



**TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİNDE
AKREDİTASYON VE
STANDARDİZASYON SORUNLARI**
Fatih MÜFTÜOĞLU
Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Doç. Dr. Duygu KIZILDAĞ
Ocak, 2019
Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİNDE AKREDİTASYON
VE STANDARDİZASYON SORUNLARI**

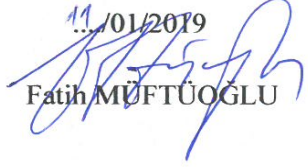
Hazırlayan
Fatih MÜFTÜOĞLU

Danışman
Doç. Dr. Duygu KIZILDAĞ

AFYONKARAHİSAR 2019

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Türkiye’de Afet Yönetiminde Akreditasyon ve Standardizasyon Sorunları” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’ da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

11/01/2019

Fatih MÜFTÜOĞLU

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

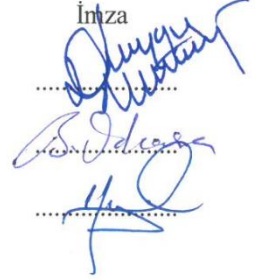
JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Duygu KIZILDAĞ

Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Belkıs ÖZKARA

: Prof. Dr. Hatice ÖZUTKU

İmza



İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Fatih MÜFTÜOĞLU' nun **“Türkiye’de Afet Yönetiminde Akreditasyon ve Standardizasyon Sorunları”** başlıklı tezi 14.12.2018 günü saat 10.00’ da Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği’ nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Celal DEMİR
MÜDÜR

ÖZET

TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİNDE AKREDİTASYON VE STANDARDİZASYON SORUNLARI

Fatih MÜFTÜOĞLU

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

Aralık 2018

Danışman: Doç. Dr. Duygu KIZILDAĞ

Afetler, gerek hazırlık, gerek müdahale gerekse de sonrasındaki yara sarma, iyileştirme ve yeniden inşa çalışmalarında birçok paydaşın eş zamanlı olarak görev almasını gerektiren süreçleri içermektedir. Özellikle afet sonrasındaki çalışmalarda, aynı işi yapanların, benzer kalitede sonuçlar üretebilmeleri beklenir. Bu da ancak belirli standartların sağlanması ile mümkündür. Bu standartlara uygunluğun aynı işi yapan tüm paydaşlar için değerlendirilip onaylanması da gereklidir.

Bu çalışmanın amacı, 2009 yılında 5902 sayılı kanun ile kurulan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın yapısını ve Türkiye’deki afet yönetim mantığındaki değişimi ortaya koymaktır. Çalışmada dünyadaki gelişmiş ülke modelleriyle, uluslararası afet müdahale sistemlerindeki standardizasyon ve akreditasyon örneklerinin, Türkiye’deki karşılıkları, mukayese edilmiş, bu bağlamda; “Türkiye Afet Müdahale Planı”nın genel çerçevesine değinilerek, standardizasyon ve akreditasyon kriterleri oluşturulmasıyla ilgili eksiklikler, sorunlar ele alınmış, ulusal bir model önerisi ve çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Risk, AFAD, Afet Yönetimi, INSARAG, TAMP

ABSTRACT

THE ACCREDITATION AND STANDARDIZATION PROBLEMS ON DISASTER MANAGEMENT IN TURKEY

Fatih MÜFTÜOĞLU

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT of BUSINESS ADMINISTRATION**

December 2018

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Duygu KIZILDAĞ

Disasters include processes that require many stakeholders to take part simultaneously in both the preparation, the intervention and the subsequent wound wrapping, improvement and reconstruction works. Especially in post-disaster studies, those who do the same work are expected to produce similar quality results. This is only possible by providing certain standards. Compliance with these standards should also be evaluated and approved for all stakeholders who do the same work.

The aim of this study was established by Law No. 2009-5902 in “Disaster and Emergency Management Presidency” is to reveal the changes in the structure and logic of disaster management in Turkey. Working with models of developed countries in the world, examples of standardization and accreditation in international disaster response system, the response in Turkey, were compared in this context; “Turkey Disaster Response Plan” referring to the general framework, lack of standardization and accreditation criteria related to the creation, issues discussed, a national model proposal is presented and presented solutions.

Keywords: Risk, AFAD, Disaster Management, INSARAG, TAMP

ÖNSÖZ

Bu satırları kaleme alırken son dört yılımı tekrar gözden geçirme fırsatım oldu. Zorlu, farklı ve birçok açıdan sıra dışı deneyimlerle geçen yıllardı. Bir AFAD çalışanı olarak, sahada geçen on beş yıldan sonra, bu alanda bir akademik çalışma yapma isteği ile başlayan serüven on sekizinci yılın sonunda bu satırların yazılmasına sebep oldu.

Tezin ilk bölümlerinin kaleme alınmaya başladığı dönemde, Türkiye – Suriye sınırının sıfır noktalarından biri olan Kilis Çobanbey’de, “Fırat Kalkanı” harekatı başlamış ve o bölgeye farklı illerden AFAD ekipleri de görevlendirilmişti. Amaç operasyon bölgesindeki sivillerin, var olduğu bilinen kimyasal silahların etkisine maruz kalma ihtimaline karşı ölçümlleme ve arındırma hizmetini yürütmektir. “Fırat Kalkanı” harekatından, “Zeytin Dalı” harekatının başlamasına birkaç gün kalıncaya kadarki süreçte, bölgede farklı tarihlerde toplam beş aya yakın bir süre görev alan, tezin yarıya yakın kısmını da bu görevlerdeki boş zamanlarında oluşturan, akademik çalışma yapma isteğindeki bir saha elemanının kaleminden dökülen ilk satırlar bunlar...

Bu çalışmanın başlamasından, son noktasının konulduğu ana kadar, şüphesiz birçok kişinin ve kurumun katkısından söz etmek gerekir. Gerek tez konusunun seçiminde, gerekse de uzun süren yazım süreci boyunca, desteklerini esirgemeyen, bu alanda bir çalışma yapılması noktasında şahsımı yüreklendiren tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Duygu KIZILDAĞ’a, Sayın Prof. Dr. Hatice ÖZUTKU’ya ve Sayın Prof. Dr. Belkıs ÖZKARA’ya teşekkürü borç bilirim.

Bizleri yetiştirirken gösterdikleri özveri ve hassasiyetten dolayı hayatta var olan tüm kazanımlarımızın ana kaynağı olan anneme ve babama da minnettarım. Bu süreçte akademisyen kimliği ile bana verdikleri katkılardan dolayı ağabeyim Doç. Dr. Ömer MÜFTÜOĞLU’na, eniştem Dr. Eyüp KURT’a, ablam Ayşegül MÜFTÜOĞLU KURT’a ve kardeşim Merve MÜFTÜOĞLU ÇİYBAL’ a ve dönem arkadaşım Ahmet SARNIÇ’a da bu vesile ile teşekkür ediyorum.

Birçok meslektaşımın destek aldım, burada isimlerini sayamasam da hepsine müteşekkirim. Ancak; Mehmet Emin KAYIŞ ve Cemil EKŞİ’nin yerleri ayırıdır, haklarını teslim etmem gerekir.

Son olarak; bugün bu aziz vatanda, bizlere bahşettiği tüm güzellikler altında, bu satırları yazmama imkan veren yüce Allah’a hamd ediyorum.

Fatih MÜFTÜOĞLU

Afyonkarahisar, 2018

İÇİNDEKİLER

Sayfa

YEMİN METNİ	i
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

RİSK, RİSK YÖNETİMİ VE RİSK – AFET İLİŞKİSİ

1. RİSK VE İLGİLİ KAVRAMLAR.....	3
1.1. RİSK KAVRAMI	3
1.2. RİSK TOPLUMU KURAMI.....	7
1.3. RİSKİ DOĞURAN FAKTÖRLER.....	14
1.3.1. Dış Faktörler	16
1.3.2. İç Faktörler.....	17
1.4. RİSKİN ETKİLERİ	18
1.5. RİSKE İLİŞKİN STRATEJİLER	19
2. RİSK YÖNETİMİ.....	21
2.1. RİSK YÖNETİM YAKLAŞIMLARI.....	25
2.2. AFET VE RİSK İLİŞKİSİ	27

İKİNCİ BÖLÜM

AFET VE ACİL DURUM SINIFLANDIRMALARI İLE YÖNETİMLERİ

1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE	32
1.1.AFET VE ACİL DURUM KAVRAMLARI.....	32
1.2.AFET SINIFLANDIRMALARI.....	34
2. TÜRKİYE’NİN AFET RİSKLERİ VE AFETSELLİĞİ	48
2.1. DEPREMLER.....	51
2.2. SELLER VE SU BASKINLARI	53
2.3. TOPRAK KAYMALARI	55
2.4. KAYA DÜŞMELERİ	57
2.5. METEOROLOJİK KARAKTERLİ DİĞER AFETLER.....	58
2.6. DİĞER DOĞAL AFETLER.....	60
3. AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ.....	60
3.1. AFET YÖNETİM SİSTEMLERİNDEKİ YAKLAŞIMLAR	60
3.2. YÜKSEK AFET RİSKİ OLAN ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ	65
3.3. DÜŞÜK AFET RİSKİ OLAN ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ	69
4. TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİ VE YAPILANMA.....	72
4.1. MÜLGA SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	78
4.2. MÜLGA AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	81
4.3. MÜLGA TÜRKİYE ACİL DURUM YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	82
4.4. AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI.....	83
4.4.1. Merkez Teşkilatı	83
4.4.2. Taşra Teşkilatı.....	87

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİNDE
STANDARDİZASYON VE AKREDİTASYON SORUNLARI

1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ	90
2. AFET MÜDAHALESİ İLE İLGİLİ ULUSLARARASI SINIFLANDIRMA SİSTEMLERİ VE SORUNLAR	94
2.1. INSARAG (INTERNATIONAL SEARCH AND RESCUE ADVISORY GROUP) YAPILANMASI VE YETKİLERİ	95
2.2. USAR EKİPLERİ VE STANDARTLARI	100
2.2.1. USAR Ekiplerinin Akreditasyonu	106
2.2.2. USAR Müdahale Döngüsü	109
2.3. AFET MÜDAHALESİ SINIFLANDIRMA SİSTEMİ İLE İLGİLİ SORUNLAR	112
3. AFET MÜDAHALESİ İLE İLGİLİ TÜRKİYE’DEKİ UYGULAMALAR VE SORUNLAR	113
3.1. 112 ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİ	115
3.2. TAMP (TÜRKİYE AFET MÜDAHALE PLANI)	117
3.3. AYDES (AFET YÖNETİMİ KARAR DESTEK SİSTEMİ)	122
3.4. AFAD BAŞKANLIĞINCA BAŞLATILAN YENİ UYGULAMALAR..	123
3.5. AFAD TEŞKİLATI İÇİNDEKİ STANDARDİZASYON ÇALIŞMALARI VE SORUNLAR	124
3.6. TÜRKİYE’DEKİ AKREDİTASYON UYGULAMALARI VE SORUNLAR	126
4. TÜRKİYE İÇİN AFET VE ACİL DURUM MÜDAHALE EKİPLERİNİN STANDARTLARI VE AKREDİTASYONUNA İLİŞKİN MODEL ÖNERİSİ	129
4.1. ÖNERİLEN STANDARDİZE EDİLMİŞ ARAMA VE KURTARMA EKİPLERİNİN OLUŞUMU	130
4.2. ÖNERİLEN AKREDİTASYON SİSTEMİ	137

SONUÇ VE ÖNERİLER	141
KAYNAKÇA	147



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1. : Risk Yönetiminin Tarihsel Gelişimi	22
Şekil 1. 2. : Tehlike, Zarar Görebilirlik, Risk, Afet İlişkileri.....	28
Şekil 1. 3. : 1994- 2014 Yılları Arasında Dünyada Meydana Gelen Doğal Afetler ..	30
Şekil 1. 4. : 1995- 2015 Yılları Arasında Hidrolojik, Meteorolojik ve İklimsel Afetlerin Oluşturduğu Ekonomik Kayıplar ve Ülkelerin GSYİH Büyükliklerine Oranı	31
Şekil 2. 1. : 1994-2014 Yılları Arasında Türlerine Göre Doğal Afetlerden Etkilenen İnsan Sayısına İlişkin Tahmini Rakamlar	39
Şekil 2. 2. : 1994- 2014 Yılları Arasında Kıtalara Göre Doğal Afet Sayılarının Dağılımı.....	40
Şekil 2. 3. : 1994- 2014 Yılları Arasında Kıtalara Göre Doğal Afetlerden Etkilenen İnsan Sayılarının Dağılımı	41
Şekil 2. 4. : 2015 ve 2016 Yıllarında Yerinden Edilmiş Nüfusa Sahip 20 Ülke.....	45
Şekil 2. 5. : Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası	51
Şekil 2. 6. : 1985 – 2016 Yılları Arasında Türkiye ve Yakın Çevresi Deprem Etkinliği.....	52
Şekil 2. 7. : Ülkemizde 1940 – 2010 Yılları Arasında Görülen Sellerin İllere Göre Dağılımı.....	55
Şekil 2. 8. : Türkiye Heyelan Bölgeleri Haritası.....	57
Şekil 2. 9. : Türkiye’de Kaya Düşmesi Görülen Yerler	58
Şekil 2. 10. : Türkiye Çığ Riskleri Haritası.....	59
Şekil 2. 11. Afet Yönetim Döngüsü	62
Şekil 2. 12. : AFAD Başkanlığı’nca Benimsenen Bütünleşik Afet Yönetim Döngüsü	63
Şekil 3. 1. : INSARAG Teşkilat Şeması	96
Şekil 3. 2: INSARAG Bölge Grupları	98

Şekil 3. 3. : INSARAG Karar Alma Süreci	99
Şekil 3. 4. : Tavsiye Edilen "Hafif USAR Ekibi" Yapılanması	102
Şekil 3. 5. : Örnek “INSARAG Ağır Ekip” Akreditasyon Etiketi	107
Şekil 3. 6. : Tavsiye Edilen Örnek Akreditasyon Sistemi.....	108
Şekil 3. 7. : Türkiye'deki 112 Acil Çağrı Merkezleri	116
Şekil 3. 8. : TAMP Ulusal Düzey Hizmet Grupları	119
Şekil 3. 9. : TAMP Lojistik Bölge Haritası.....	121
Şekil 3. 10. : Önerilen Eğitim ve Eğitimci Değerlendirme Formu Örneği	136
Şekil 3. 11. : Önerilen Ulusal Akreditasyon Döngüsü	138
Şekil 3. 12. : Önerilen Akreditasyon Etiketi	139

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1.: Dünya Bankası Sınıflandırmasına Göre Sosyal Risklerin Türleri.....	6
Tablo 1. 2: Risk Oluşturan Olaylar	15
Tablo 1. 3: Risk Yönetim Yaklaşımları Arasındaki Farklılıklar.....	26
Tablo 2. 1 : Dünya Üzerinde Görülen Doğal Afet Türleri.....	37
Tablo 2. 2. : Türlerine Göre 2006 - 2015 Yılları Arasında Dünyada Meydana Gelen Doğal Olmayan Afetlere Ait İstatistik	43
Tablo 2. 3. : Türlerine Göre 2006 - 2015 Yılları Arasında Dünyada Meydana Gelen Doğal Olmayan Afetlerden Ölen İnsan Sayısına İlişkin İstatistik	44
Tablo 3. 1. : Tez Çalışması İçin İncelenen Belgeler	90
Tablo 3. 2. : Tavsiye Edilen "Orta USAR" Ekip Yapılanması	104
Tablo 3. 3. : Tavsiye edilen "Ağır USAR" Ekip Yapılanması.....	105
Tablo 3. 4. : Önerilen Şahsi Teçhizat Listesi	130
Tablo 3. 5. : Önerilen Ekip Malzeme Listesi	131
Tablo 3. 6. : Önerilen Standart Eğitim Müfredatı	133

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADRC	Asian Disaster Reduction Center
AFAD	Afet ve Acil Durum
AFADEM	Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi
AYDES	Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi
BM	Birleşmiş Milletler
COSO	Committee of Sponsoring Organizations Treadway Commission
CRED	The Centre for Research on the Epidemiology of Disasters
DASK	Doğal Afet Sigortaları Kurumu
DSİ	Devlet Su İşleri
EM-DAT	The International Disaster Database
EMERCOM	Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters
FCSS	Saha Koordinasyon Destek Birimi (Field Coordination Support Section)
FEMA	United States Federal Emergency Management Agency
GHA	Global Humanitarian Assistance
GSYİH	Gayrı Safi Yurtiçi Hasıla
IEC	INSARAG Harici Sınıflandırma (INSARAG External Classification)
IFRC	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu)
INSARAG	The International Search and Rescue Advisory Group (Uluslararası Arama ve Kurtarma Danışma Grubu)
ISO	International Organization for Standardization
KBRN	Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer

KHK	Kanun Hükmünde Kararname
UN	United Nations
LEMA	Local Emergency Management Authority (Yerel Acil Durum Yönetim Ajansı)
OCHA	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (Birleşmiş Milletler İnsani İşler Eşgüdüm Ofisi)
OSOCC	On-Site Operations Coordination Centre (Saha Operasyon Koordinasyon Merkezi)
RDC	Reception/Departure Centre (Varış/Ayrılış Merkezi)
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
SSCB	Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
TAMP	Türkiye Afet Müdahale Planı
UMKE	Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri
UNDAC	United Nations Disaster Assessment and Coordination Team (Birleşmiş Milletler Afet Değerlendirme ve Koordinasyon Ekibi)
UNFPA	The United Nations Population Fund (Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu)
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction
USAID/OFDA	United States Agency for International Development's Office of Foreign Disaster Assistance
USAR Ekibi	Kentsel Arama ve Kurtarma (Urban Search and Rescue) Ekibi
VO	Virtual On-Site Operations Coordination Centre (Sanal Saha Operasyonları Koordinasyon Merkezi)
WHO	World Health Organisation (Dünya Sağlık Örgütü)

GİRİŞ

20. yüzyıl bilimin ve teknolojinin daha önceki asırlarda olmadığı kadar gelişme gösterdiği, insanlığın büyük ilerlemeler kaydederek uzaya çıkmayı başardığı bir dönemdir. Sanayileşme, teknolojideki çok büyük atılımlar, bilgisayarlar ve nano teknoloji ürünleri gibi bu çağa mahsus gelişmeler, beraberinde daha önce hiç bilinmeyen ve hesaba katılmayan yeni yeni risklerin ortaya çıkmasını da sağlamıştır. Atomu parçalayan teknoloji, bunu insanlığın hayrına da kullanmış, bundan atom bombası yaparak aynı anda binlerce insanın ölümüne sebep olan silahlar da üretmiştir.

Neredeyse insanlık tarihi kadar eski olan afet kavramı bu gelişmelere seyirci kalmayarak, bu çağda gelişmiştir. İnsanlık nükleer silahların etkileriyle tanışmış, iki büyük dünya savaşı yaşamış, çevresel felaketler gibi global sorunlar “Acaba insanlığın sonu mu geliyor?” sorusunun sorulmaya başlanmasına sebep olmuştur. Afetler, bu çağda hem çeşitlilik hem de sayısal anlamda eskiye nazaran artış göstermiştir. Önceki çağlarda, genelde toplumların üstesinden gelinemeyeceğine inandıkları bu olumsuz sonuçlar, yine bilimsel gelişmeler ışığında “Risk” bakış açısı ile değerlendirilerek, yönetilebilir süreçler olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Afetler dünya hayatının acı gerçekleridir ve dün var oldukları gibi bugün de yaşamın içinde yer almaktadırlar. Risk bakış açısı ile değerlendirildiklerinde, etkilerini en aza indirmek için önlemler alınan, öncesi, anı ve sonrasındaki faaliyetlerle modern toplumlarda yönetilebilir süreçler olarak görülmektedirler.

Teknolojinin bugün geldiği seviye göz önüne alındığında, afetleri tamamen ya da kısmen önlemek mümkün olmasa da en azından etkilerini en aza indirmeyi başarmış milletlerden ve ülkelerden söz edilebilir. Japonya dünyadaki en etkin deprem kuşaklarından birinin üzerine kurulmuş bir ülke olmasına rağmen afet risklerini dikkate alarak geliştirdiği politikalar sayesinde, afetlerin sonrasındaki olumsuzlukları en aza indirmeyi başarmıştır.

Teknoloji kullanımıyla elde edilen hava tahmin raporlarının yorumlanması ile kasırga ve tayfunlardan korunma stratejileri geliştirmeyi başaran insanoğlu, gelecekte

belki de depremler gibi ani ve çok büyük yıkıcılıkları olan afetleri önceden tespit edip, tedbir alacak seviyeye ulaşabilecektir.

Türkiye’de afetler ve afet yönetimiyle ilgili gelişmeler son dönemlerde artan bir ilgiyle eskiye nazaran daha fazla ele alınmaya başlamıştır. Farklı disiplinlere konu olan bu alanda, yaşanan afetlerdeki maddi ve manevi kayıpların etkisi de büyüktür. Türkiye’de afet yönetimi ile ilgili 2009 yılında oluşturulan ve henüz çok yeni sayılabilecek bir yapı mevcuttur. Yapılan bu çalışma ile bir kurum çalışanı olarak Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın afet yönetimi ile ilgili sorumlulukları, gönüllülük müessesesi ve afet müdahale aşamalarındaki birlikteliğin yönetsel açıdan nasıl sağlanması gerektiğine dair dünyadaki uygulamalar üzerinden bir sonuca varılmaya çalışılacaktır.

Alanın çok geniş olması, multi disiplinler bir yapıda ele alınması, bazı başlıklardaki gerek mevzuat gerekse de uygulama eksiklikleri, genel işleyişe ilişkin bir bakış açısı ile değerlendirme yapılarak, özeldeki konuların dikkate alınmaması bu çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Sonraki çalışmalara ışık tutması, bugünkü afet yönetim süreçlerini ele alması ve daha önceden incelenmemiş özgün bir konuda mevcut uygulamalarla sorunları dile getirmesi, bu çalışmanın ilerleyen dönemde beklenen pratikteki faydaları arasında sayılabilir.

Üç ana bölümden oluşan bu çalışmanın birinci bölümünde, risk kavramının doğuşu, artan risk çeşitliliği, risk yönetim stratejileri ile afet risk ilişkisine değinilmeye çalışılmıştır. İkinci bölümde, afet kavramı, türleri, dünyada ve Türkiye’de görülen afet çeşitleri, gelişmiş ülkelerdeki afet yönetim sistemleriyle Türkiye’deki afet yönetim aşamaları ele alınmaya çalışılmıştır. Üçüncü bölümde, afet yönetiminin müdahale aşamalarıyla ilgili standardizasyon ve akreditasyonun önemi vurgulanmaya çalışılmış, dünya ve Türkiye ölçeğindeki uygulamalar ve sorunlara değinilerek, Türkiye ulusal düzeyde bir standardizasyon ve akreditasyon sistemi önerilmiştir. Sonuç ve öneriler bölümünde ise mevcut duruma ilişkin bazı çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

RİSK, RİSK YÖNETİMİ VE RİSK – AFET İLİŞKİSİ

1. RİSK VE İLGİLİ KAVRAMLAR

1.1. RİSK KAVRAMI

İnsanoğlunun doğumundan ölümüne dek var olan, farkına varılsın ya da varılmasın her olayın içinde ihtimaller olarak varlığını koruyan risk kavramı ile ilgili literatürde farklı tanımlar bulunmaktadır. Etimolojik açıdan ele alındığında risk sözcüğünün, kökeni antik çağda Homeros'un Odysseia destanına dayanmaktadır (Soydemir, 2011: 170). Latince risk kelimesi “kısa kesmek” anlamındaki “resigare” fiilinden türetilen “resicum”, “risicum”, “riscus” olarak kullanılmıştır. “Riscum” sözcüğü tesadüfi fakat istenmeyen olaylar anlamındadır (Kızıldağ, 2011: 15). Almanca’da “risiko”, İngilizce’de “risk”, Fransızca’da “risque”, İtalyanca’da “risico”, İspanyolca’da “riesgo” olarak kullanılmıştır (Soydemir, 2011: 170).

17. yüzyılda köken itibariyle mekanı açıklayan Latince bir sözcük olan risk, İngilizce’ye İspanyolca ya da Portekizce’den girmiş ve “bilinmeyen sulara yelken açmak” anlamında kullanılmıştır. Ancak burada riskin içeriği doğal bir olay olarak tanımlanması, insan sorumluluğunu ve hatasını dışlamasıdır (Yıldırım, 2008: 76). İngilizce’ye 17. yüzyılda giren risk kavramı, Almanca’ya ise 18. Yüzyıl’da girmiştir (Lupton, 1999: 5). Günümüzde risk kavramı ile ifade edilen anlama en yakın anlam Çince’de karşımıza çıkmaktadır. Bir durumu ifade ederken olumlu ve olumsuz simgelerin bir arada kullanıldığı risk tanımı, risk kavramının tek kutuplu olmadığı bir anlamı içerdiğinden diğer dillere göre daha kapsayıcı bir bakış açısı sunmaktadır (Kızıldağ, 2011:16).

Türkçe’ye, Fransızca’daki “risque” kelimesinden giren “risk”in sözlük anlamı ise, lügatta Fransızca karşılığına çok benzer bir anlamda “zarara uğrama tehlikesi” olarak geçmektedir (Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük - TDK, 20.12.2016 [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts &view=bts](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts)). Her iki dilde de

genel kullanımlara bakıldığında olumlu sonuçlara ulaşma çabası ya da isteği yerine, olumsuz sonuçları engelleme yönünde bir kullanım olduğu görülmektedir.

Bu tanımlardan hareketle, riskin varlığının varoluşa bağlanması yanlış olmayacaktır. Çünkü her varoluş bünyesinde gelecekle ilgili belirsizlikler, tehlikeler, tehditler, fırsatlar ve imkanlar barındırmaktadır. Aynı zamanda yaşadığımız hayat çift kutupludur, yani iyinin yanında kötü, doğrunun yanında yanlış, varoluşun karşısında da yok oluş temel yasa olarak en baştan belirlenmiştir. Çin felsefesindeki risk bakış açısının kaynağı olan “Yin-Yang Jia” ekolüne göre, “Yin” alçalandır, negatifi temsil eder ve siyah renkle sembolize edilmiştir. “Yang” ise yükselendir, pozitif sembolize eder ve beyaz renkle sembolize edilmiştir. Birbirinin tam zıttı olan bu iki potansiyel birbirlerine akıcı bir yol verirler, tam ortalarında diğerine ait unsuru taşırlar ve denge ile uyumu simgeleyen bir bütünü oluştururlar. Yin-Yang arasındaki denge, çelişkilerle baş etme ve zıtlıkları dengeleme anlayışıdır (Türker, 2007: 295).

İnsanoğlu, başına gelen kötü olayların; talih, kader ya da hasımları tarafından yapılan kara büyülerin sonucu olduğu fikrine uzun zaman sadık kalmış, fakat olayların gelişmesinde ve sonuçlanmasında farklı etkenlerin de rol oynadığını gördükçe yeni kavramlar arayışına girmiştir (Küçükşahin vd., 2009: 11). Ortaçağ Avrupası’nda risk kavramının kökenini ve batı kültüründeki karşılığını Giddens şu sözlerle açıklamaktadır. “Orta çağda ve öncelerinde risk kavramı yoktu. Şu ana dek öğrenebildiğim kadarıyla diğer geleneksel kültürlerin çoğunda da risk kavramına rastlanmıyordu. Risk fikrinin ortaya çıkışı on altıncı ve on yedinci yüzyıllara denk gelir...” (Giddens, 2000: 36). Ortadoğu toplumlarında ve İslam kültüründe ise başa gelen olumsuz durumlarda insan iradesinin rolünü dikkate almayan temeldeki kadercilik inancı, kişilerin hem davranışlarını hem de sonuçlarını Allah’a havale ederek sorumluluktan kaçma ve “yazıldıysa başıma gelir” düşüncesi risk kavramının bu toplumlarda ortaya çıkışını engellemiştir (Akyürek vd., 2015: 116). Doğu kültürünün etkisinde olan ülkemizde de durum, bölgesel farklılıklar gösterse de bu anlayışa yakın gibidir.

Risk kavramı ile ilgili ilk farkındalık, 16. ve 17. yüzyıllara denk gelen dönemlerde dünyanın dört bir tarafına gitmekte olan batılı kâşiflerde göze çarpar. O güne kadar dünyalarında var olan ama başka türlü bir açıklama getirmediikleri,

doğadan ve toplumsal yaşamdan kaynaklanan tehlike ve tehditleri sihir, büyü ve dinsel inançlarından aldıkları güçle bertaraf edebileceklerini düşünmekte olan bu insanlar, farklı bir bakış açısı ile yaşananları irdeleyerek risk kavramını ilk defa ortaya koymuşlardır (Yıldırım, 2008: 76).

Günümüzde, risk kavramını sıklıkla kullanan hatta bu kavramla birlikte anılan farklı disiplinler olduğu görülmektedir. Sigortacılık alanında risk; gelecekte ulaşılması hedeflenenden farklı bir sonucun çıkması halinde zarara uğrama ihtimali olarak açıklanmaktadır (Yarız, 2011: 3). Bankacılıkta risk; verilen bir kredinin veya girilen bir taahhüdün tahsilinde ya da yerine getirilmesinde başarısızlık ihtimali olarak; finans alanındaki risk ise; işletmenin finansal yönüyle ilgili planlanan veya beklenen herhangi bir durumun meydana gelmesinde ortaya çıkan sapma ihtimali olarak tanımlanmaktadır (Emhan, 2009: 210).

Yine iç kontrol alanında dünya çapında kabul görmüş Committee of Sponsoring Organizations' a (COSO) göre risk; bir olayın gerçekleşmesi ve hedeflerin başarılmasını olumsuz bir şekilde etkileme ihtimalidir (COSO, 2013: 4). ISO 31000 standardına göre ise risk; hedefler üzerinde belirsizliğin etkisi şeklinde tanımlanmaktadır (Kızıldağ, 2011: 106).

Bütün bu tanımlar dikkate alınarak risk kavramı en basit ifadeyle “hedefe ulaşamama ve zarara uğrama olasılığı” (Kızıldağ, 2011: 19) veya “insanların sahip oldukları değerlerin, kişilerce veya olayların sonuçları nedeniyle zarar görme olasılığı” (Klinke ve Renn, 2002: 1071) şeklinde açıklanabilir.

Risklerin işletmeler açısından sınıflandırılmasıyla ilgili yaklaşımlar ele alındığında, sistemik risk (mali piyasalarda oluşabilecek risk), sistematik risk (ekonomik, politik ve sosyal yaşamın yapısında oluşabilecek risk) ve sistematik olmayan risk (faaliyette bulunulan alana ait risk) olarak yapılan bir sınıflandırma olduğu görülmektedir (Kışal ve Pehlivanlı, 2006: 77). Diğer bir sınıflandırmada ise işletmelerin maruz kaldığı riskler; yönetilebilir riskler (işletme riskleri, organizasyonel riskler, süreç riskleri, yönetim riskleri), etki edilebilir riskler (proje riskleri, personel riskleri, teknolojik riskler, maliyet riskleri, ürün riskleri, finansal riskler) ve yönetilemez riskler (makro ekonomik riskler, hukuki riskler, politik

riskler, sosyal riskler, çevre riskleri, kriz dönemi riskleri, piyasa riskleri, ülke riskleri, ekolojik riskler, sağlık riskleri) olarak sıralanmıştır (Koç ve Uzay, 2015: 208).

Son olarak kurumsal anlamda itibarın da bir risk unsuru olarak ele alındığı bir sınıflandırmadan söz edilebilir. Bu sınıflandırmada işletmeler açısından beş başlık altında ele alınan riskler; pazar riski, operasyonel riskler, finansal riskler, kredi riski ve itibar riski olarak sıralanmaktadır (Uzunoğlu ve Öksüz, 2008: 115). Yeryüzünde gerek üretilmiş, gerekse doğal olarak ortaya çıkmış olan tüm riskler sonunda sosyal bir boyut kazanmaktadır. Dar anlamda sosyal risk sadece ekonomik boyutu içermekte olup, geniş anlamda ise bireyin refahı ile ilişkilendirilmektedir. Sosyal riskleri, ortaya çıkış nedenlerine dayanarak belirlemeye çalışan teorisyenler olduğu gibi, bireyler üzerindeki etkilerini dikkate alanlar da bulunmaktadır (Soydemir, 2014, 47-49).

Tablo 1.1.: Dünya Bankası Sınıflandırmasına Göre Sosyal Risklerin Türleri

RİSK TÜRLERİ	RİSKİN ETKİLEME ALANLARI		
	-Mikro Riskler- (Bir Kişi ya da Aileyi Etkileyen Riskler)	-Mega Riskler- (Toplumda Belirli Bir Grubu Etkileyen Riskler)	-Makro Riskler- (Bir Bölgeyi ya da Ülkeyi Tamamen Etkileyen Riskler)
Doğal	---	-Şiddetli Yağmur -Toprak Kayması -Volkanik Patlamalar	-Deprem -Sel -Kuraklık -Kasırğa
Sağlık	-Hastalık -Yaralanma -Sakatlık -Yaşlılık -Ölüm	-Salgın Hastalıklar	---
Sosyal	-Suç -Şiddet Olayları	-Terörizm -Çete Hareketleri	-Sivil Ayaklanma -Savaş
Ekonomik	---	-İşsizlik -Hasat Toplayamama	-Ekonomik Kiriz ve Durgunluk -Hiperenflasyon vs.
Siyasal	---	-Ayaklanma	-Askeri Darbe -Sosyal Programların Uygulamasında Başarısızlık
Çevresel	---	-Çevre Kirliliği -Ormanlarda Azalma -Nükleer Felaket	---

Kaynak: Soydemir, 2014: 49-50.

1.2.RİSK TOPLUMU KURAMI

Risk kavramını bir sosyolojik kuram olarak ele alan Alman Sosyolog Ulrich Beck, 1986 yılında “Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine Andere Moderne” isimli eseriyle yazına “risk toplumu” kavramını dahil etmiştir. Kitabı, 1992’de “Risk Society: Towards a New Modernity” adıyla İngilizce’ye çevrilmiş ve çok okunan bir eser halini almıştır. “Risk Toplumu” kavramının popüler hale gelmesi Anthony Giddens’la bağlantılıdır. (Egin, 2013: 685-686). Yine Scott Lash, Bryan Wynne, Elisabeth Beck Gernsheim, Christoph Lau ve çeşitli ülkelerden farklı düşünür ve sosyologlar Beck’in kuramının zenginleşmesinde pay sahipleridirler (Çuhacı, 2007: 131).

Kimi düşünürler modernliğin yeni ve farklı bir sayfasının açılması gerektiği üzerinde dururken kimileri de modernlik çizgisinden ayrılmadan yeni yapılanmalarla gerçekleşebileceği görüşünü savunmaktadır. Lyotard, Jameson, Bell, Foucault, Baudrillard ve Touraine gibi düşünürler modernlikten ayrı yeni bir sürecin yaşanmaya başladığını savunmaktadırlar (Soydemir, 2012: 72). Habermas, Giddens, Beck gibi düşünürler yaşadığımız dönemi modernliğin devamı olarak değerlendirmişlerdir. İleri modernlik, bilinçli modernlik, ikinci modernlik, geç modernlik gibi tanımlamalarla modernliğin devam ettiğini savunmaktadırlar (Soydemir, 2012: 72). Geç modern kuramcılar yaşadığımız dönemi esas itibarıyla modernitenin radikalleşmesi olarak değerlendirirler ve geç moderniteyi, “risk toplumu” “post-geleneksel toplum”, “düşünsel modernite”, “ikinci modernite” veya “üst modernite” gibi birbiriyle bağlantılı ve birbirinin yerine kullanılabilen isimlerle adlandırırlar (Evre, 2011: 66).

Beck’ in eseri, Türkçe’ye 2011 yılında “Risk Toplumu: Başka Bir Modernliğe Doğru” adıyla, yayımından yirmi beş yıl sonra çevrilmiştir. Kitabının girişinde Beck, ““post” zamanımızın anahtar kelimesidir” der ve kitabının konusunu göze çarpmayan “post” öneki olarak belirtir. Risk kavramını kendinden öncekilerden daha farklı olarak ele alır, modernliğin bir sonucu olarak doğan, daha önceden var olmadığı kadar büyük, etkileri anlamında küresel çapta bir durumun artık gündemimizde olması gerektiğine değinir. Günlük hayatta da birbirlerinin yerine sıkça kullanılan tehlike ve risk kavramlarının farkını Niklas Luhmann’ın yaklaşımı

ile açıklar. Tehlike, gelecekte olması muhtemel zararların kişinin kendi seçimi ve kararları ile ilgili olması halidir. Eğer seçim ve kararlar kişinin kendine ait değilse gelecekle ilgili oluşacak zararlar risk olarak adlandırılır (Beck, 2005: 42). Tehlike ve riskin birbirlerini ön varsaydığını belirten Beck, aralarındaki ayrımı fiili olup olmamalarına bağlar. Tehlikeler, fiili zaman ve mekanda mevcut ve ampirik olarak ölçülebilir iken; riskler, geleceğe yönelik olasılıklardır ve hesaplanamazlar (Çelik, 2014: 85).

Beck (2005: 36), risk toplumunu, Türkçe'ye, "Siyasallığın İcadı" ismiyle çevrilen kitabında "...sanayi toplumunun şimdiye dek izlediği yolda yaratılan tehditlerin ağır bastığı bir modernlik evresi..." şeklinde tanımlamaktadır. Risk toplumu sanayi toplumunun günümüze yansıyan çevresel, kültürel, toplumsal, bilimsel yan etkilerini, tehlike, tehdit ve risk unsurlarını kapsamaktadır (Çuhacı, 2007: 136). Beck' e (2014: 9) göre modernleşme; 19. Yüzyıl'da kemikleşmiş tarım toplumunu tasfiye edip, sanayi toplumunu ortaya çıkardıysa, bugün de sanayi toplumu konturlarını lağvetmekte ve modernliğin devamı olarak başka bir toplumsal biçim ortaya çıkarmaktadır. Günlük yaşamın anlamını belirleyen söylem kalıpları bile risk toplumunun gelişini anlamamıza olanak vermektedir. Örneğin, sınıf toplumundaki itici güç, "Açım!" söylemiyle belirlenirken, risk toplumuna işaret eden eylemin başlangıcı, "Korkuyorum!" ifadesiyle açıklanmaktadır (Esgin, 2013: 688).

Özellikle Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin (S.S.C.B.) parçalanma sürecinden sonraki dönemde bu konuya yönelen Beck' in kuramı, yeni oluşum içinde olan 21. Yüzyıl toplumsal yapısını ve bu toplumun kültürel, siyasal, ekonomik, teknolojik ve bilimsel farklılıklarını açıklama amacıyla olan bir kuramdır. Risk toplumunda riskler, dışarıdan gelen tehlikeler sonucu değil, tamamen alınan kararlar sonucu oluşur (Çuhacı, 2007: 136-139). Önceki toplumlar gelişim süreçlerinde pek çok bilinmez, tehlike ve problemler ile karşı karşıya kalmışlardır. Ancak Beck, "risk toplumunun" karşısına çıkanların riskler olduğunu ve bu risklerin de tesadüfler ya da göz ardı edilenlerin sonucu değil, kararlar sonucu oluştuğu fikrini savunmuştur.

Beck toplumdaki sosyal değişmeyi üç dönemde açıklar. Bu aşamalar; modern öncesi, basit modernleşme ve düşününsel modernleşme aşamalarıdır. Modern öncesi dönem sanayi toplumu öncesini yani tarım toplumunu, basit modernleşme sanayi

toplumunu, düşünümsel modernleşme süreci ise risk toplumunu ifade etmektedir (Esgin, 2013: 686). Sanayi toplumu ile risk toplumunu ayıran çizgi, analitik açıdan alınan kararların sonucunda meydana gelen tehlikeler karşısında güvenlik normlarının işlemez olduğu yere çizilir ve bu andan sonra risk toplumu başlar (Beck, 2005: 38). Yıldırım'a göre (2008: 79-80), risk toplumu aşamasına toplumca üretilmiş olan tehlikeler güvence altına alabilirlik sınırını aştığı anda gelir. Risk toplumunun göstergesi kişisel sigorta korunmasının bulunmaması, hatta sınıai, teknik bilimsel projelerin sigortalanamaz oluşlarıdır. Risk toplumu sigortalanabilirliğin ötesindedir. Soydemir (2011: 173), düşünümsel modernleşmeyi sanayi toplumunun ortaya koyduğu her türlü yenilenmenin eleştirisi şeklinde ifade etmektedir. Çünkü sanayi toplumunda ortaya konan her yenilenme biraz daha sanayileşme bırakmaktadır ve bilinçten yoksundur. Bundan dolayı siyasallık da dahil olmak üzere bilim, teknoloji, çevre tehdidi, sefalet, genetik mühendislik, nükleer ve kimyasal teknoloji gibi pek çok alanın sorgulanıp gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Düşünümsellik kavramı toplumun kendi kendisiyle yüzleşmesi, kendisini ve toplumsal kurumları sorgulaması anlamına gelmektedir. Modernleşme sürecinin neden olduğu tehditlerle sistematik olarak karşı karşıya gelmeyi risk olarak tanımlayan Beck, bunun makro seviyedeki anlamlarının ötesinde güncel anlamları ve nasıl yorumlandığı üzerinde de durmaktadır (Yıldırım, 2008: 78). Beck modern dönemle birlikte hayatımıza giren risklerin, öncekilerden çok daha farklı olduğunu söylemektedir. Kıtık toplumunda refah bölüşümünden söz edilirken, ileri modernlikte bu durum risk bölüşümü şeklini almıştır.

Riskler muhakkak ki bu çağın icadı değildirler. Kristof Kolomb gibi kaşifler yeni kıtalar, ülkeler keşfetmek için yola çıkarken elbette ki birçok riski göze almışlardı ancak bunlar kişisel ya da en fazla yerel düzeyde risklerdi. Bugün nükleer füzyon, radyoaktif atıkların depolanması, tarımda ve sanayide kullanılan kimyasalların insan hayatına ve çevreye etkileri göz önüne alındığında durum, küresel felaketler oluşturan, yeryüzündeki hayatın tamamen yok olabileceği kadar büyük bir ölçeğe dayanmıştır (Beck, 2014: 23-25). Yine bu konuda Giddens (2000: 36) "...ilk bakışta risk kavramının önceki devirlerle kıyaslandığında çağımızla bir ilgisi yokmuş gibi gözükebilir. İnsanlar her zaman kendilerine düşen risk payıyla yaşamak durumunda kalmamışlar mıdır? Örneğin Avrupa'da Orta Çağlar'daki

insanların çoğunluğunun yaşamı pis, vahşice ve kısıydı...” cümleleriyle riskin eski çağlardan bu yana varolan bir olgu olduğunu dile getirir, ardından “... geleneksel kültürlerin risk kavramı yoktu, çünkü böyle bir şeye ihtiyaçları yoktu. Risk modern sanayi uygarlığının gerçekten temel karakteristik özelliği olarak geçmişinden kopmak için fiili bir uğraş veren toplumu varsayar...” (Giddens, 2000: 37) diyerek, riskin modernite ile ilişkisini kurar. Devamında toplumsal olarak büyük felaketlere uğrama ihtimalimizin önceki dönemlere göre çok yüksek olduğu günümüz şartlarını geçmişten ayırır, sonra da kendi risk sınıflandırmasına göre “imal edilmiş riskler” kapsamına giren bir örnekle bugünün dünyasında sonuçları halen daha kesinleşmemiş durumu özetler. “...Çernobil kazasının uzun vadeli sonuçlarını hala hiç kimse bilmiyor, aynı durum İngiltere’deki deli dana hastalığı için de geçerlidir. Önümüzdeki günlerde daha fazla sayıda insanın hastalanıp hastalanmayacağından emin değiliz...” (Giddens, 2000: 42).

Bu kitapların yazıldığı tarihlerden bugünlere gelindiğinde, örnekler çoğalmıştır. Günlük hayatta kullandığımız cep telefonları, kablosuz iletişim altyapısı, doğal şartlarda üretilmemiş gıdalar, hazır giyim sektöründeki sentetikler ve cilde zararları bugün bizim de bu konuda güncel örnekler verebilmemizi kolaylaştırmaktadır. 1990’ların ortalarından başlayarak hayatımıza giren cep telefonlarının radyasyon yayıp yaymadıkları, konuşmanın yapıldığı esnada beyin ısısında bir artışa neden olup olmadıkları veya bunun insan sağlığı açısından ne denli riskler taşıdığı henüz tam anlamıyla ortaya konulamamış, ancak ciddi sıkıntıların çıkacağı yönünde toplumda ve bilim insanları arasında söylemler oluşmuştur. Yine her geçen gün artan terör eylemleri, sadece bu eylemlere maruz kalanlara değil, tüm topluma korku ve endişe yüklemektedir. Yerel ve ulusal güvenlik risklerinin bugünlerde hangi noktalara geldiğine dair bize epeyce sonuç üreten çokça haber, bilgi ve belge de şu an herkesin erişimine açık olarak durmaktadır.

Modern toplumların karşı karşıya oldukları risklerle ilgili sınıf ve konuma göre bir korunmadan ya da etkilenmeme durumundan da söz edilemez. Riskler, sınıflı toplumu ortadan kaldırmaz, aksine güçlendirir. Ancak servet bölüşümü ile risk bölüşümü arasındaki fark, zıt kutuplarda oluşan yoğunlaşma ile gösterilir. Servet tepede birikirken, riskler altta toplanırlar (Beck, 2014: 47). Ekolojik felaketler, radyoaktif serpinti, ülke veya bölge sınırlarını tanımaz, bu durumda zengin fakir,

güçlü ya da zayıf olmak, riske maruz kalınması anlamında bir farklılık oluşturmaz. Açlık ya da salgın hastalık düşük ekonomik gelire sahip toplumları diğerlerine göre daha fazla etkilerken, modern çağın getirisi olan riskler, hem onları üretenleri hem de diğerlerini potansiyel anlamda aynı oranda etkilerler. Hatta teknoloji üreten ileri modernliği yaşayan ülkelerde risk, sebebiyet verilen durumlardan dolayı tekrar kendilerine dönüp dolaşıp gelir. Beck bu durumu “bumerang etkisi” olarak isimlendirmiştir (Beck, 2014: 27-28). Sayılan tüm bu olumsuz durumların bir sonucu olarak Beck; sosyal, ekonomik ve siyasi hayatta yaşanabilecek sorunlardan dolayı, “risk toplumu felaket toplumdur” der. Böyle bir toplumda olağanüstü halin normal duruma dönüşme tehlikesinin mevcut olduğundan söz eder (Beck, 2014: 29).

Beck; risklere maruz kalanlarla, risklerden istifade edenlerin toplumda risk algısını kendi çıkarlarına göre dile getirmelerinden bahsederken, havadaki, sudaki ve gıdalardaki “kabul edilebilir” kirletici madde ve toksin düzeylerinin ve “sınır değerleri” nin zehirlenmeyi kalıcılaştıran ve meşrulaştıran yasal zeminler oluşturduklarına vurgu yaparak, durumu şiddetle eleştirir ve kirliliği sınırlayanların aynı zamanda kirliliğe onay verdiklerini söyler (Beck, 2014: 67-96).

Diğer taraftan risklerin algılanması için bilgi de şarttır. Bilgi manipüle edilmeden ortaya konulduğunda ve doğru yorumlandığında ortaya çıkan gerçekliklere uygun kararlar alınabilir. Ters hallerde algılar değişir, yorumlar objektiflikten uzaklaşır, kişiler ve toplumlar yanlış yönlendirmelere sevk edilebilirler. Bununla birlikte, korku yüzünden risklerin inkarı da mümkündür. Servet ve risk bölüşümü arasındaki farklardan birisi de budur. Açlığı inkar ederek karnını doyurmak mümkün olmasa da (gerçekleşmedikleri sürece) tehlikeleri yok sayarak yorumlamak her zaman mümkündür (Beck, 2014: 113).

Risk toplumunda ortaya çıkan riskler uzmanlara olan bağımlılığı artırmaktadır. Örneğin sigortacılıkta risk uzmanının riski yok saymasını müteakip, sigortacılar da sigortalanamaz damgasını basıp, işin içinden çıkarlar (Beck, 2005: 51). Riski tespit eden, değerlendiren uzmanların gözünde halkın çoğunluğu “...birinci sınıf mühendislik öğrencileri gibidir; ‘cahil, ama iyi niyetli’. Bunlar eninde sonunda uzmanların tanımlarını kabul edecek ve onların risklerle ilgili görüşlerine hak verecektir...” (Yıldırım, 2008: 79). Ancak modern çağ risklerinin

üzerine tamamıyla uzmanlaşmış kimse bulunmamaktadır (Beck, 2005: 46). Bu nedenle riskler ancak denenerek öğrenilmektedir (Çuhacı, 2007: 137). Sosyal bilimler alanı dışında riski değerlendiren disiplinlerdeki uzman görüşleri ve standartlar tehlike sınır değerleri, kabul edilebilir seviye gibi rakamsal alt değerlere atıfta bulunularak ortaya konulduğundan aslında var olanı daha hafife alarak ortaya koyan sonuçlar ihtiva edebilirler. Dolayısıyla toplumda kabul görmedikleri ya da kendilerine duyulan güveni zedeleyici haller de oluşabilir. Bu durumda toplumda güvensizlik ve emniyette olmama hali bir travmaya bile dönüşebilir. Yıldırım'a (2008: 79) göre; Beck'in risk yazınına yaptığı önemli bir katkı da bilimsel olarak ölçülebilen riski, halkın riske bakışını yansıtan algılanan sübjektif riskten ayırmasıdır. Yani; bilim riskleri belirlerken, halk riskleri algılar.

Beck'in risk toplumu yaklaşımına getirilen eleştirilere bakıldığında; sosyolojik analiz birimi olarak “sınıf” kavramını geri plana atarak önemsizleştirmesine yapılan eleştiriler karşımıza çıkmaktadır. (Esgin, 2013: 693). Bununla birlikte, Yıldırım'a göre (2008: 81) Beck'in, risk toplumu kuramına getirilebilecek en önemli eleştirilerden birisi doğal afetlerden kaynaklanan riskler konusunu teğet geçmesidir. Kitabın yazıldığı tarihlerdeki afet istatistiklerine ve Avrupa kıtasının afetselliğine bakıldığında bu konunun gündeminde olmaması veya konuyu çok da ele almaması normal gözükmemektedir. Zira Avrupa kıtası “eski kıta” olarak da adlandırılır ve özellikle doğal afetlere uğrama ihtimali diğer kıtalardan çok daha zayıftır. Tektonik levha hareketleri aktif değildir, dolayısıyla tektonik depremler oluşmaz. Oysa İtalya civarında aktif volkanlar vardır, bunların faaliyete geçtikleri dönemlerde volkanik kökenli depremler oluşabilir veya lav ve kül serpintilerinden dolayı bir etki söz konusudur. Deprem yoksa tsunami de oluşmaz, sel ve su baskınları, heyelan riskleri de ulusal düzeyde afet olmaktan çok yerel düzeydedir, bunlara karşı da kentlerde bilinçli bir yapılanma oluşturuldu ise çok da riskten söz edecek bir durum yoktur. Ancak dünyanın geri kalanı için durum pek de böyle değildir. Özellikle gelişmekte olan Asya ülkelerinde modernliğin sonuçlarından kaynaklanan afetlere maruz kalma ihtimali, gelişmiş batı toplumlarından çok yüksektir ve bu durum risk toplumu teorisine afet risklerinin de önemli bir başlık altında dahil edilmesi gerektiği sonucunu doğurmaktadır.

Giddens, Beck'ten farklı olarak riskleri kökenleri itibarıyla iki ayrı kategoriye ayırmıştır. Bunlardan ilki “dışsal riskler”dir. Bu tür riskler doğanın sabitliklerinden ya da gelenekten kaynaklanan insan iradesi dışında oluşmuş risklerdir (Giddens, 2000: 40). Bunlara örnek olarak; depremler, tsunamiler, kasırgalar, seller, su baskınları, kaya düşmeleri, heyelanlar, hortumlar, ürünlerdeki hasadın beklenenden az olması, salgın hastalıklar verilebilir. İkinci tür riskler ise “imal edilmiş riskler” olarak adlandırılmıştır. İmal edilmiş risk; doğal sebeplere dayanıyormuş gibi görünen ancak modernitenin doğurduğu zararlar neticesinde doğal olmadıklarını düşündüren birçok olağandışı özellikleri bünyesinde barındıran, insan etkisi ile tarihsel süreçlerdekinden çok daha kötü sonuçların ortaya çıkmasını sağlayan risklerdir (Giddens, 2000: 41). Bunlara örnek olarak da sanayileşmenin muazzam derecede etkisi altında olan Çin’de ve Hindistan’da görülen hava kirliliği, çarpık kentleşme ve yeşil alan eksikliği ile su ve nehir yataklarının imara açılması neticesinde yağışların sel ve su baskını oluşturması, zehirli endüstriyel kimyasalların akarsulara ve yeraltı sularına karışarak ekosisteme ve insan sağlığına verdiği zararlar sıralanabilir.

Risk fikrinin yükselişi hesap yapma olasılığıyla yakından alakalı olsa da imal edilmiş riskli durumlar için risk düzeyinin ne olduğu ya bilinmez ya da vakit çok geç olana kadar emin olunamaz. 1970’lerin ortalarında küresel soğuma tezini ortaya atanlar, 1990’larda aynı argümanları kullanarak küresel ısınma fikrini ortaya koymuşlardır. Küresel ısınmanın gerçekten yaşanıp yaşanmadığını ve bunda insan faktörünün etkisini öğrendiğimizde muhtemelen iş işten geçmiş olacaktır (Giddens, 2000: 42-43).

Sonuç olarak risk toplumu kuramını ortaya atan gerek Ulrich Beck, gerekse Anthony Giddens, modernliğin gelmiş olduğu evrede sosyal yaşantıların, ailelerin, evliliklerin, çalışma hayatındaki kadın erkek rollerinin, geleneklerin, geleneksel yolla bugüne kadar yürütülen işlerin ve en genel anlamda kültürlerin çok fazla değişmiş olmasından dolayı günümüz modern dünyasında yaşayan insanların hayatlarında ne yaptıklarını tam da bilemediklerinden, dolayısıyla bir duygu karmaşası yaşadıklarından bahsederler. Bu dönemde en büyük toplumsal sıkıntı kendini emniyette hissedememe, sanayileşme neticesinde oluşan tehditlerin insanların yarınlarına, sonraki kuşaklara bırakacakları olumsuz etkiler, korkular ve kesin sonuçları belki de hiçbir zaman ortaya tam olarak konulamayacak olan küresel

çaptaki sıkıntılardır. Modern dünya risklerinin oluşmasında modernliği üretenlerin, bunlara onay verenlerin, (otorite ve siyasi iktidarların) sorumluluğu sade vatandaşın sorumluluğundan çok daha fazladır (Giddens, 2000: 46-48). Risklerin bilimsel yöntemlerle ölçülmesi, toplum tarafından doğru ve tüm gerçekliğiyle algılanması ve topyekün bir bilinçlenme ile yaşanan bu süreçlerin mücadelesinin verilmesi gerektiğini söylemektedirler (Çuhacı, 2007: 154, Esgin, 2013: 685).

“Düşünümsel modernlik” ya da “radikalleşen modernlik”te birey kendini bu yeni şartlara hazırlamak zorundadır. Beck ve Giddens’in sıklıkla ortaya koydukları bu yeni modernizm, küreselleşmedir ve bireyler bu yeni dünyanın şartlarına uyum sağlamak, küresel düzeyde yayılan belirsizliklere karşı tavır alan bilinçli fertler olarak toplumda varlıklarını sürdürmek durumundadırlar (Esgin, 2013: 695).

Giddens, (2000: 43) risklerin varlığına karşı korunma maksadıyla korkulu söylentiler yaymanın, riskleri azaltmak anlamında gerekli olabileceğini söylerken, özellikle imal edilmiş riskler dikkate alındığında ortada riskin olup olmadığının bile tartışmalı olduğu bir ortamda işin ciddiyetine zarar verecek sonuçların doğması ihtimali de hesaba katılmalıdır. Riskle başa çıkmanın kolay bir yolu yoktur.

Furedi (2001: 85) risk bilgisinin toplumda yaygınlaşmasında teknolojik gelişmelerin ve buna bağlı olarak kitle iletişim araçlarının payının büyük olduğunu söylemektedir. Risklerin algılanış biçimlerinin, bireylerin algı dünyalarına etkilerinde medyanın çok büyük bir rolü vardır (Saf, 2017: 166). Günümüzde bu duruma sosyal medya da dahil olmuş, insanların çok büyük bir kısmı gündemi sosyal medyadan takip eder duruma gelmiştir. Teyidi yapılmadan yayılan birçok asılsız haber sosyal medyada kol gezmekte, çok hızlı yayılabilmekte ve toplumda çok kısa sürede çok büyük kitlelere ulaşmaktadır. Risk teşkil etmeyen durumlar, risk içeren haller gibi gösterilebilmekte, bu durumun tam tersi de ortaya çıkabilmektedir. Dolayısıyla, toplumda genel bir güvensizlik ve tedirginlik havası sürekli var olmaktadır.

1.3.RİSKİ DOĞURAN FAKTÖRLER

Riski doğuran faktörler, disiplinlere ve sektörlere göre farklılık gösterirler. Dolayısıyla, birbirinden farklı birçok sınıflandırmayla karşılaşmak mümkündür. Sınıflandırmalar, ele alınan sektörlerin iç ve dış çevre etkileri dikkate alınarak

yapılmakta, ayrı sektörler için ele alınan başlıkların önem sırası da işgal alanına göre yer değiştirebilmektedir. İşletmelerin karşılaştıkları riskler, COSO'ya göre, olumsuz etkilere sahip olaylar olarak açıklanmaktadır. Ancak, modern risk bakış açısı ile bakıldığında, bu durum işletmelerce iyi analiz edilip, değerlendirilebildiği takdirde yeni fırsatlara da ulaşılabilir. İşletmeler açısından, risk kaynaklarının önceden belirlenmesi ve doğru analizler yapılması sonucunda, doğabilecek olumsuzluklara karşı önceden önlem almak, varlıklarını sürdürebilmeleri için şarttır. Aynı zamanda karşılarına çıkacak fırsatları da bu sayede değerlendirebilmeleri mümkün olacaktır.

Riski doğuran faktörlerle ilgili en kapsamlı sınıflandırmalardan birisi, COSO tarafından ortaya konulan sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmaya göre; iç ve dış faktörlerden kaynaklanabilecek risklere göre bir ayrım yapılmış ve risk oluşturabilecek olaylar başlıklar altında toplanmıştır. (Kızıldağ, 2011: 23-24)

Tablo 1. 2: Risk Oluşturan Olaylar

DIŞ FAKTÖRLER	İÇ FAKTÖRLER
Ekonomik Olaylar • Sermaye Durumu • Kredi Verme • Konsantrasyon • Likidite • Finansal Piyasalar • İşsizlik • Rekabet • Birleşme/Devralmalar Doğal Çevre Olayları • Emisyon ve Atıklar • Enerji • Doğal Afet • Sürdürülebilir Kalkınma Siyasi Olaylar • Hükümet Değişiklikleri • Mevzuat • Kamu Politikası • Düzenlemeler Sosyal Olaylar • Demografik Özellikler	Altyapı İle İlgili Olaylar • Varlıkların Uygunluğu • Varlıkların Yeterliliği • Sermayeye Erişim • Karmaşıklık Personel İle İlgili Olaylar • Çalışan Yeteneği • Hileli Faaliyet • Sağlık ve Güvenlik Süreç İle İlgili Olaylar • Kapasite • Tasarım • Uygulama • Tedarikçiler / Bağımlılıklar

DIŞ FAKTÖRLER	İÇ FAKTÖRLER
• Tüketici Davranışı • Örgütsel Vatandaşlık • Gizlilik • Terörizm Teknolojik Olaylar • Kesintiler • Elektronik Ticaret • Dış Kaynaklı Veriler • Gelişen Teknoloji	Teknoloji İle İlgili Olaylar • Veri Bütünlüğü • Veri ve Sistem Uygunluğu • Sistem Seçimi • Geliştirme • Dağıtım • Bakım

Kaynak: Kızıldağ, 2011: 29.

1.3.1. Dış Faktörler

Ekonomik Olaylar

Finansal piyasalar, işsizlik, rekabet ortamı gibi konularla ilgili olayları içerirler. Meydana gelebilecek olumsuzluklar işletmeler açısından finansal ve ticari kayıplara neden olabilir, yatırımlar durdurulabilir veya ertelenebilir, borç alacak dengesi bozulabilir (Murat ve Mısırlı, 2005: 4).

Doğal Çevre Olayları

Doğal veya teknolojik afetler (deprem, sel, toprak kayması, çevre kirliliği, atıklar, v.b.) neticesinde, işletmelerin faaliyetlerinden bağımsız olarak gerçekleşen, aniden oluşan ve sonuçlanan olaylardır. İşletmeler açısından binaların, üretim tesislerinin ve hammaddenin tamamen ya da kısmen kaybına yol açabilecek sonuçlar doğurabilirler (Karacan ve Savcı, 2011: 47-48).

Siyasi Olaylar

Hükümet değişiklikleri, mevzuattaki (kanun, tüzük, yönetmelik, v.b.) değişiklikler, iç ve dış politikadaki gündemlerin etkileri ile ilgili hususlardır. İthalat ve ihracata ilişkin vergilendirme oranları, bazı sektörlerde kota getirilmesi, yine bazı sektör ve ürünlerin teşvik kapsamına alınıp çıkarılması, iki ülke arasındaki yakınlaşmalar veya diplomatik krizler, ülkelerin siyasi karar mekanizmalarınca kontrol edildiğinden, işletmelerin faaliyetlerini olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedirler. Bununla beraber, çok uluslu işletmelerin merkez ülke dışındaki yapılarının, faaliyette bulundukları ülkenin iç siyasi şartlarıyla dış

politikasındaki gelişmeleri de dikkate alarak risk planlaması yapmaları gerekmektedir (Tüz, 2004: 6).

Sosyal Olaylar

Demografik olaylar, tüketici davranışları, terör tehdidi, gelenekler gibi başlıkları içeren olaylardır. Ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye değişiklik gösteren, tüketici davranışlarını etkileyen, dolayısıyla işletme politikalarını da belirlerken dikkate alınması gereken gerçekliklerdir. İyi analiz edilememesi durumunda, tüketici kayıplarına, üretimde kesintilere, arz talep dengesizliklerine sebep olabilirler. Çok uluslu şirketlerin, faaliyet gösterdikleri tüm ülkelerdeki sosyal değişiklikleri yakından takip etmeleri gerekir, mekânsal ve kültürel değişiklikler de yine bu başlık altında ele alınan konulardandır (Baran, 2004: 28).

Teknolojik Olaylar

Gelişen teknoloji, insanların satın alma tercihlerine de değişiklikler getirmektedir. Elektronik ticaretin artması, ürün arzında çok fazla seçenek ve fiyat sunmakta, sanal pazarlar kurulmakta, direkt üretici ile tüketicinin iletişime geçebileceği yazılımlar oluşturulmakta ve bu gelişmelerden etkilenen tüketici tercihleri sürekli değişmektedir. Beraberinde sosyal medyayı takip eden kitlelerin her geçen gün artıyor olması, pazarlama ve reklam endüstrisini bu alanlara çok daha fazla rağbet eder duruma getirmiştir. Çağımızda rekabet gücünü korumak isteyen firmaların, teknolojik gelişmeleri en güncel haliyle hem üretim hem de pazarlama ve satış stratejilerine dahil etmeleri gerekmektedir (Asunakutlu vd., 2003: 144).

1.3.2. İç Faktörler

Altyapı ile İlgili Olaylar

Varlıkların uygunluğu, yeterliliği, sermayeye erişim, müşteri memnuniyeti, bakım giderleri, araç gereç malzeme arıza ve giderlerinin azaltılması gibi konuları içermektedir. İşletmenin faaliyet alanına ve türüne göre bu başlık altında ele alınabilecek konular da farklılık gösterebilmektedir. Bir üretim işletmesinin altyapı ile ilgili risk faktörleri ile bir teknoloji şirketi veya finans sektöründeki bir işletmenin risk faktörleri birbirinden çok farklı olabilmektedir. Fakat sonuç olarak

yaşanabilecek olumsuzluklar, işletmenin verimliliğini ve rekabet gücünü olumsuz etkileyecektir (Erol, 2010: 169).

Personel İle ilgili Olaylar

Toplu iş sözleşmeleri, çalışanların özlük hakları, iş kazaları, hizmet içi eğitimler gibi başlıklardan oluşmaktadır. Gerek üretimde, gerek pazarlama ve satış safhalarında tüm yük çalışanların üstünde olduğundan, işletmede çalışanlarla ilgili olumlu olumsuz oluşacak durumlar sonuca direkt yansır. İş kazaları, mobing, toplu iş akitlerinin feshi veya çalışanları memnun etmeyecek uygulamalar, üretimde kalite ve verim düşmesine, itibar kayıplarına ve marka değerinin yitirilmesine sebep olabilir (Peker ve Aytürk, 2000: 388).

Süreç İle İlgili Olaylar

Kapasite, tasarım, uygulama, tedarikçiler ve bağımlılıklarla ilgili uygulamalarda değişiklik yapılması, hatalar gibi konuları kapsamaktadır. Bu tarz yanlışlıklar da yine iş kaybı, verimsizlik ve memnuniyetsizlik gibi sonuçlar doğurabilmektedir. (Aydemir ve Demirci, 2005: 66)

Teknoloji İle İlgili Olaylar

Veri bütünlüğü, sistem uygunluğu, seçimi, güvenliği, sistemlerde yaşanan aksaklıklar gibi başlıklarda ele alınmaktadır. Mevcut sisteme yapılan iyileştirmeler, versiyon yükseltilmesi, yeni ve daha modern bir teknolojinin entegre edilmesi aşamalarında yaşanacak problemler, veri kayıplarına ve güvenlik risklerinin doğmasına sebep olabilir. Bu da işletmeler açısından itibar kayıplarına, kaynak israfına, birikimlerin azalmasına ve dolayısıyla ticari faaliyetlerin sekteye uğramasına ya da durmasına neden olabilir (Gültekin ve Aba, 2011: 209).

1.4.RİSKİN ETKİLERİ

İşletmeler açısından değerlendirildiğinde, riskin etkileri birçok başlık altında ele alınabilir. Ancak en belirgin ve önemli etkisi finansal etkidir. Diğer alanlarda doğabilecek olan bütün risk grupları da dolaylı veya direkt olarak finansal duruma etki eder. Risklerin şiddeti küçük, büyük, kritik seviyelerde olabilir. Her durumda

izlenecek stratejiler farklılık gösterebilir. Genelde olumsuz olarak değerlendirilmekle birlikte, risklerin avantajlar içerdiği durumlardan da söz edilebilir.

İşletmelerin karşı karşıya kalabilecekleri risklerin etki türleri ile ilgili başlıklar şu şekilde sıralanabilir (Kızıldağ, 2011: 29-33).

- a) İşletme süreçleri açısından etkiler.
- b) Genel çevre/sosyal açıdan etkiler.
- c) Finansal açıdan etkiler.
- d) Yönetmel açıdan etkiler.
- e) Operasyonel açıdan etkiler.
- f) İtibar açısından etkiler.
- g) Güvenlik açısından etkiler.
- h) İşyeri sağlığı ve güvenliği açısından etkiler.

1.5.RİSKE İLİŞKİN STRATEJİLER

İşletmeler, küçük, büyük ve şiddetli risk durumlarına ayak uydurarak, varlıklarını devam ettirebilmek için riske ilişkin stratejiler üretmek ve kullanmak durumundadırlar. Risk tanımlama, risk analizi gibi aşamalar, gerekli stratejiyi uygulamaya geçirme amacının alt basamaklarıdır. Karşılaşılabilecek risk durumuna en uygun stratejiyi belirleyerek icraata geçirmek, riskle başa çıkmak isteyen işletmelerin yapmaları gereken bir sonraki basamaktır. Riske ilişkin, belli başlı dört stratejiden söz edilebilir. Bunlar; riskten kaçma, riski azaltma, riski paylaşma ve riski kabullenmedir (Emhan, 2009: 217, Kızıldağ, 2011:33).

Riskten Kaçma

Temel prensip risk almamaktır. Yeni başlanacak bir faaliyetle ilgili uygulanabilecek bir strateji olmakla birlikte, devam eden programlarla ilgili de uygulamaya konulabilir. Zaman içinde karlılığı düşen, maliyetleri artan faaliyet alanlarında da işletmeler yüksek riskten kaçınmak üzere bu stratejiyi uygulayarak risk almayabilirler. Bu sayede kaynakların yüksek riskli alanlarda kullanılmayarak doğabilecek fırsatları değerlendirmek için hazırda bekletilmesi sağlanmış olur. Mülkiyetin, siyasi belirsizlikler veya başka sebeplerle sıkıntı doğurabileceği hallerde kiralamaya yönelme, bu duruma örnek olarak verilebilir (Akçakanat, 2012: 36).

Riski Azaltma

Temel prensip, var olan riski kabul ederek yönetmeye çalışmaktır. Var olan veya ortaya çıkma olasılığı olan riskler nedeniyle oluşabilecek zararların en aza indirilmesi asıl amaçtır. Riskten kazanç elde edilirken veya edilebilecekken riskin paylaşılmasının maliyetli olduğu hallerde izlenen stratejidir. Bu durumlarda önleyici tedbirler alınması, riskin belli aşamalarda sabit tutulmasının sağlanması yoluna gidilmektedir. Yangın, iş kazası, doğal afet hasarları gibi olası istenmeyen hallerin vukuunda, gerekli emniyet tedbirlerinin alınması, özel giysi ekipman, teçhizatın hazır bulundurulması bunlarla ilgili bilgilendirme ve eğitimlerinin periyodik olarak yapılması, risk azaltma stratejisine örnek olarak verilebilir. Sigorta yaptırılabilir tüm alanlarda, sigortalamaya gidilmesi risk azaltma stratejisi başlığı altında değerlendirilebilir (Türedi ve Koban, 2016: 173).

Risk Transferi

Riski paylaşma olarak da adlandırılan bu stratejide, risklerin bir bölümünün ya da tamamının, başka bir organizasyona ya da işletmeye aktarılması ana prensiptir (Köksal, 2013: 316). Mütahhlik firmalarının bazı işlerde taşeron kullanması ve sigortalama, bu stratejinin uygulama örnekleri olarak verilebilir. Risk transferi yapıldığında, riskleri üstlenen işletmelerin bu riskleri yönetememesi, oluşan zararları zamanında gidermemesi sebebiyle yeni risklerle karşı karşıya kalınma ihtimali doğmaktadır. Bu tür durumlarda, işletmelerin ciddi finansal ve itibar kayıplarına uğramaları söz konusu olabilmektedir (Emhan 2009: 217).

Riski Kabullenme

Bilinen tüm risklere rağmen, o işin üstlenilmesi temel prensip olarak karşımıza çıkmaktadır. Riski kabullenmede, iki olasılıktan yola çıkılır. Birincisinde; riskin oluşma ihtimali ve doğurabileceği olumsuz sonuçlar düşüktür ve buna göre risk olduğu gibi kabul edilir ve herhangi bir önlem alınmaktan kaçınılır. Bu duruma, pasif kontrol adı da verilmektedir. Bütün risklerine rağmen sigortasız işçi çalıştırılması durumu, örnek olarak gösterilebilir. İkinci olasılıkta ise; bilinen risklere karşı işletme kendini güvence altına alır, bu riskleri azaltmaya veya dağıtmaya çalışır, ancak tamamen de bunlardan uzak durması söz konusu olmaz. Bu şartlarda da

aktif kontrol adı verilen risk kabullenme stratejisi uygulanır. İş kazalarını engellemek için alınan tedbirler bu kapsamda örnek olarak verilebilir. (Kızıldağ, 2011: 34).

2. RİSK YÖNETİMİ

Risk yönetimi kavramı ile ilgili ilk çağlardan günümüze kadar insanoğlunun uyguladığı çeşitli tekniklerden söz etmek mümkündür. İlk çağlarda, doğada her türlü tehlikeye maruz kalan insanların hayatlarını idame ettirmelerine, vahşi hayvan saldırılarından korunmalarına yönelik olarak uygulanan bu yöntemler, 20. yüzyıl ortalarından itibaren işletmelerin etkinliğinin korunması ve verimliliklerinin artırılması amacıyla ele alınmaya başlamıştır. Eski çağlarda yüksek ve hakim tepelere yerleşim yerlerinin kurulması, geceleyin vahşi hayvan saldırılarına karşı ateş yakılarak önlem alınması risk yönetimi ile ilgili ilk örneklerdir. Daha sonraları, borç veren kişilerin, alacaklarını alamama riskine karşı, verilen borç miktarını kısıtlamaları, bugünkü kredibilite uygulamalarının ilk örnekleri gibidir. Sanayileşme ile birlikte yatırımlarının doğal afet, yangın, sel gibi felaketlerle yok olup gitmemesi için yatırımcılar bu konularda önlemler alma yoluna gitmişlerdir (D’Arcy, & Brogan, 2001: 4). 1950’lerde ilk defa Amerika’da, risk yönetimi kavramı ele alınmaya başlamış, sigortacılığın içinde değerlendirilmiş, hatta risk yönetimi ile sigortacılık birbirlerinin yerine kullanılan kavramlar olmuşlardır (Emhan, 2009: 212). 1967’de Londra’da Edward Lloyd tarafından bir kahve dükkanı açılmış, zamanla gemicilikle ilgili bilgi alış verişinin yapıldığı bir yer haline gelen bu mekan kısa bir süre sonra da denizcilik sigortasının merkezine dönüşmüştür. Risk havuzları oluşturan Lloyd, risklerin kapsamını genişleterek, sektörün lideri olmuştur (Kızıldağ, 2012: 299).

Tarihsel süreçte risk yönetimi aşamalarını değerlendirmek gerekirse; 1960’lı yıllar saf risk bakış açısının etkisinde geçen yıllardır. Bu anlayışta, bir olayın tamamen gerçekleşme ihtimali risktir. Depremde evin tümüyle yıkılması risktir, bu durumla karşılaşılmadıysa risk ortada yoktur. Saf riskler, sigortalanarak yönetilmişlerdir. 1970’lere gelindiğinde, finansal riskler işletmeler için dikkate alınması gereken en önemli risk türlerinden biri haline gelmeye başlamıştır. O güne kadar çok da farkında olmadıkları bu yeni risk başlığını yönetmek üzere işletmeler eski mantıklarıyla bu riskleri yönetmeye çalışmışlardır (Razali, & Tahir, 2011: 9-10). 1980’lerde, Ulrich Beck riski sosyolojik açıdan ele almış, daha öncekilerden çok

daha farklı ve büyük etkilerin önümüzdeki dönemlerde hayatın her alanında, modernleşmenin sonucu olarak karşımıza çıkacağından bahsetmiştir. İşletmeler açısından ise; piyasa riski, kayıp riski ve kredi riski kapsama dahil olmuştur. Finansal riskler en önemli risk başlığı haline gelmiştir. O güne kadar saf risk bakış açısıyla olaylara yaklaşan işletmeler, spekülâtif, yani kazanma ihtimali olan riskleri yönetmekte başarılı olamadıklarından kayıplar da oluşmuştur. 1990’larda, risk yönetimi işletmeler açısından giderek önem kazanan bir sürece dönüşmüş, finansal risklerin yönetimi, beraberinde operasyonel risklerin de dikkate alınmaya başlandığı bir yapı ortaya çıkarmıştır. 1990’ların sonundan itibaren, 2000’li yıllarla birlikte, kurumsal risk yönetimi yaklaşımı benimsenerek, riskler işletme genelinde yönetilmeye ve daha geniş bir perspektiften ele alınmaya başlamıştır (Kızıldağ, 2011: 39-41). Kurumsal risk yönetiminin amacı, “risk zekası” kavramının kuruma aşılmasını sağlamaktır. Bu sayede, sadece risklerden kaçmayı hedeflemeyen, beraberinde kuruma değer katmayı amaç edinen, doğru zamanda doğru riskleri almayı bilen, olayları teker teker ele almayıp, birden fazla riskin birbirlerini nasıl etkilediğine de odaklanan, farklı iş kollarındaki şirketlerin risk yönetim siloları arasında bağlantıyı kurabilen, bütüncül bir risk yönetimi yapısını işletmeye kazandırmak hedeflenmektedir (Akçakanat, 2012: 31-32).

Şekil 1. 1. : Risk Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

Saf Risk Bakış Açısı	Kredi Risk Yönetimi	Finansal Risk Yönetimi	Kurumsal Risk Yönetimi	
1960’lar	1970’ler	1980’ler	1990’lar	2000’ler
Tehlike	Tehlike	Tehlike	Tehlike	Tehlike
	Kredi	Kredi	Kredi	Kredi
		Piyasa	Piyasa	Piyasa
			Operasyonel	Operasyonel
			İş	İş
			Organizasyonel	Organizasyonel
				Stratejik

Kaynak: Kızıldağ, 2011: 41.

Risk yönetimini, “bireyleri ve örgütleri çok çeşitli kaynaklardan gelebilecek tehlikelere karşı aydınlatmak suretiyle ve bu alanlardaki denetimi artırmaya yönelik önlemler dizisi” şeklinde tanımlamak mümkündür (Genç, 2007: 202). Bilimsel anlamda, risk yönetimi ile ilgili ilkeler, ilk defa Robert Mehr ve Bob Hedges tarafından dile getirilmiş ve beş aşamada ele alınmıştır. Bu aşamalar sırasıyla (D’Arcy, & Brogan, 2001: 5) şöyledir:

1. Aşama: Risklerin belirlenmesi.
2. Aşama: Risklerin ölçülmesi.
3. Aşama: Riskin farklı yöntemlerle değerlendirilmesi (Riskin üstlenilmesi, transferi, azaltılması).
4. Aşama: Yöntem seçilmesi ve uygulanması.
5. Aşama: Sonuçların izlenmesi.

Risklerin belirlenmesi ya da tanımlanması diye adlandırılan birinci aşamada, riskin teşhisi yapılmaktadır. Sıralamaya göre diğer aşamaların uygulanacağı düşünülürse risk yönetiminin en önemli basamağını oluşturduğu söylenebilir. Yanlış teşhis, sonuçsuz çabalara dönüşebilir. Riskin belirlenmesi aşamasında bazı sistematik yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bunlar; sigorta kontrol listeleri, risk analiz soruları, akış işlem kartları ve mali durum analizleridir. Ek olarak simülasyon tekniği de kullanılmaktadır.

İkinci aşamada, risklerin ölçüldüğü, hesaplandığı ve derecelendirildiği (çok önemli riskler, önemli riskler ve önemsiz riskler) somut ve soyut faktörlerden söz edilmektedir.

Üçüncü aşamaya gelindiğinde; riskin teşhisi yapıp, ölçümlenmiştir. Riskin üstesinden gelinmesi için hangi tekniklerin kullanılacağına karar verilen bu aşamada, riskin üstlenilip üstlenilmeyeceği, transfer edilmesi ya da azaltılması gibi stratejilerden hangisinin kullanılacağına karar verilir. Hangi riskte hangi stratejinin uygun olacağının hesabı yapılırken dört bileşene bakılır. Bunlar; risk derecesi, ekonomik olma durumu, zamanlama, kaynakların sınırlandırılmasıdır. Riski yöneten karar vericiler, potansiyel kaybın ölçüsünü, ihtimalleri ve kayıp olması durumunda bu kaybın nasıl tazmin edileceğini öngörerek bir yaklaşımı gerçekleştirmelidirler.

Dördüncü aşamada; seçilen yöntem gereğince, uygulamaya konulacak risk mücadelesi ile ilgili daha çok teknik boyuttaki kararlar alınır. Örnek olarak, bina veya araç sigortalanması yoluna gidilmesine karar verildiğinde, bu sigortanın kapsamı ve süresi, beraberinde güvenlik ekipmanlarının seçimi verilebilir.

Beşinci ve son aşamada ise; teşhisi yapılarak gerekli stratejilerin seçildiği ve uygulamaya konulduğu riskin doğru sonuçlar doğuracak şekilde yönetilip yönetilemediği kontrol edilir. Risk yönetilirken yeni risklerden de bahsedilebilir, uygulanan tekniklerin doğurabileceği riskler de olabilir. Dolayısıyla sonuçların izlenmesini ve yapılanların sürekli olarak gözden geçirilmesini gerektirir. Bazen bu süreçte, dışarıdan da denetleme ve kontrol de yaptırılabilir. Olası ters etkilere karşı zaman kaybetmeden, en az kayıpla risklerin bertaraf edilmesi amacıyla bu da uygulanan yöntemlerden biridir (Kızıldağ, 2011: 38-41, Emhan, 2009: 213-216).

Etkin bir risk yönetiminin işletmelere faydaları şunlardır (Köksal, 2013: 312-313):

- 1- Karlılığın artmasını ve devamını sağlar.
- 2- Gelir gider dengesi ile nakit akışındaki dalgalanmaları en aza indirir.
- 3- İşletmenin rekabet gücünü yitirmemesini ve artırmasını sağlar.
- 4- Temel faaliyetlere odaklanmayı ve hizmet sürekliliğini sağlar.
- 5- Planlama süreçlerini iyileştirir.
- 6- Birimler arası işbirliğini ve koordinasyonu artırır.
- 7- Alınan riskler ile uygulanan stratejilerin birbirleriyle uyumunu sağlar.
- 8- İstenmeyen sürprizlerin ve kayıpların oluşması ihtimalini düşürür.
- 9- Kaynak kullanımının iyileştirilmesini sağlar.
- 10- Verimliliğe ve performans artışına katkı yapar, izlenilmesini kolaylaştırır.
- 11- Kurumsal yönetimin iyileştirilmesi ve pozitif kurumsal kültürün gelişmesini destekler.
- 12- Hesap verilebilirlik, şeffaflık, yönetim ve denetim faaliyetlerinin iyileştirilmesine katkı sağlar.
- 13- Mevzuata uygunluk ve değişen yasal yükümlülüklerden doğabilecek hataların minimuma indirilmesine yardımcı olur.

2.1.RİSK YÖNETİM YAKLAŞIMLARI

İşletmeler açısından ele alındığında, 1990'ların ortalarına kadar klasik risk yönetim yaklaşımı karşımıza çıkmaktadır. Bu yaklaşımda, departmanlar kendileri ile ilgili risklerden sorumludurlar. Muhasebe, mali işler ve finansman ile ilgili olanlar diğer birimlerden daha önceliklidir. Temelinde kurumun mali risklerden korunmasını amaçlayan bu sistem, yönetim anlayışındaki değişiklikler, yönetişim kavramının ortaya çıkışı ile değişime uğramaya başlamıştır (Kızılboğa, 2012: 304).

Dünya genelinde artan felaketler, toplumsal olayların etkisi, savaşlar, mali krizler, salgın hastalıklar gibi sebeplerle işletmelerin karşı karşıya kaldıkları risk çeşitleri de artmış, yönetimlerin bu durumları da dikkate alarak planlama yapma gereklilikleri doğmuştur (Kızıldağ, 2011: 42). Klasik risk yönetiminden vazgeçilme sebeplerinden birisi, 1997'de Asya'da oluşan mali krizdir. Bu krizden etkilenen işletmelerin yönetim sistemleri incelendiğinde, ana zaafın zayıf risk yönetimi ve zayıf kurumsal yönetim olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Manab vd., 2010: 242).

Geleneksel diğer adıyla klasik risk yönetim yaklaşımında riskler potansiyel kötü durumlardır ve sigortalama veya sözleşmelerle risk transferi yapılarak yönetilmeye çalışılmışlardır. Aynı yapılar risk planlamalarında her birimin kendisi için odaklandığı olumsuzluk hesaba katıldığından, aynı durum için diğer departmanın faydası veya karı önemsenmemekte, paydaşların birbirlerine değer katması gibi bir anlayışın varlığından da söz edilememektedir (Kızılboğa, 2012: 303). Kurumsal risk yönetimi, son dönemde çok popülerlik kazanmıştır. İşletmeler klasik risk yönetim sürecinden, kurumsal risk yönetimi sürecine geçişe hız vermişler, beraberinde danışmanlık firmaları kurumsal risk yönetimi birimleri kurarak sürece dahil olmuşlar, üniversiteler de kurumsal risk yönetimi ile ilgili dersleri müfredatlarına almaya başlamışlardır (Gacar, 2017: 125).

Risk yönetiminde, klasik anlayıştan modern yaklaşıma doğru akan gelişim sürecini, reaktif, taktik ve stratejik olarak üç aşamada ele almak mümkündür. Reaktif yaklaşımda, gerçekleşen bir olayın ardından ortaya çıkardığı etki değerlendirilir ve tekrarı halinde oluşabilecek risklerin yönetimi amaçlanır. "Kadercilik" olarak da isimlendirilebilecek olan bu yaklaşım, sigorta edilebilir risklerin primlerinin hesaplanmasında kullanılır. Ara aşama olarak ele alınan taktik aşamada, risk

yönetimi, bazı işletme kararlarının alınması safhalarında destekleyici olarak devreye girer ve işletme süreçlerine dahil olmaya başlar. Stratejik risk yönetimi yaklaşımında ise, riskler işletmenin tüm yönetim kararlarına dahildir ve işletmenin temel yetkinliği olarak değerlendirilmektedir. Aralarında keskin ayrımlar olmamakla birlikte, bu aşamalar birbirini tamamlayan ve gelişim sürecinin devamı niteliğindeki aşamalardır. Modern risk yönetim yaklaşımları literatürde; Bütüncül Risk Yönetimi, Holistik Risk Yönetimi, Stratejik Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetimi gibi farklı isimlerle de adlandırılmaktadır (Kızıldağ, 2011: 45-47). Klasik (geleneksel) risk yönetim sisteminden kurumsal (stratejik) risk yönetim sistemine geçişte, “iş ilk seferde doğru yapmak” veya “hata oluşmadan önlem almak” yaklaşımları da etkili olmuştur (Derici vd. 2007: 153).

Kurumsal risk yönetim sistemini, “Bir işletmenin yöneticileri ve her seviye çalışanları ile birlikte, kuruma değer katmak amacıyla strateji, süreç, insan, teknoloji ve bilgi kaynaklarının kurumun karşı karşıya kaldığı belirsizliklerin değerlendirilmesi ve yönetilmesi amacıyla kullanıldığı, işletmenin sahip olduğu risk alma isteği doğrultusunda şekillenen disiplinli, durağan olmayan, devamlılık ve değişkenlik gösteren bir sistem” şeklinde tanımlamak mümkündür (Kızılboğa, 2012: 306, Kızıldağ: 2011: 47).

Tablo 1. 3: Risk Yönetim Yaklaşımları Arasındaki Farklılıklar

RİSK YÖNETİM YAKLAŞIMLARI	
GELENEKSEL (KLASİK)	KURUMSAL (MODERN)
Riski, birimler bazında ele alan bakış açısı hakimdir.	Riski, işletmenin stratejilerine bağlı olarak ele alan, bütüncül bakış hakimdir.
Riskin tanımlaması ve değerlendirmesi olumsuz durumlara göre yapılır.	Risklerin sebebiyet verebilecekleri tehditlerle birlikte fırsatlar da dikkate alınır.
Riskler derecelendirme yapılmadan dikkate alınır.	Riskler önem derecesine göre sıralanır ve hesaba alınır.
Risk azaltma stratejisi uygulanır.	Risk optimizasyon stratejisi uygulanır.
Riskin limiti vardır.	Riskin stratejisi vardır.

RİSK YÖNETİM YAKLAŞIMLARI	
GELENEKSEL (KLASİK)	KURUMSAL (MODERN)
Riskin sorumlusu yoktur. “Risk benim sorumluluğumda değil” algısı hakimdir.	Belirlenmiş risk sorumluları vardır. “Riskler herkesin sorumluluğundadır.”
Risk ölçümlmeleri gelişigüzel yapılır.	Risk ölçümleri ve sıralamaları öncelikler dikkate alınarak yapılır.

Kaynak: Hall, 2007: 4.

2.2.AFET VE RİSK İLİŞKİSİ

Afetler; ister doğal yollarla, isterse teknolojik gelişmelerle, isterse de insan eliyle oluşmuş olsunlar, bireylerin ve toplumların kıymet ve değerlerine tehdit oluşturan, savunmasızlık ve maruziyetlerden dolayı zarar görebilirlik ihtimalini doğuran olaylardır (Kadioğlu, 2001: 22-32). Risk sözcüğü en basit ifadeyle, “zarara uğrama ihtimali” olarak tanımlanmaktadır. Afetler söz konusu olduğunda bu tanım çerçevesinde, birbirleriyle ilişkili bazı kavramları da açıklamak gerekmektedir.

Risk, afet ilişkisinde ilk olarak “tehlike” den (hazard) bahsetmek gerekir. Tehlike sözcüğü, afet söz konusu olduğunda, “Ne tür bir tehdit olabilir?” sorusuna cevaptır, diğer bir deyişle, tehlike afete sebep olabilecek bir tehdittir, oluşabilecek bir afetin kaynağıdır. Tehlikelerin büyüklükleri, tekrar aralıkları, türleri mutlaka sorgulanması gereken alt başlıklar olup, bunların risk hesabında dikkate alınması gerekir. Bununla birlikte bir tehlike, beraberinde başka tehlikelere de sebebiyet verebilir hatta afet durumunda bu durum kuvvetle muhtemeldir. Örneğin, bir depremin ardından altyapı ve üstyapıda meydana gelen hasarlardan dolayı, gaz sızıntıları, yangınlar, toprak kaymaları, hijyen şartlarının ortadan kalkması neticesinde salgın hastalıklar görülmektedir (Kadioğlu, 2011: 23-25). 11 Mart 2011 günü, Japonya’da meydana gelen depremin etkisiyle oluşan tsunami, Fukushima Daiichi nükleer santralinde sızıntıya neden olmuş, bu durum o dönemde dünya gündemini uzunca bir süre meşgul etmiştir.

Tehlike veya tehdidin büyüklüğü ve sıklık periyoduna göre, yitirilme ihtimali olan maddi ve manevi unsurlar, kıymetler (assets) olarak adlandırılmakta olup, afet risk ilişkisinde ikinci olarak bundan bahsetmek gerekir. Afetler sebebiyle yitirilme

ihtimali olan kıymetlerin tespit edilmesi, zarar görebilirlik derecesini belirlemeye yönelik risk analiz bileşenidir. Buradan hareketle, afet riskinin oluşabilmesi için, bir tehlikenin ortaya çıkma ihtimali ile bundan etkilenecek maddi ve manevi kıymetler olmalıdır. Bunlardan birisi eksikse, afet risklerinden söz etmek mümkün değildir (Kadıoğlu, 2011: 27). Okyanusun ortasında meydana gelip de yerleşim yerlerine bir zararı olmayan depremin ya da dağ zirvelerinden kopup gelerek aşağılarda yerleşim yerlerinden önce sönmülenen çığın afet olarak nitelendirilmemesi bu yüzdendir. Bu tür durumlar olağan doğa olaylarıdır, afet kategorisinde ele alınmazlar.

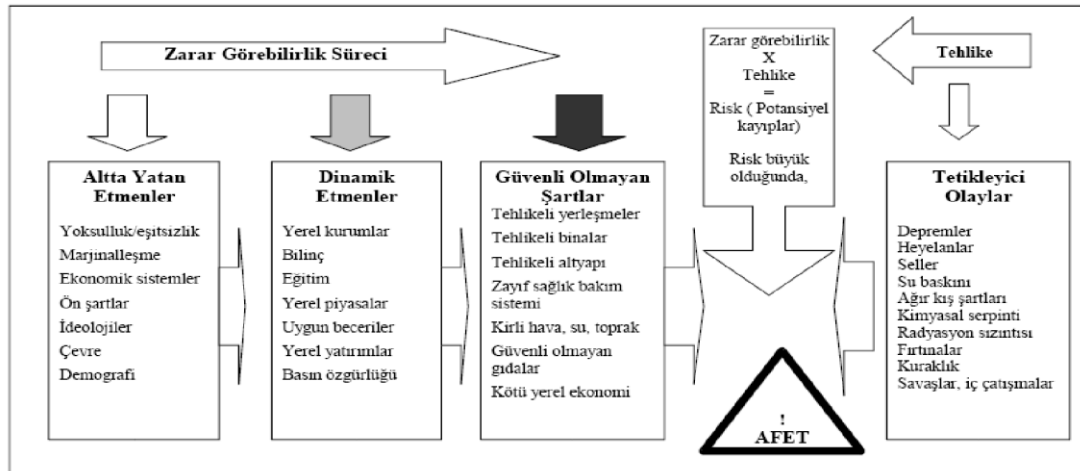
Afet bağlamında riski formüle etmek gerekirse; tehlike ihtimali, riske maruz kalma ihtimali olan maddi ve manevi kıymetler ve zarar görebilirlik derecesinin çarpımından oluşan bir formül ortaya çıkmaktadır (Taştan ve Aydınoglu, 2015: 371)

Afet Riski	=	Tehlike İhtimali	X	Riske Maruz Kalan Kıymetler	X	Zarar Görebilirlik Derecesi
------------	---	------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------

Zarar görebilirlik derecesi de kendi içinde maruz kalma durumu ve savunmasızlık hallerinin çarpımı şeklinde formüle edilmektedir (Kadıoğlu, 2011: 28, Uluğ, 2009: 6).

Zarar Görebilirlik Derecesi	=	Maruziyet Durumu	X	Savunmasızlık
-----------------------------	---	------------------	---	---------------

Şekil 1. 2. : Tehlike, Zarar Görebilirlik, Risk, Afet İlişkileri

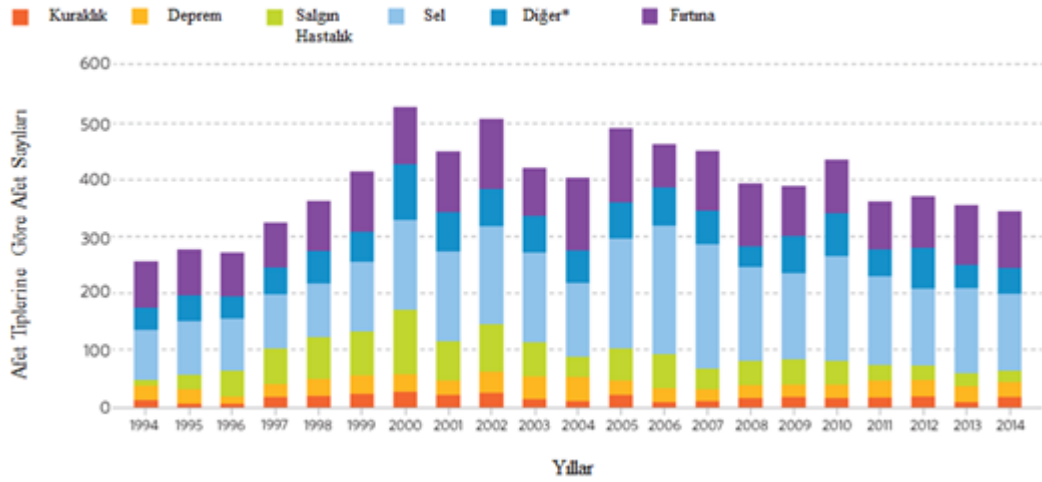


Kaynak: Özkul, ve Karaman, 2007: 253.

Birleşmiş Milletler verilerine göre dünya üzerinde afete maruz kalma ihtimali olan insan sayısı her geçen gün artmaktadır. 1970' den 2012' ye kadar dünya nüfusu % 87 oranında artmıştır. Dünyadaki deprem riski taşıyan büyük şehirlerin yarısından fazlasının nüfusu 2 ile 15 milyon kişi arasındadır. Hızlı şehirleşme, özellikle kıyı bölgelerde doğal tehlikelere maruz kalma riskini artırmaktadır. 2000 yılından 2012' ye kadar, doğal afetlerden kaynaklanan ölümler 1,1 milyonu aşmıştır. Aynı dönemde, 2,7 milyardan fazla kişi bu olumsuz durumlardan etkilenmiştir. 2000- 2012 yılları arasında, afetler sebebiyle 1,3 trilyon dolar kayıptan söz edilmektedir (UNISDR, 2012: 3-4).

İstatistikler son yıllarda afetlerin de arttığını ortaya koymaktadır. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu verilerine göre, 1980 ile 2000 yılları arasında meydana gelen afet sayılarında önceki döneme göre üç kat artış olmuştur. 2000'de zirve yapan afet sayısı, sonrasında bir miktar gerileme gösterse de 2014 sonu verilerine göre son yirmi beş yılda önceki dönemin iki katı oranında bir büyüklüğe ulaşmıştır. Dünya ölçeğinde ele alındığında en çok karşılaşılan afetler seller ve fırtınalardır. Yine 2015 verilerine göre dünya genelinde son yirmi yılda ortalama 340 afet yaşanmış, bu afetlerden yılda ortalama 200 milyon insan zarar görmüştür. 1994-2014 döneminde dünyada %43'lük bir oranla sel ve taşkınlar birinci sıradaki afet türüdür ve bu dönemde yaklaşık 2,5 milyar insan bu afetten etkilenmiştir. İkinci sırada fırtına ve kasırgalar yer almaktadır. Üçüncü sırada depremler ve peşi sıra oluşan tsunamiler gelmektedir. Depremlerin sadece karada verdiği hasar binde dört iken tsunami ile birliktaki etkisi binde yetmiş dokuzdur. Yaklaşık yirmi katlık bir fark oluşturan tsunami etkisi depremin verdiği zararı çok daha büyük oranlara yükseltmektedir (UNFPA, 2015: 13-17).

Şekil 1. 3. : 1994- 2014 Yılları Arasında Dünyada Meydana Gelen Doğal Afetler



Kaynak: UNFPA, 2015: 15.

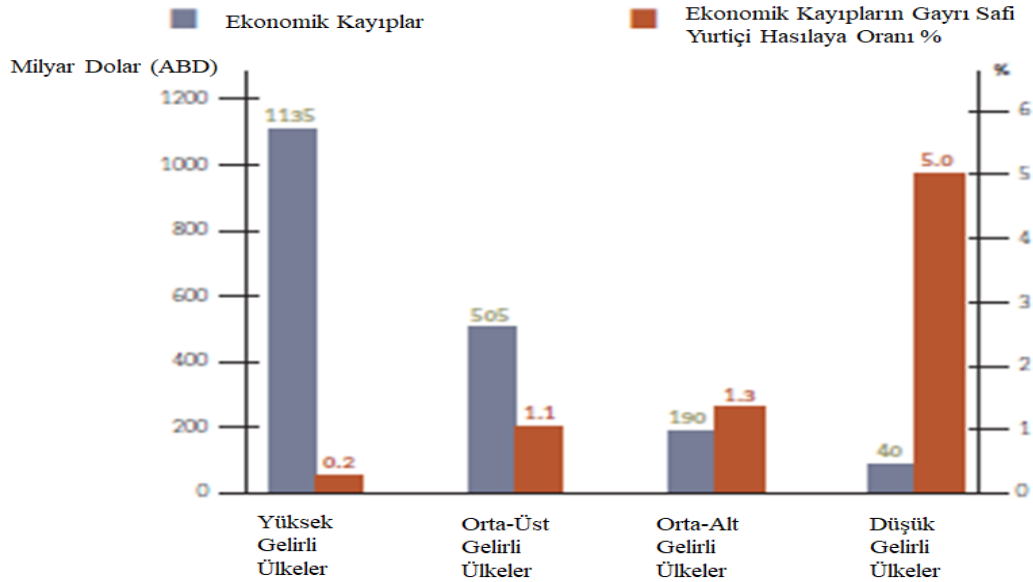
Birçok şehirde sel havzaları, bataklık araziler, gevşek zeminli bölgeler, tarıma elverişli alanlar gibi yerleşime çok da uygun olmayan mekanlar, düşük maliyetli oluşları, fazlaca rant getirmeleri, siyasi çıkarlar gibi amaçlarla, plansız ve tedbirsiz olarak yaşam alanlarına dönüştürülmektedir. Bu da, önceden hiçbir riskin olmadığı bölgelerin bir anda devasa riskleri barındıran alanlara dönüşmesine sebep olmaktadır. Yine plansız sanayileşme, atıkların kontrolünün yapılmaması, içme sularının, ormanların, yeşil alanların bilinçsizce, hatta hoyratça harcanması, insan eliyle felaketlere davetiye çıkaran günümüz gerçekleridir. Bir de bu alanlarda yaşayan toplum kesimlerinin genellikle dar gelirli insanlar oluşu ve gerekli yapısal şartların sağlanmadığı bir yerleşim düzeninin varlığı mevcut olumsuzluklara eklenince, herhangi bir afet durumunda olumsuz sonuçlarla karşılaşma olasılığı neredeyse kesin oranlara dayanmaktadır. Önceden yerleşim yeri olarak kullanılmayan bölgelerin herhangi bir afette sıfır olan riskleri, oralar yerleşim yeri olarak kullanılmaya başlandığında bir anda maksimuma çıkmaktadır (Ersoy, 2001: 18-19, Kanlı ve Ünal, 2011: 105).

Bugüne kadarki bulgular ışığında, aynı büyüklükteki afetlerden zarar görme düzeyi, toplumların gelir düzeyiyle ters orantılı olarak seyretmektedir. 1976 Guatemala depreminde, fakir insanların yaşadığı bölgeler diğer bölgelere göre orantısız bir şekilde çok fazla etkilenmiştir. Depreme oldukça dayanıksız yapılarda

yaşayan bu kesimde can kayıpları yaşanmıştır. Hatta bu belirgin fark nedeniyle, bu deprem için sınıf depremi (classquake) tabiri kullanılmıştır (Varol ve Gültekin, 2016: 1434). Tek amaçları hayatta kalabilecekleri birer mekana sahip olmak olan bireylerden oluşan toplumların afetler karşısındaki savunmasızlıkları ile gereken tüm şartları yerine getirerek yaşadıkları alanları güvenli kılma çabasındaki toplumların bir afetten aynı oranda etkilenmeleri elbette söz konusu olamaz, dolayısıyla afetler, az gelişmiş toplumlarda çok daha vahim sonuçlar doğurmaktadırlar (Altay, 2016: 155).

Yine ülke ekonomilerinin afetlerden etkilenmelerine ilişkin verilere bakıldığında, ekonomik güçleri zayıf, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gayri safi yurtiçi hasılasından afetler neticesinde oluşan kayıpların telafisi için ayrılan paylar % 5' leri bulurken, gelişmiş ülkelerde bu oran, % 0,2 oranında kalmaktadır (UNISDR, 2015: 26). Bu oranlar doğrultusunda, ekonomik olarak güçlü olmayan toplumların afetlerden daha fazla zarar gördüğü de söylenebilir.

Şekil 1. 4. : 1995- 2015 Yılları Arasında Hidrolojik, Meteorolojik ve İklimsel Afetlerin Oluşturduğu Ekonomik Kayıplar ve Ülkelerin GSYİH Büyüklüklerine Oranı



Kaynak: UNISDR, 2015: 26.

İKİNCİ BÖLÜM

AFET VE ACİL DURUM SINIFLANDIRMALARI İLE YÖNETİMLERİ

1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.AFET VE ACİL DURUM KAVRAMLARI

Her gün dünyanın birçok bölgesinden insanların can ve mal kayıplarına ilişkin onlarca haber, ajanslara servis edilmekte, zor durumda olanlara ulaşabilmek için çabalayan görevlilerin ve kurumların uğraşları medyada yer almaktadır. Afetler farklı şekillerde oluşurlar ve farklı etkileri vardır. Bazen aniden meydana gelen bir oluşumla etkilerini gösterirler, bazen de afetler, yılların birikimi sebeplerden kaynaklanırlar. Bazı türleri tamamen tabii şartların getirdiği sonuçlardır, bazıları ise insan kaynaklı sebeplerle oluşmaktadır. Hangi sebepten oluşursa oluşsun afetler, büyük yıkımlara, birkaç kuşağı etkileyebilecek kadar büyük acılara, sosyolojik ve psikolojik travmalara, çok büyük ekonomik kayıplara neden olabilen sıra dışı olayların sonuçlarıdır. Bazı afetler önceden tahmin edilebilmekte ve risk derecesine göre farklı önlemler almak için insanların belli bir zamanı olabilmektedir. Bazıları ise şiddet, büyüklük ve merkez olarak bugünün teknolojisi ile önceden tespit edilememektedir (Arca, 2012: 53).

Afet; T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD), “Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü” nde, “Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay” şeklinde tanımlanmaktadır. Devamında ise, “Afet, bir olayın kendisi olmayıp, doğurduğu sonuçtur” açıklamasına yer verilmektedir (AFAD, 2014: 23).

Birleşmiş Milletler terminolojisinde afet tanımı; “etkilenen topluluğun veya toplumun kendi kaynaklarını kullanabilme yeteneğini aşacak kadar geniş çapta, insani, maddi, ekonomik veya çevresel kayıp ve etkileri içeren toplumun işleyişinde ciddi aksaklıklara neden olan olaylar” olarak geçmektedir (UNISDR, 2009: 9).

Bu iki tanımdan da anlaşılacağı üzere, bir olayın afet sayılabilmesi için doğurduğu sonuçlar itibarıyla, etkisini hissettireceği bir topluma, o toplumda maddi ve manevi kayıplara ve rutin işleyişte ciddi aksaklıklara sebep olması gerekir. Afetlerle ilgili ortak özellikler (Önsüz ve Atalay, 2015: 2) şöyle sıralanabilir:

- İnsanları, hayvanları, bitkileri ve doğal çevreyi etkilerler.
- Genellikle bir tehlike tarafından tetiklenirler.
- Zarar görülebilirlik ile doğrudan ilişkilidirler.
- Toplumların baş edebilme kapasitesinin üstünde, travmatik olaylardır.
- Etkileri, doğa veya teknolojiye daha ziyade toplumla alakalıdır.
- Sosyal süreçler önemli rol oynar.
- İhtiyaçlar kaynaklardan daha fazladır.
- Yapılan müdahale gerekenden daha azdır.

Bir afetin büyüklüğü meydana getirdiği can, mal, ekonomik kayıplarla, neden olduğu nüfus hareketleri, göçler ve çevresel zararların değerine göre ölçülür. Özelliklerine göre afetleri farklı şekilde gruplandırmak mümkündür. Etkiledikleri alana veya kişi yoğunluğuna göre büyük, orta, küçük ölçekli afetler; meydana geliş sürelerine göre, ani gelişen veya uzun zaman periyodunda ortaya çıkan afetler; birden fazla etkiyi tetiklemeleri durumunda dinamik afetler, sebepleri açısından, doğal, teknolojik afetler (insan kaynaklı afetler) şeklinde gruplandırma yapılabilir (Kadıoğlu, 2011: 39-40).

5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun'da geçen açıklamaya göre, acil durum, "Toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olayları ve bu olayların oluşturduğu kriz halini" ifade etmektedir. AFAD' a göre (2014: 20) acil durum tanımı ise; "Büyük, fakat genellikle yerel imkanlarla baş edilebilen çapta ivedilik gerektiren tüm durum ve haller" şeklindedir. Kadıoğlu'na (2011: 37) göre ise acil durum, "İnsan, mal ve çevreyi korumak için acil müdahaleyi gerektiren ve yerel imkânlar (olayın olduğu yerdeki normal prosedürler, organizasyon ve kaynaklar) ile baş edilebilen olayların sonuçları..." olarak tanımlanmıştır.

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere, acil durumlar, mümkün olan en kısa sürede müdahaleyi gerektiren, afetler kadar büyük çaplı bir kitleyi veya coğrafyayı etkilemeyen yerel imkanlarla baş edilebilecek boyuttaki olumsuzluklardır. Bu çerçevede, afet kategorisinde değerlendirilmeyecek kadar küçük olan kazalar, küçük çaptaki yangınlar, lokal ölçekteki sel ve su taşkınları, toprak kaymaları, maden kazaları, göçükler gibi istenmeyen olumsuz durumların sonuçları birer acil durum vakalarıdır. Gerekli müdahale hiç yapılmaz ya da müdahalede geç kalınırsa bir veya birden fazla acil durumun zincirleme bir reaksiyonla afete dönüşme tehlikesi de vardır. Küçük çaplı ve lokal olaylar olduklarından etkileri düşük, müdahale süreleri daha az, kayıpları da büyük değildir. Ama afetler gibi etkiledikleri toplumda özellikle de çocuklar üzerinde travmatik durumlar oluşturur, olağan hayatı sekteye uğratırlar (Yavuz ve Mızrak, 2016: 176).

Sonuç olarak; acil durumları, afetlerin alt kümesi olarak değerlendirebileceğimiz bir hiyerarşi mevcuttur. Neredeyse afetlerle tamamen aynı sebeplerden ortaya çıkan acil durum vakaları, etki farkından dolayı farklı isimle anılmaktadırlar. Afetlerden çok daha sıkça karşılaşılan ve günlük hayatın bir parçası haline gelmiş olumsuz sonuçlar içeren bu durumlara karşı en iyi önlem tedbirli olmak, riskleri minimuma indirecek önlemleri almak ve uygulamaktan geçmektedir. Başa geldiklerinde ise, müdahaleye ne kadar erken başlanırsa, kötü sonuçlar o kadar azalacaktır. Bilinçli ve etkin müdahale gerek afet zararları gerekse acil durum vakalarında can kayıplarının ve maddi hasarların en aza indirilmesi için ortak hareket tarzı olmalıdır (Leblebici, 2014: 474-475).

1.2.AFET SINIFLANDIRMALARI

Doğal Afetler

Doğal afet (Natural Disasters), “deprem, sel, heyelan, çığ, kuraklık, fırtına, dolu, hortum gibi oluşumu engellenemeyen jeolojik, meteorolojik ve hidrolojik doğa olaylarının sonucuna verilen genel addır” (Ergünay vd., 2008: 316).

Kadıoğlu’na (2011: 41) göre ise doğal afetler oluşumlarına göre şöyle sıralanmaktadır:

- Biyolojik afetler (salgın hastalıklar, v.b.)

- Hidrolojik afetler (sel, v.b.)
- Jeolojik afetler (yanardağ patlaması, heyelan, v.b.)
- Jeofiziksel afetler (deprem, v.b.)
- Meteorolojik afetler (aşırı yağış, fırtına, v.b.)
- Oşionografik afetler (tsunami, v.b.)

Doğal afetler; doğa kaynaklı, oluşumları tabiatın normal döngüsü içinde olağan olarak gelişen süreçlerdir. Yaygın olarak görülen doğal afet türleri de alfabetik sıraya göre aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Kadioğlu, 2011: 41-42).

- Buzlanma
- Çamur akıntıları
- Çekirge istilaları
- Çığlar
- Çölleşme
- Deniz ve göl su seviye değişimleri
- Depremler
- Dolu
- Don
- Fırtına kabarması
- Heyelanlar
- Hortum
- Kaya düşmesi
- Kuraklık
- Orman, çalı ve ot yangınları
- Salgın ve bulaşıcı hastalıklar
- Seller, (taşkın, vadi, kıyı şehir ve baraj selleri) ve su baskınları
- Sıcak ve soğuk hava dalgaları
- Sis ve düşük görüş mesafesi
- Şiddetli rüzgâr
- Tarımsal zararlılar
- Toprak kayması
- Toz, kum, yağmur, kar ve kış fırtınaları

- Tsunami
- Yanardağ patlaması, lav akıntısı ve küller
- Yıldırım
- Zemin çökmesi

Doğal afetlerin meydana geliş sebeplerinde insan faktörünün hangi oranda devrede olduğu ya da insanoğlunun bu felaketlerin oluşum şartlarına bir dahli olup olmadığı tartışıla dursun, 20. ve 21. yüzyılda doğanın dengesinin aşırı derecede tahrip edilmesi sonucunda, doğal afetlerin sayılarında bir artış olduğu neredeyse tüm çevrelerce kabul görmektedir (Kanlı ve Başköy, 2018: 50-54).

İnsanların daha fazla kazanmak, rakiplerine üstünlük kurmak, hak etmediği daha çok şeye sahip olmak, sahip olduklarını daha uzun süre elinde bulundurmak gibi arzuları onu kontrol edecek bir ahlaki-dini öğretiden yoksun olduğunda, kitlesel katliamlar yapabilecek silahların üretilmesine yol açabildiği gibi bunların kullanımı da diğer bazı sebeplerle birleşip doğal görünümlü afetlerin oluşmasına imkan verebilir. İnsanın, kendinden başka varlıkların da bu dünyayı en az kendisi kadar kullanmaya hakları olduğu bilincine sahip olmaması yahut bu bilinç halini ortadan kaldıracak zararlı alışkanlıklar edinmesi, sonucu doğal görünümlü afetlere kadar varabilecek bir dizi bozulmayı ortaya çıkaracaktır (Müftüoğlu, 2016: 87).

AFAD Başkanlığının, afet, acil durum ve sivil savunma hizmetleriyle ilgili eğitimleri vermekle görevli birimi olan Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezinin (AFADEM) online erişim kayıtlarında ise, doğal afetler gelişim safhalarına göre; yavaş gelişen doğal afetler (şiddetli soğuklar, kuraklık, kıtlık vb.), ani gelişen doğal afetler (depremler, seller, su taşkınları, toprak kaymaları, kaya düşmeleri, çığlar, fırtınalar, hortumlar, volkan patlamaları, yangınlar vb.) olarak gruplandırılmışlardır.

Tablo 2. 1 : Dünya Üzerinde Görülen Doğal Afet Türleri

JEOLJİK AFETLER	KLİMATİK AFETLER	BİYOLOJİK AFETLER	SOSYAL AFETLER
Deprem	Sıcak Dalgası	Erozyon	Yangınlar
Heyelan	Soğuk Dalgası	Orman Yangınları	Savaşlar
Kaya Düşmesi	Kuraklık	Salgınlar	Terör saldırıları
Volkanik Patlamalar	Dolu	Böcek İstilas	Göçler
Çamur Akıntıları	Hortum		
Tsunami	Yıldırım		
	Kasırga		
	Tayfun		
	Sel		
	Siklonlar		
	Tornado		
	Tipi		
	Çığ		
	Aşırı Kar Yağışları		
	Asit Yağmurları		
	Sis		
	Buzlanma		
	Hava Kirliliği		

Kaynak: Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi, Dünyada Gözlenen Afet Türleri, <https://afadem.afad.gov.tr/tr/3880/Dogal-Afetler>, 05.05.2018

Aralık 1999’da gerçekleşen Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nda, “United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)” (Birleşmiş Milletler Afet Zararlarının Azaltılması Uluslararası Stratejisi) kabul edilerek, afetlere duyarlı toplumlar oluşturulması amaçlanmıştır. Afet risklerinin azaltılmasının, sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir bileşeni olduğu gerçeğiyle yola çıkılan bu oluşumda, afetler sebebiyle ortaya çıkan can ve mal kayıplarının en aza indirgenmesi hedeflenmiştir (UNISDR, 2017). UNISDR verilerine göre, dünyadaki doğal afetler

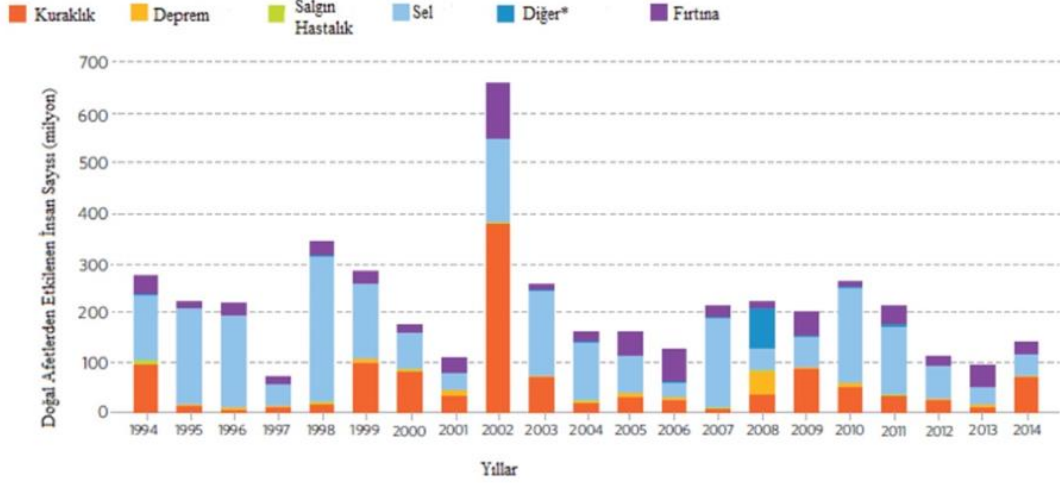
altı ana başlıkta incelenmekte ve istatistikleri tutulmaktadır. Bu başlıklar şöyle sıralanmaktadır (Guha-Sapir vd., 2016: 14):

- Jeofiziksel doğal afetler: Depremler, volkanik aktiviteler, v.b.,
- Hidrolojik doğal afetler: Seller, toprak kayması, v.b.,
- Meteorolojik doğal afetler: Kasırgalar, aşırı sıcaklar, v.b.,
- İklimsel doğal afetler: Kuraklık, buzullardaki erimeler, v.b.,
- Biyolojik doğal afetler: Salgın hastalıklar, böcek istilaları, v.b.,
- Dünya dışı etkilere kaynaklanan doğal afetler: Göktaş faaliyetleri, uzaydan gelebilecek etkiler v.b.

1973 yılında, Brüksel’de, uluslararası statüye sahip, kar amacı gütmeyen bir kurum olarak kurulan Afet Kaynaklı Salgın Hastalıkları Araştırma Merkezi (The Centre for Research on the Epidemiology of Disasters -CRED), 1980 yılından itibaren Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) işbirliği merkezi haline gelmiştir. 1988’de, Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Ajansı’nın Yabancı Afet Yardımı Bürosu (United States Agency for International Development’s Office of Foreign Disaster Assistance -USAID/OFDA) sponsorluğunda başlatılan, dünya çapında afetlerle ilgili bir veri tabanı oluşturulması çalışmaları sonucunda, “The International Disaster Database - (EM-DAT)” oluşturulmuştur. Dünya geneli ile ilgili en detaylı istatistiklerin, afet tiplerine, ülkelere, bölgelere, hasar ve ekonomik kayıplara göre ayrı ayrı gruplanarak sunulduğu bu veri tabanı, 1900 yılından bu güne dünyadaki 14.000 doğal afet ve 8.400 teknolojik felaketin ortaya çıkışı ve etkileri hakkında önemli temel verileri içermektedir. Veriler, BM ajansları, sivil toplum kuruluşları, sigorta şirketleri, araştırma enstitüleri ve basın ajansları da dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan derlenmiştir. Bir afetle ilgili EM-DAT veri tabanına kayıt girişi yapılabilmesi için afetlerle ilgili aşağıdaki kriterlerden en az birisinin sağlanması gerekmektedir:

- 10 veya daha fazla kişinin hayatını kaybettiğinin bildirilmiş olması
- Etkilenen 100 veya daha fazla kişinin rapor edilmiş olması
- Olağanüstü hal ilan edilmesi
- Uluslararası yardım çağrısı yapılmış olması (Guha-Sapir vd., 2016: 13).

Şekil 2. 1. : 1994-2014 Yılları Arasında Türlerine Göre Doğal Afetlerden Etkilenen İnsan Sayısına İlişkin Tahmini Rakamlar



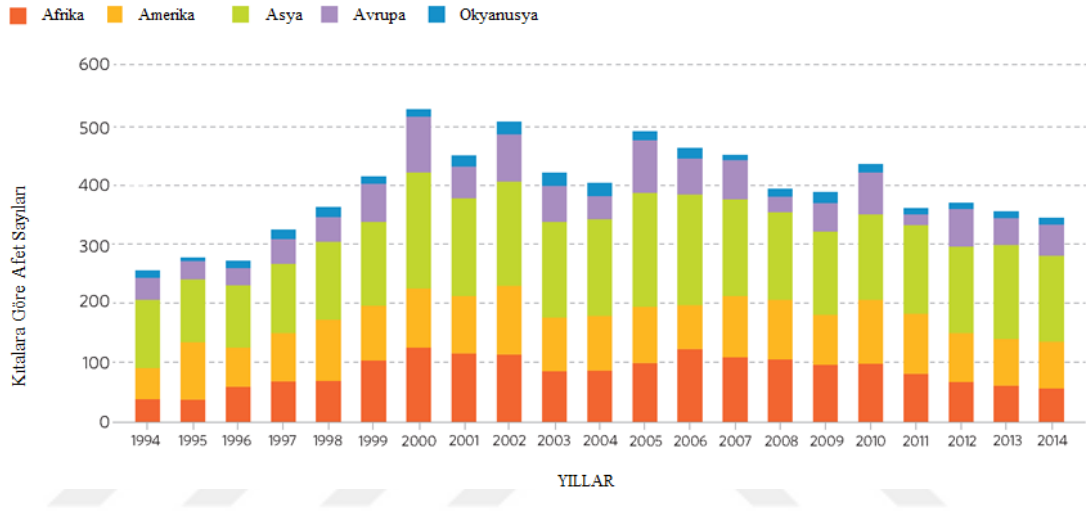
*Böcek istilası, volkanik aktiviteler, aşırı sıcaklık, toprak kayması ve orman yangınları vb.

Kaynak: UNFPA, 2015: 16'dan uyarlanmıştır.

Afet Kaynaklı Salgın Hastalıkları Araştırma Merkezi'nin (CRED), Uluslararası Afetler Veri Tabanı (EM-DAT) verilerine dayandırarak hazırladığı yıllık raporda, 2016 yılı, doğal afet sayısında, son on yıllık (2006-2015) istatistiklere göre üçüncü en düşük seviyedeki yıl olup, 342 doğal afet kayıt altına alınmıştır. 2006 – 2015 yılları arasında, dünyada yıllık ortalama doğal afet sayısı 376'dır. 2016 yılında 38 iklimsel, 31 jeofiziksel, 96 meteorolojik, 177 hidrolojik afet kayıtlara geçmiştir. Bu afetlerden 569 milyon insan etkilenmiş, 8.733 kişi hayatını kaybetmiş, 154 milyon Amerikan Doları tahmini ekonomik kayıp oluşmuştur (Guha-Sapir vd., 2016: 31-32). Ülkelerin, doğal afetlerden gördükleri zararlarla ilgili 1994 – 2014 yılları arasındaki istatistiklerde ise, karşımıza şöyle bir durum çıkmaktadır. Bu yirmi yıllık süreçteki doğal afetlerin % 56'sı milli gelirleri yüksek ülkelerde yaşanmış olmasına karşın, toplam ölümlerin % 32'si bu ülkelerde gerçekleşmiştir. Kalan % 44' lük doğal afetler milli geliri düşük ülkelerde yaşanmış, toplam ölümlerin de % 68' i bu ülkelerde yaşanmıştır. Bu iki grup ülkede, tek bir doğal afet bazında gerçekleşen ortalama ölüm oranı üç kattan biraz daha fazladır. Düşük milli gelire sahip ülkelerde bir afet için ortalama ölü sayısı 332 iken, milli geliri yüksek ülkelerde bu sayı 105' tir (UNFPA, 2015: 16).

2006 – 2015 yılları arasında “CRED” verilerine göre dünyada en çok görülen doğal afet alt türü % 50,5 lik oranla hidrolojik afetlerdir. İkinci sırada, % 32,4 lük oranla meteorolojik afetler gelmektedir. Üçüncü sırada, % 8.7 lik oranla iklimsel afetler gelirken, dördüncü sırada, % 5,9’ luk oranla jeofiziksel afetler yer alır (Guha-Sapir vd., 2016: 33-38).

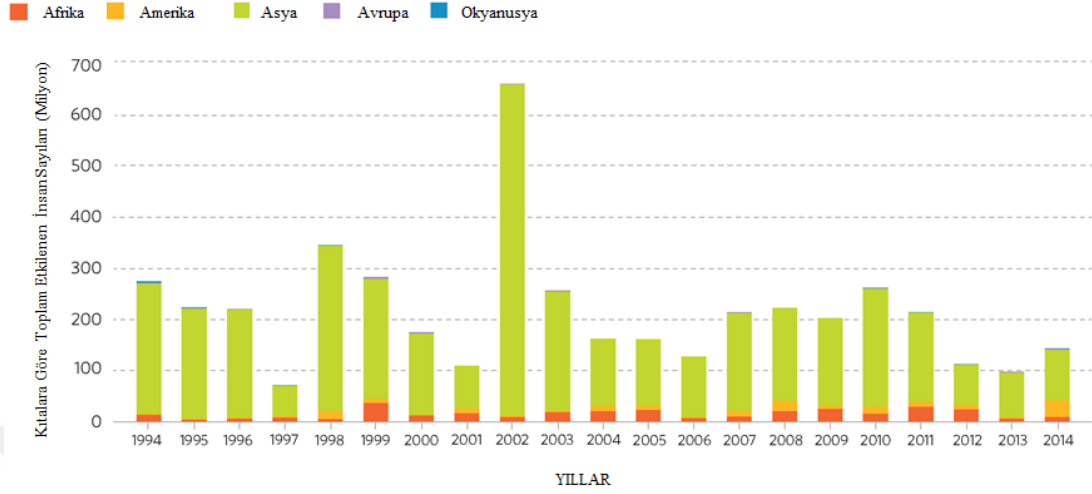
Şekil 2. 2. : 1994- 2014 Yılları Arasında Kıtalar Göre Doğal Afet Sayılarının Dağılımı



Kaynak: UNFPA, 2015: 18’den uyarlanmıştır.

Afetler dünyanın her bölgesinde görülmektedir. 1994- 2014 yılları arasındaki istatistiklerde, Asya ve Amerika kıtaları doğal afet sayılarında başı çekerken, Afrika, Avrupa ve Okyanusya bu iki kıtanın arkasından sırasıyla gelirler. Bu coğrafyalardaki nüfus yoğunluğuna göre de doğal afetlerin etkiledikleri kişi sayısında farklılıklar oluşur. Nüfus yoğunluğu ne kadar fazlaysa, haliyle etkilenen insan sayısı da o kadar çok olmaktadır.

Şekil 2. 3. : 1994- 2014 Yılları Arasında Kıtalara Göre Doğal Afetlerden Etkilenen İnsan Sayılarının Dağılımı



Kaynak : UNFPA, 2015: 18’den uyarlanmıştır.

Doğal Olmayan Afetler (İnsan Kökenli, Teknoloji Kaynaklı)

UNISDR terminolojisinde, “Man-Made Hazards/Disasters” (İnsan Kökenli Tehlikeler/Afetler) ve “Technological Hazards/Disasters” (Teknolojik Tehlikeler/Afetler) olarak iki başlıkta incelenen doğal olmayan afetler, "tamamen veya çoğunlukla insan faaliyetleri ve seçimleriyle oluşan felaketler" olarak tanımlanır. Uluslararası hukuka ve ulusal mevzuata tabi olan silahlı çatışmaların ve diğer sosyal istikrarsızlık ve gerginlik durumlarının veya risklerinin haricindeki teknolojik tehlikeler, insan yapımı tehlikelerin bir alt kümesi olarak düşünülür. Bunlar, kimyasal, nükleer ve radyolojik tehlikelerin yanı sıra ulaşım tehlikelerinden, teknolojik veya endüstriyel koşullardan, altyapı arızalarından veya belirli insan faaliyetlerinden kaynaklanan tehlikelerdir (Endüstriyel kirlilik, iyonlaştırıcı radyasyon, toksik atıklar, baraj arızaları, nakliye kazaları, fabrika patlamaları, yangınlar ve kimyasal sızıntılar gibi). Doğal afetlerin etkileri sonucunda doğrudan teknolojik afetler ortaya çıkabilir. Doğal afetlerden kaynaklanan teknolojik kaza/afet “Natech” olarak isimlendirilir. (UNISDR, 2017: 9).

İnsan kökenli afetler, “Politik ve insan faktörlerinin etkili olduğu savaşlar, iç çatışmalar, terör olayları, büyük göçler gibi olaylar ve bunların doğurduğu sonuçların

tümünü ifade eder.” (Ergünay vd., 2008: 325). Teknolojik afetler ise “insanların teknolojik faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan olumsuz nitelikli olaylardır” (Ergünay vd., 2008: 345).

“CRED” sınıflandırma sistemine göre, doğal olmayan afetler “Teknolojik ve İnsan Kaynaklı” olmak üzere iki ana kategoriye ayrılırlar, her kategori de kendi içinde iki alt kategoriden oluşur (Sawada vd., 2011: 3).

Teknolojik afetler:

- a) Endüstriyel kazalar (Kimyasal sızıntılar, endüstriyel altyapı çökmeleri, yangınlar, radyoaktif madde zararları, v.b.),
- b) Ulaşım kazaları (Havayolu, denizyolu, demiryolundaki kazalar)

İnsan kökenli afetler:

- a) Ekonomik krizler (Yüksek enflasyon, finansal ve mali krizler, v.b.)
- b) Şiddet içeren krizler (Savaşlar, iç savaşlar, terör eylemleri, ayaklanmalar, v.b.)

Nasıl ki doğal afetler teknolojik afetlerin tetikleyicisi olabiliyorsa bunun tam tersi de mümkündür. Teknolojik afetlerden kaynaklanan etkiler sebebiyle doğal afetlerin tetiklenmesi, domino etkisi oluşturması da söz konusudur. Özellikle çevre felaketlerine sebebiyet veren teknolojik afetlerden sonra doğal afet kategorisinde ele alınan salgın hastalıklar, böcek istilaları, orman yangınları, v.b. afetlerin de görülmesi muhtemeldir. Dolayısıyla, afetler ister doğal olsun ister insan faktörlü ya da teknolojik olsun birbirlerine domino etkisi yaparak tetikleyici rol üstlenirler. Teknolojik afetlerden bazıları şunlardır (Kadıoğlu, 2011: 44-45):

- Asit yağışları
- Toplumsal olaylar (Rehin, işgal, ayaklanma, v.b.)
- Baraj yıkılmaları, bina, yol, tünel, maden çökmeleri
- Endüstriyel kazalar
- Gaz ve kimyasal madde sızıntıları
- Hava kirliliği, hayvan ve bitkilerde salgın hastalıklar
- Çevre kirliliği

- Savaşlar
- İş kazaları,
- Pilotajdan kaynaklanan kara, deniz, hava ve demiryolu kazaları
- Ekonomik kriz, kıtlık ve açlık
- Küresel iklim değişimi, ormansızlaşma, erozyon
- Kimyasal, biyolojik, radyasyon ve nükleer kazalar ile birlikte serpintiler
- Terör eylemleri (Büyük çaplı zarara neden olan)
- Tehlikeli madde taşıyan ulaşım aracı kazaları

Doğal afetlerin tersine teknolojik afetlerin sayılarında son yıllarda bir azalma söz konusudur. Tablo 2.2. incelendiğinde, olay bazındaki düşüş, tablo 2.3. incelendiğinde de 2015 yılı hariç, 2006-2014 dönemindeki ölüm oranlarındaki gerileme göze çarpmaktadır.

Tablo 2. 2. : Türlerine Göre 2006 - 2015 Yılları Arasında Dünyada Meydana Gelen Doğal Olmayan Afetlere Ait İstatistik

AFET TÜRÜ	YILLAR									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Endüstriyel Kazalar	64	53	38	44	36	32	25	25	28	31
Diğer Kazalar	33	43	30	27	47	34	26	31	32	38
Ulaşım Kazaları	205	181	192	159	152	178	137	136	145	134
Toplam	302	277	260	230	235	244	188	192	205	203

Kaynak: IFRC, 2016: 236'dan kısaltılarak uyarlanmıştır.

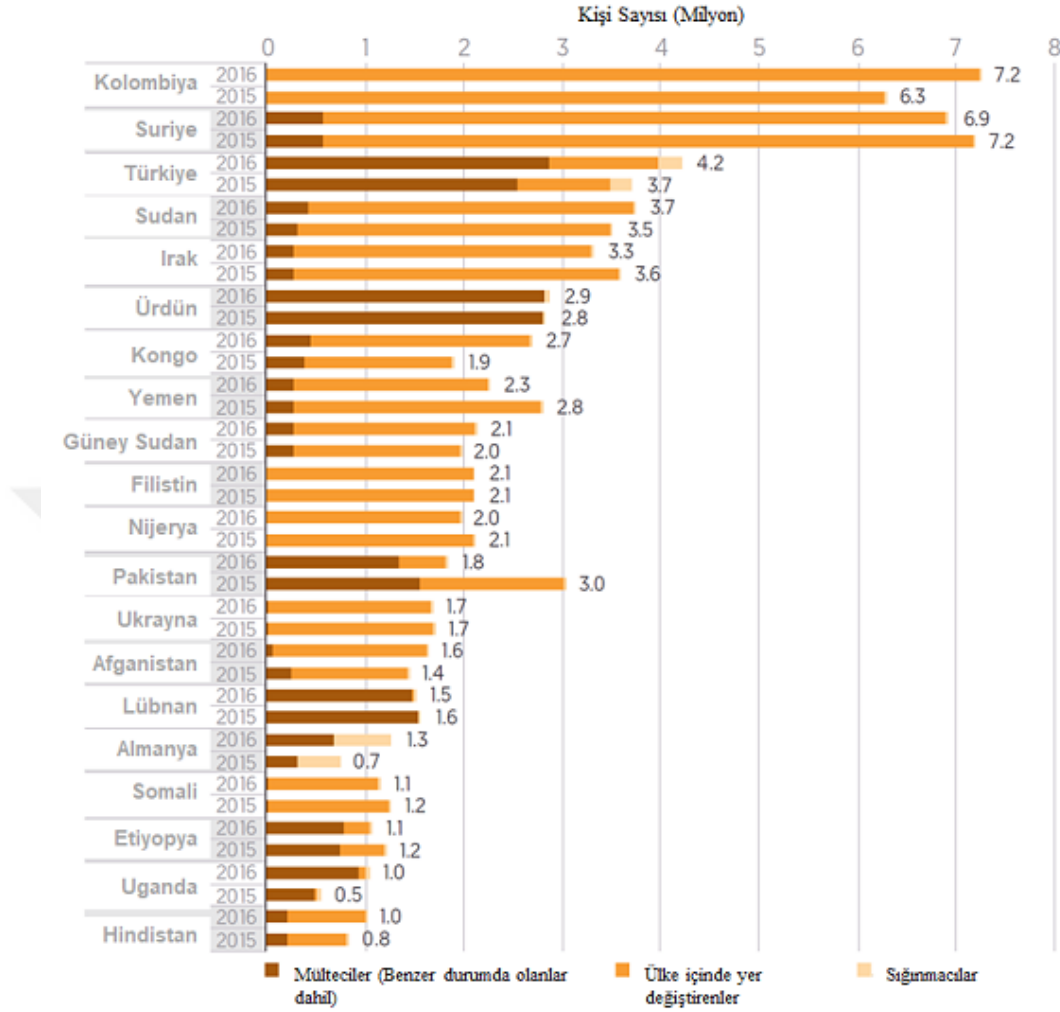
Tablo 2. 3. : Türlerine Göre 2006 - 2015 Yılları Arasında Dünyada Meydana Gelen Doğal Olmayan Afetlerden Ölen İnsan Sayısına İlişkin İstatistik

AFET TÜRÜ	YILLAR									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Endüstriyel Kazalar	1.870	1669	776	947	1.061	727	787	1.907	891	1.056
Diğer Kazalar	1.126	909	895	911	1.507	755	1.112	1.003	646	3.322
Ulaşım Kazaları	7.021	5.075	5.275	5.008	4.177	5.144	4.153	3.804	4.852	5.448
Toplam	10.017	7.653	6.946	6.866	6.745	6.626	6.052	6.714	6.389	9.826

Kaynak: IFRC, 2016: 238'den kısaltılarak uyarlanmıştır.

Savaşlar, iç karışıklıklar, ayaklanmalar, ülkelerdeki rejim değişiklikleri sırasında çıkan silahlı çatışmalar ve toplumsal huzursuzluklar da insanlar için en az doğal afetler kadar zarara, ölüm ve yaralanmalara sebep olan felaketlerdir. Son on yılda özellikle orta doğu ülkelerindeki kargaşa, iç savaş ve terör örgütlerinin yol açtığı ekonomik ve sosyal kayıplar, zaten kötü şartlarda yaşayan halkın daha da fakirleşmesine, büyük göç dalgalarına, mutsuz ve umutsuz toplumların doğmasına sebep olmuştur. 2012 yılında dünyadaki silahlı çatışmalarda ölenlerin % 40'ını Suriye'de yaşayanlar oluşturmaktadır. 2014 yılına gelindiğinde çatışmalar ve iç karışıklıklar sebebiyle yerlerinden olup da mülteci konumuna düşen insan sayısı, 2. Dünya Savaşından sonraki en yüksek düzeye çıkarak, 59,5 milyona ulaşmıştır (UNFPA, 2015: 22-23) ve halen artmaya devam etmektedir (GHA, 2017: 17). Büyük göç hareketleri ve belirsizlikler Türkiye başta olmak üzere, Suriye'ye komşu diğer ülkeleri de ciddi sıkıntılara sokmuş, sosyal boyutta büyük bir afet yaşanmaya başlamış ve etkileri de 2018 yılı sonuna geldiğimiz şu günlerde halen devam etmektedir.

Şekil 2. 4. : 2015 ve 2016 Yıllarında Yerinden Edilmiş Nüfusa Sahip 20 Ülke



Kaynak: GHA, 2017: 17'den uyarlanmıştır.

Tarihte, insan kökenli afetlerin en büyüklerinden birisi de İkinci Dünya Savaşında A.B.D. tarafından Japonya'nın Hiroşima ve Nagazaki kentlerine atılan atom bombalarıdır. 1945'de Japonya'nın savaştan çekilmesine sebep olan bu toplu katliam neticesinde yüzbinlerce insan hayatını kaybetmiş (Arda, 2006: 141), iki şehir neredeyse tamamen yok olmuş, iyonlaştırıcı radyasyon etkisiyle gen mutasyonları başlamış, bu durum daha sonraki kuşaklara da etki etmiştir. Bu tarihten sonra atom bombasının etkileri görüldüğü halde, özellikle soğuk savaş döneminde Nato ve Varşova Paktı'ndaki ülkeler atom bombası üretimine devam ederek, dünyayı defalarca yok edecek miktardaki nükleer silahı stoklarına dahil etmişlerdir. Bugün bu

silahların terör örgütlerinin eline geçme ihtimalini de kimse hafife almamaktadır (Demirci, 2012: 11).

Yine dünyada nükleer enerji santrallerinden kaynaklanan insan kökenli afetler de yaşanmıştır. 1986 yılında, 20. Yüzyıl'ın en büyük nükleer kazası o günkü Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (S.S.C.B.) sınırları içindeki Ukrayna'nın Kiev kentine 140 km. mesafedeki dört reaktörlü Çernobil nükleer santralinin 4. reaktöründe meydana gelen patlama ile gerçekleşmiştir. Kazada ilk patlamada 31 kişi yaşamını yitirirken, radyasyondan yoğun oranda etkilenen 30 kilometre çapındaki alandan 135.000 insan tahliye edilmiştir. Kazadan bir gün sonra, 27 Nisan 1986 günü ölçülen radyasyon, normalin 100.000 katı iken, iki gün sonra 500 katı düzeyine düşmüştür. 1. ve 3. reaktörlerden ortama salınan radyasyonunun, oluşturduğu radyoaktivitenin, Hiroşima ve Nagazaki'ye atılan atom bombasından çok daha büyük olduğu tahmin edilmektedir. Kazadan dört gün sonra atmosfere yayılan radyoaktif maddelerin, İskandinavya'ya ulaşması sonrasında, İsveçli uzmanlar tarafından bir nükleer felaketin olduğu sonucu çıkartılmış ve durum tüm dünyaya ilan edilmiştir. Kazadan, başta o günkü Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği ile Polonya, İskandinavya, Avusturya, Kuzey İtalya, Güney Almanya, Romanya, Bulgaristan ve Yunanistan etkilenmiştir. Türkiye'de de Karadeniz bölgesi ve Trakya'da, kaza sonrasında oluşan radyoaktif bulutun, geçişi sırasında meydana gelen yağışların etkisiyle radyoaktif kirlenmeler oluşmuş, ancak daha sonrasında yapılan açıklamalarda, radyoaktif kirlilik dozajının uluslararası kuruluşlarca öngörülen sınırların altında bir seviyede kaldığı açıklanmıştır (Kara ve Günay, 2013: 32-35).

2 Aralık 1984 akşamı, Hindistan'ın Bhopal kentinde, Union Carbide Corporation (UCC) isimli Amerikan firmasının, yerel otoritelerle birlikte kurduğu, tarım ilaçları üreten bir fabrikada meydana gelen sızıntı sonucu, çevreye, pestisid (tarımsal zararlı öldürücüler) yapımında kullanılan metil izo siyonat kimyasalı yayılmış, bu kaza ile binlerce insanın hayatı olumsuz yönde etkilenmiş ve iddialara göre halâ da etkilenmeye devam etmektedir. Tarihin en büyük kimyasal felaketi olarak kayıtlara geçen bu olayda, ölü sayısı resmi kaynaklarca önce 2.000 olarak açıklanmış, sonrasında ise (1991 yılında) 3.928 olarak güncellenmiştir. Bağımsız kaynaklara göre, ilk gün ölenlerin sayısı yaklaşık 8.000 kişi iken ilerleyen günlerde

bu rakamın 20.000 kişiye yükseldiği iddia edilmektedir. Yine bağımsız kaynaklara göre yaklaşık 200.000 kişide ciddi ve kalıcı sakatlıklar meydana gelmiştir. Şehirdeki iki büyük hastane ve oluşturulan geçici bakım merkezlerinin kayıtlarına göre, olaydan etkilenenlerin sayısı 520.000 kişidir, bunların yaklaşık 200.000'i 15 yaş altındaki nüfus ve 3.000'i de hamile kadınlardır. Hintli yetkililerin belki de Amerikalılarca yönetilen fabrikanın baskısıyla olayı örtbas etme çabaları, bu felaketle ilgili bilimsel çalışmaları engellenmiş hatta facianın yaşandığı çevreden örnek toplayanlar, hapse atılarak kesin bilgilere ulaşılmasına mani olunmuştur. İnsan ürünü olan bu afetin uzun dönemli sonuçlarına bakıldığında, ölü doğumların %300, neonatal (yeni doğan) ölümlerin ise %200 oranında arttığı kanıtlanmıştır. Greenpeace örgütünün yaptığı çalışmalarda, fabrikanın yarattığı çevre kirliliğinin bu kazanın akut sonuçlarıyla sınırlı olmadığı, uzun vadede çok daha ciddi boyutlara ulaşan felaketlerin ortaya çıktığını göstermiştir. Örneğin, artezyen kuyularından sağlanan sulardaki civa miktarının, limit değerlerin 20 bin ila 6 milyon kat üzerinde olduğu ölçülmüştür. Kazadan 18 yıl sonra, 2002 yılında yapılan bir çalışmada emziren annelerin sütlerinde civa, kurşun, triklorobenzen, kloroform gibi çok sayıda kimyasala rastlanmıştır (Porsuk ve Yorulmaz, 2011: 22-27).

Kimyasal silahlar da hem terör eylemlerinde hem de savaşlarda bugüne kadar birçok defa kullanılmıştır. 1.Dünya Savaşı'nda Klor, Fosgen, Siyanür ve Hardal gibi kimyasal savaş gazlarının kullanımı sonucunda yaklaşık 90.000 kişinin hayatını kaybettiği rapor edilmiştir. 2. Dünya Savaşında, gaz odalarında Zyklon -B maddesi kullanılmıştır. 1980 – 1988 yılları arasında İran – Irak savaşında da kimyasal savaş gazları kullanılmış, İran'ın gerçekleştirdiği 387 saldırıda 100.000'den fazla asker ile birçok sivil hayatını kaybetmiştir. 1988'de, Halepçe'de, birden çok kimyasal savaş gazı kullanılarak yapılan saldırıda, yaklaşık 5.000 kişi hayatını kaybetmiş, çok daha fazla insan da bu gazlardan etkilenmiştir (Kimyasal Olayların Tarihçesi, 22.02.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/23668/Kimyasal-Olayların-Tarihçesi>).

20 Mart 1995'te Aum Shinriko (Adalet Kurulu/Yüce Gerçek) Tarikatı'nın Tokyo metrosuna yönelik saldırısında, 12 kişi yaşamını yitirmiş, sinir gazı türevi olan sarin (GA) gazı kullanılarak yapılan bu eylem, teröristlerin kimyasal silah kullanarak saldırıya geçebileceğinin ilk örneği olmuştur (Demirci, 2012: 4-23).

Suriye savaşında da Birleşmiş Milletler raporlarına göre, kimyasal silah kullanıldığı kesindir. 2013 yılının Ağustos ayında gerçekleştirilen kimyasal silah saldırılarında, içlerinde kadın ve çocukların da bulunduğu 1.000’den fazla kişi ölmüştür (KBRN Olaylarının Tarihçesi, 22.02.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/23458/KBRN-Olaylarinin-Tarihcesi>).

2. TÜRKİYE’NİN AFET RİSKLERİ VE AFETSELLİĞİ

Türkiye’nin afet risklerini, doğal ve doğal olmayan afetlere göre değerlendirdiğimizde, ilk olarak insan kökenli ve teknolojik afetler başlığında ele alınması gereken riskler ele alınmalıdır. Türkiye’nin, yakın çevresindeki ülkelerde, eski nesil nükleer reaktörlerin var olması, ülkemiz açısından sıkıntılar doğurabilecektir. Şöyle ki; Ermenistan’daki Metsamor Nükleer Reaktörü sınırimıza yaklaşık 16 km, Bulgaristan’daki Kozloduy Nükleer Reaktörü, yaklaşık 300 km, Romanya’daki Cernavo Nükleer Reaktörü de yaklaşık 300 km uzaklıktadır (Arda, 2006: 140). Bunlarda meydana gelebilecek bir kaza veya nükleer sızıntı sonucunda büyük felaketlerin yaşanabileceği ortadadır. Ortadoğu ülkelerinin, sürekli birbirleriyle ve silahlı terör örgütleriyle mücadeleleri, sınır komşularımızdaki iç savaşlar, göç hareketleri de Türkiye’nin afetselliğini menfi yönde etkileyen faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hele ki bu savaşlarda kimyasal silahların kullanılması, bunların rüzgar, yağmur, toz bulutu gibi atmosferik etkilerle taşınabilen özellikte olmaları, bu ülkelerdeki sağlık ve hijyen şartlarının ülkemizdeki seviyeye göre çok geride kaldığı gerçeği, bizlerin çok ciddi risklerle mücadele etmek zorunda olduğumuz sonucunu doğurmaktadır.

Doğal afetler bağlamında, dünya ölçeğinden ülkemize doğru bir projeksiyon yapıldığında, Türkiye, yüksek rakımlı, eğimli arazilerden oluşan ve iki ana diri fay hattının üzerine yerleşmiş, üç tarafı denizlerle çevrili, dört mevsimin yaşandığı bir coğrafi konumdadır (Genç, 2007: 204). Geçiş ikliminin hakim olduğu ülkemizde, dünya üzerinde tanımlı 31 doğal afetten tropikal fırtınalar ve aktif volkanlar hariç diğer bütün doğal afet türlerini görmek mümkündür (Kadioğlu, 2012: 14). Rusya, Kanada veya Amerika Birleşik Devletleri gibi çok büyük bir yüzölçümüne sahip olmamasına karşın, afet çeşitliliği olarak, aynı zaman diliminde coğrafi bölgelerden

birinde aşırı yağışlar etkili olurken, diğer bir bölgede aşırı sıcaklık tehlikesi, başka bir bölgede ise don veya aşırı soğuklar görülebilmektedir.

Türkiye’de afet istatistikleri, 1959 yılında yürürlüğe giren “7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”un, 1. Maddesinde sayılan afet türlerine göre (Deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ v.b.) tutulmuş, diğer afet türleriyle ilgili herhangi bir veriye, son dönemlere kadar ayrı başlıklar açılmamıştır. Kadioğlu’na göre (2011: 43) tutulan istatistiki veriler de afet fonundan yardım almak amacıyla, hasarlı bina sayısı üzerinden tutulduklarından, yanlış raporlara dayanan istatistiklerin varlığından bahsedilmekte, dolayısıyla çok da gerçekçi sayısal verilere ulaşmak mümkün görülmemektedir. Bununla birlikte, dünya üzerinde uzun yılların ortalamaları dikkate alındığında birinci sıradaki afet olan kuraklık, ülkemizdeki afet mevzuatında tek başına ele alınan afet türlerinden biri olmadığından, daha doğrusu “Diğer Afet Türleri” arasında sayılan başlıklardan birisi olduğundan, yakın tarihlere kadar arşivlerde bu başlık altında tutulmuş hiçbir resmi istatistiki veriye rastlanmamaktadır.

Ülkemizde, coğrafi bölgelere göre, yaşanan afet türlerinde de, risklerinde de çeşitlilik göze çarpmaktadır. Buna, deprem fay hatları, yıllık yağış miktarları, bitki örtüsü gibi sebepler etki etmektedir. Türkiye’de heyelanlar, Karadeniz Bölgesi başta olmak üzere, İç ve Doğu Anadolu Bölgelerinde, sıklıkla meydana gelmektedir. Kaya düşmeleri, İç Anadolu bölgesinin bazı kısımları ile Doğu Anadolu bölgesinde diğer bölgelere nazaran daha fazla görülen doğal afet türüdür. Çığlar, Doğu Anadolu ve Doğu Karadeniz’de yoğunlaşırken, seller kıyı bölgelerde sıklıkla olmak üzere neredeyse Türkiye’nin her yerinde görülmektedir (Kadioğlu, 2012: 16). Türkiye’de, 1970 – 2012 yılları arasında meydana gelen doğal afetlerle ilgili iller bazında yapılmış bir istatistik çalışmasına göre, ülkemizde görülme sıklığına göre en fazla yaşanan afet orman yangınlarıdır. İkinci sırada heyelanlar gelmektedir. Diğer belli başlı afetler ise sırasıyla, fırtınalar, dolu hasarları, kaya düşmeleri, depremler, sel ve su baskınlarıdır (Özşahin, 2013: 3-4). Verdikleri hasara göre sıralandıklarında ise ilk sırayı % 66’ lık oranla depremler alırken, ikinci sırayı % 15’ lik oranla seller, üçüncü sırayı % 10’ luk oranla toprak kaymaları, dördüncü sırayı % 7’ lik oranla kaya

düşmeleri, beşinci sırayı da % 2' lik oranla meteorolojik olaylardan kaynaklanan doğal afetler almaktadır (Genç, 2007: 205).

Önümüzdeki yıllarda bu sıralamanın küresel iklim değişikliği riski dolayısıyla dünyada olduğu gibi ülkemizde de jeolojik afetlerden, hidro-meteorolojik afetlere doğru kayacağına dair elde istatistiki veriler mevcuttur. 1956 – 1965 yılları arasında dünya genelinde, 10' ar yıllık ortalamalar dikkate alınarak yapılan hesaplamalarda jeolojik kökenli afetlerden kaynaklanan hasarlar, 4.000.000 Amerikan Doları iken, hidro-meteorolojik afetlerin verdiği hasar 11.000.000 Amerikan Doları civarındadır. 1996 – 2005 dönemine gelindiğinde, aradaki dönemlerde de düzenli olarak artış eğiliminde devam eden hidro-meteorolojik afetlerin hasar verisi, 495.000.000 Amerikan Doları seviyesine ulaşmışken, aynı dönemde jeolojik kökenli afetlerin hasar değeri 103.000.000 Amerikan Doları düzeyinde kalmıştır. Kabaca bir oranlama yapılacak olursa, ilk hasar verileri 1/3 gibi bir oranda iken, elli yıl sonraki oran 1/5 seviyesine denk gelmektedir. Dolayısıyla hidro-meteorolojik afetlerin, jeolojik afetlerden daha can yakıcı olacaklarına dair somut verilere dayanan bir bilgiye sahip olduğu söylenebilir (Kadıoğlu, 2012: 11).

Yine yapılan araştırmalar ve 21. yüzyıla ilişkin tahminlerde, Türkiye dâhil olmak üzere Güney Avrupa'nın uzun süreli ve şiddetli kuraklıklarla, sıcak hava dalgaları ve orman yangınlarıyla sıklıkla karşılaşacağı ihtimali belirmektedir. Beraberinde, kısa süreli fakat şiddetli sağanak yağış görülen günlerin sayısındaki artışla beraber, ani sel ve su taşkınlarında da önemli artışların olması öngörülmektedir. Bütün bu verilerin ışığında, iklim değişikliği nedeniyle, tarım ve su kaynaklarının olumsuz yönde etkilere maruz kalacakları ve hidro-meteorolojik afetlere bağlı can ve mal kayıplarının da artabileceği ihtimali yüksek olarak görülmektedir. Aynı çalışmanın sonuç bölümünde, Türkiye'nin, 21. yüzyılın sonlarına doğru Avrupa ve Orta Asya Bölgesinde ekstrem iklim olaylarına en çok maruz kalacak 3. ülke olacağına yönelik bir değerlendirme de mevcuttur (Kadıoğlu, 2012: 17-18).

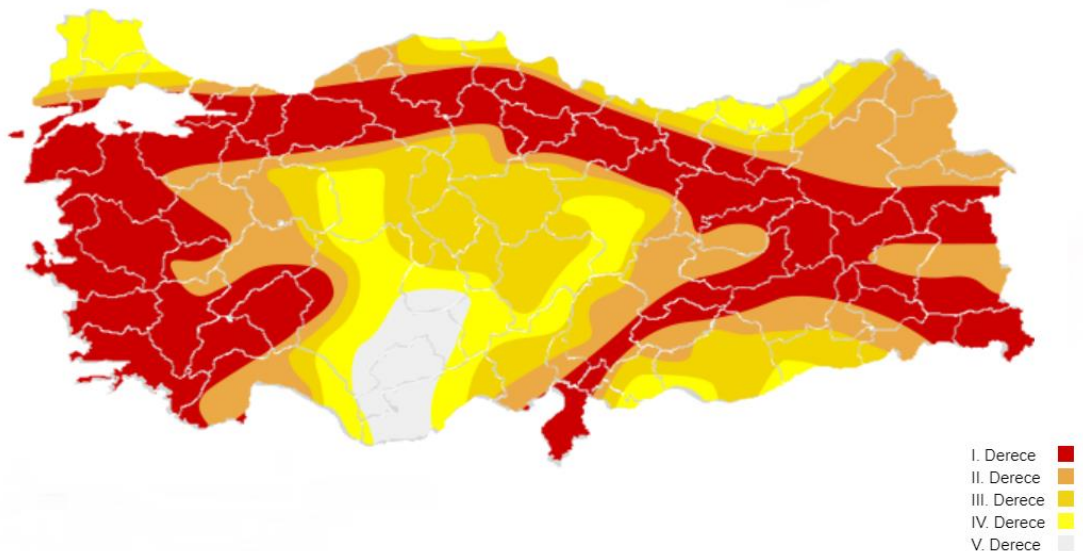
Türkiye'de görülen afet türleri ile ilgili detaylandırılan başlıklar, verdikleri hasara göre büyükten küçüğe doğru sıralanıp, ele alınacaktır.

2.1.DEPREMLER

Birleşmiş Milletlerin sınıflandırmasında, jeofiziksel doğal afetler kategorisinde yer alan depremler, AFAD terimler sözlüğünde, “Tektonik kuvvetlerin veya volkan faaliyetlerinin etkisiyle yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü kuvvetle sarsması olayı” olarak açıklanmaktadır (AFAD, 2014: 58). Tanımdan da anlaşılacağı üzere, depremlerin oluşabilmesi için ya yerküredeki levha hareketlerinin etkisi ya da volkanik bir aktivite gereklidir. Bu sebeple depremler, volkanik kökenli ve tektonik olmak üzere, oluşum şekillerine göre ikiye ayrılarak incelenirler.

Türkiye “Akdeniz Transasyatik” (Alp-Himalaya) kuşağı üzerinde bulunan bir coğrafyada yer almaktadır. Yüzölçümünün %92’si, bazı kaynaklara göre de %98’i deprem riski altındadır. Nüfusunun %95’i, büyük sanayi kuruluşlarının %98’i, barajlarının da % 93’ü deprem riski taşıyan bölgelerdedir (Uluğ, 2009: 3).

Şekil 2. 5. : Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası

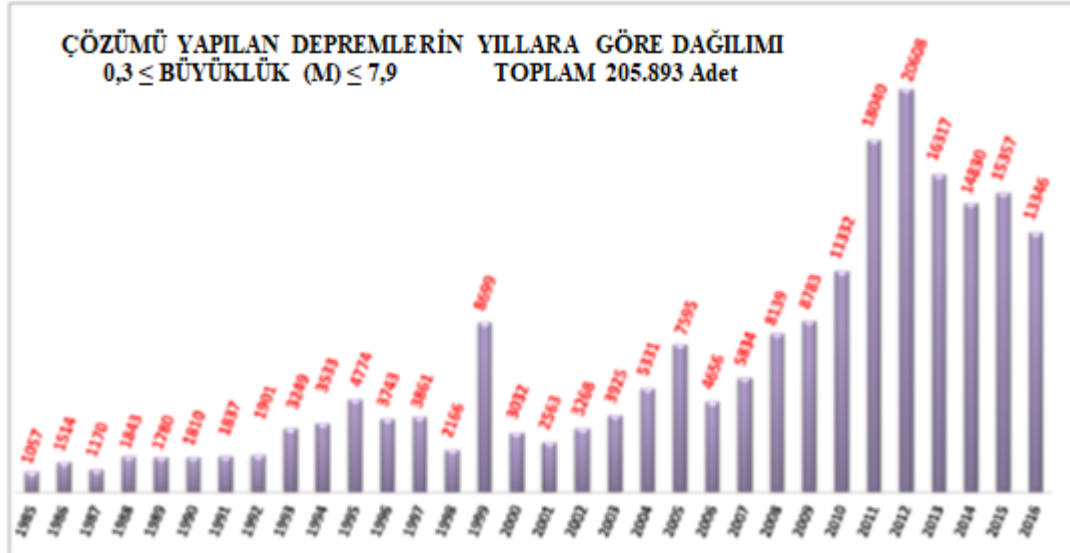


Kaynak: Etkileşimli Deprem Haritası, 05.01.2018, <https://www.dask.gov.tr/toplumsal-paylasim-etkilesimli-deprem.html>

Türkiye’de, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü verilerine göre, 1899’dan bugüne kadar Richter Ölçeğine göre aletsel büyüklüğü 7.0’ın üzerinde, 22 deprem meydana gelmiş, bunların içinde 26.12.1939 tarihinde Erzincan’da 32.962 kişinin hayatını kaybettiği 7.9’ luk deprem, en büyük ve en çok can kaybı yaşanan deprem olmuştur (Özkul ve Karaman, 2007: 254). Yakın tarihimizde, 1999 yılı içinde Kocaeli ve Düzce’ de yaşanan depremlerde, 18.243 kişi yaşamını yitirmiş, 15 milyar Amerikan Doları tahmini ekonomik kayıp olmuştur (Ergünay, 2007: 2).

Yine, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü’ nün, yıllık deprem raporları incelendiğinde, Türkiye ve yakın çevresi ile ilgili deprem aktivitelerinde 1985’ ten 2016’ ya kadarki dönemde, ortaya çıkan artış göze çarpmaktadır. 2012 yılında zirve yapan sismik aktiviteler, sonrasında biraz düşüş gösterse de 2010 yılı sonrasındaki veriler, hem 1980 – 1990 arası hem de 1990 – 2000 yılları arasındaki sayıların çok üstündedir. Bu da deprem riskinin yıllar içinde arttığına işaret eden bilimsel bir veridir.

Şekil 2. 6. : 1985 – 2016 Yılları Arasında Türkiye ve Yakın Çevresi Deprem Etkinliği



Kaynak: 2016 Yılı Deprem Harita, Grafik ve Tabloları, 31.12.2017,
<http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/2016-yili-deprem-harita-grafik-ve-tablolari/>

Depremlerdeki artış, bu doğal afetle yaşamamız gerektiği gerçeğini bizlere söylemektedir. 1999 Marmara depreminden sonra ülkemizde, o güne kadar üretilen mevcut yapıların deprem dayanımı tartışılmaya başlanmış, inşaatlardaki beton kalitesi, imara açılan bölgelerin zemin etüdünün yapılıp yapılmadığı, gibi başlıklar gündeme getirilerek, sonrası ile ilgili bir iyileştirme ve standart belirleme çalışmasına gidilmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 20.04.2004 tarih ve 248 sayılı genelgesi ile elle hazırlanan betonun, deprem bölgelerindeki inşaatlarda kullanılması yasaklanmış, belirli standartlara göre imal edilen ve dayanımı çok daha iyi olan hazır betonun kullanılması mecburi olmuştur. Beraberinde özellikle büyükşehirlerde, plansız ve çoğu ruhsatsız (kaçak) olarak yapılan veya deprem dolayısıyla yıkılma riski yüksek olan eski binaların kentsel dönüşüm planları çerçevesinde kontrollü olarak yıkılması ve yerlerine yenilerinin yapılması, deprem gerçeğinin hayatımıza girdiğini gösteren güzel örneklerdir. Bilimin insanoğluna kazandırdıkları, doğal afetlerin artış hızını kesemese de onlara karşı önlem alınmasına yönelik çok önemli kazanımlar sunmaktadır. Dolayısıyla, depremleri bugünkü bilgi ve teknolojilerle önleyemsek de, depremlerden kaynaklanan yıkımları ve ölümleri en aza indirebileceğimiz bir yapılaşmaya giderek, önümüzdeki dönemde, riskleri azaltmamız mümkün olabilecektir.

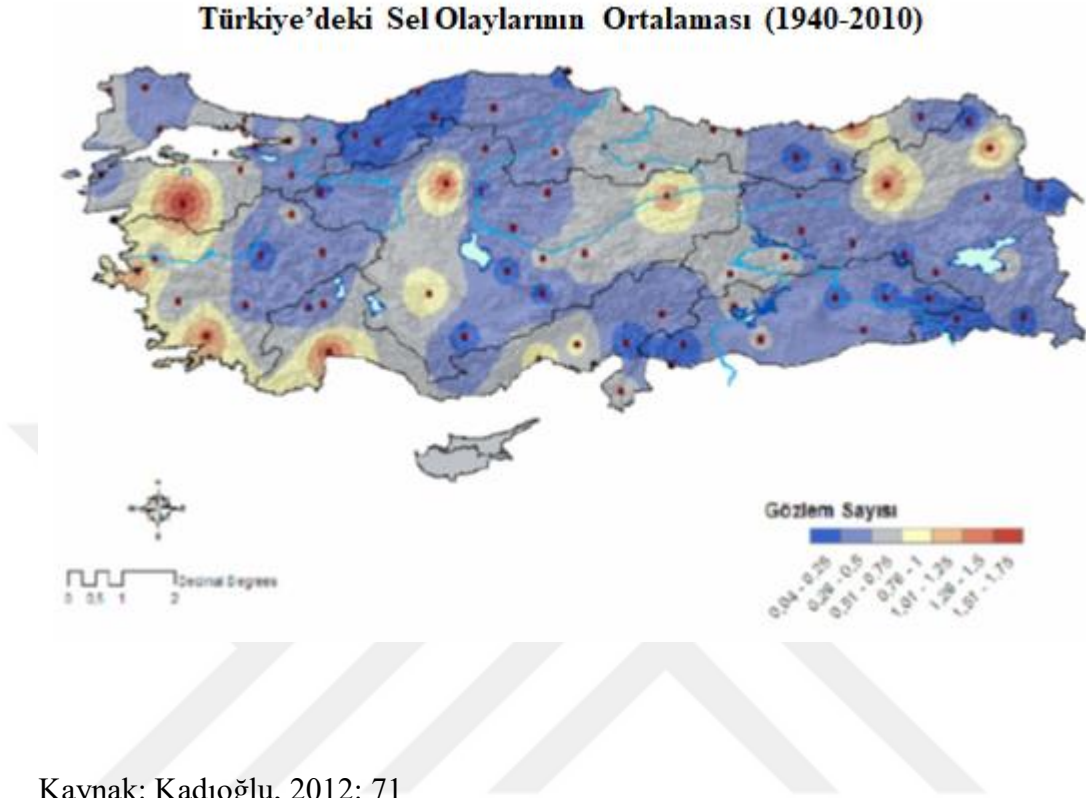
2.2.SELLER VE SU BASKINLARI

Küresel iklim değişikliğinin etkisiyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de görülme sıklığında bir artış gözlenen seller ve su baskınları, Birleşmiş Milletler’in afet sınıflandırma sisteminde “Hidrolojik Afetler” kategorisinde yer almaktadır. Jeofiziksel kökenli olaylar (örneğin: depremler), sellere ve su taşkınlarına sebep olabilirken, bunun tersi mümkün olmamaktadır. Açıklamalı afet terimleri sözlüğünde (AFAD, 2014: 132), “Suların, bulunduğu yerde yükselerek veya başka bir yerden gelerek, genellikle kuru olan yüzeyleri kaplaması olayı...” olarak tanımlanan sel afeti, oluşum hızına göre, ani, hızlı ve yavaş gelişen seller olarak üçe ayrılır. Oluşum yerlerine göre yapılan başka bir sınıflandırmaya göre de seller, kıyı seli, şehir seli, kuru dere seli, baraj/gölet seli ve akarsu (dere ve nehir) seli olarak sınıflandırılmaktadır.

Sellerin ve su baskınlarının temel sebebi aşırı yağışlar olsa da, aralarında zamansal ve mekânsal farklılıklardan kaynaklanan bir ayrım göze çarpmaktadır. Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün uzun yıllar yağış ortalaması verileri incelendiğinde genellikle kışın görülen su baskınlarının, cephesel ve orografik (yamaç yağışı) yağışlarla, yaz aylarında görülen sellerin ise daha çok sağanak şeklindeki konvektif (kırkikindi yağışı, yükselim yağışı) yağışlarla ilişkili olduğu görülmektedir. Yaz aylarında, bitki örtüsünden yoksun olan zeminde, ani olarak yağan sağanak yağış, toprak tarafından suyun emilememesi sebebiyle su baskınına neden olmaktadır. İlkbahar aylarında yaşanan su baskınları ise genellikle kış aylarından beri yükseklerde biriken karın, ani ısınma ve yağmurlara bağlı olarak erimesi ve zaten su debisi yüksek olan akarsuları beslemesiyle oluşmaktadır (Gökçe vd., 2008: 67).

Seller ve su baskınlarından kaynaklanan can ve mal kayıpları, dere ve nehir ıslahları, erken uyarı sistemleri, mühendislik çözümleri ile azaltılabilir hatta ortadan kaldırılabılır (Ergünay, 2007: 6). Türkiye’de, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğüne 2011 yılı sonu itibarıyla 25 adet hidrolojik havzada toplam 740 adet depolama tesisi inşa edilmiştir. Bu tesislerden 68 adedi doğrudan taşkın önleme amacıyla planlanmıştır. AFAD kayıtlarına göre 1967 – 1987 yılları arasında akarsularda görülen sel (yani taşkın) olay sayısının, tüm hidro-meteorolojik afetler içindeki oranı %33 iken; 1998 – 2008 yılları arasında bu oran %14’e gerilemiştir (Gökçe vd., 2008: 104, Kadioğlu, 2012: 71). Bu tür iyileştirmeler sayesinde, ülkemizdeki akarsu sellerinin sayısında önemli ölçüde bir azalma olmuştur. Ancak, şehir selleri kapsamında ele alınan su baskınlarından kaynaklanan ölüm vakalarında, plansız şehirleşme, bitki örtüsünde meydana getirilen tahribatlar ve ihmaller sebebiyle bir artış yaşanmıştır (Gökçe vd., 2008: 104). Seller, ülkemiz coğrafyasının tamamında görülebilmektedir. Kıyı bölgelerde kıyı selleri, büyükşehirlerde ve iç bölgelerde ani seller, diğer türlere göre daha fazla görülmektedir (Ergünay, 2007: 7).

Şekil 2. 7. : Ülkemizde 1940 – 2010 Yılları Arasında Görülen Sellerin İllere Göre Dağılımı



Kaynak: Kadioğlu, 2012: 71

2.3.TOPRAK KAYMALARI

Toprak kayması, diğer adıyla heyelan, ülkemizde eğimli ve sık yağış alan bölgelerde sıklıkla görülen doğal afet türlerinden bir diğeridir. Uluslararası sınıflandırmada hidrolojik afetler arasında yer alan heyelanlar, hidro-meteorolojik afetler arasında da değerlendirilerek, sel, çığ ile birlikte de ele alınırlar. Sayılan bu doğal afetlerin tetikleyicilerinden birisi yağışlar, diğeri ise fırtınalardır. Bu iki faktör uygun zemin şartları ile birleştğinde, ortaya afet durumu çıkmakta, can ve mal kayıpları oluşmaktadır. Suyun azı kuraklık, kıtlık ve yoksulluk, fazlası da sel, heyelan, taşkın ve çığ olarak yansımaktadır (Kadioğlu, 2008: 253).

Afet terimleri sözlüğünde (AFAD, 2014: 86); “Kaya, toprak veya arazi parçalarının, yer çekimi veya depremler, aşırı yağışlar gibi dış etkenlerin etkisi ile fark edilebilir düzeyde, eğim aşağı doğru kayması veya hareket etmesi durumu”,

toprak kayması diğerk adıyla heyelan olarak tanımlanır. Heyelan, ÷lkemizde en çok eğimli, dik, bol yağışlı topoğrafyası ile Kuzey Anadolu dağlık alanları üzerinde gör÷lmektedir (Öztürk, 2002: 42).

Toprak kaymaları, genel olarak hareketin oluş şekillerine ve materyal tiplerine bağılı olarak sınıflandırılmaktadır. Derinliklerine bağılı olarak ise sığ ve derin heyelanlar olarak değerkendirilmektedir (Eker ve Aydın, 2014: 85).

Heyelanın oluşabilmesi için temel şart, eğimdir. Zira ister yağışlar, isterse de zeminden kaynaklanan etkiler olsun, eğer eğim yoksa, toprak, çakıl veya kaya kütlelerinin harekete geçme ihtimalleri de yoktur (Öztürk, 2002: 38). Bunun yanında volkanik p÷skür÷kler sonucu oluşan ya da erozyona uğrayarak çıplak kayalıklara dönüşen, üstünde toprak katmanı olmayan eğimli arazilerde heyelan yerine, yağış çeşidine ve iklimsel etkilere göre çığ ya da kaya düşmesi görülür. Arazinin eğim açısı, arazideki bitki örtüsü, bu bitki örtüsünün tek yıllık ya da çok yıllık olması, ormanla kaplı ise ormanın genç ya da yaşlı ağaçlardan oluşması, ağaç çeşidi, iklim, yağış rejimi, toprak yapısı, zemin karakteristiğı gibi çok fazla değışken heyelanın etkisini belirleyen faktörler arasında yer alır.

Ormanların heyelanlara etkisi üzerine yapılan bir araştırma sonucunda, yaşlı ağaçlardan oluşan ormanların, uzun yıllar içinde gevşek zeminin de altına inerek kök salmaları, dolayısıyla sadece gevşek zeminde tutunmamaları sebebiyle, heyelan oluşumuna ve erozyona karşı önleyici etkileri olduğu, bununla birlikte, genç ağaçlardan oluşan ormanlarda bu durumun çok da gözlemlenmediğıne dair sonuçlar paylaşılmıştır. Yine ormanların sığ heyelanlar üzerinde olumlu etkileri olabildiğı ancak derin heyelanlarda bu durumun olumsuz etkiye dönüştüğü şeklinde de bulgular mevcuttur. Konu ile ilgili genel kanı, ormanların heyelanlar üzerinde olumlu etkileri olduğu yönünde değerkendirilmiştir (Eker ve Aydın, 2014: 87-90).

Türkiye'deki, 1970 – 2012 yılları arasındaki heyelan verilerine bakıldığında, 988 olay kaydı karşımıza çıkmaktadır. ÷lkemizde bu dönemde, en fazla heyelan 58 vaka kaydı ile Erzurum'da yaşanmıştır. Bu 42 yıllık dönemde, heyelanlar sebebiyle 58 kişi hayatını kaybetmiş, 4 kişi yaralanmış, 3828 kişi de bu doğal afetten etkilemiştir (Özşahin, 2013: 6). ÷lkemizde en sık rastlanan doğal afet türlerinden

birisi olan toprak kaymalarındaki kayıplar, diğer afetlere nazaran lokal olmalarından dolayı daha makul düzeylerde kalmıştır.

Şekil 2. 8. : Türkiye Heyelan Bölgeleri Haritası



Kaynak: Gökçe vd., 2008: 114

Diğer doğal afet çeşitlerine göre belki de önlem alma ve uzak durarak etkilerinden sakınma anlamında en kolay gözükten afetlerden birisi heyelan diğer de çığdır. Eğimli alanlarda yapılaşmaya izin verilirken, zemin etüdüne göre temel ve taşıyıcı sistem tercih edilmesi, olası bir toprak kayması ihtimaline karşı, belli bir alanın ya boş bırakılması ya da orman gibi doğal setlerle veya yapay perdelemelerle bariyer oluşturulması, bu doğa olayı karşısında can ve mal kayıplarını en aza indirecek sonuçları almamızı sağlayacaktır.

2.4.KAYA DÜŞMELERİ

Ülkemizde görülen bir diğer doğal afet çeşidi de kaya düşmeleridir. Ülkemizin tamamına yakınında görülüyor olsa da göreceli olarak karasal iklimin hakim olduğu, gündüz ve gece sıcaklık farkının fazla yaşandığı, dolayısıyla fiziksel aşınmaların çokça görüldüğü İç Anadolu bölgesi illerinde, (özellikle Kayseri, Nevşehir, Niğde) Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu’ nun bitki örtüsü olarak zayıf yükseltilerinde daha fazla görülmektedir (Ergünay, 2007: 9, Gökçe vd., 2008: 46).

Heyelan ve çığda olduğu gibi kaya düşmelerinin oluşabilmesi için de eğim başta olmak üzere, meteorolojik etkenler, iklimsel özellikler, toprak ve taş yapısı gibi birden fazla faktörün bileşimi gereklidir. Volkanik kayalarla kaplı yükseltilerde, üst toprak katmanının ya çok ince olması ya da hiç bulunmamasından ötürü hem aşınma hem de kopmalar diğer özellikteki yükseltilere nazaran fazla olmaktadır. Kaya düşmeleri, ülkemizde daha önce bahsedilen doğal afetler kadar fazla bir yoğunluğa sahip değildir. 1970-2012 yılları arasındaki istatistiklere göre en fazla kaya düşmesi hadisesi, 32 olayla Erzurum'da görülmüştür. Bu dönemde, toplamda 320 vaka kaydı oluşturulmuş, 3 kişi yaşamını yitirirken, 2452 kişi de bu olaylardan etkilenmiştir. 2008 istatistiklerine göre, kaya düşmesi vakalarının, Türkiye'de görülen doğal afetler içindeki payı % 4'ler civarındadır. Vaka sayısına göre ölü, yaralı ve etkilenen insan sayıları da düşük değerlerdedir (Özşahin, 2013: 3-6).

Şekil 2. 9. : Türkiye'de Kaya Düşmesi Görülen Yerler



Kaynak: Gökçe vd., 2008: 116

2.5.METEOROLOJİK KARAKTERLİ DİĞER AFETLER

Çığ, şiddetli yağışlar (kar, yağmur), fırtınalar, dolu, don, kuraklık, yıldırım ve orman yangınları bu başlık altında ele alınacak doğal afet türleridir. Çığ, ülkemizde Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin dağlık kesimleri başta olmak üzere, fazla

kar yağıışı alan bazı iç kesimlerde de nadiren görülür (Kadioğlu, 2008: 11). Marmara, Ege, İç Anadolu'nun batısı, Batı Karadeniz ve Akdeniz bölgelerinde uzun dönemli gözlemler sonucunda çığ görülmemiştir. Mantıksal çerçevede değerlendirildiğinde, eğimin olduğu sağlam bir zemin üzerindeki akışkan özellikteki metaryal toprak veya çakıllı karışımına oluşan afet heyelan, tabakalar halinde farklı dönemlerde yağın kardan meydana gelen bir kütleyle çığ, çıplak kayalıktan ibaretse kaya düşmesi tehlikesi vardır. Her üç tür afet için ise ortak sebepler, eğim, yağış, iklimsel etkenler ve kuvvetli rüzgarlardır. Çığ oluşumunda bazen maceraperest doğa tutkunlarının da katkıları yok değildir. Dik eğimli yamaçların sönmüldüğü alt uçlarda sık ve büyük ağaç kümeleri veya ormanlık alanlar varsa çığ riski olsa da bunun afete dönüşme ihtimali zayıflamaktadır. Tam tersi durumlarda da akan kar kütlelerinin önünü kesecek bir engel olmadığından, hızı tükenene kadar bu akışkan kütle yol almakta ve önüne ne katarsa sürükleyerek kayıplara neden olmaktadır. 1970 – 2012 dönemini kapsayan bir istatistik çalışmasında, Türkiye’de çığ sebebiyle 4 kişi ölmüş, 2 kişi yaralanmış, 4834 kişi de etkilenmiştir (Özşahin, 2013: 6).

Şekil 2. 10. : Türkiye Çığ Riskleri Haritası



Kaynak: Kadioğlu, 2008: 259

Şiddetli yağışlar (kar, yağmur), fırtınalar, dolu, don, kuraklık, yıldırım ve orman yangınlarıyla ilgili son yıllara kadar düzenli tutulan istatistikler olmadığından,

bu afet tipleri ile ilgili genel bilgiler verilebilmektedir. Hatta bu kategorideki bazı afetlerle (fırtına) ilgili tanımlarda bile sıkıntılar bulunmaktadır (Kadioğlu, 2008: 254).

2.6.DİĞER DOĞAL AFETLER

Yukarıdaki ana başlıklar haricinde kalan ve görülme sıklığı ve etkileri dolayısıyla bugüne kadar ki dönemde tek başlarına ele alınmayan hatta mağara çökmesi örneğinde olduğu gibi bazıları afet kategorisinden çıkarılan türlere ilişkin ülkemizde 81 ilin 76'sında vaka kayıtları mevcuttur. Yangınlar ve kuraklık 7269 Sayılı mevzuat hükümlerine göre bu başlık altında ele alındığından, mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğünün 2008 tarihli, "Türkiye Afet Bilgileri Envanteri"nde, diğer afetler başlığı altında verilen sayısal verilerin çoğu yangınlarla ilgilidir (Gökçe vd., 2008: 50).

Ergünay'da (2007: 11) bu başlık altında erozyondan bahsetmiş, Türkiye'deki bir kilometre karelik birim alandan taşınan toprak miktarının, Afrika'dan 22, Avrupa'dan 17, Kuzey Amerika'dan 6 kat daha fazla olduğunu söyleyerek ülke topraklarının çölleşme tehlikesine vurgu yapmıştır.

3.AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ

3.1.AFET YÖNETİM SİSTEMLERİNDEKİ YAKLAŞIMLAR

"Risk"ın, 1960'lı yıllardan sonra sadece sigortacılık alanıyla ilgili bir kavram olmaktan çıkıp, farklı disiplinlerce de ele alınmaya başlanmasının ardından 1990'lı yıllara gelindiğinde afet yönetimi ile de yeni söylemler dile getirilmeye başlanmıştır (Taş ve Erdal, 2015: 1073). Afet yönetim sistemleri ile ilgili süreçte, klasik yaklaşımdan modern yaklaşıma doğru bir evrimden söz edilebilir. Bu dönüşüm süreci ile ilgili uluslararası adımlar kısaca şu başlıklar üzerinden değerlendirilmektedir (Özmen ve Özden, 2013: 2-3):

- Birleşmiş Milletler'in 1990-2000 yıllarını "Doğal Afet Etkilerini Azaltma Onyılı" (The International Decade for Natural Disaster Reduction - IDNDR) olarak ilan etmesi.

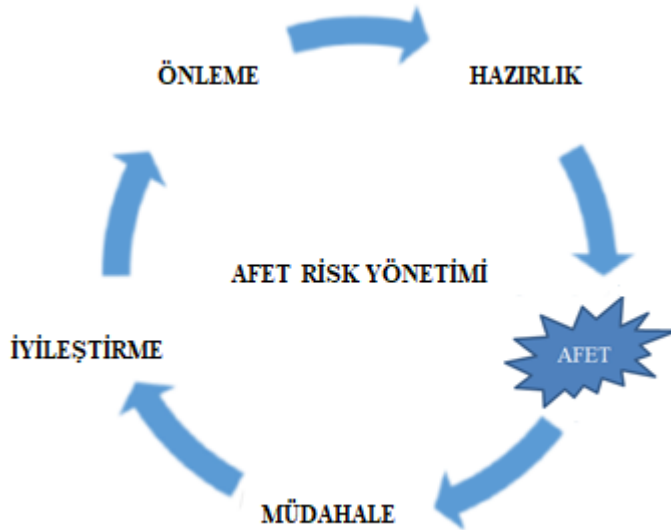
- 1994 yılında düzenlenen Uluslararası Yokohama Konferansı'nda afetlerle mücadelede yeni strateji ve prensiplerin belirlenmesi ve bu prensiplerin "Daha Güvenli Bir Dünya için Yokohama Stratejisi ve Uygulama Planı" (The Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World) adı altında hayata geçirilmesi.
- Ocak 2005 tarihinde Japonya'nın Kobe kentinde Uluslararası Kobe Konferansı (World Conference on Disaster Reduction)'nda 2005-2015 yıllarının yeni Doğal Afet Risk Azaltımı On yılı olarak ilan edilmesi ve 2005-2015 yılları arasında afetlerin neden olduğu zararların azaltılmasını amaçlayan Hyogo Çerçeve Eylem Planının hazırlanması ve üye ülkelere kabul edilmesi.
- Mart 2015 tarihinde Hyogo Çerçeve Eylem Planının devamı niteliğinde olan Sendai Eylem Planının (2015-2030), Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Konferansı'nın ardından, Birleşmiş Milletler'e üye 187 ülke tarafından kabul edilmesi.

Literatürde "Geleneksel Afet Yönetim Aşamaları", "Afet Risk Yönetim Aşamaları" ve "Afet Döngüsü" gibi isimlerle anılan ve birbirini izleyen dört aşamadan oluşan afet yönetim süreci sırasıyla, önleme (risk ve zarar azaltma), hazırlık, müdahale ve iyileştirme süreçlerinden oluşmaktadır (Gözüm ve Arslan, 2017: 105).

Önleme süreci olarak adlandırılan birinci aşamada, afet riskinin belirlenmesi, gereken hukuki, idari mali ve kurumsal yapının oluşturulması, erken uyarı sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi, toplumun afet risklerine karşı bilinçlendirilmesi gibi önlemlerden söz edilebilir. Hazırlık aşaması olarak adlandırılan ikinci aşamada, belirlenen afet risklerine göre gerekli planların oluşturulması, arama ve kurtarma faaliyetlerinin örgütlenmesi, eğitim ve tatbikatlar düzenlenmesi acil yardım malzemelerinin stoklanması amaçlanmaktadır. Üçüncü aşama olan müdahale safhasında, meydana gelen afetin yıkıcı etkilerini en aza indirmek amacıyla olabildiğince hızlı ve geniş katılımlı bir ekiple olağanüstü durumun üstesinden gelebilmek için çaba gösterilmektedir. Bu aşamada, acil barınma, beslenme, tahliye, korunma, güvenlik, koruyucu hekimlik ve psikolojik

destek gibi hayati gereksinimlerinin en kısa sürede yeniden tesis edilmesi, yangınlar, patlamalar ve salgın hastalıklar gibi ikincil afetlerin ortaya çıkmaması için gerekli çalışmaların yapılması hedeflenmektedir. Dördüncü ve son aşama iyileştirme aşamasıdır. Bu safhada, yaşanan afetten sonra, oluşması muhtemel yeni riskleri de tespit ederek afet öncesinden daha güvenli bir yaşam çevresinin oluşturulması amacıyla, haberleşme, ulaşım, altyapı, eğitim, sosyal ve kültürel faaliyetlerle, ekonomik faaliyetlerin yeniden tesisi için gerekli adımlar atılmaktadır. Geçici ve daimi iskân çalışmalarının yürütülmesi ve daha güvenli yaşam alanlarının tesisine yönelik faaliyetler de yine bu safhada yerine getirilmektedir (Taş ve Erdal, 2015: 1073).

Şekil 2. 11. Afet Yönetim Döngüsü



Kaynak: Varol ve Kaya, 2018: 3

Türkiye’ de, 2009 yılından sonra, afet yönetiminde tek yetkili kurum haline getirilen AFAD Başkanlığı, bütünleşik afet yönetim döngüsü olarak adlandırdığı zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme safhalarından oluşan bir afet yönetim döngüsünü kabul etmektedir. Benimsenen bu modelle, Türkiye’de AFAD öncesindeki klasik afet yönetim mantığı da değişmeye başlamış, risk temelli yeni bir afet yönetim çerçevesi oluşturulmaya başlanmıştır (AFAD, 2012: 21-23).

Şekil 2. 12. : AFAD Başkanlığı'nca Benimsenen Bütünleşik Afet Yönetim Döngüsü



Kaynak: AFAD, 2012: 21

Klasik afet yönetim yaklaşımında, müdahale ve iyileştirme safhaları gibi reaktif önlemler ön planda iken modern afet yönetim yaklaşımında risklere göre planlanmış afet yönetim mantığının ön plana çıktığı proaktif önlemler daha fazla önem kazanmıştır (Tercan, 2018: 104-105). Kadıoğlu'na göre (2011: 202-203), klasik afet yönetim yaklaşımlarından, modern afet yönetimine doğru geçişte, tekilcilikten, çoğulculuğa teknik ve yasal metinler şeklindeki çözümlerden toplum temelli risk azaltma çabalarına, afetlerle ilgili çalışmaların daha çok afet öncesine kaymasına değinilerek, proaktif önlemlerin önem kazandığına vurgu yapılmaktadır.

Afetleri, sadece proaktif ya da sadece reaktif önlemlerle yönetmekten söz edilemez. Birleşmiş Milletler Uluslararası Afet Azaltma Stratejisi'ne (UNISDR) göre, genellikle tehlikelerin olumsuz etkileri tam olarak önlenemez, ancak bu tehditlerin ölçek ya da şiddeti çeşitli stratejiler ve eylemler ile önemli ölçüde azaltılabilir (Karaman, 2016: 5). 21. yüzyılda modern afet yönetim sistemiyle proaktif önlemlere yapılan vurgu daha da önem kazanırken, afetler, reaktif ve proaktif süreçlerin beraberce ele alındığı durumlardır. Öncesindeki hazırlık çalışmaları, önleyici tedbirler, risk analizleri proaktif süreçleri gerekli kılmakta, afet anı ve sonrasındaki yara sarma ve iyileştirme faaliyetleri de tamamlayıcı olan reaktif

süreçleri içermektedir. Bu bağlamda, afetleri yönetirken hem risk yönetimi hem de kriz yönetimi aşamaları dikkate alınmakta ve yönetim sürecinin başarısını bu iki aşamanın birbirini kusursuzca tamamlaması belirlemektedir (Taş ve Erdal, 2015: 1073).

Dünyadaki afet yönetim sistemleri incelendiğinde, farklı yaklaşımlarla oluşturulmuş yapılanmalarla karşılaşılmaktadır. Birçok ülkede afetlerde yönetim yapısı merkezi bir özellik göstermekle birlikte, gelişmiş ülkelerdeki afet yönetim sistemlerinde başta Kanada ve Fransa olmak üzere, yerel yönetimlere afetlerle ilgili çok önemli yükümlülükler verilmiştir. Rusya ve Çin gibi merkezi otoritenin birçok alanda varlığını güçlü olarak hissettirdiği ülkelerde afet yönetiminin paydaşları genellikle sivil ve askeri kanattaki kamu görevlileri iken, ABD ve Fransa gibi ülkelerde yapılanmaların daha çok gönüllüler ve sivil halkın katılımıyla gerçekleştirildiği görülmektedir (Yavaş, 2005: 280).

Literatür tarandığında, ülkelerin afet risklerine ilişkin birçok tasnifin varlığından söz edilebilir. Ülkelerdeki afet çeşitliliklerine, türlerine, (doğal – doğal olmayan) alt türlere, (deprem, sel, vb.) afetlerin görülme sıklığına, maruziyet derecesine, savunmasızlığa, afetler sebebiyle oluşan maddi kayıplara, meydana gelen ölüm ve yaralanmalara, afetler sebebiyle oluşan zararların ülkelerin milli gelirlerine oranına, müdahale kapasitelerinin yeterliliğine göre oluşturulmuş birçok istatistiki veriye ulaşmak mümkündür. IFRC verilerine göre (2018: 179), dünyada afetlerden kaynaklanan son on yıldaki zararın % 65,8'i üç ülkede gerçekleşmiştir. Bu ülkeler, sırasıyla ABD (%31,7), Çin (%19,2) ve Japonya'dır (%14,9). Çalışmanın bu bölümünden sonra ele alınan ülke örnekleri seçilirken, doğal afetlerin görülme sıklığı yanında verdikleri maddi hasarın büyüklüğü, ülkelerde bir afet yönetim sisteminin var olup olmadığı ve birbirlerinden farklı modellerle afet yönetim sistemleri kurmuş olmaları gibi kriterler belirleyici olmuştur. Yüksek afet riski olan ülkelerdeki afet yönetim sistemleri incelenirken, Japonya ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yapılanmalar ele alınmış, düşük afet riski olan ülkelerdeki afet yönetim sistemleri incelenirken de bu ülkelere oranla daha az kayıplar yaşayan Rusya ve Fransa'daki afet yönetim sistemlerinden bahsedilmiştir.

3.2.YÜKSEK AFET RİSKİ OLAN ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ

Japonya'da Afet Yönetimi

Japonya, Batı Pasifik Okyanusunda, tektonik levha hareketliliği fazla ve aktif volkanlara sahip, adalar topluluğundan oluşmuş bir ülkedir. Okyanusa kıyısı bulunduğu için, kasırga, sel, gibi hidro meteorolojik afetlere maruz kalmakta, tektonik levha hareketliliğinden dolayı da çokça deprem yaşanmaktadır. Bu depremlerin bir kısmı tsunami oluşmasına sebep olmakta ve yıkıcılıkları da artmaktadır. Japon afet yönetim sistemi 1959 yılında yaşanan Ise-Wan tayfunundan sonra 1961 yılında çıkarılan Afetlere Karşı Önlemler Temel Kanunu (Disaster Countermeasures Basic Act) ile oluşturulmaya başlanmıştır. Meydana gelen afetlerden edinilen tecrübeler ve yeni gereksinimlerin karşılanabilmesi için bu kanuna zaman içinde eklentiler yapılmış, son olarak, 2014 yılında güncellenmiştir (Disaster Management in Japan, Retrieved, March 31, 2018, from http://www.bousai.go.jp/1info/pdf/saigaipamphlet_je.pdf).

İdari yapılanma ise, 2001 tarihinde yapılan düzenlemelerle kurulan afet yönetiminden sorumlu Devlet Bakanlığı'nın (National Land Agency) koordinasyonunda merkezi hükümetin sorumluluğundadır (Erkan, 2010: 58). Ülkedeki afet yönetim sisteminin temel amacı, afetlerin önceden haber alınması ve tahmini yoluyla, oluşacak zararın en aza indirilmesidir. Dört temel sorumluluk düzeyinde oluşturulan Japon Afet Yönetim Sistemi'nde, ulusal hükümet, bölgesel hükümet, yerel otoriteler ve bireysel hazırlıklardan oluşan bir zincirden bahsedilmektedir. Ulusal düzeydeki yapılanmada, Başbakan'ın başkanlığında toplanan Merkezi Afet Önleme Konseyi, ulusal düzeydeki planlamalardan ve afet durumunda kurumların eşgüdümünden sorumludur. Bölgesel düzeyde, valiler bu kararların uygulanmasından sorumludurlar. Yerel otoriteler olarak belediyeler sorumlu kılınmış olup, planların uygulanmasından ve müdahalelerden, belediye başkanları sorumludur. Halk ve bireysel sorumluluk kapsamına da toplumun afetlere dirençli ve hazırlıklı hale getirilmesi çalışmaları ile mahalle örgütleri ve diğer gönüllü örgütlerin eşgüdümü olarak çalışması girmektedir (Erkal ve Değerliyurt, 2009: 155-156).

2007 yılı verilerine göre, Japonya'daki afet yönetim sistemindeki gönüllü mahalli yapılanmaların sayısı, ülke genelindeki 2.418 belediyeden, 1.988'inde oluşturulmuş olup, toplam gönüllü örgüt sayısı, 115.814'tür. Yine aynı çalışmada 39 vilayette kadın üyelerin oluşturduğu 13.012 yangın önleme örgütlenmesinden bahsedilmektedir (Saito, 2014: 99). Bu rakamlara bakıldığında, halk düzeyi örgütlenmenin gücü ve afet müdahalesindeki etkisi çok daha net anlaşılmaktadır.

Halkın doğal afetler konusundaki eğitimleri belediyelerin sorumluluğunda olup, her şehir belediyesi, o şehrin doğal afet riskine göre halka eğitici broşürler dağıtmakla, ilkyardım kursları düzenlemekle, her semt için gönüllülerden oluşan yardım ekipleri kurmakla görevlidir. Her yıl 1 Eylül'de, Japon İmparator'undan, sade vatandaşa kadar ilgili tüm birey ve kuruluşların (Polis, İtfaiye, Kurtarma ve Tıbbi Yardım Ekibi, Elektrik, Gaz, Haberleşme şirketleri, Kızılhaç v.b.) katılımıyla afet tatbikatları düzenlenmektedir (Akdağ, 2002: 18).

Japon afet yönetim sistemi özellikle bireysel sorumlulukların yerine getirilmesi yönüyle, dünya üzerindeki diğer sistemlere göre hayranlık uyandıracak bir işleyişe sahiptir. Yaşanan afetlerden sonraki ilk saatlerden itibaren, halkın kargaşaya meydan vermeden, afet planlarında kendileri için belirtilmiş adımları uygulamadaki başarısı, panik ve kaostan uzak halleri, toplumsal olarak afete hazır bir yapıda olduklarının kanıtı gibidir. Japonya'da, afet önleme alanında çalışmalar yapan bir Ulusal Araştırma Enstitüsü de (National Research Institute For Earth Science and Disaster Prevention) bulunmaktadır (Uluğ, 2009: 11).

Amerika Birleşik Devletleri'nde Afet Yönetimi

Amerika Birleşik Devletleri sahip olduğu büyük coğrafya dolayısıyla, birçok afetin bir arada görüldüğü bir ülkedir. Okyanusa kıyısı olması dolayısıyla, kasırga, sel ve taşkın riskleri, tektonik levha hareketlerinin varlığı sebebiyle deprem, sanayi tesislerinin büyüklüğü ve çokluğundan teknolojik ve terör saldırılarından dolayı da insan kökenli afetlere maruz kalma riskleri mevcuttur. Tarihinde de sayılan türlerdeki afetlerden birçok defa etkilenmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde afet yönetim sistemiyle ilgili ilk yasal metin, New Hampshire şehrinde meydana gelen büyük çaplı yangının ardından kente

sağlanacak yardımların düzenlenmesi konulu 1803 yılında, kongreden çıkarılan kanundur. Bu kanun Amerika Birleşik Devletlerinde, konu ile ilgili milat kabul edilebilir (Yılmaz, Bozkurt ve Akdeniz, 2014: 60). Federal Hükümet'in bir afete müdahalesinin ilk örneği ise 1927 yılında yaşanan "Büyük Mississippi Sel Faciası" sonucunda olmuştur. Birçok eyaletin etkilendiği bu afet sonrasında, toplanan yardımlar, Amerikan Kızılhaçı ve Federal Hükümet tarafından organize edilmiştir (FEMA, 2018).

1950 yılında Federal Afet Yardımları Programı (Federal Disaster Assistance Program) kongrede yasalaşmış, bu yasa ile Federal Hükümet ülke çapındaki afetlere müdahale için resmen görevlendirilmiştir. Federal Hükümet ve ABD Başkanına, en üst düzeyde koordinasyon görevi verilmiş, böylece federal acil durum müdahale kurumları arasında eşgüdüm sağlanmaya çalışılmıştır. Bu yapıya, 1968 yılında çıkartılan Ulusal Sel Sigortaları Kanunu (National Flood Insurance Act) ile 1974 yılında çıkartılan Afetler Kanunu (Disaster Relief Act) ilave edilerek, afet bölgesi ilan etme işlemleri yasalarla netleştirilmiştir (Yılmaz vd., 2014: 60).

1979 yılına gelindiğinde, afet yönetimi ile ilgili kurumların sayısı 100'ü aşmış, bunların yönetimlerinin işbirliğine dayalı olması zorunluluğu, Ulusal Valiler Birliğince (The National Governor's Association), dönemin başkanı J. Carter'dan talep edilmiş, böylece bu gün de ABD'de, afet yönetimi ile ilgili yetkilendirilen kurum olan, Federal Acil Durum Yönetimi İdaresi (Federal Emergency Management Agency-FEMA) kurulmuştur. Bu tarihten itibaren, federal sigortalar, yangın önleme ve kontrolü, federal afetler ve benzeri faaliyetlerin yürütülmesi görevleri ile sivil savunma faaliyetleri FEMA'ya verilmiştir (Uluğ, 2009: 11, Yılmaz vd., 2014: 60).

1988 yılında çıkartılan Stafford Yasası, ülkedeki federal afet ve acil durum müdahale koşullarını belirleyen en önemli yasal düzenlemedir. Bu yasa gereğince, eyalet hükümeti ve yerel yönetimlerin kapasitesini aşan büyük doğal afet, yangın, sel veya patlama vakalarında ABD Başkanı, "Büyük Afet Durumu" olduğunu ilan edebilir. Böylece federal müdahale planı devreye alınarak, Amerikan Kızılhaçı ile 27 federal kurum ve ajansın bölgeye sevk edilmesi sağlanır, tüm federal ve özel müdahale çalışmalarının koordinasyonundan FEMA sorumludur (Yılmaz vd., 2014: 61).

FEMA, ABD Federal Hükümeti'nden bağımsız, 2003 yılına kadar doğrudan Devlet Başkanlığı'na bağlı, sonrasında ise yeni kurulan İç Güvenlik Bakanlığı (U.S. Department of Homeland Security) altında teşkilatlandırılmış, 2500 personeli bulunan, kurumun başkanı, A.B.D. Başkanı tarafından atanan bir yapıya sahiptir. FEMA Başkanı, A.B.D. Başkanı adına, ülkedeki afet yardım faaliyetlerini koordine etmekle görevlidir (Uluğ, 2009: 11, Yılmaz vd., 2014: 64).

Misyonunu, “Doğal afetler, terörist faaliyetler ve diğer insan kaynaklı felaketler de dahil olmak üzere tüm tehlikelere karşı ulus çapında tüm toplulukların korunması ile mal ve can kayıplarının azaltılması” olarak özetleyen FEMA, merkezi Washington D.C.'de bulunan merkez büroları (Headquarters) ve on Bölge Ofisi (Regional Offices) aracılığıyla ülke genelinde teşkilatlandırılmıştır. Ayrıca, Ulusal Acil Durum Eğitim Merkezi (The National Emergency Training Center), Ulusal Afet Hazırlık Direktörlüğü (National Preparedness Directorate) ve Yurtiçi Hazırlık Merkezi (Center for Domestic Preparedness) gibi alt birimleri de bulunmaktadır (Bozkurt ve Akdeniz, 2014: 102, Yılmaz vd., 2014: 63).

ABD'de kriz yönetimine ilişkin örgütlenmede, Ulusal Olay Yönetimi Sistemi (National Incident Management System-NIMS), ister gönüllü isterse de kamuya ait yerel, federal güçlerin afet durumunda neler yapacağını belirleyen ve akredite eden bir sistemdir. Bu sistem, Ulusal Müdahale Çerçevesi (National Response Framework-NRF) ile belirlenen sorumluluklara göre, kimlerin hangi görevlerde ve nasıl çalışacaklarını detaylı planlarla ortaya koyar.

Afet durumunda, başta Amerikan Kızılhaç'ı (The American Red Cross) olmak üzere, kurtarma faaliyetlerinde görev alan, afet öncesinde ise aralarında bilgi paylaşımı yaparak sürekli iletişim halinde olan ülke çapında teşkilatlanmış elli gönüllü kuruluş bulunmaktadır. Beraberinde, eyalet düzeyinde faaliyetleri olan elli beş kuruluşun bir araya gelmesi ile oluşturulan “Afette Aktif Gönüllü Kuruluşlar” (National Voluntary Organizations Active in Disaster-VOAD) adıyla bir yapıdan da söz etmek gerekir. “Yerel Acil Durum Müdahale Ekipleri” (Community Emergency Response Teams-CERT) afete müdahale eğitimi almış yerel gönüllülerden, mahalle bekçilerinden, topluluk örgütlenmelerinden, inanç topluluklarından, okul personelinden, işyeri çalışanlarından, izci gruplarından ve başka diğer gruplardan da

katılımlar sağlanarak oluşturulmaktadır. Yukarıda sayılan ve ulusal ve yerel düzeyde kabul görmüş belli başlı gönüllü teşkilatlanmalardan başka, ülke çapında afet ve kriz durumunda faaliyet gösteren çok fazla sayıda sivil toplum kuruluşundan da bahsedilmektedir (Yılmaz vd., 2014: 64-65).

Bununla birlikte, Amerikan yönetim sisteminde, federal hükümetin alt birimleri durumunda olmayan ve seçimle iş başına gelen eyalet yönetimlerinin başındaki valilere de afet ve acil durumlarda, eyaletin kendine yeterli düzeyde hazırlıklı olmasından, acil durum ve afetlere yerelde çözüm üretilmesinden doğan yetki ve sorumluluklar yüklenmiştir. Eyaletler afet veya acil durum hallerinde, dört aşamalı bir eylem planı uygularlar. Hazırlık aşaması, önleyici faaliyetler, karşı koyma ve rehabilitasyon safhalarından oluşan bu planlar valilerin sorumluluğundadır. Valiler, doğal afet ve iç isyan gibi olağanüstü koşullarda askeri unsurlardan yardım isteme yetkisine de sahiptirler (Köksal, 2015: 95-101).

3.3.DÜŞÜK AFET RİSKİ OLAN ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİM SİSTEMLERİ

Rusya Federasyonu'nda Afet Yönetimi

Rusya Federasyonu, dünya üzerinde yüzölçümü en büyük ülkedir. Baltık Denizinden Pasifik Okyanusuna kadar uzanan bir alanda toprakları bulunan Rusya, aşırı soğuklardan, depremlerden, sellerden, orman yangınlarından tarih boyunca zarar görmüştür (ADRC, Asian Disaster Reduction Center, 31.03.2018, <http://www.adrc.asia/nationinformation.php?NationCode=643&Lang=en&NationNum=20>). Bununla birlikte, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği döneminde Ukrayna'daki Çernobil nükleer santralinde meydana gelen kazanın sonuçları halen bilimsel araştırmalara konu olmaktadır.

Rusya'da afet yönetimi, Sovyetler Birliği döneminde askeri yapının bir parçası olarak düşünülmüş, buna göre bir yapılanmaya gidilmiştir. Sonrasında, 10 Ocak 1994'te, Başkan Yeltsin döneminde, Sivil Savunma, Acil Durumlar ve Doğal Afetlerin Sonuçlarının Ortadan Kaldırılması Bakanlığı (Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters-EMERCOM) kurulmuştur. Bu tarihten sonra, ülkedeki afet

yönetim politikalarının uygulanmasından sorumlu olan kurum bu bakanlık olmuştur (Thomas, 1995: 228).

Rusya’da, afet mevzuatı ile ilgili, 1991 yılında yürürlüğe giren, Rusya Federasyonu Güvenliği Hakkındaki Kanun, 1992/794 sayılı Başkanlık Kararnamesi, 1994 tarihli, “Nüfus ve Bölgelerin Acil Durumlardan Korunması Hakkında” 68 sayılı yasa ile Acil Durum Bakanlığının temel rolleri ve işlevlerini düzenleyen 2003 yılında çıkartılan “Acil Kurtarma Hizmetleri ve Kurtarma Personeli Statüsü” konulu yasadan söz edilebilir (ADRC, 2018).

Rusya Acil Durumlar Bakanlığı olarak kısaltabileceğimiz EMERCOM’un görevleri şu şekilde özetlenebilir (Thomas, 1995: 229):

- Bakanlığın yetki alanındaki konularda teklifler sunmak, girişimlerde bulunmak.
- Rusya Federasyonunda, Sivil Savunma ve Arama Kurtarma Hizmetlerini yönetmek.
- Rus Afet Yönetim Sisteminin (Russian System of Disaster Management) işleyişini ve daha da gelişmesini sağlamak.
- Büyük ölçekli felaketlerin ve diğer acil durumların sonuçlarının ortadan kaldırılmasına yönelik faaliyetleri yönlendirmek.
- Afet yönetimi ve müdahale için tahsis edilen finans kaynaklarının kullanımını denetlemek.
- Halkın, kurumların ve müdahale ekiplerinin eğitimlerini organize etmek.
- Bakanlığın yetkinlik alanlarında uluslararası işbirliğini organize etmek.

Afet yönetimi ile ilgili hazırlanan planlar, federal eylem planı, bölgesel eylem planları, yürütme organlarının eylem planları (işlevsel alt sistemler), yerel öz-yönetim eylem planları, örgütlerin eylemleri ve planları şeklindedir (ADRC, Asian Disaster Reduction Center, 31.03.2018, <http://www.adrc.asia/nationinformation.php?NationCode=643&Lang=en&NationNum=20>). Rusya Acil Durumlar Bakanlığı (EMERCOM), ülkeyi dokuz ana bölge ve bunlara bağlı 89 alt bölüme ayırarak bir afet yönetim politikası geliştirmiştir. Ana bölgelerin belirlenmesindeki kriter, genellikle kimya endüstrisinin bulunduğu yerler veya acil

durum riski taşıyan şehirlerdir. Bünyesinde, 23.000 askeri personel ve 16.000 sivil çalışan barındıran bu yapılanma, 30 farklı noktada konuşlandırılmıştır. Arama kurtarma faaliyetleri bu ekipler eliyle yerine getirilmektedir. Farklı imkan ve kabiliyete sahip bu ekiplere örnek olarak, 24 saat esasına göre çalışan, 200 kişilik, hava mobil kurtarma ekibi verilebilir. Afet bölgesine kendilerine tahsisli uçakla intikal edip, olay yeri yönetim ve koordinasyonunu devralarak alarak afeti yöneten bu özel ekipteki her personelin tıbbi eğitimi de vardır, Birleşmiş Milletler çatısı altında da birçok görev tecrübesi bulunmaktadır (Thomas, 1995: 230-231). Ayrıca, Bakanlık bünyesinde personel eğitimleri için eğitim, öğretim merkezleri, ülke geneline hizmet veren kontrol laboratuvarları, bilimsel analiz ve eğitim metodoloji merkezlerinden de söz edilmektedir.

Fransa'da Afet Yönetimi

Fransa, Avrupa coğrafyasında, afet yönetimi ile ilgili gönüllülük uygulamaları ve afetlere yönelik sağlanan mali kaynakların yönetimindeki durumu nedeniyle incelemeye alınması gereken ülkelerden birisidir. Fransa'da bugünkü afet yönetim sisteminin temeli, 1975 yılında Sivil Güvenlik Genel Müdürlüğü'nün (La Direction de la Sécurité Civile) kurulmasıyla başlamıştır. 1987 yılında, ülke değişik risk bölgelerine ayrılmış, o güne kadar afet yönetimi ile ilgili önemli görevleri olmayan bölge idari yapılanmaları, bu tarihten itibaren, bölgesel acil durum planlarının hazırlanmasından ve uygulanmasından sorumlu hale getirilmişlerdir. 1991 yılında yeniden şekillendirilerek Merkezi Güvenlik Genel Müdürlüğü (La Direction d'Administration Centrale) adını alan ve Fransa İçişleri Bakanlığına bağlı olan kurumun üç ana görevi şunlardır (Akdağ, 2002: 22-23, Uluğ, 2009: 12):

- Her tür doğal riskin önlenmesi için diğer kamu kurum ve kuruluşlarla ortak çalışma sağlamak ve onları harekete geçirmek.
- Can ve mal güvenliği için gerekli olan arama ve kurtarma çalışmalarını başlatmak ve koordine etmek.
- İtfaiye hizmetleriyle ilgili olan mevzuatın gözden geçirilmesini, yenilenmesini ve düzeltilmesini sağlamak.

Fransız afet yönetim sisteminde, merkezi hükümet, bölgeler, iller, ilçe ve belde seviyesindeki idari yapılanmalarla, yerel yönetimler değişen ağırlıklarda konu

ile ilişkilendirilmişlerdir. Merkezde, Halk Güvenliği Müdürlüğü ve buna bağlı operasyon merkezi, ulusal düzeyde büyük ölçekli kurtarma operasyonlarını gerçekleştirmek üzere 24 saat esasına göre görev yapmaktadır. Operasyonların koordinasyonunu sağlamak üzere, bölgelerarası merkezler kurulmuştur. Müdahale gücü ise, Halk Güvenliği Müdürlüğü personeli, Sivil Güvenlik Birimi komutasındaki askerler, itfaiye birimleri ve diğer yerel yardım görevlilerdir (Erkal ve Değerliyurt, 2009: 161). Bununla birlikte gerektiğinde, Kızılhaç, Telsiz Amatörleri Federasyonu, Dağ ve Mağara Kurtarma Dernekleri, Fransız Dağcılık Kulübü gibi yapılanmalar da müdahale gücüne dahil edilebilmektedir.

Fransız afet yönetim sistemindeki en önemli farklılıklardan birisi de bu işle uğraşan yönetici ve eğitmenlerin dışındaki personelin neredeyse tamamının gönüllü sözleşmeli personellerden oluşmasıdır. Afetler dolayısıyla yaşanacak kriz hallerindeki başarının gönüllülerin katılımıyla artacağı fikri sürekli olarak yazılı ve görsel medya aracılığıyla halka anlatılmış, gönüllülük özendirilmiştir (Akdağ, 2002: 22-23).

Müdahalede görev yapan kişilerin eğitimi, Ulusal Toplum Güvenliği Enstitüsü'ne bağlı, Yüksek İtfaiye Subayı Okulu'nda verilmektedir. Ayrıca müdahale birimleri kendi içlerinde de eğitimler vermektedirler (Erkal ve Değerliyurt, 2009: 161). Fransa'daki afet yönetim organizasyonunda çalışan yaklaşık 1500 görevliden söz edilmektedir. Bu yapılanmada, yönetici pozisyonundakilerin çoğu Ulusal Toplum Güvenliği Enstitüsünde eğitim almıştır. Halk eğitimlerine katkıda bulunan kuruluşlar ise, Sivil Güvenlik Kolejlere ve Afet Yönetim Merkezleridir (Uluğ, 2009: 13).

4. TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİ VE YAPILANMA

Türkiye' de afet yönetim aşamalarını, Cumhuriyet dönemi öncesi ve sonrası olarak iki ayrı safhada ele alarak değerlendirmek yerinde olacaktır. Cumhuriyet sonrasındaki aşamalar ise afet yönetiminden sorumlu idari teşkilatlar ve diğer ilgili yasal mevzuat olarak kendi içinde iki ana kategoride ele alınacaktır.

Tarihsel süreçte, doğrudan afet yönetimi uygulaması diyemeyeceğimiz ancak afet yönetim süreçleri içinde ele alınan iyileştirme çalışmaları kapsamında

değerlendirilen yaklaşımlar, ilk defa 16. yüzyılda görülmeye başlanmıştır. Osmanlı Devleti zamanında, afetlerden zarar gören halka, acil yardım ve konut yardımı yapıldığına dair kayıtlara rastlanılmaktadır. Bunlardan ilki, 1509'da İstanbul'da meydana gelen depremde zarar gören halkın yaralarını sarmaya yönelik, dönemin Padişahı II. Beyazıt'ın çıkardığı fermanıdır. Bu ferman gereğince; yeniden ev yapacak ailelere, aile başına 20 altın bağışta bulunulmuş, büyük hasar oluşan İstanbul'un, yeniden imarı için 50.000 usta görevlendirilmiştir. 14-60 yaşları arasındaki erkeklerin inşaat işlerinde çalışmaları emredilmiş, deniz kenarındaki dolgu zeminlere ev inşaatı yasaklanmış ve ahşap-karkas (bağdadi) ev yapımı teşvik edilmiştir (Öztürk, 2003: 49, Uluğ, 2009: 7).

1836 – 1839 yılları arasında İstanbul'un cadde, sokak ve ana ulaşım yolları ile ilgili problemlere çözüm sunmak için Alman asıllı asker ve stratejist olan Helmuth Von Moltke bir plan sunmuştur. Bu plana göre, özellikle yangınlarda büyük sorun çıkaran çıkmaz sokaklardan oluşan mahalle yapılanmasına son verilerek, mevcutlarının da değiştirilmesi, yangına dayanıksız olan ahşap binaların yapımından vazgeçilmesi, yol ve sokakların genişletilmesi önerilerinde bulunulmuştur (Özmen ve Özden, 2013: 12).

1839 Tanzimat Fermanı ile birlikte, Osmanlı'da yeni şehircilik yaklaşımları görülmeye başlanmıştır. Aynı yıl, “İlmühaber” (Yapı ve Yollar Yönetmeliği) yayınlanmıştır. Bu yasal metin, ana yolların genişletilmesi ve ana yollar üzerindeki yapılara kat sınırlaması getirilmesini kapsamaktadır. 1848'de, “Ebniye Nizamnamesi” (Bina Tüzüğü) yürürlüğe konularak, bu konuda bir aşama daha kaydedilmiştir. 1854 yılında İstanbul Aksaray civarında çıkan yangın sonrasında, bölgede oluşan ağır hasarın ardından, İtalyan mimar Luigi Storari İstanbul'a çağırılmış, yanan bölgenin tekrar imarı için 750 konut projesi hazırlaması istenmiştir. Böylelikle mevzi imar planı yaklaşımının ilk örneği ortaya çıkmış, sonrasında da birçok örnekte tekrarlarına rastlanılmıştır. (Özmen ve Özden, 2013: 12, Uluğ, 2009: 7).

1877'de “Ebniye Nizamname”sinin kapsamı tüm Osmanlı Devleti sınırlarındaki belediyelerde uygulanacak şekilde genişletilmiş, 1882' de ise o güne kadar bu kapsamda çıkarılan tüm talimatların birleştirilerek yeniden

düzenlenmesiyle, bugünkü imar kanununun atası sayılabilecek bir yasal metin ortaya çıkarılmıştır. Bu sayede, belediyeik olan yerlerin, üst yapılarla birlikte, alt yapı ve yol düzenlenmeleri belli esaslara bağlanmıştır (Özmen ve Özden, 2013: 13, Uluğ, 2009: 7).

Cumhuriyet öncesi dönemde, afetlere müdahale anlamında da ilk teşkilatlanma, 1868 yılında kurulan Hilal-i Ahmer Cemiyeti'dir. Bu dernek, o dönemde, afet sonrasında ihtiyaç duyulan, barınma, gıda ve acil sağlık hizmetleri gibi yara sarma faaliyetlerinin yürütölmesini amaçlayan hizmetler vermektedir (Akyel, 2005: 18).

Cumhuriyet döneminde, afetlerle ilk yasal düzenleme, 20. yüzyılda ölkemizde yaşanan en büyük deprem olan, 1939 Erzincan depreminden sonra oluşturulmuştur. 17 Ocak 1940 tarihinde çıkarılan, 3773 sayılı "Erzincan'da ve Erzincan Depreminden Müteessir Olan Mıntikalarda Zarar Görenlere Yapılacak Yapılar Hakkındaki Kanun" gereğince, hasara uğrayanlara vergi muafiyeti, memurlara zararların tazmini için üçer maaş ikramiye, evi yıkılanlara bedelsiz arsa tahsisi gibi desteklemeler ilk defa bu kanunla uygulanmıştır (Aktel, 2010: 171, Uluğ, 2009: 7).

1942 – 1944 yılları arasında, ortalama yedişer aylık aralıklarla arka arkaya sıralanan, Niksar – Erbaa, Adapazarı – Hendek, Tosya – Ladik ve Bolu – Gerede depremleri nedeniyle, 43.319 kişinin hayatını kaybetmesi, yaklaşık 75.000 kişinin yaralanması ve 200.000 civarında yapının kullanılamayacak derecede hasar görmesi veya yıkılması sonucu, o günkü hükümetçe, afetlerle ilgili yasal bir düzenleme yapılması kararına varılmıştır. Türkiye'de, bugünkü afet yönetim sisteminin temelini oluşturduğu söylenen, 18 Temmuz 1944 tarih ve 4623 Sayılı "Yer Sarsıntılarından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun" ile ilk defa merkezi hükümet deprem öncesi ile ilgili bazı görevler üstlenmiştir. Bu yasadaki hükümlerden birisi olarak "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası" hazırlanarak neşredilmiş, 1949 yılında da, "Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği" hazırlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik ise afetlerle ilgili mevzuatta, kendi alanında ilk olup, şu an yürürlükteki yönetmeliğin (Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik) temelini teşkil etmektedir (Aktel, 2010: 171, Ergünay, 2011: 2-3, Özmen ve Özden, 2013: 13).

Tam da bu dönemlerde, dünya insan eliyle oluşturulan en büyük afetlerden birini, Amerika Birleşik Devletlerinin, Japonya'nın iki kentine attığı atom bombalarının sonuçlarını görüp yaşarken, ülkemizde yıkıcı doğal afetler de etkisini sürdürmeye devam etmiştir. 1946 Varto, 1949 Bingöl depremleri yaşandıktan sonra, 1953 yılında “Yapı ve İmar Reisliği” bünyesinde “Deprem Bürosu” kurulmuştur. 1956 yılında, zamanına göre ileri sayılabilecek bir kanun olan 6785 Sayılı “İmar Kanunu” çıkarılmıştır. İki yıl sonrasında da 7116 sayılı kanunla o günden sonra Türkiye’de doğal afetlerden birinci derecede sorumlu kabul edilecek olan “İmar ve İskan Bakanlığı” kurulmuştur (Uluğ, 2009: 8, Özmen ve Özden, 2013: 14).

09 Kasım 1982 tarih ve 2709 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nda, kanunlarda, tüzük ve yönetmeliklerde kriz ve afet ile ilgili hükümlerden belli başlıları şu şekilde sıralanmaktadır (Şahin, 2014: 13-20, Büyükkaracıoğlu, 2017: 145-191):

Anayasa’nın ilgili maddeleri:

- 119, 120, 121, 122, 123’üncü Maddeler.

Kanunlar:

- 7126 Sayılı Sivil Savunma Kanunu (İlgili Maddeler: 1, 5, 6)
- 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun (İlgili Maddeler: 1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 33, 45, 46, 47)
- 4373 Sayılı Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Koruma Hakkındaki Kanun (İlgili Maddeler: 4, 6, 15)
- 2935 Sayılı Olağanüstü Hal (Ohal) Kanunu (İlgili Maddeler: 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 14)
- 3152 sayılı İçişleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun (İlgili Madde: 12)
- 6200 Sayılı DSİ Genel Müdürlüğünün Yeniden Yapılandırılması Hakkındaki Kanun (İlgili Maddeler: 2, 26, Ek Madde 5)
- 6831 Sayılı Orman Kanunu (İlgili Maddeler: 31, Ek Madde 13, Ek Madde 14)

- 4123 Sayılı Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun (İlgili Maddeler: 1,3)
- 2090 Sayılı Tabii Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkındaki Kanun (İlgili Maddeler: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, Ek Madde 1, Geçici Madde 1)
- 3634 Sayılı Milli Müdafaa Mükellefiyeti Kanunu (İlgili Maddeler: 1, 4, 8)
- 697 Sayılı Ulaştırma ve Haberleşme Hizmetlerinin Olağanüstü Hallerde ve Savaşta Ne Suretle Yürütüleceğine Dair Kanun (İlgili Maddeler: 1, 2, 3, 4)
- 4452 Sayılı Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu (İlgili Maddeler: 1, 2, 3)
- 2945 Sayılı Milli Güvenlik Kurulu ve Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği Kanunu (İlgili Maddeler: 2, 11)
- 2941 Sayılı Seferberlik ve Savaş Hali Kanunu (İlgili Maddeler: 1, 2, 4)
- 5393 Sayılı Belediye Kanunu (İlgili Maddeler: 53, 73)
- 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu (İlgili Madde: 69)
- 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (İlgili Madde: 7)
- 6305 Sayılı Afet Sigortaları Kanunu (İlgili Maddeler: 1, 7, 8, 10, 11, 12)
- 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun (İlgili Maddeler: 1, 3, 4)
- 4539 Sayılı Doğal Afet Bölgelerinde Afetten Kaynaklanan Hukuki Uyuşmazlıkların Çözümüne ve Bazı İşlemlerin Kolaylaştırılmasına İlişkin Kanun Hükmünde Kararnamenin Kabulü Hakkında Kanun (İlgili Maddeler: 1, 2)

Kanun Hükmünde Kararnameler (KHK):

- 180 Sayılı Bayındırlık ve İskan Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (İlgili Maddeler: 2, 8, 11, 12)
- 583 ve 600 Sayılı Başbakanlık Teşkilatı Hakkında Değişiklik Yapan Kanun Hükmünde Kararname (İlgili Maddeler: 2, 11)

- 586 Sayılı Sivil Savunma Birliklerinin Kurulması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (İlgili Maddeler: 1, 2, 3, 4, 5, 7, Ek Madde 8, 9, 10, 11, Geçici Madde 1, 2)
- 595 Sayılı Yapı Denetimi hakkında Kanun Hükmünde Kararname (İlgili Maddeler: 1, 19, 20)
- 596 Sayılı Sivil Savunma Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname (İlgili Maddeler: 1, Ek Madde 12)

Tüzükler:

- Sivil Savunma İle İlgili Şahsi Mükellefiyet, Tahliye ve Seyrekleştirme, Planlama ve Diğer Hizmetler Tüzüğü
- Sivil Savunma İle İlgili Teşkil ve Tedbirler Tüzüğü
- Sivil Savunma Fonu Tüzüğü

Yönetmelikler:

- 7/4123 Sayılı Afet Sebebiyle Yapılan ve Yapılacak Olan Binaların Borçlandırma Bedellerinden Yapılacak İndirimler Hakkında Yönetmelik
- 1968/12998 Sayılı Afet Sebebiyle Hak Sahibi Olanların Tespiti Hakkındaki Yönetmelik
- 1968/13007 Sayılı Afetlerin Genel Hayata Etkililiğine İlişkin Temel Kurallar Hakkında Yönetmelik
- 1985/18897 Sayılı Afet Sebebiyle Yapılan ve Yapılacak Olan Binaların Borçlandırma Bedellerinden Yapılacak İndirimler Hakkında Yönetmelik
- 2000/24116 Sayılı Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlikleri ve Ekiplerinin Kuruluşu, Görevleri, Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik
- 2010/27663 Sayılı Sivil Savunma Uzmanlarının İdari Statüleri, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları İle Eğitimleri Hakkında Yönetmelik
- 2011/1377 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği
- 2012/28169 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Araştırma, Etüt ve Proje Yaptırma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik

- 2012/28281 Sayılı Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Tehlikelere Dair Görev Yönetmeliği
- 2013/28681 Sayılı İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- 2013/5703 Sayılı Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği
- 2014/6883 Sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği
- 2014/29002 Sayılı 112 Acil Çağrı Merkezleri Kuruluş, Görev ve Çalışma Yönetmeliği

Yukarıda sayılan mevzuatlar arasında, 1958 yılında yürürlüğe giren 7126 sayılı “Sivil Savunma Kanunu” ile 1959 yılında çıkarılan 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” Türkiye’de Cumhuriyet dönemi sonrası afet yönetim sistemini oluşturan iki önemli yasal düzenlemedir. 2009 yılında 5902 sayılı kanunla birleştirilen ve bugün bütünsel afet yönetim sisteminin yasal dayanağını oluşturan yapı öncesindeki elli yıllık dönemde, bu iki kanun ve bunlara ait yönetmelikler, ülkemizdeki afet yönetim sisteminin temel yasal dayanakları olmuşlardır (Şahin, 2014: 13).

Tarihsel süreçte afet yönetimi ile ilgili idari teşkilatlanmalar da şu şekilde sıralanmaktadır:

- Mülga Sivil Savunma Genel Müdürlüğü (Merkez ve Taşra Teşkilatları)
- Mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü (Merkez ve Taşra Teşkilatları)
- Mülga Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü (Merkez Teşkilatı)
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (Merkez ve Taşra Teşkilatı)

5902 sayılı kanunla, 2009 yılında, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü kapatılarak, tek bir idari yapı altında afet yönetimi yeniden şekillendirilmiş, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurulmuştur.

4.1.MÜLGA SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Kökeni, soğuk savaş döneminde alınan yasal ve yapısal tedbirler bağlamında 1951 yılında Milli Savunma Yüksek Kurulu Genel Sekreterliği bünyesinde kurulan Sivil Savunma Bürosu’ na dayanır. 7126 Sayılı Sivil Savunma Kanunu ile 1959

yılında İçişleri Bakanlığı' na bağlı, merkez ve taşra teşkilatlarından oluşan icracı bir kurum olarak kurulmuştur. "Sivil Savunma" nın tanımı, kanunun birinci maddesinde "...düşman taarruzlarına, tabii afetlere ve büyük yangınlara karşı halkın can ve mal kaybının asgari hadde indirilmesi, hayati ehemmiyeti haiz her türlü resmi ve hususi tesis ve teşekküllerin korunması ve faaliyetlerinin idamesi için acil tamir ve ıslahı, savunma gayretlerinin sivil halk tarafından azami surette desteklenmesi ve cephe gerisi maneviyatının muhafazası maksadı ile alınacak her türlü silahsız koruyucu ve kurtarıcı tedbir ve faaliyetler..." olarak geçer.

İllerde İl Sivil Savunma Müdürlükleri, ilçelerde ise İlçe Sivil Savunma Müdürlükleri olarak teşkilatlandırılan bu yapı, merkezde ise Genel Müdürlüğe doğrudan bağlı eğitim birimi olan Sivil Savunma Koleji ile Türkiye' de elli yıllık sürede afet yönetiminde yer almıştır. 2009 yılındaki dönüşümle birlikte, Sivil Savunma Koleji, Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi (AFADEM), İl Sivil Savunma Müdürlükleri, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü olarak isim değiştirmiş, bünyesine o ildeki Bayındırlık Afet İşleri Müdürlüğü çalışanları da dahil edilerek yeniden teşkilatlandırılmışlardır. Bu süreçte İlçe Sivil Savunma Müdürlükleri ve Memurlukları kapatılmıştır. Bu şekilde, daha öncesinde ilçe düzeyine kadar inerek teşkilatlandırılan yapı, il düzeyinde bırakılmıştır.

Sivil Savunma Genel Müdürlüğünün görevleri şu şekilde sıralanmaktadır (Aktel, 2010: 173-174):

- Sivil savunma hizmetlerini yurt düzeyinde teşkilatlandırmak.
- Kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlarda bu hizmetlerin planlanmasını, uygulanmasını ve eşgüdümünü sağlamak ve denetimini yapmak.
- Her türlü silahsız, koruyucu ve kurtarıcı önlemleri, acil kurtarma ve illerdeki faaliyetleri planlamak ve yürütmek.
- Yangından korunma ve önleme tedbirlerini almak.
- İtfaiyelerin malzeme standartlarını belirlemek, personeli eğitmek, denetlemek ve eşgüdümünü sağlamak.
- Halka sivil savunma bilgileri vermek.

- Sivil savunma arama ve kurtarma birlikleri ile ekiplerini hazır halde bulundurmak, gerektiğinde göreve sevk etmek.
- Binalardaki sığınakların kontrolünü yapmak, kayıtlarını tutmak, şehir içindeki genel sığınak olabilecek yerleri belirlemek ve buralarda gerekli düzenlemeyi yaptırmak.
- Afetlerde, kurtarma, ilkyardım, acil iae ve geçici barındırma hizmetleri vermek.
- Saldırlara karşı halkın önceden uyarılması için erken haber alma, ikaz ve alarm sistemlerini kurmak ve işletmek.
- Barış dönemlerinde halktan seçilmiş ve eğitilmiş sivil savunma yükümlülerini göreve yönlendirmek.

Geleneksel afet yönetim modellerinde görüldüğü üzere Sivil Savunma Genel Müdürlüğünün görevleri afet sonrasına ilişkin kurtarma ve yardım işlerini yürütmektir. 1965 yılında kurulan Afet İşleri Genel Müdürlüğü ile birlikte, 2009 yılındaki birleşmeye kadar bugün aynı başlıkta ele alınan görevlerden müdahaleyi bu kurum yaparken, hasar tespiti ve iyileştirme başlıklarını da Afet İşleri yürütmekteydi (Tunç, 2015: 153-154, Özmen ve Özden, 2013: 14). Halen 5902 sayılı kanunla kurulan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı altında bir daire başkanlığı şeklinde örgütlenmesini devam ettirmektedir.

1999 Marmara depreminin ardından, afetlere müdahalede arama – kurtarma yapacak yetişmiş personel yetersizliği görülmüş ve 586 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 11 ilde (Adana, Afyon, Ankara, Bursa, Erzurum, Diyarbakır, İstanbul, İzmir, Sakarya, Samsun, Van) bölge sorumluluk sahası prensibiyle çalışacak, 120’şer kişilik kadroya sahip, Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri kurulmuştur (Ergünay, 2011: 4). Kamunun afetlere müdahale gücünü artırma niyetiyle, Dünya Bankasının bu alanda kullanılması şartıyla verdiği finansal destekle 2001 yılında kurulan bu birlikler, 2009 öncesindeki yapılanmada bulundukları İl Müdürlüğünden bağımsız ve merkeze bağlı yapılar olarak çalışmaktaydı (Aktel, 2010: 177). 2009 sonrasındaki yapılanmada, Afet ve Acil Durum Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri olarak isimlendirilip, konuşlandıkları ilin Afet ve Acil Durum Müdürlüğü altında birer şube müdürlüğü olarak teşkilatlandırılmışlardır.

4.2.MÜLGA AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı altında oluşturulmuş bir Genel Müdürlük olarak, 2009 yılındaki değişim ve dönüşüme kadar Türkiye’de afet yönetiminden sorumlu kurumlardan birisi olarak faaliyetlerini sürdürmüştür. Kuruluş safahatındaki süreçlere göz atıldığında, kökeni 1953 yılında oluşturulan “Deprem Bürosu” na dayanır. 1955 - 1959 yılları arasında bu yapı, “DE-SE-YA” (Deprem, Seylap, Yangın) şubesi adıyla hizmet vermeye devam etmiş, 1960 yılında Afet İşleri Daire Başkanlığı kurulmuş, 1965’te ise Genel Müdürlük düzeyine çıkarılmıştır (Geray, 1977: 105, Aktel, 2010: 174). Taşra örgütlenmesini de illerdeki “Afet Büroları” vasıtasıyla yürüten bu yapının temel yasal altyapısını, 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” oluşturmaktaydı.

1971 yılında, Türkiye’de deprem zararlarının azaltılması konusundaki araştırma geliştirme faaliyetlerini, üniversiteler ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde yürütmekten sorumlu olarak kurulan, “Deprem Araştırma Enstitüsü Başkanlığı” kuruluşundan bir süre sonra, Afet İşleri Genel Müdürlüğü altında bir daire başkanlığı halinde örgütlendirilmiş ve idari yapıyla aynı çatı altına alınmıştır (Ergünay, 2011: 4). Müdürlüğün görevlerinden başlıcaları, 180 sayılı Kanun Hükmündeki Kararnamede şu şekilde sıralanmaktadır (Aktel, 2010: 174, Öztürk, 2003: 55):

- Afet olduğunda acil yardım uygulaması ve koordinasyonu yapmak.
- Geçici yerleşme ve barınmayı sağlayıcı kısa ve uzun vadeli önlemleri uygulamak veya uygulatmak.
- Kurum ve kuruluşlar ile işbirliği ve koordinasyon sağlamak.
- Afete uğramış ve uğrayabilecek bölgeleri tespit etmek.
- Afetlerin önlenmesi için gereken çalışmaları yapmak.
- Afet yerlerinin imar ve geçici yerleşmeleriyle ilgili hazırlık, plan, proje, uygulama, yönetim ve denetim işlerini yapmak ve yaptırmak.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kuruluncaya kadar, Türkiye’de 7269 sayılı kanunda geçen afet türleri ile ilgili istatistikleri de bu teşkilat tutmaktaydı. Sayıların gerçeği yansıtip yansıtmadığı ile ilgili tartışmalara hiç

girmeyerek durumu ele aldığımızda aslında uzun yıllar ülkemizde afet yönetimi ile ilgili en önemli kurumun bu kurum olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Zira, imardan hasar tespitine, hak sahipliğinden yeniden yapılanmaya kadar birçok konuda afet yönetimi açısından söz sahibi olan idari yapı Afet İşleri Genel Müdürlüğü olmuştur (Akyel, 2005: 26).

4.3.MÜLGA TÜRKİYE ACİL DURUM YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

1999 yılında Marmara Bölgesinde yaşanan iki büyük depremin ardından Türkiye'deki afet yönetim mekanizmalarının işlerliği ve yeterliliği sorgulanmaya başlanmış, idari yapılanma olarak daha önce sayılan iki Genel Müdürlüğün de üstünde bir kurumun var olması durumunda koordinasyon eksikliğinin giderileceği yönünde bir kanaat ortaya konulmuştur. Bunun üzerine, 1999/583 sayılı KHK ile Başbakanlık Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurulmuş, altı ay sonrasında ise 2000/600 sayılı KHK ile kurum, Genel Müdürlük olarak teşkilatlandırılmıştır (Öztürk, 2003: 54, Aktel, 2010: 174, Ergünay, 2011: 5, Tunç, 2015: 155).

Sadece merkezde teşkilatlandırılan bu idari yapının taşra örgütlenmesi oluşturulmamıştır. Yapının başlıca görevleri şunlardır (Aktel, 2010: 173):

- Kamu kurum ve kuruluşlarında acil durum yönetim merkezlerinin kurulmasını sağlamak.
- Acil durum yönetimi için kurum ve kuruluşlarca gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak, ulusal düzeyde kısa ve uzun vadeli planların hazırlanmasını ve bilgi bankalarının kurulmasını sağlamak ve değerlendirmek.
- Acil durum yönetimine geçilen hallerde kamu ve özel sektöre ait her türlü araç ve gereçlerin yararlanılmasında koordinasyonu sağlamak.

İdari yapılanmalar içinde önceki başlıklara göre en az ömürlü, aynı zamanda da teşkilatlanması en zayıf yapılanma bu kurumda göze çarpmaktadır. Literatür taramasında, 1999 – 2009 arası dönemde, bu yapılanmaya atfedilen özel bir görevlendirmeye ya da bu teşkilatın kurulmasından sonra yaşanan afetlerde, kurumun önceki iş ve işleyişe ek olarak getirdiği bir iyileşmeye veya değişime ait bir bilgiye rastlanılmamıştır. Dolayısıyla icraatları ile ilgili bir değerlendirmede

bulunmak da pek mümkün değildir. Merkezde bir Genel Müdürlük olarak kurulduktan sonra on yıl faaliyette kalan bu idari yapılanma, yeni oluşuma Başbakanlık çatısı altındaki konumunu devretmiştir.

4.4.AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI

2009 yılına gelindiğinde Türkiye’de afet yönetimi ile ilgili yeni bir yapılanmaya gidilerek, 5902 sayılı kanunla daha önce bu konuyla ilgili görevleri olan Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü kapatılmış, yerlerine, Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) kurulmuştur.

Bu aşamadan sonra, Türkiye’de afet ve acil durumlarla ilgili tek yetkili kurum olarak çalışmalarına başlayan AFAD Başkanlığının görev içeriği, kuruluş kanununun birinci maddesinin ikinci fıkrasında, “...ülke düzeyinde afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin 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” olarak sayılmaktadır.

Görev alanlarıyla ilgili olarak AFAD, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, yerel yönetimler, Türkiye Kızılay Derneği, konu ile ilgili diğer sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği ve koordinasyonu sağlamakla yetkilendirilmiştir. Böylece, öncesinde farklı bakanlıklar altında teşkilatlandırılan yapılar, bürokraside daha üst bir makamda birleştirilerek, daha hızlı karar alıp, uygulayabilme kabiliyetine sahip yeni bir oluşum hayata geçirilmiştir (5902 [Madde 16], 2018). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, merkez ve taşra teşkilatı şeklinde yapılanmaktadır.

4.4.1. Merkez Teşkilatı

AFAD Başkanlığı’nın merkezdeki idari teşkilatlanmasına geçmeden önce, 5902 sayılı kanunda merkez yapılanmasında yer alan üç kuruldaki bahsetmek yerinde olacaktır. Bunlardan ilki Afet ve Acil Durum Yüksek Kuruludur. Yılda en az iki kez

toplanan bu kurul, afet ve acil durumlarla ilgili olarak hazırlanan plan, program ve raporları onaylamakla görevlidir. Ayrıca kurul, Kurul Başkanı' nın gerekli görmesi halinde de toplanabilir. Kurulun sekretaryasını da AFAD Başkanlığı yürütür. Kurulun teşekkülü şu şekildedir (Karaman, 2016: 11-12, 5902 [Madde 3], 2018):

- Başbakan veya görevlendireceği Başbakan Yardımcısı (Kurul Başkanı)
- Milli Savunma Bakanı
- İçişleri Bakanı
- Dışişleri Bakanı
- Maliye Bakanı
- Millî Eğitim Bakanı
- Çevre ve Şehircilik Bakanı
- Sağlık Bakanı
- Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı
- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanı
- Kalkınma Bakanı
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı
- Orman ve Su İşleri Bakanı

Bu kurul, toplantılarına, gerekli gördüğü hallerde, ilgili bakan, kurum, kuruluş, sivil toplum kuruluşlarından temsilciler ve konu ile ilgili uzmanları da çağırabilir.

Merkez teşkilatı altında anılan kurullardan ikincisi ise Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kuruludur. Yılda en az dört kez toplanan bu kurul, afet ve acil durum halleri öncesinde hazırlık ve zarar azaltma, afet ve acil durum halinde müdahale, sonrasında iyileştirme çalışmalarını değerlendirmek, bunlara ilişkin alınacak önlemleri belirlemek, bu önlemlerin uygulanmasını sağlamak, denetlemek, kurum ve kuruluşlar ile sivil toplum kuruluşları arasındaki koordinasyonu oluşturmakla görevlidir. Kurul, Kurul Başkanı'nın gerekli görmesi halinde olağanüstü de toplanabilir, kurulun sekretaryasını da AFAD Başkanlığı yürütür. Kurulun teşekkülü şu şekildedir (Karaman, 2016: 12, 5902 [Madde 4], 2018):

- Başbakanlık Müsteşarı (Kurul Başkanı)
- Millî Savunma Bakanlığı Müsteşarı
- İçişleri Bakanlığı Müsteşarı
- Dışişleri Bakanlığı Müsteşarı
- Maliye Bakanlığı Müsteşarı
- Millî Eğitim Bakanlığı Müsteşarı
- Sağlık Bakanlığı Müsteşarı
- Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Müsteşarı
- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Müsteşarı
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşarı
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Müsteşarı
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müsteşarı
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı Müsteşarı
- Kalkınma Bakanlığı Müsteşarı
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanı
- Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı
- Afet veya acil durumun türüne göre kurul başkanınca görevlendirilecek diğer bakanlık ve kuruluşların üst yöneticileri

Üçüncü ve son kurul ise Deprem Danışma Kurulu'dur. Bu kurulun, kanun gereği yılda en az dört kez toplanması gerekir. Depremden korunmak, deprem zararlarını azaltmak, deprem sonrası yapılacak faaliyetler hakkında öneriler sunmak ve depremle ilgili araştırmalar için politikaları ve öncelikleri belirlemek bu kurulun görevleri olarak sıralanmıştır. Kurul, Kurul Başkanı'nın gerekli görmesi halinde olağanüstü de toplanabilir, kurulun sekretaryasını da AFAD Başkanlığı yürütür. Ayrıca, gerekli hallerde diğer afet türlerine yönelik olarak da Bakanlar Kurulu kararı ile afet danışma kurulları da kurulabilir. Kurulun teşekkülü şu şekildedir (Karaman, 2016: 13, 5902 [Madde 5], 2018):

- AFAD Başkanı (Kurul Başkanı)
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (2011'den sonra, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) temsilcisi

- Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürü
- Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Genel Müdürü
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanı
- Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı
- Deprem konusunda çalışmaları bulunan ve Yükseköğretim Kurulu tarafından bildirilecek en az on üniversite öğretim üyesi arasından AFAD Başkanı tarafından belirlenecek beş üye
- Akredite edilmiş ilgili sivil toplum kuruluşlarından, AFAD Başkanı tarafından belirlenecek üç üye

2009 yılında kurulmuş olmasına rağmen, 2018 Aralık ayına kadar AFAD Başkanlığınca, akredite edilmiş bir sivil toplum kuruluşunun varlığından alan taraması sonuçlarına göre söz etmek mümkün değildir. Bu nedenle, Deprem Danışma Kurulu'nda sivil toplum kuruluşlarından belirlenen üyelerin akreditasyon şartı olmadan belirlendiğini varsaymak doğru olacaktır.

Başkanlık Makamı altındaki idari yapılanma ise iki Başkan Yardımcısı ve Daire Başkanlıkları şeklindeki hizmet birimlerinden oluşmaktadır (Karaman, 2016: 13, 5902 [(I) Sayılı Cetvel], 2018):

- a) Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı
- b) Müdahale Dairesi Başkanlığı
- c) İyileştirme Dairesi Başkanlığı
- d) Sivil Savunma Dairesi Başkanlığı
- e) Deprem Dairesi Başkanlığı
- f) Yönetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
- g) Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı
- h) Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Dairesi Başkanlığı
- i) Hukuk Müşavirliği

Mülga Sivil Savunma Genel Müdürlüğü zamanında Sivil Savunma Koleji adıyla, teşkilat personeline, gönüllülere ve mükelleflere eğitim öğretim hizmeti vermekle görevli olan merkez teşkilatı, yeni yapılanmada Afet ve Acil Durum Eğitim

Merkezi Müdürlüğü (AFADEM) olarak yeniden teşkilatlandırılmış ve merkez teşkilatı içinde yer almaya devam etmiştir.

24 Haziran 2018 tarihinde gerçekleştirilen seçimlerle Türkiye, “Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi” ne geçmiş, Başbakanlık Makamı kaldırılmış, bağlı kurum ve kuruluşlar da ya Cumhurbaşkanlığı’na ya da ilgili Bakanlıklara bağlanmıştır.

Bu doğrultuda AFAD Başkanlığı da 15/07/2018 tarihli 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile İçişleri Bakanlığı’na bağlanmış, Başkanlık Hizmet Birimlerinde de değişikliğe gidilmiştir. “Yönetim Hizmetleri Daire Başkanlığı” yerine, “Personel ve Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı” kurulmuştur. Önceki yapılanmada daire başkanlığı statüsünde olmayan bazı birimler, yeni oluşumda daire başkanlığı şeklinde teşkilatlandırılmışlardır. Bunlar:

- a) Eğitim Dairesi Başkanlığı
- b) Dış İlişkiler ve Uluslararası İnsani Yardım Dairesi Başkanlığı
- c) Gönüllü ve Bağışçı İlişkileri Dairesi Başkanlığı
- d) Denetim Hizmetleri Dairesi Başkanlığı’dır.

4.4.2. Taşra Teşkilatı

5902 sayılı kanunun yayımı ile oluşturulan, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığına, başlangıçta doğrudan taşra teşkilatı olarak bağlı birimler oluşturulmamıştır. Kanunun 2014 yılındaki revizyonuna kadar, kapatılan İl Sivil Savunma Müdürlükleri, bünyelerine illerdeki Afet İşleri personelinden takviyelerle, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri adıyla, Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri ise aynı isimle faaliyetlerini sürdürmekteydiler. Bu teşkilatlanmalar, kanunun ilk metninde, illerde İl Özel İdarelerinin bünyesinde, Valilere bağlı birer birim olarak oluşturulmuş yapılardır. Personel atamaları, ödenek kullanımları gibi kararların tamamı Valilere bırakılmış, AFAD Başkanlığı bu hususlarda yetkilendirilmemiştir. Yine ilk kanun metninde, önceden merkez teşkilatı olarak geçen Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüklerinin, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin emri altında mı çalışacakları, yoksa eski düzende mi

faaliyetlerine devam edecekleri hususu da tamamen netleştirilmediğinden, bazı sıkıntılar yaşanmıştır.

2014 yılında, 6525 sayılı Kanunun, 35'inci maddesiyle, bu karışıklık giderilmiş, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri, AFAD Başkanlığının taşra teşkilatı olarak kanun metnine işlenmiştir. Beraberinde, aynı kanunun 36'ncı maddesiyle, Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri, Afet ve Acil Durum Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri olarak isimlendirilerek, bulundukları illerdeki, İl Müdürlükleri altında birer şube müdürlüğü olarak teşkilatlandırılmışlardır. Aynı maddeyle, hali hazırda Türkiye genelinde, on bir ilde kurulmuş olan bu birliklere ilaveten, AFAD Başkanlığına başka illerde de gerekli görmesi halinde yeni Birlik Müdürlükleri kurması için yetki verilmiş, ancak toplam sayı yirmi ile sınırlandırılmıştır. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin görevleri şunlardır (Karaman, 2016: 19 – 20, 5902 [Madde 19], 2018):

- a) İlin afet ve acil durum tehlike ve risklerini belirlemek, afet ve acil durum hazırlıklarını yapmak.
- b) Afet ve acil durum risk azaltma, müdahale ve iyileştirme il planlarını, mahalli idareler ile kamu kurum ve kuruluşlarıyla iş birliği ve koordinasyon içinde yapmak, uygulamak ve uygulatmak.
- c) İl afet ve acil durum yönetim merkezini yönetmek, kesintisiz ve güvenli haberleşmeyi sağlamak.
- d) Afet ve acil durumlarda meydana gelen kayıp ve hasarı tespit etmek veya ettirmek.
- e) Afet ve acil durumlara ilişkin eğitim faaliyetlerini yapmak veya yaptırmak.
- f) Sivil toplum kuruluşları ile gönüllü kişilerin afet ve acil durum yönetimi ile ilgili akreditasyonunu yapmak ve belgelendirmek.
- g) Afet ve acil durumlarda, gerekli arama ve kurtarma malzemeleri ile halkın barınma, beslenme ve sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılacak gıda, araç, gereç ve malzemeler için depolar kurmak ve yönetmek.
- h) İlgili mevzuatta yer alan seferberlik ve savaş hazırlıkları ile sivil savunma hizmetlerine ilişkin görevleri ilde yerine getirmek.

- i) Başkanlığın belirlediği esas ve usuller çerçevesinde risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmalarını diğer kurum ve kuruluşlarla birlikte yapmak.
- j) İl afet ve acil durum koordinasyon kurulu sekretaryasını yapmak.
- k) Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer maddeler ile benzeri diğer teknolojik maddelerin tespiti, teşhisi ve arındırılması ile ilgili hizmetleri yürütmek, ilgili kurum ve kuruluşlar arasında iş birliği ve koordinasyonu sağlamak.
- l) Başkanlıkça belirlenen yıllık çalışma programlarını uygulamak, yıllık faaliyet raporları hazırlayarak Başkanlığın onayına sunmak.
- m) Yıllık bütçe teklifini hazırlamak.
- n) Başkanlığın ve valinin vereceği diğer görevleri yapmak.

Büyük ölçüde Amerikan Afet Yönetim Sistemine benzetilmeye çalışılan şu anki yapı, müdahale personelinin istihdamı, göreve sevk ve idaresi yönüyle de Rusya'nın sistemine yakın gözükmektedir. Zira, afet yönetimiyle ilişkilendirilen ve görev dağılımı yapılarak sisteme dahil edilen kurumlarla bu işin toplumun tüm kesimlerine pay edilmesi örneği Amerikan ve Japon afet yönetim sistemlerinde göze çarpmaktadır. Afet durumunda ve sonrasındaki arama kurtarma süreçlerinde devletin müdahaleci güç olarak istihdam ettiği personellerle duruma el atması, gönüllü kurum kuruluş ve örgütlenmelerin bu işte kamudan daha az paya sahip olması hali de Rusya'da diğer ülkelerden daha öndedir (Şahin, 2014:28).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE AFET YÖNETİMİNDE STANDARDİZASYON VE AKREDİTASYON SORUNLARI

1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Bu çalışmada, afete hazır hale gelmenin önemi ve afet anında yaşanacak karmaşanın önüne geçilmesinin gerekliliği ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Bu doğrultuda, International Search and Rescue Advisory Group (INSARAG) uluslararası afet müdahale sınıflandırma sistemi ile Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) incelenmiş, afet yönetiminde standardizasyon ve akreditasyon süreçlerinin öneminin ortaya konulması amaçlanmıştır.

İlgili literatür incelendiğinde, 5902 sayılı kanun ile 2009 yılında kurulan ve önceki dönemde dağınık olan afet yönetim sistemini tek çatı altında toplayan AFAD Başkanlığının yapısı ile ilgili detaylı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, AFAD teşkilatının mevcut yapısı incelenmekte ve AFAD’ın, mevcut durumuyla ilgili aksaklıkların ve eksikliklerin giderilmesine yönelik çözüm önerileri sunulmaktadır. Son bölümde ulusal düzeyde bir standardizasyon ve akreditasyon modeli önerilmektedir.

Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. İkincil kaynaklara başvurularak, başta INSARAG, TAMP olmak üzere konu ile ilgili olan yazılı her türlü kaynak, arşiv belgesi ve hukuksal mevzuat taranarak incelenmiştir.

Tablo 3. 1. : Tez Çalışması İçin İncelenen Belgeler

İNCELENEN BELGELER	YIL
Uluslararası Normlar	
INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika	2018
INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale	2018

İNCELENEN BELGELER	YIL
Ulusal Yasal Metinler (Anayasa, Kanun, KHK, Tüzük, Yönetmelik)	
T.C. Anayasası	1982
Kanunlar	
3634 Sayılı Milli Müdafaa Mükellefiyeti Kanunu	1939
4373 Sayılı Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Koruma Hakkındaki Kanun	1943
6200 Sayılı DSİ Genel Müdürlüğünün Yeniden Yapılandırılması Hakkındaki Kanun	1953
6831 Sayılı Orman Kanunu	1956
7126 Sayılı Sivil Savunma Kanunu	1958
7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun	1959
697 Sayılı Ulaştırma ve Haberleşme Hizmetlerinin Olağanüstü Hallerde ve Savaşta Ne Suretle Yürütüleceğine Dair Kanun	1965
2090 Sayılı Tabii Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkındaki Kanun	1977
2935 Sayılı Olağanüstü Hal (Ohal) Kanunu	1983
2941 Sayılı Seferberlik ve Savaş Hali Kanunu	1983
2945 Sayılı Milli Güvenlik Kurulu ve Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği Kanunu	1983
3152 Sayılı İçişleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun	1985
4123 Sayılı Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun	1995
4452 Sayılı Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu	1999
4539 Sayılı Doğal Afet Bölgelerinde Afetten Kaynaklanan Hukuki Uyuşmazlıkların Çözümüne ve Bazı İşlemlerin Kolaylaştırılmasına İlişkin Kanun Hükmünde Kararnamenin Kabulü Hakkında Kanun	2000
5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu	2004

İNCELENEN BELGELER	YIL
Kanunlar	
5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu	2005
5393 Sayılı Belediye Kanunu	2005
6305 Sayılı Afet Sigortaları Kanunu	2012
6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun	2012
Cumhurbaşkanlığı Kararnameleri	
4 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi	2018
Kanun Hükmünde Kararnameler (KHK)	
180 Sayılı Bayındırlık ve İskan Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname	1983
583 ve 600 Sayılı Başbakanlık Teşkilatı Hakkında Değişiklik Yapan Kanun Hükmünde Kararname	1999 2000
586 Sayılı Sivil Savunma Birliklerinin Kurulması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname	1999
595 Sayılı Yapı Denetimi hakkında Kanun Hükmünde Kararname	2000
596 Sayılı Sivil Savunma Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname	2000
Yönetmelikler	
7/4123 Sayılı Afet Sebebiyle Yapılan ve Yapılacak Olan Binaların Borçlandırma Bedellerinden Yapılacak İndirimler Hakkında Yönetmelik	1995
1968/12998 Sayılı Afet Sebebiyle Hak Sahibi Olanların Tespiti Hakkındaki Yönetmelik	1968
1968/13007 Sayılı Afetlerin Genel Hayata Etkililiğine İlişkin Temel Kurallar Hakkında Yönetmelik	1968
1985/18897 Sayılı Afet Sebebiyle Yapılan ve Yapılacak Olan Binaların Borçlandırma Bedellerinden Yapılacak İndirimler Hakkında Yönetmelik	1985

İNCELENEN BELGELER	YIL
Yönetmelikler	
2000/24116 Sayılı Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlikleri ve Ekiplerinin Kuruluşu, Görevleri, Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik	2000
2010/27663 Sayılı Sivil Savunma Uzmanlarının İdari Statüleri, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları İle Eğitimleri Hakkında Yönetmelik	2010
2011/1377 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği	2011
2012/28169 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Araştırma, Etüt ve Proje Yaptırma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik	2012
2012/28281 Sayılı Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Tehlikelere Dair Görev Yönetmeliği	2012
2013/28681 Sayılı İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	2013
2013/5703 Sayılı Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği	2013
2014/6883 Sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği	2014
2014/29002 Sayılı 112 Acil Çağrı Merkezleri Kuruluş, Görev ve Çalışma Yönetmeliği	2014
2016/29871 Sayılı Arama ve Kurtarma Teknisyenliği Sınav, Atama, Görev ve Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	2016
Kurumsal Yayınlar (Yabancı)	
UNISDR. Unisdr Terminology on Disaster Risk Reduction.	2009
UNISDR, WMO. Disaster Risk and Resilience Thematic Think Piece.	2012
UNFPA. The State of World Population. The United Nations Population Fund.	2015
UNISDR. The Human Cost Of Weather Related Disasters 1995-2015.	2015
IFRC. World Disasters Report 2016 Resilience: Saving Lives Today, Investing For Tomorrow.	2016

İNCELENEN BELGELER	YIL
Kurumsal Yayınlar (Türkçe)	
AFAD - 2013-2017 Stratejik Plan	2012
AFAD - Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)	2013
AFAD - 2017 Yılı Performans Programı	2017

Bu çalışmada, afet müdahalesi ile ilgili ulusal ve uluslararası standardizasyon ve akreditasyon süreçlerine değinilmekte, ayrıca, Türkiye Afet Müdahale Planı ele alınarak, Afet Yönetimi Karar Destek Sistemi ile ilgili süreçlerden de bahsedilmektedir. Alanın çok geniş olması, birçok disipline ait başlıklar içermesi nedeniyle, afet öncesi hazırlıklar, yapı güvenliği, kentleşme, erken uyarı sistemleri, iyileştirme, hasar tespiti gibi başlıklara değinilmemiştir. Ayrıca 1999 Marmara depremi öncesi afetlere ilişkin kamudaki verilerin durumu ele alındığında, özellikle görevli kurum ve kuruluşlara göre bir istatistik çalışmasının var olmaması, sadece genel özelliklere dair verilere ulaşma imkanı olması da çalışmanın sınırlılığıdır.

Çalışmada ikincil veriler kullanıldığı genel öneriler sunulduğu için yerel sorunlara yönelik çözüm üretilmemesi de araştırmanın diğer sınırlılığıdır.

2.AFET MÜDAHALESİ İLE İLGİLİ ULUSLARARASI SINIFLANDIRMA SİSTEMLERİ VE SORUNLAR

Dünyada, afet durumunda müdahale, iyileştirme, sosyal yardım, ilkyardım gibi alanlarda görev alan, ülkelerin resmi kurum, kuruluşları olduğu gibi sivil toplum kuruluşları şeklinde teşkilatlanmış kamu kurumu statüsü dışındaki örgütlenmelerden de söz edilebilir. Bu yapıların bazılarına üye olabilmek için belli standartlar, akreditasyon ölçütleri aranabilmekte iken, bazılarında ise hiçbir ön şart aranmamaktadır. Uluslararası düzeyde etkinlikleri olan kuruluşların, kendi ülkeleri dışındaki faaliyetlerinde, ya Birleşmiş Milletler (BM) gibi bir çatı kuruluşun altında görev yapmaları ya da göreve gidilen ülkeyle iyi ilişkilerden kaynaklanan avantajları işlerine yansıtmaları, yapılan çalışmaların başarısını etkilemektedir.

Diğer taraftan, özellikle yurt dışındaki görevlerde, aynı amaç için orada bulunan farklı ülkelere ait ekiplerin aynı işi yaparken ortak bir paydada

buluşabilmesi, yapılan görevin farklı aşamalarında benzer uygulamalar ortaya koyabilmesi, bu sayede edinilen tecrübelerin paylaşılabilmesi için ortak standartlara ihtiyaç vardır. Oluşturulacak standartların yeni katılımcılar için sağlanıp sağlanmadığı ve ne kadarlık bir süre için geçerli olacağı gibi başlıklar da, bu tür işlerde akreditasyonu gerekli kılar. Dünyada sadece afet yönetimi veya müdahalesi gibi konularda değil, aynı işi yapan hemen hemen tüm işletme ya da meslek örgütlenmelerinde, üyelik için belli ölçütler aranmakta, asgari standartlar belirlenmekte ve uygulanmaktadır. Tarih boyunca, afetlerle mücadele eden insanoğlunun modern anlamda afet yönetimi disiplini oluşturmaya başladığı dönem 20. yüzyılın ortalarına denk gelse de, işbirliği ve ilgili oluşumlar çok geçmeden hayata geçirilmeye başlamıştır (Coppola, 2011: 4). Bu doğrultuda çeşitli yerel ve uluslararası sınıflandırma sistemleri ortaya çıkmıştır.

2.1.INSARAG (INTERNATIONAL SEARCH AND RESCUE ADVISORY GROUP) YAPILANMASI VE YETKİLERİ

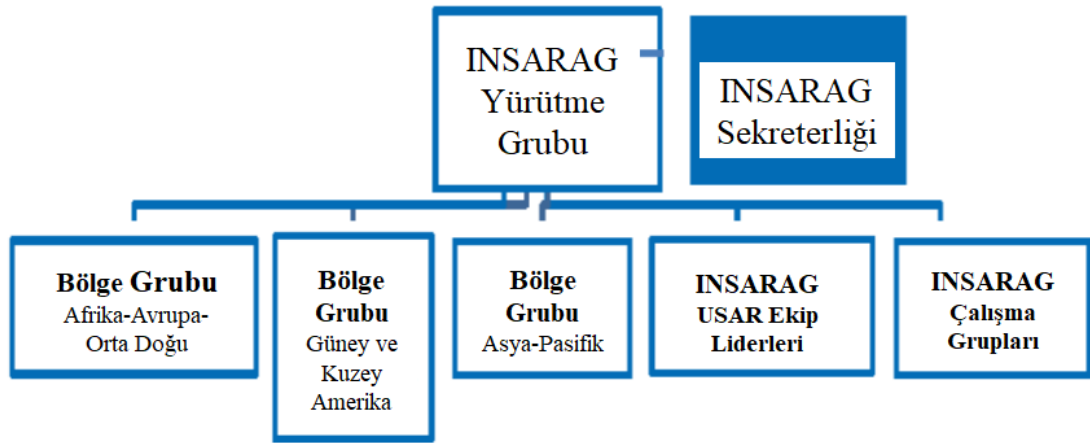
INSARAG yapılanması, 1985 Meksika ve 1988 Ermenistan depremlerinin ardından, alanında uzman olan uluslararası arama kurtarma ekiplerinin inisiyatifiyle 1991 yılında kurulmuştur. Bu oluşum, Birleşmiş Milletler (BM) çatısı altında faaliyet gösteren afet yöneticileri, devlet memurları, sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ve arama kurtarma ekiplerinden oluşan bir hükümetler arası insani ağ olup, afet sonrasında yapılacak hayat kurtarma operasyonlarını en etkin ve verimli halde planlayıp yönetmeyi amaçlamaktadır. Vizyonunu, “ortak kılavuz ve metodolojilere uygunluk temelinde ulusal ve uluslararası USAR (kentsel arama kurtarma) ekipleri arasında verimliliği, artan kaliteyi ve eşgüdümü destekleyerek hayat kurtarmak” olarak tanımlamaktadır (Okita, 2007: 63).

Afet ve acil durumlarda INSARAG'ın rolü, çökmüş yapıların bulunduğu bir ülkeyi desteklemek için etkili ve ilkeli uluslararası arama kurtarma faaliyeti desteği için hazırlık yapmak, ekipleri seferber etmek, koordine etmek, uluslararası, bölgesel, alt bölgesel ve ulusal seviyede kapasite geliştirmeyi desteklemektir. Bunu yaparken, iki ana başlık altında kendine ait rolü tanımlamaktadır. Birincisi; afete uğrayan ülkeye, arama kurtarma ekibi desteği, eşgüdüm metodoloji ve araçları, ilgili paydaşlar arasındaki seferberlik ve bilgi alışverişi protokollerine ilişkin ortak

standartların geliştirilmesi ve desteklenmesini sağlamaktadır. İkinci olarak da; üye devletler, STK'lar, ulusal, bölgesel ve uluslararası ortaklar arasında işbirliği ve deneyim paylaşımının ve bunlarla işbirliğinin desteklenmesi hedeflenmektedir (Steiner, & Zagorec, 2005: 750). Gelişim sürecinde, önemli bir temel taşı olan, GA57/150 sayılı “Uluslararası Arama ve Kurtarma Yardımının Etkinlik ve Eşgüdümünün Güçlendirilmesi” konulu BM Genel Kurulu Kararı, 2002 yılında kabul edilmiştir. Halen üye ülkelerdeki akredite kurum ve kuruluşların önerileri ve ortaya çıkan yeni gelişmeler ışığında, bu yapı gelişim sürecini devam ettirmektedir (Glassey, 2013: 30).

“INSARAG Değerleri, İletişim Kuralları ve İnsani İlkeleri” yedi ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar; ortak standartlara ve metodolojiye bağlılık, kapsayıcılık, profesyonellik, farklılıklara saygı, kültürel hassasiyet, ihtiyaç odaklılık, eşgüdüm olarak sıralanmaktadır. Teşkilatın yapısı ise üç bölge grubu, USAR ekip liderleri ve çalışma gruplarından oluşan, INSARAG Yürütme Grubu ve INSARAG Sekreterliğinden oluşmaktadır.

Şekil 3. 1. : INSARAG Teşkilat Şeması



Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 8.

INSARAG Sekreterliği; BM Genel Sekreterliği İnsani İşler Eşğüdüm Ofisi'nin (OCHA) Saha Koordinasyon Destek Birimi (FCSS) bünyesinde yer alır. Sekreterlik; küresel ve bölgesel başkanlar, INSARAG odak noktaları, USAR ekipleri ve INSARAG ağı arasında koordinasyon birimi olarak hizmet verir. Bölge Grubu toplantıları, çalıştaylar, USAR ekipleri için sınıflandırma ve akreditasyon uygulamaları, eğitim etkinlikleri de dahil olmak üzere tüm INSARAG toplantılarını, ev sahibi ülkelerle işbirliği içinde düzenlemekle sorumludur (Hein, Bayer, Berger, Kraft & Lesmeister, 2017: 499).

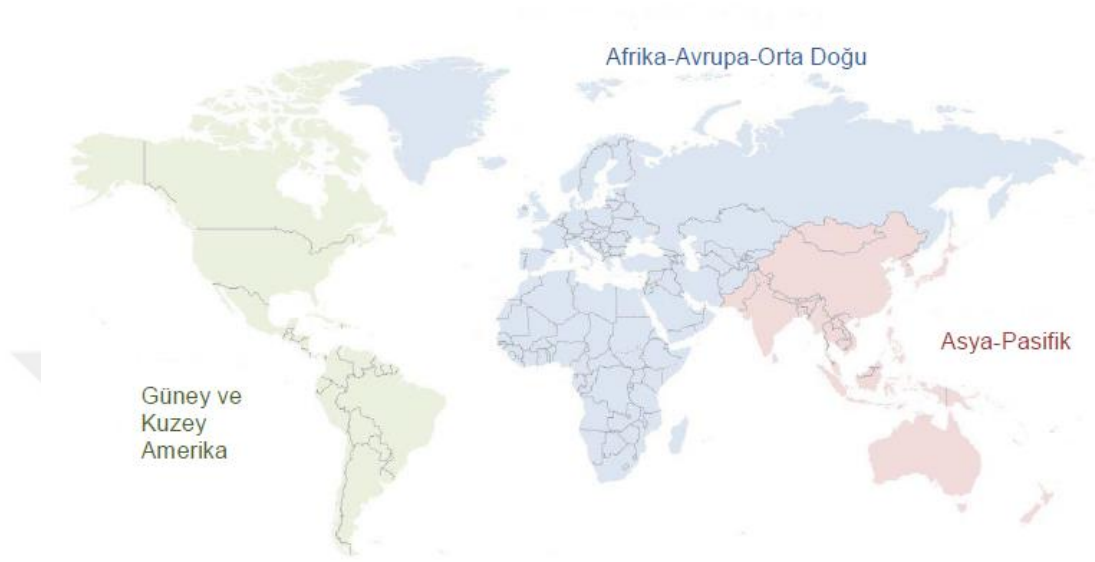
INSARAG Yürütme Grubu; örgütlenmenin stratejik yönünün sağlanmasından sorumlu olan ve politika geliştiren birimdir. Yapılanması, genel başkan, üç bölge grubu başkanı ve başkan yardımcıları, çalışma grupları temsilcileri (genellikle genel başkan düzeyinde olmak üzere), Sekreterlik ve Uluslararası Kızıl Haç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu temsilcilerinden oluşur. Bunlarla birlikte, INSARAG'a göre sınıflandırılmış STK ekiplerinden temsilciler, INSARAG harici sınıflandırılmış (IEC) ekipleri bulunan üye devletlerin temsilcileri ve USAR Ekip Liderleri de yürütme grubu içinde yer alırlar (INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 7).

INSARAG Bölge Grupları; Kuzey ve Güney Amerika, Afrika, Avrupa, Orta Doğu ve Asya Pasifik olmak üzere üç bölgeden oluşur. Her yıl periyodik olarak toplanan bu grupların amaçları, ulusal ve bölgesel afetlere hazırlık ve USAR müdahalesini güçlendirmeye yönelik önlemler alınmasını sağlamaktır. Aynı zamanda, Bölge Grupları, Yürütme Grubundan gelen stratejik talimat ve politikaların uygulanmasını sağlamak ve sonuçlarıyla ilgili Yürütme Grubuna rapor sunmakla görevlidirler. Bölge Grupları, Yürütme Grubu kararlarının bölgesel seviyede uygulanmasından ve bölge için planlanan yıllık iş programı ve faaliyetlerin yürütülmesinden sorumludur. Coğrafi, kültürel ve dilsel benzerliklerden dolayı INSARAG faaliyetlerinin daha etkili bir biçimde uygulanmasını sağlamak amacıyla alt bölge grupları oluşturulur. Yeni katılımcı ortaklarla oluşturulan bu alt bölge gruplarının kurulmasına da bölge grubu onay verir.

Her Bölge Grubu, bir genel başkan ve iki başkan yardımcısından oluşan üçlü bir sistemle yönetilmektedir. Bölge Grubu başkanlık süresi bir yıldır. 2010 yılından

itibaren, her beş yılda bir tüm bölge grupları, örgüt amaçlarına uygunluğun devamını temin etmek üzere, INSARAG Küresel Toplantısında bir araya gelmektedirler.

Şekil 3. 2: INSARAG Bölge Grupları



Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 9.

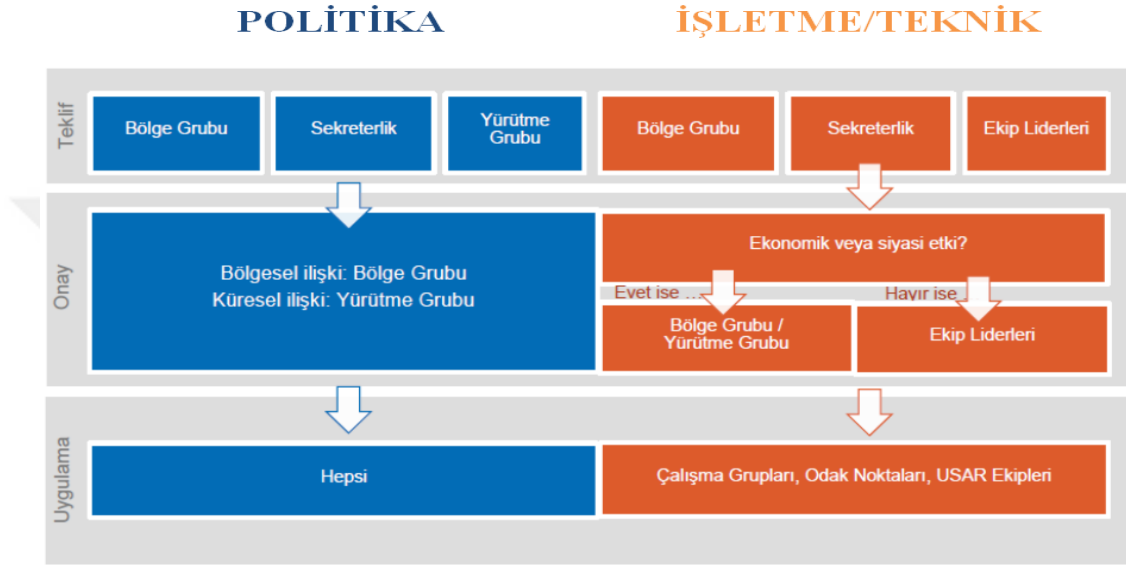
INSARAG Çalışma Grupları belirli bir süre için, Yürütme Grubu, Bölge Grupları veya USAR Ekip Liderleri tarafından talep edilip, Yürütme Grubu tarafından uygun bulunduktan sonra, deprem müdahale simülasyon uygulaması gibi özel teknik konulara yönelik çözümler geliştirilmesi amacıyla oluşturulabilirler. Her Çalışma Grubunun bir Başkanı ve her bölgeden aday gösterilmiş iki veya üç üyesi vardır. Üyeler, görüşülmekte olan özel konuda deneyim ve yeterlilik sahibi USAR ekip üyeleri arasından seçilebilir. Çalışma Grubunun görev süresinin uzatılıp uzatılmayacağı, Yürütme Grubu'nun yetkisinde olup, Cenevre'deki yıllık toplantıda karara bağlanır (Tatham, & Spens, 2016: 249-250).

USAR Ekip Liderleri, üye ülkelerdeki “Kentsel Arama Kurtarma Ekip Liderleri” ve “INSARAG Operasyonel Odak Noktaları”nda görev yapan, afetlere müdahale deneyimine sahip, ulusal ve uluslararası uygulamacıların oluşturduğu bir topluluktur. Saha operasyonlarında uzmanlaşmış üyelerden oluşan bu grup, her yıl en iyi uygulamaları, teknik fikirleri ve işletme konularını istişare etmek için INSARAG

Ekip Liderleri Toplantısında buluşur. Bu toplantılardan çıkan kararlar, ulusal ve uluslararası USAR müdahale süreçlerinde, INSARAG metodolojisinin iyileştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

INSARAG örgütlenmesinde karar alma süreçleri ile ilgili döngü şu şekildedir.

Şekil 3. 3. : INSARAG Karar Alma Süreci



Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 8.

INSARAG'ın, yetkileri ise şu şekilde sıralanmaktadır (Yıldırım, 2017: 13);

- Acil durum hazırlık ve müdahale faaliyetlerini daha etkili hale getirerek, daha çok hayat kurtarmak, çekilen acıları azaltmak ve olumsuz sonuçları en aza indirmek.
- Bir afet bölgesindeki göçüklerde çalışan uluslararası USAR ekipleri arasındaki işbirliğini ve verimliliği artırmak. (INSARAG Dış Sınıflandırma (IEC) sürecindeki ekiplerin yönetilmesi de dahil).
- Afete yatkın ülkelerde arama-kurtarma hazırlığını iyileştirmek üzere ulusal USAR kapasite ve faaliyetlerinin güçlendirilmesini desteklemek, bu ülkelerdeki ulusal USAR ekip sınıflandırma süreçlerinin düzenlenmesine yardımcı olmak, gelişmekte olan ülkelere öncelik vermek.

- d) Uluslararası düzeyde faaliyet gösteren ulusal USAR ekipleri arasında sürekli işbirliğinin sağlanması için uluslararası alanda kabul edilmiş prosedür ve sistemler geliştirmek.
- e) USAR prosedürleri, kılavuz ilkeleri ve en iyi uygulamaları geliştirmek ve acil durum yardım aşaması boyunca ilgili kuruluşlar arasında işbirliğini güçlendirmek.

2.2.USAR EKİPLERİ VE STANDARTLARI

INSARAG sınıflandırma sisteminde, imkan ve kabiliyetlerine göre standartlaştırılmış üç tip arama ve kurtarma ekibinden söz edilmektedir. Bu ekiplerin üye sayıları, personelin nitelikleri, katılabilecekleri arama kurtarma operasyonları belirli standartlara bağlanmıştır (Petal, Celep, Tüzün, & Green, 2004: 165-166). “INSARAG Yönergeleri”nde, teknik kurtarma ekibinin oluşturulması için atılması gereken adımlar sıralanırken, dört aşamalı bir süreç önerilmektedir (INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 11). Bunlar:

I. Aşama: Topluluk Risklerinin ve Kurtarma İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi

- Risk değerlendirmesi yapılması
- Teknik kurtarmada acil durum olasılığını yansıtan verilerin analiz edilmesi
- Risk eşiğinin belirlenmesi
- Ne tür bir ekibe ihtiyaç duyulduğunun tespiti

II. Aşama: Planlama

- Bir planlama komitesi kurulması
- Mevcut kabiliyetlerin belirlenmesi
- Yapılması gerekenlerle ilgili bir çizelge hazırlanması
- Program yönetim yapısının belirlenmesi
- İşe alma planı geliştirilmesi
- İlk donanım ve araç gereksinimlerinin tespit edilmesi
- Eğitim gereksinimlerinin tespit edilmesi

- Tekrar eğitimleri için bir plan yapılması
- Ekibin maliyetinin hesaplanması ve bütçe oluşturulması
- Yönetim desteği alınması
- Politik destek alınması
- Ortaklık arayışı içine girilmesi

III. Aşama: Ekibin Kurulması

- Ekip üyelerinin seçilmesi
- Ekip eğitimlerinin yaptırılması
- Donanım, şahsi teçhizat/üniforma satın alınması
- Araç satın alınması ve dizaynı
- İdari destek temin edilmesi

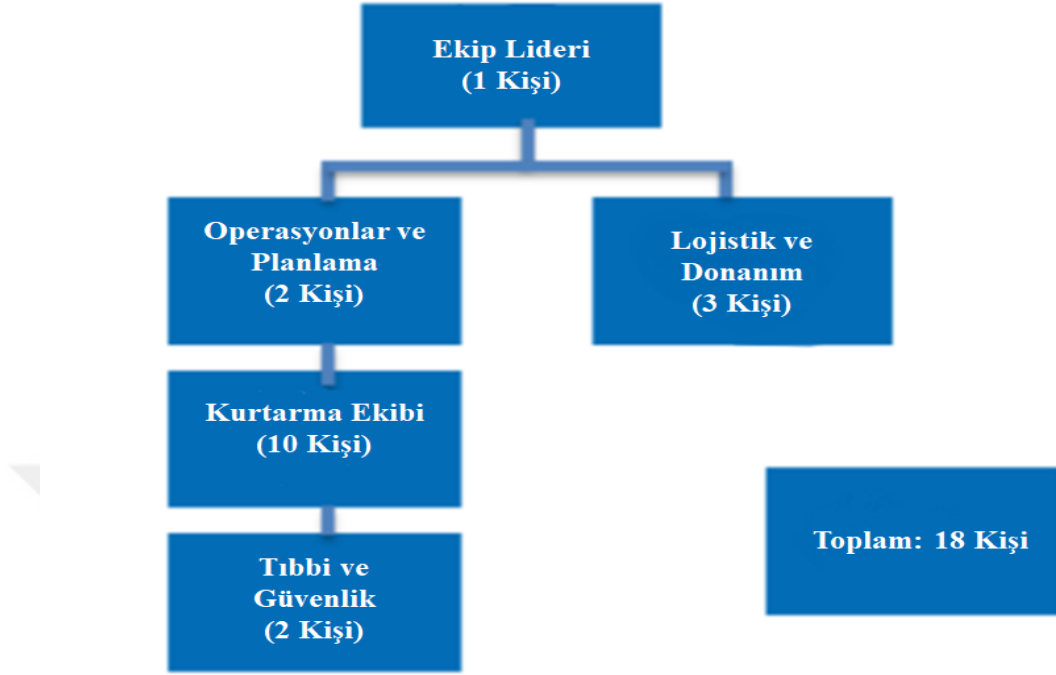
IV. Aşama: Standart Çalışma Prosedürlerinin (SOP'lar) Geliştirilmesi

- Ekip için “idari ve operasyonel” standart çalışma prosedürlerinin temin edilmesi veya özel olarak oluşturulması
- Standart çalışma prosedürlerinin düzenli olarak gözden geçirilmesi ve revizyonu
- Topluluk risklerinin ve kurtarma ihtiyaçlarının değerlendirilmesi
- Planlama
- Ekibin kurulması

INSARAG metodolojisinde, arama ve kurtarma yapacak USAR ekiplerinin sınıflandırılması imkan ve kabiliyetlere göre farklılıklar gösteren üç türdedir. Bunlar; “Hafif, Orta ve Ağır USAR Ekipleri” olarak adlandırılmaktadır (INSARAG Yönergeleri Cilt II: 34-35, 2018).

Hafif USAR Ekipleri: “Hafif USAR Ekibi”nde tavsiye edilen personel sayısı on sekizdir. Ekipte, alt birimlerde tavsiye edilen sayıdan fazla personel bulunması, akreditasyon sürecinde herhangi bir problem doğurmamaktadır. Ancak 16 üyeden daha az sayıda oluşturulacak bir yapılanma, uluslararası akreditasyon şartına uygun kabul edilmemektedir.

Şekil 3. 4. : Tavsiye Edilen "Hafif USAR Ekibi" Yapılanması



Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 34.

Bu tür ekipler, afet durumunda sahada bir kurtarma çalışması yapılırken, yüzeyde arama ve kurtarma yapabilen, ahşap veya hafif metal elemanlardan oluşan, yığma, kerpiç, işlenmemiş çamur ve bambu gibi hafif malzemeden imal edilmiş binalarda hayat kurtarma çalışması gerçekleştirme kapasitesine sahip ekiplerdir. Lojistik birimleri; barınma, sanitasyon, alet onarımı, beslenme ve hijyen ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde olmalıdır. Kurtarma birimi, elle çalıştırılan kesme aletleri ve kaldırmada kullanılacak halat ve demir çubuklar ile zarar görmüş yapıların çalışma esnasında risk oluşturmasını engellemek üzere, stabilizasyonunu sağlamak için kafes istinat malzemelerine sahip olmalıdır. Enkazda arama işini yapan ekibin, yüzeyde fiziksel arama yapma kabiliyetinin yanında, yapı işaretleme bilgisi ve malzemesi olmalıdır. Tıbbi olarak yeterlilikleri ise, arama köpekleri de dahil olmak üzere kurtarılan hastalar ve ekip üyeleri için gerektiğinde sedyeye alma ve sabitleme gibi tıbbi stabilizasyon bilgisine ve donanımına sahip olmaları olarak özetlenmektedir. "Hafif USAR Ekipler"i uluslararası görevlerde, kapasitelerinin

yetersizliği göz önüne alınarak INSARAG kapsamındaki görevlere dahil edilmezler (Yıldırım, 2017: 21).

Orta USAR Ekipleri: “Orta USAR Ekipleri”nde tavsiye edilen yapılanma şemasına göre en az kırk kişilik görevli personel bulunur. Bu sayı alt limit olup, fazlası da akreditasyon sürecinde kabul edilebilir. Bu ekip yapılanması ile birlikte teknik kurtarma seviyesine geçilmiş olup, ağır ahşap veya donatılı yığma yapılarla, yapı çeliği ile desteklenmiş yapılar da dahil olmak üzere çökmüş veya çökme riski bulunan hasara uğramış binalarda, kurtarma çalışması yapabilme imkan ve kabiliyetine sahip olunmaktadır. INSARAG kapsamında uluslararası görevlere dahil edilebilen bu ekiplerin görev standartları, yalnızca tek bir çalışma alanında, 24 saatlik süre ile yedi güne kadar arama köpekleriyle birlikte teknik kurtarma yapabilecek seviyede operasyon gücüne sahip olmak şeklinde özetlenebilir. Tıbbi yeterlilikleri ise ekip üyelerinin ve arama köpeklerinin tedavilerini yapabilecek imkan ve kabiliyette olmaları şeklinde belirtilmiştir. Göreve gidilen ülkenin iznine tabi olarak afetzedelere de tıbbi müdahalede bulunabilmelidirler (INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 35). Burada en önemli hususlardan birisi, uluslararası görevlerde, en az yedi günlük görev süresince, ekip üyelerinin iâşeleri (içme suyu dahil) ekibe ait malzemelerin nakliyesi, sarf malzeme, akaryakıt gibi ihtiyaçların tamamı, ekip tarafından gidilen ülkede ücreti ödenerek karşılanmalı ya da hazırlık aşamasında kendi ülkelerinde iken temin edilmelidir. Hangi ihtiyacın ne şekilde temin edileceğine dair kısıtlılık, intikal vasıtasının (kara, hava, deniz yolu) müsaadesine göre değişir. Örneğin; akaryakıtlı makinaların uçakta taşınması esnasında depoları boş olmalı, göreve gidilen ülkede ihtiyaç duyulan akaryakıtın temini yoluna gidilmelidir. Zaten uçakla intikalde, uluslararası kargo taşımacılığı ile ilgili prosedürlerin dışına çıkılması da mümkün değildir. INSARAG sisteminin, uluslararası görevlerdeki amaçlarından birisi de, afet veya acil durum yaşamakta olan ülkeye ilave yük getirmemek, kendi ihtiyaçları için yerel veya ulusal fonlardan ayni ya da nakdi destek talep etmemektir. Ancak göreve giden uluslararası ekiplerin, birbirlerinden ihtiyaçlarını gidermek üzere taleplerde bulunması olağan bir durumdur, imkanlar dahilinde karşılıklı yardımlaşmaların olması da memnuniyet verici olarak görülür.

Tablo 3. 2. : Tavsiye Edilen "Orta USAR" Ekip Yapılanması

USAR Bileşeni	Görevler	Tavsiye Edilen Kadro Tahsisi	Tavsiye Edilen Sayı (Toplam 40)
Yönetim	Komuta	Ekip Lideri	1
	Koordinasyon	Ekip Lideri Yardımcısı	1
	Planlama/Takip	Planlama Yetkilisi	1
	İrtibat/Medya/Raporlama	İrtibat Yetkilisi	1
	Değerlendirme/Analiz	Yapı Mühendisi	1
	Emniyet ve Güvenlik	Güvenlik Yetkilisi	1
	RDC/OSOCC/UCC	Koordinasyon Yetkilisi	2
Arama	Teknik Arama	Teknik Arama Uzmanı	2
	Köpeklerle Arama	Köpek Eğiticisi	2
	Tehlikeli Madde Değerlendirmesi	Tehlikeli Madde Uzmanı	2
Kurtarma	Kırma ve Geçit Açma; Kesme; İksa; Teknik Halat	Kurtarma Ekibi Yöneticisi ve Kurtarma Teknisyenleri	14 (1 Ekip Lideri ve 6 Kurtarma Görevlisinden oluşan 2 ekip)
	Kaldırma ve Hareket Ettirme	Ağır Sapanla Bağlama Uzmanı	2
Tıbbi	Tıbbi Ekip Yönetimi: Tıbbi Ekibin Koordinasyon ve İdaresi. Yerel Sağlık Altyapısı ile Birleşme Ekibin (köpekler dahil) ve Karşılaşılan Afetzedelerin Tedavisinin Yapılması	Tıp Doktoru	1
		Doktor, Sağlık Görevlisi, Hemşire	3
Lojistik	BoO	Lojistik Ekibi Yöneticisi	1
	Su Temini	Ulaştırma Uzmanı	1
	Gıda Temini	Lojistikçi	1
	Ulaştırma Kapasitesi ve Yakıt Temini	Üs Yöneticisi	2
	Haberleşme	Haberleşme Uzmanı	1

Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018,

<https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 35.

Ağır USAR Ekipleri: INSARAG sınıflandırma sisteminde, müdahale imkan ve kabiliyeti anlamında en iyi düzeydeki ekip yapılanmasıdır. “Orta USAR Ekibi”nde olduğu gibi yönetim, lojistik, arama, kurtarma ve tıbbi destekten oluşan beş bileşenli bir yapıdır ve minimum personel sayısı 59’dur. “Ağır USAR Ekipleri”, betonarme yapılarda kesme kırma, dehliz açma, büyük kütleleri kaldırma, sapanla bağlama gibi tekniklerle enkazda teknik arama kurtarma yapabilme kabiliyetine sahip ekiplerdir. Bununla birlikte, katmanlardan oluşan enkazın kaldırılmasını gerektiren durumlarda da çalışma yapabilmelidirler. “Orta USAR Ekipleri”nden farklı olarak, iki ayrı alanda, aynı anda 24 saat esasına göre on güne kadar çalışma yapabilecek imkan ve kabiliyete sahip olmaları gerekmektedir. “Orta USAR Ekipleri” için gerekli olan lojistik şartlar ve INSARAG uluslararası görev mantığı çerçevesinde gidilen ülkeye ilave yük getirilmemesi ilkesi bu yapılanma için de geçerlidir (Bookmiller, 2015: 971).

Tablo 3. 3. : Tavsiye edilen "Ağır USAR" Ekip Yapılanması

USAR Bileşeni	Görevler	Tavsiye Edilen Kadro Tahsisi	Tavsiye Edilen Sayı (Toplam 59)
Yönetim	Komuta	Ekip Lideri	1
	Koordinasyon	Ekip Lideri Yardımcısı	1
	Planlama	Planlama Yetkilisi	1
	İrtibat/Takip	İrtibat Yetkilisi	1
	Medya/Raporlama	İrtibat Yetkilisi Yardımcısı	1
	Değerlendirme/Analiz	Yapı Mühendisi	1
	Emniyet ve Güvenlik	Güvenlik Yetkilisi	1
	RDC/OSOCC/UCC	Koordinasyon Yetkilisi	2
Arama	Teknik Arama	Teknik Arama Uzmanı	2
	Köpeklerle Arama	Köpek Eğiticisi	4
	Tehlikeli Madde Değerlendirme	Tehlikeli Madde Uzmanı	2
Kurtarma	Kırma ve Geçit Açma: Kesme; İksa; Teknik Halat	Kurtarma Ekibi Yöneticisi ve Kurtarma Teknisyenleri	28 (1 Ekip Lideri ve 6 Kurtarma Görevlisinden oluşan 4 ekip)

USAR Bileşeni	Görevler	Tavsiye Edilen Kadro Tahsisi	Tavsiye Edilen Sayı (Toplam 59)
Tıbbi	Kaldırma ve Hareket Ettirme	Ağır Sapanla Bağlama Uzmanı	2
	Ekip Tedavisi (Personel ve Köpekler) Hasta Tedavisi	Tıp Doktoru	2
		Sağlık Görevlisi/Hemşire	4
Lojistik	BoO	Lojistik Ekibi Yöneticisi	1
	Su Temini	Ulaştırma Uzmanı	1
	Gıda Temini	Lojistikçi	1
	Ulaştırma Kapasitesi ve Yakıt Temini	Üs Yöneticisi	2
	Haberleşme	Haberleşme Uzmanı	1

Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 36.

2.2.1. USAR Ekiplerinin Akreditasyonu

2005 yılından itibaren, INSARAG Dış Sınıflandırma sistemi (INSARAG External Classification, “IEC”) devreye alınmış, bu sayede, uluslararası görevlerde, ülkelerin ulusal sınıflandırma sistemi yanında INSARAG kriterlerine göre hangi tür (hafif, orta, ağır) ekibe karşılık geldikleri belirlenerek, bir akreditasyon süreci başlatılmıştır.

INSARAG akreditasyon sürecinde, bunu talep eden ekiplerce ilk olarak hangi seviyede sınıflandırmaya yönelik akreditasyon talebinde bulunduklarını yerel INSARAG yetkili merciine (örneğin; Türkiye için AFAD Başkanlığı) iletmeleri gerekmektedir. Kendilerine, talep ettikleri sınıflandırma kriterlerine uygun olup olmadıklarını belirlemek için bir tatbikat tertip etmeleri için tarih verilmekte, bu tarihte, gerekli şartları sağlayıp sağlayamadıklarını kontrol edecek gözetmenler huzurunda 36 saatlik bir saha tatbikatı yaptırılmakta, başarılı olunması durumunda da beş yıllık süre için akreditasyon belgesi verilmektedir (Glassey, 2013: 41). Akredite olabilmek için yapılacak tatbikatta her rol ve görev için “INSARAG Yönergeleri”nde belirlenen standart prosedürlere uyulup uyulmadığı, tolerans eşiğinin altındaki ve

üstündeki durumlar, gözetmenlerce tek tek not edilir, tatbikat bitiminin ardından puanlama yapılarak sonuç açıklanır. Bu süreç çok fazla teknik detayın ön planda olduğu, teknik bilginin yanında fiziksel kabiliyetlere de bakılan bir süreçtir. Aynı zamanda ekip bütünlüğü ve operasyonlar için belirlenen sürelerin de aşılması önemlidir. Sonuçta, başarılı olan ekiplere uluslararası görevlerde INSARAG çatısı altında görev yapmaya hak kazanmalarından dolayı, sınıflandırıldıkları seviyeyi belirten bir akreditasyon etiketini, kendi üniformalarında taşıma yetkisi verilir.

Şekil 3. 5. : Örnek “INSARAG Ağır Ekip” Akreditasyon Etiketi



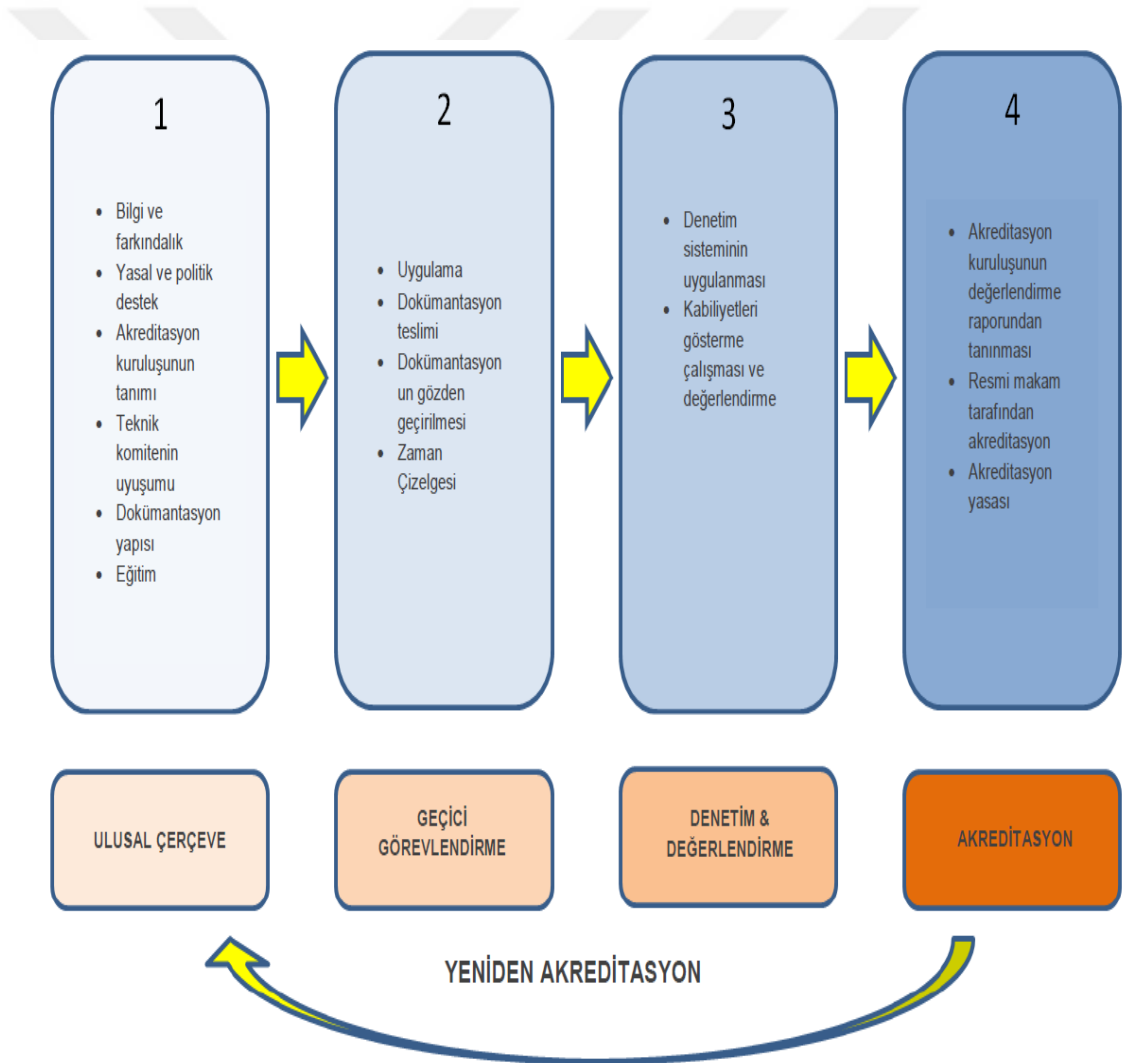
Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 21.

Sınıflandırılması yapılarak, akreditasyonu sağlamış bir ekip, yapısında değişikliğe giderse, sınıflandırma seviyesinde bir değişiklik olursa (örneğin: ağır ekipten, orta ekip şartlarına inme veya tersi gibi), uluslararası görevlerde uygunsuz tutumlarda bulunursa akreditasyonu iptal edilir. Beş yıllık süre bitiminde tekrar akredite olmak için müracaat etmezse, INSARAG sınıflandırmasından vazgeçmiş sayılır (INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 22).

Türkiye’den, 2011 yılında AKUT Derneği “Orta USAR Ekibi” olarak, 2012 yılında İstanbul AFAD, “Ağır USAR Ekibi” olarak, 2017 yılında da Ankara AFAD, tüm AFAD teşkilatı adına “Ağır USAR Ekibi” olarak sınıflandırılmışlardır. Halen akredite kurumlar olarak INSARAG güncel listesinde yer almaktadırlar (INSARAG IEC and IER Teams, Retrieved, April 13, 2018, from <https://www.insarag.org/iec>).

Ulusal akreditasyon sistemi olmayan ülkelere, kendi sistemlerini kurmalarını tavsiye eden INSARAG yapılanması, bunun için ilk ve ön şart olan ulusal standardizasyon çalışmalarının da yapılmasını önermektedir. Bu sayede, aynı işi yapan insanlar arasında ortak terminoloji sağlanmış olacaktır. Aynı tür görevlerle ilgili tecrübeler ışığında hazırlanacak standartlar, ilerleyen dönemlerdeki gereksinimlerle daha da zenginleştirilecek, bu tür işlerde daha az bilgi ve deneyime sahip paydaşlara da yol gösterici olacaktır. Bu sebeple, INSARAG, Amerika Bölgesinden uyarlanan, sürdürülebilir bir akreditasyon sistemi kurma sürecini, ulusal düzeyde henüz bir standart geliştirmemiş ülkelere örnek olarak yayınlamıştır.

Şekil 3. 6. : Tavsiye Edilen Örnek Akreditasyon Sistemi



Kaynak: INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 33.

2.2.2. USAR Müdahale Döngüsü

Beş aşamadan oluşan USAR müdahale görev döngüsü, iki afet arasındaki afetsiz geçen dönemden başlayarak, uluslararası görevin sona ermesiyle biten görev sonrasındaki değerlendirme ve faaliyet raporlarının ibraz edilme sürecine kadar geçen evreleri kapsamaktadır.

İlk aşama; “Hazırlık” aşaması olarak adlandırılmaktadır. İki afetin arasındaki durağan dönem diyebileceğimiz bu aşamada USAR ekipleri; eğitim ve tatbikatlarla hazırlıklarını güncel tutmaya çalışırlar. Önceki tecrübeler ışığında yeni görevlerde karşılaşılabilecekleri farklı durumlara karşı stratejiler geliştirmeye, değişen standartlar varsa bunlara yönelik planlamaları ve uygulamaları yaparlar.

İkinci aşama; “Seferberlik” diğer adıyla “Mobilizasyon” aşamasıdır. Artık afet meydana gelmiş, afeti yaşayan ülke, uluslararası yardım talebinde bulunmuş, bu talebe karşılık USAR ekipleri, göreve gitmek üzere, intikalin türüne göre (karayolu, denizyolu, havayolu) hazırlıklara başlamış, “Hazırlık” aşamasında INSARAG prosedürlerine göre oluşturulmuş kargolar (araç, gereç, malzeme ve iâşe gibi), seyahate hazır hale getirilmiştir.

Üçüncü aşama; “Operasyonlar” aşamasıdır. Afetin yaşandığı ülkeye seyahatle başlayıp, uluslararası USAR ekiplerine arama kurtarma faaliyetlerinin sonlandırılması talimatı verildiği süreyi kapsar. Bu dönemde, göreve gidilen ülkeye ilk giriş yapan uluslararası ekip, kendilerinden sonra gelecek diğer ekiplerin karşılanıp, yönlendirilmesi amacıyla ülkeye giriş yapılan ilk noktada, “Varış ve Ayrılış Merkezi”ni (Reception/Departure Centre “RDC”) kurar. Yine ilk gelen ekip tarafından sadece uluslararası ekiplere hizmet edecek olan “Saha Operasyon Koordinasyon Merkezi” (On-Site Operations Coordination Centre, “OSOCC”) kurulur ve çalıştırılmaya başlanır. Müdahalenin en etkin ve verimli şekilde gerçekleştirilebilmesi için gerekli bilgilerin alındığı Yerel Acil Durum Yönetim Ajansı (Local Emergency Management Authority “LEMA”) yetkilileri ile temasa geçilir ve operasyonlara hız verilir. Bu aşamada, tüm uluslararası USAR ekip temsilcilerinin koordinasyonu, görev yerlerinin belirlenmesi, ihtiyaçlarının giderilmesi, yerel otoritelerden gelecek taleplerle, onlardan talep edileceklerin takibi, basının bilgilendirilmesi, ekiplerin süreçle alakalı bilgi alış verişleri, çalışmaların

anlık veri analizleri, periyodik toplantı tertipleri v.b. tüm işler “OSOCC” birimce yerine getirilir. Tüm bu işler, INSARAG Sekreterliğine bağlı, profesyonel afet yöneticisi statüsündeki, Birleşmiş Milletler Afet Değerlendirme ve Koordinasyon Ekibi (United Nations Disaster Assessment and Coordination Team “UNDAC”) ülkeye giriş yapıp yönetimi devralana kadar, ilk gelen ekip tarafından yerine getirilmeye devam eder (Qikai, Yi, & Jianwei, 2009: 614). UNDAC ekibi yönetimi devraldıktan sonra, gerekli görürse o ana kadar, yapıyı işleten ekipten beraber çalışmayı talep edebilir. UNDAC ekibi genellikle ülkeye ilk giren ekip değildir, ancak genelde son ayrılanlar onlardır. Son uluslararası ekip gidene kadar da girişteki prosedürleri bu sefer tersten işleterek, süreci yönetmeye devam ederler (INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 8). Uluslararası USAR ekiplerinden operasyonların sonlandırılması talep edilene kadar üçüncü aşama devam eder.

Dördüncü aşama; “Seferberliğin Sonlandırılması” aşamasıdır. Bu aşamada uluslararası USAR ekiplerine, operasyonları bitirme ve dönüş için hazırlık yapmaları talimatı verilir. Dönüşe hazır olan ekipler, OSOCC yönetimine bilgi vererek, ülkeye giriş yaptıkları prosedürü, çıkış için uygulayarak, ülkeyi terk etmeye başlarlar.

Beşinci ve son aşama ise “Görev Sonrası” aşamadır. Uluslararası USAR ekiplerinin ülkelerine döndükten sonra, yapılan çalışmalarla ilgili görev raporlarını hazırladıkları ve ibraz ettikleri, dönemi kapsar. Bu raporlar sonraki görevlerdeki çalışmaların nasıl daha etkin ve verimli şekilde yapılacağı ile ilgili çıkarımlarda bulunmak adına önem taşımaktadır (INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 15).

“Seferberlik” aşamasından başlamak üzere, “Görev Sonrası” aşamaya kadar, ekiplerin birbirleriyle ve OSOCC ile iletişimleri bir web portal yazılımı olan “Sanal Saha Operasyonları Koordinasyon Merkezi” (VO) aracılığıyla, “<https://vosocc.unocha.org>” adresinden yapılmaktadır. Bu portala önceden alınan üyelik ile giriş yapılmaktadır. Sürekli bir ekip üyesi tarafından buradan paylaşılan bilgiler takip edilmektedir. Bu web sitesi üzerinden, “RDC” ve “OSOCC”un, ne zaman ve nerede kurulduğu, haritadaki sayısal konumları, uluslararası USAR

ekiplerinin ülkeye giriş bilgileri, ekiplere ait uydu telefonu, sorumlu personel bilgileri, çalışılacak sahanın sektör haritaları, ihtiyaç bildirimleri, toplantı saatleri, yönetim tarafından verilen talimatlar, vb. gibi tüm gerekli paylaşımlar ve bilgilendirmeler yapılmaktadır.

Son olarak; INSARAG yapılanması, amaçları ve çalışma usulü ile ilgili, AFAD Başkanlığınca, 2016 ve 2017 yıllarında, hizmet içi eğitim ve bilgilendirme toplantılarında dile getirilen bazı hususlardan da bahsetmek gerekir. INSARAG'ın, en basit ifadeyle amacı, afeti yaşayan ülkeye, uluslararası yardım ekibi adı altında afet turisti diye adlandırılan, yardımdan ziyade, gittiği ülkeye yk olan, bir yapılanma ve çalışma standardına sahip olmayan ekiplerin girişini, sınıflandırma sistemiyle en aza indirmesidir. Bir diğer önemli nokta ise farklı disiplinlerde teşkilatlanan dünya üzerindeki müdahale ekipleri arasında, bilgi ve tecrübe paylaşımı sağlayarak, en etkin ve verimli yöntemlerin uygulanması noktasında n ayak olmasıdır. Raporlama ve geri bildirimde çok önem veren bu yapılanma, hemen hemen her durum için farklı birer rapor formu kullanmaktadır. Bu formlar INSARAG web sitesi altındaki "kılavuzlar" (Guidelines) başlığı altında farklı dil çevirileri ile birlikte mevcuttur. Kendini sürekli güncelleyen ve yeni üyelerle yapısını güçlendiren INSARAG, bünyesinde 80'den fazla ye ülke barındırmaktadır (Jimee, Dixit, Tandingan, & Sharma, 2015: 7). Önümüzdeki yıllarda, ye sayısının daha da artmasıyla bir "Tavsiye Grubu" (Advisory Group) olmaktan çıkarak bu alanda ulusal standartları da belirleyen ve akredite merkezleriyle tüm dünyadaki tek yetkili oluşum haline dönüşen bir sürece de girebilme ihtimali bulunmaktadır.

Afet müdahale yönetimi ile ilgili en önemli oluşum ise, kuruluşu 1993 yılında gerçekleşen, profesyonel afet yöneticisi vasfındaki UNDAC ekibidir. Metodolojileri, afetin olduğu ülkeye 12-48 saat aralığında ulaşmak ve BM adına müdahale yönetimini gerçekleştirmektir (UNDAC Missions Timetable, Retrieved, April, 09, 2018, from http://www.unocha.org/sites/dms/Documents/UNDAC%20missions%202015_hires.pdf). Bu sayede, gelen ekipler arasındaki yönetsel kargaşaların da önüne geçilmektedir.

2.3.AFET MÜDAHALESİ SINIFLANDIRMA SİSTEMİ İLE İLGİLİ SORUNLAR

Uluslararası uygulamalar kapsamında ele alınan INSARAG sınıflandırma sisteminin göze çarpan sorunları şu şekilde sıralanabilir:

- 1) Sınıflandırma ve akreditasyon süreçlerinde kesin ve katı kuralları olsa da yapılanma şeklinin “Advisory Group” (Danışma Grubu) olmasından dolayı, dünya genelinde bir yaptırım gücü yoktur ve bağlayıcılığı da yeteri kadar güçlü değildir.
- 2) Sınıflandırma kriterlerinin sürekli değişiklik göstermesi olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Örneğin ağır ekip sınıflandırma sistemi için 2017 yılında aranan şartlar, toplamda 227 madde iken, 2018 yılında bu sayı 260 civarına yükselmiştir. Bu durumda ardışık iki yılda sınıflandırılan üyeler için bile aynı standartlar sağlanmış olmamaktadır.
- 3) Mali olarak ciddi fonlara ihtiyaç duyulan bir hazırlık süreci gerektirmektedir. Özellikle ağır ekip sınıflandırmasına hazırlanan örgütlenmelerin teknik malzeme ihtiyaçları ciddi bedellere mal olmaktadır. Refah seviyesi yüksek ülkeler için çok da sorun olmayan bu durum, düşük gelirli ülkeler için büyük bir sorundur.
- 4) Ekip üyelerinin iyi derecede yabancı dil bilgisine (tercihen ingilizce) sahip olmasını gerektiren bir sistemdir. Bunu sağlayamayan ekipler, tercümanlık hizmeti satın almak durumunda kalacaklardır. Bu da ilave maliyet olarak sürece eklenecektir.
- 5) İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili şartlar, sınav sürecinde ve görevlerde üzerinde en çok durulan konulardan olup, özellikle kendi iç sistemlerinde buna fazla önem vermeyen ülkeler için adaptasyon süreci zorlu geçmektedir.
- 6) Raporlama ile ilgili de benzer sıkıntılardan söz edilebilir. Kendi iç sistemlerinde detaylı raporlama işi yapmayan arama kurtarma ekiplerinin bu süreçte yetersizlikler yaşama ihtimali vardır.
- 7) BM çatısı altında göreve gidildiği göz önüne alındığında, BM teşkilatı ile çeşitli sebepler dolayısıyla problem yaşayan ülkelere (özellikle bazı Ortadoğu ve Uzakdoğu ülkeleri) afet durumunda yardıma giden ekipler, o ülke halkı veya kamu görevlilerince baskı altına alınabilmekte, ilave sıkıntılar doğabilmektedir.

- 8) Kültürel, etnik, dinsel farklılıklardan kaynaklanan öncelikler ve hassasiyetlere yeterince önem verilmediği durumlarda, uluslararası yardım ekiplerinin göreve gittikleri ülkedeki çalışmaları halk tarafından desteklenmemekte, bu sebeple hedeflenen amaçlara ulaşmak mümkün olmamaktadır.
- 9) Aralarında diplomatik veya etnik kriz olan üye ülke ekiplerinin, aynı görevde birbirlerine yakın alanlarda çalışma yapmaları durumunda, diğer üyeleri de etkileyecek huzursuzlukların yaşanması ihtimali mevcuttur. Bu tür hususlarla ilgili “INSARAG Kılavuzları”nda, yazılı hiçbir düzenlemeye rastlanılmamıştır.

3. AFET MÜDAHALESİ İLE İLGİLİ TÜRKİYE’DEKİ UYGULAMALAR VE SORUNLAR

Türkiye’de afet ve acil durum yönetimi ile ilgili süreçte, 2009 yılından sonra, AFAD Başkanlığının kurulmasıyla, yetki tek elde birleştirilmiş, önceki dönemlerden farklı uygulamalar geliştirilmeye başlanmıştır. Bu bağlamdaki yeniliklere geçmeden önce, ülke genelinde teşkilatlanıp, arama ve kurtarma çalışmaları yapan, gönüllü katılımcılardan oluşan AKUT, GEA, UMKE GİBİ yapılanmalarla ilgili bilgileri de burada paylaşmak yerinde olacaktır.

1994 yılında Bolkar Dağları’nda kaybolan 2 üniversite öğrencisinin 14 gün süren arama çalışmalarının sonuçsuz kalmasının ardından, arama kurtarma konusunda sınırlı bilgiye sahip bir grup dağcının bir araya gelmesiyle, 1995 yılında AKUT (Arama Kurtarma Derneği) kurulmuştur. Dernek 14 Mart 1996 yılında “AKUT Arama Kurtarma Derneği” adı altında resmi kuruluşunu tamamlamıştır. Kuruluş safhasındaki amacı dağlarda ve diğer zorlu arazi şartlarında arama ve kurtarma faaliyeti gerçekleştirmek olan bu yapı sonrasında, deprem, sel gibi afetlere müdahale eğitimleri alarak, müdahale etkinliğini artırmıştır. 1999 Marmara depremlerinde de görev yapan dernek, halen Türkiye genelinde, 27 operasyonel ekiple hizmetlerine devam etmektedir (AKUT, Arama Kurtarma Derneği, 16.04.2018, <https://www.akut.org.tr/tarihce>).

GEA (Toprak Ana), 1994 senesinde Yeni Yüksektepe Kültür Derneği bünyesinde kurulmuş, tamamı gönüllü üyelerden oluşan bir arama kurtarma, ekoloji ve sosyal kampanyalar grubudur. Türkiye çapında, 19 şubesi ve 1.115 gönüllü üyesi

olan bu yapılanma, AKUT gibi, Marmara depremlerinde de görev almıştır. İstanbul, Ankara, İzmir, Eskişehir, Antalya, Bursa, Van illerinde tam donanımlı ve eğitilmiş arama kurtarma ekipleri bulunmaktadır. Ayrıca, İzmit ve Adana’da kurtarma operasyonlarına katılmak için hazır destek ekipleri de mevcuttur (GEA, GEA Hakkında, 17.04.2018, http://www.gea.org.tr/?page_id=1355).

UMKE (Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri), Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı’nca yürütülen, “Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi” kapsamında, 2004 yılında kurulmuştur. Kuruluş amacı, afete maruz kalmış kişilere doğru ve çabuk müdahale ederek, ölü ve yaralı sayısını kabul edilebilir rakamlara indirgemektir (UMKE, UMKE Tarihçesi, 19.04.2018, <http://www.umke.org/umke-tarihcesi-s14.html>). UMKE sadece medikal kurtarmaya yönelik çalışmalar yapacak düzeyde ekipmana sahiptir. Tıbbi müdahale dışında, sahada arama ve kurtarma çalışması yürütecek donanımı yoktur, görevlerini de bu çerçevede yürütür.

81 ilde, yaklaşık 7.500 gönüllü sağlık personelinin oluştuğu bu yapılanma, 21 bölge teşkilatlanmasına sahiptir. UMKE’nin diğer kurtarma ekiplerinden farkı, personelinin sağlık çalışanlarından oluşması, resmi olarak Sağlık Bakanlığı tarafından desteklenmesi, kendi asli işlerinin yanında ek olarak bu görevi yerine getirmeleri için bakanlık veya valilik görevlendirmesi ile ekibe dahil olunması ve Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan yönergeye esas olarak tamamen gönüllülük esasına göre çalışmasıdır (Günaydın vd., 2017: 59-60).

Bunların haricinde illerdeki İtfaiye teşkilatları, Kızılay çalışanları ve gönüllüleri, mahalli dernekler son yıllarda afet ve acil durum müdahale eğitimleri alarak, bu çatının altında yer almaya başlamışlardır.

Afet ve acil durumlara müdahalelerde görevli diğer kurum ve kuruluşların ardından, 2009 sonrasında afet ve acil durumlara müdahale sistemine getirilen yeniliklerden de bahsedecek olursak, henüz tüm Türkiye’de faaliyete geçmemiş olsa da 112 Acil Çağrı Merkezlerinin yapısından ve işleyişinden de söz etmek gerekir. Afet ve acil durumlara müdahalede en önemli konulardan birisi de sağlıklı bir haberleşme sisteminin kurulmuş olmasıdır. İhbarların alındığı andan itibaren, görevin

sonlandırılmasına kadar geçen safhaların, aynı lokasyonda görev yapan ancak farklı görevler icra eden birimler arasında da paylaşılabildiği, ihbar için arayan numaraların harita üzerinden yaklaşık olarak konumlarının belirlenebildiği, vakanın tümüne ait ses kayıtlarının tek bir form üzerinde tutulup, saklanabildiği, Türkiye için yeni bir acil haberleşme altyapısı sunan 112 Acil Çağrı Merkezleri afet ve acil durumların yönetim süreçlerine 2009 yılından sonra dahil edilmeye başlanmıştır.

3.1.112 ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİ

Türkiye’de, afet ve acil durumlarla, emniyet, asayiş ve güvenlikle ilgili sıkıntıların çözümü için ihbar ve şikayetlerin alındığı resmi kurumlarının üç rakamdan oluşan ihbar hatları, bunlara ait her kurumun kendi bünyesinde oluşturduğu haber merkezleri vardır. Örneğin, acil sağlık hizmetleri için 112, itfaiye için 110, orman yangını için 177 numaraları kullanılmaktadır.

Türkiye’de afet ve acil durum yönetimi çerçevesinde doğrudan olarak afet yönetimiyle ilgisi olan afet ve acil durum haberlerinin tek merkezden alınması, ilgili resmi kurumların, temsilcileri aracılığıyla da müdahale ve koordinasyonun aynı çatı altında yapılmasını sağlamak amacıyla 112 Acil Çağrı Merkezleri projesi hayata geçirilmiştir. Avrupa Birliği uyum müktesebatı çerçevesinde oluşturulmaya başlanan bu proje, Birliğin, 29 Temmuz 1991 tarihli kararı ile birlik çatısı altındaki tüm ülkelerde 112 hattının “Tek Avrupa Acil Çağrı Numarası” (Single European Emergency Call Number) olarak kullanımını öngörmüştür (Steiner, & Zagorec, 2005: 752). Türkiye’de, “Tek Acil Çağrı Numarası” oluşturma çalışmalarına; 2003 yılında, Hollanda Hükümeti ile T.C. İçişleri Bakanlığı’nın işbirliği ile MATRA Projeleri kapsamında başlanmış, 06 Nisan 2005 tarihinde, Antalya Pilot İl olarak belirlenmiştir.

T.C. İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü altında yapılandırılan bu oluşumun amaçladığı iki temel işlev; acil durum çağrısı yapılması halinde vatandaşların birden çok numara yerine tek bir numarayı öğrenmeleri, acil yardım çağrısı alındıktan sonra en kısa sürede olay mahalline ya da acil durumdaki kişiye ulaşılabilmesi olarak sıralanmaktadır (T.C. İçişleri Bakanlığı 112 Acil Çağrı Merkezi, Hakkımızda, 20.04.2018, <http://www.112.gov.tr/hakkimizda>).

Sistemin denemelerine 2009 yılında başlanmış, 2011 yılında Antalya ve Isparta 112 Acil Çağrı Merkezleri hizmete girmiştir.

Türkiye genelinde 81 ilde bu uygulamaya kademeli olarak geçilecek olup, sistemin faaliyette olduğu 24, donanımı tamamlanıp da devreye alınmayı bekleyen 8, donanım aşamasında 12, bina inşaatı devam eden 29, ihale aşamasında 7, proje aşamasında 1 il bulunmaktadır.

Şekil 3. 7. : Türkiye'deki 112 Acil Çağrı Merkezleri



Kaynak: T.C. İçişleri Bakanlığı 112 Acil Çağrı Merkezi, Galeri, 20.04.2018, <http://www.112.gov.tr/cagri-merkezleri>

Sistemin faaliyette olduğu illerde, kurumlara ait acil çağrı numaralarının yönlendirilmesi bu merkezlere yapılmış olup, sadece 112 numarası değil, hangi acil çağrı numarası aranırsa aransın bu merkeze düşmekte, çağrı salonundaki kurum temsilcilerine ilgilerine göre aktarılmakta ve tek çatı altında görev paylaşımı ve anlık veriler kayıt altına alınmaktadır. Altyapısı ASELSAN A.Ş. tarafından oluşturulan bu merkezler alınan çağrıların sayısal koordinat bilgisi, harita üzerindeki yeri, ihbar bilgisiyle, süreçteki ses kayıtlarının saklanması, gerektiğinde tekrar ulaşımı, görevlendirilen araçların anlık takibi gibi birçok işlevi yerine getirebilme imkan ve kabiliyetine sahiptirler. Ayrıca Amerika kıtasında özellikle, ABD ve Kanada'da

yaygın olarak kullanılan 911 çağrı kodu da bu merkezce acil çağrı numarası olarak tanınmakta, bu kodu kullananlar da sisteme ulaşabilmektedirler. Afet ve acil durum haberlerinin alınması ve işlenmesi aşamalarında standardizasyon çalışması kapsamında değerlendirilebilecek olan bu sistemin, yakın zamanda tüm Türkiye’de uygulamaya geçirileceği öngörülmektedir.

3.2.TAMP (TÜRKİYE AFET MÜDAHALE PLANI)

AFAD Başkanlığı tarafından, “Afetlere dirençli toplumlar oluşturmak” misyonu gereğince, dünyadaki afet ve acil durum planlama, yapılanma ve uygulama örnekleri de incelenerek iki yıl süren bir çalışmanın sonucunda oluşturulan Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu’nca 20.12.2013 tarih ve 2013/2 sayılı karar ile onaylanmış, akabinde 03.01.2014 tarih ve 28871 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Hukuki dayanağı, 2013 yılında çıkarılan, “Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği”dir. TAMP’ın yürürlüğe girmesiyle, 1988 yılından beri yürürlükte olan “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik” yürürlükten kaldırılmıştır (Özmen, 2017: 207).

TAMP’ın amacı, afet ve acil durumların öncesi, anı ve sonrasında görev alacak hizmet grupları ile koordinasyon birimlerinin rol ve sorumluluklarını tanımlamak ve müdahale planının temel prensiplerini belirlemektir. Kapsamı ise yaşanabilecek her türde ve ölçekteki, afet ve acil durumlara müdahalede görev yapacak, resmi kurum ve kuruluşlar, özel kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları ve gerçek kişilerdir (Çoruk, 2017: 128).

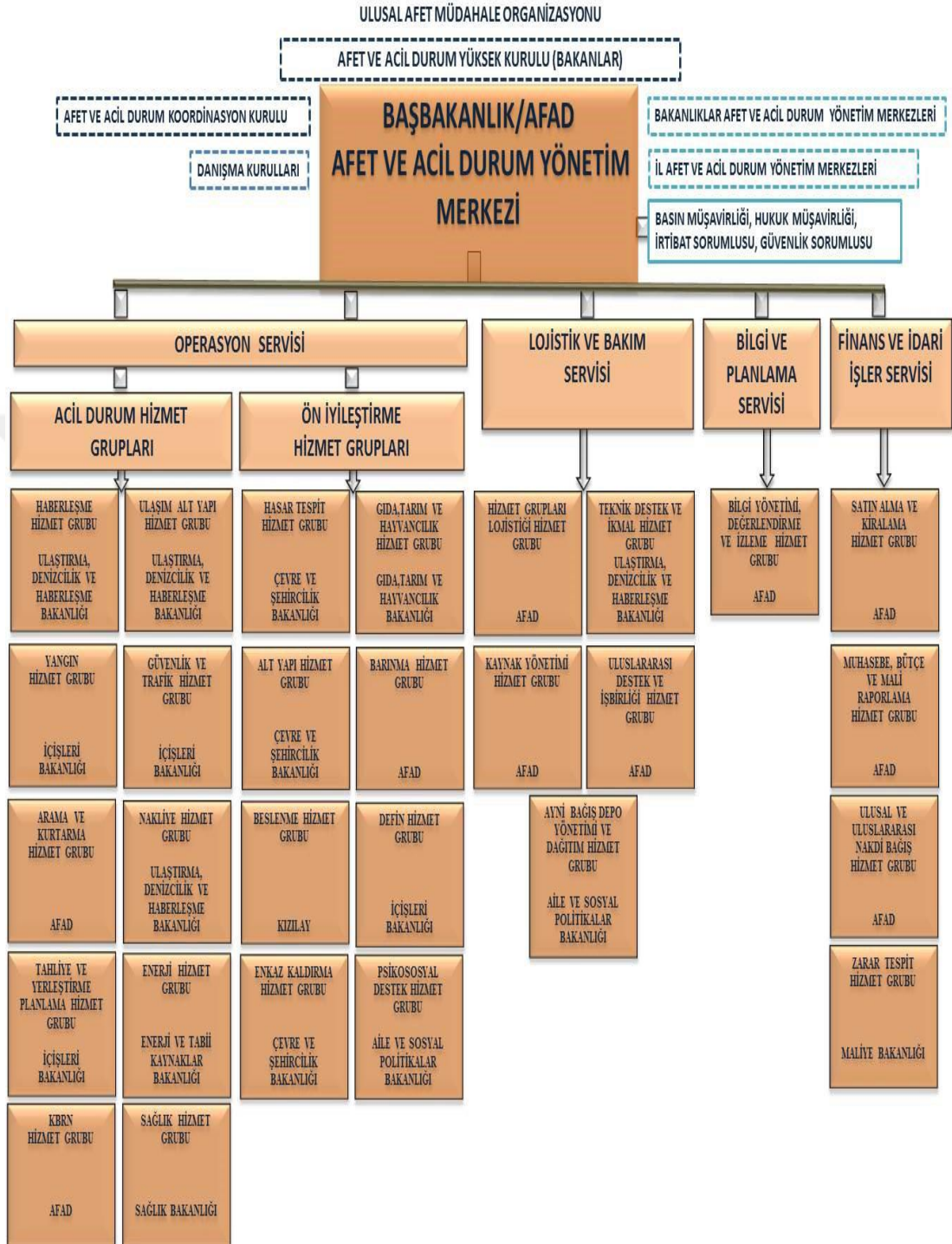
TAMP planında ulusal ve yerel düzeyde görev alacak hizmet grupları oluşturulmuş, hizmet gruplarından sorumlu ana çözüm ve destek çözüm ortakları belirlenmiştir. Ana çözüm ortağı, hizmet grubunun yürüteceği hizmetlere ilişkin koordinasyondan sorumlu olan bakanlık/kurum ve kuruluşları, destek çözüm ortakları ise ana çözüm ortağı olarak görev alan bakanlık, kurum ve kuruluşların çalışmalarında destek olarak görev alan paydaşları ifade etmektedir (Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 22.04.2018, https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2419/files/Afet_Mud_Pl_ResmiG_20122013.pdf).

Türkiye Afet Müdahale Planında 12 olay türü (su baskını, baraj patlaması, orman yangını, sanayi yangınları, toplu nüfus hareketleri, siber saldırı, kimyasal tehlike, biyolojik afetler ve salgın hastalıklar, radyolojik ve nükleer kazalar, kuraklık, deprem, ulaşım kazaları) sıralanmış ve bu olay türlerine göre sorumlulukları olan hizmet grupları da belirlenmiştir. TAMP, Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulunca onaylanmaktadır.

Yerel düzeyde hazırlanan il afet müdahale planları ise aralarındaki uyum ve standartların sağlanması amacıyla AFAD Başkanlık makamına gönderilmektedir. Buradan gelecek uygun görüş neticesinde il afet müdahale planları valiler tarafından onaylanarak yürürlüğe girmektedir. Ulusal düzey afet müdahale planları da aynı şekilde uyum ve standartların sağlanması amacıyla AFAD Başkanlığınca oluşturulan birimin incelemesinden geçtikten sonra Başbakan veya bağlı olunan Başbakan yardımcısının onayı ile yürürlüğe girmektedir (Çoruk, 2017: 134, Özmen, 2017: 211).

TAMP kapsamında, ulusal düzeyde 28 hizmet grubu, yerel düzeyde ise 26 hizmet grubu oluşturulmuş, bu gruplar dört ana servis altında organizasyon şemasında belirlenmiştir. Yerel düzeyde, ulusal düzeyden farklı olarak “Lojistik ve Bakım Servisi” altındaki “Uluslararası Destek ve İşbirliği Hizmet Grubu” ile “Finans ve İdari İşler Servisi” altındaki, “Ulusal ve Uluslararası Nakdi Bağış Hizmet Grubu” bulunmamaktadır. Geriye kalan 26 hizmet grubu, her iki düzey için de ortaktır. Hizmet gruplarının ana çözüm ortakları, destek çözüm ortakları ve bunların görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin detaylı açıklama, AFAD Başkanlığının web adresindeki ilgili linkten ulaşılabilen “Türkiye Afet Müdahale Planı”nda detaylı olarak açıklanmıştır. Ulusal düzey hizmet grubunun koordinasyonundan, ana çözüm ortağı olan bakanlık, kurum veya kuruluş sorumludur. Hizmet gruplarının ana çözüm ortakları ise hizmetin yürütülmesinde faydalı olacak destek çözüm ortaklarını belirlemektedir (Özmen, 2017: 207).

Şekil 3. 8. : TAMP Ulusal Düzey Hizmet Grupları



Kaynak: Türkiye Afet Müdahale Planı-TAMP, 22.04.2018, https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2419/files/Afet_Mud_Pl_ResmiG_20122013.pdf, 26.

TAMP kapsamında afet ve acil durumlar, olay türü ve ölçeğine göre müdahale gereklilikleri açısından, dört grupta ele alınmaktadır. Olayın meydana geldiği ildeki İl AFAD Müdürlüğünden alınan verilerin değerlendirilmesi sonucunda, AFAD Başkanlığınca, olay seviyesi belirlenmekte ve ilan edilmektedir. Bu seviyeler için Türkiye Afet Müdahale Planında belirlenen birinci ve ikinci seviye destek illeri, arama ve kurtarma birlikleri, gerekli hallerde devreye sokulmaktadır. İlan edilen seviyenin gerektirdiği destek durumuna göre, örneğin; S1 seviyesindeki bir olay için o ilin afet acil durum yönetim merkezi çalıştırılır ve yerel imkanlar müdahale için yeterlidir. S4 seviyesindeki bir olayda, uluslararası desteğe ihtiyaç vardır ve o il için ulusal planlarda belirtilen birinci ve ikinci grup destek illeri ile ulusal kapasite devreye sokulmaktadır. Destek illere ve arama kurtarma birliklerine ait detaya, Türkiye Afet Müdahale Planı'nın eklerinden ulaşılmaktadır.

Tablo 3. 4. : TAMP Müdahale Seviyeleri

SEVİYE	ETKİ	OLAY TÜRÜ VE ÖLÇEĞİNE GÖRE DESTEK DURUMU
S1	Yerel imkânlar yeterlidir	İl Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi (İAADYM)
S2	Destek illerin takviyesine ihtiyaç vardır.	İAADYM – İlgili Arama ve Kurtarma Birliği (AKB) 1. Grup Destek İller
S3	Ulusal desteğe ihtiyaç vardır.	1. ve 2. grup destek iller + Ulusal Kapasite
S4	Uluslararası desteğe ihtiyaç vardır.	1. ve 2. grup destek iller + Ulusal Kapasite + Uluslararası destek

Kaynak: Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 22.04.2018, https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2419/files/Afet_Mud_Pl_ResmiG_20122013.pdf, 7.

Türkiye Afet Müdahale Planında, lojistik desteğin ve işbirliğinin sağlanabilmesi ve sürdürülmesi amacıyla da 15 bölge oluşturulmuş, olay türü seviyesinin S2, S3, S4 olarak ilan edilmesi durumunda, görevlendirilecek ekiplerin, en az 72, en fazla 120 saatlik personel, araç, gereç, ofis ihtiyaçlarıyla, barınma, beslenme, hijyen ihtiyaçları gibi sosyal gerekliliklerini de yerine getirebilecek

düzeyde hazırlıklı olmaları istenilmiştir. Bu durumda gerekiyorsa her ekibin önceden kapasite oluşturması ve planlama yapması gerekmektedir. (Özmen, 2017: 211).

Şekil 3. 9. : TAMP Lojistik Bölge Haritası



Kaynak: Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 22.04.2018, https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2419/files/Afet_Mud_Pl_ResmiG_20122013.pdf, 28.

TAMP planları gizli kaşeli planlar olup, yetkilendirilen ilgililerce görülebilmektedir. Destek iller yetki düzeylerine göre birbirlerinin planlarına erişim sağlayabilmekte, diğer iller ise bu planlara erişememektedirler. İldeki stratejik öneme sahip kaynakları da içerdiğinden, sivil halkın ya da ilgisi olmayan kurumların bu planlara erişimi kısıtlanmıştır.

Literatür taramasında, TAMP ile ilgili kaleme alınan sorun ya da eleştirel bakış örneklerine bu safhada rastlanılmamakla beraber, bu durumun, konunun çok yeni olmasıyla ilgili olabileceği düşünülmektedir. AFAD personeline, konu ile ilgili çalıştaylarda, planın uygulandığı görevlerdeki vardiya süreleri ile ilgili sıkıntılar yaşanabileceğine dair fikirler öne sürülmüştür. TAMP yayımlanmadan önce, müdahale süreçlerinde 12'şer saatlik vardiyalar halinde çalışan, buna rağmen de yeterli gelmeyen personel ihtiyacının, TAMP ile beraber 8'er saatlik vardiya sistemine geçildiğinden daha da yetersiz hale geleceği, bunun da çözülmesi zor sorunlar doğurabileceği dile getirilmiştir. Ayrıca müdahale stratejisini INSARAG kriterlerine göre güncelleyen AFAD Başkanlığının, INSARAG'daki 12'şer saatlik vardiya sürelerini, yurtiçi görevlerde TAMP'a göre 8'er saatlik dilimlerde

uygulaması ileriki dönemde sorun olarak görülüp, bu hususta bir düzenlemeye gidilmesi de ihtimal dahilindedir.

3.3.AYDES (AFET YÖNETİMİ KARAR DESTEK SİSTEMİ)

Türkiye Afet Müdahale Planı'nın coğrafi bilgi sistemiyle desteklenerek web tabanlı bir bilişim altyapısı niteliğindeki AYDES (Afet Yönetimi Karar Destek Sistemi), afet ve acil durumlarda karar vericilere hızlı ve etkin bir müdahalenin yürütülebilmesi imkanı sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. AYDES, risk analizleri yapılarak belirlenen önleyici tedbirleri, sorumluluk paylaşımlarını, kaynak yönetimini, iki ve üç boyutlu haritalarla, birçok kurum içi ve dışı sisteme ve uygulamaya bağlı olarak toparlayan ortak bir platformdur. TAMP kapsamında görevli olan ilgili Bakanlıklar, AFAD Merkez ve Taşra Teşkilatı yetkililerince kullanılabilecek şekilde tasarlanmış ve Türkiye Afet Müdahale Planı ile birlikte kullanılmaya başlanmıştır. AYDES, üç ana bileşen ve bunlara ait alt bileşenlerden oluşmaktadır.

Birinci ana bileşen; “Olay Komuta Sistemi”dir. TAMP kapsamındaki hizmet gruplarının, hazırlık, planlama ve müdahale süreçleriyle ilgili bütünleşik bir altyapı sunan bu modül, kaynak, talep, nakliye yönetimi, ulusal veya yerel düzeydeki bir afetin gerçekleştiği andan itibaren ekiplere gönderilecek haberler (SMS veya e-posta), hizmet gruplarının birbirleri ile anlık haberleşmelerinin sağlanması ve sürekli iletişim halinde kalabilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, afet ve acil durum kapsamındaki olayları tanımlama, detaylı listeleme, olay bazlı görevli kişilerin, toplanma ve konuşlanma alanlarının tanımlanması, envanter yönetimi ve takibi, otomatik veya belirli parametreler dahilindeki raporlamaların yapılması, girilen verilerin harita üzerinde görüntülenerek, afet ve acil duruma ait müdahale safhalarının grafik ve tablolarla anlık olarak özetlenmesi imkanını da sunmaktadır.

İkinci ana bileşen, “Mekansal Bilgi Sistemi”dir. Bu modül aracılığıyla, iki ya da üç boyutlu olarak, mekânsal verilerin gerçek zamanlı olarak güncellenebilmesi ve raporlanması sağlanmıştır. Harita üzerinden adres, tesis araması yapılabilen bu modülde ayrıca, çeşitli yakınlık analizleri yapabilme, farklı veri formatlarındaki dosyaları sisteme yükleme ve harita üzerinde görüntüleme, rota, güzergah belirleme,

kaydetme, çeşitli çizim araçlarıyla çizimler oluşturma gibi özellikler de kullanıma sunulmuştur.

Üçüncü ana bileşen ise, “İyileştirme” modülüdür. Afet sonrasına ilişkin birbirlerine girdi sağlayan hasar tespiti, hak sahipliği, yer seçimi v.b. gibi çalışmaların tutarlı olarak oluşturulmasını hedefleyen bu bileşen ayrıca, mükerrer ya da yanlış veri girişi ile oluşabilecek hatalı kayıtların engellenmesi, hızlı afet etkisi belirleme, genel hayata etkililik kapsamında, acil yıktırılacak binaların belirlenmesi, kesin hasar tespiti, itirazlar ve tarımsal hasar tespiti yapılabilmesine de olanak sağlamaktadır. Bu modülün, mobil uygulamalarla desteklenmiş olması, sahada görevli personelin yaptığı çalışmaları, konum da içeren bir formatta sisteme göndermesiyle, veri toplama ve tasnifleme işlemlerinde hızlılığı ve hata riskini de en aza indirmektedir (Gürbüzer, 2017: 306-309).

3.4.AFAD BAŞKANLIĞINCA BAŞLATILAN YENİ UYGULAMALAR

AFAD Başkanlığınca, yaşanacak afetlerin ardından, hem afetzedeler hem de afet bölgesine görevlendirilen personelin (arama kurtarma, sağlık, v.b.), ihtiyaçlarını karşılamak için çadır ve acil müdahale malzemelerinin depolanması amacıyla, 27 ilde lojistik depo kurulacağı, 13.10.2013 tarihli basın duyurusu ile ilan edilmiştir. Bu iller Adana, Adıyaman, Afyonkarahisar, Aksaray, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bursa, Denizli, Diyarbakır, Düzce, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Hatay, Manisa, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kırıkkale, Kocaeli, Muğla, Muş, Samsun, Sivas, Tekirdağ, Van ve Yalova’dır (Ülkemizin 15 Bölgesinde 27 Lojistik Depo Kuruyoruz, 30.04.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/3001/Ulkemizin-15-Bolgesinde-27-Lojistik-Depo-Kuruyoruz>).

Bu merkezlerden 22’si 18.02.2015 tarihinde gerçekleştirilen toplu açılış töreni ile hizmete girmiş, o tarihte yapımı devam eden 5 ildeki lojistik depoların da 2015 yılı sonuna kadar tamamlanarak hizmete sunulacağı paylaşılmıştır (22 AFAD Lojistik Merkezi Açıldı, 30.04.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/2205/22-AFAD-Lojistik-Merkezi-Acildi>). Toplamda 300 milyon liralık bir maliyetle oluşturulan bu depolar, afet sonrasındaki lojistik ihtiyaçlarının giderilmesi için son dönemde gerçekleştirilen önemli projelerden biridir.

Yine, afet sonrasında, olay yeri komuta ve koordinasyonu için aynı anda 16 personelin görev yapabileceği, 4 bölümden oluşan ve dizaynı AFAD Başkanlığınca yaptırılan 23 adet mobil koordinasyon tırının alımı, 2013 yılında imzalanan protokol gereğince, Birleşmiş Milletler finansmanı ile gerçekleştirilmiştir. Toplam 9 milyon ABD dolarına mal olan bu araçlar, ilk etapta barınma merkezleri dışındaki Suriye vatandaşlarının sağlık, eğitim ve benzeri insani ihtiyaçlarını tespit etme, yardımları ulaştırma ve kayıt altına alma işlemlerinde kullanılmıştır. Sonraki dönemlerde TAMP kapsamındaki görevlerde de kullanılması planlanan bu araçlar, bilişim altyapısı olarak da yeterli imkanlara sahiptir (Mobil Koordinasyon Merkezlerimiz Basına Tanıtıldı, 30.04.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/1994/Mobil-Koordinasyon-Merkezlerimiz-Basina-Tanitildi>).

3.5.AFAD TEŞKİLATI İÇİNDEKİ STANDARDİZASYON ÇALIŞMALARI VE SORUNLAR

Mevzuat açısından, 28.10.2016 tarih ve 29871 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Arama ve Kurtarma Teknisyenliği Sınav, Atama, Görev ve Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik” gereğince, tüm arama ve kurtarma teknisyenlerinin kentsel arama ve kurtarma alanında temel hazırlayıcı eğitime tabi tutulmaları, bunun yanı sıra ek bir branşta da (Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer - KBRN, Doğada Arama Kurtarma, vb. gibi) uzmanlaşmaları hükme bağlanmıştır. Bu sayede aynı işi yapan personelin temel eğitim kapsamında aynı standartta eğitilmeleri sağlanacaktır.

Hizmet içi eğitim faaliyetleri kapsamında, Kentsel Arama ve Kurtarma, Doğada Arama ve Kurtarma, KBRN, Köpekli Arama, Suda ve Kıyıda Arama ve Kurtarma Eğitim Bürolarınca hizmet içi eğitimler düzenlenerek, branşlaşma çalışmaları yürütülmeye başlanmıştır.

Vatandaşların, afet ve acil durumlarda doğru davranışları ortaya koyabilmelerini sağlamak ve afetlere karşı bilinçlendirme çalışmalarını toplum tabanına yaymak amacıyla, özellikle okullarda öğrencilere yönelik “Temel Afet Bilinci” eğitimlerine hız verilmiş, bu eğitim formatı AFAD Başkanlığınca standart dokümanlarla tüm İl AFAD Müdürlüklerine dağıtılmıştır.

Araç, gereç, malzeme standardı kapsamında, önceki yıllarda illerin kendi seçimlerine bırakılan kurtarma aracı alımı, dizaynı, donatımı işleri, son üç yılda AFAD Başkanlığınca merkezden projelendirilip, tedarik edildikten sonra illere tahsis edilme yoluyla giderilmeye başlamıştır. Bu sayede, özellikle 2009 – 2014 yılları arasında Valiliklerin altında teşkilatlandırılan dönemde görülen sıkıntılar (ilin mali imkanlarının yetersizliği ve şahsi tercihler sebebiyle oluşan çeşitlilik gibi) giderilerek, müdahalede kullanılan malzeme, araç, gereç, şahsi donanım gibi ihtiyaçların da her ilde aynı seviyeye gelmesi sağlanmıştır.

Standardizasyon safhalarında sorun olarak göze çarpan en önemli husus, kurum dışından gelen eğitim talepleri ve yapılanma formatı ile ilgilidir. INSARAG sınıflandırma sisteminde ülkelerin kendilerine ait standartlar oluşturmaları tavsiye edilse de Türkiye’de henüz bu konuda bir uygulama başlatılamamıştır. Zira gerek STK’ların, gerek afet gönüllüğü ile ilgili oluşturulan grupların kaçar kişiden oluşan ekipler olacakları, INSARAG örneğindeki gibi ekibin alt ekipleri ve minimum eleman sayıları, ekibin temelde hangi eğitimi alacağı, bu eğitimlerin müfredatının ne olduğu, eğitim vereceklerin standartları, kaç saatlik bir program dahilinde eğitilecekleri, eğitim sonrası sertifikasyon ve sınav sürecinin nasıl yapılacağı, kaç yıllığına bu sertifikaya sahip olacakları, afet durumunda hangi işlerde görev alacakları, yerel düzeyde mi, bölgesel düzeyde mi, ulusal düzeyde mi çalışacakları gibi konularda ortaya konulmuş bir standart mevzuat ve uygulama da yoktur. TAMP kapsamında illerdeki planlara dahil edilen gönüllü kurum ve kuruluşlarla, STK’ların hangi hizmet grubuna bağlı ve hangi kapsamda çalışılacakları belli olsa da, örneğin “Ekip Kur Hayat Kurtar” veya “O Kahraman Benim” sloganlarıyla oluşturulan gönüllülük yapılanmalarında bu durumlar belirsizdir. Toplumda karşılık bulan bu projelerin altının doldurularak, slogandan öte tatminkar uygulamalar ortaya konulması gerekmektedir. AFAD teşkilatında, eğitim sonrası sertifika verme yetkisi Türkiye’de, sadece Ankara’daki Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi’ne (AFADEM) verildiğinden, illerdeki eğitim taleplerine karşı ya katılım belgesi verilmekte, ya da bir resmi yazı ile eğitim alındığı belgelendirilmektedir. Bu durum da eğitime katılanlarca çoğu zaman eleştirilmekte, yeterli görülmemekte ve olumsuz olarak değerlendirilmektedir. İnsanların emek verdikleri ve başarılı oldukları bir işin sonunda, ulusal çapta geçerliliği olan bir belgeye sahip olma istekleri tamamen haklı

ve doğru bir taleptir. Van’da eğitim almak isteyen bir gönüllünün, sertifika alabilmek için Ankara’ya gitmeye mecbur olması da bugünün dünyasında çok akılcı bir uygulama gibi görünmemektedir. Dolayısıyla ya sertifika verme yetkisi, illere veya bölgedeki en donanımlı ile verilerek bu sıkıntı çözülebilir ya da Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi Müdürlüğünün bölgesel şubeleri oluşturularak bu sorunun üstesinden gelinebilir.

Dünyadaki gelişmiş ülke örneklerinde afet ve acil durumlarda halk örgütlenmeleri ve gönüllülük sisteminin ne denli etkin olarak kullanıldığı, hatta bazı ülkelerde neredeyse bu işlerin tamamen gönüllüler üzerinden yürütüldüğü düşünülürse, bizim ülkemizdeki bu mevzuat boşluğunun önemli bir sorun olarak ele alınması gerekmektedir.

3.6.TÜRKİYE’DEKİ AKREDİTASYON UYGULAMALARI VE SORUNLAR

5902 Sayılı Kanun’da, merkezde Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı’nın, illerde ise İl AFAD Müdürlüklerinin görevleri arasında sayılan “Sivil toplum kuruluşları ile gönüllü kişilerin afet ve acil durum yönetimi ile ilgili akreditasyonunu yapma ve belgelendirme” görevinin uygulaması ile ilgili gerek literatür taramasında, gerekse de AFAD Başkanlığı’nda herhangi bir bulguya rastlanamamıştır. AFAD merkez teşkilatında bu eksikliğin giderilmesi amacıyla bir büronun faaliyette olduğu bilgisine ulaşılsa da henüz somut anlamda ortaya konulmuş bir çalışma yoktur. Kanunda, Başkanlığın koordinasyonunda çalışılabilmesi için özel kuruluşlar ile sivil toplum kuruluşlarına uygunluk belgesi verilmesi işi olarak tanımlanan akreditasyonla ilgili bugüne kadar AFAD Başkanlığı’ndan alınmış, bu belgeye sahip herhangi bir oluşumdan da söz etmek mümkün değildir.

AFAD Başkanlığının 2013-2017 Stratejik Planında “Afet Yönetim Standartlarını Yaygınlaştırmak” başlığı altında yayımlanan hedeflerden birisi de “2016 Yılı Sonuna Kadar STK ve Özel Sektör Kuruluşlarına Yönelik Akreditasyon ve Belgelendirme Sistemi Kurmak” olarak belirtilmiştir (AFAD, 2012: 15,39). Aynı kaynakta, 2017 yılı hedeflerinde ise oluşturulacak olan bu sistemin denetlenmesi faaliyetlerinin de % 50 oranında tamamlanması amaçlanmıştır (AFAD, 2012: 69).

Akreditasyon sisteminin kurulması ve denetlenmesi ülkemizin en önemli gerçeklerinden birisi olan afet ve acil durumlarda hayati öneme sahiptir. Zira bugüne kadar yaşanan hemen hemen her afette, müdahale safhalarıyla ilgili olarak en fazla eleştirilen nokta, yapılan müdahalelerde bilinçsiz ve yetkisiz kişilerin varlığı ve bunların sebep oldukları sıkıntılardır. Bununla birlikte, akredite edilmemiş ve denetimden yoksun oluşumların, gizli ajandaları, politize olma ihtimalleri, afet bölgesine hazırlıksız gelerek ilave yük olma olasılıkları, basında öne çıkmaya çalışarak, toplumu yanlış bilgilendirme riskleri de mevcuttur (AFAD, 2012: 69). Bir de bu duruma hemen hemen tüm oluşumların, afet durumunda, arama ve kurtarma çalışmalarına dahil edilmelerini istemeleri de eklenince, bir düzenleme getirilmesi çok daha önemli olmaktadır.

Başta ABD'deki FEMA olmak üzere, diğer birçok ülkede afet yönetiminden sorumlu olan kurumun yaptığı en önemli görevlerden birisi olan standardizasyon ve akreditasyon sistemi kurmak ve denetlemek başlığı, henüz ülkemizde ele alınmaya yeni başlanan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. TAMP kapsamında planlara dahil edilen bazı STK'ları da, akreditasyon süreci içindeki yapılar olarak ele almak mümkün değildir, çünkü bunlarla ilgili de TAMP kapsamında olmaları dışında bağlayıcı herhangi bir düzenleme yoktur. Zaten TAMP da akredite amacıyla hazırlanmış bir plan ya da program değildir. İleriki yıllarda konu ile ilgili yapılacak çalışmalarda, bu başlık altında örnekler verilebilecek düzeyde gelişmelerin olması umulmaktadır.

Özetle, Türkiye'de afete müdahale ile ilgili farklı kurum ve kuruluşların farklı uygulamalar içinde oldukları görülmektedir. Bu kurum ve kuruluşların amaçları benzer olsa da uygulamaların birbiri ile çatıştığı aşamalarla karşılaşıldığı bilinmektedir.

Tablo 3. 5.: Türkiye'de Afetlere Müdahale Aşamalarında Görev Alan Yapıların Uygulamalarda Karşılaştıkları Sorunlar ve Çatışmalar

TÜRKİYE'DE AFETLERE MÜDAHALEDE YER ALAN KURUMLAR	UYGULAMALAR	UYGULAMALARDAN DOĞAN SORUNLAR VE ÇATIŞMALAR
AFAD BAŞKANLIĞI	Türkiye'de afet yönetiminden sorumlu olan üst kurum. Her türlü arama ve kurtarma faaliyetinin icrası ve koordinasyonu. KBRN vakalarına müdahale	Mevzuatlar ve uygulamalar arasında çelişkiler. Görev tanımındaki bazı alanların doldurulmamış olması (ulusal standartları belirleme, akreditasyon sistemi kurma)
İTFAİYE TEŞKİLATLARI	Yangın, acil durumlara müdahale	Büyükşehirler hariç, malzeme ve personel durumları yetersizdir. Branşlaşmaya gidilmemiştir.
ULUSAL DÜZEYDE TEŞKİLATLANMIŞ SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI (AKUT, GEA, İHH, vb.)	Arama ve kurtarma faaliyetleri, sosyal yardımların dağıtımı	AFAD Başkanlığı'nca bir akreditasyon sistemi olmadığından, akredite edilmiş kurumlar değildir. Standartlarında farklılıklar vardır.
ULUSAL DÜZEYDE TEŞKİLATLANMIŞ KAMU KURULUŞLARI (UMKE)	Medikal kurtarma	Medikal kurtarmayla ilgili bir görev tanımının olmaması, yasal eksiklikler. Arama kurtarma konularında araç gereç ve malzeme olarak yetersizlikler vardır.
YEREL STK'LAR VE GÖNÜLLÜ DERNEKLERİ	Arama ve kurtarma faaliyetleri, sosyal yardımların toplanması ve dağıtımı	Herhangi bir standarda bağlı değildirler. Akreditasyon eksikliği vardır. İşle ilgili denetimden yoksun yapılarıdır

TÜRKİYE’DE AFETE MÜDAHALEDE YER ALAN KURUMLAR	UYGULAMALAR	UYGULAMALARDAN DOĞAN SORUNLAR VE ÇATIŞMALAR
ÖZEL İHTİSAS GEREKTİREN ALANLARDAKİ KURTARMA EKİPLERİ (MADENCİLİK- TAHLİSİYE EKİBİ)	Maden kazalarına müdahale. (Yasal olarak maden ocaklarındaki göçüklerde arama ve kurtarma yapmaya yetkisi olan tek ekip)	Meydana gelen maden kazalarında, AFAD ile ortak çalışma eksiliğinin olduğu görülmüştür. Çok küçük çaplı bir ekiptir. Ortak eğitim ve tatbikatların yapılması yerinde olacaktır.

4. TÜRKİYE İÇİN AFET VE ACİL DURUM MÜDAHALE EKİPLERİNİN STANDARTLARI VE AKREDİTASYONUNA İLİŞKİN MODEL ÖNERİSİ

Çalışmanın bu bölümüne kadar, dünyada afet müdahale ekiplerinin uluslararası standartlarından ve bu durumun gerekliliğinden, Türkiye’de özellikle 2009 sonrasındaki afet yönetim süreçlerinden, müdahale ekiplerinin standardizasyon ve akreditasyon eksikliklerinden bahsedilmiştir. 5902 sayılı AFAD Başkanlığı’nın teşkilat yasasında da gerek merkez gerekse de taşra teşkilatlarına yüklenen standart belirleme ve akreditasyon işlerini yapma görevinin yerine getirilebilmesi için bugüne kadar belirlenmiş usul ve esaslar bulunmadığından bu tezde özgün bir model önerilmektedir. Bu modelin uygulanabilmesi için yasal mevzuatlara ilaveler gerekeceğinden bazı kanun ve yönetmelik maddelerine eklentiler şeklinde teklifler de sunulmaktadır.

Önerilen modelde, çalışmanın ikinci bölümünde incelenen ülke örneklerinde öne çıkan yerel yapılanma modellerinden ve en iyi memnuniyeti elde edebilmek için de SPIN (Situation-Problem-Impact-Need) satış tekniği modelinden esinlenilmiştir. Yerel düzeyde standardize edilerek, akreditasyonları sağlanan ekipler, ülke düzeyindeki teşkilatlanmalara da bu şekilde dâhil edilebileceklerdir. Türkiye’de 2016 yılından bu yana afet ve acil durumlara müdahale süreçlerinde uygulamaya alınan mevzuat TAMP Planıdır. Bu bağlamda önerilen ekip yapılanmaları TAMP

kapsamında Arama ve Kurtarma Hizmet Gruplarının altında çalışacak şekilde standardize edilmiş ve akreditasyonları yapılmış oluşumlar olarak tasarlanmıştır. Önerilen ekip yapılanmaları INSARAG kriterlerine uygun şekilde personel ve araç gereci bünyesinde barındıracak nitelikte olacaktır. Bu sayede INSARAG tarafından üye ülkeler için tavsiye edilen ulusal standartların sağlanması da mümkün hale gelmektedir.

Model önerisinde sırasıyla Türkiye için önerilen ulusal müdahale ekip standartları, gereken şahsi ve ekip ihtiyaç listeleri, eğitim konuları ve süreçlerine değinilmektedir. Ardından akreditasyon sisteminin ilkeleri ile bölgesel standardizasyon ve akreditasyon merkezlerine ilişkin öneriler sunulmaktadır. Son olarak, yasal metinlere yapılması teklif edilen eklentilerden bahsedilmektedir.

4.1.ÖNERİLEN STANDARDİZE EDİLMİŞ ARAMA VE KURTARMA EKİPLERİNİN OLUŞUMU

Önerilen bu model kapsamında, afet ve acil durumlarda TAMP kapsamında yerel düzey arama ve kurtarma ekibi olabilmek için “Tablo 3.4.” deki şahsi ekipmanlarla, “Tablo 3.5.” deki ekip malzeme listelerine sahip olmak gerekir. Önerilen şahsi ve ekip malzeme listelerindeki miktarlar minimum düzeyde olup, fazla miktarda ve benzer çeşitte malzemenin temin edilmiş olması müdahale gücüne olumlu yönde katkı sağlayacağından kabul edilebilir bir durum söz konusudur. Şahsi ve ekip bazındaki malzeme listeleri olmayan oluşumlar, afet ve acil durumlarda arama ve kurtarma alanında görev yapmaya yetkili müdahale ekibi olarak kabul edilmemektedir.

Tablo 3. 6. : Önerilen Şahsi Teçhizat Listesi

Sıra No	Malzemenin Adı/Cinsi	Miktarı/Adedi
1	Arama Kurtarma Görev Kıyafeti (Yazlık/Kışlık)	2’şer Takım
2	Baret (Gece ışığı takılabilir türden)	1 Adet
3	Toz Gözlüğü	2 Adet
4	Toz Maskesi	2 Adet
5	Eldiven	Yeteri kadar
6	Dizlik	1 Adet

Sıra No	Malzemenin Adı/Cinsi	Miktarı/Adedi
7	Dirseklik	1 Adet
8	Görev Botu (ön tarafı çelik takviye ile güçlendirilmiş)	1 Çift
9	Görev Çantası (En az 30 lt. lik, sırta takılabilen tip)	1 Adet

Tablo 3. 7. : Önerilen Ekip Malzeme Listesi

Sıra No	Malzemenin Adı/Cinsi	Miktarı/Adedi
1	Elektrikli kırıcı delici (en az 20 mm. Delici Uç Takılabilir Türden)	2 Adet
2	Portatif kesme ayırma takımı (minimum 5 ton ayırma, 8 mm. nervürlü demiri kesebilme kapasitesine sahip)	1 Adet
3	Seyyar jeneratör (minimum 6 KVA gücünde, metal yakıt bidonu ile beraber)	1 Adet
4	Seyyar aydınlatma sistemi (minimum 2 projektör, ara uzatma kabloları ile beraber)	1 Adet
5	Balyoz, kazma, kürek, manivela	2'şer Adet
6	Elektrikli ağaç kesme cihazı (en az 40 cm. palalı, ara uzatma kabloları ile beraber)	1 Adet
7	Statik ip (10mt.'lik, 20 mt.'lik, 30 mt.'lik)	1'er Adet
8	Teleskobik merdiven	1 Adet
9	Tripod (minimum 300 kg. taşıma kapasiteli)	1 Adet
10	Emniyet Kemeri (Tam boy)	2 Adet
11	Malzeme Sandığı (Malzeme nakli için, en az 300 lt.)	5 Adet

Bununla beraber önerilen modele göre, il genelindeki tüm itfaiye teşkilatları, resmi kurtarma ekipleri ve ulusal düzeyde teşkilatlanmış özel STK'lar şahsi teçhizatla, ekip araç ve gereçlerini belirlenen standartlara göre oluşturacaklardır. Standardize edilmiş bir arama ve kurtarma ekibi INSARAG kapsamındaki ekipler gibi en az 7 üyeden oluşmak zorundadır. 24 saat görev esasına göre çalışacak ekiplerin 12'şer saatte vardiya değişimleri söz konusu olacağından ekibin bir günlük

faaliyetinde en az 14 personel ihtiyacı vardır. Ancak afet ve acil durumlarda ekip üyelerinin hastalık, seyahat, doğum, ölüm gibi mazeretleri bulunabileceğinden ekibin oluşum sürecinde en az 20 kişiden teşekkül ettirilmesi önerilmektedir. Ekipler bulundukları ilin Afet ve Acil Durum Müdürlüklerine gerekli sayıya ulaşarak müracaatta bulunabilecekleri gibi AFAD Başkanlığı'na başlatılan “Ekip Kur Hayat Kurtar”, “O Kahraman Benim” gibi projeler kapsamında afet ve acil durumlara müdahale eğitimi alarak, gönüllü afet müdahale personeli olmak istediklerini yazılı beyan ile belgeleyen katılımcılardan da ekipler oluşturulabilir. Oluşturulan ekipler, istekleri halinde İl Dernekler Müdürlüğü üzerinden dernekleşerek, üye sayılarını artırabilir, mahalli örgütlenmelere ayrılabilirler. Bu model çerçevesinde muhtarlıklar da vatandaşlara gerekli duyuruları yaparak, gönüllülük müessesesinin önemini ve özendirilmesini sağlamak için gerekli çalışmaları başlatmakla görevlendirilebilirler.

20’şer kişilik katılımcılardan oluşan arama ve kurtarma ekip eğitimlerinin 28.10.2016 tarih ve 29871 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Kentsel Arama ve Kurtarma Eğitimleri” kapsamında temel eğitim düzeyinde Tablo 3.6.’da verilen konu başlıkları üzerinden beş aşamalı bir eğitim programı dâhilinde toplamda 23 gün ve 184 saatlik bir eğitime tabi tutulmaları önerilmektedir. Önerilen eğitim programı, 2017 yılında AFAD Kentsel Arama ve Kurtarma Eğitim Bürosunca, Türkiye genelinden seçilen ve yazarın da dâhil olduğu 43 kişilik eğitmen grubunun katılımıyla hazırlanan, 2017 ve 2018 yıllarında AFAD personeline temel eğitim ders programı olarak uygulanan programın tekrar gözden geçirilip, bazı bölümlerinin sadeleştirilmesi ile ortaya çıkarılmıştır. Müfredat içeriği Aralık 2018’de son güncellemesi yapılan temel eğitim ders içeriği olup, AFAD Kentsel Arama ve Kurtarma Büro Yöneticisi Serdal TÜRKER (Kişisel iletişim, 28 Aralık 2018) ile irtibata geçilerek elde edilmiştir. AFAD temel eğitim müfredatının, standart arama ve kurtarma temel eğitimi olarak uygulanması, afet ve acil durum hallerinde kurum içinden veya dışından olaya müdahale edecek ekiplerin aynı temel eğitim seviyesinde olmasını sağlayacaktır.

Tablo 3. 8. : Önerilen Standart Eğitim Müfredatı

SEVİYELER	DERS KONULARI	DERS SAATİ
SEVİYE-1 (ARAMA VE KURTARMADA TEMEL KONULAR)	Ekip Oluşumu ve Organizasyonu (Genel Hatlarıyla Lojistik, İntikal ve Güvenlik)	4 Saat
	Olay Yeri Yönetimi ve Koordinasyonu	4 Saat
	Genel Yapı Bilgisi	4 Saat
	İKAS ve AYDES Bilgilendirme	4 Saat
	Olay Yerinde Davranış Prensipleri	2 Saat
	Arama Köpeği ile Çalışma	2 Saat
	Tahliye - Tahliye Türleri ve Tahliye Planları	2 Saat
	Raporlama ve Geri Bildirim	2 Saat
	TAMP Bilgilendirme	4 Saat
	INSARAG Bilgilendirme	4 Saat
	Haberleşme Sistemlerinin Kullanımı (Uydu Telefonu-Telsiz, vb.)	8 Saat
Önerilen “Seviye-1” eğitimi toplamda, 5 gün ve 40 saattir.		
SEVİYE-2 (ARAMA VE KURTARMA MALZEMLERİNİ KULLANIMI VE BAKIMI)	Kırıcılar, Deliciler	4 Saat
	Enkazda Görüntüleme Cihazları	4 Saat
	Kesiciler, Ayırıcılar, Krikolar	4 Saat
	Kaldırma Yastıkları	4 Saat
	Ağaç ve beton kesme makinaları	4 Saat
	Jeneratör ve Aydınlatma Sistemleri	4 Saat
	Tripodlar ve Enkazlarda Kullanımı	4 Saat
	Hafif ve Orta Tonaj Kurtarma Araçları Genel Donanımı ve Tanıtımı	4 Saat
Önerilen “Seviye-2” eğitimi toplamda, 4 gün ve 32 saattir.		

SEVİYELER	DERS KONULARI	DERS SAATİ
SEVİYE-3 (HARİTA - PUSULA – GPS KULLANIMI)	Haritaların Sınıflandırılması, Özel İşaretler	4 Saat
	Haritanın Kullanımı, Haritada Doğru Yön	4 Saat
	Pusula Çeşitleri ve Kullanımı	4 Saat
	Pusulalı ve Pusulasız Harita Kullanımı	4 Saat
	Pusula ile Kerteriz Alma ve Mevki Saptama	4 Saat
	GPS ve Çalışma Sistemi	4 Saat
	GPS ile Yön Bulma, Koordinat Girme	4 Saat
	Açık Alanda GPS Uygulamaları	4 Saat
Önerilen “Seviye-3” eğitimi toplamda, 4 gün ve 32 saattir.		
SEVİYE-4 (YÜKSEKTEN VE DERİN YERLERDEN KURTARMA TEKNİKLERİ)	Kurtarmada Kullanılan İpler ve Düğümler	8 Saat
	Kurtarmada Kullanılan Teknik Malzemeler	8 Saat
	İp ile Dik İniş ve Çıkış Teknikleri	8 Saat
	İp ile Sedye Uygulamaları	8 Saat
	Dar ve Dik Açılışla Yaralı Takviyesi	8 Saat
	Kanyonik Kurtarma	8 Saat
	Palanga Sistemleri	8 Saat
Önerilen “Seviye-4” eğitimi toplamda, 7 gün ve 56 saattir.		
SEVİYE-5 (SU BASKINI, HEYELAN, KAYA DÜŞMESİ OLAYLARINA MÜDAHALE)	Su baskını nedir? Alınacak Aktif ve Pasif Önlemler Nelerdir?	4 Saat
	Su Baskınında Kullanılacak Malzemelerin Tanıtımı	4 Saat
	Su Tahliye Sistemleri Nelerdir?	8 Saat
	Heyelan Nedir? Heyelanda Kurtarma Teknikleri	8 Saat
Önerilen “Seviye-5” eğitimi toplamda, 3 gün ve 24 saattir.		

Ekip olma kapasitesine ulaşan katılımcılara eğitim vermek üzere, Türkiye’de kentsel arama ve kurtarma eğitmeni olarak sertifika sahibi olan eğitmenlerden, görevlendirme usulü ile eğitmen tedarik edilmesi önerilmektedir. Tamamlanan her seviyenin ardından, eğitimin başarısını ölçmek üzere, test olarak hazırlanmış bir sınav yapılması önerilmektedir. Sınav için ayrı bir sınav komisyonu belirlenebileceği gibi, eğitimin alındığı İl AFAD Müdürlüğü bünyesindeki Eğitim Şube Müdürlüğü de yetkilendirilebilir. Sınav soruları AFAD Kentsel Arama ve Kurtarma Bürosunca hazırlanan soru havuzundan tedarik edilmelidir. Test sınavının soru sayısı 40, cevaplama süresi 60 dakika ile sınırlı olabilir. Sınavlardan başarılı sayılabilmek için 100 tam puan üzerinden en az 70 puan almış olmak gerekir. Ekip olarak başarılı sayılabilmek için de en az 14 üyenin sınavdan başarılı olması şartı aranır. Sınavdan yeterli puan alamayan ekip üyeleri, farklı dönemlerde, başka ekipler için açılan eğitimlere katılıp, tekrar sınava girebilirler.

Eğitim konularının yeterliliği, süreleri ve eğitmenlerin başarısının katılımcılar tarafından puanlanmasını sağlayarak ilerleyen dönemlerde kalitenin artırılmasına imkân sağlanması açısından, sınavlardan sonra bir geri bildirim alınması da önerilmektedir. Zira değişen şartlar, eğitimlerde yer seçimi, eğitim materyallerinin kullanımı gibi konular eğitimin başarısını doğrudan etkileyen faktörlerdir. Farklı katılımcı grupları üzerinden elde edilecek geri dönüşler sistemin başarısını artıracak, daha etkin ve verimli bir programın oluşmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda AFAD Kentsel Arama ve Kurtarma Eğitim Bürosunca oluşturulan ve her seviye eğitimden sonra katılımcıların fikirlerini yansıtmaya amacıyla AFAD Arama ve Kurtarma Teknisyenlerine uygulanan “Eğitim ve Eğitmen Değerlendirme Formu” önerilen standart eğitimlerinin ardından katılımcılara uygulanabilir. *Şekil 3.11.’de*, örnek olarak verilen formda, sorulara beşli likert ölçeğindeki derecelendirmeye göre cevaplar verilmesi istenmektedir. Üç bölümden oluşan formun, birinci bölümünde eğitim planlaması ve uygulaması ile ilgili sorular yöneltilmektedir. İkinci bölümünde eğitmenin yeterliliği sınanmakta, üçüncü bölümde ise eğitim sonu kazanımların ölçülmesi hedeflenmektedir.

Şekil 3. 10. : Önerilen Eğitim ve Eğitimci Değerlendirme Formu Örneği

EĞİTİM VE EĞİTİMCI DEĞERLENDİRME FORMU					
MODÜL:					
TARİH:					
5 ile 1 arası değerlendirmelerin karşılığı aşağıdaki gibidir. Değerlendirmelerinizi size en uygun seçeneği işaretleyerek yapınız.					
5 - ÇOK İYİ	4 - İYİ	3 - ORTA	2 - YETERSİZ	1 - ÇOK YETERSİZ	
A. Eğitimin Planlanması ve Uygulanması					
Eğitimin süresi yeterli miydi?	5	4	3	2	1
Eğitimin düzenlendiği tarih (zamanlaması) uygun muydu?	5	4	3	2	1
Eğitimin içeriği eğitime uygun ve yeterli miydi?	5	4	3	2	1
Eğitim yöntemi ve tekniği, konunun anlaşılabilmesi açısından uygun muydu?	5	4	3	2	1
Eğitim materyalleri (araç/gereç/dokümanlar) yeterli miydi?	5	4	3	2	1
Eğitim mekanı eğitime uygun muydu?	5	4	3	2	1
B. Eğitimci					
Eğitimci konusuna hâkim ve yeterli bilgi birikimine sahip miydi?	5	4	3	2	1
Konuyu uygun yöntem ve tekniklerle sundu mu?	5	4	3	2	1
Zamanı etkin ve verimli şekilde kullandı mı?	5	4	3	2	1
Konuları açık, anlaşılır ve seviyenize uygun işledi mi?	5	4	3	2	1
Bilginizi geliştirmek için ek kaynaklar önerdi mi?	5	4	3	2	1
Tüm katılımcıların eğitimine aktif katılımını sağlayabildi mi?	5	4	3	2	1
Sizlerle iletişimi yeterli mi?	5	4	3	2	1
Sunum becerisi yeterli mi?	5	4	3	2	1
Sunumlarda görsel ve işitsel araçları etkin kullanıyor mu?	5	4	3	2	1
Eğitimin içeriğini örnek olaylarla ilişkilendiriyor mu?	5	4	3	2	1
Sorulan sorulara açıklayıcı ve tatmin edici cevaplar verebiliyor mu?	5	4	3	2	1
C. Eğitim Sonu Kazanımlar					
Eğitim mesleki gelişiminize olumlu katkılar sağladı mı?	5	4	3	2	1
Eğitim kişisel gelişiminize olumlu katkı sağladı mı?	5	4	3	2	1
Eğitim, yeni bilgi ve beceriler kazandırdı mı?	5	4	3	2	1
Eğitim, motivasyonunuzu artırdı mı?	5	4	3	2	1
Eğitim kurumunuzda uygulayabileceğiniz yeni bilgi ve beceriler kazandırdı mı?	5	4	3	2	1
Eğitim, meslektaşlarınızda paylaşılabileceğiniz yeni mesleki bilgi ve beceriler kazandırdı mı?	5	4	3	2	1
Eğitim, konuya olan ilginizi artırdı mı?	5	4	3	2	1
Eğitimi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?					
Çok İyi	İyi	Orta	Yetersiz	Çok Yetersiz	
☐	☐	☐	☐	☐	
Görüş ve Önerileriniz					

Kaynak: S. TÜRKEK, Arama ve Kurtarma Teknisyeni, AFADDEM Kentsel Arama ve Kurtarma Büro Yöneticisi, (Kişisel iletişim, 28.12.2018).

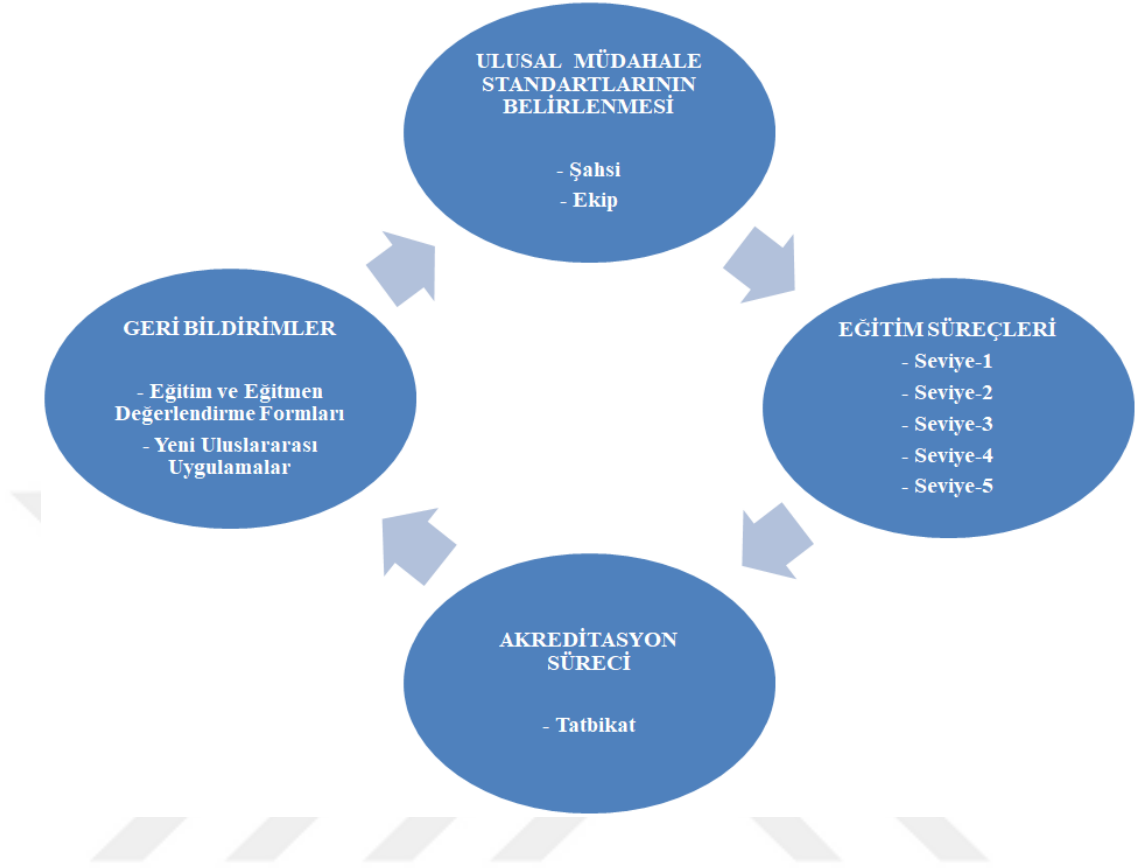
4.2.ÖNERİLEN AKREDİTASYON SİSTEMİ

Önerilen akreditasyon sistemi gereğince; eğitim süreçlerinin ardından başarılı olan ekipler, INSARAG sınıflandırma sisteminde olduğu gibi imkân ve kabiliyetlerinin denenebilmesi ve gerçek bir afette veya acil durumda olması gereken çalışma becerisine ulaşıp ulaşamadıklarının sınanması adına 12 saatlik bir tatbikata tabi tutulacaklardır. Tatbikat süresinin en az 4 saatlik kısmı geceye ait zaman dilimlerinde icra edilmesi, aydınlatma sistemlerinin kullanımı da bu dönemde sınanması önerilmektedir. Tatbikatların yapılacağı merkezler, yapay enkazların bulunduğu ve saha çalışmalarıyla ilgili gerekli altyapı hazırlığına sahip Türkiye'deki 11 Afet ve Acil Durum Arama Kurtarma Birlik Müdürlüğünün bulunduğu iller olabilir. Bu iller, Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Bursa, Erzurum, Diyarbakır, İstanbul, İzmir, Sakarya, Samsun, Van'dır. Bu bağlamda sayılan 11 ildeki AFAD Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüklerine, yasal metinlere yapılacak ilavelerle standardizasyon ve akreditasyon süreçlerinde bölgesel eğitim ve sınav merkezleri olma hakkı da tanınmalıdır.

Yapılacak akreditasyon tatbikatlarına gözlemci olarak AFADEM'den bir temsilci çağırılması önerilmektedir. Tatbikat değerlendirme komisyonu, bir başkan ve iki üyeden oluşan Kentsel Arama ve Kurtarma Eğitmenlerinden seçilmelidir. Sınavda başarı gösteren ekiplere, AFAD Başkanlığınca, INSARAG örneğindeki gibi beş yıllığına ulusal düzeyde geçerliliği olan akreditasyon belgesi verilmelidir. Bu belgeye sahip ekipler, yerel düzey TAMP planlarında akredite edilen arama ve kurtarma ekipleri başlığı altında listelenerek TAMP planlarına dâhil edilmelidir. Bu ekipler her yıl TAMP kapsamında yapılan tatbikatlara katılmalı, saha çalışması içeren bir senaryoda görev almalıdır. Akreditasyon süresinin sonunda, yeniden akreditasyon talebinde bulunan ekiplere, ekip üyelerinde değişim yoksa sadece 12 saatlik tatbikat yaptırılıp, başarılı olunması şartı aranmalı, ekibe yeni üyelerin katılması durumunda ise eğitim süreçlerinden başlamak üzere akreditasyon sürecine kadarki prosedürler yerine getirilmelidir.

Önerilen akreditasyon sisteminin işleyişi ile ilgili *Şekil 3.12'de* genel bir çerçeve sunulmaya çalışılmıştır.

Şekil 3. 11. : Önerilen Ulusal Akreditasyon Döngüsü



Önerilen standartlar ve akreditasyon esasları, uluslararası gelişmelere paralel olarak sürekli güncelleştirilmelidir. Ekip oluşumları, arama ve kurtarmada farklı tekniklerin kullanılmaya başlanması, ekip ve malzeme sayılarında değişikliğe gidilmesi gibi yenilikler, ivedilikle bu sisteme entegre edilmelidir. Bununla birlikte, ulusal düzeydeki yasal mevzuat değişiklikleri, özellikle de iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yenilikler, bu sistemin ilerleyen süreçlerinde mutlaka dikkate alınmalıdır.

Akredite edilen ekipler, INSARAG sürecindeki olduğu gibi bu durumu kendi görev kıyafetleri üzerinde taşıyacakları bir etiketle çalışma alanında sergileyebilirler. Şekil 3.13’de örnek olarak, Türkiye için ulusal düzeyde bir akreditasyon etiketi tasarımı sunulmaktadır. Etiketle AFAD’ın kurumsal logosu ile hangi yıllar arasında akredite olunduğu bilgisine yer verilmiştir.

Şekil 3. 12. : Önerilen Akreditasyon Etiketi



Önerilen modelle ilgili en büyük eksiklik, “Afet ve Acil Durumlara Müdahale Standartları Yönetmeliği” ile “Afet ve Acil Durum Müdahale Ekipleri Ulusal Akreditasyon Yönetmeliği”nin olmayışdır. Bu iki hukuksal metnin önerilen standartlar ve akreditasyon esasları dikkate alınarak oluşturulması gerekmektedir. Bununla beraber, bazı ulusal hukuksal metinlere de ilaveler gerekmektedir. Bu bağlamda kanun, yönetmelik ve yönergelere yapılması önerilen ilavelerin içeriği şöyle sıralanmaktadır:

657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu ve 4857 Sayılı İş Kanununa önerilen ek maddeler;

- Afet ve acil durumlarda görev alacak “AFAD Akredite Ekip” personeli eğitim ve görevleri süresince ücretli izinli sayılırlar.
- Göreve çağırılmaları durumunda işyerlerinden izinli sayılan ekip üyeleri, en geç altı saat içinde konuşlanma alanlarında toplanırlar.
- Ekipler afet ve acil durumlarda, AFAD personeli ile birlikte görev yaparlar. Ekip personeline, görev bitimini müteakip, il içi görevlerden sonra bir gün, il dışı görevlerden sonra iki gün ücretli izin verilir.

2018/30479 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe Giren 4 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesine önerilen ek maddeler;

- Afet ve Acil Durum Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlükleri, bölgesel eğitim merkezleri olarak hizmet verir.
- Standardize edilmiş arama kurtarma müdahale ekip eğitimleri bu merkezlerde yapılır.

2013/28855 Sayılı Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliğine önerilen eklenti;

- Oluşturulacak “Ulusal Standardizasyon ve Akreditasyon Yönetmelikleri”ne atıflar gerekmektedir.

2016/29871 Sayılı Arama ve Kurtarma Teknisyenliği Sınav, Atama, Görev ve Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliğine önerilen ek maddeler;

- Oluşturulacak “Ulusal Standardizasyon ve Akreditasyon Yönetmelikleri”ne atıflar gerekmektedir.
- Kentsel arama ve kurtarma eğitmeni olarak sertifikalandırılan personel “Standardizasyon” ve “Akreditasyon” Yönetmeliklerinde belirtilen eğitim ve sınavlarda görev yapar.

2015/7 Sayılı Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) ve Afet Yönetim ve Karar Destek Sisteminin (AYDES) Uygulamaya Alınması Hakkında Genelgeye önerilen eklenti;

- Oluşturulacak “Ulusal Standardizasyon ve Akreditasyon Yönetmelikleri”ne atıflar gerekmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye, yüzölçümü itibariyle, topraklarının % 90'ından fazlasında afet görülen bir ülkedir. Gerek yakın tarihte, gerekse de tarihsel süreçte, afetler sebebiyle çok fazla can ve mal kaybı yaşamıştır. Tarihsel süreçte, önceden beri hep var olmakla birlikte, toplumların ve insanların algı ve bilinç düzeylerindeki değişimle, eskiden farklı isimlerle adlandırılan başa gelen olumsuzlukların istenmeyen sonuçları, 20. Yüzyılın ortalarından itibaren “Risk” başlığı altında ele alınmaya başlanmış ve bilimsel araştırmalara konu olmuştur. Yine 19. ve 20. yüzyıllarda yaşanan sanayileşme, beraberinde endüstriyel atıkların kontrolsüz olarak doğaya bırakılması nedeniyle çevresel riskleri doğurmuş, 20. yüzyılda, insanlık iki büyük dünya savaşına tanıklık etmiş, nükleer silahların etkileriyle tanışmış, büyük göç hareketleri, iklim değişikliği ve doğal afetlerin olumsuz sonuçları, önceki dönemlerden daha fazla etkiler göstermeye başlamıştır. Bu durumların, gelecekte de artacağı yönünde genel bir kanı da mevcuttur. Bu nedenle, afetler, risk planlamaları, afet yönetim sistemleri gün geçtikçe önemi artan konular olarak gündemdeki yerini korumaktadır.

Türkiye, hem doğal afet potansiyeli anlamında büyük riskleri olan hem de Ortadoğu'daki savaşlar, iç çatışmalar ve iltica hareketlerinin etkisiyle, sosyal afetlere maruz kalma riskleri olan kilit bir coğrafyada bulunmaktadır. Afet yönetim sistemini oluştururken, sadece ülke içindeki şartları dikkate alarak bir strateji belirlemesi mümkün olmadığı gibi afet yönetimini geleneksel modellerde görüldüğü gibi afet sonrasına endekslemesi de mümkün değildir.

Dünyada, ülkelerin afet tecrübeleri, halkların algı düzeyleri, bireysel ve toplumsal gelişmişlik, coğrafi ve ekonomik şartlar, ülkelerin yönetim sistemlerindeki farklılıkların, literatür taraması ve ülkelerdeki uygulamalar incelendiğinde afet yönetim yaklaşımlarında da çeşitliliklere sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortak olan husus, afet yönetimiyle ilgili sorumluluğun ülkelerdeki merkezi otoritenin kontrolünde olmasıdır. Farklılıklar, bu sorumluluğun gereği yerine getirilirken karşımıza çıkmaktadır.

Refah düzeyi yüksek, halkı afete duyarlı olan ülkelerde, afet yönetim aşamalarının tamamına yakınında sivil halk ve onların oluşturduğu yapılanmalar iş yükünün çoğunu üstlenirken, duyarlılık ve farkındalığın daha az olduğu bazı

lkelerde de, bu görevler tamamen devlet organları eliyle yürütülmektedir. Afet riskleri ve tecrübesi diğerklerine göre çok daha fazla olan refah seviyesi ve bireysel farkındalığı gelişmiş ülkelerde, bu sorumluluk toplum tabanına yayılmış durumdadır. Kaybedecek bir şeyi olmayan veya kaybedeceklerinin farkına varamayacak kadar bilinçsiz toplumlarda ise afetlerin risk kategorisinde değerlendirilip, yönetilebilir bir kavram olarak ele alınması da beklenemez.

Türkiye özelinde, afet yönetimine bakıldığında, tecrübeler, ekonomik ve toplumsal gelişmişliğin yanı sıra dünyadaki örneklerin incelenmesi neticesinde 2009 yılında oluşturulan yeni bir yapı karşımıza çıkmaktadır. Önceleri, geleneksel yönetim modellerinde görülen, afet anıyla başlayıp, sonrasındaki iyileştirme ve yara sarma faaliyetlerinin toplamı olarak değerlendirilen afet yönetimi anlayışından, son dönemde risk temelli afet yönetimine doğru bir geçiş olduğu gözlemlenmektedir. AFAD Başkanlığının vizyonunda da belirtilen bu anlayış, henüz çok yenidir ve belirli bir olgunluk düzeyine ulaşana kadar, eksikliklerinin olması da doğaldır.

Genelde tüm aşamalar için özelde de müdahale safhasında standardizasyonun gerekliliği ve önemi küçük bir örnekle ortaya konulabilir. Örneğin, deprem dolayısıyla yapılacak bir kurtarma görevi varsayıldığında, AFAD Başkanlığı'nın, INSARAG kriterlerini yerine getirip, bu yapıya akredite olduğuanda ekip eleman sayılarını ve vardiya süresini buna göre değerlendirmeye alarak hesaplamaya gidilirse; bir ekipte lider dahil en az 7 kurtarma personeli olmak zorundadır. Vardiya süresi 12 saat olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, 24 saatte 14 personel tek bir lokasyon için gereklidir. AFAD Başkanlığının müdahale için sahada görevlendirebileceği Türkiye genelindeki kadrolu Arama ve Kurtarma Teknisyeni sayısı, 2017 rakamlarıyla, 1875 kişidir (AFAD, 2017: 20). Bu rakam günlük ihtiyaa oranlandığında, 134 lokasyona birer ekiplik müdahalede bulunabilecek güce sahip olduğu sonucuna ulaşılır. Uygulamada, bir lokasyonda en az bir ekip görev yapmaktadır, bu durum yapının büyüklüğüne göre çok daha fazla da olabilir. Hastaneler, ğrenci yurtları, alışveriş merkezleri gibi çok geniş alana yayılan binalarda aynı anda on on beş ekibe ihtiyaç duyulabilir. Dünyada depremlerin yıkıcılık ortalaması binde dörttür (UNFPA, 2015: 13-17). 134 lokasyon, yaklaşık 33.500 konut stoğu olan bir yerleşim yerinde ortaya çıkar. Beklenen İstanbül depremi

için bu rakamlar neredeyse bir ilçesinin bile yapı stoğundan azdır. Bu sonuca göre, AFAD teşkilatının elindeki kadrolu personelden oluşan müdahale gücünün ne kadar yetersiz olduğu ortadadır. Bundan dolayı, standart prosedürler oluşturulması, hizmetin aynı kalitede devam ettirilmesi ve gönüllü müdahale ekiplerinin bu işlerde kamudaki standartlara benzetilmesi gerekli hale gelmektedir.

Bu çalışmalar yürütülürken, yapılan görevin kalitesi ekipten ekibe, ilden ile, kamudan özele değişmemeli, belli bir standardın altına düşmemeli, mağduriyet yaşayan vatandaşlara aynı kalitede hizmet sunulması amaçlanmalıdır. Bunlar için de eğitim, ekipman, araç ve kalite standartları geliştirilmelidir. INSARAG sisteminde afet yönetimiyle ilgili özel eğitim almış ve akredite edilmiş bir yönetici kadrosu mevcuttur. UNDAC ekibi olarak geçen bu yapılanmaya benzer bir yapı Türkiye’de de oluşturulabilir. Afet bölgesindeki yönetim, bu ekip üyelerince şartlar normale dönünceye kadar yürütülebilir veya afet bölgesindeki üst yöneticilik görevi bu ekip üyelerince yerine getirilebilir.

2009 sonrasında, yeni yapılanmaya dahil edilmesine rağmen, henüz uygulamaya geçirilemeyen bazı yönler de vardır. AFAD Başkanlığının stratejik plan takvimine göre gecikmiş görünen bu başlıklardan birisi “Ulusal Akreditasyon Sisteminin Kurulması”dır. Yönetim süreçlerinin temel işlevleri arasında kabul edilen bileşenlerden birisi olan denetim ayağıyla ilgili bu düzenlemenin metodoloji oluşturma ve uygulama alanlarında bir gecikme yaşanmaktadır. Ayrıca örgütlenme ile ilgili de eksikliklerden söz edilebilir.

Dünyadaki birçok ülke örneğinde öne çıkan gönüllülük uygulamalarıyla ilgili Türkiye’de belirsizlik hali devam etmektedir. Bu konu, toplumda öne çıkarılarak özendirilmek istenmekte ancak, mevzuatı oluşturulmadığından düzgün bir zemine oturması şu andaki şartlar gereğince biraz daha zaman alacak gibi gözükmektedir. Toplum tabanına yayılmak istenen afet bilinci eğitimleriyle hedeflenen farkındalık sağlandıktan sonra, gönüllülük esasına göre örgütlenen yapıların hangi eğitim seviyelerinden sonra hangi durumlarda ve ne seviyede hizmet edeceklerine dair düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir. Bu hususta geç kalınması halinde, insanların belirsizlikler sebebiyle bu konulardan soğumaları, uzak durmak istemeleri ve bir duyarsızlaşma halinin ortaya çıkması ihtimalleri de göz ardı edilmemelidir.

Afet yönetim sistemlerinin ülkelere göre farklılık göstermesi ve özel şartlar dikkate alınarak oluşturulmalarından dolayı, bir standardizasyondan söz etmek mümkün olmasa da, afet yönetim aşamalarından birisi olan müdahale süreçleriyle ilgili Birleşmiş Milletlerce tavsiye edilen bir standart prosedür oluşturulmuştur. Yine bu konuda üye ülkelerin kendi iç sistemlerinde ulusal standartlar oluşturmaları da tavsiye edilmiş, arkasından da akreditasyon sürecinin devreye sokulmasının uygun olacağı belirtilmiştir.

Dünyadaki gelişmiş ülke örneklerinde afet yönetiminden sorumlu olan birimin temel görevleri arasında bu iki başlığı oluşturma ve gerekliliklerini yerine getirme konusu literatür taraması ve uygulama örnekleri incelendiğinde ilk sıralarda yer almaktadır. Türkiye’de de bu durumun zamanla gelişeceği ve hem mevzuat hem de uygulama yönüyle mevcut durumun sıkıntılarının ortadan kaldırılacağı umut edilmektedir. Türkiye’de 2009 yılından itibaren AFAD Başkanlığı’nın sorumluluğunda olan afet yönetimi konusunda, standart belirleme ve akreditasyon ile ilgili süreçlerin üniversiteler, STK’lar, gönüllü kuruluşlar ve konuya katkı sağlayabilecek diğer paydaşlardan oluşan bir katılımcı grubuyla istişare edilerek oluşturulması yararlı olacaktır.

Türkiye Afet Müdahale Planı, afetlerle ilgili planlama, raporlama, görev dağılımı, sorumluluk paylaşımı gibi konularda ciddi bir eksikliği giderse de standardizasyon ve akreditasyon başlıklarında herhangi bir yenilik getirmemiştir. Bu bağlamda; eksikliği sebebiyle belirsizlik yaşanan yasal metinlerin bir an önce hazırlanması ve uygulamaya konulması, bu konudaki karmaşayı ortadan kaldıracaktır. Müfredat belirleme, eğitici eğitmenliği, yetişkin eğitimi konularında özellikle üniversitelerin eğitim fakültelerinden sertifikalı programlar aracılığıyla destek alınması, sürecin doğru kurgulanması adına isabetli olacaktır. AFAD haricindeki STK, gönüllü ve kamu müdahale ekiplerinin de, INSARAG yapılanmasındakine benzer bir ekip standardizasyonu ile örgütlenmeleri hem ulusal hem de uluslararası görevlerde başarıyı, uyumu ve kaliteyi artıracaktır. Bu ekiplerin temel eğitim ve yeterliliklerinin belirlenmesinde de üç aşamalı bir yapının oluşturulması INSARAG ile entegrasyonda kolaylıklar ve yarar sağlayacaktır.

AFAD teşkilatının gönüllülerle ve diğer resmi ekiplerle beraber sürekli bir eğitim ve tatbikat programı dahilinde çalışmalar yürütmesi hem karşılıklı görüş alışverişi hem de beraber iş yapma becerilerinin kazanılıp, pekiştirilmesinde önemli ve gereklidir. Bu tür faaliyetlerin mevcut uygulamada var olduğu bilgisine ulaşılmış ancak çoğaltılması halinde daha olumlu sonuçların doğacağı kanaatine varılmıştır.

Bu tezde önerilen modelin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için AFAD Başkanlığının personel yapısına ilaveler de gerekebilir. Özellikle eğitimci olarak değerlendirilebilecek alanında yetişmiş personellerin kurum faaliyetlerine dahil edilmeleri yerinde olacaktır. Kurum içindeki tecrübeli personel de, gerekli kurslar ve ilave eğitim süreçleriyle bu amaç için kullanılabilir.

Türkiye’de, bölgesel veya lokal çaptaki gönüllülük yapılanmalarını, akredite etmek için her ilde oluşturulmasa bile en azından coğrafi bölgelere veya TAMP kapsamındaki bölgesel yapıya göre sertifikalı eğitimler düzenleyip, denetimler yapacak afet eğitim merkezlerinin kurulması sorunun çözümüne bir alternatif olarak sunulabilir. Eğitim ve denetim hizmetlerinde görevlendirilecek tecrübeli kurum personellerin yokluğundan doğacak açık ise üniversitelerin “Afet ve Acil Durum Yönetimi” ve “Sivil Savunma ve İtfaiyecilik” bölümlerinden mezun olanların istihdamı ile çözülebilir.

Literatür taraması yapılırken karşılaşılan bir sorun da, bu konularda yapılmış çalışmaların azlığı ve yetersizliği ile ilgilidir. Özellikle AFAD teşkilatı ile ilgili son derece az çalışmanın var olduğu bilgisine ulaşılmış, STK’lar üzerinden yürütülmüş daha fazla çalışmanın varlığına rastlanılmıştır. Türkiye’de afet yönetiminden sorumlu olan kurumun yapısı ve işleyişiyle ilgili daha fazla çalışmanın yapılması, hem alana hem de sisteme katkılar sağlayacaktır.

Son olarak, 24 Haziran 2018 tarihinde yapılan seçimlerden sonra Başbakanlık Makamı ve Bağlı Teşkilatlar’ın, değişen yönetim sisteminin gereği olarak ortadan kalkmasıyla bu çatı altında faaliyetlerine devam eden AFAD Başkanlığının durumuna ilişkin kısa süreli bir belirsizlik yaşanmış, sonrasında İçişleri Bakanlığı’na bağlanması ile yeni bir döneme girilmiştir. Hizmet birimlerinde bazı değişiklikler yapılan kurumun, bu haliyle, daha güncel bir yönetim yapısına

kavuştuğu görülmektedir. Ancak, ilerleyen dönemlerde, 1999 öncesindeki yetki karmaşasına benzer durumların yaşanması ihtimali de doğmuştur. AFAD Başkanlığının eski Bakanlıklar üstü hiyerarşisini kaybetmiş olması, bu durumun ilerleyen dönemlerde, birden çok bileşenle icra edilen görevlere yansımaları, yeni sonuçlar, bundan sonraki akademik çalışmaların inceleyeceği önemli başlıklarından bazıları olarak karşımıza çıkacaktır.

Merkez Teşkilatı İçişleri Bakanlığı'na bağlanan AFAD Başkanlığının taşradaki müdürlükleri ile ilgili yeni bir çalışmanın varlığından bilgi sahibi olunsun da, içeriği ve kapsamı ile ilgili yürürlüğe giren yeni bir yasal metin bulunmamaktadır. Ancak, afet ve acil durumlarla ilgili süreç anlamında biri diğerini takip eden işleri yapan 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlükleri, Güvenlik ve Acil Durumlar Koordinasyon Merkezi (GAMER) ile Afet ve Acil Durum İl Müdürlükleri'nin de birleştirileceği yönünde henüz kesinliği olmayan haberler de özellikle sosyal medyada fazlaca yer almaktadır. Ancak tezin yazım süresince, henüz olgunlaşan ve mevzuat olarak ortaya çıkarılmış bir metin olmadığından, bu konulara girilmemiştir. Konu ile ilgili yasal metinlerde bir değişiklik olursa, bundan sonraki çalışmaların ilgileneceği ana başlıklardan birisi de bu değişiklik ihtimalidir. Edinilen tecrübeler ışığında en doğru şekilde teşkilatlandırılacak yeni oluşumla, afetlere daha dirençli bireyler, kurumlar ve toplum oluşturulması sağlanmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- ADRC, Asian Disaster Reduction Center, 31.03.2018, <http://www.adrc.asia/nationinformation.php?NationCode=643&Lang=en&NationNum=20>
- AFAD, (2012). 2013-2017 Stratejik Plan, Ankara: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- AFAD, (2014). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, Ankara: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- AFAD, (2017). 2017 Yılı Performans Programı, Ankara: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- Akçakanat, Ö. (2012). Kurumsal Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetim Süreci. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 4, (7), 30-46.
- Akdağ, S. E. (2002). Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi.(1. Baskı), Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü, Sayıştay Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi, 20.
- Aktel, M. (2010). 5902 Sayılı Yasa ile Türkiye’de Afet Yönetiminde Oluşan Değişim. Dumlupınar Üniversitesi, (27), 169-180.
- AKUT, Arama Kurtarma Derneği, 16.04.2018, <https://www.akut.org.tr/tarihce>
- Akyel, R. (2005). Türkiye Kamu Yönetiminde Afet Yönetimi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(1), 15-30.
- Akyürek, S., Koydemir, F. S. ve Topçuoğlu, E. M. (2015). Türkiye’de Güvenlik Kültürü Düzeyi ve Bunu Etkileyen Toplumsal Kültür Ögeleri. The Journal Of Europe – Middle East Social Science Studies, 1 (2), 163-189, 21.12.2016, www.jemsos.com
- Altay, A. (2016). Afet Yönetimine Giriş ve Türkiye’de Örgütlenme. Karaman, Z.,T. ve Altay, A. (Ed.), Bütünleşik Afet Yönetimi (1. Baskı) içinde (147-165). İzmir: İlkem Yayınları.

- Arca, D. (2012). Afet Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi ve Uzaktan Algılama. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 53-61.
- Arda, C. (2006). Nükleer Silahlar ve Radyasyon. *Türk Hij Den Biyol Dergisi*, 63, (1,2,3), 139-144.
- Asunakutlu, T., Safran, B. ve Tosun, E. (2003). Kriz Yönetimi Üzerine Bir Araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 5(1), 141-163.
- Aydemir, M. ve Demirci, M. K. (2005). Son Dönemlerde Yaşanan Krizlerin İşletmeler Üzerindeki Olumlu Etkilerinin Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 65-81.
- Baran, H. (2004). İşletmelerde Kriz Yönetimi. *Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Müdürlüğü Bülteni*, 26-32.
- Beck, U. (2005). *Siyasallığın İcadı*, (2. Baskı), (N.Ülner çev.), İstanbul: İletişim Yayınları.
- Beck, U. (2014). *Risk Toplumu: Başka Bir Modernliğe Doğru*, (2. Baskı), (K. Özdoğan, B. Doğan çev.), İstanbul: İthaki.
- Bookmiller, K. N. (2015). Professional Standards and Legal Standard Setting: INSARAG, FMTs, and International Disaster Relief Volunteers. *Vand. J. Transnat'l L.*, 48, 957-984.
- Bozkurt, Y. ve Akdeniz, B. (2014). Bir Kamu Yönetimi Sorunsalı Olarak Çevresel Kriz Yönetimi: ABD-Türkiye Karşılaştırması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 95-114.
- Büyükkaracığan, N. (2017). Türkiye’ de Kriz ve Afet Yönetimi Mevzuatının Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 13, 144-193.
- Coppola D.P. (2006). *Introduction to International Disaster Management*. 07.04.2018,

https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=s6oxEraQWWwC&oi=fnd&pg=PP1&dq=related:mivNi8M4c1MJ:scholar.google.com/&ots=tSdcaw766r&sig=krfTCudLnoUxnjl8jMkDSokB5Zs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

COSO (2013), Internal Control — Integrated Framework. Executive Summary
COSO, 25.12.2016, <https://www.coso.org/Documents/990025P-Executive-Summary-final-may20.pdf>

Çelik, H. (2014). Ulrich Beck: Küresel Risk ve Kozmopolitan Politika. Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5, 82-100.

Çoruk, F. (2017). Türkiye Afet Müdahale Planı. Önder, Ö. ve Yaman, M. (Ed.), Afet ve Acil Durum Yönetiminde Kurumlararası İşbirliği ve Yönetişim Çalıştayı Bildiri Kitabı içinde (127-148). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Çuhacı, A. (2007). Ulrich Beck'in Risk Toplumu Kuramı. Sosyoloji Dergisi, 3(14), 129-157.

D'Arcy, S. P. & Brogan, J. C. (2001). Enterprise Risk Management. Journal of Risk Management of Korea, 12(1), 207-228.

Demirci, S. (2012). Nükleer Terörizm ve Tehdit Boyutlarına Yönelik Çıkarımlar. Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 3(1), 59-84.

Derici, O., Tüysüz, Z. ve Sarı, A. (2007). Kurumsal Risk Yönetimi ve Sayıştay Uygulaması. Sayıştay Dergisi, 65, 151-172.

Disaster Management in Japan, Retrieved, March 31, 2018, from http://www.bousai.go.jp/1info/pdf/saigaipamphlet_je.pdf

Dünyada Gözlenen Afet Türleri, 08.05.2018, <https://afadem.afad.gov.tr/tr/3880/Dogal-Afetler>

Eker, R. ve Aydın, A. (2014). Ormanların Heyelan Oluşumu Üzerindeki Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 15, 85-93.

- Emhan, A. (2009). Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetmekte Kullanılan Teknikler. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23, (3), 209-220.
- Ergünay, O. (2007). Türkiye' nin Afet Profili. TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara: 1-12.
- Ergünay, O. (2011). 1999 Depremleri Afet Mevzuatını Nasıl Değiştirdi: Mevzuat Açısından Neredeyiz? 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 1-9.
- Ergünay, O., Gülkan, P. ve Güler H.H., (2008). Afet Yönetimi İle İlgili Terimler Açıklamalı Sözlük. Kadioğlu, M. ve Özdamar, E. (Ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri (1. Baskı) içinde (301-353). Ankara: JICA Türkiye Ofisi, Yayın No: 2.
- Erkan, E. A. (2010). Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye'de Yaşanan Sorunlar, Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Yayın No: 2812.
- Erkal, T. ve Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de Afet Yönetimi. Doğu Coğrafya Dergisi, 14, (22), 147-164.
- Erol, M. (2010). Ekonomik Kriz ve Kobiler. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5(1), 165-181.
- Ersoy, M. (2001). Fiziksel Planlama Sistemimiz ve Doğal Afetler. Planlama Dergisi, ŞBPO Yayını, 3, 16-23.
- Esgin, A. (2013). İmal Edilmiş Belirsizlikler Çağının Sosyolojik Yönelimi: Ulrich Beck ve Anthony Giddens Kaynaklı "Risk Toplumu" Tartışmaları. University of Gaziantep Journal of Social Sciences, 12(3), 683-696.
- Etkileşimli Deprem Haritası, 05.01.2018, <https://www.dask.gov.tr/toplumsal-paylasim-etkilesimli-deprem.html>
- Evre, B. (2011). Geç Modern veya Post-Modern Bağlamda Değişen Siyasetin Yeni Biçim (ler)i. LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2(1), 65-75.

FEMA, About The Agency, 31.03.2018, <https://www.fema.gov/about-agency>

Furedi, F. (2001). Korku Kültürü “Risk Almamanın Riskleri”, (Barış Yıldırım çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Gacar, A. (2017). İşletmelerde Kurumsal Risk Yönetimi Kapsamında Riskin Erken Saptanması ve Yönetimi Komiteleri: Borsa İstanbul’da Nitel Bir Araştırma. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 52, 123-133.

GEA, GEA Hakkında, 17.04.2018, http://www.gea.org.tr/?page_id=1355

Genç, F. N. (2007). Türkiye’de Doğal Afetler ve Doğal Afetlerde Risk Yönetimi. Stratejik Araştırmalar Dergisi, 9, 201-226.

Geray, C. (1977). Türkiye’de Yıkım (Afet) Olayları Karşısında Önlemler ve Örgütlenmeler., Amme İdaresi Dergisi, 10(3), 91–114.

Giddens, A. (2000). Elimizden Kaçıp Giden Dünya, (O. Akınhay çev.), İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.

GHA Report. (2017). Global Humanitarian Assistance Report 2017. Development Initiatives Ltd., Retrieved Dec 20, 2017, from <http://devinit.org/wpcontent/uploads/2017/06/GHA-Report-2017-Full-report.pdf>

Glassey, S. (2013). Analysis of Urban Search and Rescue Markings Applied Following The 22 February 2011 Christchurch Earthquake. Journal of Search & Rescue, 1, 29-49.

Gökçe, O., Özden, Ş. ve Demir, A. (2008). Türkiye'de Afetlerin Mekansal Ve İstatistiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü.

Gözüm, A. G. ve Arslan, M. (2017). İşletmelerde Afet Yönetimi: Marmara ve Ege Bölgelerinde Bulunan Rafineri ve Petrokimya Endüstrisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 3(2), 102-116.

- Guha-Sapir, D., Hoyois P., Wallemacq P. & Below, R. (2016). Annual Disaster Statistical Review 2016: The Numbers and Trends. Brussels: CRED, Retrieved Dec 10, 2017, from http://emdat.be/sites/default/files/adsr_2016.pdf
- Gültekin, N. ve Aba, E. (2011). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kriz Yönetimi: Şanlıurfa Örneği. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 6(2), 205-226.
- Günaydın M., Tatlı, Ö. ve Genç, E.E. (2017). Arama Kurtarma Örgütleri ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE). Artvin Çoruh Üniversitesi Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi Doğal Afetler ve Çevre Dergisi 3(1): 56-63
- Gürbüzer, B. (2017). Bütünleşik Afet Yönetimi ve Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi (AYDES). Önder, Ö. ve Yaman, M. (Ed.), Afet ve Acil Durum Yönetiminde Kurumlararası İşbirliği ve Yönetişim Çalıştayı Bildiri Kitabı içinde (305-310). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Hall, J. (2007). Internal Auditing and ERM: Fitting in and Adding Value. 10.11.2017, www.theiia.org/download.cfm.
- Hein, D., Bayer, S., Berger, R., Kraft, T., & Lesmeister, D. (2017). An Integrated Rapid Mapping System for Disaster Management. The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, 42, 499-504.
- IFRC, (2016). World Disasters Report 2016 Resilience: Saving Lives Today, Investing For Tomorrow. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/201610/WDR%202016-FINAL_web.pdf, 20.12.2017
- IFRC, (2018). World Disasters Report 2018. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, <https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/B-WDR-2018-EN-LR.pdf>, 27.12.2018
- INSARAG Dış Sınıflandırma Tablosu, 13.04.2018, <https://www.insarag.org/iec>

INSARAG Yönergeleri Cilt I: Politika, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 1-25.

INSARAG Yönergeleri Cilt II: Hazırlık ve Müdahale, 25.03.2018, <https://www.insarag.org/methodology/guidelines>, 1-92.

Jimee, G. K., Dixit, A. M., Tandingan, M. & Sharma, S. (2015). Strategy for Developing Professional Emergency Responders in Nepal. USMCA2015, 8, 1-13.

Kadıoğlu, M. (2008). Sel, Heyelan ve Çığ için Risk Yönetimi. Kadıoğlu, M. ve Özdamar, E. (Ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri (1. Baskı) içinde (251-276). Ankara: JICA Türkiye Ofisi, Yayın No: 2.

Kadıoğlu, M. (2011). Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek,(1. Baskı), İstanbul: T.C. Marmara Belediyeler Birliği.

Kadıoğlu, M. (2012). Türkiye’de İklim Değişikliği Risk Yönetimi. Türkiye’nin İklim Değişikliği II. Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi Yayını, Ankara: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.

Kanlı, İ. B. ve Ünal, Y. (2011). Üst Düzey Planlama Sistemi ve Afet Yönetimi İlişkileri. İTÜ Dergisi/a, 3(1), 103-112.

Kanlı, İ. B. ve Başköy, D. (2018). Küreselleşme ve Çevre Sorunları Bağlamında Göç: İklim Mültecileri. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 6(3), 39-57.

Kara, P.Ö. ve Günay, E.C. (2013). Chernobyl Accident and Its Consequences – Çernobil Kazası ve Etkileri. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 3(2), 32-36.

Karacan, S. ve Savcı, M. (2011). Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Mali Başarısızlık Nedenleri. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(1), 39-54.

- Karaman, Z.,T. (2016). Afet Yönetimine Giriş ve Türkiye’de Örgütlenme. Karaman, Z.,T. ve Altay, A. (Ed.), Bütünleşik Afet Yönetimi (1. Baskı) içinde (1-37). İzmir: İlkem Yayınları.
- KBRN Olaylarının Tarihçesi, 22.02.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/23458/KBRN-Olaylarinin-Tarihcesi>
- Kızılboğa, R. (2012). Geleneksel Risk Yönetiminden Kurumsal Risk Yönetim Sistemine Geçiş. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16 (3): 297-316
- Kızıldağ, D. (2011). Yönetmelik Açısından Risk Yönetimine Bir Bakış, Ankara: Seçkin Yayıncılık A.Ş.
- Kimyasal Olayların Tarihçesi, 22.02.2018, <https://kbrn.afad.gov.tr/kategori-1079-kimyasal-olaylarin-tarihcesi.html>
- Kishali, Y. ve Pehlivanlı, D. (2006). Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 30, 75-87.
- Klinke, A. & Renn, O. (2002). A New Approach to Risk Evaluation and Management: Risk-Based, Precaution-Based, and Discourse-Based Strategies. Risk Analysis, 22, (6), 1071-1094.
- Koç, F. Ö. ve Uzay Ş. (2015). Risk Raporlaması: Gelişmiş Ülke Uygulamalarından Çıkarılacak Dersler. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (45), 205-230.
- Köksal, A.G. (2013). 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu Kapsamında Risklerin Tespiti Ve Yönetilmesine İlişkin Bağımsız Denetçinin Sorumluluğu. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 14 (2), 307-325
- Köksal, C. (2015). Türkiye’de, ABD’de ve Fransa’da Valilik Sistemleri ve İç Güvenlik Yönetiminde Valilerin Rolü. Türk İdare Dergisi, 480, 85-120.
- Küçükşahin, A., Şafak, İ. C. ve Dedeoğlu, Ç. (2009). Güvenlik Bağlamında Risk ve Risk Yönetimi. Güvenlik Stratejileri Dergisi, 10 (10), 9-34.

- Leblebici, Ö. (2014). Afetlerde Kamu Yönetiminin Rolü ve Toplum Temelli Afet Yönetimine Doğru. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(2), 457-478.
- Lupton, D. (1999), Risk, London: Routledge.
- Lupton, D. (2006). 1 Sociology and risk. Beyond the risk society: Critical reflections on risk and human security, 11-24, 24.12.2016 from <http://www.mheducation.co.uk/openup/chapters/0335217389.pdf>
- Manab, N. A., Kassim, I. & Hussin, M. R. (2010). Enterprise-Wide Risk Management (EWRM) Practices: Between Corporate Governance Compliance And Value. International Review of Business Research Papers, 6(2), 239-252.
- Mobil Koordinasyon Merkezlerimiz Basına Tanıtıldı, 30.04.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/1994/Mobil-Koordinasyon-Merkezlerimiz-Basina-Tanitildi>
- Murat, G. ve Mısırlı, K. (2005). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kriz Yönetimi: Çaycuma Örneği. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1), 1-19.
- Müftüoğlu, Ö. (2016). Vahiy Kaynaklı Metinler Bağlamında Dinin Bağlayıcılığı ve İnsanın Özgürlüğü, Ankara: Ankara Okulu Yayınları.
- Okita, Y. (2007). UNOCHA's Coordination in International Disaster Response and its Contribution from Japan-Focusing on the Emergency Phase after Natural Disasters. Technology And Development, 20, 62-70.
- Önsüz, M. F. ve Atalay, B. I. (2015). Afet Lojistiği/Disaster Logistics. Osmangazi Journal Of Medicine, 37(3), 1-6.
- Özkul, B. ve Karaman, E. (2007). Doğal Afetler İçin Risk Yönetimi. TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 251-261.

- Özmen, B. (2017). Türkiye’de Afet ve Acil Durum Yönetimi Planlarının Mevcut Durumu ve Mevzuat Karmaşası. Önder, Ö. ve Yaman, M. (Ed.), Afet ve Acil Durum Yönetiminde Kurumlararası İşbirliği ve Yönetişim Çalıştayı Bildiri Kitabı içinde (205-214). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Özmen, B. ve Özden, T. (2013). Türkiye’nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 49, 1-28.
- Özşahin, E. (2013). Türkiye’de Yaşanmış (1970-2012) Doğal Afetler Üzerine Bir Değerlendirme. 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 1-8
- Öztürk, K. (2002). Heyelanlar ve Türkiye’ye Etkileri. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22,(2), 35-50.
- Öztürk, N. (2003). Türkiye’de Afet Yönetimi: Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, 12(4), 42-64.
- Peker, Ö. ve Aytürk, N. (2000). Etkili Yönetim Becerileri Öğrenilebilir ve Geliştirilebilir, Ankara: Yargı Yayınevi.
- Petal, M. A., Celep, U., Tüzün, C. & Green, R. (2004). Teaching Structural Hazards Awareness for Preparedness and Community Response. Bulletin of Earthquake Engineering, 2(2), 155-171.
- Porsuk, Ö. ve Yorulmaz, F. (2011). Unutulmaması Gereken Bir Çevre Felaketi: Bhopal Kimyasal Kazası: Tarımda Daha Çok Verim İçin...(mi?). Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 11(39), 22-27.
- Qikai, B., Yi, H. & Jianwei, L. (2009). Asia Rescue Bureau: A Ladder Toward an Integrated Asian Community. Transition Studies Review, 16(2), 609-620.
- Razali, A. R., & Tahir, I. M. (2011). Review of The Literature on Enterprise Risk Management. Business Management Dynamics, 1(5), 8-16.

- Saf, H. H. (2017). Risk Toplumunda Toplumsal Denetim: WhatsApp Darbesine FaceTime Önlemi. TRTakademi 2(3), 160-180.
- Saito, Y. (2014). Progress or Repetition? Gender Perspectives in Disaster Management in Japan. Disaster Prevention and Management, 23(2), 98-111.
- Sawada, Y., Bhattacharyay, R. & Kotera, T. (2011). Aggregate Impacts of Natural and Man-Made disasters: A Quantitative Comparison. The Research Institute for Economy, Trade, and Industry, Discussion Paper Series 11-E, 23.
- Soydemir, S. (2011). Modernizmin Karanlık Yüzü: Risk Toplumu. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 3 (2), 169-178
- Soydemir, S. (2012). Ulrich Beck ve Düşününümsel Modernleşmenin Krizi. Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 4(2), 71-80.
- Soydemir, S. (2014). Küreselleşme Ekseninde Sosyal Risklerin Kurumsallaşması. Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 6(2), 44-63.
- Steiner, S. & Zagorec, V. (2005). Prospects of Emergency Aviation Development as Part of The Civil Defence System in Croatia. WIT Transactions on The Built Environment, 82, 745-760.
- Şahin, A. U. (2014). Afet Yönetimi Faaliyetlerinin Kamu Hizmeti Kavramı Çerçevesinde Değerlendirilmesi. Tesam Akademi,1(2), 7-30.
- Taş, Ş. ve Erdal, M. (2015). Afet Yönetiminde Sürdürülebilirlik. 2nd International Sustainable Buildings Semposium. Ankara, 1072-1078.
- Taştan, B. ve Aydınoglu, A.Ç. (2015). Çoklu Afet Risk Yönetiminde Tehlike ve Zarar Görebilirlik Belirlenmesi İçin Gereksinim Analizi. Marmara Coğrafya Dergisi,31, 366-397
- Tatham, P., & Spens, K. (2016). Cracking The Humanitarian Logistic Coordination Challenge: Lessons From The Urban Search And Rescue Community. Disasters, 40(2), 246-261.

- Tercan, B. (2018). Türkiye’de Afet Politikaları ve Kentsel Dönüşüm. Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi, 3(5), 102-120.
- Thomas, T. L. (1995). EMERCOM: Russia's Emergency Response Team. Low Intensity Conflict and Law Enforcement, 4, 227-236.
- Tunç, A. Ş. (2015). Savunmanın Sivil Gücü: Strateji Değişimi Sonrası Yeniden Yapılanmaya İlişkin Personel Algısı Araştırması. Ombudsman Akademik Dergisi, 2 (3), 143-171.
- Türedi, H. ve Koban, A.O. (2016). Coso İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri. Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi 12(46), 155-177
- Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük - TDK, 20.12.2016 [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts &view=bts](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts)
- Türker, N. (2007). Çin’deki Düşünce Akımlarına Genel Bakış. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(1), 289-298, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/219401>
- Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 22.04.2018, https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2419/files/Afet_Mud_Pl_ResmiG_20122013.pdf
- Tüz, M. V. (2004). Kriz Yönetimi: İşletmelerde Uygulama İçin Temel Adımlar, İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.
- Uluğ, A. (2009). Nasıl Bir Afet Yönetimi? TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı. TMMOB Yayınları, 1-19.
- UMKE, UMKE Tarihçesi, 19.04.2018, <http://www.umke.org/umke-tarihcesi-s14.html>
- UNDAC Missions Timetable, 09.04.2018, http://www.unocha.org/sites/dms/Documents/UNDAC%20missions%202015_hires.pdf

UNFPA, (2015). The State of World Population. The United Nations Population Fund. http://turkey.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/SWOP15_Final_English.pdf, 03.12.2017

UNISDR, (2009). Unisdr Terminology on Disaster Risk Reduction. Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction, www.unisdr.org/publications, 20.11.2017

UNISDR, WMO (2012). Disaster Risk and Resilience Thematic Think Piece. http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/thinkpieces/3_disaster_risk_resilience.pdf, 24.11.2017.

UNISDR, (2015). The Human Cost Of Weather Related Disasters 1995-2015. http://www.unisdr.org/files/46796_cop21weatherdisastersreport2015.pdf, 12.12.2017

UNISDR, Who we are, 11.12.2017, <http://www.unisdr.org/who-we-are>.

UNISDR, (2017). Man-made and Technological Hazards. http://www.unisdr.org/files/54012_manmadetechhazards.pdf, 12.12.2017

Uzunoğlu, E. ve Öksüz, B. (2008). Kurumsal İtibar Riski Yönetimi: Halkla İlişkilerin Rolü. Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, 5(3), 111-123.

Ülkemizin 15 Bölgesinde 27 Lojistik Depo Kuruyoruz, 30.04.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/3001/Ulkemizin-15-Bolgesinde-27-Lojistik-Depo-Kuruyoruz>

Varol, N. ve Gültekin, T. (2016). Afet Antropolojisi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15(59), 1431-1436.

Varol, N. ve Kaya, C. M. (2018). Afet Risk Yönetiminde Transdisipliner Yaklaşım. Afet ve Risk Dergisi, 1(1), 1-8.

- Yarız, A. (2011). Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü E-Dergisi, bsed.marmara.edu.tr, 1 (1), 1-33
- Yavaş, H. (2005). Türkiye’de Doğal Afetlerin Merkez – Yerel İlişkiler Açısından Yönetim Sorunları. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 7(3), 280-301.
- Yavuz, Ö. ve Mızrak, S. (2016). Acil Durumlarda Okul Çağındaki Çocukların Eğitimi: Türkiye’deki Suriyeli Mülteciler Örneği. Göç Dergisi, 3(2), 175-199.
- Yıldırım, E. (2008). Risk Toplumunda (Depremle) Yaşamak. Akademik İncelemeler Dergisi, 3, (1), 75-85.
- Yıldırım, M. (2017). Arama Kurtarma Ekiplerinin Standartlaştırılması. 02.04.2018, http://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/BXxiTEBgQjnq.pdf
- Yılmaz, A., Bozkurt, Y. ve Akdeniz, B. (2014). Kurumsal Yapı ve İşleyişiyle ABD’de Kriz Yönetimi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14, (1), 59-72.
- 22 AFAD Lojistik Merkezi Açıldı, 30.04.2018, <https://www.afad.gov.tr/tr/2205/22-AFAD-Lojistik-Merkezi-Acildi>
- 112 Acil Çağrı Merkezi, Hakkımızda, 20.04.2018, <http://www.112.gov.tr/hakkimizda>
- 2016 Yılı Deprem Harita, Grafik ve Tabloları, 31.12.2017, <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/2016-yili-deprem-harita-grafik-ve-tablolari/>
- 5902 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, 05.03.2018, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5902.pdf>