet Yönetiminde Etkinlik

Ülkemizde 17.08.1999 İzmit Körfezi, 12.11.1999 Düzce-Kaynaşlı ve 23.10.2012 Van depremlerinin ilk günlerinde yaşanan kaos ortamı ve yıkımın büyüklüğü gelecekte daha etkin bir afet yönetimi sisteminin geliştirilmesi zorunluluğunu bir kez daha ortaya çıkarmıştır. “Etkinlik” kavramı Türk Dil Kurumunca “Etkin olma durumu, müessiriyet”, “bir işletmenin, bir kurumun belli bir alandaki eylemi, faaliyeti, aktivitesi” veya “en az çaba ve maliyetle en çok sonuç elde etme kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır. Etkinlik genel anlamda bir faaliyet, eylem ya da davranışın, mümkün olduğu kadar, yöneltilmiş bulunduğu amaca ulaşma derecesidir. Başka bir deyişle etkinlik, amaca ulaşmada veya bir faaliyetin yapılmasında yeterli ve verimli olunup olunmadığının bir ölçütüdür. Afet Yönetiminde Etkinlik ise; afet yönetiminin her aşamasında (risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme faaliyetlerinde) merkezi ve yerel düzeylerde yapılması gereken çalışmaların ve elde edilen sonuçların önceden belirlenmiş performans ve hedeflere uygun ve yeterli bir şekilde gerçekleştirilmesi olarak tanımlanabilir.

Bu yaklaşım doğrultusunda afet yönetimi;

- Bütünleşik: Afetlerin önleme, zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme evrelerinin tümünü içeren,

- Çağdaş: Tüm imkân ve kaynakları bir noktada toplayan, toplam kalite yönetimini benimseyen ve afeti bir bütün olarak gören,

- Toplum Tabanlı: Afetlerin dört evresinde de kamu kuruluşlarının, sivil toplum kuruluşlarının ve gönüllülerin katılımını sağlayan,

bir anlayışla uygulanmalı ve

- Can kaybı ve yaralanmaları önlemeyi,

- Mal-mülk, sosyo-ekonomik yapı, doğal çevre, kültür ve tabiat varlıklarını korumayı,

- İş sürekliliğini, hizmetlerin devamını ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamayı,

hedeflemelidir.

Çağdaş ve etkin bir afet yönetim sisteminin esasları aşağıda verildiği gibi olmalıdır:

Afet Öncesinde:

- Meydana gelebilecek afetlerden toplumun en az zarar ve fiziksel kayba uğraması için gereken tüm teknik, idari ve yasal önlemleri afet olmadan önce almalıdır.

- Mmkn olan hallerde olayları önlemeli, mmkn olmayan hallerde ise arama, kurtarma, ilk yardım ve iyileştirme çalışmalarının en hızlı, verimli ve etkili bir şekilde yapılabilmesini sağlamak için planlar ve hazırlıklar yapmalıdır.

- Afet zararlarının azaltılması çalışmalarını kalkınmanın her aşamasına dâhil etmeli ve böylelikle mevcut riskin artmasını önlemeli ve sürdürülebilir bir kalkınmayı sağlamalıdır.

- Toplumun her kesiminin olayların etkilerinden en az zararla kurtulabilmesi için gerekli bilgilerle donatılmasını sağlayacak eğitim programlarını uygulamalı ve yeterli personeli yetitirmelidir.

Afet Sırası ve Sonrasında:

- Mmkn olan en fazla sayıdaki insanı kurtarmalı ve sağlıklarına kavumalarını sağlamalıdır.

- Afetlerin doğurabileceği ek tehlike ve risklerden insan canını ve malını korumalıdır.

- Afetten etkilenen toplulukların hayati ihtiyaçlarını mmkn olan en kısa zamanda karılamalı ve hayatın bir an önce normal hale gelmesini sağlamalıdır.

- Afetin doğurabileceği ekonomik, sosyal, çevresel ve psikolojik kayıpların en dk düzeyde olmasını sağlamalıdır.

- Afetten etkilenen topluluklar için emniyetli ve gelimi yeni bir yaşam çevresi oluşturmalıdır.

Afet yönetiminin etkinliği yukarıda verilen esaslara ne ölçüde yaklaıldığına, etkinliğin yeterli olup olmadığına ise bu esaslara uyulup uyulmadığına veya ne kadarına uyulduğuna göre karar verilebilir.

Evrensel ölçülerde etkin afet yönetimi uygulayabilecek bir kuruluşun;

- Katılımcı,
- Açık ve hesap verebilir,
- Stratejik vizyon sahibi,
- Tutarlı ve kendini sürekli yenileyebilen (dinamik),
- Ortak akılı kullanabilen (uzlamayla karar alabilen),
- Adaletli ve eşitlikçi,
- Afet yönetimini planlayıp uygulayabilen,
- İşbirliği ve koordinasyon sağlamada yeterli,
- Kaynak yaratabilen ve kaynaklarını etkin kullanabilen,

- Toplumun imkân ve kaynaklarını harekete geçirebilen,
- Olaylara müdahalede zamanında, hızlı ve etkili olabilen,

bir kuruluş olması gerekir.

Bu özelliklere sahip bir kuruluş tarafından etkin afet yönetimi oluşturulabilmesi için; merkezi, bölgesel ve yerel düzeylerde görev, yetki ve sorumlulukların, işbirliği ve koordinasyonun nasıl olması gerektiği açıklıkla belirlenmiş olmalıdır. Özellikle risk azaltma çalışmalarına yerel düzeyde önem ve öncelik verilmelidir.

Etkin bir afet yönetiminde sistemin omurgasını oluşturan kurumlar;

- Bilgili, eğitilmiş ve deneyimli personellerden oluşturulmalı ve personel eğitim ve tatbikatlarla sürekli geliştirilmeli,
- Bilgi ve teknolojiye ulaşma ve etkin kullanma kapasitesi yüksek olmalı,
- Yeterli ve kolay kullanılabilir mali kaynağa sahip olmalı,
- Bütün paydaşlarla işbirliği yapma ve koordinasyon sağlama yeteneği gibi temel özelliklere sahip olmalı ve mutlaka halkın katılımını sağlamalıdır.

Afet yönetim sisteminin etkinliğinin artırılması için mevcut teşkilatlanmada bazı değişiklikler yapılmasının yanı sıra, sistemin üzerine inşa edildiği ilkelerin açık ve kesin biçimde tanımlanması da gereklidir. Bu tanımlama, afet ve acil durumlara ilişkin sorumluluğun devlet ve devlet dışı aktörler arasında nasıl bölüşüleceği sorusuna yanıt vermeli; afet yönetimi alanı dışında da paralel olarak gerçekleştirilecek hukuksal düzenlemelerle desteklenmelidir. Afet yönetim sistemi, genel olarak mülki idare amirlerinin yükünü azaltacak, afet yönetiminde asıl rolü uzmanlaşmış personelin oynamasını sağlayacak, yerel düzeyde yöneticinin inisiyatif almasını ve hızlı tepki vermesini kolaylaştıracak, sistemi oluşturan birimlerin ana merkezin müdahalesine gerek kalmadan işbirliği yapabilmesine imkân verecek, yurttaşların sorumluluk ve görevlerini arttıracak biçimde kurumlaşmalıdır.

Afet Yönetiminin Amacı, Dayanakları ve İlkeleri

Afet yönetimi, devletin “sosyal devlet” özelliği taşımadığı ülkelerde dahi devletin en önemli görevlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak Türkiye’de devletin afete ilişkin rolünü biçimlendiren öğelerden biri de siyasi kültür unsurlarından biri olan “ataerkil devlet” ve “devlet baba” geleneğidir. Bu gelenek devletin itaate karşılık uyruklarının gereksinimlerini karşılama gerektirir ve uzun modernleşme sürecimize karşın halen toplumsal bellekte yerini korumaktadır. Yurttaşlar, bireysel ya da örgütlü gruplar olarak çözebilecekleri sorunlarının çözümü konusunda atıl kalmakta ve devletten çözüm beklemektedirler. Büyük çaplı acil durumlar ve afetler söz konusu olduğunda beklenti daha da yüksek olmaktadır. Riskin tespitinden, hasarların tazminine kadar tüm konular “devletin işi” olarak görülmektedir (afet zararlarının kamusal kaynaklardan -koşulsuz- karşılanmasını içeren politikalar izlenmiş olması da bu algıyı güçlendirmiştir). Bu durumun değişmesi için devlet tarafından herhangi ciddi bir çaba

gösterilmemiş ve teşvik getirilmemiştir. Coğrafi yapı, nüfus özellikleri ve insani faaliyetleri bakımından Türkiye gelecekte artan bir sıklıkla doğa olaylarından ya da insan faaliyetlerinden kaynaklanan büyük çaplı acil durum ve afetlere maruz kalacaktır. Kamusal kaynaklar ise sınırlıdır. Dolayısıyla Türkiye'nin afet yönetim yapısının, birey ya da grup düzeyinde yurttaşlara sorumluluklar yükleyen ve bunların üstlenilmesini yaptırımlarla garanti altına alan, karar süreçlerine ve uygulamalara halkın katılımını sağlayan bir sistem şeklinde olmasında yarar vardır.

Ülkemizde afet yönetim sistemine ilişkin tartışmalara genellikle idari yapılanma açısından yaklaşıldığını ve belli bazı riskler üzerine yoğunlaşarak sistemin tasarımında bunların odak noktası haline getirildiği gözlemlenmektedir. Afet yönetimi bir süreçler bütünü olarak tanımlanmakta ve afet yönetim sisteminin bu süreçleri gerçekleştirmekle yükümlü olduğu belirtilmekte, ancak bu yükümlülüğün gerekçesini oluşturan ve sisteme ruhunu verecek temel ilkeler üzerinde durulmamaktadır. Afet yönetim sisteminin “somut” öğelerini tartışmadan önce, sistemin düşünsel temeli üzerinde durmak gerekir. Türkiye’de afet yönetim yapısı üzerinde belirleyici olacak temel ilkeler aşağıda yer almaktadır:

- Afet yönetimi tüm aşamalarıyla (risk azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme) bir kamu hizmetidir, bu hizmeti almak anayasal bir yurttaşlık hakkıdır.
- Afet yönetimi (kendi içinde de dallara ayrılan) bir uzmanlık konusudur. Devlet, farklı uzmanlık alanlarının disiplinler arası çalışmalarını koordine ederek uzmanlığı etkin kılan bir afet yönetimi yapısını kurmak ve devamlılığını sağlamakla görevlidir.
- Devlet afet yönetim sisteminin alt yapısını oluşturma konusunda tek yetkili ve nihai sorumlu olmakla birlikte tek aktör olmak zorunda değildir: Devlet afet yönetimine ilişkin tüm görevleri kendisi yerine getirmeyebilir, gerekli görülen durumlarda devlet dışı aktörleri görevlendirebilir.
- Yurttaşlar, afet yönetiminin parçalarıdır ve kendileri için yasayla belirlenmiş sorumlulukları yerine getirerek afet yönetimine katkıda bulunmakla görevlidirler.
- Devlet afet yönetiminin örgütlenmesinde ve gerçekleştirilmesinde kalitenin korunmasından sorumludur.
- Devlet, afetlerin ve afet yönetiminin maliyetini topluma eşit olarak dağıtmak için gerekli düzenlemeleri yapar ve uygular.
- Afet yönetimi kritik bir hizmettir, afet yönetimine ilişkin konular yasamada, kamu politikası üretiminde, kaynak planlamasında önceliklidir.
- Merkezi planlama ve yukarıdan aşağıya uygulamalarla etkin bir afet yönetim sistemi oluşturmak mümkün değildir. Afet yönetimi ancak yerelden merkeze doğru talep, planlama ve uygulamalar ile etkin olabilir. Yerelde karar mekanizmaları da dahil olmak üzere halkın katılımını sağlamak esastır.

Etkin Bir Afet Yönetimi Yapısı

Yukarıdaki ilkelere uygun bir afet yönetim yapısının biçim ve işleyişi operasyonel açıdan bakıldığında, olabildiğince uzun bir süre ayakta kalacak esnek bir yapıda olması gerekir. Bu sistem alışılmış anlamda bir “merkezi yapılanma” değil, afet ve acil durumun olduğu bölgede kendi başına görevlerini yerine getirebilecek bir yapıda olmalıdır. Sistemi oluşturan unsurlar iletişim bakımından bir “ana merkezin” koordinasyonu olmasa dahi birbirlerine destek verebilecek ve ortak eylem gerçekleştirebilecek biçimde bağlı olmalıdır. İkinci olarak aranması gereken özellik “-yerelliktir-”. Kaynak olay ne olursa olsun, olaya ilk müdahalenin en yakındakiler tarafından yapılacağı ve olay yerindekilerin belirli bir süreyi dış destek almadan geçirmek zorunda kalacakları gerçeğinden yola çıkarak, afet yönetimi sisteminin unsur ve kaynaklarının ülke ölçeğinde paylaştırılmış olması gereklidir. Ölçek sorunu bilimsel olarak tespit edilmeli ve hangi ölçekte hangi imkânların bulunmasının rasyonel olacağı hesaplanmalıdır.

AFAD“ yapmaktan” çok, “yapılacak olanı planlamalı”; amaç ve yöntemleri belirlemeli; gerekli denetimleri gerçekleştirmelidir. Böylece AFAD, var olanların yanı sıra olası yeni riskleri ve bunlara bağlı olarak meydana gelebilecek acil durum ve afetleri öngörmeye yoğunlaşabilecek, teşkilatın “öğrenen örgüt” olmasını, alınan derslerle evrimleşmesini sağlayacak, standartları saptayacak ve uygulatacak bir kuruluş olarak hizmet verecektir. Her yerel birim AFAD tarafından hazırlanan ulusal ölçekli planlara ve planlama ilkelerine uygun olarak kendi bölgesel ve yerel planını gerçekleştirecek ve uygulayacaktır.

Belirtilen bu yapısal değişikliklerin, bazı yasal düzenlemelerle de desteklenmesi gereklidir. Bunlardan en önemli görülen düzenleme, AFAD teşkilatının yetkilerine ilişkin olanıdır. Mevcut yapıda acil durum ve afet yönetiminden mülki idare amiri sorumludur. Ancak bu durum “afet yönetiminin bir uzmanlık konusu” olduğu ilkesine aykırıdır. Her mülki idare amirinden aynı zamanda iyi bir afet yöneticisi olması beklenemez. AFAD teşkilatının bu konudaki görevinin danışmanlık ve koordinasyondan daha geniş olması gerekir.

Afet Yönetiminde Yurttaşlar, Sivil Toplum Kuruluşlar ve Diğer Devlet-Dışı Aktörler

1999 Depremlerinin en önemli sonuçlarından biri de, yurttaşların bireysel olarak, gayri resmî gruplarla ya da bir sivil toplum kuruluşunun (STK'nın) çatısı altında deprem bölgesine yardım ulaştırmak için kendiliklerinden harekete geçmiş olmalarıdır. 1999'dan beri vatandaşların özellikle vakıf ve dernek çatısı altında örgütlenerek afet yönetiminin çeşitli aşamalarında artan biçimde görev almaya devam etmeleri önemli bir gelişmedir ve yalnız ulusal bağlamda değil, uluslararası bağlamda da devam etmekte olan bir değişimin yansımasıdır. Bu durumu, iki küresel eğilimin ülkemizdeki yansıması olarak değerlendirebiliriz: Birincisi devletin toplumsal rolleri ve görevlerine ilişkin algının farklılaşmasıdır. Nüfusun artmasına bağlı olarak toplumların gereksinimlerinin de artması, toplumsal yaşamın karmaşıklaşması ve taleplerin çeşitlenmesi, devletin temel aktör olarak her alanda var olmasını zorlaştırmaktadır. Bunun sonucu olarak, devletin bazı görev ve işlerini kâr

amaçlı ya da gönüllü olarak gerçekleştirecek üçüncü taraflara yaptırması düşüncesi kabul görür hale gelmiştir. İkinci eğilim ise, küresel olarak demokratikleşmenin hız kazanmış olmasıdır. 1990'lardan beri etkisi hissedilen bu demokrasi dalgası, yurttaşların kendilerini ilgilendiren toplumsal sorunların çözümüne aktif olarak katılmalarını öngörmektedir.

Afet yönetimi, “sosyal devlet” olma özelliği anayasal ilke olan ve geleneğinde “koruyuculuk, kollayıcılık” özellikleri olan bir devletin “devretmesi” mümkün olmayan bir görevidir. Ancak afet yönetimi, ne zaman gerçekleşeceği bilinmeyen afet olayları için hem personel hem de malzeme bakımından sürekli büyük yatırımlar gerektiren, günden güne karmaşıklaşan da bir hizmettir. Bu özellikleriyle, afet yönetiminin STK, kamu ve özel sektör arasındaki işbirliği için ideal bir alan olduğu söylenebilir. Afet risklerinin azaltılması konusunda da sivil toplumun katılımı çok önemlidir. Uygun alanlara yönlendirilebildikleri takdirde kâr amacı güden kuruluşların da afete ilişkin süreçlerde rol oynayacağı şüphesizdir. Fakat afete hazırlık, eğitim-bilinçlendirme, arama kurtarma, acil lojistik hizmetleri, geçici barınma, beslenme, sağlık ve psikolojik rehabilitasyon gibi alanlarda asıl katkıyı maddi karşılık beklemeden çalışacak kuruluşların yaptığı ve yapmaya devam edeceği açıktır.

2.2. Kurumsal Yapılanma

2.2.1. Merkezi ve Yerel Düzeyde Etkin Kurumsal Yapının Oluşturulması

Afet hizmetlerinin afet öncesi, sırası ve sonrasında etkili, hızlı ve koordineli bir şekilde yürütülebilmesi her şeyden önce iyi eğitilmiş deneyimli personel ve kolay kullanılabilen hazır parasal kaynakların varlığına bağlıdır. Etkin bir afet yönetimi merkezi ve yerel düzeyde iyi organize olmuş ve uzman kişilerden oluşan kurumsal yapıların oluşturulması ile sağlanabilir. 5902 sayılı Kanunla kurulan AFAD Başkanlığı ve İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri şu ana kadar beklentiyi tam olarak karşılayamamışlardır.

Merkezi ve yerel düzeyde oluşturulan veya oluşturulacak olan yapılanma afet öncesi ve sonrasında yer alan faaliyetlerde sorumluluk taşınması beklenen tüm tarafları içeren bir idari yapı olmalıdır. Merkezi ve yerel yönetim birimlerinin arasındaki yetki dağılımı, sorumluluk ve koordinasyon sistemleri çok net belirlenmelidir.

Yürürlükteki kanunları, kamu düzenini ve yapılanmayı çok büyük değişiklikler gerektirmeksizin devam ettirerek, aynı zamanda da mevcut sorunları aşan, daha verimli ve eşgüdümün etkili bir şekilde sağlandığı bir yapı kısa vadede hemen hayata geçirilmelidir.

2.2.2. Mevzuatın ve Afet Hukukunun Geliştirilmesi

Mevzuatımızdaki sorunların ortaya çıkarılabilmesi için öncelikle, hukuk sistemi içerisindeki afet tehlike ve risklerini ilgilendiren mevzuatın gözden geçirilmesi ve ayrıca, yasal düzenlemelerdeki yanlışlık, eksiklik ve boşlukların taranması yapılmalıdır. Bu doğrultuda özellikle planlama ve yapılaşma konusundaki düzenlemeleri konu alan tüm

mevzuat ile merkezi ve yerel yönetimlerin konumu yeniden gözden geçirilmeli ve riskin azaltılması ve artmaması için gereksinim duyulan değişiklikler bir an önce yapılmalıdır.

Mevzuattaki sorun ve yetersizliklerin dışında, en temel sorunlardan biri yasaların uygulanamama veya uygulanmama sorunudur. Bunun temel nedeni de yeni kurulan bazı kurumların kuruluş kanunlarında yer alan birtakım görev, yetki ve sorumluluk karmaşasının olması ve kurula uymayanın cezalandırılma mekanizmalarının yeterince kurulmamasıdır. Bu anlamda ilgili yasaların uygulanabilirliğinin sağlanması yönünde düzenlemelere, denetim ve katılım kavramlarına özellikle önem ve öncelik verilmelidir.

Afet Açısından Mevzuattaki Temel Sorunlar

- a) Kurumların görev ve yetkileri konusunda karmaşa bulunmaktadır.
- b) İmar ve afet mevzuatı birbirinden kopuktur.
- c) Çatı yasa ve ikincil düzenlemeler açısından yetersizlikler söz konusudur.
- d) Merkez ve yerel arasındaki düşey ilişkiler hem yol gösterme hem de denetimin sağlanması açısından yetersizdir.
 - e) Merkezin yetkileri ve rolü afetler açısından çok geniş kapsamlıdır, bunun yanı sıra temel görevi olan yol göstericilik ve denetim işlevlerinde yetersizlik vardır.
 - f) Afet konusunda olduğu gibi diğer konularda da envanter hazırlama ve plana girdi oluşturma konularında yetersizdir.
 - g) Risklerin belirlenmesi ve afet etkilerinin azaltılması konusunda yerel yönetimlerin yetkileri ve sorumlulukları yetersizdir. Üst seviyedeki ilke, politika ve standartlarda belirsizlikler olması nedeniyle yerel yönetimlerin yapabilecekleri görevlerde tanımsız kalmaktadır.
 - h) Merkezi yönetim tarafından hazırlanan, afet zararlarının azaltılması konusunda yerel yönetimlerin ve halkın katılımını yönlendirici, destek sağlayıcı risk azaltma plan ve programları bulunmamaktadır.
 - i) Afet yönetiminde sivil halkın katılımını sağlayacak mevzuat mevcut değildir.
 - j) Afet yönetiminde kamu kurumları ile çalışacak gönüllü yapılanmaları teşvik edecek ve birlikte çalışma esaslarını düzenleyecek mevzuat yoktur.

Planlama Sorunları

- a) Planlama hiyerarşisi işletilememekte, yasa ve yönetmeliklerde plan tanımları, kapsamaları ve ölçekleri arasında tutarsızlıklar bulunmaktadır.
- b) Merkezi idarenin yerel ölçekli planlar üzerindeki vesayet yetkisinin çok güçlü olması ve bu yetkilerini parçacı kararlar ile kullanması, planlama sisteminin işleyişini bozmakta ve sağlıklı gelişmenin önünde engeller oluşturabilmektedir.

c) Mevcut planlama sistemi, mevcut risklerin önlenmesi ve yeni risklerin yaratılmaması konusunda yetersiz kalmakta, kentsel dinamiklere cevap verememektedir.

d) Şehir planlama, kimilerine rant yaratan kimilerini ise sınırlayan ve engeller koyan bir araç olarak kullanılmaktadır.

e) Donatı alanlarının temini, afet riski taşıyan alanlarda yapılaşmanın engellenmesi gibi kamu yararı için gerekli alanları sağlama konusunda uygulama araçları yetersiz kalmaktadır.

f) Risklerin azaltılmasına yönelik uygulamaları sağlayacak ve finans imkânlarını yaratacak, uygulama araçları yasal düzlemde tanımsızdır.

g) İmar Affı Kanunu ve Islah İmar Planları, riski azaltma yerine risk yaratma ve riski kabul etmenin bir aracı olmakta, planlama hiyerarşisinin çalışmamasının, denetimin sağlanamamasının en büyük nedenlerinden birini oluşturmaktadır.

h) Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi Hakkındaki Kanun, hazine alanlarının riskin azaltılması ve diğer kamu yararı amaçlı olarak kullanımını ortadan kaldırmaktadır.

i) Plan hazırlama ve uygulama sürecinde yetki paylaşımındaki dengesizlik uygulamada işbirliğine engel olmaktadır.

j) Plan Uygulama – Denetim için hukuksal araçlar tanımsızdır.

Yapılaşma Sorunları

a) Yapı inşa prosedürünün çok uzun ve zahmetli oluşu, bürokratik engeller, sosyo-ekonomik koşullar yasal yollardan yapı yapmak yerine kaçak yollardan yapı yapmayı teşvik eder niteliktedir.

b) Bir yapı yasası oluşturulmadığından ülke yapı üretim süreci gerek teknik kural ve normlar gerekse uygulama ve denetim süreçleri açısından sistemin başı boş kalmasına yol açmıştır.

c) Sağlıklı ve etkin bir Yapı Denetim Sistemi, 1999 depremi sonrası yasal düzenlemelerde dâhil olmak üzere geliştirilememiştir.

Projelerden elde edilen verilerin kullanıcılara açık olmaması

Mevcut mevzuata göre değişik devlet kuruluşlarının desteklediği projeler kapsamında toplanan veriler proje yürütücüsünün tasarrufundadır. Ulusal kaynaklardan sağlanan bütçelerle oluşturulan projelerde elde edilen verinin diğer ülkelerde olduğu gibi proje tamamlandıktan belirli bir süre (iki-üç yıl gibi) sonra kayıtsız ve koşulsuz bütün kullanıcılara açık olması ve bir web portalı üzerinden kullanıcının veriye ulaşabilmesi için mevcut mevzuatın değiştirilmesi gerekmektedir. Bu aynı zamanda toplanan verinin niteliğini ve kontrolünü sağlayacaktır. Böylece kısıtlı olan finansal kaynaklar daha verimli olarak kullanılmış olacaktır. Örnek vermek gerekirse belirli bir bölgede benzer bir araştırmayı yapmak isteyen

araştırmacı düşük maliyetle hatta sıfır maliyetle veri sağlamış olacaktır. Ayrıca aynı veri ile çok daha farklı çalışmaların yapılma imkânı da bu sayede doğacaktır. Uluslararası projelerin de mevzuat kapsamında yürütülmesi ve proje tamamlandıktan belli bir süre sonra kullanıcılara açılması ile ilgili de mevzuat düzenlemesi yapılması gerekmektedir.

2.2.3. Afet Bilgi Sistemi ve Altyapısının Oluşturulması

Afet bilgi sistemi konusu afetlere sıkça maruz kalan ülkemiz için çok önemli bir konudur. Ülkemizde meydana gelen afet ve büyük çaplı acil olaylarla ilgili bilgilerimiz ne kadar doğru, ne kadar ulaşılabilir ve ne kadar çeşitli kaynaklara dayandırılırsa karar vericilerin ve afet konusunda çalışan araştırmacıların da gelecek için planlamaları daha güvenilir ve uygulanabilir olacaktır. Mevcut afet gözlem sistemlerinin kamu altında tek bir merkezden topluma bilgi aktarması bilgi kirliliğinin önüne geçeceği gibi verilerin güvenilir ve hızlı şekilde kullanıcıya ulaşmasını da sağlayacaktır.

Günümüzde önemi gittikçe artan risk/zarar azaltma ve afete hazırlık çalışmalarında araştırmacıların ve karar vericilerin elinin altında olması gereken bilgiler arasında, yaşanmış afet olaylarına ait bilgi birikiminin önemi çok fazladır. Her düzeyde karar vericiler, araştırmacılar ve yöneticiler politikalarını ve stratejilerini bu bilgi birikimi üzerine kurulamak zorundadır.

Afet konusunda çalışma yapanların karşılaştıkları en önemli zorluk, her bir afet için aynı format ve uzunlukta veri bulamaması olmuştur.

Ülkemizde;

- T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığınca yürütülen Türkiye Ulusal Afet Arşivi (TUAA),
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün (MGM) Türkiye Meteorolojik Arşiv Sistemi'ndeki (TÜMAS) Klimatolojik Gözlemler ve Fevk Rasatları,
- Devlet Su İşleri'nin (DSİ) Taşkın Yıllıkları,
- Orman Genel Müdürlüğü'nün (OGM) kayıtları,

olmak üzere afetler ile ilgili tüm kurum ve kuruluşa ait karmaşık veri ve bilgiler, mümkün olduğunca kendi içindeki tekrarlardan arındırılarak ve birbirlerinin eksikliklerini giderecek şekilde bir araya getirilerek kullanıma açılmalıdır. Önümüzdeki dönemde daha detaylı ve güvenilir analizlerin yapılabilmesi ve yapılan çalışmaların sürekliliği için bütünleşik afet tehlike ve risk analizlerine de uygun bir afet veri tabanının oluşturulması ilgili kurum ve kuruluşların önemli öncelikleri arasında yer almalıdır.

Yukarıda belirtilen bu önemli eksikliği giderebilmek için AFAD başkanlığında ülkemizin doğal afet potansiyelinin yeterli derecede değerlendirilebilmesi, uygulayıcı ve karar vericiler için geçmişten dersler çıkarılabilmesi amacıyla, "Türkiye Ulusal Afet Arşiv Sistemi" kurulmuştur. 2010 yılı başında kullanıcılara açılan sistemle Türkiye'de bugüne kadar yaşanan her türlü afet bilgileri bilgisayar ortamında kullanıcılara sunulmaktadır. Ayrıca

İçişleri Bakanlığı ile İstanbul Teknik Üniversitesi arasında Mayıs 2001 yılında yapılan bir anlaşma ile “Türkiye Afet Bilgi Sistemi – TABİS” projesi ve Mülga Türkiye Acil Durum Genel Müdürlüğü tarafından da 2007 yılında “Acil Durum Yönetimi Bilgi Sistemi – AY-BİS” projesi hayata geçirilmiştir. 2012 yılında ise AFAD tarafından Ulusal Deprem Araştırma Programı (UDAP) kapsamında Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından önerilen “Türkiye Afet Bilgi Bankası (TABB)” projesi kabul edilmiştir. İl bazından kurulan afet bilgi sistemleri ile bu örnekler çoğaltılabilir. Bu konuda çok sayıda proje yapılmasına rağmen Afet Bilgi Sistemi ihtiyacının halen giderilememiş olması mutlaka sorgulanmalıdır.

2.2.4. Afet Anında Ulaştırma ve Haberleşme Sistemlerinin Etkin Kullanılması

Afet anında ulaştırma, haberleşme ve bilgi aktarımının hızlı, verimli ve sağlıklı olarak yürütülebilmesi afet yönetiminin temel esaslarından biridir. Bu nedenle, afet anında hasar görmeyecek, bloke olmayacak ve yetkililer tarafından hızlı ve etkili olarak kullanılacak yerel ve ulusal afet haberleşme sistemleri ivedilikle kurulmalıdır.

Afetlerin Ulaşım Yapılarına Etkileri

Depremlerin ulaşım yapılarına verdiği hasar 4 ana başlıkta özetlenebilir.

- Zeminden Kaynaklanan Etkiler
 - Sıvılaşma
 - Zemin oturmaları
 - Zeminin güçlendirme etkisi
 - Heyelanlar, kaya düşmeleri, vb.
- Fay Hatlarının Doğrudan etkileri
- Kuvvetli Yer Hareketlerinin Doğrudan Etkisi Sonucu Oluşan Hasarlar
 - Kaplamada oluşan deformasyonlar
 - Köprü, viyadük, vb., yapılarda oluşan hasarlar
 - Gar, otopark, havalimanı, vb., yapılarda oluşan hasarlar
- Tsunami Nedeniyle Özellikle Kıyı ve Liman Yapılarında Oluşan Hasarlar

Depremlerde hasar gören ulaşım yapıları

Depremlerde hasar gören ulaşım yapıları 5 ana başlık altında incelenebilir.

- Karayollarında Meydana Gelen Hasarlar
 - Yol kaplaması hasarları
 - Sanat yapılarında oluşan hasarlar (Köprü, viyadük vb.)
 - Otopark vb. yapılarda oluşan hasarlar
- Demiryollarında Meydana Gelen Hasarlar
 - Raylarda oluşan hasarlar
 - Gar vb. yapılarda oluşan hasarlar
- Havayolu Yapılarında Meydana Gelen Hasarlar

- Pist vb. kaplama hasarları
- Terminal, kule, vb. tesis hasarları
- Denizyollarında Meydana Gelen Hasarlar
 - Tsunami hasarları
 - Liman vb. tesis hasarları
- Boru Hatlarında Meydana Gelen Hasarlar
 - Gaz hatlarında oluşan hasarlar ve yangınlar
 - Petrol boru hatlarında oluşan hasarlar ve yangınlar
 - Su boru hatlarında oluşan hasarlar

2.3. Afet Riskinin Azaltılması ve Hazırlık

Afet tehlikelerine karşı etkili mücadele, afet öncesi, sırası ve sonrasında, can ve mal kaybı riskini tamamen ortadan kaldıracak veya uzun süreli azaltacak, risk azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme süreçlerini kapsayan bir yaklaşım modelinin geliştirilip, uygulanması ile mümkündür.

Risk değerlendirmesi yapabilmek için öncelikle tehlikenin tanımlanması, tehlike haritalarının oluşturulması gerekmektedir. Tehlike haritaları için ilk aşama belirli bir alanda doğa afeti kaynağının belirlenmesi ve tanımlanmasıdır. İkinci aşaması ise bu olayların mekânsal, zamansal ve alansal olabirliklerinin araştırılması ve tahmin edilmesidir. Bu aşamalar sonucunda belirli alanlar için hazırlanan tehlike haritalarına göre risk altındaki elemanların (konut, ulaşım ağı, tarım arazileri) hasar görülebilirlik dereceleri ile yaklaşık ekonomik kayıpların değerlendirilmesi yapılabilir ve risk değerlendirmesi ortaya konabilir.

2.3.1. Afet Tehlike ve Risk Haritalarının Hazırlanması

Afet tehlike ve risk haritalarının hazırlanması benzer temel ilkelere dayanmasına rağmen bazen farklı doğa kökenli afetlere yönelik analiz ve değerlendirmeler yapılırken ayrıntıda küçük farklılıklar bulunmaktadır. Ülkemizin birinci derece doğa afeti kaynağı olan depremler için izlenecek yol UDSEP-2023 planında ele alınmıştır. Planda “Ülke, bölge ve yerel ölçeklerde deprem tehlikesinin doğru olarak tanımlanması, diri fayların neden olacağı depremlerin ne büyüklükte, ne zaman, ne sıklıkta ve nerede gerçekleşme olasılıkları olduğunun, deprem yer hareketinin nasıl azaldığının ve yerel zemin yapısının yer hareketini nasıl etkilediğinin bilinmesine bağlı olduğu belirtilmiştir. Dolayısıyla deprem tehlikesinin neden olacağı riski belirlemenin ilk adımı ülke, bölge ve yerel ölçeklerde tehlikenin güvenilir olarak belirlenmesi ile başlamaktadır. Bu aşamadan sonra tehlikeye maruz değerler ile bu değerlerin farklı büyüklüklerdeki depremler karşısındaki zarar görülebilirlikleri belirlenerek deprem riskleri oluşturulur ve riski tamamen ortadan kaldıracak veya uzun süreli azaltacak yaklaşım modelleri geliştirilip uygulanabilir. Bu nedenle deprem tehlike analizi ve haritalarının hazırlanması, etkili deprem afeti mücadelesinin temel adımı olmaktadır.” UDSEP-2023 deki deprem yerine afet kelimesinin konması ile afet tehlike ve risk haritalarının nasıl olması gerektiğinin genel çerçevesi tanımlanmış olur. AFAD tarafından başlatılan Bütünleşik Afet Tehlike Haritalarının standartlarının da ortaya konarak illerimizin bu haritaları oluşturmalarına destek sağlanmalıdır.

Heyelanlara yönelik bu kapsamdaki çalışmalar genel olarak envanter, duyarlılık, olası tehlike ve risk değerlendirmeleri aşamalarından oluşmaktadır. Heyelan duyarlılık haritaları, mevcut heyelan envanteri ve heyelanları hazırlayıcı faktörlerin göz önünde bulundurulması ile heyelanların mekânsal olabilirliğinin gösterildiği haritalar yani heyelan tehlike haritaları hazırlanır.

Afet yönetiminde tehlike haritalarının kullanımı uzun yıllardır yararlanılan bir aşamadır. Buna rağmen, ülkemizde halen, tehlike haritalarının üretimine yönelik bir standart ve yöntem bulunmamaktadır. Ülkemizde harita üretiminde kullanılan yönetmelikler incelendiğinde bu yönetmeliklerde tehlike haritalarının üretimine yönelik standartların (kullanılacak yöntemler, ölçek, projeksiyon vb.) bulunmadığı görülmektedir. Bu eksikliğin yönetmeliklere ek madde ile ya da yeni bir yönetmelik ile giderilmesi gerekmektedir.

İller bazında bütünsel afet tehlike ve risk haritalarının hazırlanmasına yönelik belediyelere çalışma yapma ve bu çalışmaların imar planlarına yansıtılması yükümlülüğü getirilmesi gerekir. Bu sayede afet etkilerinin çevre düzeni planlarına (Büyükşehir belediyeleri için), 1/5000 ve 1/1000 ölçekli imar planlarına yansıtılması da sağlanmış olur. Ayrıca belediyelere görev olarak verilen afet ve acil durum planları bu haritalardan yararlanarak daha gerçekçi bir şekilde hazırlanabilecektir.

2.3.2. Afet Zarar veya Risk Azaltma Planlarının Hazırlanması

Afet risklerini azaltmak için öncelikle bir stratejik planın geliştirilmesi gerekir. Bu plan; tasarımı, inşaat metot ve uygulamalarının geliştirilmesini, tehlikeli binaların rehabilitasyonunu, arazi kullanımı ve yeniden gelişme planlarının uygulanmasını, kamu bilgilendirme ve eğitim programlarının geliştirilmesini, acil duruma müdahale ve acil durum yönetim sistemlerinin geliştirilmesini, uzun dönem sosyal-ekonomik iyileştirme stratejilerinin geliştirilmesini ve afet olaylarının fiziksel sosyal boyutlarının araştırılmasını içerir.

Afet risklerini azaltma planları hazırlanmadan önce, planlama sistemine ve ilgili kurumsal yapıya ilişkin olarak üç temel ilke benimsenmelidir:

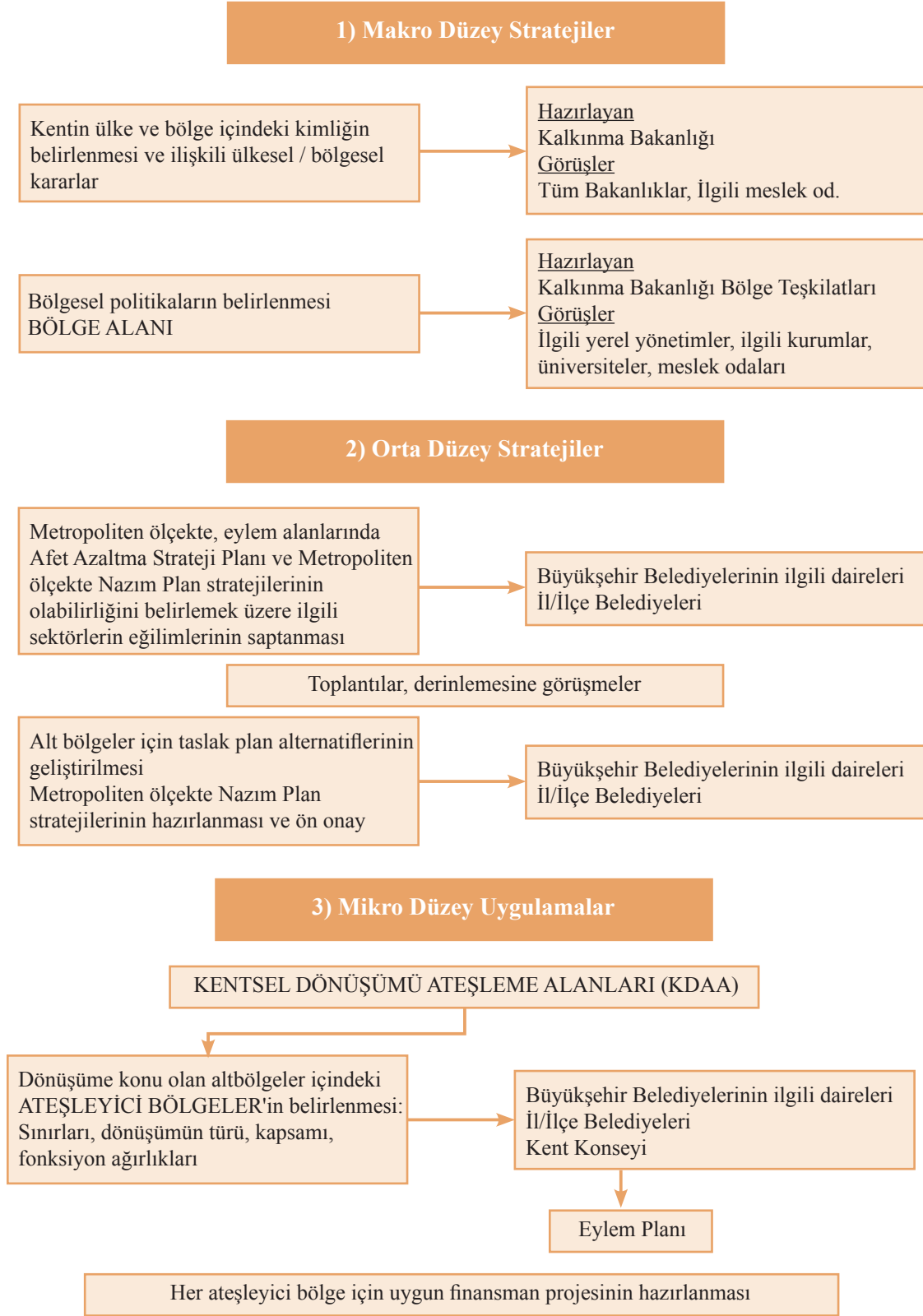
1. Planlar; ülke, bölge, alt bölge ve kent ölçeğinde yapılmalı ve planlanmamış alan bırakılmamalıdır.

2. Planlamanın kurumsal yapısı; farklı ölçeklerde görüş/fikir/proje üretimini teşvik eden, bireyler ve/veya çeşitli kurumların planlamaya katılımına olanak veren bir model ile desteklenmelidir.

3. Planlarda esnekliği sağlayacak stratejik planlama yaklaşımı eylem planları ile hayata geçirilmelidir.

Ülke veya bölge bazında afet etkilerini azaltma strateji planı makro düzey, orta düzey ve mikro düzey olmak üzere üç temel aşamada uygulamaya konulmalıdır.

Şekil 2: Makro, Orta ve Mikro Düzeyde Afet Etkilerinin Azaltılması



2.3.3. Tahmin ve Erken Uyarı Sistemlerinin Geliştirilmesi

Tahmin: gelecekte olması muhtemel bir olayın ortaya çıkışının kesin olarak ifade edilmesi yada istatistiksel olarak bildirilmesi, Erken Uyarı ise, afet riskini engellemek, bu riskleri azaltmak ya da afetlere karşı daha etkin müdahaleye imkân sağlayacak bilgilerin yetkili kurumlar tarafından zamanında ve etkin olarak duyurulması şeklinde tanımlanmaktadır. Afet zararlarının azaltılmasında tahmin ve erken uyarı sistemleri önemli rol oynamaktadır. Ülkemizde meteorolojik kökenli afetler için Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün Karadeniz ve Ortadoğu Bölgesi Ani Taşkın Erken Uyarı Sistemi, Taşkın Tahmini ve Erken Uyarı Sistemi gibi çok önemli çalışmaları bulunmaktadır. Deprem konusunda Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü'nün Marmara bölgesi için kurduğu erken uyarı sistemi mevcuttur. Erken uyarı ve hasar tahmin sistemleri konusunda AFAD ve Harita Genel Komutanlığınca da yapılan bazı çalışmalar mevcut olup özellikle yerel yönetimlerin bu sistemleri kurması için teşvik edilmeleri desteklenmeleri gerekmektedir.

Kentlere kurulacak yoğun deprem kuvvetli yer hareketi kaydedicileri vasıtası ile bir deprem sonrasında kuvvetli yer hareketi parametrelerinin anında belirlenmesi ve haritalanması mümkündür. Ölçülen bu yer hareketlerinin yapı envanterleri ve yapı hasar görülebilirlik ilişkileri ile beraber değerlendirilmesi kent çapındaki hasar ve can kayıplarının dakikalar zarfında belirlenmesinde önemli bir araç olmaktadır. Bu ilk belirlemelerin acil yardım ve kurtarma ile görevli kurumlara anında iletilmesi ile deprem sonrasındaki Acil Müdahale ve ilk yardım faaliyetlerinin amaca uygun ve düzenli bir şekilde yapılmasına imkân sağlanmaktadır.

Türkiye'de tüm afet ve acil durumlara yönelik olarak tahmin ve erken uyarı sistemlerine ilişkin mevcut çalışmalar gözden geçirilmeli, ihtiyaçları belirlenmeli ve geliştirilmeleri sağlanmalıdır.

2.3.4. Afet Risk Azaltma Çalışmalarında İşbirliğinin Yaygınlaştırılması ve Teşviki

Afet riskinin azaltılması amacıyla yapılan çalışmalarda kamu kuruluşları, özel sektör kuruluşları, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları (STK) arasında işbirliğinin yaygınlaştırılması ve teşvik edilmesi gerekmektedir. Afet tehlikesi ve riski ile afet zararlarının azaltılması konusunda halkın bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi için sürekli, etkili ve yaygın eğitim programları uygulanmalı ve dernek, vakıf, izci teşkilatları, mahalle örgütleri gibi hükümetlere bağlı olmayan gönüllü kuruluşların bu faaliyetler içerisinde yer almaları sağlanmalıdır. UDSEP-2023'de tanımlandığı üzere; bireylerin afetlere hazırlıklı olması ve afet zararlarını azaltmak üzere hazırlık yapmaları son derece önemlidir. Dirençli toplum ve kurumlar oluşturulması amacıyla her düzeyde halkın katılımının gerçekleştirilebilmesi ve örgütletilebilmesi için paydaşların, ilgili kişilerin/kurumların ve gönüllülerin katılımlarının sürekliliği sağlanmalıdır. Afet gönüllülük sistemi'nin ülke genelinde kurulması gereklidir. İlk ve orta eğitim müfredatına bu konuda genel bilgilendirme ve farkındalık yaratma amaçlı derslerin konulması yararlı olacaktır.

Yerel gönüllülük sisteminin oluşturulması mevcut herhangi bir kurum ile rekabet eder bir yapılanma getirmez. Sadece sade vatandaş ile kurumlar arasındaki boşluğu doldurur, bilgi aktarımını hızlandırır, ortak çalışma olanaklarını yaratır, tekrarları önler ve katılımcılığı teşvik eder. Aynı zamanda bilinçlendirmeyi hızlandırır, daha verimli çalışmayı sağlar, yeni kaynakların devreye sokulmasına yardımcı olur ve bütün katılımcı ortakları motive eder. Gönüllülük, katılımcılık, ortaklık, farkındalık, adanmışlık ve sahiplilik afet yönetimi sürecinin anahtar kelimeleridir.

2.3.5. Afetlere Karşı Güvenli Yapı ve Yerleşmeler Oluşturulması

Daha güvenli ve yaşanabilir yerleşim yerleri ve yapıların oluşturulması afet yönetiminin temel amaçlarından biridir. Bunu sağlamanın en etkin yolu; yerleşim planlarında ana riskleri göz önüne alarak gerekli düzenlemeleri yapmak, yeni yapılacak yapılar için “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik” ve başta İmar Kanunu olmak üzere ilgili diğer yönetmelik ve kanunları ödünsüz şekilde uygulamak, mevcut yerleşim ve yapıların risklerini belirleyip afetlere karşı daha dayanıklı hale getirmek için gerekli çalışmalarını yapmaktır.

Şehir planlama sürecinde gelecek ile ilgili üretilen değerlendirmeler ve bunları temel alan planlama kararlarının afetlere dirençli olabilmesi ve afet zararlarının azaltılabilmesi için planlama sürecinin her aşamasında risk analizine bağlı olarak alınacak önlemlere yer verilmesi gerekir.

Mevcut riskli yapı stokunun iyileştirmesi için Afet Riskli Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun ile Belediyeler Kanununun ilgili maddelerinin verdiği yetkilerin, yaşanacak kentler yaratma ana hedefi doğrultusunda tüm paydaşların katılımıyla hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Afet zararlarını azaltmaya yönelik başarılı planlama uygulamalarındaki ortak unsurlardan biri, katılımın sağlanmasıdır. Yerel yönetimlerde ve planlama sürecinde katılım, ilgi gruplarının karar verme süreçlerine katılımına, katılımcıların ortak akıl ile farklı fikir üretme yeteneği için bir potansiyel oluşturmasına ve ortak fikir üretme ve eyleme geçme yoluyla hem bireysel hem de toplumsal öğrenmeye fırsat verir.

Afet zararlarını azaltmaya yönelik olarak yerleşmelerin özelliklerine göre değişebilen ilkesi ile birlikte, arazi kullanım, ulaşım ve altyapı ile ilgili bazı temel stratejiler benimsenmelidir. Arazi kullanımına ilişkin stratejiler kullanım yeri seçimini, ulaşım sistemlerini altyapıları doğal önlemlerin yetersiz kaldığı alanlarda ihtiyaç duyulan mühendislik uygulamalarını ve yarı-doğal sistemleri içerir.

Güvenli yapı ve yerleşim yeri oluşturulmasında izlenecek arazi kullanım stratejileri aşağıda yer almaktadır:

- Afet öncesinde, tehlikelerin saptanması, etkilenebilecek alanların belirlenmesi ve bunlara uygun olarak kentsel büyümenin yönlendirilmesi,

- Mevcut yerleşim alanlarının ve gelişme alanlarının bilinen tehlikelere göre gözden geçirilmesi,

- Afet tehlikesi olan alanlarda yapılaşmanın engellenmesi,
- Afet tehlikesi olan alanlardaki varlıkların aşamalı olarak güvenli alanlara taşınması,
- Yeni gelişme alanlarının tehlikeli alanlardan uzak alanlara yönlendirilmesi,

- Konutların, önemli ofis binalarının, okulların, hastanelerin ve diğer kullanım yapılarının hasar görebilirliğine göre yapısal zarar azaltacak şekilde yapılması,

- Yeni tehlikeli sanayilerden kaçınılması; mevcut tehlikeli sanayiler için, kabul edilebilir riske bağlı emniyet tedbirlerinin alınması,

- Şehir planlarında yeterli açık alan rezervinin sağlanması,

- Kıyı alanlarının yapılaşmaya açılmaması,

- Erozyona maruz alanlar, sulak alanlar, içme suyu havzaları, orman alanları, nehir koruma kuşakları gibi Hassas Doğal Alan işlevleri için önlemlerin alınması,

- Rehabilite edilerek sürdürülmelerinin ve korunmalarının sağlanması,

- Bu amaca yönelik kamulaştırmalara kaynak ayrılması,

- Havza yönetimi çalışmalarının yapılması.

Ulaşım ve Altyapı Stratejileri:

- Doğal önlemlerin yetersiz kaldığı durumlarda dere ıslah çalışmaları, güçlendirilmiş altyapı uygulamaları, istinat yapıları ve bunun gibi mühendislik uygulamalarının tercih edilmesi,

- Yapısal ve mühendislik uygulamaları yanında şev stabilizasyonu, nehir kıyılarında yarı-doğal şevler, kıyı şeritlerinin korunması gibi yarı-doğal sistemleri kullanarak doğal tehlikelerin etkilerinin kontrol altına alınması,

- Yolların ve altyapının incelenip gerekiyorsa güçlendirilmesi,

- Riskli alanlara gelişmeyi teşvik etmemek için yol, kanalizasyon, elektrik gibi hizmetlerin sınırlandırılması,

- Yeni kritik altyapılardan (lineer eleman ve objeler) kaçınılması.

Mevcut Yapıların Hasar Görebilirliklerinin Belirlenmesi ve Azaltılması

UDSEP-2023'de tanımlandığı üzere başta okul ve hastaneler olmak üzere, mevcut binaların sayısı, tipolojisi ve hasar görebilirliklerinin belirlenmesi gereklidir. Afetler karşısında can ve mal kaybı açısından en önemli bileşenlerden biri olan yapısal risklerin azaltılması için mevcut durumun gerçekçi olarak belirlenmesi önem taşımaktadır. Risk

tespitinin en sağlıklı ve hızlı şekilde yapılabilmesi için mevcut binaların hasar görülebilirliklerinin zemin özelliklerini de dikkate alarak belirlenmesi, ülkemizdeki yapı özelliklerine has metodolojilerin geliştirilmesi gereklidir. Bu hedefe yönelik gerçekçi yöntemlerin geliştirilmesi, olası depremler sırasında mevcut yapıların göreceği hasarın önceden tahmini ve alınabilecek önlemlerin belirlenmesi açısından önemli olacaktır. Eğitim ve sağlık tesisleri için başlatılmış olan güçlendirme çalışmaları hızlandırılmalı ve ülke geneline yayılmalıdır. Yukarıda açıklanan çalışmalara altlık oluşturması açısından hem bina envanterini çıkarmaya yönelik hem de bölgesel risk önceliklendirmesi yapabilmek için hızlı değerlendirme yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemlerde mevcut binalar hızlı bir şekilde dışarıdan taranarak hasara etki eden genel parametreler belirlenir ve bunlara bağlı olarak bir risk önceliklendirmesi yapılabilir. Ülkemizde kullanılacak olan ve tüm afetler için standart yöntemlerin geliştirmesi bu açıdan önemlidir.

2.3.6. Afet Eğitiminin Yaygınlaştırılması ve Toplumun Bilinçlendirilmesi

Afet eğitimleri başta kamu görevlileri olmak üzere toplumun her kesimini kapsayacak şekilde uygulanmalıdır. Eğitim programlarında, olası afetlerin olumsuz etkilerini en aza indirmek, eğitim aracılığı ile toplumun her kesiminde afet bilinci oluşturmak, toplumun bütünleşik afet yönetiminin her bir evresi için yeterli ve katkı sunabilecek düzeyde bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve afet öncesi ve sonrasında çözümün bir parçası olmalarını teşvik etmek gibi konuları içermelidir. Bu kapsamda, afetler konusunda farkındalık düzeyi arttırılmaya, vatandaşlardan oluşan bir gönüllülük sistemi oluşturulmaya çalışılmalıdır. Eğitimlerin hedefi deprem başta olmak üzere yaşanabilecek tüm afetlere ortak bir anlayışla hazırlanabilmektir. Afetlere hazır bireyler, aileler, kurumların oluşmasıyla birlikte afetlere daha dirençli hale gelmiş olunacaktır.

Millî Eğitim Bakanlığının öğretmen ihtiyacının insan kaynağını oluşturan üniversitelerin ilgili fakültelerinde, mevcut derslere ilave olarak afet ve acil durum dersi konulması yararlı olacaktır. Böylelikle öğrenilenlerin kalıcılığı ve yaygınlaştırılmasının tartışılmalı olduğu bir uygulama olan hizmet içi eğitim faaliyetleri için ayrılan zaman ve ekonomik israfın önüne geçilecek, lisans düzeyinde alınan eğitimin kalıcılığı ve kullanılması daha pratik olacaktır.

2.4. Yetkin Mühendislik

Deprem ve diğer afet zararlarını azaltmanın en rasyonel yolu, yeni yapılacak binaların ve tüm altyapı tesislerinin gerçek anlamda depremlere ve diğer afetlere dayanıklı olarak yapılması, mevcut binaların ise depreme dayanıklı olacak biçimde güçlendirilmesidir. Proje yapımı, proje denetimi ve inşaat denetiminin baş aktörü, depreme dayanıklı tasarım ve yapım konusunda bilgi, beceri ve deneyimi olan mühendistir.

Gelişmiş batı ülkelerinde sözü edilen mühendislik hizmetleri, bilgi, beceri ve deneyimleri belgelendirilmiş uzman mühendisler tarafından yerine getirilir. Bu tür mühendislere sertifikalı/profesyonel mühendis gibi unvanlar verilir. Sertifikalı mühendislik sistemi, kalite güvencesi sisteminin kaçınılmaz bir unsurudur. Batı ülkelerinde sertifikalı

mühendisler, ilgili yükseköğretim kurumundan mezun olduktan sonra en az üç ila beş yıllık bir çıraklık dönemini takiben ciddi bir sınavdan geçerek bu unvanı almaktadır. Sertifikalı mühendisler, ayrıca meslek yaşamları boyunca sürekli olarak meslek içi eğitim almak (yaşam boyu eğitim) ve gereğinde tekrar sınava girmek zorundadır.

Türkiye’de 1938’den beri yürürlükte olan ve mühendislik/mimarlık mesleklerini tanımlayan 3458 sayılı Kanun nedeni ile yukarıda belirtilen sertifikalı mühendislik, profesyonel mühendislik veya daha uygun Türkçesi ile yetkin mühendislik sistemi ne yazık ki bugüne kadar oluşturulamamıştır. Aslında Türkiye’de yetkin mühendislik kavramı 1997’den beri mühendislik camiasının gündemindedir. O tarihten bu yana bu sisteme ilişkin pek çok ön çalışma ve hatta kanun taslağı çalışmaları yapılmış bulunmaktadır. Ayrıca 2000 yılında çıkarılmış olmasına rağmen uygulama olanağı kalmamış olan 601 sayılı KHK’de bu konuda örnek olarak dikkate alınabilir. UDSEP-2023’de Türkiye’de bir yetkin mühendislik sisteminin kurulması planlanmıştır.

2.5. Yapı Denetimi

Geçmişte yaşanan depremler nedeniyle meydana gelen can ve mal kayıpları, uygulamada etkili bir yapı denetiminin yapılamadığını bütün açıklığı ile göz önüne sermiştir. Sorun, yapı denetimi kanunu ve yönetmelikleri ile çözülmeye çalışılsa da istenen düzeye getirilememiştir. Yapı denetimindeki temel sorunlara çare bulmaktan ziyade uygulamadaki bazı sorunları çözmeyi amaçlayan yeni düzenlemelerle sorunun köklü bir şekilde çözülemeyeceği görülmelidir. Yapı denetim sistemi, imar ve yapılaşma sisteminin bir parçasıdır; dolayısıyla ilgili tüm düzenlemeleri içeren bütüncül ve köklü bir değişikliğin yapılması gerekmektedir.

Gerek yeni yapılacak, gerekse güçlendirilecek binalar için depreme dayanıklı yapı sürecinin başlıca unsurları şunlardır:

a) Proje: Depreme dayanıklı bina projesinin ehil ve yetkili kişi veya kurumlarca hazırlanması.

b) Proje denetimi: Projenin bağımsız, ehil ve yetkili kişi veya kurumlarca kontrol edilmesi.

c) İnşaat: Binanın ehil ve yetkili kurumlarca inşa edilmesi.

d) İnşaat denetimi: İnşaatın bağımsız ve ehil yetkili kişi veya kurumlarca denetlenmesi.

Yukarıda belirtilen (a), (b) ve (d) maddelerinde belirtilen hizmetler “mühendislik hizmeti”, (c) maddesinde belirtilen hizmet ise “yapım (şantiye) hizmeti” olarak nitelendirilir.

Türkiye’de Halen Uygulanan Proje (Tasarım) Denetimi Mühendisliği Pratiği: Bilgisayar programları ile üretilen bina projelerinin, yürürlükteki 2001 tarih ve 4798 sayılı Yapı Denetimi Kanunu’na göre bu kanunla yetki verilen Yapı Denetim Kuruluşları tarafından kontrol edildiği varsayılmaktadır. Oysa bu kuruluşlarda görev yapan mühendisle-

rin de, projeyi yapan ezberci mühendislerden farkı yoktur. Çünkü bu kişiler, yürürlükteki Kanun çerçevesinde, ilgili Bakanlık tarafından spesifik olarak tasarım denetimine ilişkin hiçbir bilgi, beceri ve deneyim süzgecinden geçirilmeksizin, salt meslekte geçirdikleri süre esas alınarak denetçi olarak yetkilendirilmektedir.

Türkiye’de Halen Uygulanan İnşaat (Yapım) Denetimi Mühendisliği Pratiği:

Yukarıda belirtildiği üzere, yeterli olmayan bir proje yapım ve denetim sürecini takiben uygulama (inşaat) aşamasına gelindiğinde, hayati önem taşıyan yapım (inşaat) denetiminin yine yeterliliği tartışılan Yapı Denetim Kuruluşları tarafından yerine getirildiği varsayılmaktadır. Doğrudan yatırımcı veya müteahhit firma tarafından seçilen ve aşırı rekabetçi ortamda büyük yolsuzlukların ve naylon fatura sahtekarlıklarının yoğun olarak görüldüğü bu süreç ile ülke genelinde sağlıklı bir yapı denetiminin gerçekleştiğini ifade edebilmek mümkün değildir. Mevcut yapı denetim sisteminin diğer önemli zayıflıkları ise yapı denetim şirketlerinin mali olarak, denetledikleri yapı müteahhidi ile muhatap olması, denetim içinde zemin özelliklerini tespit eden yer bilimcilerinin rolünün olmaması ve kamu binalarının 4708 sayılı Kanun kapsamında denetime tabi olmamasıdır. Bu durumlar etkin ve verimli bir denetim yapılmasını etkileyen en önemli problemlerdir.

2.6. Kentsel Dönüşüm

Ülke ve bölge ölçeğinde fiziksel planlama geleneğimizde, mekân planlamasının bir araç olarak kullanılmamış olması, güvenli, düzenli, dengeli ve yaşanabilir kent ve yerleşmeler oluşturulamamasının temel nedeni olmuştur. Planlı dönemde bölgesel ve kentsel planlamaya gerekli önemin verilmemesi, arazi ve doğanın yanlış kullanımı, hızlı nüfus artışı, hızlı ve denetimsiz şehirleşme ve sanayileşmenin doğurduğu kaçak yerleşme ve yapılaşmalara engel olunamayışı, ülkenin afet tehlikesinin planlama geleneğimize temel veri olarak dahil edilememesi günümüzde güvenli olmayan, riskli yerleşme ve yapılaşmalarla karşı karşıya kalmamızın ana nedenleri arasında sayılabilir. Ayrıca siyasi otoritelerin sık sık başvurduğu imar afları, ülkemizde yerleşme ve yapılaşmaların kural dışı, denetimsiz ve güvensiz olarak gelişmesinin başlıca nedeni olmuştur.

Binaların deprem riskinin azaltılmasına yönelik olarak, gerek bugüne kadar yapılan uygulamalarda gerekse de, 16.05.2012 tarihli ve 6306 Sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” da yapılan iş, binaların deprem performanslarının değişik ayrıntılarda belirlenmesidir. Ayrıca, mühendislik çalışmaları temel alınarak değişik iyileştirme uygulamaları oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bunun yerine daha rasyonel bir yaklaşım; merkezi veya yerel yönetimin, öncelikle problemin içerdiği sosyal, psikolojik, idari, hukuki ve mali şartları göz önüne alarak çözüm alternatiflerini oluşturması, daha sonra bu alternatiflerin yer bilimleri, kentsel planlama ve inşaat mühendisliği bilgi ve kapasitesi kapsamında değerlendirilmesi olmalıdır.

2.7. Afetlere Müdahalede Etkinlik

Afete müdahalenin en önemli unsuru hız ve etkinliktir. Müdahalenin hızlı, kaliteli ve ihtiyaca uygun bir şekilde yapılıp yapılamadığı sürecin başarılı olup olmadığını gös-

terir. Afete müdahalede uygulanacak yasa, sorumluluk, cezai hükümler gibi konular ayrı bir şekilde kendi içinde ve tüm sistem içinde bir bütünlük oluşturacak şekilde ele alınmalıdır. Dünyada müdahale klasik, yukarıdan aşağıya düzenlemeye dayanan bürokratik modelden, daha dinamik ve esnek, farklı örgütlerin ve sektörlerin işbirliğine dayanan bir modele doğru gelişme göstermektedir.

Afetlere müdahalede etkin olabilmek için aşağıdaki çalışmalar yapılmalıdır:

- Afet müdahale planında görev alacak kurumlar ve görevlilerin hazırlık ve karar sürecine etkin bir şekilde katılmaları sağlanmalıdır.

- Görev verilenler, periyodik eğitim ve tatbikatlara iştirak ettirilmelidir.

- Değişen şartlara göre planlar devamlı güncellenmelidir.

- İl ve ilçe yönetimlerinin planları vali ve kaymakam odaklı olmalıdır.

- Tek numara sistemi ile ilgili İçişleri Bakanlığınca yürütülen projeye İl Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezlerinin görev ve ihtiyaçları da dahil edilmeli, ayrıca bu alanda kaynak israfına gidilmemelidir.

- Kamuoyunda ve medyada kafa karışıklığının önlenmesi için ön hasar tespiti, yeniden ele alınmalı ve kavramlar yerli yerine oturtulmalıdır.

- Müdahale plan hazırlıklarına halk ve sivil toplum kuruluşları da dâhil edilerek onların hazırlık ve karar sürecine katılmaları sağlanmalıdır.

- Sivil toplum kuruluşlarına, arama kurtarma ve diğer alanlarda araç-gereç, malzeme, yardım ve desteği verebilecek imkân getirilmelidir.

- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin arama kurtarma birlik ve ekipleri, itfaiye, kamu kurumlarının arama kurtarma ekipleri, sivil toplum kuruluşlarının arama kurtarma ekipleri arasında ortak anlayış ve standart sağlanması için düzenlemeler yapılarak, ortak eğitim programları hazırlanmalıdır.

- Söz konusu bu birlik ve ekiplerin kullanacağı malzemelerde, araç-gereçlerde standart birliği sağlanmalıdır.

- Arama kurtarma birliklerinin etkinliği artırılmalıdır.

- Afet ve Acil Duruma Müdahalede en etkin görevi üstlenen İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri müdahale planlarını bilimsel kriterlere uygun olarak yapılan tehlike ve risk analizlerini temel alarak yapmalıdır.

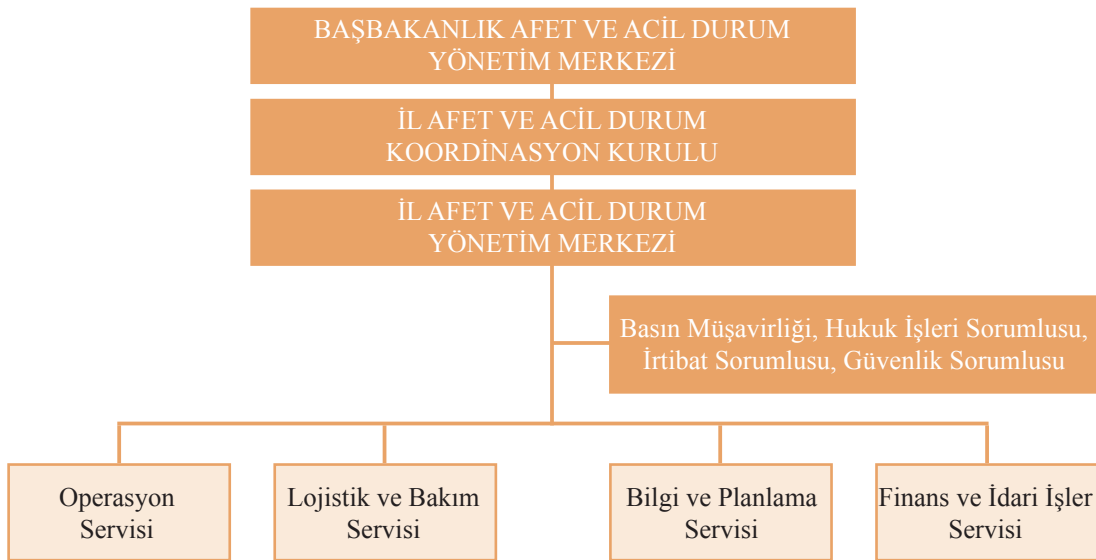
- Orman yangınlarına havadan yapılan müdahalelerden çok etkili sonuçlar alındığı görülmektedir. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, orman yangınları ile havadan mücadele araç, gereç ve ekiplerinin artırılması yolunda büyük mesafeler almıştır. Orman yangınlarına havadan müdahale ekiplerinin görevlerini en iyi seviyede yapabilmesi için alt yapının oluşturulması ya da desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle yangın helikopterlerinin su alabileceği mevcut havuz ve göletlerin sayısı yapılacak bir proje ile artırılmalıdır.

• Orman yangınına profesyonel ekiplerin müdahalesi zaman almaktadır. Bu durum yangının çabuk söndürülmesini, kontrol altına alınmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle, orman yerleşim alanlarında köy/mahalle halkından oluşacak gönüllü acil müdahale ekipleri kurulmalıdır. Gönüllülere bir program dâhilinde verilecek eğitim sonrası ormanlarda meydana gelebilecek başlangıç yangınlarına (profesyonel ekipler gelinceye kadar) müdahale edebilecek seviyeye getirilmelidir. Ayrıca bu gönüllü ekipler için yangın istasyonları kurulmalı bu istasyonlarda basit müdahale araç ve gerecinin yanı sıra traktörle çekilebilen motopomplu su tanklarıyla donatılmalıdır. Gönüllü toplum acil müdahale ekiplerinin çıkarılacak bir yönetmelikle teşkil edilmesi, görevleri, eğitimleri, araç ve gereçleri gibi hususlar düzenlenmelidir.

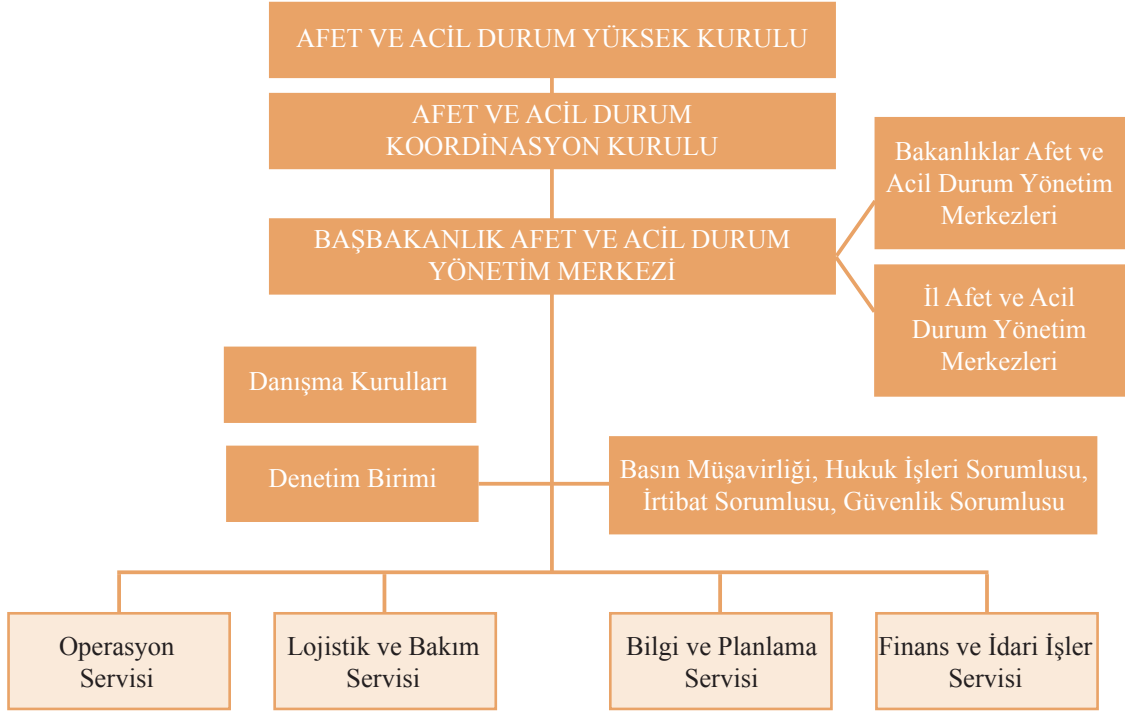
• Afet müdahale planları hazırlanırken, afet ve acil durumun meydana geldiği bölgenin sosyolojik yapısının da yer aldığı sosyolojik analiz bölümüne yer verilmelidir.

Afetin büyüklüğüne bağlı olarak müdahale sırasındaki kurumsal yapılanma, tüm ilgili hükümet organlarını kapsayan bir yapıya dönüşmekte ve merkezde (Başbakanlık), illerde (vali) ve ilçelerde (kaymakam) hemen hemen benzer bir şekilde tekrarlanmaktadır. Afete müdahale il bazında valinin, ilçe bazında kaymakamın sorumluluğu altındadır (Şekil 3). İlin üstesinden gelemediği afetlerde AFAD devreye girmekte, Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu ve Afet ve Acil Durum Yüksek Kurullarınca hiyerarşik düzen içinde müdahale çalışmaları yürütülmektedir (Şekil 4). Bu kurul ve merkezler afet anında ortaya çıkabilecek tüm sorunları önlemek ve zararı en aza indirmek için gereken tüm hazırlık faaliyetlerinin idaresinden ve ilgili Bakanlıklar arasındaki koordinasyon, işbirliği ve faaliyetlerin yürütülmesinden sorumlu olarak hizmet etmektedir.

Şekil 3: İl Müdahale Organizasyon Şeması



Şekil 4: Ulusal Müdahale Organizasyon Şeması



2.7.1. Ön Hasar Tespiti

Ön hasar tespiti, afetlerden hemen sonra kullanılması zorunlu olan binaların kullanım güvenliği ve acil barınma ihtiyaçları bakımından kullanıma uygun olup olmadığına karar vermek üzere, bu konuda eğitilmiş ve belgelendirilerek görevlendirilmiş uzman inşaat mühendisleri tarafından yapılan hasar değerlendirmesidir.

Uluslararası uygulamaya göre, ön hasar tespiti sonucunda kullanılmasında sakınca görülmeyen binalara yeşil kart, sakınca görülen binalara kırmızı kart, durumundan emin olunamayan ve tekrar incelenmesi gerekli görülen binalara ise sarı kart yapıştırılır.

Ön hasar tespiti, son 2011 Van depremi örneğinde olduğu gibi, özellikle kış şartlarında meydana gelen depremlerde acil barınma ihtiyacının karşılanması bakımından hayati önem taşır. Böyle olumsuz koşulların yaşandığı afet olaylarında en kısa süre içerisinde söz konusu tespit işlemlerinin bitirilmesi çok önemlidir.

1999 depremlerinden bu yana son 13 yılda meydana gelen tüm depremler dikkate alındığında, ön hasar tespiti bakımından başarısız olduğumuz görülmektedir. Depremlerin kış ayları dışında olması durumunda pek öne çıkmayan ve bu nedenle bir anlamda görmezlikten gelinen bu başarısızlık, son Van depreminde tüm açıklığı ile ortaya çıkmıştır. Van depremi, afetlere müdahale anlamında başarılı olmasına karşın, ön hasar tespiti alanında tam bir başarısızlık örneğidir. Ön hasar tespiti konusunda tümü ile hazırlıksız

olunması yüzünden, Van il merkezinde ve Erciş'te, betonarme taşıyıcı sistemi bakımından tümü ile hasarsız olan veya minimum düzeyde hasarlı olan, ancak taşıyıcı olmayan tuğla dış cephe ve iç bölme duvarlarında meydana gelen çatlaklar nedeniyle çok sayıda bina, genellikle ehil meslek adamı (bu konuda deneyimli inşaat mühendisi) olmayan, bilgisiz ve eğitimsiz kişilerin değerlendirmeleri ile ön hasar tespiti aşamasında "ağır hasarlı bina" sınıfına sokulmuş olan sağlam veya çok az hasarlı binalar, daha sonra ikinci bir incelemeye tabi tutulmaksızın yıkılmışlardır. Bu arada, Van halkının önemli bir kısmı ağır kış koşullarında çadırlarda yaşamaya mahkûm edilmiş ve daha rahat barınma koşullarına sahip olması fırsatı, bilgisizlik yüzünden kaçırılmıştır.

Başarılı bir ön hasar tespiti sistemi aşağıdaki üç aşamada gerçekleştirilebilir:

1) Ülkedeki yapı tipolojisini, yapım yöntemlerini, yaygın rastlanan uygulama hatalarını, geçmiş depremlerden alınan hasar derslerini göz önüne alan ve sadece inşaat mühendislerine yönelik olarak hazırlanan detaylı bir hasar tanımlama metodolojisinin geliştirilmesi.

2) Hazırlanan hasar tanımlama metodolojisinin, olası büyük bir depremde yeterli olacak sayıda ve bu görev için yeterli deneyime sahip inşaat mühendisine ayrıntılı meslek içi eğitim programları ile öğretilmesi ve yapılacak sınavlar sonucunda kazanılan "hasar tespit uzmanlığı" belgesinin (sertifikanın) verilmesi.

3) Ön hasar tespiti konusunda yetkinlikleri belgelendirilen uzman inşaat mühendislerinin, olası depremlerde gönüllülük ve/veya yükümlülük esasına göre görevlendirilmeleri için bir ulusal seferberlik sistemi oluşturulması.

Ülkemizde halen, ön hasar tespitinin yukarıda belirtilen üç aşaması ile ilgili olarak elle tutulur bir hazırlık yapılmış değildir. Birinci aşama ile ilgili olarak AFAD'ın birtakım girişimleri olduğu bilinmekle birlikte, birinci aşamanın ikinci ve üçüncü aşamalarla birlikte bir bütün olarak ele alınmaması durumunda, sonucun başarılı olamayacağı açıktır. Ayrıca hasar tespitini yapacak uzmanlara ait tüm bilgilerin derlendiği bir veri tabanının oluşturulması ve ihtiyaca göre en uygun uzmanları seçmesine imkân tanıyan bir bilgi işlem sistemin önceden tasarlanması gerekir.

Ön hasar tespit mekanizması oluşturulurken ileri teknolojinin getirdiği imkânlardan da yararlanarak çalışmaların en hızlı ve gerçekçi şekilde tamamlanmasına imkân sağlanmalıdır.

Özellikle okul, hastane ve benzeri öncelikli yapıların ön hasar tespiti için öncelikli, daha hızlı ve güvenilir ön hasar tespit mekanizmasının oluşturulması hayati derecede önemlidir.

Deprem sonrası hasar tespiti ekiplerine sahip olan DASK ile temasa geçilerek iş birliği sağlanmalıdır.

2.7.2. Afetlerde İyileştirme

Afetlerden etkilenmiş olan toplulukların ihtiyaçlarının en akılcı yol ve yöntemlerle karşılanması, hayatın bir an önce normale döndürülmesi, muhtemel afetlerle baş edebilme imkânlarının geliştirilmesi ve en az zarar görmelerini sağlayacak daha güvenli bir yaşam çevresi oluşturulması için yapılması gereken yasal, kurumsal, fiziksel, sosyal ve ekonomik faaliyetlerin tümüdür. Afet yönetiminde, afete müdahaleden sonra gelen dönemi ifade eder.

2.7.3. Hasar Tespiti ve Hak Sahipliği

AFAD tarafından yürütülmekte olan; Hasar Tespit Sisteminin İyileştirilmesi Projesi kapsamında üniversitelere “Hasar Tespit Formu” hazırlanmaktadır. Çok detaylı olarak hazırlanmış olan Hasar Tespit formlarının sadeleştirilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmalar yapılırken hasar tespitini yapmaktan sorumlu olan İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin görüşü de mutlaka alınmalıdır. Hasar tespit formları nihai hale getirilip, resmi olarak uygulamaya konulduktan sonra hak sahipliği uygulamasının daha etkin bir şekilde yapılacağı beklenmektedir.

Bununla birlikte, özellikle Van depremlerinden sonra AFAD ve DASK yetkililerinin farklı hasar tespitlerinde bulunması sebebiyle kurumlar arasında uygulama birliğinin olmadığı anlaşılmıştır. Bu nedenle, devletin farklı kurumları arasındaki bu durumun çözülmesi ve kesin hasar tespitinde aynılaştırılmanın sağlanması önem arz etmektedir. Ayrıca, ön hasar tespit mekanizmasında olduğu gibi standart bir kesin hasar tespit değerlendirme yönteminin ortaya konması, kesin hasar tespit görevlilerinin standart şekilde eğitiminin sağlanması ve uygulamada ileri teknolojinin getirdiği yeni imkânlardan yararlanılması gereklidir. Uygulama zorluğu olan bu nedenle de pratik görünmeyen mevcut kesin hasar tespit yöntemlerinin de irdelenmesi ile daha uygun, kolay uygulanabilir ve ülkemiz pratiğini yansıtan yöntemlerin geliştirilmesi gereklidir.

Ayrıca, hak sahipliği ile ilgili olarak, 6305 sayılı Afet Sigortaları Kanunu ile birlikte 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanununun 29.maddesine yapılan ekleme sonucunda zorunlu deprem sigortası kapsamındaki binalar için devletin konut kredisi açma ve bina yaptırma yükümlülükleri zorunlu deprem sigortasının yaptırılmış olmasına bağlanmıştır. Söz konusu hüküm, depremin bütçe üzerinde meydana getireceği yükleri azaltma ve yüksek sigortalılık oranlarına ulaşılması açısından son derece yararlı olmakla birlikte devletin bu konunun uygulanmasına önem göstermesi gerekmektedir.

2.7.4. Afet Sigortaları

Afetlerin meydana gelmesinden sonra afetzedelerin yaşadıkları maddi hasarların karşılanmasında sigorta çözümleri, önemli avantajlar sağlamaktadır. Çünkü sigorta mekanizması oluşabilecek riskleri ödenen primler karşılığında bir havuzda toplamakta ve bu risklerin büyük bir çoğunluğunu da yurtdışı piyasalara transfer etmektedir.

Ülkemizde depremlerin meskenlerde meydana getireceği hasarlarla ilgili olarak 2000 yılında zorunlu deprem sigortası ve bu teminatı sunmakla yükümlü Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) ve tarımda meydana gelecek hasarlara ilişkin 2006 yılında Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) oluşturulmuştur. 2000 yılında uygulamaya konulan zorunlu deprem sigortası ve 2006 yılında başlatılan devlet destekli tarım sigortaları doğru atılmış adımlardır. DASK, 1999 tarihli Marmara depreminin ardından uygulamaya konan Zorunlu Deprem Sigortası (ZDS) sistemini yürütmek üzere Hazine Müsteşarlığının genel gözetimine tabi bir yapı olarak kurulmuştur. ZDS, depremin meskenlerde oluşturduğu maddi zararları bütçe olanaklarından bağımsız olarak gidermek amacı ile oluşturulan bir finansal araçtır. Ödenebilir düzeyde sigorta primleri karşılığında sağlanan temel sigorta teminatı, ev sahiplerinin deprem hasarlarını gidermede ve deprem sonrasında hayatlarını yeniden kurmada önemli role sahiptir.

Geçen 12 yıllık süreçte DASK 4,6 milyon sigortalı konut sayısına ulaşmış ve meydana gelen depremlerde 148 milyon TL hasar ödemiştir. 6305 sayılı Afet Sigortaları Kanununun 18.08.2012 tarihinden itibaren işlerlik kazanması ve kontrol uygulamalarının başlaması ile birlikte sigortalı sayısında 2014 yılında altı milyon, 2017 yılında ise on milyona ulaşılması hedeflenmektedir. Bu hedeflere ulaşılması halinde, zorunlu deprem sigortası kapsamındaki meskenlerde deprem sonrası meydana gelebilecek hasarların büyük çoğunluğunun DASK tarafından karşılanabilme imkânı olacaktır.

Buna ek olarak, 6305 sayılı Kanunla birlikte ihtiyaç duyulması ve sigorta şirketlerince teminat verilememesi durumlarında DASK'ın, depremin yanında sel, yer kayması, fırtına, dolu, don, çığ ve benzeri doğal afetler için de Bakanlar Kurulu Kararı ile sigorta veya reasürans teminatı vermesi mümkün hale gelmiştir. Bu kapsamda, önümüzdeki dönemde özellikle sel riski ile ilgili çalışmalar yapılması öngörülmektedir.

Zorunlu deprem sigortası esas olarak belediye sınırları içerisinde yer alan meskenleri kapsamaktadır ve bu nedenle köy yerleşim alanlarında yer alanlar sigorta kapsamı dışında kalmaktadır. Ancak 6305 sayılı Kanunla birlikte, köy alanları için de farklı bir ürün oluşturma imkânı doğmuştur. Önümüzdeki dönemde DASK tarafından köy alanlarında bulunan meskenlerin deprem riski için mikro sigorta uygulamalarına yönelik çalışmalar yapılması planlanmaktadır. Mikro sigorta ürünü kolay satılan, standart ve sınırlı bir teminat sunan ve belli bir büyüklüğü aşan bir deprem durumunda otomatik ödeme yapan bir ürün olarak düşünülmektedir.

Devlet destekli tarım sigortası sistemi ile bir yandan çiftçinin ödeyeceği sigorta primine Devlet desteği sağlanırken, diğer yandan da tarım sigortalarının yaygınlaşmasına, teminat çeşidinin ve kapsamının aşamalı bir biçimde artırılmasına ve sigortacılık uygulamalarının standartlaştırılmasına yönelik katkılar sağlanmıştır. Bu çerçevede, geçmişte verilemeyen veya kısıtlı olarak verilebilen pek çok risk için aşamalı olarak teminat sunulmaya başlanmıştır.

Devlet destekli tarım sigortaları kapsamında prim üretimi, ağırlıklı olarak bitkisel ürünler ve hayvan hayat sigortasında sağlanmaktadır. Ayrıca, sera sigortası, su ürünleri

sigortası ve kümes hayvanları hayat sigortasında da ürünler sunulmaktadır. Bitkisel ürünlerde dolu, fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem ve sel riskleri için teminat verilmekte, ayrıca sadece meyveler için don riskinden kaynaklanan zararlar ve dolu riskinin neden olduğu kalite kaybı karşılanmaktadır. Ödenen hasarlar açısından bakıldığında, bitkisel üretimle ilgili zararların büyük çoğunluğunun (yaklaşık yüzde 90) dolu ve don hasarlarından kaynaklandığı görülmektedir.

2011 yılında TARSİM tarafından tarımsal kayıplar için ödenen toplam yıllık hasar 200 milyon TL'nin üzerinde olmuştur.

Bunlara ek olarak, sigortacılık sektörünün de afetler konusunda önemli katkıları bulunmaktadır. 8-9 Eylül 2009 tarihlerinde Marmara Bölgesi'ni etkisi altına alan yağışlar nedeniyle ortaya çıkan sel felaketinin sonucu olarak, özellikle İstanbul'da Ayamama deresi çevresinde önemli can ve mal kayıpları yaşanmıştır. Sigorta şirketleri bu afette, işyeri sigortaları (yüzde 84), kasko, mühendislik ve nakliyat sigortaları kapsamında toplam 600 milyon TL tutarında hasar ödemesinde bulunmuştur.

Diğer taraftan, altyapı yatırımlarının, kamu hizmet binalarının, okul, hastane gibi varlıkların korunmasına yönelik bir çalışmanın gerektiği de açıktır. Zira bu kayıplar tamamen bütçe imkânları ile karşılanmakta olup, büyük depremlerde bu kayıpların nasıl karşılanacağı belirsizdir. Son yıllarda, bu konuda bazı çözümler sunan afet bonolarının sınırlı da olsa bazı ülkeler tarafından kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Kamunun kendi üzerinde kalan risklerinin çok büyük tutarlarda olması nedeniyle, afet bonolarının alternatif bir risk transferi ve finansman aracı olarak değerlendirilmesi mümkündür.

2.8. Afet Finansman Yönetimi

1992 yılında afetler, deprem ve sivil savunma fonları genel bütçeye dahil edilmiştir. Günümüzde 5902 sayılı Kanunla kurulan AFAD, ihtiyaç duyulan kaynağı yatırım programı için tahsis edilen bütçeden ve cari bütçeden karşılamaktadır. 5902 sayılı Kanunun 23'üncü maddesi finansman konusunda esnek, uygulanması kolay bir sistem getirmiştir. Ayrıca il özel idarelerinin bütçeleri üzerinden en az yüzde bir payı afetler için ayırmaları kanuni zorunluluktur. Valilere afetlerle ilgili bütçe hazırlama konusunda yetki verilmiştir. Ancak, ayrılan bütçeler yeterli olmadığı için iller yasal olarak kendisine verilen görevleri yerine getirememektedir. İllerin afetlere hazırlıkla ilgili finansman sorunu, valiliklerin bütçelerine AFAD veya İçişleri Bakanlığı bütçesi üzerinden bir kaynak aktarılmasına imkân verecek yasal düzenlemeyle aşılabilir.

Kamu kurumları bütçelerinde de afet ve acil durumlarla ilgili tertipler açılması yararlı olur. Valilere verilen bütçe yapma ve harcama yetkisine ilaveten, kaynak ayırma yetkisi de verilmelidir. Afetin etki sahasının ve ekonomik boyutunun çok büyük olması durumunda Anayasanın 73. maddesi kapsamında oluşturulacak vergilerin vergi adaletini bozmaması önemlidir. Bu nedenle dolaylı vergilerden ziyade dolaysız vergiler öncelikli olarak değerlendirilmelidir.

2.8.1. Yeni Finansal Kaynakların Bulunması ve Bu Kaynakların Etkin Kullanılması

Risk azaltmak üzere yapılan bir birim harcama, dört birim kaybı önlemektedir. Afet öncesi veya sonrası yapılacak olan tüm çalışmalar için ulusal ve uluslararası kaynakların belirlenmesi, zarar azaltma ve zarar kapatma amacına yönelik olmak üzere; kaynakların bulunması ve doğru kullanılmasını sağlamak amacıyla, öncelikle ihtiyaç sahalarının ve toplam kaynak ihtiyacının belirlenmesi gerekmektedir. Güncelliğini koruması ve yararlı olabileceği düşüncesiyle İstanbul Deprem Master Planı'nda önerilen kaynak modeli önerisinin özeti aşağıda sunulmuştur.

Finansman Kaynağı Modeli - 1

Afet öncesi ve sonrası yapılacak olan tüm çalışmalar için ihtiyaç sahalarının ve toplam kaynak ihtiyacının belirlenmesi, ulusal ve uluslararası kaynakların belirlenmesi, zarar azaltma ve zarar kapatma amacına yönelik kaynakların bulunması ve bu kaynakların doğru kullanılması önem arz etmektedir.

Ülkemiz genelindeki gelir dağılımı ile risk dağılımı profillerinin örtüşmediği, ülkemizin ekonomik gücünün sınırlı olduğu ve sadece borçlanma ve yasal düzenlemelerle gerekli kaynak bulunamayacağı hususları göz önünde bulundurularak; afet olmadan harcanacak kaynağın afet sonrası gerekecek finansman ihtiyacından daha değerli olduğu düşünülerek; piyasa ekonomisine dayalı, kendiliğinden üretken ve “sürekli” olabilecek modeller gerekmektedir.

Bunun için öncelikle yapılacak işler;

- **Deprem Öncesi:** Deprem güvenliğinin araştırılması, kamusal yapıların incelenmesi, güçlendirilmesi, özel yapıların incelenmesi, güçlendirilmesi veya taşınması,

- **Deprem Sonrası:** İnsani zarar ve ihtiyaçların giderilmesi, yapıların incelenmesi, tamiri ve yenilenmesi,

şeklinde tasniflenebilir.

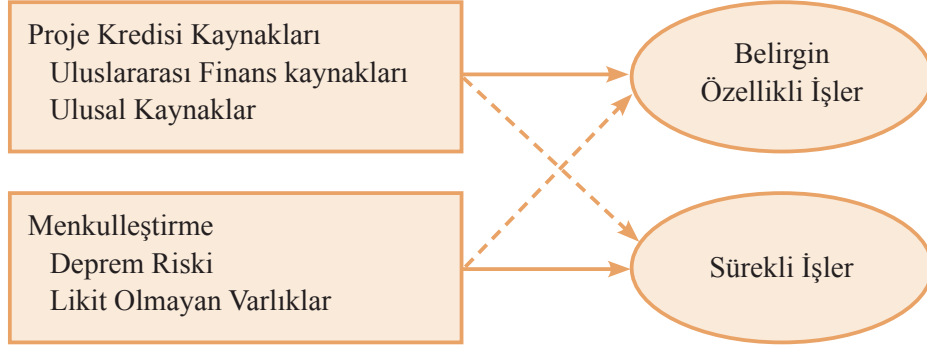
Afetlerle ilgili yapılacak iş çeşitleri ise;

- **Belirgin Özellikli (spesifik) İşler:** Bir defaya mahsus finansman gerektiren, kaynak ihtiyacı ve kapsamı kesin olan işler,

- **Sürekli İşler:** Sürekli finansman gerektiren ve kapsamının sınırları kesin olmayan olan işler,

olarak tanımlanabilir.

Şekil 5: Finansman Yolları - Proje kredisi, kamu kaynakları ve menkulleştirme



Oluşturulabilecek Finans Kaynakları:

- Deprem riski için “Afet Bonusu” modeli: Depreme Hazırlık Fonu
- Likit olmayan varlıklar için “Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO)” modeli: Arazi Geliştirme İdaresi

Afet Bonusu ile kaynak sağlanması:

Büyükşehir Belediyeleri önderliğinde banka ve sigorta şirketlerinden oluşan bir konsorsiyum veya ortaklık oluşturulması ve olası riskleri doğru hesaplayan fiyatlandırma modellerine dayalı sigorta satışı ve afet bonusu benzeri bono ihracı yanında, faiz ve ana-para geri ödemesi ile gerekli sigorta karşılıkları sonrası net yatırım kaynağı sağlayan bir bono yapısı ve başlangıçta, kısmi veya tam Hazine garantisi ile finansman sağlanabilir.

Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) ile kaynak sağlanması:

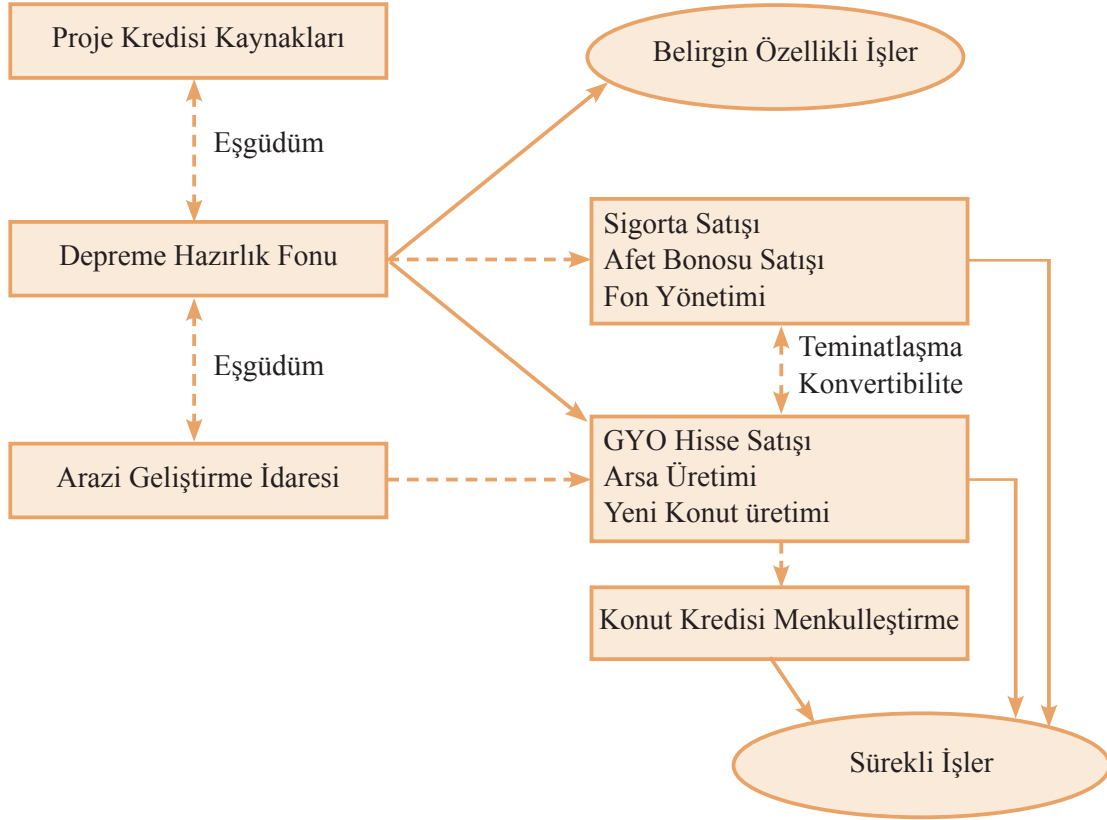
Büyükşehir Belediyeleri, TOKİ, Milli Emlak, ilgili meslek odaları ve şehircilik uzmanlarından oluşan bir yürütme organının yapacağı “arazi geliştirme stratejik planı” oluşturulmalıdır. Bu plan; imar planlarına uygun, afet risklerine göre tasarlanmış, boşaltma ve taşıma için gerekli hukuksal güce sahip olmalıdır. Stratejik plana uygun olacak şekilde ve GYO / GYF yoluyla yüksek hacimde konut üretimi sağlamak üzere;

- Ön finansman temini için GYO hisse senedi ihracından,
- Birincil ihale karşılığı için geliştirilen yeni arazilerin nakit veya kat karşılığı satışı,
- Konut değişimi için mülk değer farkları GYO hissesi ile kapatılmak şartıyla riskli konutların yeni konutlarla değiştirilmesinden,

• İkincil ihale karşılığı için boşaltılan bölgelerin nakit veya kat karşılığı satışı ve ikincil menkulleştirme ile uzun vadeli krediden,

kaynak sağlanabilir.

Şekil 6: Afetler İçin Finansman Akış Şeması



Finansman Kaynağı Modeli – 2

Çekirdek finansman kaynağı etrafında bütünleşen tüm alternatif kaynaklar da kullanılarak yerel yönetimleri, özel kuruluşları ve sivil toplum kuruluşlarını bireylerin sağlam ve güvenilir konut edinmesi amacı ekseninde harekete geçirmek suretiyle fon oluşturulabilir. Sağlanan finansman kaynakları genel olarak 3 grup altında değerlendirilmektedir:

- **Öz kaynaklar:** Bireysel ve kurumsal
- **Dış kaynaklar:** Krediler ve fonlar
- **Ulusal Kaynaklar:** Vergi ve tahsisler

Afetler için finansman kullanıldığında;

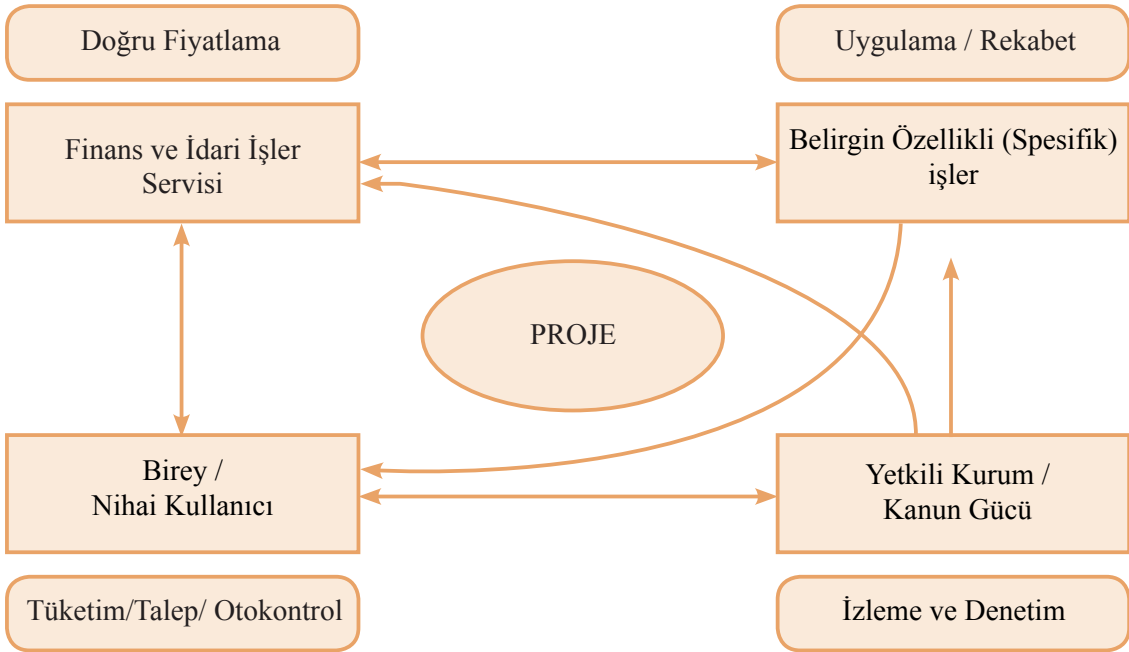
- Garantör olarak devlet,
- Yüklenici olarak yerli ve yabancı ticari şirketler
- Nihai kullanıcı/Müşteri olarak da bireylerin

sorumluluk alması gerekmektedir.

Afetlere karşı tedbir alınmasında ve finansman kullanılmasında dikkate alınabilecek hususlar aşağıda verilmektedir.

- Deprem risklerine karşı yeniden yapılandırılması istenen alanlar belirlenmelidir.
- Yükleniciler; tahsis edilen alanlarda geliştirmeler yapacak ve pazarlayacaktır.
- Şirketler; kendi işgücü, kaynak, tecrübe, kredibilite ve becerilerini seferber ederek yatırım için kaynak yaratacaktır.
- Kanun gücü tarafların mağduriyetini engelleyecektir.
- Bir kamu kurumu görevlendirilecek; belirlenmiş kriterlere uygun bireylerin kullanılacakları krediler devlet tarafından yatırımcı için güvence altına alınacaktır.

Şekil 7: Afetlerde Finansman Kullanım Döngüsü



Yetkili Kurum

Bu modelin önemli dayanak noktalarından biri de Devletin afetlere finansman sağlamak üzere “Yetkili Kurum (YK)” oluşturmasıdır. YK, kamu yönetim otoritesi tarafından iş tanımları belirlenmiş ve gerekli yetki ile donatılmış bir kamu kurumudur.

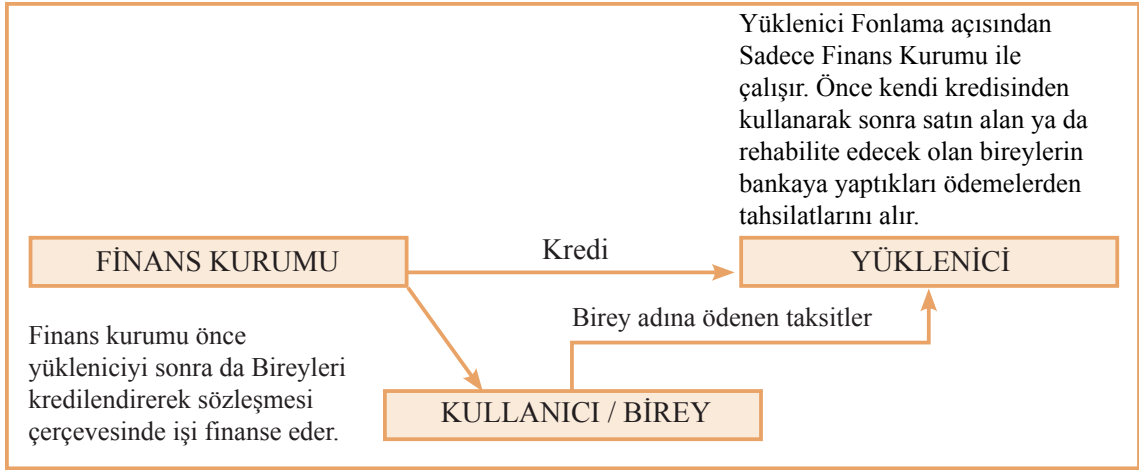
Yetkili Kurumun amacı piyasayı oluşturan tarafların birbirleri ile iş yapma kriterlerini belirlemek, gerektiğinde kriterleri günün koşullarına göre hızla yenileyerek, piyasa yapıcısı konumunda olmaktır. YK, yetkisi altında bulunan bölgenin yerleşim gelişimi için projeler oluşturur ve uygulanmasını başlatır. Ancak, uygulamayı diğer uygulayıcı kuru-

luşlara bırakır. YK, afetlere finansman sağlama modelinin işletilmesinden, izlenilmesinden, geliştirilmesinden ve denetlenmesinden sorumlu olur. YK mali kaynakları belirli bir seviyeye ulaştıktan sonra fonunu değerlendirmek için İkincil Piyasalarda bankalardan kredi portföyleri satın alır; böylelikle bankaların yeni müşterilerle çalışabilmesine imkân yaratır; piyasadan elde edilen kaynağın piyasaya geri dönmesine katkı sağlar.

Modelin Uygulanması

Yeterlik kriteri belirlendikten sonra uygulama bölgeleri ve öncelik sıralaması belirlenir son olarak ihale öncesi ve sonrası çalışmalar başlatılır. Yüklenici fonlama açısından sadece Finans Kurumu ile çalışır. Önce kendi kredisinden kullanarak sonra da satın alan veya rehabilite edecek olan bireylerin bankaya yaptıkları ödemelerden tahsilatlarını alır.

Şekil 8: Afetler için Finansman Modelinin İşleyişi



2.8.2. Yerel Yönetimlerde Afet Risk Azaltma Çalışmalarına Öncelik Verilmesi

Afet riski azaltma çalışmalarında ülke genelinde etkili olabilmek için belediyelerin ve il özel idarelerinin bütçelerinin belli bir kısmının afet riskini azaltma faaliyetleri için mutlaka tahsis edilmesinde yarar görülmektedir.

7269 sayılı Kanun ile Afetler Fonu, 7126 sayılı Kanun ile Sivil Savunma Fonu oluşturulmuştur. Bu fonlar, kuruluş amaçlarına uygun olarak afet öncesi, sırası ve sonrası olaylarda kaynak sağlama görevini yerine getirmişlerdir. Fonların genel bütçeye alınması ve daha sonrasında da kaldırılması üzerine, ayrılan kaynakların haricinde olası afetlerde kullanılmak üzere genel bütçe içerisinde “Doğal Afet Yedek Ödeneği” adı altında bir tanımlama ile ödenek ayrılmıştır.

5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun’un 23. maddesinde “Bu Kanun kapsamında faaliyetlerin ifası amacıyla, Baş-

kanlık bütçesinde afet ve acil durum faaliyetleri ödeneği tefrik edilir” denilmektedir. Yine 5902 sayılı Kanunda yer alan Başkanlık bütçesinde gider kaydedilmek suretiyle özel hesaba aktarılarak kurulacak bu kaynaktan, Başkanlıkça uygun görülen hallerde, kamu kurum ve kuruluşları ile mahalli idarelerin hesaplarına da aktarma yapılabilir. Bu şekilde aktarılan tutarlar, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile mahalli idarelerin bütçelerine gelir kaydedilmeksizin özel hesaplarda izlenir...” hükmüne göre; genel bütçe içerisinde ayrılan kaynak, özel hesaba aktarılmaktadır. Özel hesaba aktarılan kaynak Kanun hükmüne dayanılarak çıkartılan “Afet ve Acil Durum Harcamaları Yönetmeliği” çerçevesinde kullanılmaktadır.

5902 sayılı Yasa’da hüküm altına alınan faaliyetler için Yönetmelikte belirlenen usul ve esas çerçevesinde bütünleşik afet yönetim anlayışına uygun afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası faaliyetler için ihtiyaç duyulan yerde, o yerin yöneticileri tarafından kullanılmaktadır. Bu özelliğin, afet öncesinde önlem alınması, oluşabilecek afet zararlarını azaltması, afet sırasında olaylara müdahalede etkili olunması, afet sonrası iyileştirme faaliyetlerinde normal hayata dönüşümün kolaylaştırılması açısından ne kadar önemli olduğu 2011 Van Depremi sonrasında yaşanan süreçte tecrübe edilmiştir.

Genel bütçe ile desteklenen afet ve acil durum faaliyetleri ödeneği afet öncesinde, sırasında ve sonrasında bütün harcamaları da finanse edeceği düşünülmemelidir. Yaşanan Van depremi nedeniyle, 71 milyon TL olan ödenek miktarı Maliye Bakanlığı’nın yukarıda belirtilen Doğal Afet Yedek Ödeneği’nden yapılan aktarmalarla 760 milyon TL bir büyüklüğe ulaşmıştır.

Afet zararlarının azaltılmasında etkin olunabilmesi için AFAD’ın ve diğer kamu kurum ve kuruluşları ile mahalli idarelerin afetlerle ilgili faaliyetler nedeniyle ihtiyaç duyacağı kaynağın genel bütçe imkânları dışında kaynaklarla desteklenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

2.8.3. Afet Harcamalarının Denetimi

Denetim; ekonomik faaliyet ve olaylarla ilgili olarak gerçekleşmiş sonuçları, önceden belirlenmiş amaçlar, kriter ve standartlara göre tarafsız olarak analiz etmek ve ölçmek suretiyle kanıtlara dayanan değerlendirmek; gelecekteki hataların önlenmesine yardımcı olmak; kişi ve kuruluşların gelişmesine, mali yönetim ve kontrol sistemlerinin geçerli, güvenilir ve tutarlı hale gelmesine, verimlilik, tutumluluk ve etkinliğin iyileştirilmesine rehberlik etmek ve elde edilen sonuç ve bulguları ilgililere duyurmak için uygulanan sistemli, planlı ve programlı bir süreçtir. Afetle ilgili mali kaynakların etkin yönetimi açısından denetim çok önemlidir. Mevcut denetim sistemimiz, olağan durumlara özgü yapıldığından, afet gibi hızlı ve etkili kararlar gerektiren durumlarda, karar vericileri engelleyici olabilmektedir. Bu nedenle, olağan duruma göre teşkilatlanmış denetim örgütlerinin, olağanüstü şartlara göre de denetim teknikleri geliştirmeleri gerekmektedir.

İncelemenin afet ve acil durumun ortadan kalkmasından sonra merkezde evrak üzerinden yapılması, harcamaların gerekliliğine ilişkin yeterli fikir sahibi olunmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, denetleyici birimler tarafından, afet ve acil durumun meydana gelmesinin hemen sonrasında olay yerinin ziyaret edilmesinde büyük fayda bulunmaktadır. Bu

yöntem empati kurulmasına, acil ihtiyaçların büyüklüğünün ve gerekliliğinin bizzat görülmesine, hızlı karar verilmesinin öneminin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Afet ve acil durumlara ilişkin yapılan incelemelerin, bu alandaki sorumlulara rehberlik edecek içeriğe sahip olmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Afet ve acil durumlarda, devletin öncelikli görevi ve amacı; vatandaşın canını ve malını kurtarmak, hayatın idame ettirilebilmesi için acil ihtiyaçları karşılamak ve, acil durumdan normale dönüşü hızla sağlamaktır. Devletin bu görevi etkin olarak yerine getirebilmesinde denetime ihtiyaç duyulmaktadır.

2.9. Afetlerin Kalkınma Üzerindeki Etkisi

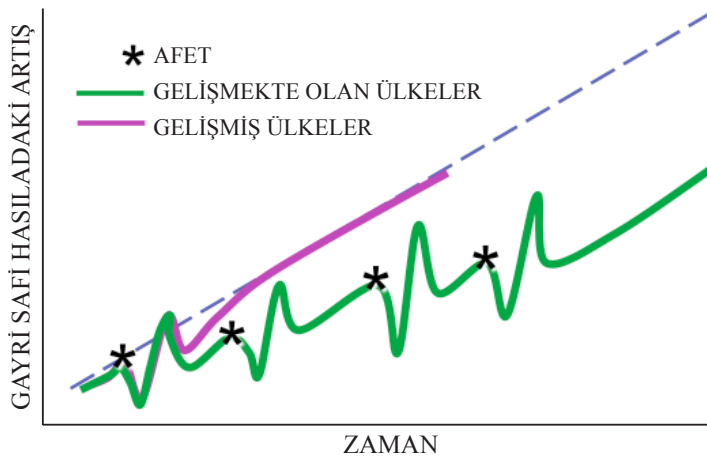
Afet problemi sadece “afetlere müdahale sorunu” olarak görülmemeli; “bir kalkınma problemi” olarak ele alınmalıdır. Ülkemizde afetle ilgili politikalar daha “kapsamlı” bir hale gelmiş olsa da kanunlar farklı kuruluşlara aynı yetki ve sorumlulukları verdiği için hala afet yönetimi politikalarının geliştirilmeye ihtiyacı vardır.

Afetleri dikkate almadan çevre sorunlarını azaltmak ve sürdürülebilir bir kalkınmayı başarmak mümkün değildir. Bu yüzden tehlike ve zarar görülebilirlik analizleri yapılarak riskleri belirlemek, değerlendirmek ve yönetmek sürdürülebilir kalkınmanın ayrılmaz bir parçasıdır.

Afetlerin kalkınmaya olumsuz etkileri;

- Maliyetleri çok yüksektir.
- Uzun dönemde sosyo-ekonomik gelişmemizi önemli ölçüde baltalar ve zayıflatır.
- Milli gelir artışını önler veya yavaşlatarak tehlikeli bir “yoksulluk tuzağı” haline gelir.
- Mevcut kaynakların gelişmeye değil yardım ve onarıma (müdahale-iyileştirmeye, ya da yıkım-yara sarmaya) harcanmasına neden olur.

Şekil 9: Afetlerin Ülkelerin Gelişmişlik Durumları İle İlişkisi



Yukarıdaki Şekil 9’da da görüldüğü gibi gelişmekte olan ülkelerin kalkınması sık sık afetlerle azalmakta ve gerilemektedir. Toplumdaki zarar görebilirliğin arkasında yatan sosyal, ekonomik, çevresel, teknik ve fiziksel nedenlerin üzerine kalkınma strateji ve yöntemleri ile gidilmesi gerekir. Aksi takdirde uzun zaman içinde elde edinilen her türlü maddi ve manevi kazancın, meydana gelebilecek bir afet sebebiyle yok olması kaçınılmayacak bir mukadderattır.

Kalkınma planlarında afet risk azaltıcı çalışmaları planlama sürecine yerleştirmek önemlidir. Afet risk azaltıcı tedbirleri ve kalkınma faaliyetlerini bir araya getirebilmek için üç önemli adım vardır (UNDP, 2004):

- Kalkınma politikası ve afet riski ilişkisini takip edebilmek için afet riski ve planlama araçlarının gelişimi için gerekli olan temel verilerin toplanması,
- Afet riskini azaltacak en iyi ve etkin kalkınma planlaması ve politikası uygulaması için gerekli olan verinin toplanması ve yayılması,
- Kalkınma ve afet risk azaltıcı faaliyetlerin yeniden yönlendirilebilmesi için politik iradenin harekete geçirilmesi ve uyarılması.

Afet riski ve kalkınma politikalarına ilişkin temel verilerin elde edilerek kalkınma sürecinin başlatılması daha hızlı ve bilinçli yol alınması açısından önemli görülmektedir. Bu noktada unutulmaması gereken husus afet risk azaltıcı çabalarında çok aktörlü katılımcı bir politika izlenmesi gerektiğidir. Yine Birleşmiş Milletler kaynaklı yaklaşımlarda afet risk azaltımının yönetiminde ayrıntıları aşağıda verilen ekonomik, politik ve idari öğelerin birlikte ele alınması gerektiği belirtilmektedir (UNDP, 2004):

- Ekonomik Yönetişim karar verme süreçlerini içerir. Bu süreçler ülkenin ekonomik faaliyetlerini ve diğer ekonomilerle olan ilişkilerini düzenler.
- Politik Yönetişim afet risk azaltıcı politika ve planlamasının da dâhil olduğu çeşitli politikaların formüle edilmesi için gereken karar verme sürecini içerir.
- İdari Yönetişim hem merkezde hem de yerelde iyi çalışan organizasyonlara ihtiyaç duyan ve politika uygulamalarını içeren bir sistemdir. Risk azaltılması yaklaşımı için bu sistem, yapı kodlarının uygulanması, arazi kullanım planlaması, çevresel risk ve toplumsal dirençsizlik standartlarını kapsayan fonksiyonları içerir.

Toplumların ve bireylerin alışkanlıklarını ve davranışlarını çok kısa vadede değiştirmesi beklenemez. Dolayısıyla kalkınma planları ve afet riskleri konusunda kapasite oluşturulması için belli bir sürece ihtiyaç duyulmaktadır. Geçmişte yaşanan afet tecrübeleri bu değişimi hızlandırabilecek ve kapasite oluşturulmasında önemli katkılar sağlayabilecektir.

Afetlerin kalkınma üzerindeki etkisini, deprem kayıpları ve İstanbul özeli üzerinden değerlendirerek bazı sonuçlara ulaşılabılır. Geçmiş deprem istatistikleri, ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak nüfus başına düşen mali kaybın 2.000 – 10.000 ABD doları arasında değiştiğini göstermektedir. Yapılan analiz ve araştırmalara göre İstanbul’da

beklenen depremin olması halinde; can kaybının İstanbul nüfusunun yüzde 0.1 ile yüzde 0.2'si arasında, kullanılmayacak binaların (çok ağır, ağır, orta) ise, mevcut yapıların yüzde 10 ile yüzde 15'i kadar olacağı tahmin edilmektedir. Bununla birlikte, deprem sonrasında oluşacak (altyapı, iş, vergi ve gelir kaybı gibi) diğer mali kayıpların en az toplam bina kaybı kadar olacağı öngörülmektedir. Bu durumda olası İstanbul depreminin toplam kaybı yaklaşık 80-100 milyar TL tutarına ulaşabilecektir. Bu tutar yaklaşık Türkiye Gayri Safi Milli Hasılasının yüzde 15'i mertebesinde olup, afetlerin kalkınma üzerindeki olumsuz etkisine iyi bir örnek olarak verilebilir.

2.10. Küresel İklim Değişimi ve Afetler

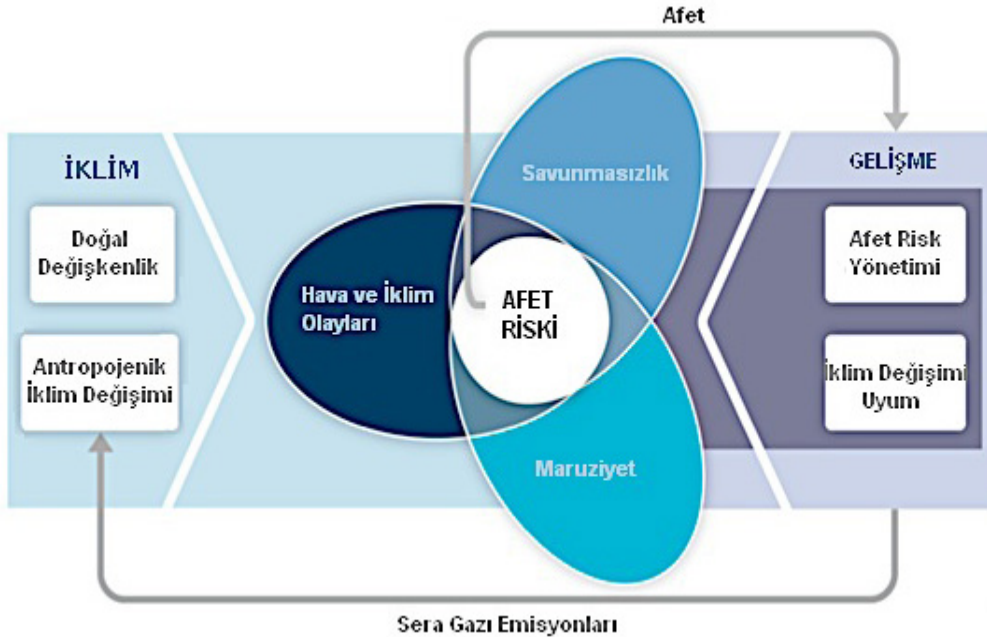
Bilindiği gibi sanayileşme ile beraber insanın doğayı kapasitesinin ötesinde tahrip etmesiyle dünya atmosferi ve ikliminde büyük değişiklikler olmuştur. İklim değişikliği tarih boyunca sürüp giden doğal bir olgu olmasına rağmen, bugünkü kadar hızlı gerçekleşmemiş ve insanın tespit edilen etkisi de bu kadar büyük olmamıştır. Böylece, son yıllarda dünyanın bir çok bölgesi şiddet, etki, süre ve oluştuğu yer bakımından eşi ve benzeri olmayan çok sayıda hava ve iklim olayına sahne olmaktadır. Bu değişimler, dünya üzerindeki tüm canlı yaşam ve toplumların sosyo-ekonomik gelişimi için büyük tehlikeler oluşturmaktadır.

Hükümetler Arası İklim Değişikliği Panelinin (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC'nin) Dördüncü Değerlendirme Raporunda ortaya koyduğu gibi Türkiye, iklim değişimleri sonucu ciddi şekilde etkilenebilecek olan Akdeniz Havzasında yer almaktadır. Günümüzde iklim değişimleri, fiziksel ve doğal çevre, tarım, gıda güvenliği, temiz su ve sağlık gibi konulardan ekonomi, teknoloji ve insan haklarına kadar çeşitli alanlarda günlük hayatı etkilemektedir. Türkiye bu nedenle 2008'de "Türkiye Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı"nı (2008-2012) uygulamıştır.

Türkiye kendi özel koşullarını dikkate alarak, UNFCCC ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri kapsamında gelişimini sürdürürken, iklim değişiminin olumsuz etkilerini azaltmak için küresel eyleme de katkıda bulunmaya devam etmektedir. Türkiye'nin Kyoto Protokolünün ilk aşamasında (2008-2012) her hangi bir zarar azaltma taahhüdü bulunmasına rağmen, ülkemizde mevzuat düzenlemeleri, kurumsal yapılanma ve iklim değişiminin etkilerini önleme ya da azaltma önlemleri çerçevesinde önemli adımlar atılmıştır. İklim değişimiyle ilgili küresel çalışmalara ek olarak, erozyon kontrolü ve su kaynaklarının korunması Türkiye'nin öncelik verdiği konular arasında üst sıralarda yer almaktadır.

Türkiye'de "İklim Risk Yönetimi" çerçevesinde iklim değişimiyle ilgili politika, planlama ve uyum programların afet risk yönetimi stratejisiyle bütünleştirilmesi gerekmektedir. Hidrolojik ve meteorolojik tehlikelerin iklim değişimine bağlı olarak, sürelerinde, sıklıklarında ve büyüklüklerinde artış olma ihtimali vardır. İklim değişimine adaptasyonu sağlayabilmek için yerel ölçekte iklim çalışmalarına yatırım yapmak ve iklim değişimine adaptasyonu sağlamak ve afet risklerini azaltmak için AFAD ile su ve meteoroloji işleri ile ilgili kuruluşlar tarafından koordine edilen bir programda birleştirilmesini sağlamak önemlidir.

Şekil 10: İklim Değişikliği İle Mücadelede İklim Değişikliğine Uyum ve Afet Risk Yönetimi ile İlişkilendirilmesi (IPCC, 2012).



İklim değişikliği ve afetler konusunda farklı kurum ve kuruluşlar tarafından kısmen, parça parça veya eksik çalışmalar yapılması yerine ülke genelinde koordineli bir İklim Değişikliği Risk Yönetimi uygulanabilmesi için;

- İklim uyum ve afet risk yönetimi çalışmalarına bütünlüklü bakılması,
 - Halkın güvenliği ve refahı için yapılan çalışmalardan daha yüksek katma değer üretilmesi,
 - Kaynakların, enerjimizin ve zamanımızın kalkınma için daha etkin bir şekilde kullanılması,
 - Ülkemiz tarafından benimsenen uluslararası belgelerdeki hedeflere ulaşılması,
 - Uluslararası finans kaynaklarından daha etkin bir şekilde yararlanılması,
- gerekliliği görülmektedir.

2.11. Riskli Birey Gruplarına Duyarlı Afet Yönetimi

Mevcut mevzuatta ve afet acil yardım planlarında riskli birey gruplarına (çocuklara, yaşlılara, engellilere ve kadınlara) yönelik herhangi bir ilave önlem olmadığı gibi afetlerden önce ya da sonra riskli birey gruplarına duyarlı bir politika da yoktur. Toplumun önemli çoğunluğunu oluşturan çocuklar, yaşlılar, engelliler ve kadınlar özelinde her bir

grubun ayrı ayrı dikkate alınacağı çalışmaların yapılması ve bu çalışmaların sonuçlarının da afet yönetimi sistemine dahil edilmesi gerekmektedir. Araştırmalar, toplumun bazı kesimlerinin, diğerlerine göre afetlerde çok daha büyük bir risk ile karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Çocuklar, yaşlılar, engelliler ve kadınlar afetlerde, toplumun diğer kesimlerine kıyasla çok daha fazla zarar görmektedir. Bu kişiler arasında, afetlerde ölüm oranı daha yüksektir. Eğer afeti atlattı ve yaşayabilirlerse, mali açıdan durumlarını düzeltebilmeleri çok zor olmaktadır. Afetler için uyarı amaçlı eğitim ve iletişim araçları geliştirilirken, toplumun kolay incinebilecek, savunmasız kesimlerinin de düşünülmesi çok büyük önem arz etmektedir.

Toplumda kadınların güçlendirilmesi ve onları sadece cinsiyetle ilgili konularda değil, doğal afet riski azaltma, çevre yönetimi, afet müdahale planlaması ve yardım çalışmaları gibi diğer konularda da çözümün bir parçası haline getirmenin hedeflenmesi gerekmektedir. Uluslararası kuruluşların da bölge halkının katılımı ve işbirliğiyle afetlerle ilgili çalışmalara daha etkili şekilde katılımlarının sağlanması gerekmektedir. Doğal afetler sırasında ve sonrasında toplumsal direnci geliştirmek, afete hazırlık konusunda çok önemli bir noktadır. Ayrıca fonksiyonel ve doğru iyileştirme programları yapmak için şartları iyileştirecek cinsiyete duyarlı programlar geliştirmek gereklidir.

Demografik ve epidemiyolojik haritaların eksikliği hassas gruplara ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Afet bölgesinde yer alan kuruluşlardaki noksanlıklar ya da koordinasyon sorunları ilk yardım ve sağlık hizmetlerinin aksamasına neden olmaktadır. Ayrıca afet personelinin tecrübe ve dikkat eksikliği kazazedelere ve özellikle hassas gruplara ulaşılmasında sorunlara yol açmaktadır. Özellikle triaj aşamasında bu problemler gerçekten yardıma ihtiyacı olan insanların ihmal edilmesine neden olmaktadır. Afet esnasında uzakta duran veya toplumun genel cinsiyet anlayışı nedeniyle hizmet almayan ve göz ardı edilenler bu problemlerle ilk etapta karşılaşır.

Genel olarak birkaç istisna dışında afet yardımının cinsiyet farklarını dikkate aldığı söylenemez. Aslında “afetzedeler” ve “hak sahipleri” kavramlarında cinsiyet ayrımının olmaması afet yardımlarının dağıtımındaki eşitliği ortaya koyar. Bu nedenle afet yardımı hükümlerinde açıkça belirtilmiş bir cinsiyet eşitsizliği olmadığı söylenebilir. Ancak, bu eşitsizlikler yardımların dağıtım şekline ve ailede var olan herhangi cinsiyet eşitsizliğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

3. ETKİN AFET YÖNETİMİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

Etkin afet yönetimi için yapılması gerekenler aşağıda verilen başlıklar halinde sınıflandırılmıştır.

3.1. Afet Risk Azaltma Çalışmaları

Afet risk azaltma çalışmalarının, güçlü bir kurumsal yapılanma ile ulusal ve bölgesel bir öncelik olarak uygulanmasının sağlanması önem arz etmektedir.

Geçmiş yıllarda meydana gelen afetlerden çıkarılan sonuçları kurumsallaştırmak ve bunları Ülkemizdeki Afet Risklerini Azaltma (ARA) politikasına, planlarına ve programlarına dahil etmek için ulusal ve yerel mekanizmalar güçlendirilmeli ve geliştirilmelidir. Afetler ve bunlara müdahale tecrübeleri, toplumun afete duyarlılığını artırmış ve afet risklerinin ulusal öncelik olarak algılanması gerektiğini ortaya koymuştur. Bu tecrübelerden yararlanmak ARA çalışmalarının kanıta dayalı olmasını ve geçerli bilgiler üzerine oturtulmasını sağlamada önemli bir adımdır. Bu tür mekanizmalar iletişimin etkinleşmesini, önemli bilgilerin paylaşılmasını ve ilgili kurum ve kuruluşlar arasında her kademedeki işbirliği yapılmasını sağlayacak ve geliştirecektir. Bu doğrultuda aşağıda verilen politikalara öncelik verilmesinde yarar görülmektedir;

- Kurumsal yapılanma kapsamında yerel yönetimler bünyesindeki afet ve acil durum yönetim merkezlerinin, merkezi afet yönetimi ile koordine olabilmesi için gerekli önlemler alınmalı ve denetimlerin sağlanmasına yönelik gerekli politikalar geliştirilmelidir.

- Bölgesel özellikler dikkate alınarak, bölge belediye birlikleri arasında afetler ile mücadelede, gerekli yardımlaşma, bilgi ve tecrübe paylaşımı sağlanmalıdır.

- ARA politika belirleme, planlama ve programlama faaliyetlerine yerel yönetimler ve belediye birlikleri de dâhil edilmelidir.

- 17.08.1999 ve 12.11.1999 depremlerinden sonra afet zararlarını azaltmak üzere, çeşitli isimler altında toplanan vergilerin amacına uygun ve ARA amaçlı kullanılması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

- Afetlere karşı dayanıksız yapı stokunun iyileştirilmesi ve kentsel dönüşüm projelerinin gerçekleştirilebilmesi için alternatifli finansal modeller geliştirilmeli ve çözümler üretilmelidir.

Ülke ve mahalli idareler bazında yerel, kurumsal ve idari kapasitelerin güçlendirilmesi ve desteklenmesi yoluyla, ikiz/benzer/aynı mekanizmalar oluşturulmalı ve desteklenmelidir. Bunun için aşağıdaki eylemler tavsiye edilmektedir;

- Ülke ve mahalli idareler bazında ARA için yerel, kurumsal ve idari kapasitelerin güçlendirilmesi ve desteklenmesi ile uygulamaya esas olarak etkin bir denetim mekanizması geliştirilmeli ve bu yapı içinde özel sektör ve sivil toplum kuruluşları da yer almalıdır.

- ARA ile ilgili olarak, tüm ilgili kurum ve kuruluşlar afet bütçesi oluşturmalı, ayrılan bütçelerin yerinde kullanılması amacıyla gerekli mevzuat hazırlanmalı ve denetim mekanizmaları tesis edilmelidir.

- Stratejik çevresel etki değerlendirmesi yönetmeliğinde afet riskinin tanımı yapılarak, bu bölgelerin önceden, enerji tesisleri, gibi kritik tesislere ve büyük yapılaşmalara kapatılması sağlanmalıdır.

- ARA konusuna gereken desteğin sağlanması amacıyla, kanun hazırlayanların bilinçlendirilmesi ve kanunların katılımcı bir ekip çalışması ile hazırlanması sağlanmalıdır.

- İmar Kanunu, Afet Kanunu gibi güncellenme aşamasında olan kanunlarda; “afet riskini azaltmaya” yönelik maddelere yer verilmeli ve bu kanunlarda afet konusunda uzman insan kaynaklarının yerinde değerlendirilmesine yönelik tedbirlere yer verilmelidir.

2011 yılında kurulan Afet Riski Azaltma Ulusal Platformu etkin bir şekilde çalıştırılmalı ve politika oluşturma ve planlama sürecine aktif katılımı sağlanmalıdır. Mevcut ve uygulanmakta olan afet risk yönetimi program ve projelerine daha fazla destek verilmelidir. Ulusal Platform tüm uygulayıcıların ve teknik uzmanların yanı sıra toplum temsilcilerinin ve afetlerden zarar görenlerin bir araya gelmesine imkân sağlayacaktır. Ayrıca farkındalığı artırıp ilgili sektörler arasında koordinasyonu geliştirecek ve sonuç olarak bu farkındalığın ve koordinasyonun ulusal planlama, bütçeleme ve ARA faaliyetlerinde uygulanmasını destekleyecektir.

3.2. Afet Risklerinin Belirlenmesi, Değerlendirilmesi, Tedbirlerin Denetlenmesi ve Erken Uyarı Sistemi Geliştirilmesi

Hidrometeorolojik, sismik ve benzeri tehlikelerin anlık gözlenmesi, izlenmesi, veri tabanlarının oluşturulması, risklerin değerlendirilebilmesi, haritalanması ve diğer çalışmalar ile beraber erken uyarı sistemlerinin geliştirilebilmesi amacıyla tek elden yürütülen, işlevsel 24/7 servislerin kurulabilmesi için mevcut kurumsal yapılarıdaki dağınıklığın giderilebilmesine yönelik mevzuatta düzenlemeler yapılmalıdır.

Ülkemizde halen MGM ve DSİ gibi kurumların aynı nokta ve mevkilerde aynı işlevi gören cihaz çalıştırmaları gereksiz kaynak, iş ve insan gücü kayıplarına yol açmakta ortak bir veri tabanı oluşturulamamakta ve anlık veri paylaşımı sağlanamadığı için gerçek anlamda bir “Ulusal Hidro-Meteorolojik Ağ” işlevi oluşmamaktadır. Hidrolojist, meteorolojist ve afet yöneticileri arasında aktif bir işbirliği gerçekleşemediği için başta sel olmak üzere hidrometeorolojik afetler için sağlıklı bir şekilde erken uyarı yapılamamaktadır.

Benzer şekilde halen Türkiye’de BÜ-KRDAE ve AFAD Deprem Araştırma Dairesi (DAD) ulusal ölçekte; Gazi, Kocaeli ve Atatürk Üniversiteleri yerel ölçekte sismik ağ işletmektedir. Bütün ağlardan elde edilen veriler bir yerde toplanıp değerlendirilemediği için gerçek anlamda bir “Ulusal Sismik Ağ” oluşturulamamaktadır. Ayrıca, bütün kurumların işletmekte olduğu istasyonların dağılımı, birbirlerindeki eksiklikleri giderecek ve deprem parametrelerini en sağlıklı belirleyecek şekilde yeniden yapılmalıdır.

Meteorolojik, hidrolojik ve sismik hizmetlerle ilgili kurumsal ve yasal düzenlemelerin karşılaştırmalı analizlerinin yapılması, hidrometeorolojik ve sismik gözlem ağlarının ve tahmin sistemlerinin niteliklerinin artırılması, modernize edilmesi ve sürdürülebilir kurumsal, insani ve teknik kaynakların sağlanması afet riskini azaltmada çok önemlidir. Her türlü afete hazırlıklı olmak için, envanter bilgileri toplanmalı, tahmin ve erken uyarı sistemleri kurulmalı ve kurumsal veriler tek bir elde toplanmalıdır. Veriler toplanırken karmaşanın giderilmesi için kurumlar arası koordinasyon sağlanmalıdır. Gerekliyse ilgili kurumlar tek çatı altında toplanmalıdır. Afet risklerinin azaltılmasında aşağıda verilen hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir;

- İşlevsel hidro-meteorolojik gözetleme, erken uyarı, afet tehlikelerinin haritalandırılması, risk değerlendirilmesi çalışmalarının geliştirilebilmesi ve 7/24 esaslı olarak optimizasyonu sağlanmış yeterli sayıda gözlem ağı ile tam operasyonel hale getirilmiş bir “Hidro-Meteoroloji” servisinin oluşturulabilmesi için DMI, DSİ ve EİEİ’nin hidrometeorolojik çalışmalarının ortak bir çatı altında toplanması için mevcut mevzuatta düzenlemelere gidilmelidir.

- BÜ-KRDAE ve AFAD-DAD sismik ağlarından elde edilen ölçümlerin bir ulusal merkezde toplanması ve kullanıcılarının kolaylıkla verilere ulaşabileceği “Ulusal Deprem Bilgi Sistemi”nin tek elden işletilmek üzere AFAD bünyesinde kurulması için yeni bir düzenlemeye gidilmelidir.

- AFAD bünyesinde her türlü afet tehlikesini kapsayan ve risk analizlerinin yapılabilmesine yönelik tüm etki, şiddet, hassasiyet, maruz kalma vb. bilgileri içeren etkin bir “Bütünleşik Tehlike Veri Tabanı” çağdaş teknikler kullanılarak geliştirilmelidir.

- Erken uyarıyı ve afet zararı azaltmayı sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir unsuru olarak gören politikalar geliştirilmelidir. Etkili erken uyarı ve afet önleme/müdahale sistemini geliştirmek için sorumlulukların paylaşılmasında ve kaynakların kullanılmasında daha esnek hareket edilebilmelidir.

- Uluslararası, ulusal ve yerel kaynakları birleştirmek, afetlere bağlı risk altında olan topluluklar için erken uyarı sistemi geliştirmek ve erken uyarıyla ilgili kurumlar arasında sinerji yaratmak için mekanizmalar oluşturulmalıdır. Örnek olarak, gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin araştırma kuruluşları ile erken uyarı sistemleri geliştirmek ve bu tarz olaylar karşısında tahmin yöntemleri tasarlamak ya da geliştirmek için ortak araştırma projeleri yapılmalıdır.

- Erken uyarı çalışmaları anlaşılabilir ve kullanımı kolay olacak şekilde tasarlanmalı ve sistemli hale getirilmelidir.

Her türlü tehlikeye yönelik gözlem, analiz, tahmin ve erken uyarı çalışmalarındaki koordinasyon eksikliği karışıklıklara, gereksiz harcamalara, iş ve insan gücü kayıplarına yol açmaktadır. Bölgesel ve yerel gözlem amaçlı kurulmuş olan gözlem ve ölçüm ağlarında kapsama alanı, veri formatı ve standardı, cihaz türü ve amaç farklılıkları vardır. Bu ağlar genellikle özel araştırma amacıyla kurulmuş ağlar olup mevcut ulusal ağlar ve diğer

bölgesel gözlem ağları ile veri alış verişi üzerine bir koordinasyon sistemi geliştirilememiştir. Bu yüzden mevcut veya gelecekte yapılacak olan her türlü hidro-meteorolojik ve sismik gözlemlerin ilgili kurumlar tarafından koordine edilebilmesi için, işler bir eşgüdüm ve yardımlaşma mekanizması geliştirilmelidir. Bu çerçevede aşağıda verilen tedbirlerin alınmasında yarar görülmektedir.

- Her türlü hidro-meteorolojik gözlem, tahmin ve erken uyarı çalışmaları AFAD bünyesinde ve ilgili kurum/kuruluş temsilcilerinden oluşturulacak olan “Hidro-Meteoroloji Danışma Kurulu” bünyesinde ele alınarak hidro-meteorolojik afetlerle ilgili olarak farklı bilgi verilmesinin, birbiriyle çelişen tahmin ve erken uyarıların yapılmasının önüne geçilmelidir.

- Her türlü sismolojik gözlem, tahmin ve erken uyarı çalışmasının AFAD bünyesinde oluşturulmuş olan “Deprem Danışma Kurulunca” ele alınarak depremlerle ilgili farklı yer ve büyüklük tespiti yapılmasının, tahminde bulunulmasının ve erken uyarı yapılmasının önüne geçilmelidir.

- Meteorolojik, hidrolojik, jeolojik vb. tehlikeler için ülke çapında yapılan her türlü gözlem, iletişim ve benzer işler için kurumlara ait mevcut alt yapıların mümkün olduğunca ortak kullanılması yoluna gidilmelidir.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve DSİ gibi hidro-meteorolojik kurum ve kuruluşların ARA rolleri büyük ölçüde belirsiz veya çok yetersizdir. Bu nedenle, hidro-meteorolojik kurum ve kuruluşların ARA çalışmalarındaki rollerini, görev ve sorumluluklarını gösteren mevzuat düzenlemesi yapılmalıdır.

Ülkemizde sadece sivil savunma amacıyla kurulmuş siren vb. araçlarla halka doğrudan ulaşabilecek bir erken uyarı sistemi mevcuttur. Erken uyarı yapılması konusunda deprem, sel, orman yangını ve çığlara yönelik bölgesel bazı çalışmalar yapılmışsa da bunların yerel yönetimler, medya, halk ve afet acil durum yöneticileri ile etkileşimi yok denecek kadar azdır. Bu nedenle, vatandaşın can ve mal güvenliğinin korunmasına yönelik olarak işlevsel ve çoklu tehlike yaklaşımıyla çalışan bir erken uyarı sisteminin kurulması ve mevcut kapasitesinin geliştirilebilmesi için İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri ve diğer önemli paydaşlarla işbirliği geliştirilmelidir. Bu doğrultuda aşağıda verilen tedbirlerin alınmasında yarar görülmektedir:

- Tüm tehlikelere yönelik, tehlike belirleme, izleme, tahmin, risk analizi, risk konusunda ilgili mercilerin ve kamuoyunun uyarılması sağlanmalı; riske göre yerel afet ve acil durum planlarının hazırlanıp gerektiğinde devreye sokulabilmesi amacıyla etkin ve yaygın bir entegre erken uyarı sistemi kurulmalıdır.

- Erken uyarı sisteminin faydaları başta karar vericiler olmak üzere her seviyede anlaşılması sağlanarak afetlerde, şehir planlamasında, yasamada ve bütçe lemede dikkate alınmalıdır.

- Erken uyarı sisteminde görev alan paydaşlar ile her bir paydaşın rolleri açıkça belirlenerek aralarındaki işbirliği mekanizması açık bir şekilde tanımlanıp belgelenmelidir.

- Tehlike, maruz kalma ve kırılganlık bilgileri kullanılarak farklı seviyelerdeki riskler belirlenebilmelidir.

- Tüm afetler için anlaşılır, inandırıcı ve uygulanabilir uyarılar sadece resmi kurum veya kuruluş tarafından ve zamanında yapılabilir.

- Tehlikeler konusunda yapılan uyarıların toplum tarafından doğru bir şekilde algılanabilmesi, davranışlar sergilemesi ve beklenen acil durumlara uygun bir şekilde erken müdahale edilebilmesi için halk (ilköğretimden başlayarak) bilinçlendirilmeli ve her seviyedeki yetkililer düzenli olarak bilgilendirilip eğitilmelidir.

- Erken uyarı sisteminin çalışmaları ve halkın bunlara tepkisi, düzenli aralıklarla denetlenip değerlendirilmeli ve sistem sürekli olarak geliştirilip çağdaş bir seviyede tutulmalıdır.

Sektörel afet risk değerlendirmesinin kapsamı ve kapasitesi geliştirilmelidir. Bu çerçevede aşağıda verilen hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir:

- Her türlü afet tehlikesini kapsayan bütünleşik tehlike ve risk haritaları hazırlanmalı, bu çalışmalar sürekli güncel tutulmalı ve her kademedeki karar alma sürecine entegre edilmelidir.

- Sismik, hidrolojik, meteorolojik, ekolojik vb. afet tehlike ve risk haritalarının sayısal ve detaylı bir şekilde hazırlanabilmesi için ilgili kuruluşlardaki mevcut insan kaynağı ve teknik kapasite, yatırım ve eğitimler ile sürekli güçlendirilmelidir.

- İdari, hukuki ve mali konularda çalışanların dışında, ARA ile ilgili istihdam edilecek personelin mühendisler arasından seçilmesine özen gösterilmelidir. Afet Yönetimi ve ARA konularında yüksek lisans ve doktora yapılmasını teşvik etmeye yönelik istihdam politikaları geliştirilmelidir.

- Enerji, alt yapı, şehir ve bölge planlama, arazi kullanımı, finans ve sigorta, tarımsal üretim ve gıda güvencesi, turizm, salgın hastalık, su kaynakları vb. gibi sektörel risklerin de değerlendirilmesi ve yönetilmesi için ilgili kurum ve kuruluşlarla afet ve acil durum yöneticileri arasında işbirliği ve yardımlaşmaya gidilmelidir.

- Mevcut kentsel dokuların ve yapıların afetlere karşı durumunu ortaya koyacak envanter çalışmaları önem arz etmektedir. Ülkemizde özellikle başta deprem, sel, çığ, heyelan olmak üzere tüm afetler için ayrı ayrı geliştirilecek standart bir "hızlı değerlendirme formu" kullanılarak binalar deprem, vb. afet riski açısından değerlendirilmeli ve yapı envanteri çıkarılmalıdır.

Hidroloji, meteoroloji, sismik ve hava kalitesini izleme ağlarının geliştirilmesi, orman yangınlarından korunma sistemlerinin kurulması ve tüm afet risk azaltma çalışmalarından sorumlular arasında işlevsel yatay ve dikey bağlantıların sağlanması yoluyla devamlı ve gerçek zamanlı bilgi toplama ve paylaşımının modernize edilmesi gerekmektedir. Afet erken uyarı sisteminin 112 sistemiyle birlikte iki yönlü işlevi sağlanmalıdır.

MGM'nin bölgesel işbirlikleri yoluyla kapasitesini geliştirebileceği anlaşılmıştır. Bu nedenle MGM Güneydoğu Avrupa'da hidro-meteorolojik afet risklerini azaltma konusunda daha yoğun bir bölgesel işbirliğine gitmelidir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı ile hidroloji (subilim) ve meteoroloji hizmetlerinin işlevsel işbirliğinin, kurumlar arasında farklı tehdit düzeyleri ve önceki afet olaylarından çıkarılan sonuçlara bağlı standart operasyon prosedürleri hazırlanarak ve ortak eğitimler yapılarak güçlendirilmesi gerekmektedir.

İklim değişimiyle ilgili politika, planlama ve uyum programları ARA stratejisiyle bütünleştirilmelidir. Bu çerçevede aşağıda yer alan hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir.

- Afet yönetimi ve iklim değişimi çalışmaları koordine edilmelidir.
- Türkiye'deki afet mevzuatında kuraklık da kesin bir şekilde afet kapsamı altına alınmalıdır.
- Küresel iklim değişimine bağlı olarak gelecek yıllara ait kuraklık riskleri belirlenerek tedbirler alınmalıdır. Bu çalışmalar "Kuraklık Risk Yönetimi" çalışmaları altında toplanmalıdır.
- Kuraklığın etkilediği bölgelerde kuraklık olayına bakış açısının değiştirilmesi ve kuraklıkla risk azaltma yöntemi ile mücadele edilmesi sağlanmalıdır. Örneğin, Konya havzasında tarımsal ve genel amaçlı su kullanımı denetim altına alınmalı, bu bölgedeki sulu tarım ve ürün deseni yeniden değerlendirilmelidir.

Türkiye'de afet risklerini belirleme, değerlendirme, denetleme, azaltma ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi çalışmaları yapılırken cinsiyet duyarlı, engelliler ve özel ihtiyaçlılar da gözetilerek yapılmalı ve aşağıda verilen gerekli önlemler alınmalıdır:

- Cinsiyet duyarlı afet risk azaltma çalışmaları yapılmalıdır.
- Kadınların afetlere hazırlık çalışmalarına ve karar verme mekanizmalarına aktif olarak katılması sağlanmalıdır.
- Afetlere müdahale ve erken afet iyileştirme çalışmaları için cinsiyet farklılığı, çocuklar, yaşlılar, engelliler, yabancılar gibi özel ihtiyaçlılar da dikkate alınarak hazırlık yapılmalı, afet ve acil yardım planlarında kadınların katılımı ve kapasitesi de göz önüne alınmalıdır.

3.3. Afetlere Karşı her Düzeyde Güvenlik ve Toplumsal Direnç Kültürü Oluşturulması için Eğitimden Yararlanılması

ARA faaliyetleri her kademedede – ilk, orta ve üniversite - eğitim sistemiyle bütünleştirilmelidir. Afetlerle ilgili var olan farkındalığı artırmak için MEB'nin ARA ile ilgili konuları her kademedede milli eğitim müfredatına alması gerekir. Buna ek olarak, farklı

afet risklerini de kapsayan araştırma programları geliştirmek için üniversiteler ve diğer yükseköğretim kurumları teşvik edilmelidir.

Bu nedenle, formal ve informal afet eğitiminde görev alan eğitimciler düzenli şekilde eğitilmelidir. "Afet Eğitimi" kursları her kademedeki uzmanlar tarafından gözden geçirilip geliştirilmeli ve bu kurslar akademisyenler ve alan uzmanlarının ortak çalışmalarıyla geliştirilmelidir. Basının olumlu etkisini en üst seviyeye çıkarmak için, medya okuryazarlığı programlarının desteklenmesi gerekmektedir. Televizyon şirketleri ve yapımcılarıyla iş birliği halinde, dizi filmler afet farkındalığı yaratma çalışmalarının bir parçası haline getirilmelidir. Bu amaca ulaşmak için medya çalışanlarının eğitilmesi gerekmektedir. Kırsal kesimlere ulaşmak amacıyla tiyatro oyunları ve konserler gibi sanatsal faaliyetlerden yararlanılmalıdır. Afet eğitimiyle ilgili program gelişimi daha kaliteli hazırlanmış çalışmalar gerektirmektedir. Bu nedenle daha koordineli çalışmalar yürütülmelidir. Afet eğitimine bağlı tüm eğitsel çalışmaların sürekli olması gerekmektedir. Afetlerle ilgili eğitimlerde aşağıda verilen hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir:

- Afet eğitimlerinin standart içerikleri ve mesajları belirlenmeli ve denetlenmelidir.
- Üniversitelerin konuyla ilgili araştırma ve uygulama merkezlerinden faydalanılmalıdır.
- Özellikle eğitimcilerin eğitiminin uluslararası seviyede yapılması sağlanmalıdır.
- Afet eğitimi yaygın bir şekilde MEB eğitim müfredatında yer almalıdır.
- Eğitimlerde çocuk ve yetişkin formatları ve pedagojisi mutlaka dikkate alınmalıdır.
- Oluşturulacak bir üst kurul vb. oluşumlar yardımıyla terminoloji/dil birliği sağlanmalı ve afet bilincine yönelik verilen mesajlar standartlaştırılmalıdır.
- Eğitim ve benzeri etkinlikler yapılarak afete hazırlık farkındalığı oluşturulması için sistemli çalışmalar başlatılmalıdır.

Vatandaşın ve medyanın afet riskini azaltmak ve afetlere hazırlık konusundaki farkındalığının artırılması önem arz etmektedir. Bu nedenle afetlerde bölgesel farklılıklar dikkate alınarak afetlere hazırlığın halkın gündeminde tutulması için medyada konu hakkındaki yayınların ve kamu reklamlarının yapılması gerekir. Bunlara ilave olarak erken uyarı sistemleri ve Avrupa acil durum numarası 112'yle ilgili de halkın bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi gerekmektedir.

MEB, AFAD, meteorolojik ve hidrolojik hizmetleri, üniversiteler, diğer alanların bakanlıkları, Türk Kızılay Derneği, uzman kuruluşlar ve bireylerden oluşan "Müfredat Revizyonu Çalışma Grupları" kurularak afet riski azaltma konusunun milli eğitim müfredatıyla bütünleştirilmesi sağlanabilir.

Ayrıca, ARA, afet ve acil durum yönetimi uygulayıcıları ve toplum üyeleri için, mevcut AFEM ile AFAD Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezinin bilgi birikimi ve tesis imkânları kullanılarak bir "Ulusal Afet Risklerini Azaltma Eğitim Merkezi" kurulmalı-

dır. En zorlayıcı konulardan biri güvenli yaşam ve afetlere dirençli toplum kültürünün oluşturulmasıdır. Bu toplumsal kapasitenin gelişimini, her kademede ARA faaliyetlerinin düzenli şekilde kalkınma planlarına, eğitim faaliyetleri ve senaryo tatbikatlarına aktarılması gerekir. Ulusal ARA Eğitim Merkezi bu iddialı gündemi destekleyeceği ve birçok ilgili kurumun kapasitelerini güçlendirme süreçlerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

İtfaiye erlerinin eğitimi için ulusal bir mükemmellik merkezi kurulmalı, yangınlara etkin bir müdahale için, eğitim, ekipman, tesis ve operasyon prosedürlerin standartlaştırılması yoluyla, itfaiye teşkilatlarındaki gelişmelerin koordine edilmesinde ve böylece bölgesel işbirliği ve uyumun geliştirilmesinde yarar görülmektedir.

Toplumun çeşitli tehlikeler, afet riskleri ve afetlerden korunma konusunda mevcut bilgiye kolayca ulaşabilmesi, bu bilginin kullanılabilmesi ve bilginin tüm hedef kitlelere uygun mesaj ve yöntemlerle ulaştırılmasında gerekli kolaylığın sağlanması ve gelişmiş teknolojilerin sağladığı imkânların kullanılması teşvik edilmelidir. Bu doğrultuda aşağıda verilen faaliyetlerin ilgili kuruluşlar tarafından uygulamaya geçirilmesinde yarar görülmektedir:

- Farklı hedef kitleleri için, farklı mesajlar belirlenip uygun medya araçları kullanılarak sürekli olarak denetlenip, değerlendirilerek geliştirilen bilinçlendirme kampanyaları yapılmalıdır.

- Çocuklara yönelik afet eğitim web siteleri açılmalıdır.

- Kurumlarda bulunan afet konusundaki bilgiler vatandaşların anlayabileceği şekilde paylaşımına açılmalıdır.

- Afet yönetimi için üretilen veriler kurumlar arası paylaşımına açılmalıdır.

- Bilginin sunulması ile ilgili gerekli koordinasyon sağlanmalıdır.

- Bilgi paylaşımı işbirliğinin sağlanabilmesi için geçmişe dönük tüm afet verileri AFAD tarafından yürütülen Türkiye Ulusal Afet Arşiv sisteminde toplanmalıdır.

- Yapılacak çalışmalar için gönüllük sistemi oluşturulmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.

3.4. Öncelikli Risk Faktörlerinin Azaltılması

Afet öncesinde illerde afet risklerini azaltmak için kapsamlı risk azaltma programlarının ve planlarının geliştirilmesini teşvik etmek, ulusal, bölgesel ve sektörel risk azaltma çalışmalarını koordine etmek, devlet yardımı yerine sigorta sisteminin etkinleşmesini sağlamak ve benzer uygulamalar için “Ulusal Afet Riski Azaltma Stratejisi ve Uygulama Planı” hazırlanmalıdır. Bu doğrultuda aşağıda yer alan hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir:

- Depreme karşı dayanıklı olmayan mevcut binaların önemli bir kısmının ruhsatsız (kaçak) olması güçlendirmenin önünde yasal bir engel olarak durmaktadır. Konuyla ilgili tüm kurumlar işbirliği yaparak hukuksal ve sosyal çözümler üretmelidir.

- Bu güne kadar ARA için yapılan çalışmaların çoğu teknik ağırlıklıdır. Sonuç alınmasının önünde engel olarak duran hukuki, idari ve mali konular da yeterince ele alınarak çözümler üretilmelidir.

- “Adli Meteoroloji” (Forensic Meteorology) konusunun Türkiye’de de geliştirilmesi ve kurumsallaştırılması için çalışılmalıdır.

- Hükümet ve yerel yönetimler en fazla risk altında olan şehirlerdeki muhtaç kesimlerle birlikte çalışarak onların karşı karşıya oldukları riskleri belirleyip azaltmalıdır.

- Gelecekte ortaya çıkabilecek olan afet risklerine yönelik önlemler, tüm yardım, yeniden yapılanma ve iyileştirme programlarında dikkate alınmalıdır.

- Risk azaltmaya yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarına da kaynak ayrılmalıdır. Risk analizi için kullanılan modern model ve yöntemlerden ülkemize uygun olanları belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

- Afetlerle ilgili, devletin koordinasyonunda, afetzedelere ve afet riski altındaki vatandaşlara uygun şartlarda krediler sağlanmalıdır.

- Ülkemize ait bütünleşik afet tehlike ve risk haritaları detaylı bir şekilde hazırlanmalıdır. Bu doğrultuda maddi kayıpların en aza indirilmesi için önlemler alınmalı ve sigorta sektörü etkin bir şekilde bu alana dâhil ve teşvik edilmelidir.

- Şans ve talih oyunlarından elde edilen gelirlerden afet riskini azaltmak için belirli oranda pay ayrılmalıdır.

- Afetlere karşı savunmasız yapı stokunun iyileştirilmesi ve kentsel dönüşüm projelerinin gerçekleştirilmesinde, finansal modellerin oluşturulması, harç ve vergilerde muafiyet, ucuz kredilerin kullanılmasında gibi mali konularda ilgili kurumlar işbirliği yaparak kolaylıklar sağlamalı ve çözümler üretmelidir.

Uluslararası işbirliği ve ortaklıklarla desteklenen sürdürülebilir kalkınma, yoksulluğun azaltılması, iyi yönetim ve afet riskinin azaltılması çalışmaları birbirini tamamlayan politikalardır. Ülkemizde risk yönetimi ve risk azaltma konusunda kurum ve kuruluşlarda gerekli kapasitelerin oluşturulması için çalışmalar yapılması şarttır. Afet risk yönetimi, etkili bir şekilde kalkınma uygulamalarının ayrılmaz bir parçası haline getirilmediği sürece ekonomik sorunlar büyümeye devam edecektir.

Özel risk faktörlerinin azaltılmasıyla ilgili bilimsel çalışma ve araştırmalar teşvik edilmeli ve desteklenmelidir. Ülkemizi etkileyen büyük tehlikeler iyi bilinmesine karşın bu tehlikelerin detaylı etkileri, bu tehlikelerin ayrıntılı etkileri ile bu tehlikeler dikkate alınarak düzenlenmiş hassas noktalar ve tehlikelere karşı koyabilmek için gereken yeterliliklerle ilgili çok az şey bilinmektedir.

Artmakta olan iklim, sismik ve jeolojik kaynaklı riskler göz önüne alınarak, risk azaltma çalışmalarıyla ilgili ulusal kapasite geliştirilmelidir.

Bölgedeki uluslararası kurum ve/veya kuruluşlarla ağ iletişiminin geliştirilmesi ve bu kuruluşların Türkiye'deki ARA'nın güçlendirilmesi için sürece katılımları artırılmalıdır. ARA ile ilgili gözlem verilerinin, bilgi, teknoloji ve uzmanlık alışverişini sağlamak için bölgesel ve uluslararası işbirliğini artırmak, araştırma bulgularını, çıkarılan sonuçları ve iyi uygulamaları paylaşmak, ortak eğitim ve uygulamalara katılmak ülkemizdeki ARA çalışmalarını güçlendirmeye, geliştirmeye ve her kesimde farkındalık yaratıp kalkınma önlemlerinin yeterliliğini artırmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İlgili bakanlıklar ve kuruluşlar meteorolojik ve hidrolojik hizmetleri arasında güçlü ortaklık ve iş birliği yapılmasının yanı sıra Güneydoğu Avrupa ve AB ülkeleriyle kapsamlı bölgesel işbirlikleri yoluyla orta ve uzun vadede ulusal kapasite geliştirilmelidir.

Afet risk azaltma çalışmaları kapsamında, afet riskini de azaltacak şekilde kapsamlı, zorunlu, ödüllendirici ve caydırıcı sigortacılık düzenlemelerine gidilmelidir.

3.5. Her Düzeyde Etkili Müdahale için Afete Hazırlığın Güçlendirilmesi

Afetlere karşı hazırlığın güçlendirilmesi için "Ulusal Afet Müdahale Planı" oluşturulurken kamu kuruluşlarının yanında sivil toplum kuruluşlarının ve özel sektörün katılımı da sağlanmalıdır.

Afetlere karşı etkili müdahale edebilmek için aşağıda verilen hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir:

- Afet ve acil yardım planları hazırlanırken il ve ilçe düzeyinde, valilik, kaymakamlık, kurum kuruluş ve belediyelerin hazırladığı planların, işlevsel, benzer bir plan felsefesi ve formatında hazırlanması gerekmektedir. Planlar, valilikler düzeyinde koordine edilerek uluslararası normlarda hazırlanmalıdır.
- Sivil toplum kuruluşlarının afete hazırlık ve zarar azaltma konusunda yaptıkları çalışmalarından yararlanılmalı ve bunlara resmi çalışmalara aktif bir şekilde katılma şansı verilmelidir. Resmi politikalar oluşturulurken sivil toplum kuruluşlarının da sürece aktif olarak katılmaları sağlanmalıdır.
- Afet ve acil yardım planları kapsamında yerel yönetimlerin afet hazırlığındaki ve afet esnasındaki uygulamalarda rollerinin artırılması için kapasitelerinin geliştirilmesi gerekmektedir.
- Afetzedeler için kullanılacak olan tahliye, toplanma, yaralı toplama, geçici barınma, dinlenme, depolama, dağıtma, sahra hastanesi, heliport, üs, komuta vb. amaçlı alanlar afete hazırlık aşamasında şehir planları üzerinde belirlenmelidir. İmar planları yapılırken bu tür afet acil yardım tesisleri ve ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır.
- Afetlere hazırlık çalışmalarını teşvik etmek için acil yardım ödenekleri yeniden düzenlenmeli ve kapsamı genişletilmelidir.

Her düzeyde etkili acil durum müdahalesi için afete hazırlık ve afet zarar azaltma çalışmaları etkin bir şekilde yapılmalıdır. İlk olarak acil durum planları zarar görebilecek toplumların bireysel ihtiyaçlarına yönelik olmalıdır. İkinci olarak, afet acil yardım planları ve planlamasının her düzeyde sistemli olarak geliştirilmesi için gerekli insan, malzeme ve yatırım kaynaklarıyla desteklenen kılavuzlar oluşturmalıdır. Afetlere müdahale işlemleri acil durumlara uyumlu hale getirilmeli ve terminoloji ve kapasite gelişimi standart hale getirilmelidir.

Türkiye’de afet riskleri ve afetlere hazırlığın önemiyle ilgili halkın farkındalığının artırılıp, eyleme geçmesi ve davranış değişikliğinin güçlendirilmesi, için sürdürülebilir halk eğitim kampanyaları yapılmalı ve toplumun her kademesinde afete hazırlık kültürü oluşturulmalı ve geniş toplumsal katılımı canlandırmak amacıyla medyanın katılımı teşvik edilmelidir.

Afetlere müdahale konusunda aşağıda verilen hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir.

- Halk, afet riskleri konusunda bilinçlendirilmelidir.
- Afet riski azaltılması ile ilgili konular ilkokuldan itibaren müfredata konulmalı ve bu eğitimler için formatör eğitimciler yetiştirilmelidir.
- Toplumsal bilincin sağlanması için uluslararası normlarda planlanmış tatbikatlar yapılmalıdır. Tatbikatların eğitici, öğretici, aile, kurum ve yerel yönetimlere ait afet ve acil yardım planlarını geliştirici nitelikleri olmalıdır.
- Yerel ve ulusal medyada afetlerle ilgili eğitici programlar yapılmalıdır. Toplum medya kanalıyla afetlere hazırlık için yönlendirilmelidir.

Kamu özel ortaklıklarıyla elde edilen başarılarla katkıda bulunmak üzere özellikle sigorta şirketlerine önem verilerek, özel sektörün ARA faaliyetlerine katılımı artırılmalıdır. Özel sektörün risk analizleri ve erken uyarı sistemleri gibi afet öncesi faaliyetlere daha fazla önem vermesi ve bu alana daha fazla kaynak tahsis etmesi ancak afetlere karşı sigorta, reasürans ve mali risk paylaşım mekanizmalarının geliştirilmesi yoluyla sağlanabilir.

Ülkemizde orman yangınları riskine hazırlık ve önleme çalışmalarının daha etkili yapılmasını desteklemek için bölgesel ve uluslararası bağlantılar güçlendirilmelidir.

Ülkemizde genel olarak ihmalkârlıklar ve anız yakması sonucu meydana gelen orman yangınlarının sayısında ve etkilenen bölgenin büyüklüğünde artış olmuştur. Orman yangınlarının etkisini azaltmak için hazırlıklı olmak orman idaresi, yerel yetkililer, hidro-meteoroloji hizmetleri ve halkın yanı sıra sivil acil durum yetkilileri (özellikle itfaiyeciler) arasında koordinasyon mekanizmaları kurulmasını gerektirmektedir. Yangın riskine karşı bölgesel işbirliği bölgede artan yangın riski göz önüne alınarak güçlü bir şekilde geliştirilmelidir. Mevcut bölgesel işbirliği bu tür gelişmeler için iyi bir temel oluşturacaktır.

Türkiye’de acil durum müdahalesi ve hazırlık eğitiminin bir parçası olarak afet senaryolarına yönelik tatbikatlar (egzersizleri, oryantasyonları, işlevsel ve masa başı tatbikatlar) artırılmalıdır. Artan afet tecrübeleri, afet anlayışının ve çıkarılan derslerin saha ya da sınıf ortamında her türlü senaryo tatbikatıyla müdahale ve hazırlık prosedürlerinin uygulanmasında kullanılmalıdır.

Halkın katılımı ile tatbiki ve teorik olarak bölgesel bazda yapılacak afet eğitim programları doğrultusunda, muhtarlık birimleri ve okul bölgeleri esas alınmalı, muhtarların ve okulların koordineli olarak çalışmaları neticesinde, afet zararlarını azaltma ve afetlere hazırlık hassasiyet ve bilinç düzeyinin yükseltilmesi sağlanabilecektir.

Afetlere etkin müdahale için acil durum haberleşme altyapısı, şehirlerde tahliye koridorları, toplanma, geçici barınma, bakım, lojistik vb. afet destek merkezleri ve acil durum tesisler yanında afetlerde kullanılacak olan kentsel-sosyal donatılar belirlenmeli, eksikler tamamlanıp geliştirilmeli ve mekânsal planlamalarda dikkate alınmalıdır.

AFAD bünyesinde bir “Uluslararası Afet Simülasyon Tatbikat Merkezi” kurulmasında yarar görülmektedir. Bu merkez, tüm afetlere hazırlık ve müdahale hedeflerine hizmet için kaynakların birleştirilmesi, yeterliliğin en üst düzeye çıkarılması, tüm ilgililere sürdürülebilir tatbikat ve eğitim desteği verilmesi için gelişmiş bir tesis olmasında yarar görülmektedir.

4. ÖNERİ, SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ülkemizin 10. Kalkınma Planı hazırlıkları kapsamında kurulmuş olan Afet Yönetiminde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu toplantılarında yapılan çalışmalar ve afetler konusunda önceden yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar değerlendirilerek, aşağıda yer alan öneri başlıkları oluşturulmuştur. Ülkemizde 1999 İzmit Körfezi depremi sonrasında afet yönetimi ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmış ve mevzuatta önemli değişiklikler yapılarak hayata geçirilmiştir. Ancak, afetlerde can ve mal kayıplarını en aza indirebilmek için çalışmalara daha büyük bir ivme ile devam etmek gerekmektedir.

Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Yeniden Yapılandırılmalıdır.

5902 sayılı Kanun ile kurulan, günlük rutin işlerinin yoğunluğu nedeniyle iş yapamaz duruma gelen ve yeniden yapılanmasını henüz tamamlayamayan AFAD'ın Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanunda gerekli değişiklikler yapılarak sadece kural koyucu, yönlendirici, koordine edici, destekleyici ve denetleyici olacak bir yapıya kavuşturulmalıdır. Yukarıda sayılan görevlerin dışında kalan ve başta 5902 sayılı Kanun olmak üzere diğer afetlerle ilgili kanun ve yönetmeliklerle tanımlanan görevler ilgili bakanlıklara ve yerel yönetimlere verilmelidir. Yeniden yapılandırılması gerekli görülen AFAD'ın ana görevleri arasında:

- Ulusal politika ve stratejilerle ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte tehlike ve risk haritalarını hazırlamak veya hazırlatmak,
 - Ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte hazırlanması gereken tehlike ve risk haritaları ve raporların ana esaslarını belirlemek ve bu konuda kılavuzlar hazırlamak ve uygulamak,
 - Merkezi ve yerel yönetim personelleri ve Sivil Toplum üyeleri için afet yönetimi ile ilgili tüm alanlarda eğitim programları geliştirmek ve eğitim faaliyetleri düzenlemek,
 - Ulusal ölçekte afet önleme ve risk azaltma stratejik planlarını ve müdahale planlarını hazırlamak veya hazırlatmak,
 - Stratejik planda görev ve sorumluluk verilen kurum ve kuruluşların faaliyetlerini desteklemek, belirli aralıklarla denetlemek ve denetim sonrasında gerekli iyileştirmeleri sağlamak,
 - Kurum ve kuruluşlar arasında afet öncesi; önleme, risk azaltma ve hazırlık faaliyetleri ile afet sırası ve sonrasındaki müdahale ve iyileştirme faaliyetleri arasındaki ulusal ve uluslararası bütünsellik, işbirliği ve eşgüdümü sağlamak,
 - Afetlere karşı önleme, risk azaltma ve hazırlıklı olma konularında yürütülecek olan halkın eğitimi, bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi faaliyetlerinin ana ilkelerini belirlemek ve eşgüdümünü sağlamak ve finansman ihtiyacını karşılamak,
 - Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezini yönetmek,
- gibi görevler yer almalıdır.

Ülke genelinde afet yönetiminde etkin olabilmek için her kurumda afet yönetiminin sorumlu bir birim kurulmalıdır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yeniden Yapılandırılmalıdır.

AFAD gibi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı da yeniden yapılandırılmalıdır. Böylece, halen AFAD tarafından üstlenilen ancak yukarıda önerilen modelde yer almayan etüt, bir bölgenin Afete Maruz Bölge olmasına karar verilme süreçleri, yerleşim yeri seçimi vb. operasyonel afet yönetim görevlerinin yeni dönemde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülmesi sağlanmalıdır.

Öte yandan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı gerek afet tehlike ve risk haritalarının hazırlanması gerekse bu haritalar ile jeolojik-jeoteknik etüt ve mikro bölgeleme raporlarının planlamaya entegrasyonu konularında daha aktif roller üstlenmelidir.

Mevzuat Düzenlemeleri yapılmalıdır.

Mevzuat düzenlemeleri bütüncül yaklaşımla ele alınmalı, ani ve yama kanunlar yaparak bu işin çözülemeyeceği gerçeği kavranmalıdır. Başta 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” olmak üzere, 3194 sayılı “İmar Kanunu”, 4708 sayılı “Yapı Denetimi Kanunu”, 5543 sayılı “İskân Kanunu”, 2090 sayılı “Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkındaki Kanun”, 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun”, 7126 sayılı Sivil Savunma Kanunu, 6306 sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Kanunu”, 644 ve 648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı KHK’si, Belediye Kanunu, BŞB Kanunu, İl Özel İdaresi Kanunu gibi afetle ilgili bütün kanunlar bir bütünlük içinde ele alınmalı ve etkin bir afet yönetim sisteminin oluşturulmasına yönelik gereken tüm değişiklikler yapılmalıdır.

Afet, İmar ve Planlama ile Yapı başlıklarında çatı yasaların oluşturulması için bir çalışma başlatılmalı ve 10. Kalkınma Planı döneminin birinci yılında bu çalışma AFAD ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda sonuçlandırılmalıdır.

5902 sayılı Kanun’dan sonra çıkan birçok Kanun, Yönetmelik ve Kanun Hükmünde Kararnameler, AFAD ve diğer kurumlar arasında görev ve yetki karmaşasına yol açmıştır. Özellikle 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile AFAD arasında görev ve yetki çatışmasına yol açabilecek niteliktedir. Bu konudaki karmaşanın ortadan kaldırılması gerekmektedir.

5216 Sayılı Büyükşehir Belediyeleri Kanununun 7. Maddesi (z) bendi, 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Kanunu” ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK ile belirlenen bazı yetki ve sorumluluklar birbiri ile çakışarak ve yetki karmaşasına ve çok başlılığa neden olmaktadır. Bu nedenle adı geçen kanun maddelerinin mutlaka yeniden düzenlenmesi gerekir.

Yerel yönetimlere özellikle de Büyükşehir Belediyelerine afet öncesi çalışmalar veya risk yönetimi gibi “afetlere hazırlık-zarar azaltma” konularında, kanunla düzenlenmek üzere, etkin sorumluluklar verilmelidir.

Tehlike ve Risk Haritaları Hazırlanmalıdır.

Afet zararlarını en aza indirebilmek ve uzun dönemli çalışmaları planlayabilmek için afet tehlike ve risk haritalarının hazırlanması gerekmektedir. Tehlike haritalarını ülke mekânsal planı, ülke kalkınma planı, bölge planı, çevre düzeni planı, nazım imar planı ve uygulama imar planı gibi plan ve çalışmalarda kullanabilmek için değişik ölçeklerde hazırlanması gerekir. Bu çalışmaların küçük ölçekten (ülke, bölge ve yerel) büyük ölçeğe doğru yapılmasında büyük yarar vardır. Diğer kriterlerin yanı sıra afet tehlikesini de göz önüne alarak hazırlanan planlar afet risklerini azaltma çalışmalarına büyük katkı sağlarlar. Türkiye Deprem Bölgeleri haritası yeni bilgi ve gelişmeler ışığında yenilenmeli, sel, heyelan, çığ vb. afetler içinde benzer haritalar zaman geçirilmeden hazırlanmalıdır. Bölgesel planlardan – uygulama imar planına kadar tüm planlama süreç ve kademelerinde afet tehlikesi ve risk haritalarının dikkate alınması ve kullanılması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Konu ile ilgili AFAD tarafından standart çalışma ve uygulama esasları belirlenerek yayınlanmalıdır. Bu çalışmaların yapılabilmesi için illere eğitimler verilmeli ve finansman desteği sağlanmalıdır.

Onuncu Kalkınma Plan dönemi içerisinde İl Afet ve Acil Durum müdürlüklerince illerin afet tehlike ve riskleri belirlenmeli, risk azaltma strateji ve eylem planları hazırlanarak uygulamaya başlanmalıdır. İllerde konu ile ilgili yapılacak uzun soluklu bu çalışmalara AFAD’ın mutlak suretle kaynak ayırması gerekmektedir. Aksi takdirde hiçbir ilin kendi imkânları ile tehlike ve risk haritası üretmesi mümkün görünmemektedir.

Konut Envanteri Çıkarılmalıdır.

Yaklaşık 18 milyon konutun bulunduğu Türkiye’de, kaçak yapılaşma nedeniyle binaların fiziki durumuna ilişkin net veriler bulunmamaktadır. Kaçak yapılar ruhsat almadan ve mühendislik hizmeti olmadan yapılmakta, kayıtları bulunmadığı için de ne durumda oldukları bilinmemektedir. Güvenli, nitelikli ve yaşanabilir konutların oluşturulması için öncelikle “Konut Envanteri” çıkarılmalıdır. Binaların fiziki durumları öğrenilmeli, depreme ve diğer afetlere karşı dayanıklılıkları saptanmalıdır. Kentsel dönüşüm ve Afet Riskli Alanların Dönüştürülmesi gibi kanunların uygulanabilmesi için öncelikle envanter çalışması tamamlanmalı, binaların yüzde kaçının depreme dayanıklı, kaçının mühendislik hizmeti aldığı ve risk oranları gibi kriterleri tespit edilmelidir.

Afetlere Karşı Güvenli Yapı ve Yerleşimler Oluşturulmalıdır.

Güvenli ve yaşanabilir yerleşim yerleri ve yapıların oluşturulması afet yönetiminin temel amaçlarından biridir. Bunu sağlamanın en etkin yolu; yerleşim planlarında ana riskleri göz önüne alarak gerekli düzenlemeleri yapmak, yeni yapılacak yapılar için “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik” ve ilgili diğer yönetmelikleri

ödünsüz şekilde uygulamaktır. Ayrıca, mevcut yerleşim ve yapıların riskleri belirlenerek afet olaylarına daha dayanıklı hale getirilmeleri için gerekli çalışmaların yapılması gerekir.

Deprem Kayıt Şebekeleri Birleştirilmelidir.

Ülke, bölge ve yerel ölçekte işletilmekte olan zayıf ve kuvvetli yer hareketi şebekelerinden elde edilen verilerin bir yerde toplanması ve deprem parametrelerinin bütün kayıtları değerlendirerek yapılması sağlanmalıdır. Ayrıca bütün kurumların işletmekte olduğu istasyonların dağılımı, yapılacak incelemeler sonucunda birbirlerindeki eksiklikleri giderecek ve en doğru sonuca ulaşacak şekilde yeniden yapılmalıdır.

Ulusal Afet Yönetimi Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanmalı.

Dokuzuncu Kalkınma Planında, 2009 – 2013 yılları arasında çıkarılan Orta Vadeli Programlarda ve Yıllık Programlarda, KENTGES (2010 – 2023) ve UDSEP-2023’de Ulusal Afet Yönetimi Strateji ve Eylem Planının hazırlanması hususu yer almasına rağmen henüz hazırlanamamıştır. Afet yönetiminde özellikle uluslararası gelişmeler göz önünde bulundurularak ülkemizin temel yaklaşım ve stratejilerini ortaya koyacak Ulusal Afet Yönetimi Strateji Belgesi ve Eylem Planı taslağı üzerindeki çalışmalar bir an önce tamamlanarak yürürlüğe konulmalıdır.

Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planının Uygulanması Sağlanmalıdır.

2012 yılında yürürlüğe girmiş olan UDSEP-2023’de öngörülmüş olan hedef, strateji ve eylemlerden kısa ve orta vadeli olanların Onuncu Plan döneminde mutlaka gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Bu stratejilerin uygulanması ile ülkemizde daha etkin bir afet yönetim sistemine geçiş sağlanacaktır.

Eğitim ve Bilinçlendirme Programları Yapılmalıdır.

Afetlere dirençli bir toplum oluşturmada en etkin yol kamu, özel sektör, üniversiteler, meslek odaları ve sivil toplum örgütlerinin ortak bir anlayışla afetlere hazırlık konusunda eğitime katkı sağlamalarıdır. Bu işbirliğinin geliştirilmesinde, özellikle aşağıdan yukarıya doğru gelişebilen yönetim anlayışı esas alınmaktadır.

Afet Sigorta Sistemi Geliştirilmelidir.

Afetlerin topluma olan maliyetinin, belirli davranış kalıplarının teşvik edilerek azaltılması ve topluma olabildiğince eşit dağıtılması gerekir. Dünyadaki başarılı örnekler, yurttaşların afet zararlarının devlet tarafından tazmin edilmesini beklememesi, riskli bölgelere yerleşmemesi, riskli yapılaşmaya yönelmemesi ve afete karşı önlem alınması konularında teşvik edildiğini göstermektedir. Afetlerde sorumsuzca davranan bir grubun neden olduğu olumsuzluğun bedelini tüm toplum ödemektedir. Her yurttaş, depremin hem kendi bütçesi hem de devletin genel bütçesi üzerinde meydana getirebileceği olumsuzluklara karşı konutunu sigorta yaptırmalıdır. Ülkemizde zorunlu deprem sigortalı konut sayısının artması, hem sosyal dayanışmanın artmasını, hem de depremin kamu üzerinde sebep olacağı finansal zararların azaltılmasını sağlayacaktır. 2000 yılından beri

uygulanmakta olan zorunlu deprem sigortası ve 18.05.2012 tarihinde çıkarılan Afet Sigortaları Kanunu olumlu gelişmelerdir. Bu sigortacılık sisteminin daha da geliştirilerek deprem tehlike ve riskinin her yapı için ayrı ayrı değerlendirilerek yapılması ve primlerin ona göre belirlenmesi yoluna gidilmelidir.

Kentsel Dönüşümde Katılımcılık Sağlanmalıdır.

Türkiye’de kentsel yenileme süreci çeşitli siyasi ve ekonomik değişimlerden etkilenerek günümüze gelmiştir.

Kentsel dönüşüm mekânsal ve sosyal bir gerekliliktir. Ancak kent planlamasında bütüncül bakış önemlidir. Kentsel dönüşüm projelerinde; fiziksel mekânın dönüştürülmesinin yanında sosyal ve kültürel boyutlarının da dikkate alınması, alanın özelliklerine göre farklı çözümler üretilmesi gerekmektedir.

1999’dan beri önemli adımların atıldığı ülkemizde uygulamada özellikle mahalle ölçeğinde sorunlar yaşanmaktadır. Afet risklerinin azaltılmasında arazi kullanım kararlarının verilmesi hayati önem taşımaktadır. Arazi kullanım kararlarının kentsel sürdürülebilirlik ve risk azaltma prensibi çerçevesinde oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, bu süreçte kamu kurumlarının ve belediyelerin risk azaltmayı kapsayan bir planlama anlayışını benimsemeleri önem kazanmaktadır.

16.05.2012 tarihli ve 6306 sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun”unun yürürlüğe girmesi ile birlikte ülkemizdeki kentsel alanlarda önemli bir dönüşüm, yenilenme, tasfiye ve yeniden inşa süreci hız kazanmıştır. Ülkemizde kentleşmeyle ilgili yürütülen araştırmalar her kentte kentsel dönüşümün bir ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan afetlere karşı dayanıksız yapı stoku ve bugüne kadar verilmiş çok sayıda yanlış yerleşim kararı göz önüne alındığında Kentsel dönüşüm, ülke afet risklerini azaltma programları için önemli bir araç niteliğindedir. Kentsel dönüşüm konusunda başarılı olunması, yukarıda da belirtildiği üzere ancak var olan tehlike ve risklerin artmasını önleyecek önlemlerin alınması ile mümkün olabilecektir.

Kentsel dönüşüm sürecinin sağlıklı bir şekilde işletilebilmesi ve toplumda bu yöndeki projelere duyulan güvenin sarsılmaması için katılımcı modellerin geliştirilmesi gereklidir. Bu bağlamda;

- Kentsel dönüşümün sağlıklı işletilebilmesi için halkın katılımını sağlayacak, ekonomik, sosyal, kültürel ve teknik boyutlarıyla ele alınan dönüşüm projeleri üretilmelidir.
- Kentlerimizin yüksek riskli alanlarında, ortaklıklar yoluyla toplu yenileme ve dönüşüm çalışmaları bir an önce başlatılmalıdır. Yapılacak uygulamalarda tarafların tamamının kazanması (kazan-kazan usulü ile) sağlanmalıdır.

Günümüzde İstanbul başta olmak üzere birçok kentte farklı alanlarda, farklı yaklaşımlarla çok sayıda proje uygulamaya konulmaktadır. Kentsel dönüşüm yapılacak alanların sosyokültürel ve sosyoekonomik yapısına göre alternatif modellerin üretilmesi gerekirken çoğu zaman kentin en çok rant getirecek alanları ve modeller seçilmektedir.

Belediyelerin kamu yararı gözetilmesinden ve gerçekten ihtiyaç duyulmasında daha çok, kaynak yaratılması ve ekonomik kaygılar nedeniyle kentsel dönüşüm projelerini uygulamak istedikleri görülmektedir. Çok büyük yatırımların yapılacağı bu alandaki uygulamalar rant kavgası riski ile karşı karşıyadır. Kentsel dönüşüm programının başarısı, kentsel alanın genel planıyla tamamen uyum sağlamasına bağlıdır.

Kentsel dönüşüm uygulamalarında sosyal planlama önem kazanmaktadır. Sosyal planlamanın en önemli boyutu olan katılımcı planlama süreci, özellikle mahalle ölçeğinde oluşturulacak örgütlenmeler önem arz etmektedir.

Kentlerin yenilenme sürecinde yalnızca afet risklerinin azaltılması yaklaşımı yeterli değildir. Afetlere karşı direncimiz artırılmaya çalışırken doğaya, tarihe ve toplumsal değerlere karşı gerekli hassasiyetin gösterilmesi gerekir. 6306 sayılı Kanun doğayı, tarihi ve toplumu koruyan yasaları dikkate almadığı gibi, bu sürecin olmazsa olmazı katılımcılığı ve plan bütünlüğünü de devre dışı bırakmaktadır.

Kentsel dönüşümün bütünsel bir planlama anlayışı ile demokratik, katılımcı, eşitlikçi, finansmanı sağlanmış, istihdam yaratıcı, tarihi ve doğal çevreyi koruyan, çevre kirliliğini en az seviyede tutan, sağlıklı, sürdürülebilir, doğal ve diğer afetlere karşı güvenli, dezavantajlı grupları gözeten, yeterli eğitim-sağlık hizmetlerinin sunulduğu, yeterli açık alanların sağlandığı, nüfus ve yapılaşma kontrolü olan, kimliğini koruyan ve içinde yaşayanların sosyal ilişkilerini güçlendiren bir çevrenin oluşturulması için gerekmektedir.

Afetlere Etkin Müdahale Yapılmalıdır.

Afetlerle ilgili çıkarılan her yeni yasada ülkemizde yara sarma politikaları terk edilecek denmesine rağmen uygulamada hep acil müdahale faaliyetine öncelik verildiği görülmektedir. 11 İlde bulunan Arama ve Kurtarma Birliklerinin her birinde 100 arama ve kurtarma teknisyeni kadrosu bulunmaktadır. Bu kadrolar idari, teknik ve sağlık personeli ile 150 civarına çıkmaktadır.

Kamu kurum ve kuruluşlarındaki arama ve kurtarma personeli ile özel, tüzel ve STK'lardaki arama ve kurtarma personel ile araç-gereç ve ekipman envanteri bir merkezde toplanmalıdır. Afet olan bir bölgeye binlerce personelin gereksiz yere sevk edilmesi çözümden çok sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle meydana gelen bir afette olayın büyüklüğü ve etkisine göre hangi bölgeden, ne kadar elemanın sevk edileceği bilinmelidir. Müdahaleye gidecek personelin olay yeri koordinasyonunu yapan muhatapları önceden bilmesi gerekmektedir. Koordinasyon sorumlusu ve muhatap olunacak kişiler bilinmediği takdirde her arama kurtarma ekibi birbirinden bağımsız kendi başına çalışma yapmaktadır. Ayrıca, afet yerine görevli gönderilen personelin yeme, içme ve konaklama gibi sorunları göz önüne almalı ve bu imkânların sağlanamadığı durumlarda kendi kendine yetebilmelidir. Bu çalışmalara katılacak olan personelin akredite edilmesi, arama ve kurtarma çalışmaları profesyonel ekiplerce yapılması gerekmektedir. Arama kurtarma teknisyenlerinin mülakat ile alınması, mevcut arama kurtarma teknisyenliği kavramının yeniden tanımlanması ve sözleşmeli personel olması durumunda performansının daha

yüksek olacağı bilinen bir gerçektir. Arama kurtarma personeli görevlendirilmesi konusundaki gerekli düzenlemeler yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Alarm ve erken uyarı sistemlerinin yaygınlaştırılması ve geliştirilmesine yönelik çalışmaların artırılması, afet ve acil durum yönetimi sırasında kullanılacak olan muhabere ve bilgi sistemlerinin günün teknolojik gelişmeleri dikkate alınarak AFAD tarafından yapılması uygun olacaktır.

Haberleşme ve İletişim Sistemi Kesintisiz Hale Getirilmelidir.

Ülke genelinde etkin bir Haberleşme ve İletişim Sisteminin afet anında kesilmeyecek, bloke olmayacak, hızlı ve etkili olacak biçimde kurulmalıdır. TRAC vb. gönüllü örgütler ile koordineli biçimde çalışılarak mevcut haberleşme kapasitesi ve kapsamı genişletilmelidir.

Hasar Tespit Çalışmaları Zamanında Yapılmalıdır.

Afet sonrası hasar ve kayıp tespitlerinin kısa sürede ve sağlıklı bir şekilde yapılmasını sağlayacak düzenlemeler yapılmalı ve hasar tespitiyle ilgili çalışmalar belediyelerle birlikte gerçekleştirilmelidir. Ön hasar ve kesin hasar tespitinin zamanında ve doğru şekilde yapılması mutlaka sağlanmalıdır. Bu tespitleri yapacak olan personelin ortak bir anlayış içinde tek elden eğitiminin yapılması ve bir uzman veri tabanının oluşturulması sağlanmalıdır.

Sivil – Asker İşbirliği Sağlanmalıdır.

Sivil-asker işbirliği; savaş, olağanüstü hal ve/veya afet durumunda toplumsal düzenin sağlanması, kurtarma ve yardım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla askeri birlik ile sivil aktörler arasındaki karşılıklı işbirliği ve koordinasyonu içeren bir yaklaşımdır. Afetlerin büyüklüğüne göre afet bölgesinde yerel unsurların yanında, ulusal ve uluslararası düzeyde birçok unsurun yer alabildiği dikkate alındığında bu işbirliği ve koordinasyon daha fazla önem kazanmaktadır. Bunu sağlamak için her seviyede irtibatın tesis edilmesi önemlidir.

Afetlere müdahalede önemli bir unsur olan Türk Silahlı Kuvvetlerinin hizmetinde bulunan araç, malzeme ve insan gücü itibarıyla afetlerde etkin bir şekilde görev alması konusunda, sivil-asker işbirliği alanının net olarak belirlenmesi ve bu işbirliğinin geliştirilmesi gerekmektedir. 7269 Sayılı Kanun, valilere önemli yetkiler vermekte olup bu . Bu yetkilerin etkin biçimde kullanılması sivil-asker işbirliği çalışmalarının etkin olarak sürdürülmesi ile mümkündür. 7126 Sayılı Sivil Savunma Kanununa dayanarak 1966 yılında hazırlanmış olan “Sivil Savunma Hizmetlerinde Askeri İşbirliği Yönetmeliği”, hem içerik hem de konu kapsamı bakımından yetersizdir. Bu alandaki yasal düzenlemelerin, her düzeyde kapsamlı olarak ele alınması gerekmektedir.

Stratejik seviyede planlamanın askeri ve sivil unsurların katılımıyla yapılması, sivil-asker işbirliği faaliyetlerinin alt seviyede daha uyumlu yürütülmesini sağlayacaktır. Bu nedenle planlamada her seviyede sivil-asker iletişiminin hangi araçlarla ve ne şekilde

tesis edileceği belirlenmelidir. Bir afet durumunda askeri birliklerin etkin kullanımı, o birliğin komuta yapısına müdahale etmeden sağlanabilir. Bu nedenle de sivil-asker irtibatının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Söz konusu irtibatın tesisi, afet türlerine göre farklılık gösterebileceği gibi, afete müdahalesi istenen askeri birliğin büyüklüğü ile de ilgilidir.

Afet sahasında sivil uzmanların askeri personelle birlikte çalışmasını da gerektirebilir. Bu gibi durumlarda yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmiş olması ve bunların hukuki metinlere dönüştürülmüş olması gerekmektedir. Her seviyede afet tatbikatlarında sivil-asker işbirliğinin planlanması ve tatbikat senaryolarına dahil edilmesi de, bu alanda ortaya çıkacak hukuki metinlerin hazırlanmasına ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Afet Yönetimine Sivil Toplum Kuruluşlarının ve Halkın Katılımı Sağlanmalıdır.

Afete hazırlık gibi topyekûn çalışmayı gerektiren konularda sivil toplum kuruluşları ile beraber kurumlar arası işbirliği mutlaka oluşturulmalıdır. Bir Kentte afetle ilgili yapılan her hangi bir faaliyetin başarısı, kentin yaşanabilir ve çevrenin sürdürülebilir kılınması, yerel toplumsal desteğin sağlanmasına bağlıdır. Özellikle, kentsel dönüşüm veya toplu yenileme çalışmalarında, halkın içinde olmadığı hiç bir projenin başarılı olma şansı bulunmamaktadır.

İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri Güçlendirilmelidir.

5902 sayılı Yasa ile illerde kurulan İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin görevleri tekrar gözden geçirilerek yasal konumları güçlendirilmeli ve Valiye bağlı bütçesi olan bağımsız İl Müdürlükleri haline dönüştürülmelidirler. Etkin bir afet yönetiminin afet olayının başından sonuna kadar tek elden ve hızlı bir şekilde yürütülmesi için yetkili ve güçlü İl Müdürlüklerine ihtiyaç vardır. AFAD'ın görevi yasa gereği usul ve esasları belirleme ve koordinasyon olarak belirlenmiş olsa da illere yetki devri konusunda halen kararsızlıklar yaşamaktadır. AFAD yapısının ulusal bazlı yapılmasına paralel olarak illerde kurulan İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri il bazında hem koordinasyon görevi yapmakta, hem de AFAD'ın tüm çıkardığı plan ve esasların tamamının yürütücüsü ve uygulayıcısı durumundadır. Başkanlığın taşradaki tüm iş ve işlemlerin yürütücüsü olan ve gerektiğinde hesap sorulan İl Müdürlüklerinin Başkanlıkla olan bağı yeniden gözden geçirilmelidir.

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinde istihdam edilen personelin çalışma şartları 24 saat çalışma esasına göre yasal olarak yeniden düzenlenmelidir. Ayrıca, Afet ve Acil durumlarda görev yapacak özellikle arama ve kurtarma faaliyetlerinde bulunacak personelin yaş sınırı da belirlenerek sözleşmeli olarak alınmaları hususunda da yasal düzenleme yapılmalıdır.

Afet ve Acil Durum Planları Hazırlanmalı ve Mevcut Olanlar Güncellenmelidir.

Afet ve acil durum planları, bir kurum veya yerleşme biriminin, karşı karşıya bulunduğu tehlikeleri, bu tehlikelerin gerçekleşmesi halinde uğranacak, kayıp ve zararları gerçekçi bir biçimde ortaya koyan ve bu kayıp ve zararların en düşük düzeyde tutulabilmesi için, kimlerin, ne zaman, hangi görev ve yetkiyle, hangi kaynakları kullanarak

görev üstleneceklerini açıkça tanımlayan belgeler olarak tanımlanır. 5902 sayılı Kanun ile ülke düzeyinde uygulanacak “afet ve acil durum müdahale, risk yönetimi ve zarar azaltma planları” ve yerel düzeyde hazırlanması gereken “Afet ve Acil Durum Önleme ve Müdahale İl Planları”, 5393 sayılı belediye yasası ile “afet ve acil yardım planları”, 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanun ile “doğal afetlerle ilgili planlamalar” ve 5302 sayılı Kanun İl Özel İdaresi Kanunu gereğince hazırlanması gereken “afet ve acil durum planı” gibi planların zaman geçirmeden merkezi ve yerel düzeyde hazırlanmasının sağlanması gerekir. 7269 sayılı Kanun gereğince ve 88/12777 sayılı “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esasları” Yönetmeliğe göre hazırlanması gereken İl Afet Acil Yardım Planlarının da hazırlanması gerekir. Bu yönetmelik günün şartlarına ve ihtiyaçlarına göre yukarıda sayılan planları kapsayacak ve bunları bir başlık altında toplayacak şekilde yeniden gözden geçirilmelidir.

7126 sayılı Kanun gereği hazırlanması zorunlu olan Sivil Savunma Planları kaldırılmalıdır.

Söz konusu planlar ağırlıklı olarak afet sonrası müdahaleye yönelik planlardır. Müdahale planları ile birlikte “Afet Önleme ve Zarar Azaltma” planları ile “Afet Sonrası “İyileştirme” planlarının da hazırlanması için mevzuatta gerekli değişiklikler yapılmalı ve bunların nasıl hazırlanması gerektiği ile ilgili yönetmelikler zaman geçirmeden yayınlanmalıdır.

Plan dâhilinde koruyucu ve önleyici önlemleri almayan ve hazırlıklı olmayan kurum ve kuruluşların afetlerle karşılaştığında, olaya zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale etme ve olayı en az zarar ve kayıplarla atlama şansının bulunmadığı gerçeği asla unutulmamalıdır.

Hazırlanan planlarının çoğunun kağıt üzerinde kaldığı, tehlike ve risk belirleme çalışmalarının hemen hemen hiç yapılmadığı, afet senaryolarının eldeki verilerin azlığı nedeniyle gerçekten çok uzak düzenlendiği, uygulamasının ve tatbikatının mümkün olmadığı, sadece prosedür gereği yapılmakta olan bir işmiş gibi algılandığı, kamu kurum ve kuruluşların yeterince önemsemediği görülmektedir. Bu durumun düzeltilmesi ve afetle ilgili gerekli çalışmaların yapılması için her türlü tedbir alınmalıdır.

Mevcut Riskler Artırılmamalıdır.

Bir yandan mevcut riskin arttırılmaması için deprem ve diğer afetlerin etkilerini göz önüne alan kent planlaması ve arazi kullanım düzenlemeleri yapılırken bir yandan da mevcut riskin azaltılması için depreme karşı zayıf yapı ve alt yapılar güçlendirilmelidir. Ayrıca, yapı ve alt yapıların yönetmeliklere dayalı projelendirilmesi sağlanmalıdır.

Türkiye’de planlama ve yapılaşma süreçleri hala, var olan tehlike ve risklerin önlenmesi veya azaltılmasını sağlayacak yasal düzenlemelere sahip değildir. Bir yandan kentsel ve kırsal riskler süratle artmaya devam ederken, diğer yandan afet riskli alan ve yapıların dönüştürülmesine ilişkin yasal düzenlemelerin uygulanmaya başlanması çelişki oluşturmaktadır. Öncelikle yapılması gereken faaliyetin, var olan tehlike ve risklerin

artmasını önleyecek ve güvenli yerleşme ve yapılaşmaların oluşturulmasını sağlayacak, yapı denetimi, yetkin mühendislik, imar ve afet yasaları gibi temel mevzuatın süratle güncelleştirilmesi ve afet risklerini azaltacak tüm önlemlerin bütüncül bir anlayışla uygulanması gerekmektedir.

Afet Zararlarının Azaltılması İçin Yeterli Kaynak Ayrılmalıdır.

Afetlere karşı alınacak önlemlerin mali kaynağı ve yeterliliği konusunda belirsizlikler halen devam etmekte, kurumlar mali sıkıntı yüzünden yasalarda belirtilen görevlerini yerine getirememekte, her kurum kendi görevini başka bir kurumun desteği ile gerçekleştirme beklentisi içinde bulunmaktadır. Ayrıca, aynı alanda hizmet üreten birimlerin çokluğu maliyet, zaman kaybı, görev ve hizmet çakışmasına yol açmaktadır.

Genel Değerlendirme

Kalkınma planlarında, orta vadeli programlarda ve yıllık programlarda her sektörün afetlerle ilişkisi ve sektörlerde alınması gereken önlemlerin ayrı ayrı belirlenmesinde yarar görülmektedir.

Türkiye başta depremler olmak üzere her an afetlerle karşı karşıya kalabilecek bir afet ülkesi olmasına ve yaşadığı büyük afet olaylarına rağmen yakın zamanlara kadar afetlerle kalkınma arasındaki güçlü ilişki pek dikkate alınmamıştır. Özellikle sürdürülebilir bir kalkınmanın ancak, ülke fiziki planından başlayarak her ölçekteki sektörel ve mekânsal planlama çalışmaları sırasında afet tehlike ve risklerini önleyecek veya azaltacak önlemlerin alınarak başarılabileceği gerçeği kavranamamıştır.

Günümüzde yaşanan büyük afetlerin;

- Ülke genelinde ekonomiyi ve büyüme hedeflerini sekteye uğratarak,
- Ödemeler dengesinde bütçe açığı oluşturarak,
- Bütçe gelir-gider dengesini bozarak,
- Gelir dağılımında olumsuz etkileyerek ve fakirliği artırarak,
- Planlanan yatırımların durdurulmasına ve yatırıma ayrılan kaynakların kesilmesine yol açarak,
- Üretim azalmasına, stok kaybına, pazar kaybına, mal darlığına ve fiyat artışlarına zemin hazırlayarak,
- Yeni vergilerin gündeme gelmesine, işsizliğe, sosyal dengelerin bozulmasına ve kontrolsüz nüfus hareketlerine yol açarak,

ülkelerin ekonomik ve sosyal istikrarının bozulmasına neden olduğu bilinmektedir.

Afetler neticesinde makroekonomik düzeyde yaşanan olumsuz gelişmelerin sektörel ve mekânsal planlama süreçlerinde afet tehlike ve risklerinin dikkate alınması ve

uygun arazi kullanım kararları verilmesi ile büyük ölçüde azaltılabildiğini gösteren çok sayıda örnek bulunmaktadır. Bu doğrultuda:

- Afet tehlike ve riskleri dikkate alınarak yeni yerleşme ve yapılaşma kararlarının alınması, güçlü altyapıların yapılması ile ekonomik ve sosyal gelişme planlarının hazırlanması muhtemel zarar risklerini önemli ölçüde azaltacaktır.

- Afet sonrası muhtemel tehlike ve riskleri azaltmayı amaçlayan planlı, kapsamlı ve bütüncül iyileştirme ve yeniden inşa programları gelecekteki afet tehlike ve risklerini önemli ölçüde azaltacaktır.

Afetlerin etkisi dikkate alınmadığı durumlarda ise:

- Afetlerin sebep olacağı fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıp ve zararlar yerel, bölgesel ve ülke genelinde kalkınma ve gelişmeyi uzun süre engelleyebilir.

- Afet tehlike ve riskleri dikkate alınmadan uygulanan kalkınma programları ile daha düşük kaynaklarla ve riskli bölgelerde yatırım yapıldığından afete maruz yerlerde nüfusun ve sanayi tesislerinin artmasına zemin hazırlanmış olmaktadır. Böylece gelecekte yaşanılacak afet riskleri de artırılmış olmaktadır. Örneğin, İstanbul civarı ve Marmara Bölgesi afet riski en fazla olan yerler olmasına karşın ekonomik varlıklar ve nüfus açısından en yoğun olan yerlerdir.

Merkezi ve yerel düzeyde sürdürülebilir bir afet yönetim sistemi geliştirebilmek için, kalkınma, çevre ve afet konuları birlikte ele alınmalı, aralarında güçlü bir bağlantı kurulmalı ve ortak amaçlar belirlenmelidir. Sürdürülebilir bir afet yönetim sistemi, var olan tehlike ve riskler önlenerek, bunlardan sakınılarak veya etkileri azaltılarak, ekonomik, sosyal ve çevresel gelişmelerin sürdürülebilirliği sağlanarak gerçekleştirilebilir.

Son 20-30 yıldır uluslararası platformda afetlerin önlenmesi ve risklerinin azaltılması çalışmalarını sürdürülebilir kalkınmanın ön koşulu olarak değerlendirilmektedir.

Kalkınma ile afetler arasında mutlaka güçlü bir bağ kurulmalıdır. Bu çerçevede kalkınma; günümüzde ve gelecekte toplumsal eşitsizliğe, çevre ve afet sorunlarına yol açmadan ekonomik gelişmenin sağlanması ve toplumun refah seviyesinin yükseltilmesi süreci olarak ele alınmalı ve sürdürülebilir şekilde uygulamaya geçirilmelidir.

5. KAYNAKÇA

Afet Zararlarının Azaltılması Milli Planı (1990-2000), 1989, Ankara.

Akdağ, S.E., 2002, Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi, Sayıştay Başkanlığı, 101 sayfa.

ÇOB, 2005, Çölleşme İle Mücadele Türkiye Ulusal Eylem Programı. ISBN 975-7347-51-5.

ÇOB, 2008, İklim Değişikliği ve Yapılan Çalışmalar.

ÇOB, 2009, Çevre ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı 2010-2014.

ÇOB, 2010, Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi 2010-2020.

ÇOBM, 2001, Orman Yangınları İle Savaş, Çanakkale Orman Bölge Müdürlüğü (ÇOBM).

ÇOBM, 2008, 2008 Yılı Günlük Orman Yangın Kayıtları, Çanakkale Orman Bölge Müdürlüğü.

ÇŞB, 2011: Türkiye'nin Ulusal İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kasım 2011, Ankara.

ÇŞB, 2012: Türkiye'nin İklim Değişikliği İkinci Ulusal Bildirimi (Taslak), T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Nisan 2012, Ankara.

Deprem Zararlarını Azaltma Ulusal Stratejisi, Ulusal Deprem Konseyi Raporu, 2002, Ankara.

Deprem Şûrası, 2004, Kurumsal Yapılanma, Mevzuat, Afet Bilgi Sistemi, Mevcut Yapıların İncelenmesi ve Yapı Denetimi, Yapı Malzemeleri, Kaynak Temini ve Sigorta ve Eğitim Komisyonları Raporları.

Deprem ve Deprem Yönetimi Raporu, 2010, TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayın No:107.

Ergünay, O., Gülkan, P., Güler, H., 2008, Deprem Terimleri Açıklamalı Sözlük (Yayımlanmamış)

Erkan, A., 2010, Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye'de Yaşanan Sorunlar, DPT Uzmanlık Tezi.

DPT Doğal Afetler Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2000)

İstanbul Deprem Mastır Planı, 2003, İstanbul Büyükşehir Belediyesi.

Kadıoğlu, M., 2011, Afet Yönetimi: Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek. T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını. Yayın No: 65.

Kadıoğlu, M., 2011, Türkiye Katılım Öncesi Destek Amaçlı Ülke İhtiyaçları Değerlendirme Raporu, UNDP-WMO için Afet Hazırlık ve Önleme İnisiyatifi “2008-2013 Güneydoğu Avrupa Afet Risk Azaltımı Bölgesel İşbirliği Projesi (DPPI) kapsamında hazırlanmıştır.

Kentleşme Şûrası, 2009, Afetlere Hazırlık ve Kentsel Risk Yönetimi Komisyonu Raporu, 150 sayfa, Ankara

KENTGES, 2010, Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı (2010-2023), 58 sayfa, Ankara.

Özmen, B., Nurlu, M., Güler, H., 1997, Coğrafi Bilgi Sistemi ile Deprem Bölgelerinin İncelenmesi, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, 88 sayfa, Ankara.

Özmen, B., 2000, 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depreminin Hasar Durumu (Rakamsal Verilerle), Türkiye Deprem Vakfı, 132 sayfa, İstanbul.

Sayıştay, 2001, İstanbul Depreme Nasıl Hazırlanıyor?, Sayıştay Başkanlığı Raporu. Ağustos 2001, Ankara.

Sayıştay, 2002, Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi, Sayıştay Başkanlığı Raporu, Mart 2002, Ankara.

TBMM, 1997, Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını En Aza İndirmek İçin Alınması Gereken Tedbirlere Ait Meclis Araştırma Komisyonu Raporu.

TBMM, 2000, Ülkemizde Meydana Gelen Deprem Felaketi Konusunda Yapılan Çalışmaların Tüm Yönleriyle İncelenerek Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi Konulu Meclis Araştırma Komisyonu Raporu, 2000.

TBMM, 2010, Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırma Komisyonu Raporu, 154 sayfa, Ankara.

Türkiye’de Afetlere İlişkin Politikalar ve İktisadi Etkenler, 2004, 4. İzmir İktisat Kongresi Afet Yönetimi Çalışma Grubu Raporu.

Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu, 2004, Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Raporu.

UDSEP (2012-2023), 2011, Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı, T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 83 sayfa, Ankara.

Uluslararası Acil Durum Yönetimi Sempozyumu Sonuç Raporu, 2003, Ankara.

UNDP, 2004, Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development, A Global Report, United Nations Development Programme, Bureau for Crisis Prevention and Recovery, USA.

6. EKLER

6.1. Tanımlar

Afetlerle İlgili Genel Tanım ve Kavramlar (Kaynak: Ergünay, O., Gülkan, P., Güler, H., 2008, Deprem Terimleri Açıklamalı Sözlük)

A

ACİL DURUM (Emergency): İvedilikle müdahale etmeyi ve acil yardım faaliyetlerini yürütmeyi gerektiren durum, hal ve olayları ifade eder. Afetin meydana gelmesi hali olarak da ifade edilebilir. Afet sırasında olağanüstü tedbirlerin alınmasına ve faaliyetlerin yürütülmesine gerek duyulan geçici bir durumdur.

ACİL DURUM YÖNETİCİSİ (Emergency manager): Afet ya da acil durumlarda, bir kurum veya kuruluşun ilgili hizmet biriminde yetkili idareci olarak görev yapabilecek bilgi ve deneyime sahip profesyonel yöneticidir.

ACİL DURUM YÖNETİMİ (Emergency management): Afet olayının meydana gelmesinden hemen sonra başlayarak, etkilenen toplulukların tüm ihtiyaçlarını zamanında, hızlı ve etkili olarak karşılamayı amaçlayan yönetim sürecini ifade eder. Sürekli olmayıp, acil durum olarak değerlendirilen bir olayın meydana gelmesi ile başlayıp, acil durumu gerektiren nedenler ortadan kalktığında sona eren bir yönetim şeklidir. Afet yönetiminin olaya müdahale ve kısa süreli iyileştirme faaliyetlerini kapsar. Etkin bir acil durum yönetimi; planlı, hazırlıklı ve koordineli olmayı ve olağan yönetimlerden farklı olarak, olağan dışı imkân, kaynak ve yetkileri gerektirir.

ACİL YARDIM (Emergency relief): Afetten veya bir olaydan etkilenen insanların aranması, kurtarılması, tıbbi ilk yardım ve tedavileri, tahliye, barınma, beslenme, korunma, güvenlik, temizlik, haberleşme, psikolojik destek, vb. gibi hayati ihtiyaçlarının karşılanması için yapılan yardımlardır. Ana hedefi, mümkün olan en kısa sürede, çok sayıda insanın hayatını kurtarmak, yaralıların tedavisini sağlamak, açıkta kalanların hayati ihtiyaçlarını karşılamaktır. Afet mevzuatımıza göre acil yardım, afetzedeleri kurtarma, yaralılara ilk yardım ve tıbbi tedavi yapma, aç ve açıkta kalan ailelerin geçici barındırılması ve bunların yiyecek, giyecek, ısıtma, aydınlatma vb. ihtiyaçlarının karşılanması ile muhtemel salgınların önlenmesi için yapılacak yardımlardır.

ACİL YARDIM PLANLAMASI (Emergency relief planning): Acil yardım planlarının hazırlanması, sürekli güncel tutulması ve geliştirilmesi, planda görev üstlenen kişi ve kuruluşların eğitim ve tatbikatlarla geliştirilmesini ve koordineli çalışmasını kapsayan bir planlama sürecini ifade eder.

ACİL YARDIM PLANLARI (Emergency relief plans): 7269 sayılı yasa bu planları 'İl-İlçe Acil Yardım Planları' olarak adlandırır. Afete zamanında, hızlı, etkili ve koordineli olarak müdahale edebilmek ve etkilenen toplulukların acil yardım ihtiyaçlarını zamanında, hızlı ve etkili olarak karşılayabilmek için, mahalle, İlçe veya İl düzeyinde yerleşmelerin karşı karşıya buldukları tüm tehlikeleri ve muhtemel afetlerde uğranacak kayıp ve zararları afet senaryolarıyla gerçekçi biçimde ortaya koyan, kimlerin, ne zaman, nerede, hangi görev ve yetki ile, hangi imkân ve kaynakları kullanarak olaya müdahale edeceklerini belirleyen, eğitim ve tatbikatlarla sürekli yenilenen ve geliştirilen belgelerdir. Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair 88/12777 sayılı yönetmelik, Ülke, İl ve İlçe düzeyinde yapılacak acil yardım planlarının genel esaslarını vermekte ve yerel ihtiyaçlar dikkate alınarak, hizmet gruplarının çeşitlendirilmesi,

eylem planlarının geliştirilmesi, sivil toplum ve özel sektör kuruluşlarının görevlendirilmesi vb. konuları, mülki idare amirlerinin yetkisine bırakılmaktadır.

ACİL YARDIM SÜRESİ (Emergency relief period): Afetin meydana gelmesi ile başlayıp, afetin sona ermesinden sonra da 15 gün devam eden süreyi ifade eder. Acil yardımlar ve bununla ilgili harcamaların yapıldığı bu süre gerektiğinde Başbakanlık Afet ve Acil Durum Başkanlığınca uzatılabilmektedir.

AFET (Disaster): İnsanlar için fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak baş edemeyeceği doğal, teknolojik veya insan kökenli olayların sonuçlarına afet denilmektedir. Bir olayın afet sonucunu doğurabilmesi bu koşullar mevcudiyetine bağlıdır. Afetler mevzuatımızda; ‘Genel hayata etkinlik’ kavramı ile ifadesini bulmuş ve bu konuda bir yönetmelik çıkarılmıştır.

AFET DÖNGÜSÜ (Disaster continuum): Bir afet olayını izleyen ve bir sonraki afete kadar birbirini takip eden aşamaların tümünü ifade eder. Bu evreler; Afete Müdahale, İyileştirme, Yeniden inşa, Zarar azaltma ve Afete Hazırlık olarak tanımlanmaktadır. Afet yönetiminin evreleri olarak da anılırlar. Her evrede yapılan çalışmaların başarısı büyük ölçüde, bir sonraki evrede ki çalışmaların başarısını etkilediği için bu döngü iç içe geçmiş zincir halkaları veya daire ile gösterilmektedir.

AFET ENVANTERİ (Disaster inventory): Afet durumunda hizmet verecek kuruluşların, elinde bulunan malzeme, kaynak ve imkânların stok durumunu yönetmesine imkân veren kayıtları ifade eder.

AFET GÖNÜLLÜSÜ (Disaster volunteer): Afet öncesi veya sonrasında, ihtiyaç duyulan alanda karşılık beklemeden kamu kurum ve kuruluşları, Kızılay veya başka bir insani yardım kuruluşu için hizmet vermek üzere önceden eğitilmiş bireylerdir.

AFET HABERLEŞMESİ (Disaster Communication -Emergency communication): Normal haberleşme imkânlarından ayrı olarak, afet sonrası acil durumlarda gerekli iletişimi sağlamak için önceden veya geçici olarak tesis edilen yollardan yapılan haberleşmeyi ifade eder.

AFET HEKİMLİĞİ (Disaster medicine): Afet yönetimindeki diğer disiplinlerle işbirliği halinde, afetlerin yol açtığı tüm sağlık problemlerine, tıp bilimlerinin birçok uzmanlık alanını bünyesinde barındırarak, hastane dışında da müdahale edebilen hekimliktir.

AFET İSTATİSTİKLERİ (Disaster statistics): Afetlere yol açabilecek olaylarla, afetlerin neden olduğu fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel zarar ve kayıplara ait bilgilerin, sistematik ve sürekli olarak toplanarak işlenmesi sonucunda elde edilen sayısal verilerin tümü.

AFET KANUNU (Disaster Law): Afetle ilgili olarak farklı düzeylerdeki politika ve stratejiler, kurumsal yapılanmalar, görev, yetki ve sorumluluklar, yapılması gereken çalışmalar, alınması gereken önlemler, işbirliği ve koordinasyon esasları, kaynaklar, yükümlülükler gibi konuları düzenleyen kanun.

AFET MEVZUATI (Disaster regulations): Afetlerin her yönü ile ilgili olarak yürürlüğe konulmuş ve uygulanmakta olan; kanun., kanun hükmünde kararname, bakanlar kurulu kararı, tüzük, yönetmelik, genelge gibi düzenleyici belgelerin tümüne verilen genel addır.

AFET MÜDAHALE EKİBİ (Disaster response team): Afete müdahale ve acil yardım çalışmalarında görev almış veya alması planlanmış resmi veya özel tüm kurum ve kuruluşlara ait, özel eğitilmiş kişilerden oluşan grupları ifade eder. Afet müdahale ekipleri arama-kurtarma, lojistik destek, psiko-sosyal destek, ilk yardım, eğitim, bilgilendirme ve bilinçlendirme gibi afet yönetiminin çeşitli alanlarda faaliyet gösterebilmektedir.

AFET RİSKİ (Disaster risk): Belirli bir tehlikenin, gelecekte belirli bir zaman süresi içerisinde meydana gelmesi halinde, insanlara, insan yerleşmelerine ve doğal çevreye, bunların zarar veya hasar görülebilirlikleri ile orantılı olarak oluşturabileceği kayıpların olasılığını ifade eder. Riskten veya kayıp olasılığından bahsedebilmek için, belirli büyüklükteki tehlike veya olayın varlığı ve bundan etkilenebilecek değerlerin mevcudiyeti ile bu değerlerin tehlike veya olaydan etkilenme oranları veya zarar görülebilirliklerinin tahmin edilebilmesi gerekmektedir. Afet kayıpları ifadesinden farklı olarak olay olmadan önce, yol açabileceği kayıp ve zararların tahminini ifade eder.

AFET RİSKİNİN BELİRLENMESİ (Disaster risk assessment): Afet riskinin matematiksel olarak ifade edilebilir biçimde hesaplanmasıdır. Tehlike, çarpı değerler yani etkilenebilecek unsurlar, çarpı zarar görülebilirlik yani etkilenme oranı, eşittir risk Afet Riski; ($R=T*D*ZG$) ifadesi ile formüle edilir. Afet riskinin belirlenebilmesi için öncelikle afete yol açabilecek tehlikelerin neler olduklarının; yerleri, büyüklükleri, oluş sıklıkları, tekrarlanma süreleri ve etkileyebilecekleri alanların belirlenmesi, bu tehlikeden etkilenebilecek, nüfus, yapı ve alt yapılar, ekonomik ve sosyal değerler, çevre vb. gibi tüm değerlerin envanterlerinin çıkarılması gerekir. Tehlikenin gerçekleşmesi halinde ise, bu değerlerin uğrayabilecekleri fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel kayıpların tahmin edilmesi mümkün olur.

AFET SENARYOLARI (Disaster scenarios): Afet riskinin belirlenmesi çalışmaları sonucunda elde edilen ve farklı büyüklük ve konumlardaki tehlikelerin gerçekleşmesi halinde meydana gelebilecek tüm zarar ve kayıpları tahmin etmeye yarayan belgelere verilen addır. Senaryolarda olabildiğince gerçeğe yakın koşulların canlandırılması gerekir. Ancak afete müdahale planlarının yeterliliği için, bazen en olumsuz sonuçlar doğurabilecek senaryolar da tercih edilebilir. ‘İl-ilçe acil yardım ve kurtarma planı’ olarak bilinen” afet müdahale planları” ile” zarar azaltma planlarına” temel teşkil ederler.

AFET TEHLİKESİ (Disaster hazard): Can ve mal kayıpları ile fiziksel, sosyal, ekonomik, politik ve çevresel kayıp ve zararlara yol açma olasılığı olan doğal, teknolojik ve insan kökenli olayları ifade eder. Afet tehlikelerini kökenlerine göre; deprem, sel, kuraklık, heyelan, volkan patlaması gibi doğal; nükleer, kimyasal veya büyük taşımacılık kazaları gibi teknolojik veya savaşlar, terör olayları, iç çatışmalar gibi insan kökenli tehlikeler olarak ayırmak mümkündür. Bununla beraber depremler, seller, volkan patlamaları, fırtına ve tayfunlar gibi ani gelişen tehlikeler veya kuraklık, erozyon, küresel iklim değişiklikleri gibi yavaş gelişen tehlikeler olarak ta tasnif edilebilmektedir. Afet tehlikesi konuma bağlı olup içinde bulunulan yere, bölgeye veya ülkeye göre değişmektedir. Ayrıca tehlikenin, (örneğin depremler) büyüklüğü, oluş sıklığı, tekrarlanma süresi ve olası etkileri de konuma bağlı olarak değişmektedir. Bu nedenle afet tehlikesinin ülke, bölge, il veya yerleşme ölçeğinde belirlenmesi, önleme ve zarar azaltma çalışmalarının temelini oluşturur. Matematiksel olarak tehlike “belirli büyüklükteki bir olayın, belirli bir yörede ve belirli bir zaman aralığında olma olasılığı” olarak tanımlanmaktadır. Afet tehlikesini, büyüklüğü, oluş sıklığı, tekrarlanma süresi, etki alanı, belirli bir süre içerisindeki olma olasılığı gibi ölçülebilir parametrelerle tanımlamak gerekir.

AFET YÖNETİCİSİ (Disaster manager): Kurumların afetle ilgili çalışmalarında, özellikle zarar azaltma ve hazırlık konularında görev yapan idarecilerini ifade eder. İhtiyaç duyulduğunda Acil durum yöneticisi olarak da görev yapabilen kişilerdir. Etkin bir afet yöneticisinin iyi eğitilmiş, bilgili ve deneyimli olması gereklidir.

AFET YÖNETİMİ (Disaster management): Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması, afet sonucunu doğuran olaylara zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edilmesi ve afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli ve gelişmiş yeni bir yaşam çevresi oluşturulabilmesi için, toplumca yapılması gereken top yekun bir mücadele sürecini ifade eder. Başka bir deyişle; afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla, afet öncesi, sırası ve sonrasında alınması gereken önlemler ve yapılması gereken çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordine edilmesi, desteklenmesi ve etkin olarak uygulanabilmesi için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla, İmkan ve kaynaklarının belirlenen stratejik hedefler ve öncelikler doğrultusunda kullanılmasını gerektiren çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü bir yönetim süreci olarak ta tanımlanabilir. Bu süreç içerisinde, zarar azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme ve yeniden inşa gibi ana aşamalara ayrılabilen faaliyetler sürekli dir. Bir önceki aşamada yapılanların başarısı bir sonraki aşamada yapılacak faaliyetlerin başarısını etkiler. Bu süreç bir çember veya iç içe geçmiş halkalarla gösterilir, Afet yönetim döngüsü veya zinciri olarak adlandırılır. Bu nedenle "Bütünleşik veya Entegre Afet Yönetimi" terimleri de kullanılmaktadır.

AFETE DİRENÇLİ PLANLAMA (Disaster resilience planning): Yerleşime açılması düşünülen veya yerleşik alanlardaki tüm afet tehlike ve risklerini dikkate alan, bu tehlike ve risklerin önlenmesi, dışlanması veya olası zararlarının azaltılması amacıyla hazırlanan, kısa, orta ve uzun vadeli hedef, politika, strateji ve faaliyetleri belirleyerek eylem planlarının temelini oluşturan planlama sürecidir. Her tür ve ölçekteki planlama çalışmaları afete duyarlı olarak hazırlanmalıdır.

AFETE HAZIRLIK (Disaster preparedness): Afetlere zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edebilmek için afet öncesinde yapılması gereken planlama, eğitim, tatbikat, erken uyarı sistemlerinin kurulması, acil yardım malzeme stokları, halkın bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gibi faaliyetlerin sürekli ve sürdürülebilir olarak yürütüldüğü süreci ifade eder .

AFETE MARUZ BÖLGE (Disaster-prone area): Mevzuatımızdaki tanımı; Yer sarsıntısı(deprem), yangın, su baskını(sel), yer kayması(heyelan), kaya düşmesi, çığ ve benzeri afetlere uğramış olduğu veya uğrayabileceği, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, (su baskınları için Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü) teknik heyetleri tarafından tespit edilen ve afete maruz olduğu Bakanlığın teklifi üzerine Bakanlar Kurulunca kararlaştırılan bölgedir. Bu bölgelerde yapılacak olan yapılarda uyulması gereken teknik şartlar, Başbakanlık Afet ve Acil Durum Başkanlığınca hazırlanan yönetmeliklerle belirlenir. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik, buna bir örnektir.

AFETE MÜDAHALE (Disaster response, disaster intervention): Afetin oluşundan hemen sonra başlayıp, afetin yol açtığı kayıp ve zararların büyüklüğüne bağlı olarak, 1-2 aylık süre içerisinde gerçekleştirilen tüm faaliyetlere verilen genel addir. Afet yönetimi döngüsündeki ilk aşamadır. Bu safhada yapılan faaliyetlerin ana hedefi; mümkün olan en kısa süre içerisinde çok sayıda insanın hayatını kurtarmak, yaralıların tedavilerini sağlamak, açıkta kalanların barınma, beslenme, korunma, ısınma, haberleşme, ulaşım, tahliye, güvenlik, psikolojik ve sosyal destek, gibi hayati gereksinimlerini en kısa süre içerisinde ve en uygun yöntemlerle karşılamaktır.

AFETE MÜDAHALE KAPASİTESİ (Disaster response capacity): Afete müdahalesi için, toplumda var olan imkân ve kaynakların tümünü ifade eder. Kişi, kurum ve kuruluşların zarar azaltma ve hazırlık evrelerindeki çalışmalarının etkinliğine bağlı olarak, afete zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edebilmeleri ve acil yardım hizmetlerini yürütebilmeleri bu kapsamdadır.

AFETİN BÜYÜKLÜĞÜ (Disaster magnitude): Afetin yol açtığı can kayıpları, yaralanma ve sakat kalmalar, yapı ve altyapı hasarları gibi fiziksel hasarlarla ekonomik, sosyal ve psikolojik kayıpların toplamını ifade etmektedir. Afetin büyüklüğünü, yol açtığı can kayıpları ve yaralanmaların çokluğu ile değerlendirmek eğilimi vardır. Ancak afetin büyüklüğü belirlenirken, depremin büyüklüğü veya şiddeti, rüzgar, fırtına veya tayfun gibi olayların saatteki hızları esas alınarak, geliştirilmiş ve uluslararası kabul görmüş şiddet cetvellerindeki değerler dikkate alınır. Afetin büyüklüğüne etki eden diğer faktörler; olayın yoğun yerleşme bölgelerine olan uzaklığı, fakirlik ve az gelişmişlik, eğitim eksikliği, bilgisizlik ve bilinçsizlik, nüfus artış hızı, denetimsiz ve kaçak şehirleşme, sanayileşme ve yapılaşma, ormanların ve çevrenin tahribi veya yanlış kullanımı, toplumun afet olaylarına karşı, önceden aldığı önleyici ve koruyucu önlemlerin ulaşabildiği düzeydir. Risk yönetimi ve zarar azaltma faaliyetlerinin ihmal edilmiş olması, afetin büyüklüğünü artırmaktadır.

AFETLERE DİRENÇLİ TOPLUM (Disaster resilience community): Afet sonrası yaşanan acil durum sürecinin ardından, toplumun olası yeni bir afete karşı daha dirençli kılınması amacıyla yapılan zarar azaltma, hazırlık ve iyileştirme faaliyetleri sonucunda ulaşılan yeterlilik düzeyini ifade eder. Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması konusunda eğitilmiş ve bilinçli olduğu ve etkin önlemler alabildiği için, her tür ve büyüklükteki afetlerden olabildiğince az zarar gören ve hazırlıklı olduğu için de kısa süre içerisinde ve dışarıdan büyük yardımlar almadan normal yaşam düzenine dönebilen toplulukları ifade eder.

AFETLERİN ETKİLERİ (Disaster impacts): Afetlerin insanlar, insan yerleşmeleri ve çevre üzerindeki doğrudan etkileri, yol açtıkları zarar ve kayıplar ile dolaylı ve ikincil etkiler dahil meydana gelen tüm değişikliklerin değerlendirilmesini ifade etmektedir. Doğrudan etkiler kapsamında; can kayıpları, yaralanma ve sakat kalmalar, yapı ve alt yapı hasarları, eşya ve stok kayıpları, tarım alanları ve tarım ürünleri kayıpları, kültür mirası ve müzelerdeki kayıplar, acil yardım ve kurtarma, iyileştirme ve yeniden inşaa faaliyetlerinin tüm giderleri, vb. gibi giderler yer alır. Dolaylı etkiler ise; üretim, turizm, ticaret ve hizmet sektörlerinin kısa veya uzun süreli devre dışı kalması nedeniyle uğranılan gelir kayıpları, eğitim, sağlık, ulaştırma, enerji vb. gibi sektörlerdeki hasarlar nedeniyle uğranılan hizmet kayıpları, üretim ve hizmet azalmasının yol açacağı fiyat artışları, kalkınma planlarındaki yatırımların askıya alınmasının doğuracağı alternatif maliyetler, işsizlik, göç, sakat ve kimsesiz kalanlarla, psikolojik travma yaşayanların yol açtığı sosyal maliyetler vb. gibi olumsuzluklardır. İkincil etkiler olarak da; üretim ve hizmet kaybının yol açabileceği pazar kaybı, aşırı talebin neden olduğu karaborsacılık, sosyal dengelerin bozulmasının yol açabileceği asayişsizlik, hırsızlık, yağmacılık, tecavüz vb. gibi olayların aşırı derecede artışı sayılabilir. Ekonomik kayıplar ise Gayri Safi Yurtiçi Hasıla , tüketim, enflasyon, istihdam ve diğer makro ekonomik göstergelerdeki olumsuz değişiklikler, kamu kaynaklarının yardım ve yeniden yapılanmaya aktarılmasından oluşmaktadır.

AFETZEDE PSİKOLOJİSİ (Disaster psychology): Afeti yaşamış, can ve mal kaybına uğramış olan bireylerin içerisinde bulunduğu psiko-sosyal duygu düzeyini ifade eder. Bireylerin, normal yaşam düzenlerinin bozulması ile birlikte sinirlilik, kaygı, güvensizlik, vb. gibi duyguları yoğun

olarak yaşamaya başlamasını kapsamaktadır. Psikolojik ilk yardım ve psikolojik destek faaliyeti, afet sonrasında yapılması gereken sosyal çalışmalardandır.

ANİ SEL (Flash flood): Yoğun yağışın başlamasını takip eden ilk 6 saatlik süre içerisinde hızla gelişen seldir. Kısa zamanda aşırı derecede yağın yağmur sonucunda nehir, dere ve kuru derelerdeki suların süratle yükselerek çevresindekileri yıkarak hasara uğratmasıdır.

ARAMA ve KURTARMA (Search and rescue): Afet nedeniyle güç durumda kalmış insanların, özel olarak eğitilmiş ve donatılmış resmi veya özel ekipler tarafından aranması, bulunması, kurtarılması çalışmalarıdır. Aynı zamanda bu afetzedelere tıbbi ilk yardım yapılarak, en yakın sağlık merkezine nakledilmesi de bu kapsamdadır.

ARAMA KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ (Sivil defence batolions, SAR units): Her tür afete müdahale konusunda eğitilmiş ve tam donanımlı birliklerdir.

ARAZİ KULLANIM PLANLAMASI (Land-use planning): Yerleşmelerin genel arazi kullanım biçimleri, gelişme yön ve büyüklükleri, başlıca bölgeleme kararları, bölgelerin gelecekteki nüfus yoğunlukları ile yapılaşmanın genel özellikleri, ulaşım sistemi gibi konularda ilke ve kararları belirleyen planlama faaliyetini ifade eder. Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılabilmesi için farklı tür ve ölçeklerde planlama kararları alınmadan önce, planlama yapılacak alanlardaki afet tehlikesi ve riskinin iyi bilinmesi ve arazi kullanım kararlarının, bu riskleri ortadan kaldıracak veya etkilerini azaltacak şekilde düzenlenmesi ana hedeftir.

B

BÖLGESEL AFET (Regional disaster): Birden çok il, ilçe veya köyde hasar ve kayıplara yol açan yada bir il, ilçe veya bölgenin fiziksel, ekonomik ve sosyal yapısını etkileyen büyük afetler. Bu durumda Başbakanlık Afet ve Acil Durum Başkanlığınca tek tek genel hayata etkinlik kararı alınması yerine, afetten etkilenen tüm bölge için bölgesel afet kararı alınmakta ve bölgede evleri yıkılan veya hasar gören herkese ilgili yönetmelikte belirlenmiş olan genel hayata etkililik koşulları dikkate alınmadan yardım edilmektedir.

BÜTÜNLEŞİK AFET YÖNETİMİ (Integrated or Comprehensive disaster management): Afetlerle baş edebilen bir toplum oluşturmak için tüm tehlikeleri dikkate alan, afet yönetiminin zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarında yapılması gereken çalışmalar ve alınması gereken önlemleri, toplumun tüm güç ve kaynaklarını kullanarak gerçekleştirebilen bir yönetim sürecidir. Entegre Afet Yönetimi olarak da adlandırılır.

C

COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ (Geographic information systems): İlişkisel veri tabanlarını kullanarak alansal yorumlamalar yapmaya ve harita bazlı çıktılar almaya imkân veren bilgisayar yazılımları kullanan sistemdir. Coğrafi bilgi sistemleri, özellikle afet tehlikesi ve riskinin belirlenmesi ve karşı önlemler alınması gibi konularda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu sistemlerde, yeryüzüne ait üç boyutlu alansal ve diğer bilgilerin toplanması, depolanması, güncellenmesi, kontrolü, karşılaştırılması ve yorumlanmasını gerçekleştiren özgün uygulama yazılımları bulunur.

Ç

ÇAMUR AKMASI (Mud flow): Kuru dere yataklarındaki ince taneli ve gevşek birikintilerin aşırı yağışlar sırasında sel sularıyla karışarak meyil aşağıya hızla akmasıdır. Çamur seli, olarak da adlandırılan bu olaya, Büyük Menderes çöküntü havzasında rastlanmaktadır. 1995 yılında Isparta'nın Senirkent ilçesinde meydana gelen çamur akması afetinde 74 kişi hayatını kaybetmiştir.

ÇIĞ (Avalanche): Genellikle dağların yamaçlarında biriken kar kütlelerinin kendiliğinden veya tetikleyici bir etki sonucunda aniden ve büyük bir hızla harekete geçip akmasıdır.

ÇIĞ UYARISI (Avalanche warning): Çığ düşmesi olasılığının yüksek olduğu yerlerde ve günlerde çığ tehlikesi ve riski konusunda halka, dağcılara, kayakçılara ve görevlilere, çeşitli iletişim araçları ile duyuru yapılması işlemidir.

ÇÖK-KAPAN-TUTUN (Drop-Cover-Hold): Kapalı mekânlarda deprem sırasındaki davranış biçiminin esasını ifade eden afetin etkilerinden korunma sloganı.

D

DEPREM (Earthquake): Tektonik kuvvetlerin etkisiyle yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü kuvvetle sarsması olayıdır. Deprem için kullanılan Yer Sarsıntısı, Zelzele, Hareket, Hareket-i Arz gibi farklı kelimeler de bulunmaktadır.

DEPREM BÖLGELERİ HARİTASI (Earthquake hazard zoning map): Ülke genelinde deprem tehlikesini gösteren küçük ölçekli bir bölgeleme haritasıdır. Sismotektonik haritalar, deprem kaynak zonlarında meydana gelebilecek en büyük depremler, bunların neden olabileceği kuvvetli yer hareketi ivme değerleri ve azalım ilişkileri esas alınarak hazırlanırlar. Yapı tasarımındaki hesaplamalarda kullanılırlar. Halen yürürlükte olan deprem bölgeleri haritamız beş farklı tehlike bölgesini tanımlamaktadır. 1. derece deprem bölgelerinde bulunan bina türü yapılara, yapının zemin şartları ve önem derecesinden bağımsız olarak ağırlıklarının en az yüzde 40'ı kadar bir yanıl kuvvetin etki edeceği kabul edilmektedir. Yerel ölçekteki sıvılaşma, farklı oturma, heyelan vb. gibi tehlikeler ile yerel zemin koşulları ve topografyanın kuvvetli yer hareketi üzerindeki etkilerini içermezler.

DEPREM FIRTINASI (Earthquake swarm): Sınırlı bir alan ve belli bir sürede çok sayıda deprem meydana gelmesini ifade eder. Büyüklükleri yani Magnitüd değerleri birbirine çok yakın olduğundan ana şok veya artçı olarak adlandırılmayan depremleri kapsar. Bunların Magnitüdü genellikle küçüktür ama o çevrede rahatsızlık uyandırır.

DEPREM HABERCİLERİ (Earthquake precursors): Deprem öncesinde, kaynak zonlarında ölçülen veya gözlenen arz manyetik ve elektrik alanlarındaki değişimler, yer kabuğundaki farklılaşmalar, yeraltı su seviyesindeki ve suların asal gaz yoğunlaşmasındaki, deprensellikteki değişimler gibi fiziksel parametrelere verilen genel addir. Deprem oluşumuyla ilişkileri, matematiksel temel dayanan bilimsel çalışmalara konu olmaktadır.

DEPREM KAYNAK ZONU (Seismic source zone) : Değişik yön ve doğrultuda birden çok diri fay veya fay parçalarından oluşan ve her noktasında hasar yapacak bir deprem meydana getirme olasılığının eşit olduğu kabul edilerek sınırlandırılmış bölgelerin her birine verilen addir.

DEPREM KUŞAĞI (Seismic belt, earthquake belt): Tektonik plaka sınırlarında oluşan ve bu sınırlar boyunca büyük depremlerin meydana geldiği küresel ölçekteki zonlara verilen genel addır. Ülkemizin de içinde bulunduğu Alp-Himalaya deprem kuşağı Akdeniz’den başlayıp Hindistan’a kadar uzanmaktadır.

DEPREM MÜHENDİSLİĞİ (Earthquake engineering): Deprem riskinin belirlenmesi ve depreme dayanıklı yapı yapılmasını amaçlayan çok disiplinli mühendislik dalıdır.

DEPREM MÜZESİ (Earthquake museum): Yıkıcı deprem afeti geçirmiş bir yerleşim biriminde, yaşananlardan çıkarılması gereken dersleri ve bunların unutulmamasını sağlamak amacıyla, hasarlı yapı, çeşitli eşyalar ve afete ait resimlerin muhafaza edilerek sergilendiği alan ve mekânlara verilen genel addır.

DEPREM TEHLİKESİ (Earthquake hazard): Bakınız; Afet Tehlikesi.

DEPREM YÖNETMELİĞİ (Earthquake resistant design code): Türkiye Deprem Bölgeleri haritasıyla belirlenmiş tehlike bölgelerde yapılacak bina türü yapıların, depreme dayanıklı olarak inşa edilebilmesi için gereken hesap esasları ile yapım kurallarını, binaların önem derecesi ve yerel zemin koşullarını da dikkate alarak belirleyen bir yönetmeliktir. Mevzuatımızda ‘Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik’ olarak yer alır. Deprem Yönetmeliği, 1940 yılından bu yana teknolojik gelişmeler ve güvenlik yaklaşımlarına bağlı olarak sekiz kez değiştirilmiştir. Yönetmeliğin son hali ise, 06.03.2007 tarih ve 26454 sayılı resmi gazete yayınlanmıştır.

DEPREMİN BÜYÜKLÜĞÜ (Earthquake magnitude): Depremin ortaya çıkardığı toplam enerjiyi karakterize eden, aletsel ölçüm ve hesaplama sonucunda bulunan değerdir. İlk olarak 1936 yılında Prof. Dr. ‘Richter’ tarafından tanımlandığı için bu adla anılır. Farklı sismik dalga verilerini ve belirli kriterleri kullanarak çeşitli deprem Magnitudü hesaplama yöntem ve formülleri geliştirilmiştir. Md, Ms, Ml, Mb, Mw şeklindeki kısaltmalarla ifade edilirler.

DEPREM ŞİDDETİ (Seismic intensity): Depremlerin insanlar, çevre, yapılar ve doğa üzerinde meydana getirdiği etkiler, hasarlar veya değişimlerin gözleme dayalı derecelendirilmesidir. Depremin şiddeti tek bir yapı veya yapı gurubu üzerindeki etkiyi değil, bir yerleşmedeki farklı yapı türlerinde meydana gelen toplam hasarları göstermektedir. Uzun süreli gözlemler sonucunda hazırlanmış ve uluslararası alanda kabul görmüş şiddet cetvelleri bulunmaktadır. Deprem şiddetini 12 derece üzerinden tanımlayan ve ülkemizde de kullanılan bu cetveller arasında Medvedev-Sponheur-Karnik (MSK), Değiştirilmiş Mercalli (MM) ve Avrupa Makrosismik şiddet cetveli (EMS) sayılabilir.

DEPREMLERİN ÖNCEDEDEN BİLİNMESİ (Earthquake prediction): Gelecekte olabilecek bir depremin yeri, zamanı ve büyüklüğünü, bilimsel olarak kabul gören yöntem ve modeller kullanarak, yüksek bir doğrulukla belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu konuda dünyada ve ülkemizde sistematik ve bilimsel çalışmalar devam etmektedir. Henüz depremlerin yeri, zamanı ve büyüklüğünü yüksek doğrulukta belirleyebilen bilimsel geçerliğe sahip bir yöntem ortaya konmamıştır.

DEPREMSELLİK (Seismicity): Depremlerin zaman ve mekân içerisindeki miktarına verilen genel addır.

DETERMİNİSTİK (Deterministic): Tahmini veya olasılığa dayalı olmayan, belirsizlik içermeyen bir matematik ifade kullanılarak kesin sonuca ulaşan hesaplama yöntemine verilen addır.

DOĞAL AFET (Natural disaster): Deprem, sel, heyelan, çığ, kuraklık, fırtına, dolu, hortum vb. gibi oluşumu engellenemeyen jeolojik, meteorolojik ve hidrolojik kökenli doğal olayların sonuçlarına verilen genel addır.

DOĞAL AFET SİGORTALARI (Natural disaster insurance): Doğal afetler nedeniyle yapı ve alt yapılarda, sınai, ticaret ve tarım ürünlerinde meydana gelen hasar, zarar ve kayıpları maliklerine karşı teminat altına alan, ve zararları tazmin eden sigorta sistemleridir. Türkiye’de yalnızca belediye hudutları ve mücavir alan sınırları içerisindeki konut türü yapılar deprem hasarlarına karşı zorunlu olarak Doğal Afet Sigortaları Kurumu tarafından sigorta edilmektedir. Ayrıca yasa göre doğal afetlere karşı Tarım Sigortaları sistemi de uygulanmaya başlanmıştır. Tarım sigortaları kapsamında bitkisel ürün, kümes hayvanları, sera ürünleri, büyük ve küçükbaş hayvanlar için de sigortalama yapılmaktadır.

DOĞAL AFET SİGORTALARI KURUMU (Turkish Catastrophe Insurance Authority): Zorunlu deprem sigortası teminatı sunmak amacıyla 587 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuş olan, kar amacı gütmeyen bir kamu kurumudur. Yedi kişilik bir yönetim kurulu dışında herhangi bir teşkilatı yoktur, faaliyetlerini dışarıdan hizmet satın almak yoluyla diğer sigorta şirketleri üzerinden yürütmektedir. Kısaca ‘DASK’ olarak adlandırılmaktadır.

E

EKONOMİK KAYIPLAR (Economic losses): Afetlerin ekonomi üzerinde meydana getirdiği, doğrudan, dolaylı veya ikincil kayıplarının tümünü ifade eder.

EKONOMİK ZARAR GÖREBİLİRLİK (Economic vulnerability): Tehlikelerin yol açabilecekleri zarar ve kayıpların yerel ve ülke ekonomisi üzerindeki olası etkilerini belirlemek için kullanılan sözcüktür. Ölçülebilen zarar ve kayıpları kapsamaktadır. Ülke genelinde, gayri safi milli hasıla veya yurt içi hasılanın yüzdesi olarak ifade edilir.

ENVANTER ÇALIŞMALARI (Inventory Studies): Yerel ve bölgesel ölçekte deprem, heyelan, sel, çığ gibi doğa olaylarının, mümkünse meydana getirdiği kayıpların da belirtildiği rapor ve haritalardır. Envanter çalışmaları belirli bir tarihte meydana gelmiş tek bir olay ile ilgili olması durumunda olay envanter, geçmişten günümüze meydana gelmiş ve morfolojik olarak günümüzde tanımlanabilen tüm aktiviteleri içermesi durumunda tarihsel envanter haritaları olarak sınıflandırılmaktadır.

ERKEN UYARI (Early warning): Afet riskini engellemek veya bu riskleri azaltma için ya da afete daha etkili müdahaleye imkân verecek gerekli bilgilerin, ilgili makamlarca topluma duyurulmasıdır. Gelmekte olan tehlikenin, kaynağı, yeri, zamanı, şiddeti veya büyüklüğü, olasılığı, muhtemel etkileri belirlenerek, resmi kurum ve kuruluşlar tarafından yapılmalıdır. Afete hazırlık çalışmaları içinde çok önemli bir yeri vardır. Amaç, mümkün olduğu kadar çok sayıda insana hızla ulaşarak, gerekli önlemleri almalarını sağlamak, can kayıpları ve yaralanmalar ile ekonomik kayıpları azaltabilmektir. Bunun için tehlikenin türüne uygun ölçüm ve gözlem sistemlerinin kurulması, erken uyarı yapıldığında ne yapılacağı konusunda insanların bilgilendirilmesi gerekmektedir.

EROZYON (Erosion): Toprağın, yağışlar, sel suları, rüzgar, heyelan vb. gibi kütle hareketleri yoluyla bulunduğu yerden taşınması olayına verilen addır. Ülkemiz topraklarının yüzde 63’ü şiddetli veya çok şiddetli, yüzde 20’si orta şiddetli ve yüzde 14’ü ise hafif derecede erozyon tehlikesine sahip bulunmaktadır.

F

FAY (Fault): Tektonik hareketlerin etkisiyle yer kabuğunun kırılarak yer değiştirmiş kısımlarına verilen addır.. Fay düzlemi üzerindeki hareketin şekline göre fayları; Eğim atımlı ve Doğrultu atımlı diye ikiye ayırmak mümkündür. Eğim atımlı faylar ise; hareket eden blokların yönü esas alınarak, Normal fay, Ters fay, Bindirme fayı gibi adlar almaktadır. Doğrultu atımlı faylar ise, karşı bloğun hareket yönüne göre sağ yanal atımlı veya sol yanal atımlı faylar olarak adlandırılır. Ege çöküntü havzasındakiler Normal faylara, Güneydoğu Anadolu'daki Bitlis bindirme zonu ise ters faylanma örnekleridir. Kuzey Anadolu Fay zonu, sağ yanal atımlı faylanma, Doğu Anadolu fay zonu ise sol yanal atımlı faylanmanın tipik örnekleridir. Fay, yer kırığı veya kırık olarak da adlandırılır.

FAY GERİLMESİ (Fault stress): Tektonik hareketler nedeniyle bir fay üzerinde biriken gerilmeye verilen addır.

FAYLANMA (Rupturing, , faulting): Tektonik kuvvetlerin etkisiyle yer kabuğunu oluşturan kayaların kırılması ve yer değiştirmesi sürecine verilen addır. Faylar, bir faylanma sonucunda meydana gelir.

FIRTINA (Storm): Doğaya ve insanlara zarar veren rüzgarlara verilen genel bir addır. Rüzgar hızı ve şiddeti arttıkça doğaya ve insanlara vermiş olduğu zararlar da artmaktadır. Tek başına kullanıldığında, rüzgar fırtınası anlamını taşır. Şiddetli rüzgarlar beraberlerinde yağmur, kar, dolu, kum vb. gibi unsurları da getirdiklerinden; Kar fırtınası, Kum fırtınası, Toz fırtınası gibi isimler alırlar.

FİZİKSEL PLANLAMA (Physical planning): Kentsel yerleşim alanlarının, çeşitli faktörler ve eşik değerler dikkate alınarak şehir plancıları tarafından düzenlenmesi işine verilen addır. Ana hedefi; mevcut ve gelecek kuşaklar için her türlü afetten olabildiğince korunmuş, sağlıklı ve güvenli yaşam çevreleri oluşturmaktır. Ülke, bölge, il veya yerleşmeler ölçeklerinde fiziksel planlama yapılabilir.

FİZİKSEL ZARAR GÖREBİLİRLİK (Physical vulnerability): Bir tehlikenin insanlar, çevre ve ekonomi, üzerinde meydana getirebileceği hasar ve kayıpları ifade etmek için kullanılan bir ifadedir. Ölçülebilen ve sayısal hale getirilebilen zarar ve kayıplar için kullanılmaktadır. Hasar görebilirlik sözcüğü ise daha çok, yapılar ve altyapılar için kullanılır.

G

GEÇİCİ İSKAN (Temporary housing): Kullandıkları konutlar afet nedeniyle yıkıldığı ya da ağır ve orta hasar gördüğü için, açıkta kalan afetzedelerin buldukları yerde veya başka yerlerde münferit yada toplu halde ve kısa süreli barınmalarının sağlanmasıdır.

GÖNÜLLÜ (Volunteer): Herhangi bir şekilde parasal karşılık beklemeden, sosyoekonomik veya politik baskı altında kalmadan, topluma hizmet götürecek yararlı çalışmalarda bulunan bireylere verilen genel addır.

GÖNÜLLÜ KATILIM (Voluntary participation): Afet yönetimi ile ilgili yardım ve diğer çalışmalarda, kişilerin hiçbir karşılık beklemeden ve baskı altında kalmadan kendi hür iradeleriyle yer almasını ifade eder.

GÖNÜLLÜLERİN EĞİTİMİ (Training of volunteers): Afet yönetimi ile ilgili faaliyete gönüllü olarak katılmak isteyen kişilere verilen temel eğitimlerdir. Ana hatlarıyla; hafif arama-kurtarma, ilk yardım, yangın söndürme, psiko-sosyal destek, lojistik gibi konular bu kapsamdadır.

GÜÇLENDİRME (Strengthening): Afet nedeniyle hasar görüp görmediğine bakılmaksızın, bir yapının mevcut dayanım kapasitesi ve güvenlik düzeyini yükselterek muhtemel afet riskini azaltmayı amaçlayan faaliyeti ifade eder. Bu çalışmaların kapsamında yapı yüklerinin azaltılması, kullanım şeklinin değiştirilmesi, enerji emici elemanlar eklenmesi ve temel izolasyon sistemleri uygulanması gibi teknik çözümlerle yapıda radikal değişimler bulunmaktadır.

GÜVENLİ YERLEŞME (Safe settlement): Afet risklerinden korunmuş veya afet riskleri azaltılmış, sağlıklı bir çevreye sahip, yasa ihlali olaylarının en az düzeyde olduğu bir yerleşmeye verilen genel addır.

GÜVENLİK ÇEMBERİ (Security line): Bir kaza yeri veya afet bölgesinde, afetzedelerin ve diğer kişilerin can ve mal güvenliğini sağlamak için, olay yeri veya bölgesinin çevrilerinde giriş ve çıkışların kontrol altına alınmasını ifade eder.

H

HAFİF ARAMA KURTARMA (Light search and rescue): Özel eğitilmiş toplum afet müdahale ekipleri tarafından hafif ve orta hasar görmüş yapılarda, profesyonel ekipler gelinceye kadar gerçekleştirilen arama ve kurtarma faaliyetidir.

HAFİF HASAR (Slight damage): Bakınız; Az Hasar.

HASAR (Damage): Yapılar üzerinde doğal teknolojik ve insan kökenli bir olayın neden olduğu çatlama, kırılma, yıkılma devrilme gibi fiziksel sonuçlara verilen genel addır. Bina türü yapıların taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan sistemlerinde meydana gelen hasar ve kayıpların tümünü ifade eder.

HASARGÖREBİLİRLİK (Vulnerability): Tehlikenin gerçekleşmesi durumunda tehlikenin büyüklüğüne ve risk altındaki elemanların yapısı ve niteliğine bağlı olarak beklenen kayıpların derecesini göstermektedir (0 hiç etkilenme - 1 tam etkilenme/kayıp).

HASAR TESPİTİ (Damage assessment): Bir afetin neden olduğu fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel hasar, zarar ve kayıpların, teknik ekiplerce belirlenmesi işlemine verilen addır. Mevzuatımıza göre tarım, sınai ve ticari ürünler ile mal ve eşya kayıpları, yasalarda belirtilmiş ve yetkilendirilmiş kamu kurum ve kuruluşlarının personeli tarafından yapılmaktadır. Yapılardaki hasarların belirlenmesi ise, özel olarak hazırlanmış hasar tespit formları kullanılarak teknik elemanlar tarafından yapılmaktadır.

HAZIRLIKLI OLMA (Preparedness): Afete müdahale çalışmaları için yapılan hazırlıklarla varılan yeterlik düzeyini ifade eder. Afet tehlikesinin olumsuz etkiler doğurabilecek sonuçlarına karşı gerekli önlemleri zamanında alarak, en uygun şartlarda en etkili organizasyon ve yöntemlerle bu sonuçları hafifletme amaçlı çalışmalardır.

HEYELAN (Landslide): Kaya, toprak veya arazi parçalarının, yer çekimi veya depremler, aşırı yağışlar gibi dış etkenlerin etkisi ile meyil aşağı kayması olayına verilen addır.

HIZLI GELİŞEN AFETLER (Rapid onset disasters): Deprem, fırtına, çığ, kaya düşmesi gibi yıkıcı etkileri aniden ortaya çıkan doğal afetlere verilen genel addır.

HORTUM (Tornado): Doğadaki en şiddetli rüzgâr fırtınalarından birisine verilen özel addır. Küçük ve güçlü alçak basınç alanlarında, büyük bir hızla kendi etrafında dönen hava hareketiyle oluşur. Hareket, huni şeklini almış bir bulutun, şiddetli gök gürültüleri ile birlikte, kendi etrafında, genellikle saat ibresinin ters yönünde büyük bir hızla dönmesi ile başlar ve fil hortumuna benzeyen bu hava hareketi yere ulaştığında hortum adını alır. Deniz ve göller üzerinde oluşan hortumlar, su hortumu olarak adlandırılmaktadır. Pek sık olmasa da ülkemizde de rastlanmaktadır. Son olarak, 2004 yılı içerisinde, Ankara ili Çubuk İlçesine bağlı Söğüt beldesinde meydana gelen hortumda 4 kişi hayatını kaybetmiştir.

İ

İHTİYAÇ ANALİZİ (Needs assessment): Afet bölgesine yapılacak olan yardımların nereye, ne miktarda, hangi öncelik ve ne kadar süreyle gönderileceğini belirlemek için yapılan değerlendirme çalışmasına verilen addır.

İKİNCİL AFET (Secondary disaster): Bir afet sonrasında onun etkisiyle meydana gelen yeni bir afet olayına ve ya olaylarına verilen addır. Depremler, bazı durumlarda Tsunami, heyelan, yangın, salgın hastalık, baraj yıkılmaları gibi ikincil afetlere de neden olabilmektedir.

İL AFET ve ACİL DURUM YÖNETİM MERKEZİ (Provincial crisis center): Afet ve acil durumlarda görev yapılan ve il düzeyindeki çalışmaların yönetildiği merkezi ifade eder.

İLÇE AFET ve ACİL DURUM YÖNETİM MERKEZİ (Sub-provincial crises center): Afet ve acil durumlarda görev yapılan ve ilçe düzeyindeki çalışmaların yönetildiği ve ihtiyaç duyulunca faaliyete geçen merkezi ifade eder.

İMAR PLANI (Development plan): Büyükşehir belediyeleri, belediyeler, valilikler veya özel kanunlarla planlama yetkisi verilmiş kurum ve kuruluşlarca hazırlanıp onaylanan belgelere verilen addır. İmar mevzuatımızdaki nazım imar planı, uygulama imar planı, mevzi imar planı, revizyon imar planı adları ile anılan teknik ve hukuki belgelerdir.

İMAR PLANLAMASI (Development planning): Arazi parçalarının hangi amaçlarla kullanılacağını, bu parçalar üzerinde inşa edilecek yapı ve alt yapıların konum ve koşullarını belirleyen, ana amacı insanlar için güvenli, sağlıklı ve düzenli bir yaşam çevresi kurmak olan çok disiplinli bir faaliyet sürecidir. Belediye ve mücavir alan sınırları içerisinde belediyeler, bu alanlar dışında ise valilikler imar planlaması yapmak veya yaptırmak yetkisine sahiptir.

İNSAN KÖKENLİ AFET (Man-made disaster): Politik ve insan faktörlerinin etkin olduğu savaşlar, iç çatışmalar, terör olayları, büyük göçler gibi olaylar ve bunların doğurduğu sonuçların tümünü ifade eder..

İYİLEŞTİRME (Recovery): Afetlerden etkilenmiş olan toplulukların ihtiyaçlarının en akılcı yol ve yöntemlerle karşılanması, hayatın bir an önce normale döndürülmesi, muhtemel afetlerle baş edebilme imkânlarının geliştirilmesi ve en az zarar görmelerini sağlayacak daha güvenli bir yaşam çevresi oluşturulması için yapılması gereken yasal, kurumsal, fiziksel, sosyal ve ekonomik faaliyetlerin tümüdür. Afet yönetiminde, afete müdahaleden sonra gelen dönemi ifade eder.

J

JEOLJİK KÖKENLİ AFET (Geological or Geophysical disaster): Kaynağını yeryüzü ya da yer kabuğu derinliklerinden alan deprem, heyelan, tsunami gibi doğal kökenli afetlere verilen genel addır.

K

KABUL EDİLEBİLİR RİSK (Acceptable risk): İnsanların veya toplumun, mevcut sosyal, ekonomik, politik, kültürel ve teknik koşullar dikkate alındığında, katlanabileceği kayıpların derecesini ifade eder. Mühendislikte ise, yapıların belirli büyüklükteki tehlikeler karşısında beklenen ve kabul edilen davranışları olarak tanımlanır. Riski tam olarak yok etmek oldukça güçtür. Deprem yönetmeliğinde, bina türü yapılar için kabul edilen risk düzeyi; hafif şiddetindeki depremlerde binaların yapısal ve yapısal olmayan elemanlarının hiç hasar görmemesi, orta şiddetteki depremlerde bu elemanlarda oluşabilecek hasarın onarılabilecek düzeyde kalması, şiddetli depremlerde ise, can güvenliğinin sağlanması amacıyla kalıcı yapısal hasar oluşumunun sınırlandırılması şeklinde belirlemektedir.

KALICI KONUTLAR (Permanent housing): Afet nedeniyle konutları yıkılan veya ağır hasar gören afetzedelerden hak sahibi olanlar için devlet veya özel kuruluşlar tarafından yaptırılan daimi iskan konutlarıdır.

KAPASİTE (Capacity): Afet yönetiminde, bireylerin, kurumların, insan topluluklarının ya da ülkelerin tehlikeleri ve yol açabilecekleri zararları algılama, tahmin etme, önleme veya zararlarını azaltma amacıyla önlemler alma konularında sahip oldukları güç ve kaynaklara verilen genel addır. Riskin derecesini veya afetin etkisini azaltmak amacıyla bir toplum veya kurumun içerisinde mevcut tüm güçlerin ve kaynakların bir arada değerlendirilmesini ifade eder. Liderlik, yönetim anlayışı, deneyim gibi nitelikler kadar fiziksel, kurumsal, sosyal ve ekonomik nitelikleri de kapsar.

KAPASİTE ANALİZİ (Capacity analysis): Sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan, yerel ölçekte afet tehlikesi ve riskini belirleme ile, afet zararlarının azaltılması amacıyla kullanılacak kapasitelerin ortaya konmasını amaçlayan, gerek zarar azaltma ve gerekse afete müdahale planlarında kullanılan çalışmaları ifade eder.

KAPASİTE KULLANIMI (Capacity usage): Bir afet sonrasında mevcut kapasitenin zamanında, hızlı ve etkili olarak kullanılmasını ifade eder.

KAPASİTE OLUŞTURMA (Capacity building): Bir toplumda, kurum veya kuruluşlarda afet riskini azaltmak için gerekli olan insan becerisini geliştirme yönünde gösterilen faaliyetlerin tümünü ifade eder. Farklı düzeydeki toplum kesimlerinde, teknolojinin, kurumsal yapıların mali güç ile diğer kaynakların geliştirilmesini içeren çalışmalardır. Birey, aile veya toplumun daha az zarar görebilecek koşullarda verimli ve keyifli bir hayat sürmesi için yetenek ve imkânların geliştirilmesi olarak da tanımlanabilir.

KAT MÜLKİYETİ (Condominium ownership): Tamamlanmış bir yapının kat, daire, işyeri, dükkân, mağaza, depo, mahzen gibi ayrı ve başlı başına kullanmaya elverişli bölümleri üzerinde hukuken tesis edilmiş özel mülkiyet ilişkisini ifade eder.

KAYA DÜŞMESİ (Rock falls): Fiziksel veya kimyasal etkilerle bozulmuş veya parçalanmış büyük kaya parçalarının kendiliğinden yada depremler, aşırı yağışlar gibi harici etkilerle meyil aşağı hızla hareket etmesi olayıdır. Afet mevzuatımıza göre doğal afetler kapsamındadır.

KBRN (CBRN): Kimyasal Biyolojik Radyasyon ve Nükleer kelimelerinin baş harflerinden oluşur. İngilizce’de CBRN kavramının karşılığıdır. CBRN-E Türkçede KBRN-P yani patlayıcılar (Explosive) olarak geçer. KBRN kavramı, eskiden kullanılan NBC, Kitle İmha Silahları gibi kavramların hepsini içermekle birlikte ilave olarak endüstriyel kazaları da içeren bir toplu kavram niteliğindedir. KBRN dendiğinde; Kimyasal Biyolojik Radyasyon ve Nükleer gibi tehlikeli maddelerden kaynaklanan zararlı ve tehlikeli durumlar anlaşılır.

KENTSEL RİSKLER (Urban risks): Bir kentin afet risklerinin tümünü ifade eder. Doğal risklere ilave olarak, kentin genel yerleşme düzeni, kentsel dokunun oluşturduğu riskler, kullanımdan kaynaklanan riskler, var olan yapılaşmadan gelen riskler, ulaşım sistemi ve alt yapılardan kaynaklanan riskler, planlama ve yönetim zafiyetlerinden kaynaklanan riskleri kapsamaktadır.

KESİN HASAR TESPİTLERİ (Final damage assessment): Afet olayının devam etme olasılığı bulunan durumlarda, genelde ilk olayın üzerinden 10-15 gün geçtikten sonra yeniden yapılan hasar tespit çalışmasıdır. Bu tespitle, yapının onarılması veya güçlendirilmesine karar verileceğinden, yapıdaki hasar durumu ve tüm teknik özelliklerin dikkatle belirlenmesini gerektirir. Konutları hasar gören mülk sahiplerine afetler yasasına göre yapılması gereken tüm yardımlar kesin hasar tespitleri sonucuna göre gerçekleştirilir.

KISA SÜRELİ İYİLEŞTİRME (Temporary recovery): Afetten etkilenen toplulukların, arama kurtarma, tıbbi ilk yardım, tedavi, barınma, beslenme, haberleşme, güvenlik, psiko-sosyal destek gibi temel ihtiyaçlarının en az düzeyde karşılanabildiği sürece verilen addır.

KITLIK (Famine): Meteorolojik, çevresel veya beşeri ve sosyo-ekonomik nedenlerle oluşan ve çok sayıda insanı etkilenen yiyecek maddesi sıkıntısına verilen addır.

KİMYASAL SİLAH (Chemical weapon): İnsan, hayvan veya bitkilerin biyolojik bütünlüğüne zarar veren veya öldüren gaz, sıvı veya katı haldeki kimyasal maddelerin bir silah olarak kullanılmasını ifade eder.

KİMYASAL TEHLİKE (Chemical hazard): Canlılar üzerinde tahriş edici yakıcı, felç edici veya öldürücü etkileri olan, deri, solunum veya sindirim sistemi yoluyla bünyeye girebilen gaz, sıvı ya da katı şekildeki zararlı maddelerin oluşturduğu tehlide verilen genel addır.

KOORDİNASYON (Coordination): Afete uğramış veya uğraması muhtemel toplulukların kısa, orta ve uzun vadeli ihtiyaçlarını birlikte belirleyerek yerel, ulusal ve uluslararası kurumlarla mevcut kaynakları en etkin ve verimli şekilde kullanmak amacıyla uyum ve birliktelik içinde çalışmayı ifade eder.

KOROZYON (Corrosion): İnşaat çeliği ve benzeri metal yapı malzemelerinin maruz kaldıkları nem, su vb. gibi dış etkiler nedeniyle kimyasal bozulmaya uğrayarak özelliklerini kaybetmesine verilen genel addır.

KORUNMA (Protection): Çeşitli tehlikelerin sebep olabileceği afetlerden korunmak için genel anlamda alınan önlemleri ifade eder. Bu amaçla uygulanacak, uzun vadeli politika ve programları da kapsamaktadır.

KRİTİK ALTYAPI (Lifelines): Kamu hizmetleri, ulaşım, haberleşme, sağlık tesisleri ile elektrik, su, kanalizasyon gibi teknik altyapı tesislerine verilen genel addır. Kentsel hayatın can damarları olarak da adlandırılır.

KRİZ (Crisis): Normal düzeni bozan, toplum için olumsuz sonuçlar doğurma olasılığı bulunan fiziksel, sosyal, ekonomik ve politik olayların ortaya çıkması halini ifade eder. Normal sistemi ve toplumun temel değerlerini önemli ölçüde tehdit eden, zaman baskısı ve stres altında kritik kararlar almayı gerektiren durumları kapsamaktadır.

KRİZ YÖNETİMİ (Crisis management): Kriz hali şartları süresince uygulanan, durumu normale döndürmeyi amaçlayan geçici bir yönetim biçimini ifade eder. Afet yönetiminden farkı, sürekliliğinin olmaması, belirli bir zamanla sınırlı bulunması, krizi gerektiren olay ve nedenler kalktığına sona ermesidir.

KURAKLIK (Drought): Hava sıcaklıklarının mevsim normallerinin çok üzerine çıkması ve yıllık yağış ortalamalarının ise mevsim normallerinin altına düşmesinin sebep olduğu doğal afete verilen addır. Meteorolojik açıdan, yağışların 10-20 yıl gibi uzun süreler içinde yıllık ortalama değerlerin yüzde 80'in altına indiği geçici dönemler olarak tanımlanmaktadır. Hidrolojik açıdan ise, barajlar, göller, göletler ve yeraltı su seviyesinin uzun süreli yıllık ortalamalarının altına indiği geçici dönemdir. Tarımsal açıdan ise, insan ve diğer canlıların ihtiyacı olan su ve nemin yeterli ölçüde bulunamadığı dönemlerdir.

KUVVETLİ YER HAREKETİNİN DEVAM SÜRESİ (Duration of strong ground motion): Yapılar üzerinde hasara yol açan kuvvetli yer hareketinin devam ettiği süre. Kuvvetli yer hareketini kaydeden İvme kayıtçıları yani 'Accelerometer' cihazları kullanılarak elde edilir. Depremin devam süresi, ($M > 7.0$) olan depremler için genellikle 30- 40 saniye civarındadır.

KUVVETLİ YER HAREKETİ GÖZLEM AĞI (Strong motion monitoring/measuring network): Yer hareketinin ivme kayıtlarını elde edebilmek için aktif fay zonları ile yapılara yerleştirilen ivmeölçer tipi sismik cihazlardan meydana gelen veri toplama ağına verilen addır. Özellikle deprem mühendisliği açısından çok önem taşıyan bu veriler, depreme dayanıklı yapıların tasarlanmasında kullanılır.

L

LOJİSTİK (Logistics): İhtiyaçları karşılamak üzere her tür ürün, hizmet ve bilginin kaynağından itibaren tüketileceği son noktaya kadar, tedarik zinciri içerisindeki hareketine verilen genel addır.

LOJİSTİK HİZMET (Logistic service): Lojistik ile ilgili tüm çalışmaların bir bütünlük içinde ve aksamadan devam etmesi amacıyla oluşturulan faaliyeti ifade eder.

LOJİSTİK PLANLAMA (Logistic planning): Afet anında kullanılacak kaynak ve stoklarla diğer ihtiyaç maddelerinin temini, afet bölgesine nakli ile oradaki yardım faaliyetlerinin devamlılığını sağlamayı amaçlayan, afet öncesi hazırlıklar içerisinde yapılan planlama çalışmasını ifade eder.

M

MAKSİMUM YER İVMESİ (Peak ground acceleration): Bir depremde ivme kayıt cihazları tarafından ölçülen veya matematik modeller kullanılarak hesaplanan yer hareketi ivmesinin en büyük genlikli değeridir.

METEOROLOJİ (Meteorology): Atmosferde meydana gelen hava olaylarının oluşumunu, gelişimini ve değişimini nedenleri ile birlikte inceleyen ve bu olayların canlılar ve yer küre açısından doğuracağı sonuçları araştırıp ortaya koyan bilim dalıdır.

METEOROLOJİ KÖKENLİ AFET (Meteorological disaster): Kaynağını sıcaklık yağış, basınç gibi atmosferik olaylardan alan sel, çığ, yıldırım, tayfun, tipi, hortum, kuraklık vb. gibi doğal olayların doğuracağı sonuçlara verilen genel addır. Meteorolojik Afet olarak da adlandırılır.

MİKROBÖLGELEME (Micro-zonation): Yerleşime açılması düşünülen boş alanlardaki tüm afet tehlikelerini, yapılaşmış alanlarda ise tüm afet risklerini büyük ölçekli halihazır haritalar üzerinde belirleyen çalışmalara verilen genel addır. Güvenli arazi kullanımı kararları alınmasını, kentsel dönüşüm ve zarar azaltma planlaması çalışmalarında ise öncelikler ve stratejilerin belirlenmesine temel girdileri sağlayan çok disiplinli çalışmalardır.

MİKROBÖLGELEME HARİTALARI (Micro-zonation maps): Mikro bölgeleme çalışmaları sonucunda elde edilen verilerin yer aldığı haritadır. Yapılmak istenen fiziksel planlama çalışmalarının ölçeğine bağlı olarak, 1/100 000, 1/50 000, 1/25 000, 1/10 000, 1/5 000, ve 1/2 000 ölçeklerde yerel afet tehlikesi ve riskini gösteren haritalardır.

MOLOZ (Rubble): Afetler veya başka nedenlerle yıkılmış yapı parçaları, kırık eşyalar ve benzeri döküntü malzemenin karışımına verilen genel addır.

MSK DEPREM ŞİDDET CETVELİ (MSK earthquake Intensity Scale): Avrupa kıtasındaki deprem özellikleri, yapı türleri ve hasar sonuçları esas alınarak Medvedev, Sponheur ve Karnik adlı bilim insanları tarafından 1964 yılında geliştirilmiş ve Avrupa Sismoloji Komisyonu tarafından onaylanmış 12 (XII) derecelik deprem şiddet cetvelidir. Şiddet dereceleri Roma rakamıyla ifade edilir. Geliştiren bilim adamlarının isimlerinin baş harfleri olan MSK şiddet cetveli olarak anılır. Bu şiddet cetveli, ülkemizde de 1970'li yıllardan bu yana yaygın olarak kullanılmaktadır.

MÜCAVİR ALAN (Contiguous area): İmar mevzuatı bakımından belediyelerin sorumluluğu ve denetimi altında olduğu kabul edilen sınır komşusu alanları ifade eder.

MÜDAHALE (Response, intervention): Afet sırasında veya hemen sonrasında, etkilenmiş insanların yaşamlarının korunmasını ve temel ihtiyaçları ile geçimlerinin karşılanması için müdahale edilmesi ve yardımda bulunulmasıdır. Bu, ilk müdahaleyle başlar, duruma göre kısa veya daha uzun süreyle devam edebilen bir süreçtir. Arama-kurtarma, tıbbi sağlık, gıda, barınma, giyim, su ve arıtma temini hizmetleri gibi faaliyetler ve diğer acil önlemler bu kapsamdadır. Bazen Acil müdahale veya Afete müdahale olarak da tanımlanmaktadır.

N

NAZIM İMAR PLANLARI (Regulatory development plans, Master plan): Halihazır haritalar üzerinde, arazi parçalarının genel kullanılma amaç ve biçimlerini belirleyen planlara verilen addır. Varsa bölge veya çevre düzeni planlarının ilke kararları, politika ve stratejilerine uygun olarak, gelecekteki nüfus ve yapı yoğunluklarını öngören, gelişme alanlarını belirleyen, bu alanların büyüklükleri, yönleri ve ilkelerini açıklayan, ulaşım sistemlerinin ihtiyaçları, gelişimi ve problemlerin çözümünü gösteren ve uygulama imar planlarının hazırlanmasına esas teşkil eden bilgi ve kararları içeren ve raporu ile birlikte bir bütün olan planlardır. Nazım imar planları, 1/25 000, 1/10 000, 1/5 000, veya 1/2 000 ölçeklerde yapılabilir.

O

OLASILIK (Probability): Bir olayın olabilme şansını gösteren sayıyı ifade eder. Sıfırla bir arasında bir gerçek sayı olarak gösterilebildiği gibi, sıfırla 100 arasında değişebilen sayı olarak da verilebilir. Olasılığın sayısal olarak gösterilemediği durumlarda ise düşük, orta ve yüksek gibi görecelik belirten sıfatlar kullanılabilir. Afet olaylarından depremin belirli bir zaman süresinde, mesela 50 yılda, meydana gelme ihtimali yüzde 25 ise, meydana gelmeme olasılığı üç kat daha büyüktür. İhtimal.

OLAY KOMUTA SİSTEMİ (Incident command system): Bir acil durumu yönetiminde, müdahale edilen olay için eldeki imkânları en doğru ve etkin şekilde kullanabilmek amacıyla oluşturulan geçici ve dar kapsamlı idari düzenlemedir.

ONARIM (Retrofit): Her hangi bir afet nedeniyle hasar görmüş bir yapının, en az olay öncesinde sahip bulunduğu güvenlik düzeyine getirilecek şekilde tamir edilerek kullanılabilir hale getirilmesi faaliyetidir. Tamir.

ORTA HASAR (Moderate damage): Yapının yük taşıma özelliklerinde ve bazı yapı elemanlarında değişimler sonucu ortaya çıkan hasar derecesini ifade eder. Yığma yapıların duvarlarında, 5-10 mm genişlikte yaygın kesme (X biçiminde) çatlakları, bölme ve kalkan duvarlarda, baca ve parapetlerde, büyük yarıklar, yıkılmalar, betonarme ve çelik yapıların kolon kiriş birleşimlerinde 15-20 mm'ye kadar kesme çatlakları, kolon ve kirişlerin dış yüzeylerinde dökülmeler bulunur. Bu tür hasar gören bir yapının ciddi şekilde onarılıp güçlendirmesi yapılmadan kullanımına izin verilmez, sadece eşya taşınması amacıyla içine girilebilir. Afet mevzuatına göre, orta hasarlı yapı bir yıl içerisinde onarılmadığı takdirde yerel yönetimlerce yıktırılmalıdır.

Ö

ÖN HASAR TESPİTİ (Preliminary damage assessment): Yapıların kullanılıp kullanılmaması ile kalkan duvarlar, baca, parapetler, cephe kaplamaları gibi hasarlarla zeminde meydana gelen yer değiştirmelerin çevredeki insanlara verebileceği zararın belirlenmesi ve önlenmesi amacıyla yapılan ilk değerlendirmedir. Binaların dıştan ve gerektiğinde yalnızca bodrum katları hızla incelenerek yapılan tespitlerdir. Bunun sonucunda, hasarsız veya hafif hasarlı binaların kullanılmaya devamına karar verilir. Bir afet sonrasında hemen kullanılması zorunlu olan hastane, itfaiye hükümet ve afet yönetim merkezleri, spor salonu, okullar, trafo merkezleri gibi tesislerde öncelikle yapılır.

ÖNLEME (Prevention): Afetlerin meydana gelmesini önleyecek tüm çalışmalara verilen genel addır. Barajların inşası ile olası seller, ya da istinat yapıları inşasıyla çığ, heyelan ve kaya düşmesi gibi afetlerin meydana gelmesi önlenir.

P

PSİKOLOJİK DESTEK (Psychological support): Özellikle deprem gibi büyük yıkım getiren afetlerin sonrasında bir kısım afetzede görülen ruhsal sorunların giderilmesi amacıyla, profesyonel kişilerce verilen psikolojik yardım hizmetidir.

R

RADYOLOJİK TEHLİKE (Radiological hazard): Nükleer veya diğer radyolojik ışınım kaynaklarının çevreye yaydığı ve canlılar üzerinde zararlı veya ölümcül etkileri olan teknolojik bir tehdittir.

RİSK (Risk): Bir olayın doğurabileceği olumsuz sonuçların toplamı ifade eden kavramdır. Sigortacılık ve mühendislikte kayıp olasılığı olarak adlandırılır. Afetler söz konusu olduğunda Afet Riski olarak değerlendirilmektedir.

RİSK ALTINDAKİ ELEMANLAR: Olası tehlikenin gerçekleşmesi durumunda tehdit altında bulunan insan, yapı (konut, tarihi eser, ulaşım, iletişim, içme suyu ve kanalizasyon ağı) ve çevreye (tarım arazisi, ormanlık alan) ait elemanların tamamı olarak ifade edilmektedir.

RİSK AZALTMA (Risk mitigation): Bakınız ; Zarar Azaltma.

RİSK BELİRLEME (Risk assessment): Bakınız ; Afet Riskini Belirleme.

RİSK HARİTALARI (Risk Maps): Belirli bir bölgede, doğal olası tehlikenin gerçekleşmesi durumunda, risk altındaki elemanların hasar görülebilirlik dereceleri ile meydana gelebilecek olası ekonomik ve sosyal kayıpların değerlendirilmesi ile elde edilen haritalardır. Farklı büyüklük olasılığına sahip olaylar ve farklı risk altındaki elemanların hasar görülebilirlik derecelerine göre ayrı ayrı oluşturulmalıdır.

RİSK YÖNETİMİ (Risk management): Tehlike ve riskin belirlenmesi ve analizi ile imkân, kaynak ve önceliklerin dikkate alınarak idare edilen süreci ifade eder. Afet senaryolarının hazırlanması, uygulama önceliklerinin belirlenmesi ve riskin azaltılabilmesi için genel politika ve stratejik planlarla, uygulama planlarının hazırlanması ve hayata geçirilmesi bu süreç kapsamındadır.

S

SALGIN (Epidemic): Bir bölge veya yerleşmede her zaman görülen enfeksiyon hastalıklarının sayıca anormal miktarda artmasını ifade eden tıbbi terimdir. Afetlerde, yetersiz hijyen koşulları, gıdaların hazırlanma ve saklanma koşulları ile kişisel temizlikteki eksiklikler nedeniyle, deri ve bağırsak hastalıkları başta olmak üzere ortaya çıkan hastalık türlerini kapsamaktadır.

SAVUNMASIZLIK (State of being unprotected): Bakınız; Zarar Görebilirlik.

SEDDE (Levee): Sellerden veya gelgit hareketlerinden korunmak için, deniz veya nehir kıyılarında yapılan beton veya toprak duvarlar ile kum torbası bariyerleri gibi koruyucu yapılara verilen genel addir.

SEL (Flood): Suların bulunduğu yerde yükselerek veya başka bir yerden gelerek, genellikle kuru olan yüzeyleri kapsamaya olayına verilen genel addir. Normalde kuru olan yerlerin yağışlara bağlı olarak yükselen yüzey suları, gel-git olayları veya nehir yükselmesi nedeniyle geçici bir süre sular altında kalmasıdır. Oluşum hızlarına göre yavaş gelişen, hızlı gelişen ve ani seller olarak sınıflandırmak mümkündür. Genellikle bir hafta veya daha uzun bir süre içerisinde gelişen sellere, yavaş sel, bir-iki gün içerisinde oluşan sellere hızlı sel, saatlik süre içerisinde oluşan sellere ani sel denir.

SEL KONTROLÜ (Flood control): Selleri önlemek amacıyla su kaynaklarının barajlar, göletler, bentler, mahmuzlar ve seddeler gibi mühendislik yapıları kurularak kontrol edilmesi sürecini ifade eder.

SENARYO DEPREM (Scenario earthquake): Bakınız ; Afet Senaryoları.

SIĞINAK (Shelter): İnsanların bombalama, nükleer, biyolojik ve kimyasal tehditler ile fırtına, tayfun, hortum gibi bazı afetlerden münferit veya topluca korunmaları için yapılmış güvenli yerlere verilen genel addır.

SİSMİK İSTASYON (Seismic station): İçerisinde sismik enerjiyi algılayıp kaydedecek sismograf türü cihazlar ve bu verileri bir merkeze gönderecek olan iletişim ünitesine sahip özel olarak inşa edilmiş küçük kulübedir.

SİVİL SAVUNMA (Civil defense): Mevzuatımızda; “Düşman saldırılarına, karşı halkın can ve mal kaybının en aza indirilmesi, hayati öneme haiz her türlü resmi ve özel tesis ve kuruluşların korunması ve faaliyetlerinin sürdürülmesi için acil tamir ve ıslahı, savunma gayretlerinin sivil halk tarafından azami suretle desteklenmesi, cephe gerisi maneviyatının muhafazası maksadıyla alınacak her türlü silahsız, koruyucu ve kurtarıcı tedbir ve faaliyetlerin planlanması ve icra edilmesi” olarak tanımlanmıştır.

SİVİL SAVUNMA ARAMA VE KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜKLERİ: Buldukları ilin afet ve acil durum müdürlüğü bünyesinde ve İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü emrinde afet ve acil durumlara müdahale etmek üzere 11 ilde teşkilatlanmış kuruluşlardır.

SOSYAL ZARAR GÖREBİLİRLİK (Social vulnerability): Bir kişi veya gurubun afetlerin olumsuz etkilerine karşı koyabilme ve baş edebilme yeteneği olarak ifade edilir. Sosyal hassasiyet, Kırılganlık ve Savunmasızlık olarak da kullanılmaktadır. Sosyal zarar görebilirliğin ölçülebilmesi ve sayısallaştırılması çok zor olduğundan; yüksek düzeyde, orta düzeyde, düşük düzeyde gibi sayısal olmayan tanımlar yapılabilir.

STRATEJİ (Strategy): Önceden belirlenmiş politika çerçevesinde kalarak hedef, amaç ve öncelikler doğrultusunda, elde mevcut tüm imkân ve kaynakları zamanında, hızlı ve etkili kullanabilmeyi amaçlayan temel yaklaşımı ifade eder.

STRATEJİK PLAN (Strategic plan): Mevzuatımızda; “Kurum ve kuruluşların orta ve uzun vadeli amaçlarını, temel ilke ve politikalarını, hedef ve önceliklerini, performans ölçütlerini, hedeflerine ulaşabilmek için izlenecek yöntemler ile kaynak dağılımını içeren plan” olarak tanımlanmaktadır.

STRATEJİK PLANLAMA (Strategic planning): Kuruluşların mevcut durum, misyon ve temel ilkelerinden hareketle, geleceğe yönelik bir vizyon oluşturmalarını, bu vizyona uygun amaç ve hedefler belirlemelerini ve ölçülebilir göstergeler geliştirerek faaliyetlerini izleme ve değerlendirmelerine olanak sağlayan, katılımcı ve esnek bir planlama sürecidir.

SU BASKINI (Water flood): Bakımız; Sel.

SWOT ANALİZİ (SWOT analysis): Afetlerle mücadelede güçlü ve zayıf yönler ile karşılaşılan tehditler ve fırsatları birlikte ele alıp değerlendirme metoduna verilen addır.

Ş

ŞEHİR SELİ (Urban flash flood): Yağmur sularını taşıyacak altyapıya sahip bulunmayan yerleşim yerlerinde meydana gelen ani sellere verilen addır.

ŞİDDET CETVELLERİ (Intensity scales): Afete yol açabilecek olayların büyüklüklerini veya olası hasar, kayıp ve zararları sayısal olarak belirleyebilmek için hazırlanmış referans cetvellere verilen genel addır. Geçmişte yaşanmış afetlerin doğa, insanlar ve yapılar üzerinde gözlenmiş etkilerine ait verilerle matematik modeller kullanılarak hazırlanmış ve uluslararası kabul görmüş standart şiddet cetvelleri bulunmaktadır. Deprem şiddeti için “MKS”, “M. Mercalli”, “EMS”, “JMA” cetvelleri, rüzgar hızını belirleyen ‘Bofor’ cetveli ile Hortum şiddetini veren ‘Fujita’ cetvelleri bulunmaktadır.

T

TAHLİYE (Evacuation): Yapıları veya bir bölgeyi, önceden belirlenmiş yollar kullanılarak hızlı ve düzenli bir şekilde boşaltılarak insan ve canlıların güvenli yerlere taşınması işlemine verilen addır.

TAHLİYE GÜZERGAHI (Evacuation route): Bir tehlike anında insanları, tehlikeli bölgelerden güvenle uzaklaştırabilmek için önceden belirlenmiş ve işaretlenmiş nakil yolunu ifade eder.

TAHLİYE PLANI (Evacuation plan): Bir afet anında, başvurulacak tahliye işleminin hangi yollar ve araçlar kullanılarak yapılacağı ile bu kimselerin nakledileceği yerleri gösteren ayrıntılı planlara verilen addır.

TAHMİN (Forecast, prediction): Meydana gelmesi muhtemel bir doğa olayını gözlemsel, tecrübi yani ampirik, matematiksel veya olasılık yöntemleri kullanarak öngöründe bulunmayı ifade eder.

TAŞKIN (Overflooding): Bakınız; Sel.

TAŞKIN ALANI (Flooding area): Nehir yataklarının kenarında, tekrarlanan taşkınlar nedeniyle oluşmuş buluna belirli alanlara verilen addır.

TATBİKAT (Drilling _ Rehearsal): Bir acil durum veya afet halinde yapılması planlanmış olan müdahale sürecinde yer alan eylemlerin uygunluğunu, yeterliğini ve güncelliğini mümkün olduğunca gerçeğe yakın koşullar altında ve bir senaryoya bağlı kalarak denemek amacıyla yapılan uygulamaya verilen genel addır. Masa başı tatbikatı, uygulama tatbikat ve genel tatbikat olarak farklı düzeylerde icra edilebilirler.

TEHLİKE (Hazard): Belirli bir zamanda, belirli bir bölgede ve belirli bir büyüklükte, risk altındaki farklı elemanlara zarar verme potansiyeline sahip bir olayın (deprem, heyelan, sel, teknolojik kaza) gerçekleşme olasılığıdır.

TEHLİKE HARİTALARI (Hazard maps): Zarar verme potansiyeline sahip herhangi doğal (deprem, heyelan, sel, çığ, orman yangını) yada teknolojik olayların belirli bir bölgede (mekânsal olabilirlik), belirli bir büyüklükle (büyüklük olasılığı) ve belirli bir zamanda (zamansal olabilirlik) gerçekleşme olasılığını gösteren haritalardır. Deprem, heyelan, çığ ve sel gibi doğa olaylarının küçük ölçekli olanları, büyük ölçekli olanlara göre daha sık gerçekleşmektedir. Bu nedenle olası tehlike haritaları üretilirken doğa olaylarının frekans ve büyüklük ilişkileri göz önünde bulundurularak ayrı ayrı hazırlanmalıdır.

TEHLİKELİ ATIK (Hazardous waste): Bir kullanım sonucu ortaya çıkan fiziksel, kimyasal veya biyolojik yönlerden olumsuz etkileriyle ekolojik dengenin, insan ve diğer canlıların doğal yapılarını bozabilecek her türlü maddeye verilen genel addır.

TEHLİKELİ YAPI (Hazardous construction): Kendiliğinden veya bir dış etken nedeniyle çökme ve can ve mal kaybına yol açma ihtimali olan yapıya verilen sıfattır. İmar mevzuatında "mali inhidam" deyimini ile ifade edilmiştir.

TEKNOLOJİK AFET (Technological disaster): İnsanların teknolojik faaliyeti sonucunda ortaya çıkan olumsuz nitelikli olaylara verilen genel addır. Bu kapsamda; Nükleer santral kazaları, toksik, patlayıcı, yanıcı ve tehlikeli kimyasal maddeler üreten fabrika ve depolarda meydana gelen yangın ve kazalar, tehlikeli madde taşıyan, gemi, tren ve karayolu araçlarının kazaları ile uçak kazaları sayılabilir.

TOPLUM AFET GÖNÜLLÜSÜ (Disaster community volunteer): Afet tehlikesi ve risklerine karşı alınabilecek önlemlerle afetlerde ve acil durumlarda ilk yardım, hafif arama kurtarma, psikolojik destek faaliyetlerini yürütebilecek düzeyde eğitilmiş ve donatılmış gönüllü olarak çalışan kişiyi ifade eder.

TOPLUM AFET MÜDAHALE EKİPLERİ (Disaster community volunteer team): Toplum afet gönüllülerinin oluşturduğu afete müdahale ekipleridir. Kısaca 'TAME' olarak anılır. Mahalle, işyeri gibi yakın çevrelerinde afet zararlarının azaltılması çalışmalarına da katkıda bulunmak ve afete müdahale etmek için özel eğitilmiş ve afet bilinci yüksek gönüllü ekiplerdir. Profesyonel ekipler gelene kadar hafif arama-kurtarma, ilk yardım, yangın söndürme, çevre sağlığı, lojistik destek gibi birçok alanda etkin faaliyette bulunurlar.

TOPLUMDA FARKINDALIK YARATMA (Community awareness creation): Maruz bulunulan tehlike ve riskler hakkında halkın bilinç düzeyini arttırmak amacıyla yapılan kamu oyunu bilgilendirme çalışmalarının hedefini ifade eder. Bu çeşit aktivitelerle toplumda afetlerden korunma davranışının gelişmesi ve yerleşmesi amaçlanır. Radyo, TV ve basılı yayınları içeren medya kanallarıyla toplumu bilgilendirme ile afet bilgilendirme merkezlerinde yapılacak eğitim ve uygulamalar bu kapsamda değerlendirilir.

TOPLUMU BİLGİLENDİRME (Community awareness): Afetle ilgili inceleme ve araştırmalarla elde edilen veya öğrenilen haber, bilgi ve gerçeklerin bir bütünlük içinde halka açıklanmasını ifade eder. Afet sonrasında ise meydana gelen olay, idarece yapılan ve yapılması planlanan işler hakkında, ayrıca halkın nasıl davranması gerektiği, halktan beklenen katkılar gibi konularda toplumun aydınlatılmasını kapsamaktadır.

TSUNAMİ (Tsunami): Deniz veya okyanus tabanlarındaki depremler ya da büyük heyelanların yol açtığı, düşey yer değiştirmeler sebebiyle oluşan dalgalara verilen addır. Sahile yaklaştıkça hızları ve yükseklikleri artan bu dalgalar, kıyılarda büyük yıkıma ve can kaybına yol açmaktadır. Tsunami, Japonca kökenli olup liman dalgası anlamına gelmektedir.

TSUNAMİ ERKEN UYARI SİSTEMİ (Tsunami early warning system): Tsunami oluşumunu algılayıp, etkileyeceği yerlerde yaşayanları haberdar etmek üzere kurulmuş gözlem, değerlendirme ve iletişim sistemidir. Tsunami dalgalarının hızı sismik dalgaların hızına göre çok daha yavaş kaldığı için, belirli koşullar dahilinde erken uyarı verme imkânı olabilmektedir. ABD, Japonya ve Pasifik Okyanusu çevresindeki ülkeler için tsunami uyarı merkezi bulunmaktadır. 2004 yılındaki Sumatra depreminin yarattığı tsunami felaketinin ardından Güney Asya için de tsunami uyarı merkezi kurulmuştur. Ülkemizde de Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsünün öncülüğünde Akdeniz Bölgesi için yeni bir tsunami uyarı merkezi kurulma aşamasındadır.

Y

YAPI (Building): İmar mevzuatında; «Karada ve suda, daimi veya geçici, resmi ve özel, yeraltı ve yer üstü inşaatları ile bunların ilave, değişiklik ve onarımlarını içine alan sabit ve hareketli tesisler» olarak tanımlanmıştır.

YAPI DENETİMİ (Building construction supervision / inspection): Güvenli, sağlıklı ve ekonomik yapı inşa edebilmek amacıyla yapıların, ilgili idare ve yükleniciden (müteahhit) bağımsız olarak, tasarım (proje) ve yapım (inşa) aşamalarında, yürürlükteki yönetmelik ve standartlara uygun imalinin, denetimler yoluyla sağlanması sürecini ifade eder.

YAPI HASARI (Building damage): Kullanımdan doğan hasarlar hariç, yapının fen ve sanat kurallarına aykırı, eksik, hatalı ve kusurlu yapılması nedeniyle meydana gelen ve yapının kullanımını engelleyen veya yapıda kapasite ve değer kaybı oluşturan her türlü hasardır.

YAPI HASARI TESPİTİ (Building damage assessment): Bir afet sonrasında yapıların görmüş olduğu hasarların teknik ekipler tarafından önceden tanımlanmış form ve standartlara uygun olarak belirlenmesi ve kullanımına karar verilmesi işlemidir. Uygulamada ön hasar tespiti ve kesin hasar tespiti olarak iki aşamalı yapılmaktadır. Afetlerde halkın can ve mal güvenliği açısından yapıların kullanıp kullanılmayacağına özellikle artçı depremler dikkate alınarak hemen karar verilmesi gereken durumlarda inşaat mühendisleri ve mimarlardan oluşan ekipler tarafından yapı hasarlarının tespiti yapılmaktadır.

YAPISAL HASAR (Structural damage): Bir yapının taşıyıcı sisteminde, afet veya başka bir nedenle meydana gelen çatlak, kırılma, yer değiştirme v.b. gibi hasara verilen addır.

YAPISAL OLMAYAN HASAR (Non-structural damage): Bir binanın kaplamalar dolgu duvarlar, merdivenler ve tesisatlar gibi taşıyıcı olmayan elemanların da meydana gelen hasara verilen addır. Afet nedeniyle bina içerisindeki eşya ve ekipmanlarda oluşan hasarlara da yapısal olmayan hasar denilmektedir.

YAPISAL OLMAYAN RİSKLER (Non-structural risks): Yapısal olmayan tehlikelerin yol açabilecekleri zarar ve kayıp olasılıklarını ifade eder.

YAPISAL OLMAYAN TEHLİKELER (Non-structural hazard) : Yapıların, yük taşıyan ve aktaran elemanlarının dışında kalan bölme ve kalkan duvarlar, iç ve dış cephe kaplamaları, tesisatlar, avizeler, tavan kaplamaları v.b. gibi elemanları ile yapı içerisindeki eşyalar, ekipman ve malzemelerden kaynaklanan tehditlere verilen genel addır.

YAPISAL ÖNLEMLER (Structural counter-measures): Yapıların yük taşıyan ve yük aktaran elemanlarında onarım veya güçlendirme amacıyla alınan önlemleri ifade eder.

YAPISAL RİSKLER (Structural risks): Yapıların yük taşıyan ve yük aktaran elemanlarında meydana gelebilecek hasar veya yıkılma olasılığıdır.

YAPISAL TEHLİKELER (Structural hazards): Yapıların kolon, kiriş, döşeme, temel gibi yük taşıyan ve yük aktaran elemanları ile zemin özelliklerinden kaynaklanan tehditleri ifade eder.

YASAKLANMIŞ AFET BÖLGELERİ (Prohibited or excluded disaster areas) : Yetkili makamca tehlikeli görülerek, sınırları harita veya krokilerle belirlenen yerleri ifade eder. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın teknik heyetlerince, Afete maruz bölgelerdeki yerleş-

melerin, afet bölgesi olarak ilan edilerek yasaklanan alanlarında bina ve konut yapımı izin verilmez, mevcut veya yapılmakta olanlar ise yerel yönetimlerce yıktırılır. Afet bölgesinin hudutları, Bakanlıkça daraltılabilir veya tamamen kaldırılabilir.

YAVAŞ GELİŞEN AFETLER (Slow onset disasters): Olumsuz sonuçları aniden değil de zamanla ve giderek ağırlaşan boyutlarda ortaya çıkan afetlere verilen genel addır. Küresel ısınma, kuraklık, erozyon, çölleşme gibi doğal afetler ile sosyal dengenin bozulması gibi toplumsal afetler bu kapsamdadır.

YENİDEN İNŞA (Reconstruction): Afet yönetimindeki iyileştirme döneminin ardından başlar, çevre planlaması ve şehircilik ilkelerine uygun çağdaş bir yapılaşma faaliyetini ifade eder. Afet nedeniyle yıkılan, yanan veya kullanılamaz duruma gelen bina, tesis ve alt yapıların işlevlerini görmek üzere, afetlere daha dayanıklı ve çevreye uyumlu bina ve tesislerin inşa edilmesi çalışmalarıdır.

YENİDEN YAPILANMA (Restructuring): Bir kurum veya kuruluşun değişen koşullara uyum ve verimlilik artışı için, yönetim, sorumluluk, şeffaflık v.b gibi prensipler çerçevesinde gelişerek örgütlenmesini ifade eder. Afetlerden sonra bazı kurumlarda, karşılaşılan aksaklıklar ve alınan dersler ışığında yeniden yapılanmaya gidilmektedir.

YERLEŞİM YERİ ANALİZİ (Town watching): Deneyimli insanlar veya gönüllüler tarafından gözleme dayalı olarak yapılan, yerleşim yerlerindeki tehlike ve risk belirleme yöntemini ifade eder.

YILDIRIM (Thunderbolt): Yeryüzü ile bulutlar arasında meydana gelen elektrik boşalması olayına verilen addır.

YILDIRIM ÇARPMASI (Thunderstrike): Canlıların yıldırıma maruz kalarak yaralanması veya ölmesidir. Fırtınalı havalarda çok yakındaki şimşek çakıyor olması, açık alanda, kara, deniz ve hava taşıtlarında yıldırım çarpma riskini artırır.

YUMUŞAK KAT (Soft storey): Genellikle binaların zemin katlarında olmak üzere, diğer katlara oranla daha esnek inşa edilmiş katlara verilen addır.

YÜZ YILLIK SEL YATAĞI (100-year flood plane): Bir nehrin etrafında, 100 yıl içerisinde en az bir kez sel suları ile kaplanmış alanı ifade eder. Bu alan içerisinde her yıl sel olma ihtimali en az yüzde 1 veya daha fazladır.

Z

ZARAR (Loss): Doğal, teknolojik ve insan kökenli olayların neden olduğu fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıpların tümünü ifade etmektedir.

ZARAR AZALTMA (Mitigation): Afet tehlikesi ve riskinin belirlenmesiyle bunlardan kaçınılması, etkilerinin önlenmesi veya en aza indirilmesi, kaçınılmaz kayıpların tazmini için tedbir alınması faaliyetini ifade eder. Toplumun afet tehlikesi ve riski konusunda bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve baş edebilme kapasitesinin geliştirilmesi, afet öncesi ve sonrasında uygulanan mevzuat ve yerel ve merkezi düzeylerdeki kurumsal yapılanmaların geliştirilmesi, araştırma-geliştirme politika ve stratejilerinin, ihtiyaç ve öncelikler doğrultusunda, belirlenmesi ve uygulanması gibi çalışmalarını kapsamaktadır. Bunlar, birçok kurum, kuruluş ve meslek gruplarıncı belirlenen stratejik amaç ve hedefler doğrultusunda, etkin bir işbirliği içerisinde yürütülecek uzun vadeli

ve sürekli çalışmalardır. Başta sivil toplum olmak üzere, tüm kesimlerin ilgi, destek ve katkısıyla olumlu sonuçlar alınabilir.

ZARAR AZALTMA PLANLAMASI (Mitigation planning): Ülke, bölge, il ve yerleşme düzeyindeki stratejik planlamayla ele alınarak, gelişme hedefleri ile zarar azaltma amaçlarını birleştiren, afet zararları azaltılmış, baş edebilme kapasitesi ve yaşam kalitesi artırılmış bir toplum oluşturma yönünde dinamik ve katılımcı bir planlama sürecini ifade eder.

ZARAR GÖREBİLİRLİK (Vulnerability): Bir tehlikenin gerçekleşmesi halinde, canlıların ve insan eliyle oluşturulmuş yaşam çevresinin, fiziksel, sosyal, ekonomik veya çevresel bakımdan uğrayabileceği zarar ve kayıplara karşısındaki hassasiyetini ifade eder. Birey veya sosyal gurubun tehlikeyi algılama, olası etkilerini tahmin etme, zararlarını azaltma, meydana gelmesi halinde sonuçları ile baş edebilme ve yaşamı bir an önce normal hale döndürmedeki kapasite eksikliği olarak ta tanımlanmaktadır. Başka bir ifade ile zarar görebilirliği “bir toplumun, bir sistemin veya bir yapının var olan bir tehlikeden etkilenebilme oranı veya görebileceği hasar, zarar veya kaybın bir ölçüsü olarak da tanımlamak mümkündür. Bazı yayınlarda, Savunmasızlık, Kırılganlık, Hassasiyet gibi terimlerle ifade edilmektedir.

ZEMİN ETÜTLERİ (Soil investigations): Yapıların temel tasarımı için, zemin temel etkileşiminin irdelenmesi için gerçekleştirilen jeolojik-jeoteknik araştırma ve analiz çalışmalarına verilen addır. Zemin özellikleri ve zemin parametrelerinin tayini için yapı alanı ve çevresindeki zemin ile yeraltı suyu ile ilgili bütün verilerin özel yöntemlerle toplanması çalışmalarını kapsamaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca hazırlanmış olan, zemin ve temel etüdü raporlarının hazırlanmasına ilişkin esaslar hakkındaki yayında, bu yöntemler hakkında ayrıntılı bilgi mevcuttur.